

GOODWE



Manuel de l'utilisateur

**Systeme de stockage d'energie
d'exterieur tout-en-un**

Lynx serie C
60 kWh (d'exterieur)

v1.1-2023-12-15

Copyright © GoodWe Technologies Co. Ltd. 2023. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise sur une plateforme publique sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de GoodWe Technologies Co. Ltd.

Marques commerciales

GOODWE et les autres marques commerciales de GoodWe sont des marques commerciales de GoodWe Technologies Co. Ltd. Toutes les autres marques commerciales ou marques commerciales déposées mentionnées dans ce manuel sont la propriété de la société.

AVIS

Les informations figurant dans ce manuel de l'utilisateur sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour des produits ou pour d'autres raisons. Sauf indication contraire, ce guide ne peut pas remplacer les étiquettes des produits ou les précautions de sécurité du manuel de l'utilisateur. Toutes les descriptions du manuel ne sont fournies qu'à titre de conseil.

CONTENU

1	À propos de ce manuel	1
1.1	Modèle applicable	1
1.2	Public visé	1
1.3	Définition des symboles	2
2	Précaution de sécurité	3
2.1	Sécurité générale	3
2.2	Sécurité du système	3
2.3	Sécurité des batteries	5
2.4	Mesures d'urgence	5
2.5	Exigences relatives au personnel	5
2.6	Déclaration UE de conformité	6
3	Présentation du produit	7
3.1	Vue d'ensemble du produit	7
3.2	Scénarios d'application	10
3.3	Caractéristiques	10
3.4	Apparence	12
3.4.1	Pièces	12
3.4.2	Description des voyants	17
3.4.3	Dimensions	17
3.4.4	Plaque signalétique	18
4	Vérification et stockage	19
4.1	Vérification avant réception	19
4.2	Produits livrables	19
4.3	Stockage	20
5	Installation	21
5.1	Exigences relatives à l'installation	21
5.2	Installation de l'équipement	24
5.2.1	Équipement de manutention	24
6	Raccordement électrique	31
6.1	Précaution de sécurité	31
6.2	Raccordement du câble PE	33
6.3	Raccordement des câbles de batterie	34
6.4	Raccordement du câble d'alimentation pour la climatisation	36
6.5	Raccordement de l'onduleur à l'unité de contrôle de l'alimentation	37
6.6	Câblage de plusieurs batteries	39
6.6.1	Constitution du câble d'alimentation	39
6.6.2	Constitution du câble de communication	40
6.6.3	Connexion de résistances terminales	41

7	Mise en service de l'équipement	42
7.1	Vérifications avant la mise sous tension.....	42
7.2	Ouverture du dispositif de lutte contre les incendies.....	42
7.3	Mise sous tension	43
8	Mise en service du système	45
8.1	Voyants et boutons.....	45
8.2	Réglage des paramètres des systèmes de batteries	45
8.3	Fermeture de la porte de l'armoire	47
8.4	installation sur un piédestal.....	48
8.5	Installation du tuyau d'évacuation de la climatisation.....	48
9	Maintenance du système	49
9.1	Mise hors tension du système de stockage d'énergie	49
9.2	Mise hors tension de l'équipement	49
9.3	Dépose du système de stockage d'énergie	50
9.4	Mise au rebut de l'équipement	51
9.5	Dépannage.....	51
9.6	Maintenance de routine.....	53
10	Paramètres techniques	54

1 À propos de ce manuel

Ce manuel présente des informations sur le produit, son installation, son raccordement électrique, sa mise en service, son dépannage et sa maintenance. Lisez ce manuel avant d'installer et d'utiliser le produit. Tous les installateurs et utilisateurs doivent se familiariser avec les caractéristiques, fonctions et précautions de sécurité du produit. Ce manuel est susceptible d'être mis à jour sans préavis. Pour plus d'informations sur le produit et les documents les plus récents, rendez-vous sur <https://en.goodwe.com>.

1.1 Modèle applicable

Ce manuel s'applique au système de stockage d'énergie répertorié ci-dessous :

Modèle	Énergie utilisable
GW60KWH-D-10	60 kWh
GW60KWH-D-10 (sans armoire CA)	

1.2 Public visé

Ce manuel s'adresse uniquement à des professionnels techniques formés et compétents. Le personnel technique doit être familiarisé avec le produit, les normes locales et les systèmes électriques.

1.3 Définition des symboles

Dans ce manuel, les différents niveaux de messages d'avertissement sont définis comme suit :

 DANGER
Indique un danger de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT
Indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 MISE EN GARDE
Indique un danger de niveau faible qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.
 AVIS
Met en évidence des informations clés et complète un autre texte. Il peut faire référence à des compétences et méthodes nécessaires pour résoudre des problèmes liés au produit.

2 Précaution de sécurité

Veillez suivre rigoureusement les consignes de sécurité figurant dans ce manuel de l'utilisateur lors de l'utilisation du produit.

AVIS

Les onduleurs sont conçus et testés pour se conformer rigoureusement aux règles de sécurité concernées. Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité et les mises en garde avant d'effectuer une quelconque opération. Un fonctionnement incorrect peut provoquer des blessures ou des dommages aux biens, car les onduleurs sont des équipements électriques.

2.1 Sécurité générale

AVIS

- Les informations figurant dans ce manuel d'utilisation sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour du produit. Sauf indication contraire, ce guide ne peut pas remplacer les étiquettes du produit ou les mesures de sécurité figurant dans le manuel d'utilisation. Toutes les descriptions du manuel ne sont fournies qu'à titre de conseil.
- Avant d'effectuer les installations, lisez le manuel de l'utilisateur pour en savoir plus sur le produit et les précautions à prendre.
- Toutes les opérations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents qui sont familiarisés avec les normes et réglementations locales de sécurité.
- Utilisez des outils isolants et portez des équipements de protection individuelle lorsque vous effectuez des opérations sur l'équipement afin de garantir votre propre sécurité. Portez des gants, des vêtements et des bracelets antistatiques lorsque vous touchez des dispositifs électroniques afin de protéger l'équipement contre tout dommage.
- Suivez scrupuleusement les instructions d'installation, d'utilisation et de configuration de ce guide et du manuel de l'utilisateur. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages matériels ou de blessures si vous ne respectez pas les consignes. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez vous rendre sur <https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Sécurité du système

DANGER

- Respectez scrupuleusement les lois, réglementations et normes sectorielles locales durant l'installation et lorsque vous effectuez des opérations.
- Respectez scrupuleusement les étiquettes de sécurité de l'équipement et les mesures de sécurité figurant dans le manuel d'utilisation du système ou de l'onduleur.
- Utilisez des outils appropriés et prenez des mesures de protection lorsque vous installez et entretenez ce lourd système de stockage d'énergie. Toute opération inappropriée peut entraîner des blessures ou un endommagement du système.
- Assurez-vous que le personnel de transport est titulaire d'une formation professionnelle afin d'éviter d'endommager l'équipement durant son transport. Gardez une trace des étapes suivies durant le transport et maintenez l'équipement en équilibre afin d'éviter qu'il ne chute.
- Installez l'équipement sur une surface non combustible, telle qu'un sol en béton. Cette surface doit également être horizontale, plate, sèche et suffisamment solide pour supporter la charge mécanique de l'équipement.
- Une haute tension mortelle est présente au niveau de l'équipement. Évitez de toucher l'équipement pour éviter tout incident lié à une décharge électrique.

 **DANGER**

- Assurez-vous que l'équipement n'est pas endommagé et que le système n'est pas défectueux avant d'effectuer toute opération. Sinon, cela pourrait entraîner un incendie ou une décharge électrique.
- Déconnectez tous les interrupteurs ou disjoncteurs avant d'effectuer les installations, les raccordements de câbles ou la maintenance.
- Assurez-vous que la mise à la terre du système est fiable avant d'effectuer toute opération. Sinon, cela risquerait d'entraîner une décharge électrique.
- N'ouvrez pas les portes et ne touchez aucun composant et aucune borne sous tension lorsque l'équipement fonctionne. Sinon, cela risquerait d'entraîner une décharge électrique.
- Ne placez pas l'équipement dans un environnement à haute température. Gardez l'équipement à l'écart des sources de chaleur et de la lumière directe du soleil, car un incendie pourrait survenir si la température ambiante dépasse 60 °C.
- Ne touchez pas l'équipement lorsqu'il est en marche, car sa température peut dépasser 60 °C et cela pourrait entraîner une brûlure. N'installez pas l'équipement en présence de personnes autres que des professionnels.
- Ne démontez, modifiez et remplacez aucune pièce de l'équipement sans autorisation officielle du fabricant. La garantie ne couvre pas les dommages causés par des actes non autorisés.

 **DANGER**

- Toutes les étiquettes et marques d'avertissement doivent être visibles après l'installation. Ne recouvrez pas, ne gribouillez pas ou n'endommagez pas les étiquettes sur l'équipement.
- Les étiquettes d'avertissement figurant sur l'équipement sont les suivantes :

	DANGER LIÉ À LA HAUTE TENSION Une haute tension est présente lorsque le système est en marche. Déconnectez toute l'alimentation entrante et éteignez le système avant de travailler dessus.		Il existe des risques potentiels. Portez un équipement de protection individuelle avant d'effectuer toute opération.
	Lisez la totalité du manuel de l'utilisateur avant toute opération.		Point de mise à la terre.
	Prenez garde aux incendies.		Ne mettez pas le dispositif au rebut en tant que déchet ménager. Mettez-le au rebut conformément aux lois et réglementations locales ou renvoyez-le à son fabricant.
	Marquage CE.		Marquage RCM
	Marquage TÜV	-	-

2.3 Sécurité des batteries



AVERTISSEMENT

- Une haute tension est présente. Mettez l'équipement hors tension avant d'effectuer toute opération pour éviter toute décharge électrique.
- Ne démontez pas, modifiez pas et remplacez pas de pièce de batterie ou de l'unité de contrôle de l'alimentation sans l'autorisation officielle du fabricant. Sinon, cela risque d'entraîner un choc électrique ou des dommages de l'équipement dont le fabricant ne pourra pas être tenu pour responsable.
- Évitez toute connexion à polarité inversée pour éviter tout court-circuit de batterie. Un court-circuit de batterie risquerait d'entraîner une fuite d'électrolyte, de la fumée, un dégagement de gaz inflammables, un emballement thermique, un incendie ou une explosion.
- Ne frappez pas, ne tirez pas, ne traînez pas et ne serrez pas les batteries, car cela pourrait entraîner un dommage ou un incendie.
- Rechargez les batteries rapidement après leur décharge pour éviter toute décharge excessive susceptible d'entraîner un dommage potentiel.
- N'utilisez pas un module de batterie ou l'unité de contrôle de l'alimentation si l'un de ces éléments est défectueux, brisé ou endommagé.
- Les modules de batterie endommagés peuvent présenter une fuite d'électrolyte.
- Contactez le service après-vente pour remplacer la pièce si nécessaire.
- Contactez immédiatement le service après-vente si une batterie ne démarre pas. Sinon, cette batterie risquerait d'être endommagée définitivement.

2.4 Mesures d'urgence



AVERTISSEMENT

Tout dommage des modules de batterie risque d'entraîner une fuite d'électrolyte. Si un module de batterie perd de l'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui fuit. Toute personne entrant accidentellement en contact avec une telle fuite doit procéder comme suit :

- En cas d'inhalation : évacuez la zone contaminée et demandez immédiatement une assistance médicale.
- En cas de contact oculaire : rincez-vous les yeux pendant au moins 15 minutes avec de l'eau propre et demandez immédiatement une assistance médicale.
- En cas de contact cutané : lavez soigneusement la zone de contact avec du savon et de l'eau propre et demandez immédiatement une assistance médicale.
- En cas d'ingestion : faites-vous vomir et demandez immédiatement une assistance médicale.

2.5 Exigences relatives au personnel

AVIS

- Le personnel qui installe ou assure la maintenance de l'équipement doit être expressément formé, connaître les précautions relatives à la sécurité et les opérations correctes.
- Seuls des professionnels qualifiés ou les personnels formés sont autorisés à installer, exploiter, assurer la maintenance et remplacer l'équipement ou des parties de celui-ci.

2.6 Déclaration UE de conformité

GoodWe Technologies Co. Ltd. déclare par la présente que l'onduleur sans modules de communication sans fil vendu sur le marché européen respecte les exigences des directives suivantes :

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive sur les basses tensions des appareils électriques 2014/35/UE (DBT)
- Directives sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et 2015/863 (UE) (RoHS)
- Directive sur les batteries 2006/66/CE et Directive modificative 2013/56/UE
- Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Directive sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Vous pouvez télécharger la déclaration UE de conformité sur <https://en.goodwe.com>.

3 Présentation du produit

3.1 Vue d'ensemble du produit

Présentation du produit

Le système de stockage d'énergie comprend un onduleur à stockage d'énergie (à acheter séparément) et un système de batteries de stockage d'énergie. Le système de batteries de stockage d'énergie comprend des batteries, des boîtiers haute tension, des systèmes de protection incendie et une climatisation. Plusieurs systèmes de batteries de stockage d'énergie peuvent être regroupés pour augmenter la capacité de stockage d'énergie.

