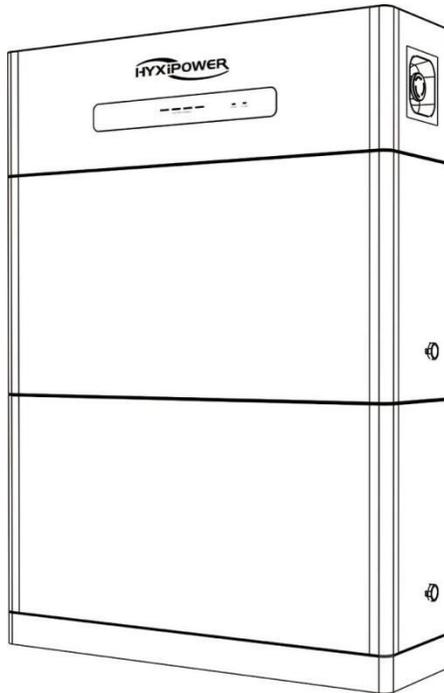




Manuel de l'utilisateur

# ***BATTERIE HAUTE TENSION***

HYX-E50-H2 / HYX-E100-H2 / HYX-E150-H2 / HYX-E200-H2 /  
HYX-E250-H2 / HYX-E300-H2 / HYX-E400-H2



Lisez attentivement ce mode d'emploi du système de batterie  
avant de l'utiliser. Lisez et conservez ces instructions.



---

© 2024 ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD. Tous droits réservés.

Ce document ne peut être copié entièrement ou partiellement, transféré ou distribué sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO, LTD (ci-après dénommée "HYXIPOWER").

## MARQUES DE COMMERCE



et les autres marques HYXIPOWER sont des marques ou des marques déposées de HYXIPOWER. Toutes les autres marques mentionnées ici sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

# Contenu

<b>1. Présentation du produit</b>	<b>1</b>
1.1 Scope of Application	1
1.2 Aperçu des règles de dénomination des produits	1
<b>2. Consignes de sécurité</b>	<b>2</b>
2.1 Interpretation of The Logo	2
2.2 Précautions/exigences environnementales	2
2.3 Facteurs de risque	3
2.4 Réponse aux situations d'urgence	3
2.5 Notes	4
2.6 Besoins en personnel	4
<b>3. Limitation de la responsabilité</b>	<b>6</b>
<b>4. Installation</b>	<b>7</b>
4.1 Liste d'emballage pour l'installation de HYX-EBDU-H2	7
4.2 Liste d'emballage pour l'installation de HYX-EBDUP-H2	8
4.3 Liste des outils d'exploitation	9
4.4 Exigences en matière de localisation et d'environnement	9
4.5 Instructions d'installation du produit	10
4.6 Schéma de connexion du système	11
4.7 Diagramme d'apparence du produit	12
4.8 Étapes de l'installation au sol	16
<b>5. Electrical and Communication Interfaces</b>	<b>19</b>
5.1 Interfaces électriques et de communication	19
5.2 Raccordement électrique	21
<b>6. Description de l'indicateur LED</b>	<b>27</b>
6.1 Affichage LED et état du système	27
6.2 SOC lamp and capacity correspondence	27
<b>7. Battery System Startup and Shutdown Procedure</b>	<b>29</b>
7.1 Single String System Startup Steps.	29
7.2 Étapes de démarrage du système parallèle	30
<b>8. Contrôle en ligne</b>	<b>32</b>
<b>9. Entretien courant</b>	<b>33</b>
9.1 Entretien courant	33
9.2 Dépannage général	33
9.3 Exigences en matière de stockage :	34

---

9.4 Description de l'alarme -----	34
<b>10. Annexe -----</b>	<b>37</b>
10.1 Paramètres techniques -----	37
10.2 Contact Information -----	40

# 1. Présentation du produit

L'empileur haute tension HYXiPOWER peut fournir une variété de modes de fonctionnement en fonction des différents besoins, autoproduction, écrêtement des pointes, priorité à la batterie, etc.

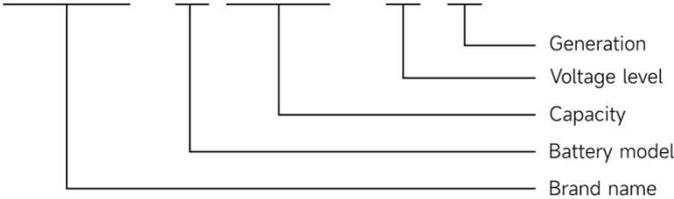
## 1.1 Scope of Application

This manual is intended for the following devices:

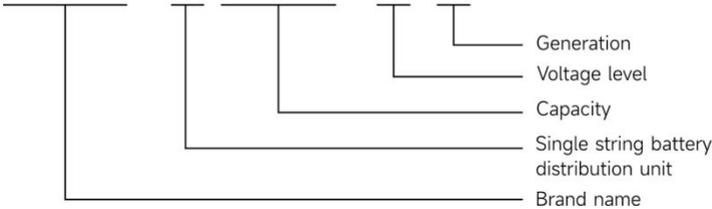
- HYX-E50B-H2, Battery pack module
- HYX-BDUP-H2, BDUP ( Parallel Battery energy distribution unit )
- HYX-BDU-H2, BDU ( Single string Battery energy distribution unit )

## 1.2 Aperçu des règles de dénomination des produits

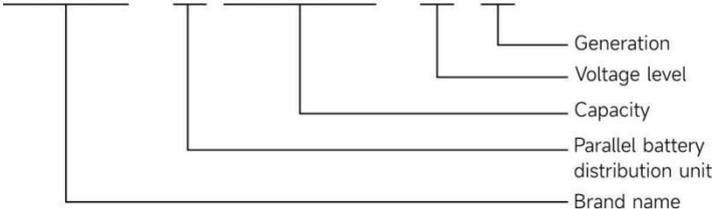
### HYX - E 50B - H 2



### HYX - E BDU - H 2



### HYX - E BDUP - H 2



# 2. Consignes de sécurité

## 2.1 Interpretation of The Logo

Symbole	Description
	There are potential hazards when the equipment is in operation, so please take precautions when operating the equipment.
	High voltage exists when the equipment is in operation, so when operating the equipment, make sure the equipment is powered off.
	The equipment should be kept away from open flames or sources of ignition.
	At the end of the equipment's life, do not dispose of it with household waste.
	Please use the equipment reasonably, extreme conditions of use, the equipment has the risk of explosion.
	Observe enclosed documentation.
	Protective gloves must be worn.
	CE certification mark.

## 2.2 Précautions/exigences environnementales

Lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil, veuillez lire ce manuel et respecter toutes les précautions de sécurité indiquées sur l'appareil et dans le manuel.

Les mentions « AVIS », « ATTENTION », « AVERTISSEMENT » et « DANGER » figurant dans le présent manuel ne représentent pas toutes les mesures de sécurité à observer. Ils s'ajoutent à toutes les mesures de sécurité. HYXiPOWER n'est pas responsable de la violation des prescriptions générales de sécurité ou de la violation des normes de sécurité pour la conception, la fabrication et l'utilisation de l'appareil.

L'équipement doit être utilisé dans un environnement conforme aux spécifications de conception ; dans le cas contraire, une défaillance de l'équipement peut se produire, et le fonctionnement anormal de l'équipement ou les dommages aux composants qui en résultent, les accidents de sécurité personnelle et les dommages matériels ne sont pas couverts par la garantie de l'équipement.

Les lois, réglementations et codes locaux doivent être respectés lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de l'équipement. Les précautions de sécurité figurant dans le manuel ne sont destinées qu'à compléter les lois, réglementations et normes locales.

Le fait de soulever ou d'abaisser le système comporte un risque de blessure. Il y a un risque de blessure si la batterie n'est pas soulevée ou abaissée correctement pendant le transport, l'installation ou la dépose. Deux personnes ou plus doivent soulever et transporter la batterie.

## 2.3 Facteurs de risque

### Risques d'explosion:

- Ne soumettez pas le module de batterie à des chocs violents ;
- Ne pas écraser ou percer le module de batterie ;
- Ne pas jeter le module de batterie au feu.

### Risques d'incendie:

- N'exposez pas le module de batterie à une température supérieure à 6° C (140° F) ;
- Ne placez pas le module de batterie près d'une source de chaleur, telle qu'une cheminée ;
- Ne pas exposer le module de batterie à la lumière directe du soleil ;
- Ne pas laisser les connecteurs de la batterie toucher des objets conducteurs tels que des fils.

### Risques de chocs électriques:

- Ne pas démonter le module de batterie ;
- Ne pas toucher le module de batterie avec des mains mouillées ;
- Ne pas exposer le module de batterie à l'humidité ou à des liquides ;
- Conserver le module de batterie hors de portée des enfants et des animaux.