Modèle

Ce manuel s'applique au système de stockage d'énergie répertorié ci-dessous :

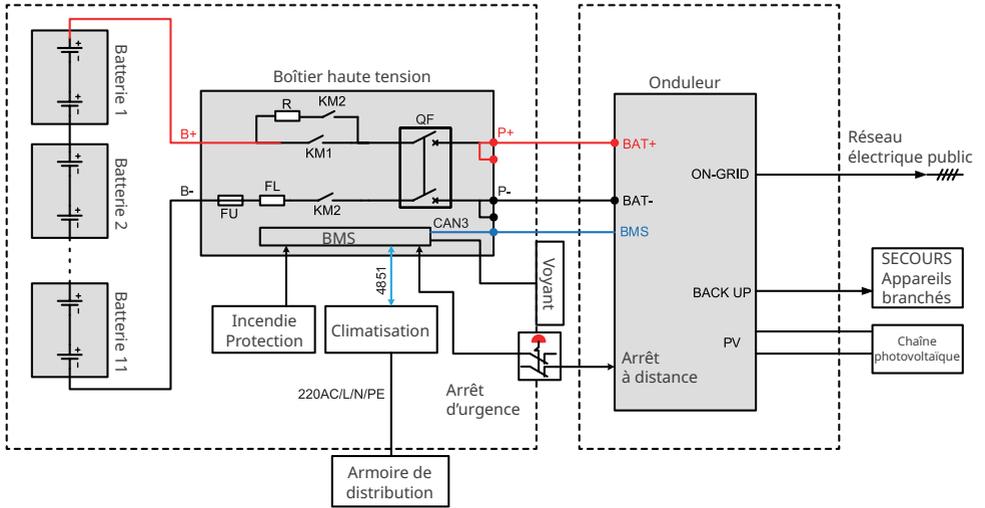
- GW60KWH-D-10
- GW60KWH-D-10 (sans armoire CA)

GW60KWH-D-10

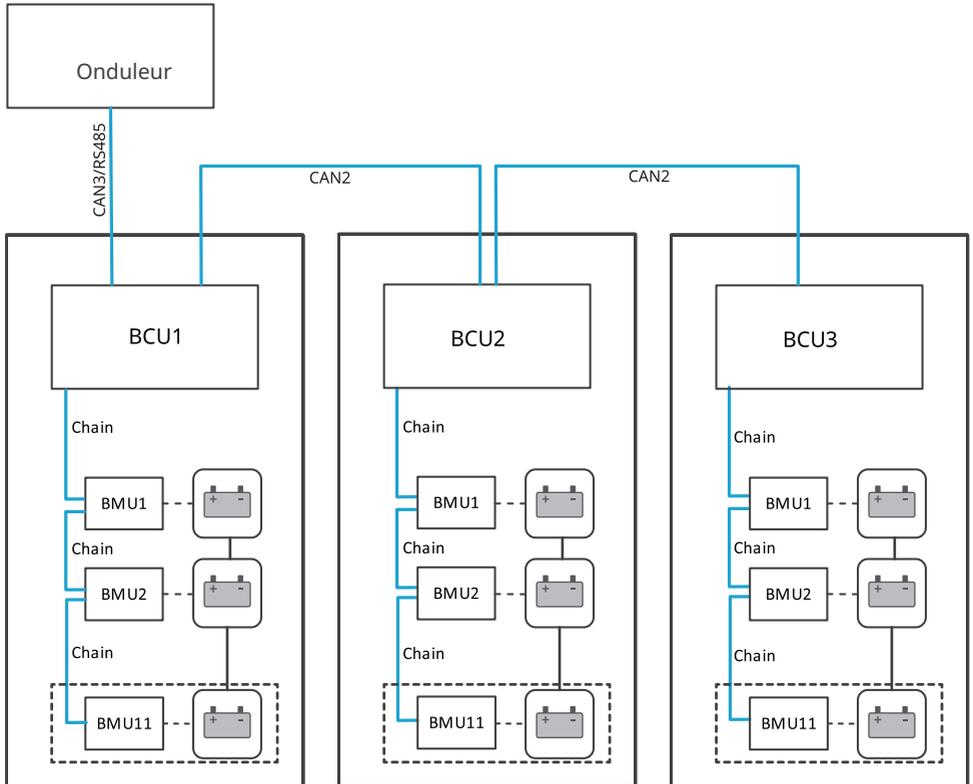
1 2 3 4

N°	Se rapportant à	Description
1	Code de la marque	GW : GoodWe
2	Code énergétique utilisable	60KWH : l'armoire de stockage d'énergie peut stocker 60 KWH d'électricité.
3	Code de caractéristiques du système	P : armoire de batteries
4	Code de la version	10 : la version du système de stockage d'énergie est 1.0.

Schéma du circuit



Architecture du BMS

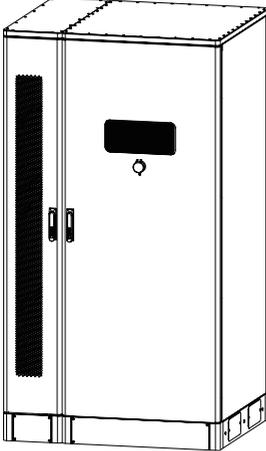


Description de l'extension du système de batteries

AVIS

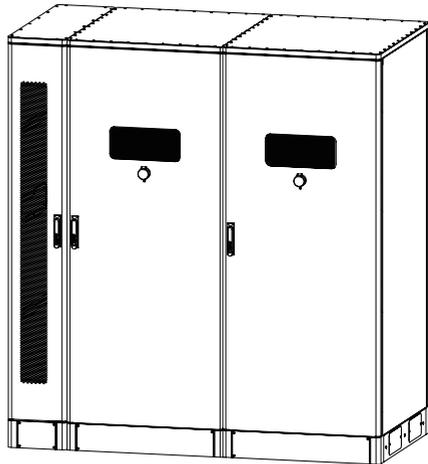
- Ce produit prend en charge l'augmentation de capacité par une extension. Un maximum de 3 systèmes de batteries peuvent être utilisés pour augmenter l'énergie utilisable du produit. Les conditions d'extension doivent être scrupuleusement respectées. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre revendeur ou le fabricant de l'équipement. Le non-respect des conditions requises peut entraîner un défaut de différence de sous-tension ou de surtension dans le système de batteries.
- Lorsque vous utilisez plusieurs systèmes de batteries, le système de batteries directement connecté à l'onduleur est qualifié de système hôte et les autres sont qualifiés de systèmes auxiliaires.

60 kWh



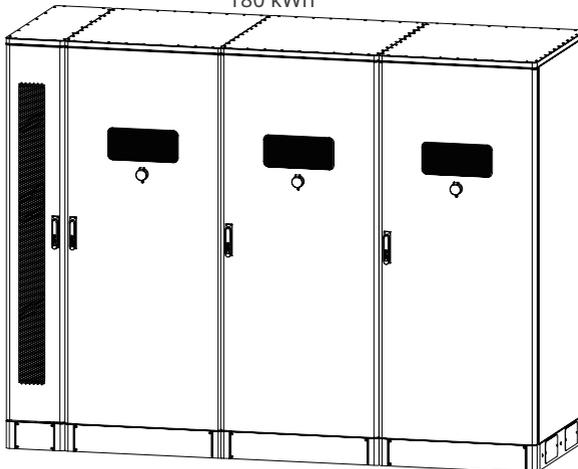
Système de batteries x 1

120 kWh



Système de batteries x 2

180 kWh

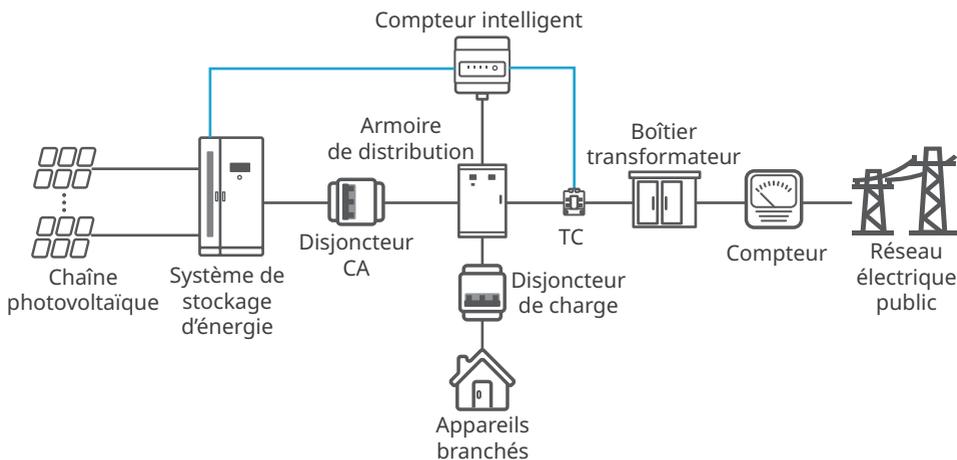


Système de batteries x 3

3.2 Scénarios d'application

AVIS

- Ce produit convient pour les scénarios industriels et commerciaux à petite et moyenne échelles. Des facteurs tels que : la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc. peuvent limiter le courant de la batterie et affecter sa charge.
- L'équipement de communication est installé dans une coque métallique. La force des signaux de communication sera donc atténuée et la distance séparant le système de stockage d'énergie et le routeur ne doit donc pas dépasser 10 mètres. Une fois que la communication entre le système de stockage d'énergie et le routeur aura réussi, il sera nécessaire de vérifier dans l'application Solargo que le routeur offre une valeur de force de signal supérieure à -60.



Vous pouvez obtenir des informations sur les onduleurs via notre site officiel ou en scannant le QR Code suivant :



3.3 Caractéristiques

Système de lutte contre les incendies

Le système de batteries est équipé de dispositifs d'extinction d'incendie de gaz au perfluorohexane et d'agents extincteurs en aérosol. Lorsqu'un incendie ou une autre urgence survient, l'agent extincteur en aérosol présent à l'intérieur de la batterie est d'abord pulvérisé pour éteindre l'incendie. Si la température ambiante présente à l'intérieur du système de batteries atteint la température définie du dispositif d'extinction d'incendie de gaz au perfluorohexane, la boule de verre de détection de température du dispositif d'extinction d'incendie éclatera immédiatement et libérera ainsi le gaz d'extinction par l'ensemble de sa buse pour parvenir à un refroidissement et à l'extinction de l'incendie.

Climatisation intelligente

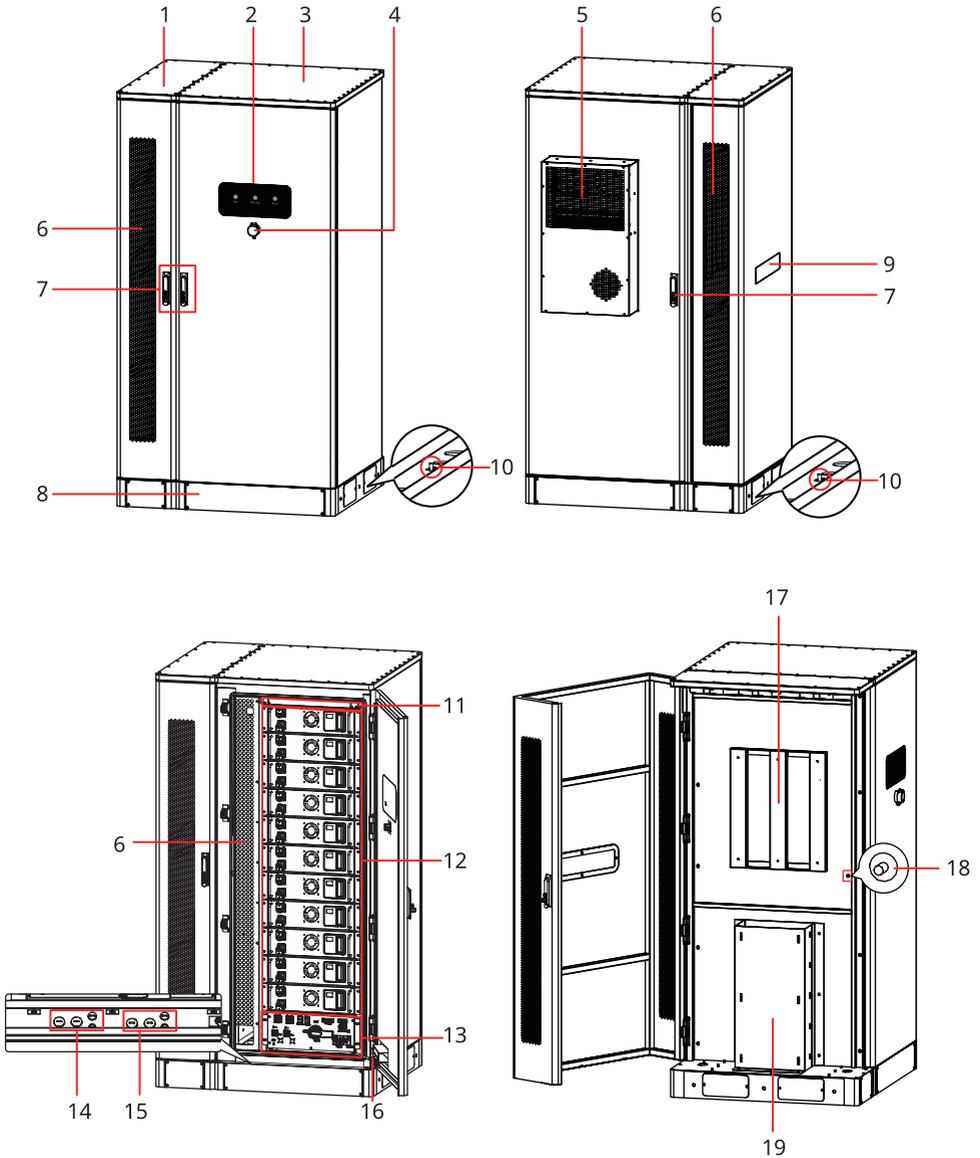
Le produit est équipé d'un climatiseur intelligent intégré, qui peut détecter automatiquement la température et l'humidité présentes à l'intérieur du produit et effectuer les opérations nécessaires pour assurer un fonctionnement normal du système, qu'il s'agisse de réfrigérer, de chauffer, d'alimenter en air ou de déshumidifier.

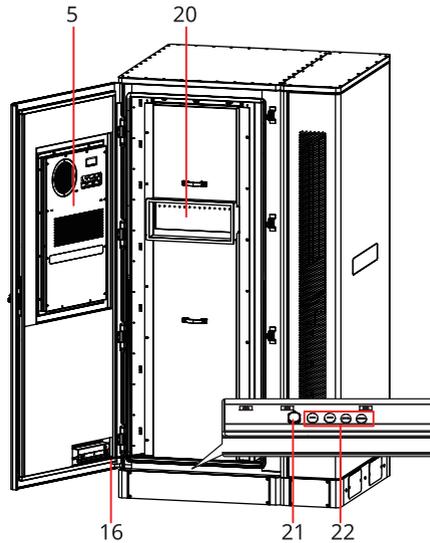
Paramètres techniques du climatiseur	
Puissance de refroidissement	1,5 kW
Alimentation d'entrée CA nominale	220 VCA, 50 Hz
Puissance frigorifique (L35/L35)	1 500 W
Puissance d'entrée CA nominale	595 W
Intensité nominale	2,9 A
Puissance calorifique	1 000 W
Volume d'air	450 m ³ /h
Dimensions globales du boîtier (hauteur x largeur x profondeur)	750 x 450 x 200 mm
Dimensions globales avec bride (hauteur x largeur x profondeur)	784 x 484 x 200 mm
Poids (kg)	31 kg
Méthode de montage	Installé sur une porte, encastré sur 35 mm dans la porte
Niveau maximal de pression acoustique	64 dBA
Indice de protection contre les infiltrations (entre la circulation interne et la circulation externe)	IP55
Réfrigérant	R134a
Traitement de surface	Pulvérisation électrostatique (RAL7035)

L35/L35 : la température présente à l'intérieur et à l'extérieur de l'armoire est de 35 °C.

3.4 Apparence

3.4.1 Pièces

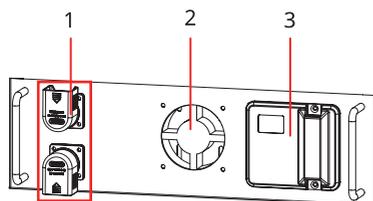




N°	Pièces	Description
1	Unité CA	Emplacement d'installation de l'onduleur.
2	Voyant	Indique l'état de fonctionnement du système de stockage d'énergie.
3	Système de batteries	Comprend des modules de batterie, un boîtier haute tension, un dispositif de protection incendie et une climatisation.
4	Bouton d'arrêt d'urgence	Ce bouton peut être utilisé pour arrêter le système en cas d'urgence.
5	Climatiseur	Permet d'ajuster la température et l'humidité du système de stockage d'énergie.
6	Dissipateur thermique	Utilisé pour la dissipation thermique du système de stockage d'énergie.
7	Serrure de la porte	-
8	Base	Utilisée pour le transport, le câblage et la fixation au sol.
9	Fenêtre d'affichage du voyant de l'onduleur	L'état du voyant de l'onduleur peut être observé par cette fenêtre.
10	Borne PE	Se connecte au câble de mise à la terre.
11	Dispositif de lutte contre les incendies	Lorsqu'un incendie ou une autre urgence survient, ce dispositif peut éteindre l'incendie et ainsi protéger le système et préserver votre sécurité.
12	Modules de batterie	Utilisés pour stocker et libérer l'énergie.

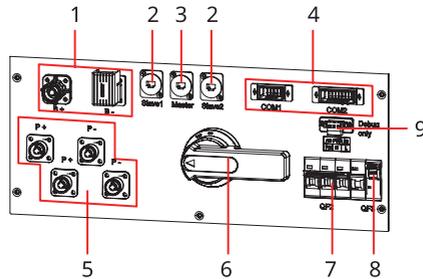
N°	Pièces	Description
13	Unité de contrôle de l'alimentation	Elle est utilisée pour relier les modules de batterie et l'onduleur et permet de contrôler l'alimentation et les pannes électriques des modules de batterie.
14	Passage de câble pour l'onduleur	-
15	Passage de câble pour une connexion parallèle	-
16	Tige de limitation	-
17	Support d'installation pour l'onduleur	Utilisé pour installer l'onduleur.
18	Point de mise à la terre de l'onduleur	Se connecte au câble de mise à la terre.
19	Conduit de câblage pour l'onduleur	Utilisé pour faire passer les câbles de l'onduleur.
20	Entrée d'air	Pour l'alimentation en air de la climatisation.
21	Valve antidéflagrante	Si une explosion intervient dans le système de stockage d'énergie, la force de son impact sera d'abord évacuée par cette valve antidéflagrante pour éviter de blesser le personnel à proximité.
22	Passage de câble de climatisation	-

Présentation des composants des batteries



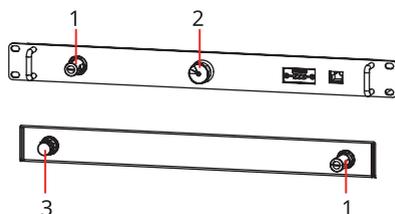
N°	Pièces	Description
1	Connecteur d'alimentation	Utilisé pour raccorder les batteries entre elles et les raccorder aux boîtiers haute tension.
2	Ventilateur	Utilisé pour refroidir le module de batterie.
3	Unité de gestion des blocs batterie	Utilisée pour la communication entre les batteries et la communication entre les batteries et l'unité de contrôle de l'alimentation.

Présentation des composants de l'unité de contrôle de l'alimentation



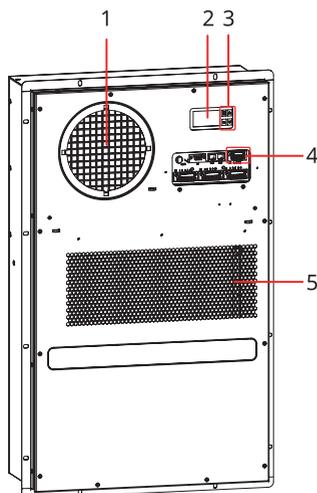
N°	Pièces	Description	N°	Pièces	Description
1	Connecteur d'alimentation	Utilisé pour raccorder les batteries et l'unité de contrôle de l'alimentation.	6	Commutateur du groupe de batteries	Permet de contrôler l'alimentation et les pannes électriques du module de batterie.
2	Port de communication avec l'onduleur	Utilisé pour connecter le câble de communication de l'onduleur.	7	Commutateur CC	Permet d'activer et de désactiver l'alimentation CC du système de batteries.
3	Port de communication pour connexion parallèle	Lorsque vous employez plusieurs armoires de batteries, ce port sera utilisé pour connecter le câble de communication entre les systèmes de batteries.	8	Interrupteur CA externe	Permet d'activer et de désactiver l'alimentation CA du système de batteries.
4	Port de communication pour l'unité de contrôle de l'alimentation	Utilisé pour la communication entre l'unité de contrôle de l'alimentation et les modules de batterie, les onduleurs, les dispositifs de protection incendie et les climatiseurs.	9	Port d'alimentation CA externe	Permet de connecter les câbles d'alimentation CA externes.
5	Port de sortie d'alimentation	Port permettant de connecter l'onduleur et une batterie.	-	-	-

Présentation des composants du système de lutte contre les incendies



N°	Pièces	Description
1	Ampoule Thermo	Détecte la température présente à l'intérieur du système de stockage d'énergie. Cette ampoule Thermo éclatera lorsque la température dépassera 79 °C.
2	Vanne principale et manomètre	<ul style="list-style-type: none"> La vanne principale est utilisée pour ouvrir la valve du dispositif de lutte contre les incendies. Le manomètre est utilisé pour déterminer s'il y a une fuite d'agent extincteur.
3	Buse	Utilisée pour pulvériser l'agent extincteur.

Présentation des composants de la climatisation

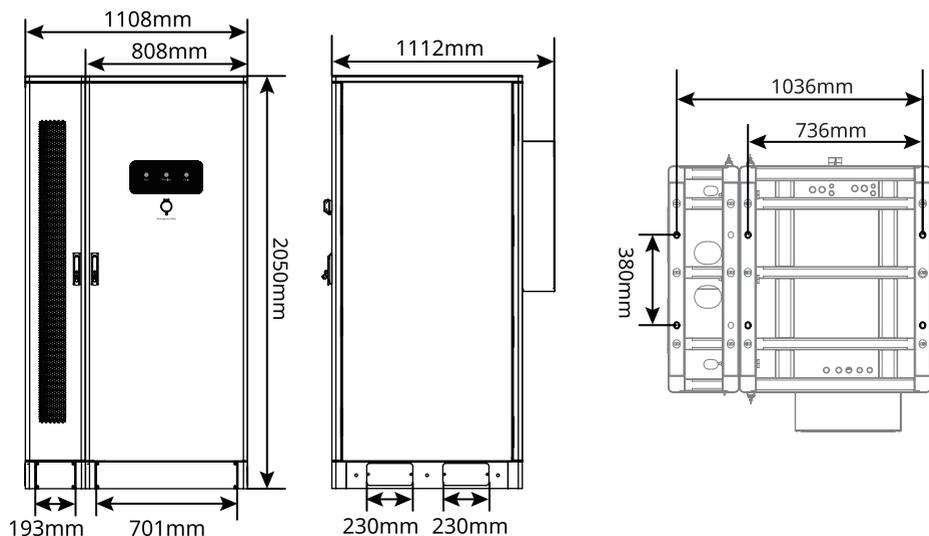


N°	Pièces	Description
1	Entrée d'air chaud	-
2	Écran	Utilisé pour consulter des informations sur les paramètres de la climatisation.
3	Boutons de fonctionnement	Utilisés pour exploiter l'écran.
4	Port d'entrée d'alimentation CA	Utilisé pour l'alimentation de la climatisation.
5	Utilisé pour l'alimentation de la climatisation.	-

3.4.2 Description des voyants

Voyant	État	Description
 Fonctionnement		ALLUMÉ = L'équipement fonctionne normalement.
		CLIGNOTEMENT 1 = La batterie fonctionne normalement mais ne communique pas avec l'onduleur.
		CLIGNOTEMENT 2 = Le dispositif est en mode Veille.
		Voyant vert ÉTEINT et voyant jaune ALLUMÉ = L'équipement émet un avertissement. Voyant vert ÉTEINT et voyant rouge ALLUMÉ = Une défaillance est intervenue. Tous les voyants ÉTEINTS = L'équipement n'est pas allumé.
 Avertissement		ALLUMÉ = L'équipement émet un avertissement.
		ÉTEINT = L'équipement n'émet aucun avertissement.
 Défaut		ALLUMÉ = Une défaillance est intervenue.
		ÉTEINT = L'équipement n'émet aucun avertissement.

3.4.3 Dimensions



3.4.4 Plaque signalétique

Plaque signalétique à titre de référence uniquement.

GOODWE

Product Name: All-in-One Outdoor Energy Storage System
 IFpP***/**/[**S]**S]E/-**+**/**

GW60kWh-D-10 Only Battery System

GW60kWh-4H-A-10 Battery System and Inverter ET15K

GW60kWh-3H-A-10 Battery System and Inverter ET20K

GW60kWh-2H4-A-10 Battery System and Inverter ET25K

GW60kWh-2H-A-10 Battery System and Inverter ET29.9/30K

VNom (Nominal Voltage)	***Vd.c.
CRat (Rated Capacity)	***Ah
EUsa (Usable Energy)	**kWh
EC.R (Nominal Energy)	**kWh
INom (Nominal Discharge Current)	**Ad.c.
TCharging (Charging Temperature Range)	**~** C
TDischarging (Discharging Temperature Range)	**~** C

IP55, Protective Class I, LiFePO4

SN:

CAUTION : Do not disassemble the battery .
 Do not immerse the battery in water.
 Do not short-circuit the battery.
 Do not leave the battery nearby fire. S/N
 The battery should be disposed by qualified recycling agent.