### Risks of Damage to The Battery Module:

- Ne pas exposer le module de batterie à des liquides ;
- Ne pas soumettre le module de batterie à des pressions élevées ;
- Ne pas placer d'objets sur le module de batterie ;
- Il doit être protégé du soleil et de la pluie.

## 2.4 Réponse aux situations d'urgence

### Piles qui fuient

In case the leakage of electrolyte solution occurs, please avoid direct contact with the electrolyte solution and the gas that may be generated by it. Direct contact may lead to skin irritation or chemical burns. If the user comes into contact with the electrolyte solution, please do as follows:

#### Inhalation accidentelle de substances nocives :

Evacuer la zone contaminée et consulter immédiatement un médecin.

#### Contact visuel :

Rincer les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.

#### Contact avec la peau :

Laver soigneusement la zone affectée avec de l'eau et du savon et consulter immédiatement un médecin.

#### Ingestion :

Faire vomir et consulter immédiatement un médecin.

**Feu:**

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

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

- Éteignez le feu avant que le module de batterie ne prenne feu ;
- Si le module de batterie prend feu, n'essayez pas d'éteindre le feu et évacuez immédiatement.

**Piles humides et piles endommagées**

- Ne touchez pas le module de batterie après l'avoir mouillé ou trempé dans l'eau.
- N'utilisez pas le module de batterie s'il est endommagé. Dans le cas contraire, des pertes humaines et matérielles sont à craindre.
- Veuillez emballer la batterie dans son emballage d'origine et la renvoyer à notre société ou au distributeur.

## 2.5 Notes

Les opérations de transport, de rotation, d'installation, de câblage et d'entretien doivent être conformes aux lois, aux règlements et aux normes connexes du pays et de la région où ils se trouvent.

Le matériel et les outils de l'utilisateur nécessaires au fonctionnement doivent être conformes aux lois, aux règlements et aux normes du pays ou de la région où ils se trouvent.

Il faut obtenir l'autorisation du service de l'électricité du pays ou de la région où se trouve le système avant de pouvoir le raccorder au réseau.

Vous devez connaître parfaitement la composition et le principe de fonctionnement de l'ensemble du système de production d'énergie photovoltaïque raccordé au réseau, ainsi que les normes applicables dans le pays ou la région où se situe le projet.

L'ingénierie inverse, la décompilation, le désassemblage, l'adaptation, l'implantation ou d'autres opérations dérivées du logiciel de l'équipement sont interdits. Il est interdit d'étudier la mise en œuvre interne de l'équipement, d'obtenir le code source du logiciel de l'équipement, de voler les droits de propriété intellectuelle, etc. de quelque manière que ce soit, et les résultats de tout test de performance du logiciel de l'équipement ne doivent pas être divulgués.

## 2.6 Besoins en personnel

Le personnel chargé de l'installation et de l'entretien de l'équipement Hyxi doit d'abord recevoir une formation rigoureuse pour comprendre les diverses précautions de sécurité et maîtriser les méthodes d'utilisation correctes.

Seuls des professionnels qualifiés ou du personnel formé sont autorisés à installer, utiliser et entretenir l'équipement.

Seuls des professionnels qualifiés sont autorisés à retirer les dispositifs de sécurité et à réviser les équipements.

Le personnel qui utilise l'équipement, y compris les opérateurs, le personnel formé et les professionnels, doit posséder les qualifications spéciales requises par l'État local, telles que le fonctionnement sous haute tension, l'ascension et les qualifications d'utilisation d'équipements spéciaux.

Le remplacement d'équipements ou de pièces (y compris les logiciels) doit être effectué par des professionnels ou du personnel autorisé.

**Description :**

- **Personnel professionnel :** Les personnes qui ont une formation ou une expérience dans l'utilisation des équipements et qui peuvent clairement comprendre les différentes sources potentielles et l'ampleur des dangers lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien des équipements.
- **Personnel formé :** Une personne qui a reçu la formation technique appropriée et qui possède l'expérience nécessaire pour être consciente des risques qui peuvent être encourus.
- **l'expérience nécessaire pour être consciente des dangers qui peuvent se présenter à elle lors de l'exécution d'une opération particulière et pour prendre des mesures afin de minimiser les dangers pour elle-même ou pour d'autres membres du personnel.**
- **Opérateur :** Une personne, autre qu'une personne formée ou un professionnel, qui peut entrer en contact avec l'équipement.

# 3. Limitation de la responsabilité

## **HYXiPOWER n'est pas responsable dans les cas suivants**

- Il ne fonctionne pas dans les conditions d'utilisation décrites dans ce manuel.
- L'environnement d'installation et d'utilisation n'est pas conforme aux dispositions des normes internationales, nationales ou régionales applicables.
- Démontage non autorisé, modification du produit ou modification du code logiciel.
- Non-respect des instructions d'utilisation et des avertissements de sécurité figurant dans le produit et la documentation.
- Dommages causés à l'équipement par un environnement naturel anormal (force majeure, comme un tremblement de terre, un incendie, une tempête de vent, une inondation, une coulée de boue, etc.)
- Dommages causés à l'équipement par un environnement naturel anormal (force majeure, telle que tremblement de terre, incendie, tempête, inondation, coulée de boue, etc.)
- Les dommages de transport causés par le propre transport du client.
- Les dommages causés par des conditions de stockage qui ne répondent pas aux exigences de la documentation du produit.
- les dommages au matériel ou aux données de l'équipement dus à la négligence du client, à une mauvaise utilisation ou à des dommages intentionnels
- Les dommages causés au système par un tiers ou par le client, y compris les dommages causés par une manipulation et une installation non conformes aux exigences du présent manuel, et les dommages causés par des ajustements, des modifications ou la suppression de marques d'identification non conformes aux exigences du présent manuel.

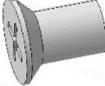
# 4. Installation

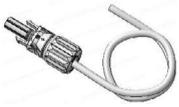
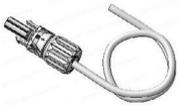
## 4.1 Liste d'emballage pour l'installation de HYX-EBDU-H2

No.	Accessoires	Modèle	Quantité
1		Support anti-basculement	1
2		Tiges d'ancrage pour montage mural	1
3		Boulons d'expansion hexagonaux à bride M6-50	2
4		Vis à tête fraisée Phillips M5-8	4 situé au bas de l'EDR
5		Écrous M6	2
6		Vis antivolt M4-20	2
7		Câble Ethernet (1m)	1
8		Câble haute tension (HV- 4-6mm <sup>2</sup> )	1
9		Câble haute tension (HV+ 4-6mm <sup>2</sup> )	1

\*Description : PACK sans accessoires.

## 4.2 Liste d'emballage pour l'installation de HYX-EBDUP-H2

No.	Accessoires	Modèle	Quantité
1		Support anti-basculement	1
2		Tiges d'ancrage pour montage mural	1
3		Boulons d'expansion hexagonaux à bride M6-50	2
4		Vis à tête fraisée Phillips M5-8	4 situé au bas de l'EDR
5		Vis de mise à la terre	1
6		Terminal OT	2
7		Vis antivolt M4-20	2
8		Câble Ethernet (1m)	1
9		Câble haute tension (HV- 10mm <sup>2</sup> )	1
10		Câble haute tension (HV+ 10mm <sup>2</sup> )	1

No.	Accessoires	Modèle	Quantité
11		Câble d'alimentation (+)	1
12		Câble d'alimentation (-)	1

\*Description : PACK sans accessoires.

### 4.3 Liste des outils d'exploitation

Par exemple, l'équipement de protection que les utilisateurs doivent préparer lors de l'installation du produit.



Perceuse à percussion



Clés à douille



Clé dynamométrique



Tournevis dynamométrique



Marqueur



Ruban à mesurer



Règle horizontale



Aspirateur



Gants de protection



Lunettes de protection



Masque anti-poussière



Chaussures isolées

### 4.4 Exigences en matière de localisation et d'environnement

Le boîtier de la batterie a un indice de protection IP65 et doit être installé à l'intérieur.

La batterie n'a pas besoin d'être ventilée.

Le boîtier de la batterie doit être installé dans un endroit à l'abri des risques liés à l'eau (eau stagnante, immersion, etc.).

Le lieu d'installation doit être bien drainé. Le produit doit être installé sur une surface plane.

#### Les endroits suivants ne sont pas autorisés à être installés :

- Dans les environnements où la température est inférieure à -20°C ou supérieure à 50°C .
- Endroits où l'humidité et la condensation dépassent 95 %.
- Endroits où le sel et l'air humide peuvent pénétrer.
- Zones inondées.
- Zones sismiques - des mesures de sécurité supplémentaires y sont nécessaires.
- Endroits situés à des altitudes supérieures à 2000 mètres.
- Atmosphères explosives.