GoodWe Technologies Co.,Ltd.
 Address: No.90 Zijin Road, New District, Suzhou, 215011, China
 E-mail: service@goodwe.com Made in China

Importer: GoodWe Europe GmbH
 Address: Kistlerhof Str. 170, 81379 Munich, Germany
 Note: only available in Europe

Marque commerciale GW,
type de produit et modèle
de produit

Modèle de produit

Paramètres techniques

Symbole de sécurité et marques
de certification

Coordonnées et numéro de série

4 Vérification et stockage

4.1 Vérification avant réception

Vérifiez les éléments suivants avant de valider la réception du produit.

1. Vérifiez l'extérieur du carton d'emballage en recherchant des dommages, tels que des trous, des fentes, une déformation ou d'autres signes de dommages à l'équipement. Si vous décelez un dommage, ne déballez pas le contenu du carton et contactez votre fournisseur dès que possible.
2. Vérifiez le modèle du produit. Si le modèle de produit ne correspond pas à celui que vous avez demandé, ne le déballez pas et contactez votre fournisseur.
3. Vérifiez les éléments fournis pour vous assurer qu'il s'agit du bon modèle, que le contenu est complet et qu'il semble intact. Si vous décelez des dommages, contactez le fournisseur dès que possible.

4.2 Produits livrables



AVERTISSEMENT

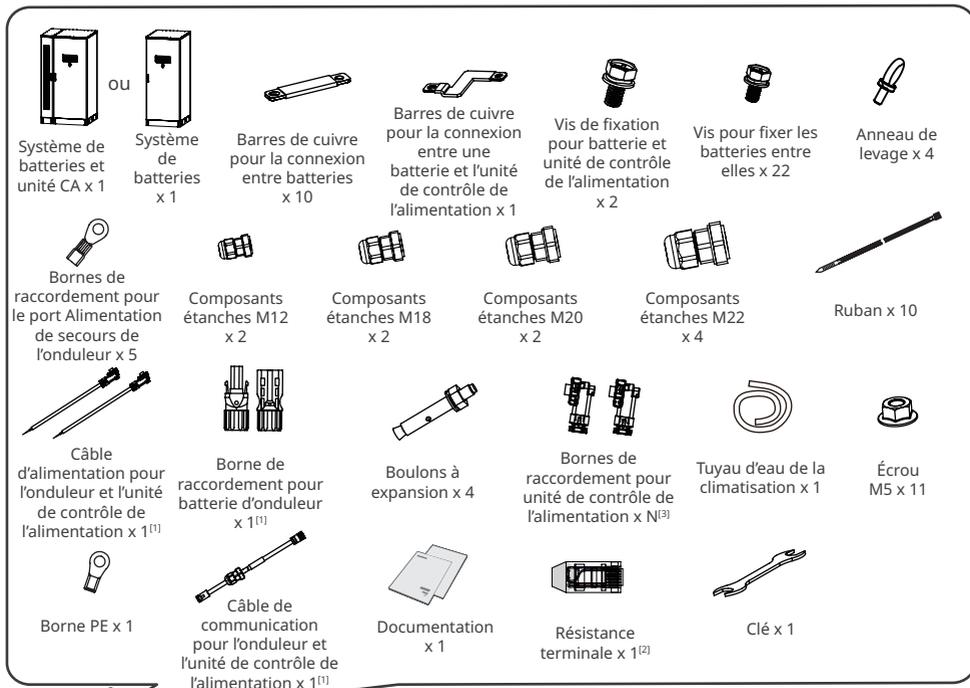
Veillez utiliser les bornes de câblage fournies en accessoires. Si les bornes de câblage utilisées ne respectent pas les spécifications, le fabricant ne sera pas tenu pour responsable des dommages qui en résulteront.

AVIS

[1] : seul le modèle GW60KWH-D-10 est équipé de câbles d'alimentation allant des onduleurs à l'unité de contrôle de l'alimentation, de bornes de câblage entre les onduleurs et les batteries et de câbles de communication allant des onduleurs à l'unité de contrôle de l'alimentation.

[2] : seul le modèle GW60KWH-D-10 (sans armoire CA) est équipé de résistances terminales.

[3] : pour le modèle GW60KWH-D-10 (sans armoire CA) : bornes de raccordement pour l'unité de contrôle de l'alimentation x 2 ; pour le modèle GW60KWH-D-10 : bornes de raccordement pour l'unité de contrôle de l'alimentation x 1.



4.3 Stockage

Si l'équipement n'est pas installé ou utilisé immédiatement, assurez-vous que l'environnement de stockage respecte les exigences suivantes :

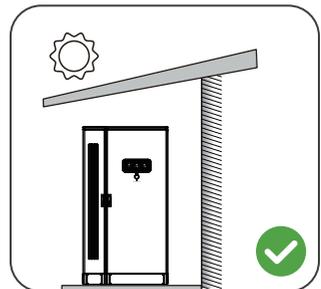
1. Ne déballez pas l'emballage extérieur et ne jetez pas le sachet déshydratant.
2. Il est recommandé de procéder à l'installation de l'équipement sous 3 jours après l'avoir sorti de son carton d'emballage. Si l'équipement n'est pas installé, il doit être emballé dans son carton d'emballage d'origine pour être stocké.
3. Assurez-vous que l'équipement est stocké à l'écart des matériaux inflammables, explosifs et corrosifs.
4. Assurez-vous que le dispositif est stocké dans un endroit frais et ombragé ; évitez de le stocker à la lumière directe du soleil.
5. Stockez l'équipement dans un endroit propre. Assurez-vous de l'absence de condensation et vérifiez que la température et l'humidité sont appropriées.
6. Lors du stockage, il est recommandé que la plage de SOC des batteries soit de 30 à 50 %. Les batteries doivent être soumises à un cycle de charge et décharge tous les 3 mois.
7. Description de la température de stockage (°C)
 - Lorsque la température est comprise entre -20 et 0 °C, la durée de stockage ne doit pas dépasser 1 mois.
 - Lorsque la température est comprise entre 0 et 35 °C, la durée de stockage ne peut pas dépasser 1 an (plage de température de stockage optimale : 20 °C ≤ température ≤ 30 °C).
 - Lorsque la température est comprise entre 35 °C et 45 °C, la durée de stockage ne peut pas dépasser 1 mois.
8. Exigence relative à la plage d'humidité de stockage : 0 à 95 % d'humidité relative sans condensation. Le système de batteries ne doit pas être installé si vous décelez de la condensation liée à l'humidité au niveau de l'interface des batteries.

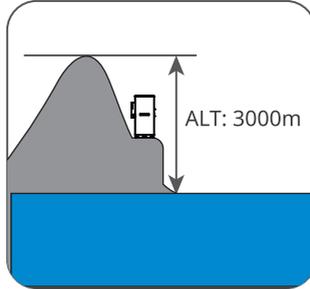
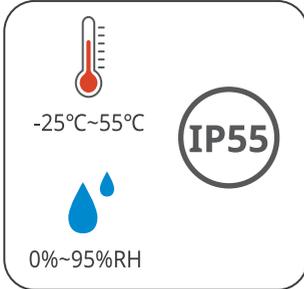
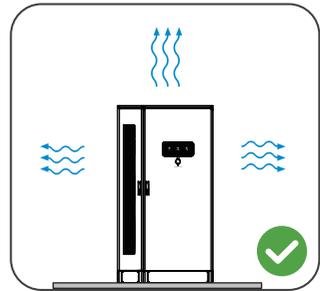
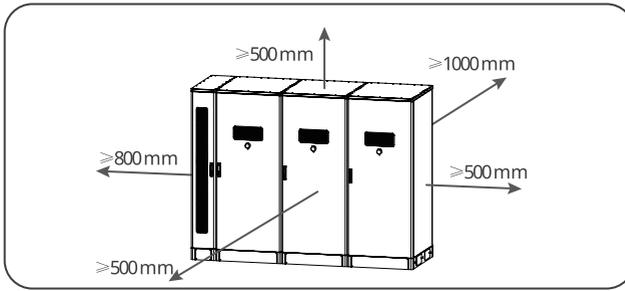
5 Installation

5.1 Exigences relatives à l'installation

Exigences relatives à l'environnement d'installation

1. N'installez pas l'équipement à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou corrosifs.
2. L'équipement doit être tenu à l'écart des environnements où des gaz toxiques et nocifs sont concentrés.
3. N'installez pas l'équipement dans un endroit où il est facile à toucher, en particulier à portée des enfants. Le fonctionnement de l'équipement génère une température élevée. Ne touchez pas la surface pour éviter de vous brûler.
4. Installez l'équipement dans un endroit abrité pour éviter la lumière du soleil directe, la pluie et la neige.
5. Le lieu d'installation de l'équipement doit être bien ventilé pour la dissipation thermique et suffisamment vaste pour permettre d'effectuer des opérations sur l'équipement.
6. L'équipement disposant d'un indice de protection élevée peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur. La température et l'humidité du site d'installation doivent se situer dans la plage appropriée.
7. Durant l'assemblage et l'installation, il convient de s'assurer que le bas de l'équipement se trouve au-dessus du niveau d'eau historiquement le plus élevé localement.
8. Lorsque l'équipement est installé en intérieur, il ne doit y avoir aucun obstacle dans un diamètre de 10 m sur le lieu d'installation. Ce lieu doit également être à l'écart des zones résidentielles pour éviter la pollution sonore.
9. L'espace d'installation de l'équipement doit être pratique pour exploiter et effectuer la maintenance de l'équipement. Vous devez également vous assurer que les voyants et toutes les étiquettes de l'équipement sont facilement consultables.
10. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à son altitude de fonctionnement maximale, qui est de 4 000 m.
11. Installez l'équipement loin de toute interférence électromagnétique. S'il y a un équipement de communication radio ou sans fil fonctionnant à une fréquence inférieure à 30 MHz à proximité du dispositif, veuillez vous assurer que la distance séparant les batteries et l'équipement sans fil source d'interférences électromagnétiques est supérieure à 30 m.



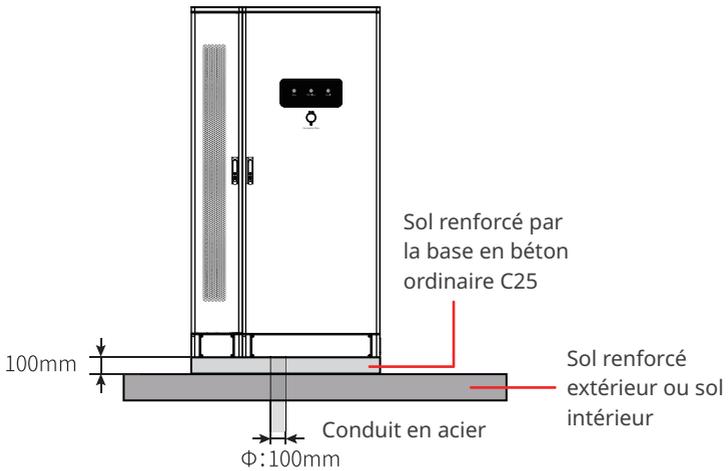


Exigences relatives à la base

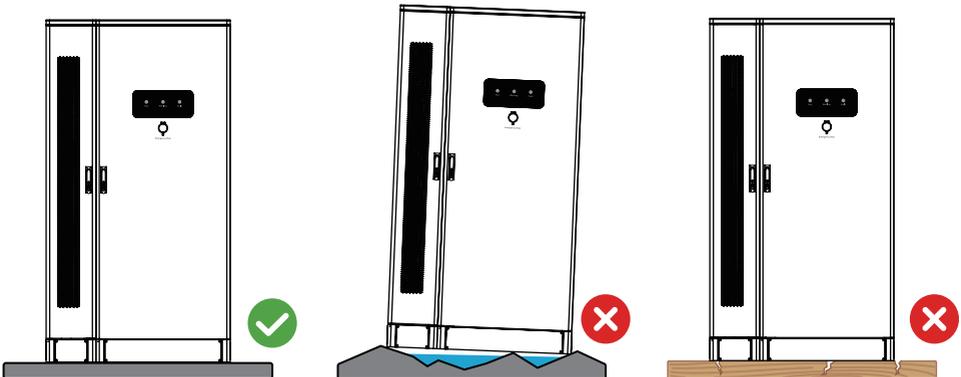
- La base sur laquelle repose l'équipement doit être plate et sèche et ne peut pas être enfoncée dans le sol ou inclinée. Il est strictement interdit d'installer l'équipement dans un environnement stagnant.
- Installez l'équipement sur une surface suffisamment solide pour supporter le poids de l'onduleur.
- Le matériau de la base sur laquelle repose l'équipement doit être du béton ou un autre matériau ininflammable.
- Des tranchées ou trous de sortie doivent également y être pratiqués pour faciliter le câblage de l'équipement.
- L'installation de l'équipement (y compris sa hauteur, les parties logées des vis à expansion, le filetage des tuyaux, etc.) peut être ajustée sur site.
- La hauteur de la marque supérieure de la base sur laquelle repose l'équipement peut être ajustée en fonction des besoins réels liés à l'équipement et au site.
- Exigences relatives aux tranchées :
 1. L'équipement adopte un câble d'entrée inférieur et la tranchée doit être conçue de manière à être à l'épreuve des poussières et des rongeurs pour empêcher les corps étrangers d'y entrer.
 2. L'étanchéité et la résistance à l'humidité sont indispensables pour la tranchée afin d'éviter le vieillissement des câbles et les courts-circuits qui affecteraient le fonctionnement normal de l'équipement.
 3. En raison de l'épaisseur des câbles de l'équipement, un espace suffisant pour les câbles doit être réservé lors de la conception de la tranchée afin de garantir un raccordement sans problèmes et l'absence d'abrasion.

AVIS

Le conduit peut être remplacé sur site par 4 tuyaux en PVC de 125 mm de diamètre et il n'est pas nécessaire de réserver un conduit pour les environnements intérieurs.

**Exigences relatives à l'angle d'installation**

Assurez-vous que l'équipement est installé à la verticale et qu'il n'est pas incliné ou à l'envers.



Exigences relatives aux outils d'installation

Il est recommandé d'utiliser les outils suivants pour installer l'équipement.

Utilisez d'autres outils auxiliaires sur site si nécessaire.



5.2 Installation de l'équipement

5.2.1 Équipement de manutention

MISE EN GARDE

- Les opérations telles que le transport, l'expédition, l'installation, etc. doivent respecter les lois et les réglementations du pays ou de la région où se trouve l'onduleur.
- Déplacez l'équipement jusqu'au site avant son installation. Suivez les instructions ci-dessous pour éviter des blessures corporelles ou des dommages à l'équipement.
 1. Tenez compte du poids de l'équipement avant de le déplacer. Affectez suffisamment de personnel pour déplacer l'équipement afin d'éviter des blessures corporelles.
 2. Gardez l'équilibre pour éviter de tomber lors du déplacement de l'équipement.
 3. Assurez-vous que la porte de l'armoire est bien verrouillée durant la manutention de l'équipement.

AVIS

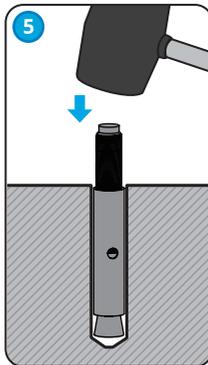
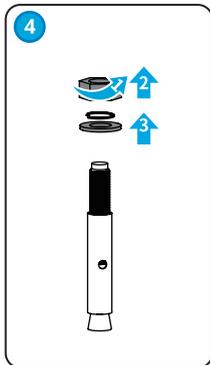
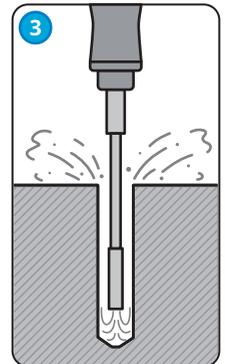
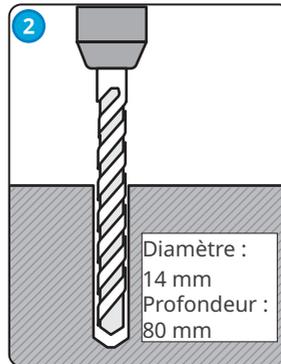
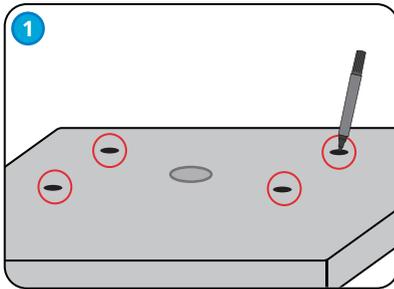
- L'équipement peut être transporté jusqu'au site d'installation à l'aide d'un palan ou d'un chariot élévateur.
- Lorsque vous choisissez de soulever l'équipement, veuillez utiliser des sangles ou des attaches de levage flexibles. La capacité de charge d'une seule sangle doit être supérieure ou égale à 2 tonnes.
- Lorsque vous utilisez un chariot élévateur pour transporter l'équipement, la capacité de charge de ce chariot élévateur doit être supérieure ou égale à 2 tonnes.

Installation des boulons à expansion

Étape 1 : Marquez les positions pour le perçage des trous sur un sol à niveau.

Étape 2 : Utilisez une perceuse à percussion et un foret de 14 mm de diamètre pour percer des trous en vous assurant que leur profondeur est d'environ 80 mm, puis installez les boulons à expansion.

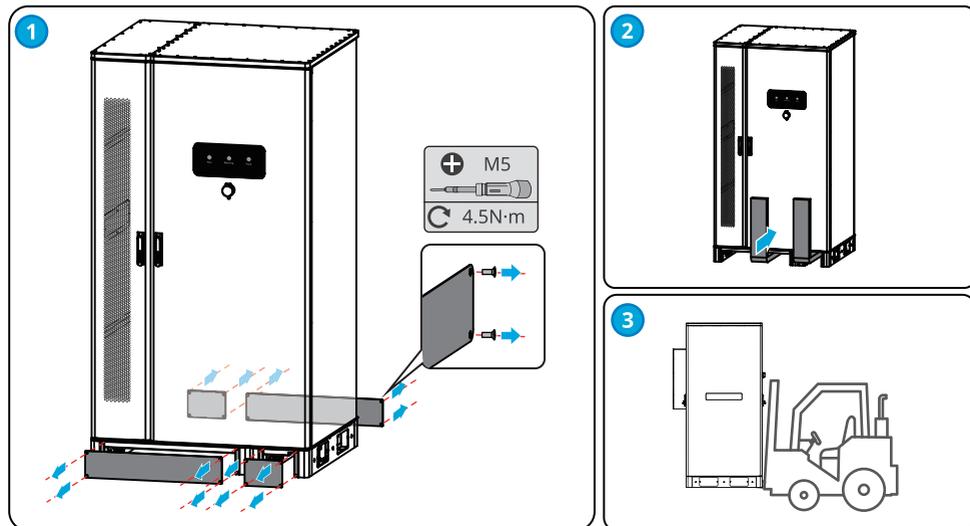
Étape 3 : Transportez l'équipement jusqu'à l'emplacement des trous et serrez les boulons à expansion à l'aide d'une clé à douille.



Levage par chariot élévateur (facultatif)**Méthode I**

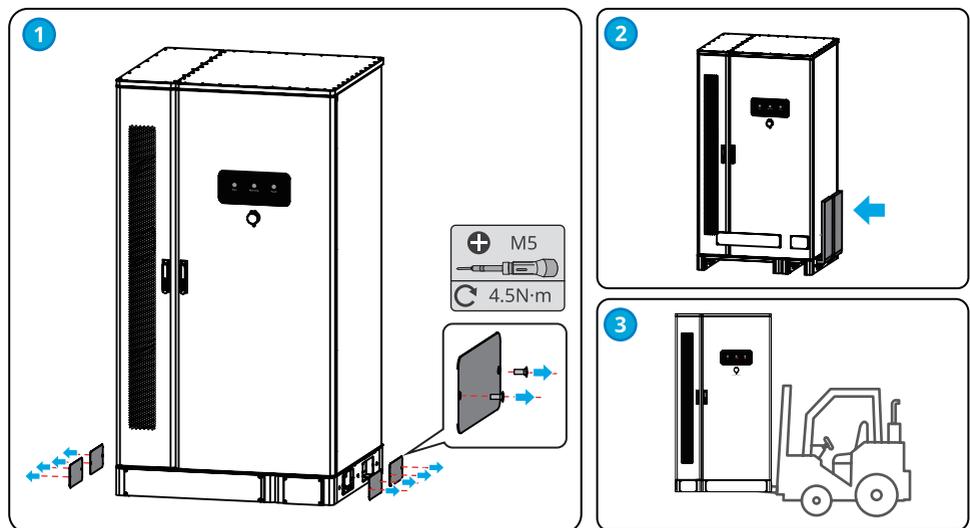
Étape 1 : retirez la plaque avant située au bas de l'équipement.

Étape 2 : utilisez un chariot élévateur pour transporter l'équipement, déplacez le centre de gravité de l'équipement vers le système de batteries et maintenez l'équilibre de l'équipement.

**Méthode II**

Étape 1 : retirez les plaques des deux côtés du bas de l'équipement.

Étape 2 : utilisez un chariot élévateur pour transporter l'équipement et maintenez son équilibre.

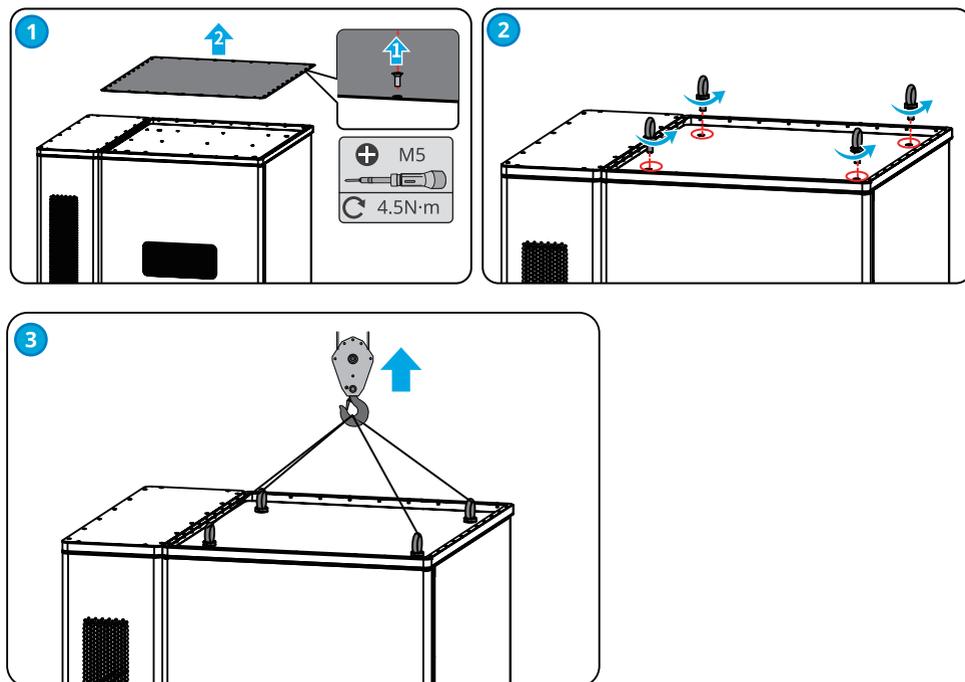


Levage par palan (facultatif)

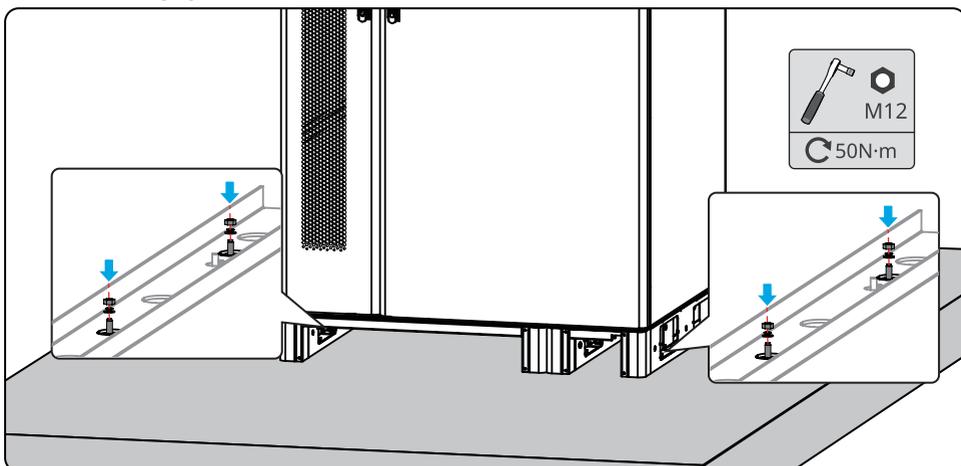
Étape 1 : retirez la plaque de recouvrement supérieure de l'équipement.

Étape 2 : installez les anneaux de levage.

Étape 3 : utilisez un dispositif de levage pour soulever et transporter l'équipement.



Fixation de l'équipement



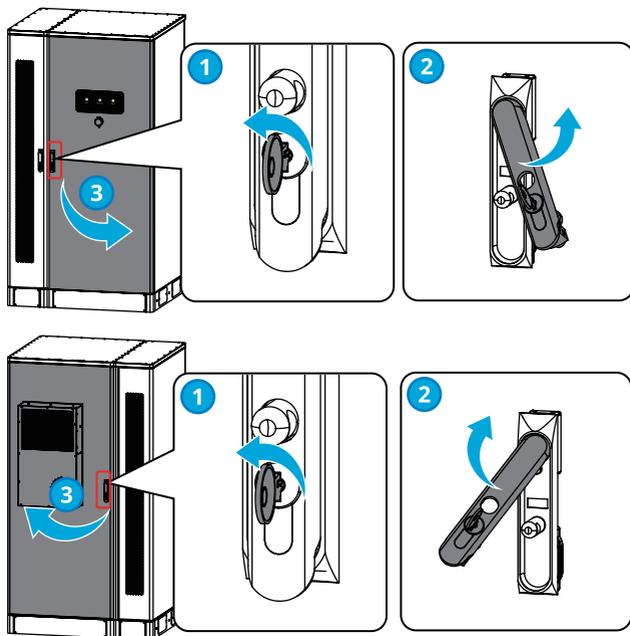
Ouverture de la porte de l'armoire**AVIS**

Veillez utiliser la clé fournie avec l'équipement pour ouvrir la porte de l'armoire.