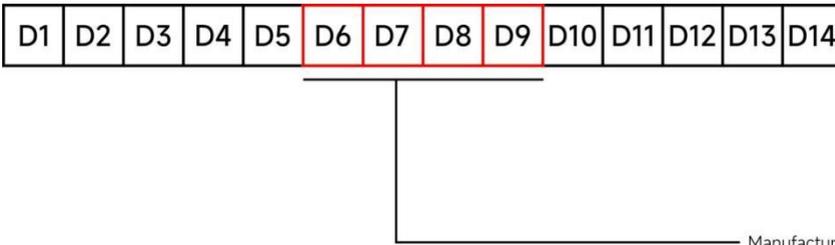
- Endroits exposés de manière prolongée à la lumière du soleil.
- Endroits où la température ambiante change radicalement.
- Locaux humides.
- Endroits où se trouvent des matériaux ou des gaz hautement inflammables.
- Endroits où l'atmosphère est potentiellement explosive.

### Lorsque plusieurs PACKs forment un système de batterie :

1. Si la date d'usine de chaque PACK est  $\leq 3$  mois, elle peut être utilisée directement pour former un système.

Les 6ème et 7ème chiffres de SN représentent l'année, et les 8ème et 9ème chiffres représentent le nombre de semaines.

Par exemple, 2421 représente la 21ème semaine de 2024.



2. Si la date d'usine de chaque PACK est de  $> 3$  mois, il est recommandé de charger complètement chaque PACK séparément avant de former un système.

En raison des mêmes caractéristiques de charge et de décharge du système en série, le problème de déséquilibre ne peut se produire qu'avant la formation du système ; après la formation du système, tous les PACKs sont chargés et déchargés en même temps avec exactement la même quantité de puissance, de sorte qu'il n'y aura pas de problème de déséquilibre.

## 4.5 Instructions d'installation du produit

### 4.5.1 Exigences en matière d'espace d'installation

#### Angle d'installation

Le produit peut être installé sur le sol et avec le dispositif anti-basculement, ne pas incliner le produit vers l'avant, à l'horizontale, à l'envers, vers l'arrière et sur les côtés.

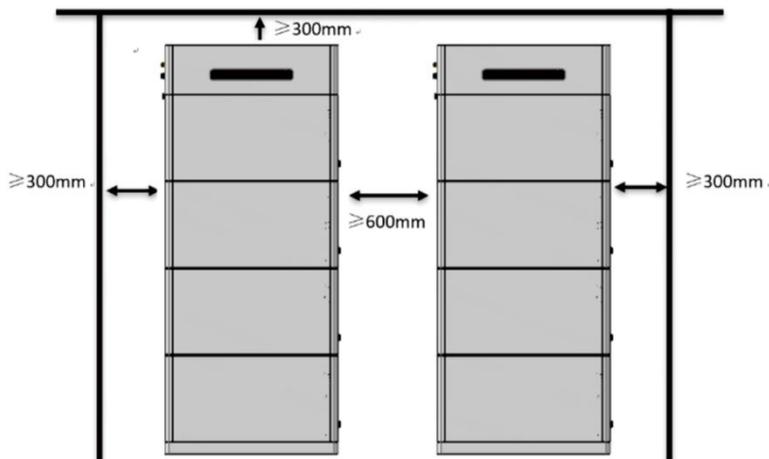
#### Position d'installation

Si vous choisissez d'autres types de murs et de sols, ceux-ci doivent répondre aux exigences de charge de l'équipement et les murs et sols où se trouve l'installation doivent avoir des propriétés ignifuges.

#### Espace d'installation

Lors de l'installation de ce produit, assurez-vous qu'il n'y a pas d'autres équipements (à l'exception de l'installation des équipements nécessaires, des dispositifs de masquage) et de matériaux inflammables et explosifs à proximité, et réservez un espace d'installation suffisant comme indiqué dans la figure suivante

(par exemple, la méthode d'empilage la plus élevée de ce produit) pour assurer l'installation, la dissipation de la chaleur, la sécurité et d'autres besoins.



## 4.5.2 Précautions

La batterie est lourde. Il existe un risque de blessure si la batterie n'est pas soulevée ou déposée correctement pendant le transport, l'installation ou la dépose.

Deux personnes ou plus doivent soulever et transporter l'onduleur et la batterie.

Lors du câblage de la batterie, celle-ci doit être bien protégée, une personne doit effectuer le câblage et une personne doit superviser et vérifier afin d'éviter tout accident de court-circuit de la batterie.

La connexion électrique doit être complète et solide, et la position et la direction d'installation du TC du côté du réseau doivent être respectées.

La position et la direction d'installation du TC du côté du réseau doivent être correctes (la direction de la flèche du TC est orientée vers le côté du réseau),

Sinon, le courant ne sera pas détecté ; en outre, si vous devez réaliser la prévention des retours d'eau, le TC doit être installé sur la route principale du réseau.

L'installateur doit porter un équipement de protection.

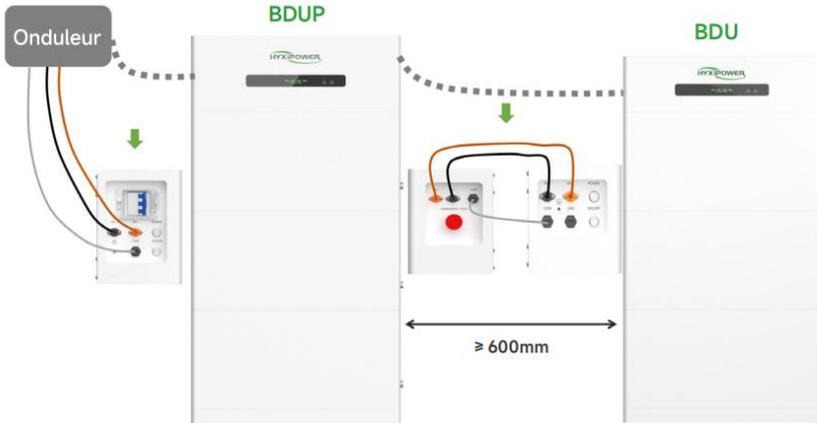
## 4.6 Schéma de connexion du système

### 4.6.1 Schéma de connexion du système parallèle

Le schéma montre la connexion de l'EDR parallèle à l'EDR à chaîne unique et de l'EDR parallèle à l'onduleur. L'EDR parallèle est plus élevée que l'EDR à chaîne unique.

A. La connexion entre l'EDR parallèle et l'EDR à chaîne unique se compose du câble haute tension et du faisceau de câbles de communication COM.

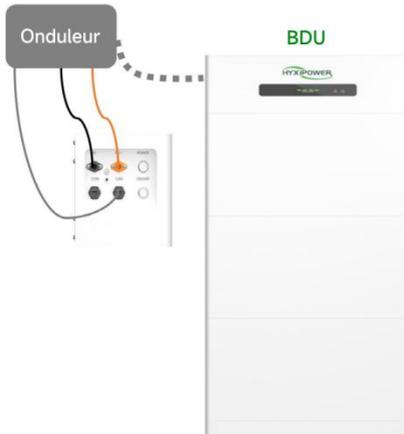
B. La connexion entre l'EDR parallèle et l'onduleur se compose du câble haute tension et du faisceau de câbles de communication CAN.



#### 4.6.2 Diagramme de connexion d'un système à chaîne unique

Le diagramme montre la connexion de l'EDR Single String à l'onduleur.

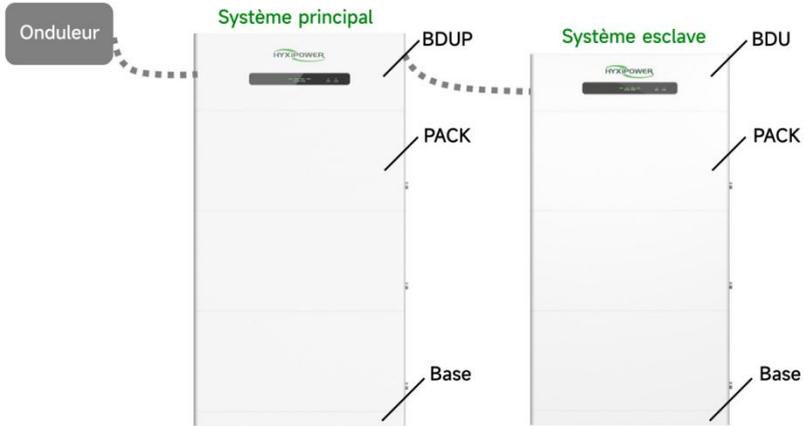
La connexion entre l'EDR Single String et l'onduleur se compose du câble haute tension et du faisceau de câbles de communication CAN.



### 4.7 Diagramme d'apparence du produit

#### 4.7.1 Diagramme de l'aspect général

Vue d'ensemble Overview of the high voltage battery systemsystème de batterie haute tension.