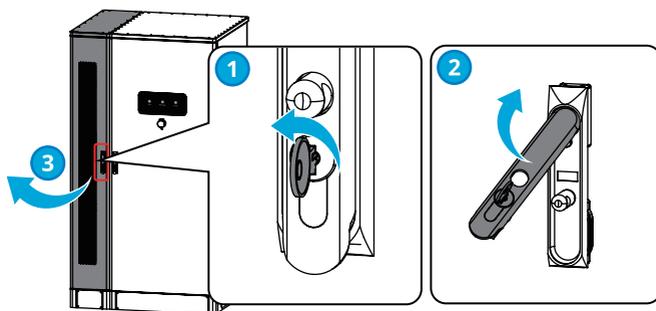
Étape 1 : Utilisez la clé pour déverrouiller la porte de l'armoire.

Étape 2 : tournez la poignée de la porte de l'armoire pour l'ouvrir.

Système de batteries



Unité CA



Installation de l'onduleur

AVIS

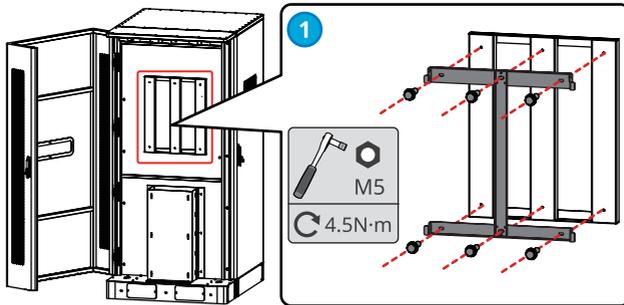
- Assurez-vous que l'onduleur est fermement installé en cas de chute.
- La serrure de l'interrupteur CC est fournie par les clients, avec une ouverture de $\varnothing 5$ mm. Veuillez choisir une serrure d'interrupteur CC appropriée, sinon cela pourrait provoquer une défaillance de l'installation.

Étape 1 : fixez le support d'installation arrière de l'onduleur sur le support d'installation.

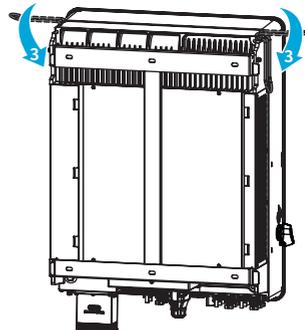
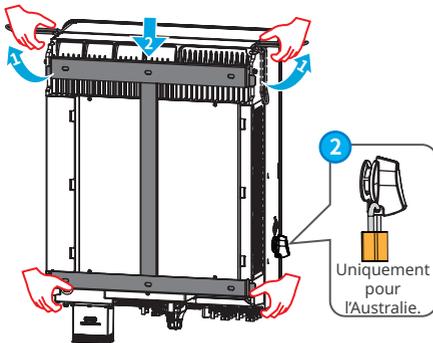
Étape 2 : (Facultatif) Sécurisez l'interrupteur CC à l'aide de la serrure d'interrupteur CC en vous assurant que l'interrupteur CC est réglé sur « OFF » durant l'installation.

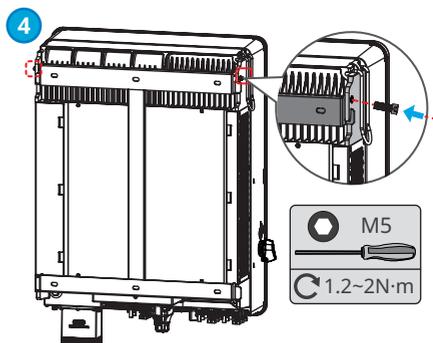
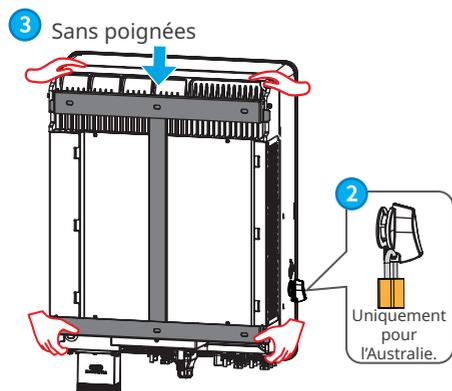
Étape 3 : installez l'onduleur sur la plaque de fixation. installez l'onduleur sur la plaque de fixation. Pour les modèles équipés de poignées, veuillez utiliser les poignées pour soulever l'onduleur ; pour les modèles sans poignées, veuillez soulever directement l'onduleur.

Étape 4 : serrez les écrous pour fixer la plaque de fixation et l'onduleur.



3 Avec poignées





6 Raccordement électrique

6.1 Précaution de sécurité



- Le système de batteries fait partie d'un système à haute tension et une haute tension est présente lorsque l'équipement est en marche. Avant d'effectuer toute opération sur un équipement du système, veuillez vous assurer que celui-ci a été mis hors tension pour éviter tout risque de décharge électrique. Veuillez respecter scrupuleusement toutes les mesures de sécurité répertoriées dans ce manuel ainsi que la signalétique de sécurité figurant sur l'équipement lors de son utilisation.
- Réalisez les connexions électriques conformément aux lois et réglementations locales. Cela inclut les spécifications relatives aux opérations, aux câbles et aux composants.
- Veuillez vous assurer que tous les interrupteurs en amont du système de stockage d'énergie sont déconnectés avant de connecter les câbles électriques.
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, déconnectez l'interrupteur du groupe de batteries du système de stockage d'énergie et l'interrupteur d'alimentation CC pour veiller à ce que l'équipement soit hors tension. Ne travaillez pas lorsque le système est sous tension. Sinon, cela peut provoquer un choc électrique.
- Attachez les câbles de même type ensemble et séparez les câbles de types différents. Ne placez pas les câbles enchevêtrés ou croisés.
- Si la tension mécanique sur le câble est trop importante, il risque d'être mal connecté. Réservez une certaine longueur de câble avant de le connecter au port pour câble de l'équipement.
- Lorsque vous sertissez la borne, assurez-vous que le conducteur du câble entre entièrement en contact avec la borne et que la partie isolante du câble n'est pas sertie avec la borne. Sinon, l'équipement risque de ne pas pouvoir fonctionner correctement ou la connexion risque de ne pas être fiable durant le fonctionnement, ce qui peut entraîner un endommagement du bornier, etc.

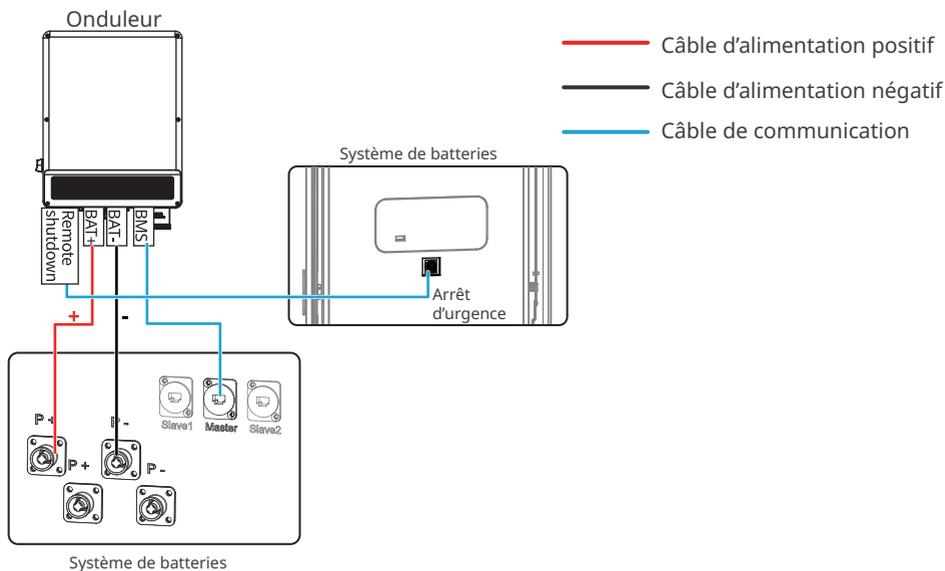
AVIS

- Portez des équipements de protection individuelle, comme des chaussures de sécurité, des gants de sécurité et des gants isolants pendant les connexions électriques.
- Toutes les connexions électriques doivent être réalisées par des professionnels qualifiés.
- Dans ce document, les couleurs des câbles ne sont données qu'à titre de référence. Les spécifications des câbles doivent se conformer aux lois et réglementations locales.
- Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation de l'onduleur afin d'obtenir les méthodes de câblage détaillées pour l'arrêt à distance côté onduleur.

Un seul système de batteries

AVIS

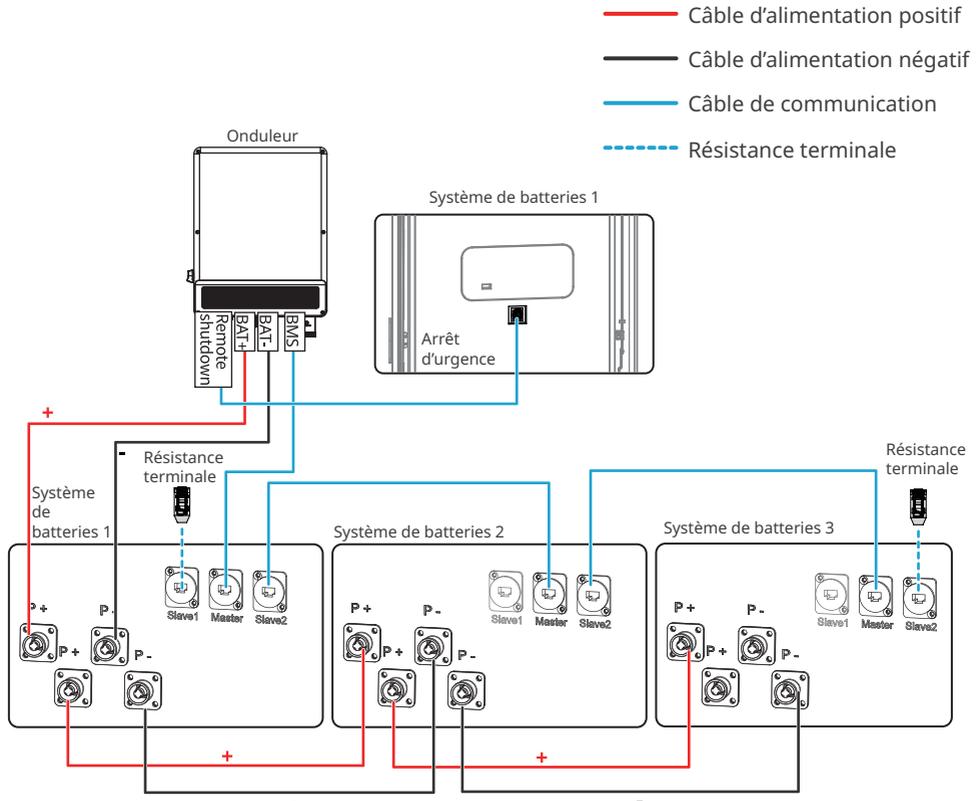
Il n'est pas nécessaire d'installer de résistances terminales sur le port de communication Slave2 lorsque vous utilisez un seul système de batteries.



Plusieurs systèmes de batteries

AVIS

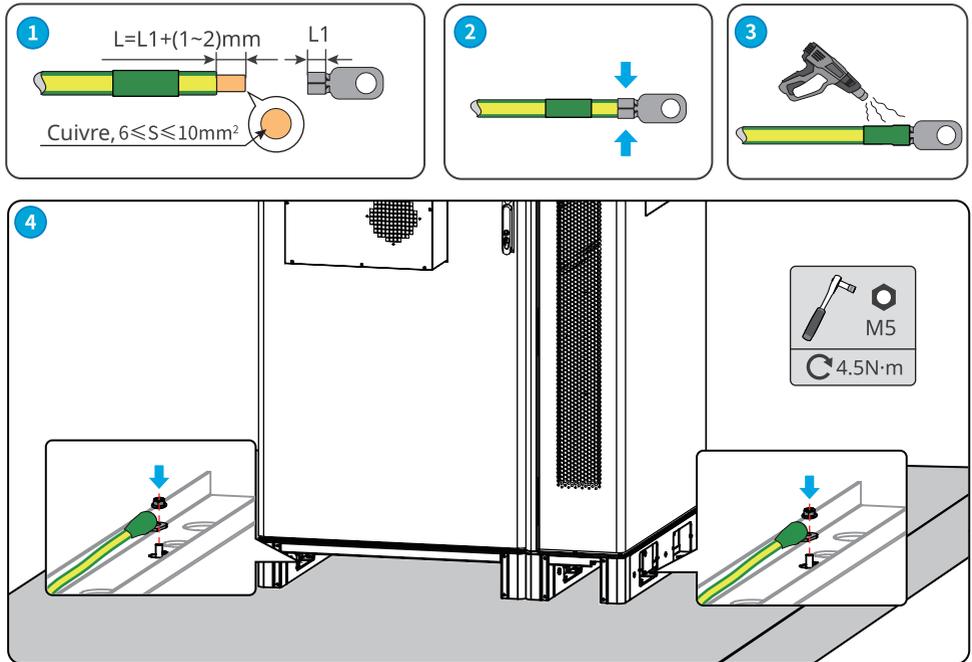
- Veuillez vous assurer qu'une résistance terminale est installée sur le port de communication Slave du dernier système de batteries. Si cette résistance terminale n'est pas installée, cela entraînera une communication anormale entre les systèmes de batteries.
- Pour effectuer une opération d'arrêt d'urgence, l'interrupteur d'arrêt d'urgence du système hôte (système de batteries 1) doit être utilisé, sinon l'onduleur ne pourra pas être arrêté.



6.2 Raccordement du câble PE

AVERTISSEMENT

- Pour améliorer la résistance à la corrosion de la borne, il est recommandé d'appliquer un gel de silice ou de la peinture sur la borne de terre après l'installation du câble PE.
- Vous pouvez opter pour l'un des points de mise à la terre situés des deux côtés du système de stockage d'énergie selon le site effectif de mise à la terre.
- Le câble de mise à la terre doit être préparé par les clients.



6.3 Raccordement des câbles de batterie



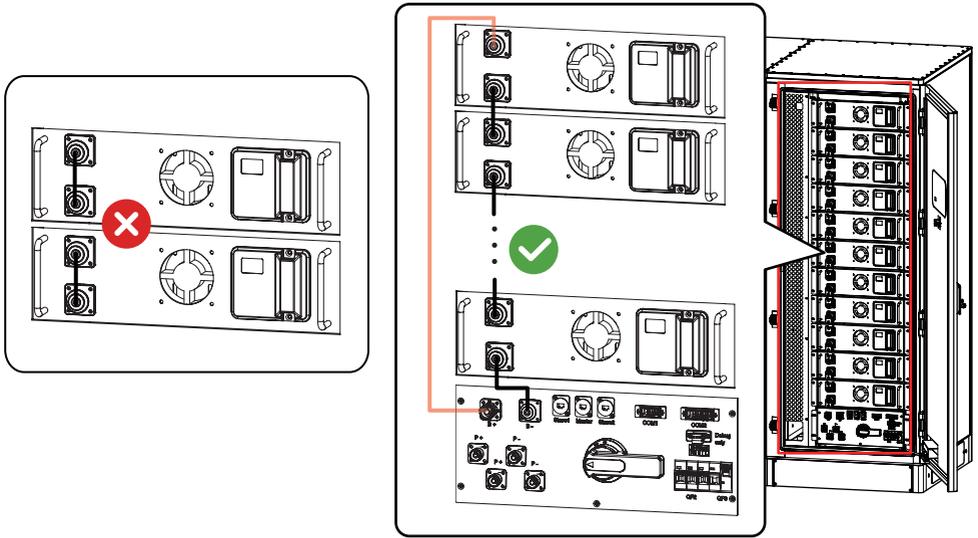
DANGER

- Un court-circuit dans la batterie est susceptible de provoquer des blessures. Le courant instantané élevé provoqué par un court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et provoquer un incendie.
- Avant de raccorder un câble de batterie, veuillez vérifier que le module de batterie et le boîtier haute tension sont hors tension et que l'interrupteur du groupe de batteries et l'interrupteur d'alimentation CC sont tous deux déconnectés.
- Il est interdit de connecter et déconnecter des câbles de batterie lorsque l'équipement est en marche. Sinon, un choc électrique est susceptible de se produire.
- Lors du raccordement des câbles de la batterie, utilisez des outils isolés afin d'éviter un choc électrique accidentel ou un court-circuit au niveau des batteries.
- Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la batterie respecte la plage admissible de l'équipement.

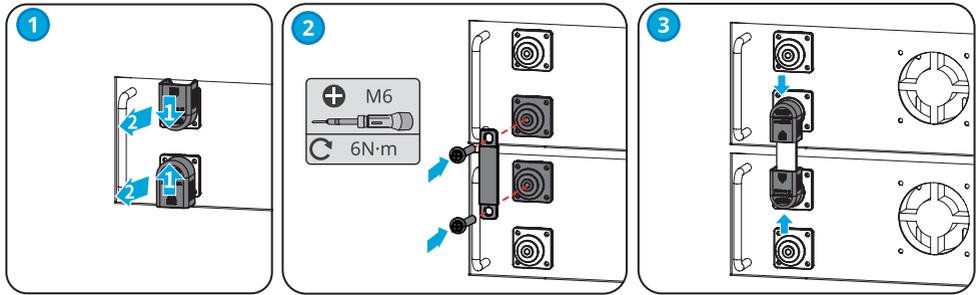


AVERTISSEMENT

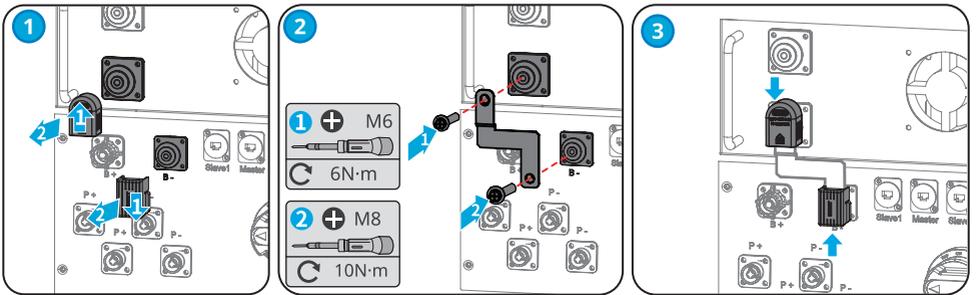
- Lors du câblage, assurez-vous que le P+ de l'unité de contrôle de l'alimentation est connecté au BAT+ de l'onduleur et que le P- de l'unité de contrôle de l'alimentation est connecté au BAT- de l'onduleur. Un raccordement incorrect du câble entraînera un endommagement de l'équipement.
- Lors du câblage, évitez tout contact entre le câble d'alimentation positif allant de la batterie à l'unité de contrôle de l'alimentation et le câble d'alimentation négatif allant de la batterie à l'unité de contrôle de l'alimentation, car cela pourrait endommager le système de batteries.
- Assurez-vous que les câbles sont raccordés fermement. Sinon, cela entraînera un endommagement de l'équipement lié à une surchauffe durant son utilisation.



Étapes de raccordement d'une batterie :



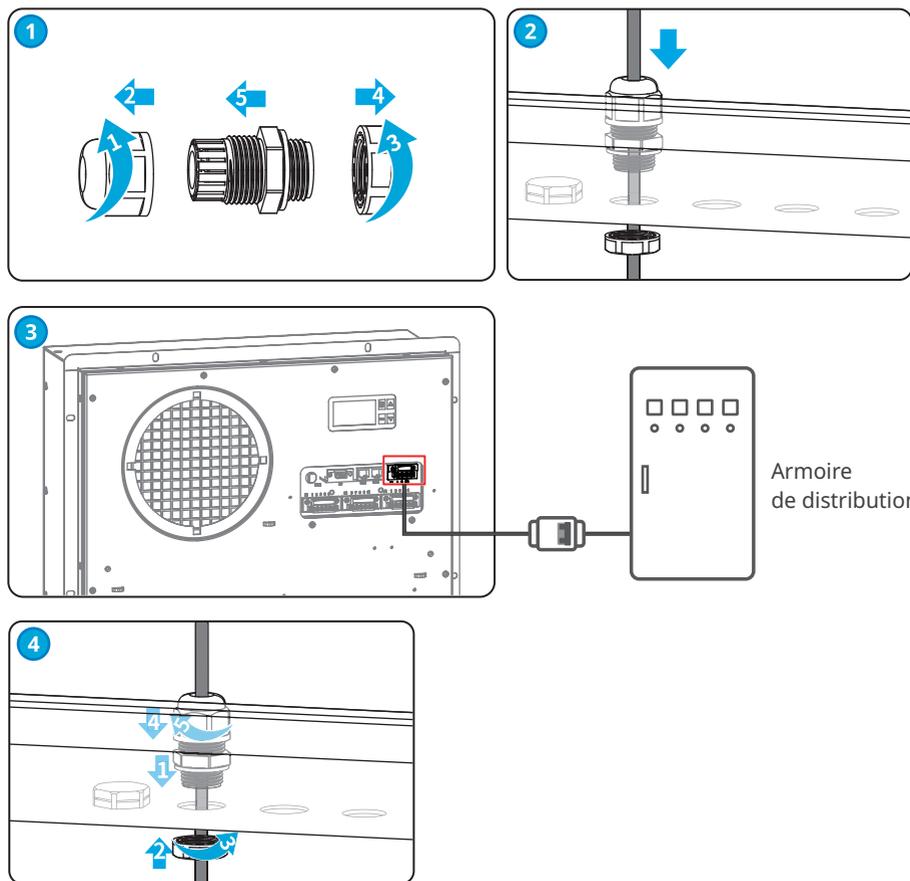
Étapes de raccordement d'une batterie à l'unité de contrôle de l'alimentation :



6.4 Raccordement du câble d'alimentation pour la climatisation

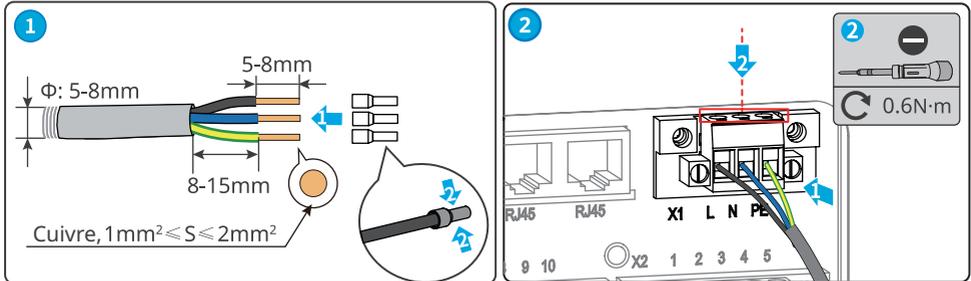
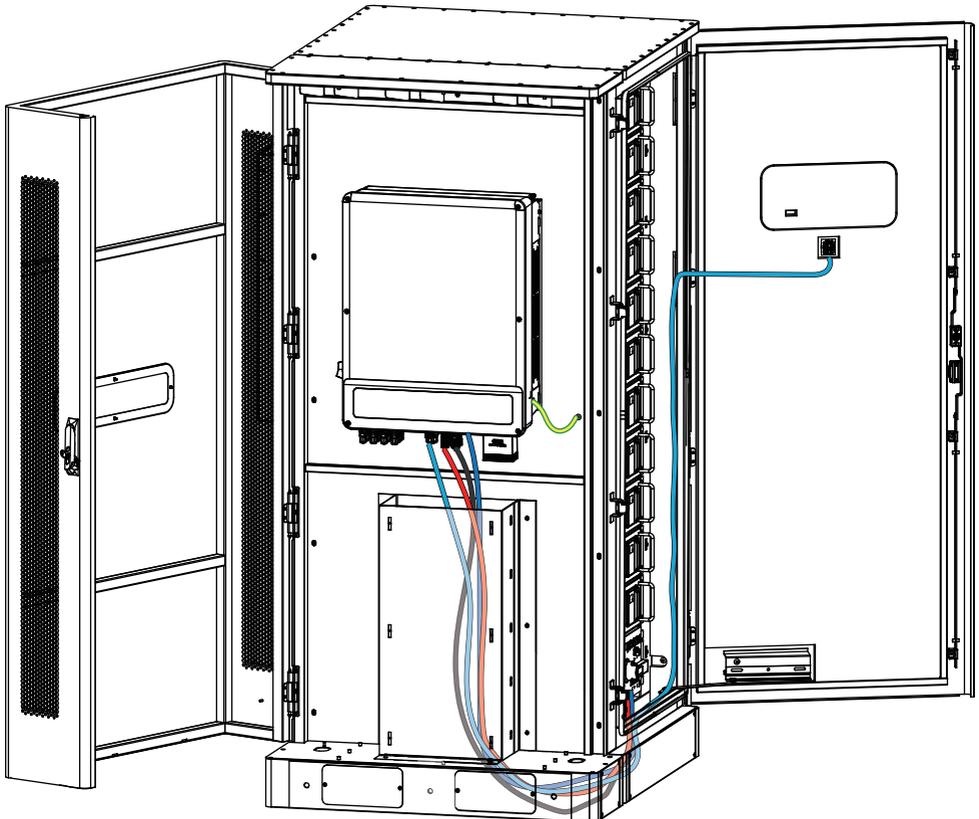
AVIS

- Il est recommandé de raccorder le câble d'alimentation de la climatisation à l'armoire de distribution.
- Pour garantir que le climatiseur puisse être déconnecté en toute sécurité de l'armoire de distribution en cas de situations anormales, veuillez connecter un interrupteur CA entre le climatiseur et l'armoire de distribution. La valeur caractéristique de l'interrupteur CA ne doit pas être inférieure à 16 A.
- Si la climatisation nécessite une alimentation de secours, le cordon d'alimentation de la climatisation peut être raccordé au côté ALIMENTATION DE SECOURS de l'onduleur.