#### 4.7.2 Schéma de l'apparence de l'EDR parallèle



No.	Description
1	Parallèle Unité de distribution d'énergie de la batterie (BDUP)
2	Panneau d'affichage BDUP
3	Disjoncteur
EMERGENCY STOP	Interrupteur d'arrêt d'urgence de l'EDR parallèle
HV-	Connecteur négatif haute tension
HV+	Connecteur positif haute tension
COM	Connecteur de débogage
CAN	Connecteur de communication CAN de l'onduleur
ON/OFF	Bouton de mise sous tension haute tension
POWER	Bouton d'alimentation basse tension 12V
	Point de connexion à la terre

### 4.7.3 Single String BDU Appearance Schematic

La vue d'ensemble de l'EDR à une seule corde est présentée ci-dessous.



No.	Description
1	Unité de distribution d'énergie par batterie (EDR) à chaîne unique
2	Panneau d'affichage de l'EDR
EMERGENCY STOP	Interrupteur d'arrêt d'urgence de l'EDR

No.	Description
HV-	Connecteur négatif haute tension
HV+	Connecteur positif haute tension
COM	Connecteur de débogage
CAN	Connecteur de communication CAN de l'onduleur
ON/OFF	Bouton de mise sous tension haute tension
POWER	Bouton d'alimentation basse tension 12V
	Point de connexion à la terre

### 4.7.4 Schéma de l'apparence du bloc-batterie

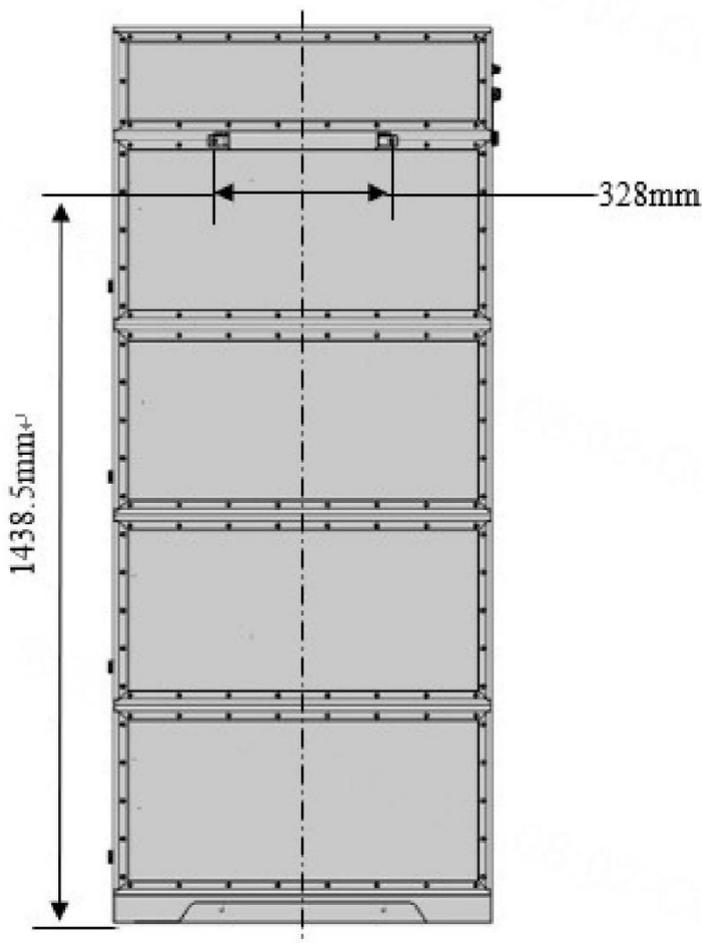
La capacité standard d'un module à un seul pack est de 5 kWh.



No.	Description
1	PACK batterie
2	Soupape de sécurité
3	Connecteur haute tension et de communication (un sur le dessus et un sur le dessous)
4	Extracteur de PACK

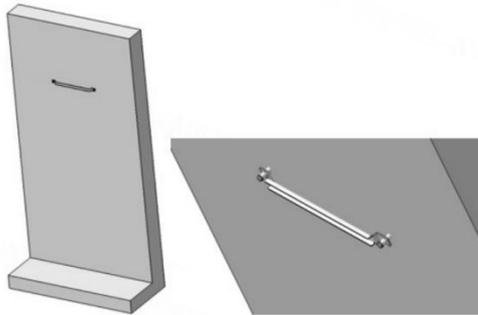
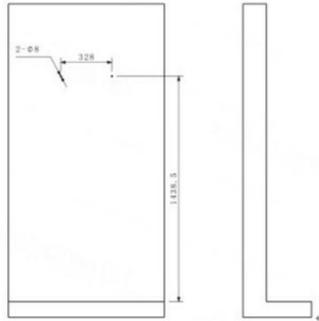
#### 4.7.5 Trous d'installation sur le sol

Les dimensions des trous d'installation pour la structure anti-basculement au sol de ce produit (en prenant comme exemple la méthode d'empilage la plus élevée de ce produit) :

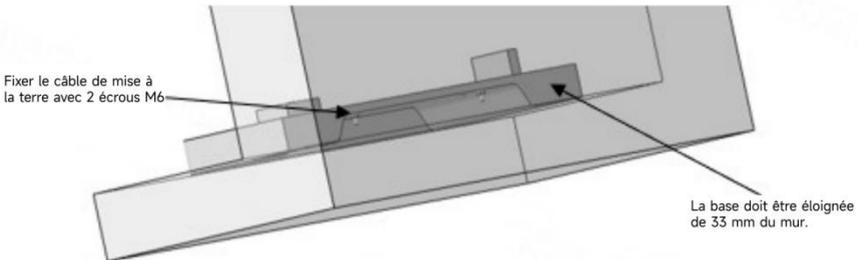


## 4.8 Étapes de l'installation au sol

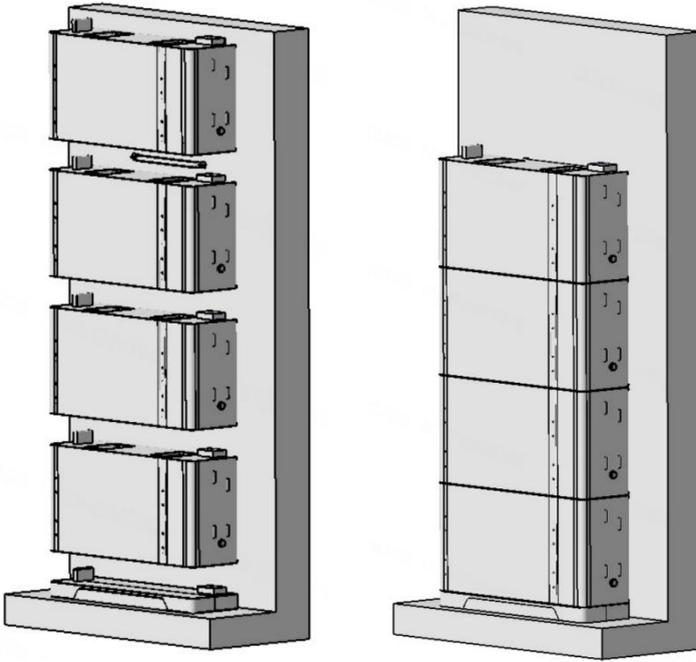
- Étape 1** : Perçage du mur et installation des attaches murales, après avoir sélectionné un site d'installation approprié et réservé un espace d'installation suffisant, utilisez un mètre ruban et le niveau du mur vertical pour marquer un bon trou, utilisez une perceuse à percussion pour percer un trou fixe de 10 mm de diamètre, la profondeur du trou est d'au moins 50 mm, la vis d'expansion dans le trou, les attaches murales d'un côté du mur seront installées et verrouillées dans le mur.



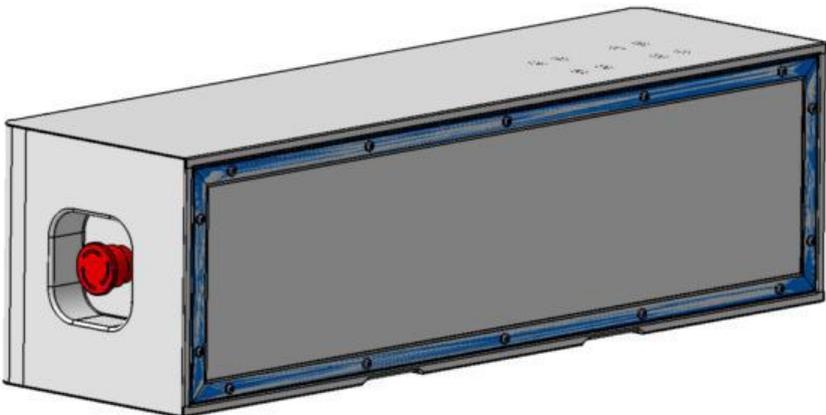
- Étape 2** : Mise à la terre de la base



- Étape 3** : empilage du PACK, en fonction de la position d'installation des attaches murales, à l'aide d'une règle horizontale et d'un marqueur pour déterminer l'emplacement de la base, empilage du PACK à tour de rôle pour assurer un positionnement précis, une connexion étroite, avant et après l'empilage.

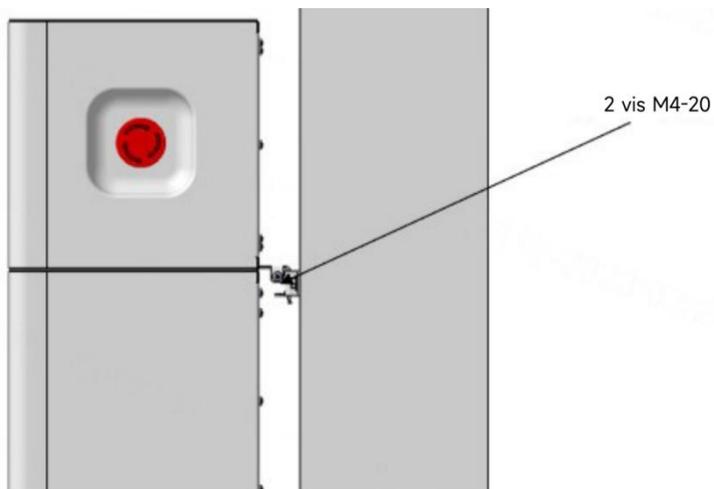


- **Étape 4** : Installation du support anti-basculement de l'EDR, le support anti-basculement est fixé à l'aide de quatre vis à tête fraisée M5-8 au bas de l'EDR, tout en faisant attention au sens d'installation du support anti-basculement, l'installation normale, le côté extérieur du support vers le bas.



- **Étape 5** : Empilage et suspension du dispositif anti-basculement de l'EDR, le support anti-basculement de l'EDR installé est empilé sur le PACK à l'étape 3, afin d'assurer un positionnement précis, étroitement

connecté en même temps que le support anti-basculement peut être inséré dans les attaches murales pour jouer le rôle d'anti-basculement, puis verrouillé par deux vis M4-20, l'installation est achevée.



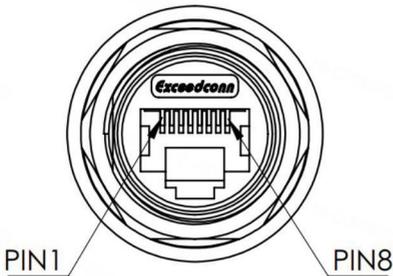
**⚠ DANGER**

- Avant de percer, veillez à éviter les lignes de services publics enfouies dans le mur afin d'éviter tout danger ;
- Pour éviter que la poussière ne pénètre dans les voies respiratoires ou les yeux lors du perçage des trous, le personnel doit porter un équipement de protection approprié ;
- Chaque fois que vous empilez un PACK, vous devez vérifier la position d'empilage du PACK afin d'éviter un déversement dû à un empilage rapide ;
- Veillez à ce que l'interrupteur soit fermé lorsque vous empilez des BDU à la fin afin d'éviter tout danger.

# 5. Electrical and Communication Interfaces

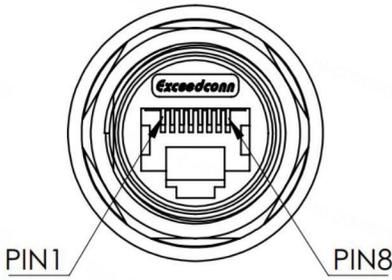
## 5.1 Interfaces électriques et de communication

### 5.1.1 Interface de communication (COM.)



Pins	Nom	Fonction	Connecteur
1	D_CANH	Debugging CAN	RJ45
2	D_CANL	Debugging CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	DO output positive	DO signal	RJ45
8	DO output negative	DO signal	RJ45

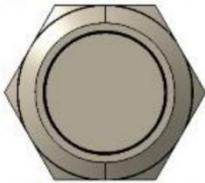
### 5.1.2 Interface de communication (CAN)



Pins	Nom	Fonction	Connecteur
1	D_CANH	Debugging CAN	RJ45
2	D_CANL	Debugging CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	DO output positive	DO signal	RJ45
8	DO output negative	DO signal	RJ45

### 5.1.3 Bouton d'alimentation 12V

**POWER**



Button	Fonction
POWER	Bouton de mise sous tension 12V

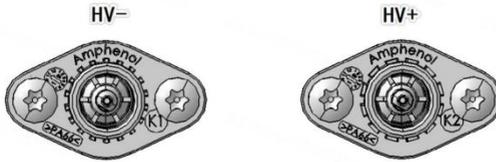
### 5.1.4 Bouton d'alimentation haute tension

**ON/OFF**



Button	Fonction
ON/OFF	High-voltage power on button

## 5.1.5 High Voltage Power Interface



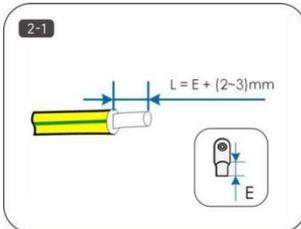
Pins	Nom	Fonction	Remarques	Connecteur
1	HV-	Sortie haute tension négative	Câble HT	Bouchon rapide
2	HV+	Sortie haute tension positive	Câble HT	Bouchon rapide

## 5.2 Raccordement électrique

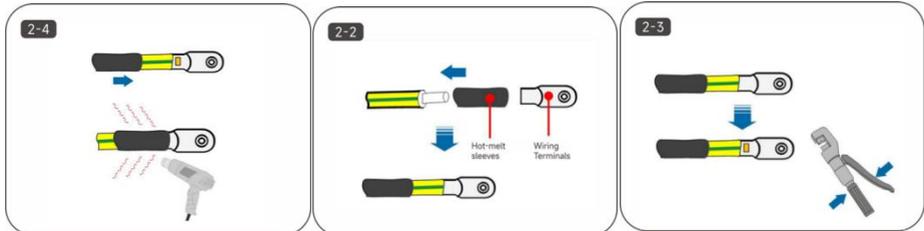
### 5.2.1 Procédure de mise à la terre

La section du câble de mise à la terre secondaire doit être la même que celle de l'âme en PE du câble CA. Le câble de mise à la terre secondaire et le bornier doivent être préparés par le client.

- Étape 1 : Confectionnez le câble et sertissez le bornier.

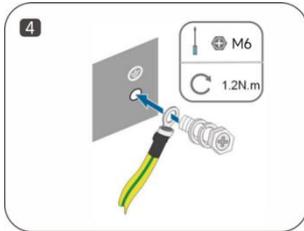


- Étape 2 : Retirez les vis de la borne de mise à la terre et utilisez un tournevis pour fixer le câble.



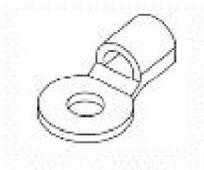
- Étape 3 : Appliquer du silicone ou de la peinture sur la borne de mise à la terre pour améliorer sa résistance à la corrosion.

- Étape 4 : Utilisez un outil électrique à douille hexagonale M6 (ou une clé manuelle à douille hexagonale M6) pour fixer le faisceau de câbles de mise à la terre à la position de mise à la terre sur la base à l'aide de deux écrous à bride hexagonaux M6.

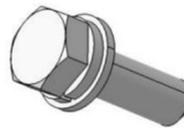


### 5.2.2 Grounding connection

Use two OT terminals to make a ground wire, and then use the ground screw to lock the ground wire to the BDU's ground connection point.



**OT terminal\*2**

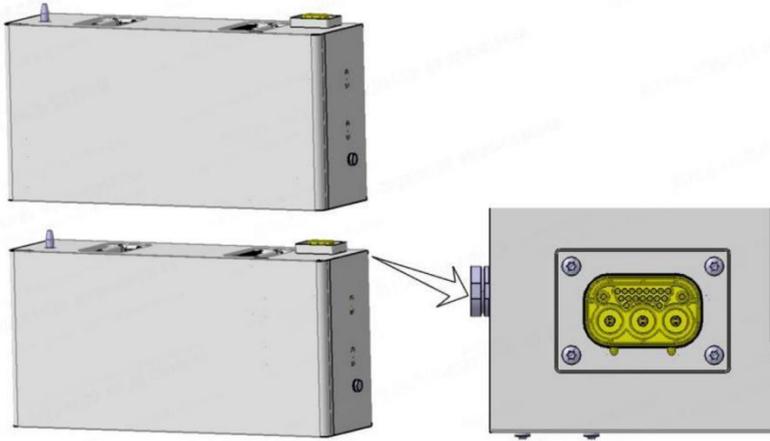


**Ground screw**

### 5.2.3 PACK to PACK Connection

Connecteur mixte haute et basse tension

Pins	Nom	Fonction
A	PE	Connexion d'égalisation de potentiel
B	PACK+	Alimentation en tension haute positive
C	PACK-	Alimentation en tension haute négative
3	TXM_LN	Communication en chaîne en daisy(en mode bas niveau)
4	TXM_HN	Communication en chaîne en daisy(en mode haut niveau)
5	WAKE UP	BMS actif
6	12V-	Pôle négatif de l'alimentation à 12 volts
11	TXP_LP	Communication en daisy chain de bas niveau
12	TXP_HP	Communication en daisy chain de haut niveau
14	12V+	Pôle positif de l'alimentation à 12 volts



## 5.2.4 PACK to BDU Connection

Connecteur mixte haute et basse tension

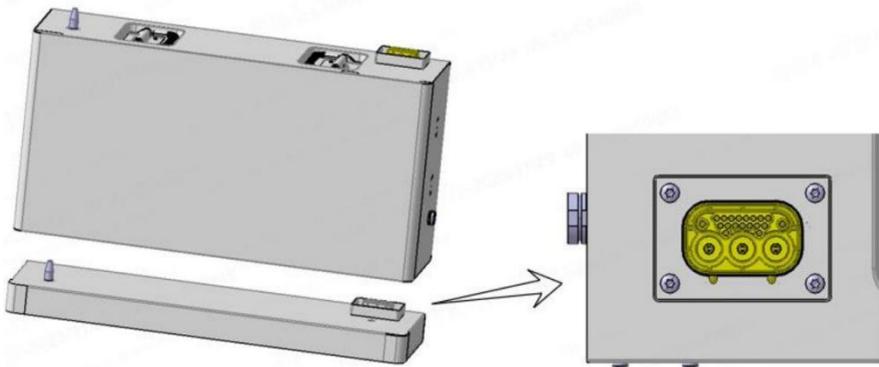
Pins	Nom	Fonction
A	PE	Connexion d'égalisation de potentiel
B	PACK+	Alimentation en tension haute positive
C	PACK-	Alimentation en tension haute négative
3	TXM_LN	Communication en chaîne en daisy(en mode bas niveau)
4	TXM_HN	Communication en chaîne en daisy(en mode haut niveau)
5	WAKE UP	BMS actif
6	12V-	Pôle négatif de l'alimentation à 12 volts
11	TXP_LP	Communication en daisy chain de bas niveau
12	TXP_HP	Communication en daisy chain de haut niveau
14	12V+	Pôle positif de l'alimentation à 12 volts



### 5.2.5 PACK to BASE Connection

High and low voltage mixed connector

Pins	Nom	Fonction
A	PE	Connexion d'égalisation de potentiel
B	PACK+	Alimentation en tension haute positive
C	PACK-	Alimentation en tension haute négative
3	TXM_LN	Communication en chaîne en daisy(en mode bas niveau)
4	TXM_HN	Communication en chaîne en daisy(en mode haut niveau)
11	TXP_LP	Communication en daisy chain de bas niveau
12	TXP_HP	Communication en daisy chain de haut niveau



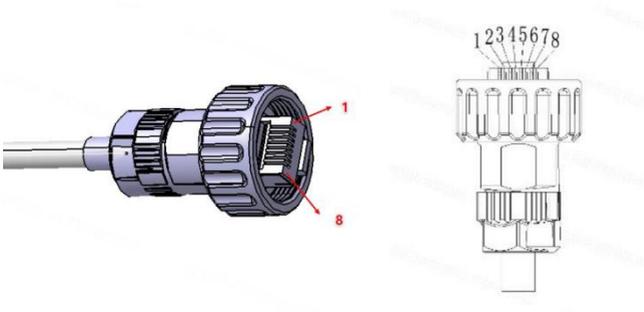
### 5.2.6 Parallel BDU to INV Connection

#### Making BMS communication cables

To ensure the normal operation of the BMS and inverter wiring before the BMS communication cable needs to be made.

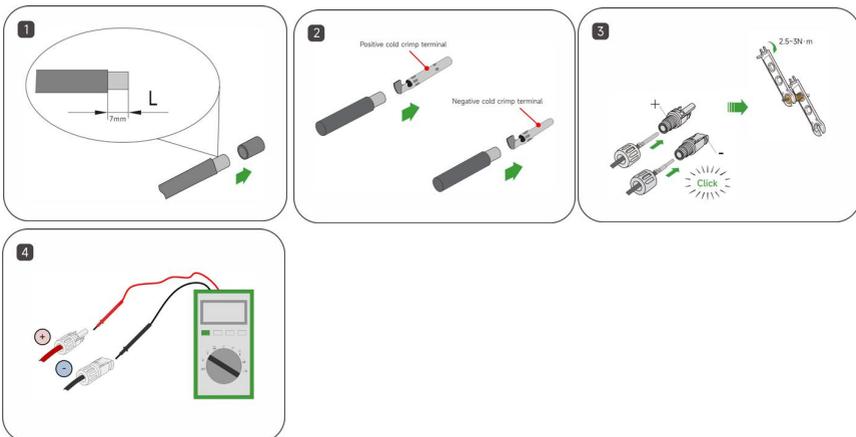
The communication cables are defined as follows:

Pins	Nom	Fonction	Connecteur
1	D_CANH	Débogage du bus CAN	RJ45
2	D_CANL	Débogage du bus CAN	RJ45
3	/	/	/
4	CH_CANH	PCS_CAN	RJ45
5	CH_CANL	PCS_CAN	RJ45
6	/	/	/
7	Sortie DO positive	Signal DO	RJ45
8	Sortie DO négative	Signal DO	RJ45



**Electrical connection of BDU and inverter**

- Étape 1 : Dénuder la couche d'isolation de tous les câbles DC sur environ 7 mm.
- Étape 2 : Utilisez une pince à sertir pour regrouper les extrémités du câble au niveau des bornes de câblage.

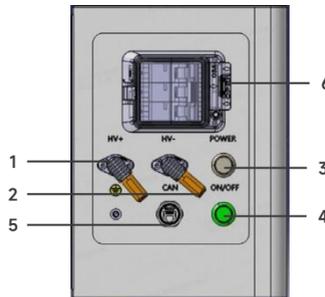


- Étape 3 : Faites passer le câble dans le presse-étoupe, insérez la gaine isolante et fixez-la. Tirez doucement sur le câble pour vous assurer qu'il est connecté et fixé. Utilisez une force de 2,5-3N-m pour serrer le presse-étoupe et le manchon isolant.
- Étape 4 : À l'aide d'un multimètre, vérifiez et confirmez que la polarité du câble de raccordement de la chaîne photovoltaïque est correcte.
- Connectez la fiche rapide négative de l'onduleur à la prise HV- de la batterie BDUP.
- Connectez la fiche rapide positive de l'onduleur à la prise HV+ de la batterie BDUP.
- Connectez le câble de communication MBDU de l'onduleur au port CAN du BDUP.

## 5.2.7 Switch On When System Connected

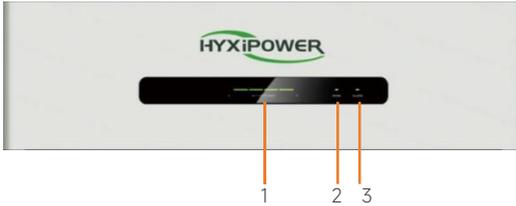
Lorsque tous les raccordements du système ont été effectués, mettez la touche « POWER » et la touche « ON/OFF » sous tension.

Pins	Nom	Fonction
1	HV+	Connecteur positif haute tension
2	HV-	Connecteur négatif haute tension
3	POWER	Bouton d'allumage de l'alimentation basse tension de 12 V
4	ON/OFF	Bouton d'allumage de l'alimentation haute tension
5	CAN	Connecteur de communication d'onduleur
6	Breaker	Disjoncteur



# 6. Description de l'indicateur LED

## 6.1 Affichage LED et état du système



Pins	Nom
1	SOC Green
2	WORK Green
3	ALARM Red

État du système	WORK	ALARM	SOC			
	●	●	●	●	●	●
Fermeture	Off	Off	Off			
État de repos	On 0.5s, off 1.5s	Off	Selon l'affichage de la puissance			
Fonctionnement normal	On	On 0.5s, off 0.5s	Selon l'affichage de la puissance			
Alarme de premier niveau	On	On 0.5s, off 1.5s	Selon l'affichage de la puissance			
Alarme de deuxième niveau	Off	Off	Selon l'affichage de la puissance			
Alarme de troisième niveau	Off	On	Selon l'affichage de la puissance			

## 6.2 SOC lamp and capacity correspondence

état	Charge				Décharge			
	●	●	●	●	●	●	●	●
Indicateur de capacité	●	●	●	●	●	●	●	●
SOC<25%	On 0.5s, off 1.5s	Off	Off	Off	On	Off	Off	Off
25% ≤ SOC<50%	On	On 0.5s, off 1.5s	Off	Off	On	On	Off	Off
50% ≤ SOC<75%	On	On	On 0.5s, off 1.5s	Off	On	On	On	Off
75% ≤ SOC<90%	On	On	On	On 0.5s, off 1.5s	On	On	On	On
90% ≤ SOC<100%	On	On	On	On	On	On	On	On
Indicateur de	On							

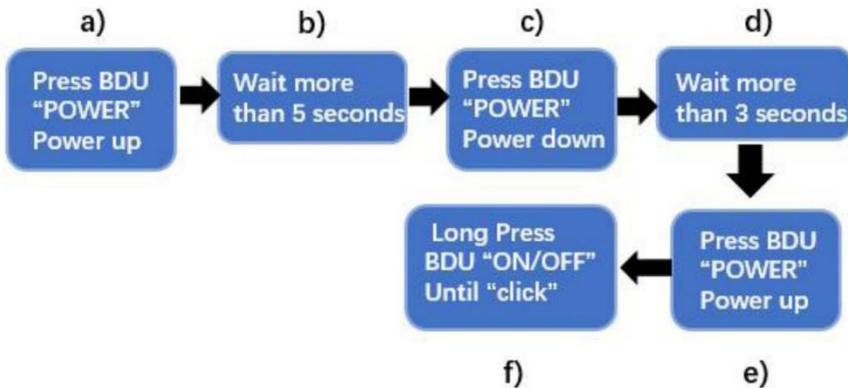
fonctionnement	
----------------	--

# 7. Battery System Startup and Shutdown Procedure

## 7.1 Single String System Startup Steps.

### Le premier démarrage du système de batterie après l'installation

- a ) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » s'allument.
- b ) Attendez plus de 5 secondes
- c ) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » s'éteignent.
- d ) Attendez plus de 3 secondes
- e ) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » s'allument.
- f ) Appuyez longuement sur le bouton « ON/OFF » de l'EDR pendant plus de 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».
- g ) Les deux indicateurs LED actuels montrent que le système est en marche, le démarrage du système est terminé.
- \*Lors de la première installation, le système de batterie nécessite deux processus de redémarrage « POWER » pour la validation interne.



### Démarrage normal du système de batterie lors de la NON première installation

- a ) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » s'allument.

- b ) Appuyez longuement sur le bouton « ON/OFF » de l'EDR pendant plus de 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».
- c ) Les deux indicateurs LED actuels montrent que le système est en marche, le démarrage du système est terminé.

### Processus d'arrêt du système de batterie

- a ) Appuyez longuement sur le bouton « ON/OFF » de l'EDR pendant plus de 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».
- b ) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux voyants « POWER » et « ON/OFF » s'éteignent.
- c ) Lorsque tous les voyants DEL sont éteints, l'arrêt du système est terminé.

### BDU

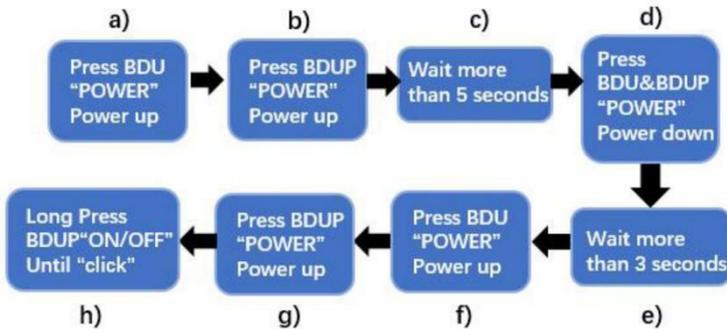


## 7.2 Étapes de démarrage du système parallèle

**Le premier démarrage du système de batterie après l'installation (lors de la première installation, le système de batterie nécessite deux processus de redémarrage « POWER » pour la validation interne).**

- a ) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » de l'EDR s'allument.
- b ) Appuyez sur la touche « POWER » du BDUP, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » du BDUP s'allument.
- c ) Attendez plus de 5 secondes
- d ) Appuyez à nouveau sur la touche « POWER » du BDUP et sur la touche « POWER » du BDU pour éteindre l'appareil (ordre arbitraire), les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » s'éteignent.
- e ) Attendez plus de 3 secondes
- f ) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » de l'EDR s'allument.
- g ) Appuyez sur la touche « POWER » du BDUP, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » du BDUP s'allument.
- h ) Appuyez longuement sur le bouton « ON/OFF » du BDUP pendant plus de 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ». Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur le bouton « ON/OFF » de l'EDR.

- i) Lorsque tous les indicateurs LED montrent que le système est en marche, le démarrage du système est terminé.



### Démarrage normal du système de batterie lors de la NON première installation

- a) Appuyez sur le bouton « POWER » de l'EDR, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » de l'EDR s'allument.
- b) Appuyez sur le bouton « POWER » du BDUP, les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » du BDUP s'allument.
- c) Appuyez longuement sur le bouton « ON/OFF » du BDUP pendant plus de 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ». Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur le bouton « ON/OFF » de l'EDR.
- d) Les deux indicateurs LED actuels montrent que le système est en cours de fonctionnement, et que le démarrage du système est terminé.

### Processus d'arrêt du système de batterie

- a) Appuyez sur le bouton « ON/OFF » du BDUP pendant plus de 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».
- b) Appuyez sur le bouton « POWER » du BDUP et sur le bouton « POWER » du BDU (ordre arbitraire), les deux indicateurs « POWER » et « ON/OFF » s'éteignent.
- c) Lorsque tous les voyants DEL sont éteints, l'arrêt du système est terminé.



## 8. Contrôle en lign

**Toutes les données de la batterie sont téléchargées vers l'onduleur, et la surveillance est téléchargée du côté de l'onduleur.**

# 9. Entretien courant

## 9.1 Entretien courant

- Veuillez arrêter le système de batterie si l'onduleur est en mode hors réseau et ne fonctionne pas pendant plus de trois jours. Veuillez vous référer à la procédure du chapitre 7 pour arrêter le système.
- Si le système de stockage d'énergie n'est pas utilisé pendant plus de trois mois, il est nécessaire de charger complètement la batterie de stockage d'énergie afin d'éviter une surdécharge due à l'autoconsommation du système.
- La profondeur de décharge de la batterie est de 85 %, c'est-à-dire que le système cesse de se décharger lorsqu'il reste 15 % de la puissance SOC. Il est recommandé de charger la batterie à temps.
- Si la batterie ne reçoit pas de source de charge (PV ou GRID) pendant une période prolongée, veuillez éteindre le bouton « 12V ». Sinon, l'autoconsommation risque d'épuiser complètement la batterie.

### Nettoyage des produits

- Tout d'abord, essayez délicatement la surface avec un chiffon doux en microfibras pour enlever la poussière ou les débris.
- Humidifiez le chiffon avec de l'eau (un détergent neutre peut également être ajouté) et essorez l'excédent d'eau.
- Essuyez les débris et la saleté.
- Enfin, essuyez toute l'eau de la surface avec un chiffon en microfibre sec.

### ATTENTION

- Le nettoyage doit être effectué à l'écart des connexions électriques afin d'éviter que de l'eau ne pénètre dans le boîtier du produit, les ports de connexion, etc.
- Ne pas nettoyer le produit avec des réactifs autres que l'eau (H<sub>2</sub>O).

## 9.2 Dépannage général

### Échec de la communication avec la batterie :

- Analyse de la défaillance : Défaut de communication CAN ou 485.
- Solution : Vérifier que la ligne de communication est bien en contact.

### Défaut de surtension de la batterie :

- Analyse de la défaillance : La plage de tension n'est pas compatible avec la batterie et l'énergie de la batterie est insuffisante.
- Solution : Vérifier la tension de la batterie, le PV ou si elle sera chargée automatiquement lorsqu'il y a du réseau.

### Défaut de surcharge :

- Analyse de la défaillance : La charge est trop importante.

- Solution : Vérifier si la charge dépasse la puissance de la machine, tout descendre puis remonter une partie de la charge.

#### **Défaut de court-circuit de sortie :**

- Analyse des défauts : Il y a un court-circuit du côté de la charge.
- Solution : Mettre l'appareil hors tension, après l'extinction du voyant d'alimentation, vérifier si la charge est en court-circuit, puis remettre l'appareil sous tension après avoir résolu le problème.

### **9.3 Exigences en matière de stockage :**

- Stockage à court terme (durée <1 mois) : Température  $\leq 50^{\circ}\text{C}$
- Stockage à long terme (3 mois) : Température  $\leq 35^{\circ}\text{C}$ , état de charge de la batterie à 30 %-50 %.
- Stockage à long terme (plus de 6 mois) : Température  $\leq 25^{\circ}\text{C}$ , état de charge de la batterie à 30%-50%.
- En cas de non-utilisation prolongée, il est recommandé d'effectuer un entretien standard de charge et de décharge de la batterie tous les 6 mois. La batterie doit être stockée à un état de charge de 30 % à 50 %.

**Remarque :** le stockage à long terme peut entraîner une perte irréversible de la capacité de la batterie. Par exemple, selon les normes nationales du Canada, une batterie stockée à  $45^{\circ}\text{C}$  avec un état de charge de 50 % pendant 28 jours devrait avoir un taux de récupération de capacité supérieur à 94 %.

Il est recommandé de charger complètement chaque batterie jusqu'à un état de charge de 100 % avant d'installer un nouveau système ou d'augmenter la capacité énergétique, puis de procéder à l'installation ou à l'extension.

#### **Traitement SOC :**

Les fluctuations occasionnelles du SOC sont considérées comme normales et n'affectent pas le fonctionnement normal du système. Si le SOC fluctue fréquemment, veuillez contacter l'installateur ou le fabricant.

Il est recommandé de charger complètement chaque bloc-batterie jusqu'à 100 % du SOC avant l'installation ou l'extension énergétique d'un nouveau système. Procéder ensuite à l'installation ou à l'extension.

### **9.4 Description de l'alarme**

Les alarmes suivantes sont des alarmes récupérables, veuillez vous référer au tableau suivant pour traiter et reprendre le fonctionnement.

Nom de l'erreur	Action	Conditions de récupération
Décharge de batterie en surintensité	Interdiction de décharger/déconnecter le relais haute tension	1. éteindre une partie de la charge 2. Redémarrer l'appareil
Charge de batterie en surintensité	Interdiction de charger/déconnecter le relais haute tension	1. Redémarrer l'appareil 2. Veuillez contacter le service après-vente de HYXIPOWER

Charge de batterie en surtension	Interdiction de charger/déconnecter le relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redémarrer l'appareil</li> <li>2. Veuillez contacter le service après-vente HYXIPOWER</li> </ol>
Décharge de batterie en sous - tension	Interdiction de décharger / déconnecter le relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redémarrer l'appareil</li> <li>2. Veuillez contacter le service après-vente HYXIPOWER</li> </ol>
Décharge de batterie à haute température	Interdiction de décharger / déconnecter le relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éteignez la charge de l'équipement et laissez-le jusqu'à ce que la température de la batterie soit inférieure à 40°C</li> <li>2. Contacter le service après-vente HYXIPOWER</li> </ol>
Charge de batterie à haute température	Interdiction de charger / déconnecter le relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laissez la température de la batterie moins de 40°C</li> <li>2. Veuillez contacter le service après-vente de HYXIPOWER</li> </ol>
Décharge de batterie à basse température	Interdiction de décharge / déconnexion du relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laissez attendre la température de la batterie est supérieure à 2°C</li> <li>2. Veuillez contacter le service après-vente de HYXIPOWER.</li> </ol>
Charge de batterie à basse température	Interdiction de charger / déconnecter le relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laissez attendre la température de la batterie est supérieure à 2°C</li> <li>2. Veuillez contacter le service après-vente de HYXIPOWER.</li> </ol>
Décharge de batterie à haute température	Interdiction de décharger / déconnecter le relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éteindre la charge de l'équipement, et laisser jusqu'à ce que la température de la batterie est moins de 40°C.</li> </ol>
Différence de température excessive de la batterie	Interdiction de décharge et de charge / déconnexion du relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laissez la différence de température de la batterie moins de 4°C</li> <li>2. Veuillez contacter le service après-vente de HYXIPOWER.</li> </ol>
Perte de communication en cascade en tandem	Déconnexion du relais haute tension	Veuillez contacter le service après-vente de HYXIPOWER.
Perte de communication du pack de batteries	Déconnexion du relais haute tension	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier la connexion entre l'EDR et le harnais de la batterie</li> <li>2. Veuillez contacter le service après-vente HYXIPOWER</li> </ol>
Perte de communication du capteur de fumée	Déconnexion du relais haute tension	Veuillez contacter le service après-vente HYXIPOWER

Surchauffe du BDU	Interdiction de charger et décharger / déconnecter le relais haute tension	1. Laisser l'EDR à une température inférieure à 40°C 2. Veuillez contacter le service après-vente HYXIPOWER
Défaillance du relais positif principal du BDU	Interdiction de charger et décharger / déconnecter le relais haute tension	Veuillez contacter le service après-vente HYXIPOWER
Défaillance du relais négatif principal du BDU	Interdiction de charger et décharger/déconnecter le relais haute tension	Veuillez contacter le service après-vente de HYXIPOWER
Défaillance de pré - charge	Interdiction de la haute tension	1. Redémarrer l'appareil 2. Veuillez contacter le service après-vente HYXIPOWER
Défaillance de test autosurveillance du BMS (Battery Management System)	Interdire la haute tension	1. Redémarrer l'appareil 2. Contacter le service après-vente HYXIPOWER
Défaillance de la ligne d'échantillonnage de tension des cellules de batterie	Interdiction de charge et de décharge /déconnecter le relais haute tension	1. Redémarrer l'appareil 2. Contacter le service après-vente de HYXIPOWER
Résistance d'isolation faible du BDU	Interdire la haute tension	1. Redémarrer l'appareil 2. Contacter le service après-vente de HYXIPOWER

# 10. Annexe

## 10.1 Paramètres techniques

Système de batterie	HYX-E50-H2	HYX-E100-H2	HYX-E150-H2	HYX-E200-H2	HYX-E250-H2
Numéro du module	 1 Module	 2 Modules	 3 Modules	 4 Modules	 5 Modules
Énergie nominale de la batterie (kWh)	5.3	10.6	15.9	21.2	26.5
Énergie disponible (kWh)	4.5	9.0	13.5	18.0	22.5
Tension nominale (V)	102.4	204.8	307.2	409.6	22.5
Tension de fonctionnement (V)	86.4 ~ 115.2	172.8 ~ 230.4	259.2 ~ 345.6	345.6 ~ 460.8	432 ~ 576
Puissance de sortie nominale (kW)	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0
Type de cellule	LFP				
Courant de charge/décharge max. Courant de charge/décharge (A)	32				
Puissance de crête(kWh)	7, Lasts 10s				
Courant de crête(A)	35, Lasts 10s				
Indicateur SOC	4*LED (25%, 50%, 75%, 100%)				
Indicateur d'état	2*LED (work, alarm)				
Communication	CAN, RS485				
Température de fonctionnement(°C )	-10 to +50				
Indice de protection contre les intrusions	IP65				
Humidité de fonctionnement (RH)	5 ~ 95%				
Altitude de fonctionnement (m)	≤ 2,000				
Durée de vie	> 6,000 (70%EOL)				
Dimension (L*H*P, mm )	700*600*200	700*950*200	700*1300*200	700*1650*200	700*2050*200

Poids net (kg)	65	115	165	215	234.6
Alarmes	Surcharge / Surdécharge / Surintensité / Surchauffe / Court-circuit				

Système de batterie	HYX-E300-H2	HYX-E400-H2	HYX-E500-H2
Numéro de module	 6 Module	 8 Modules	 10 Modules
BDUP et BDU	3 pack+3 pack	4 pack+4 pack	5 pack+5 pack
Énergie nominale de la batterie (kWh)	31.8	42.4	53
Énergie disponible (kWh)	27	36	45
Tension nominale (V)	307.2	409.6	512
Tension de fonctionnement (V)	259.2 ~ 345.6	345.6 ~ 460.8	432-576
Puissance de sortie nominale (kW)	18	24	30
Type de cellule	LFP		
Courant de charge/décharge max. Courant de charge/décharge (A)	64		
Indicateur SOC	4*LED (25%, 50%, 75%, 100%)		
Indicateur d'état	2*LED (work, alarm)		
Communication	CAN, RS485		
Température de fonctionnement(°C)	-10 to +50		
Indice de protection contre les intrusions	IP65		
Humidité de fonctionnement (RH)	5 ~ 95%		
Altitude de fonctionnement (m)	≤ 2,000		
Durée de vie	> 6,000 (70%EOL)		
Dimension (L*H*P, mm)	Maître : 700*1400*200 Esclave : 700*1350*200	Maître : 700*1750*200 Esclave : 700*1700*200	Maître : 700*2100*200 Esclave : 700*2050*200
Poids net (kg)	Maître : 148.1	Maître : 192.1	Maître : 235.1

	Esclave : 146,6	Esclave : 190.6	Esclave : 234.6
Alarmes	Surcharge / Surdécharge / Surintensité / Surchauffe / Court-circuit		

## 10.2 Contact Information

Afin de vous fournir un service après-vente plus rapide et de meilleure qualité, nous avons besoin de votre aide pour en fournissant les informations suivantes.

Modèle d'équipement: \_\_\_\_\_

Numéro de série de l' \_\_\_\_\_

Code / nom de la panne: \_\_\_\_\_

Une brève description du phénomène de défaillance: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Version: UM\_HYX-E(50-500)-H2\_V1.0-2025\_FR

Le manuel est susceptible d'être modifié sans préavis pendant que le produit est en cours d'amélioration.



**Zhejiang Hyxi Technology Co. Ltd.**

Room 216, Block A, Building 1, No. 57 Jiang'er Road, Changhe Street,

Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang Province, China

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

[support@hyxipower.com](mailto:support@hyxipower.com)