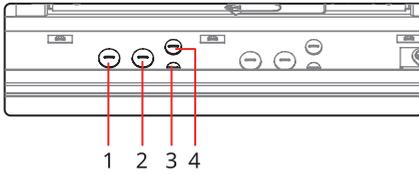


AVIS

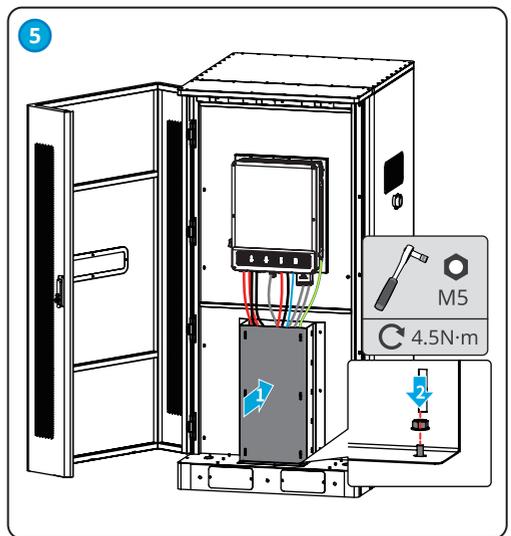
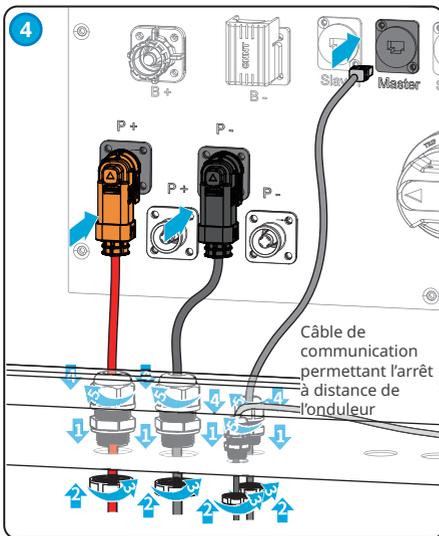
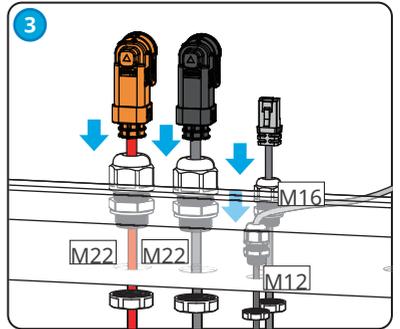
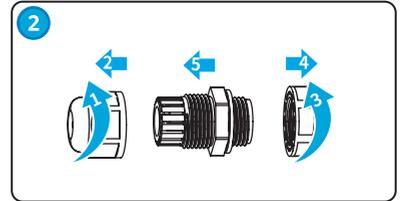
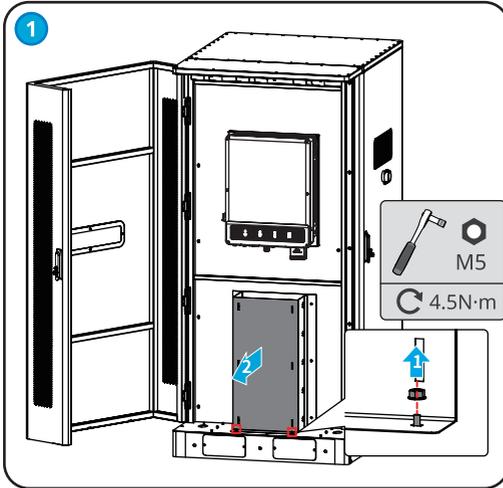
Si la longueur du câble d'alimentation de climatisation fourni avec l'équipement n'est pas suffisante, les clients doivent préparer un câble d'alimentation supplémentaire. Les exigences relatives au câble et les méthodes de câblage sont les suivantes :

**6.5 Raccordement de l'onduleur à l'unité de contrôle de l'alimentation**

Pour obtenir les méthodes de câblage détaillées côté onduleur, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation de la série ET 15-30 kW.



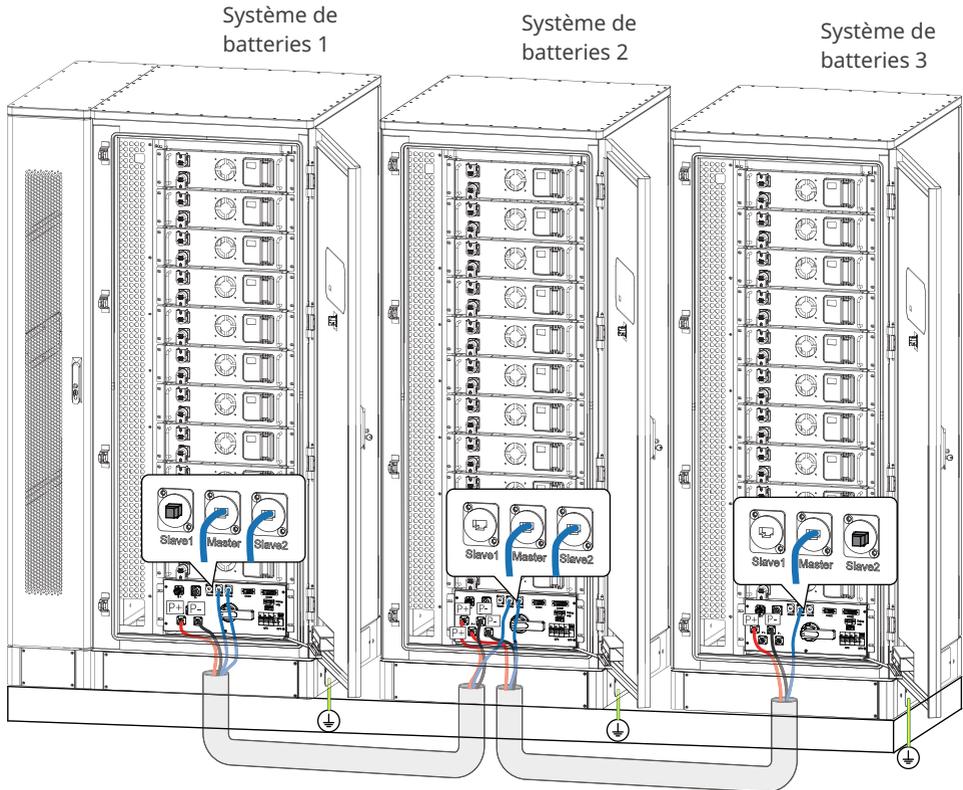
1. Passage pour le câble d'alimentation positif de l'onduleur
2. Passage pour le câble d'alimentation négatif de l'onduleur
3. Passage pour le câble de communication permettant d'arrêter l'onduleur à distance
4. Passage pour le câble de communication de l'onduleur



6.6 Câblage de plusieurs batteries

AVIS

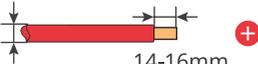
Lorsque plusieurs batteries sont connectées en parallèle, réservez des câbles de communication pour le contrôle à distance des interrupteurs d'arrêt d'urgence du système auxiliaire.



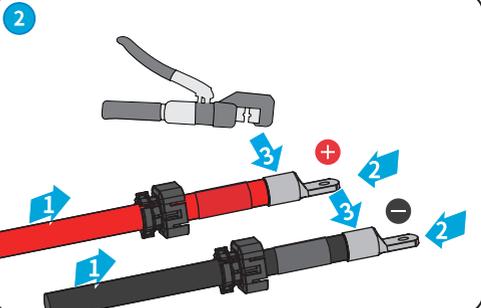
6.6.1 Constitution du câble d'alimentation

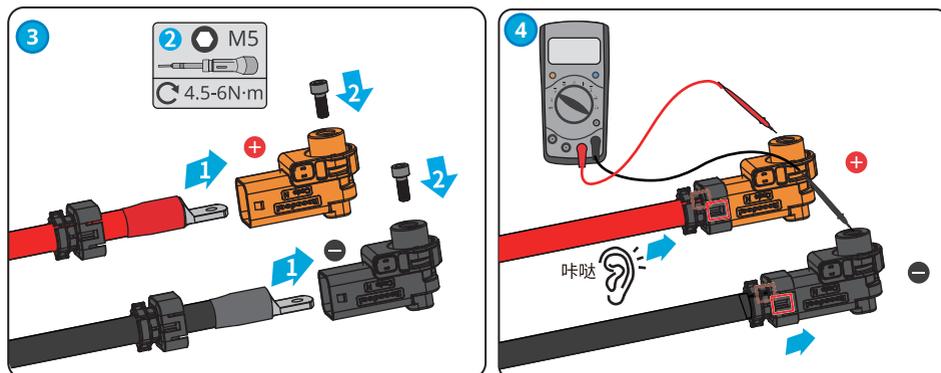
- 1 Câble en cuivre d'extérieur respectant la norme 1 500 V.

Φ : 10-12mm 14-16mm



$32\text{mm}^2 \leq S \leq 35\text{mm}^2$

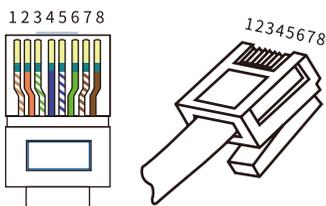




6.6.2 Constitution du câble de communication

AVIS

- Lorsque plusieurs batteries sont connectées en parallèle, les câbles de communication utilisés doivent être préparés par les clients et il est recommandé d'utiliser une paire torsadée blindée pour extérieur.
- Les broches 4 et 5 ne sont utilisées que pour la communication avec l'onduleur et il n'est pas nécessaire de les serrer lorsque vous utilisez des systèmes de batteries en parallèle.

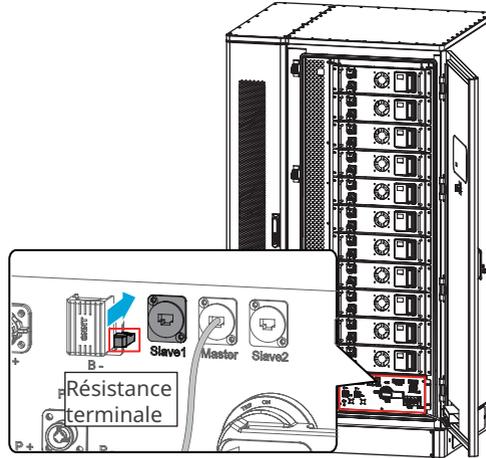


BROCHE	Système hôte	Système auxiliaire	Description
1	CAN2H	CAN2H	Communication CAN pour les systèmes de batteries en parallèle
2	CAN2L	CAN2L	Communication CAN pour les systèmes de batteries en parallèle
4	CAN3H	-	Communication avec l'onduleur
5	CAN3L	-	Communication avec l'onduleur
3, 6, 7, 8	-	-	Réservé

6.6.3 Connexion de résistances terminales

AVERTISSEMENT

- Veuillez vous reporter au réseau de câblage du système pour en savoir plus sur les exigences d'installation de résistances terminales dans le système de batteries. Ce chapitre présente uniquement la méthode de connexion des résistances terminales.
- Si cette résistance terminale n'est pas installée, cela entraînera une communication anormale entre les systèmes de batteries.



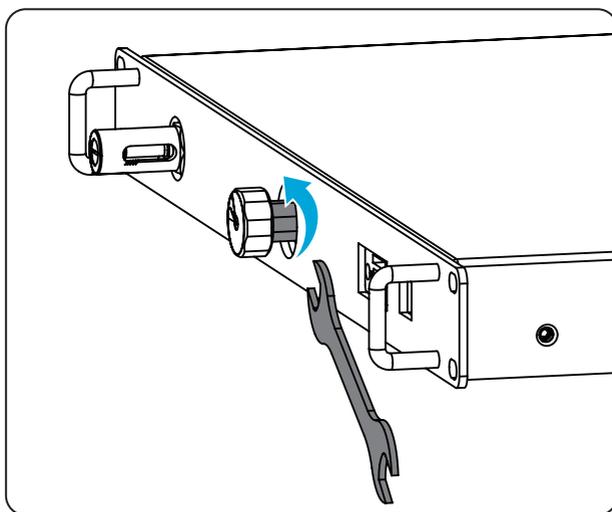
7 Mise en service de l'équipement

7.1 Vérifications avant la mise sous tension

N°	Élément de vérification
1	Le produit est fermement installé à un endroit propre, bien ventilé et facile d'accès.
2	Le fil de terre de protection, les câbles d'alimentation de batterie, le câble du système de stockage d'énergie et le câble d'alimentation de la climatisation sont connectés correctement et fermement.
3	Les attaches de câbles sont intactes, et ces derniers sont acheminés correctement et uniformément.
4	Le port inutilisé a été bloqué.
5	Le commutateur du groupe de batteries et l'interrupteur d'alimentation CC ont été déconnectés.
6	La tension et la fréquence au niveau du point de connexion sont conformes aux exigences liées au raccordement au réseau électrique.

7.2 Ouverture du dispositif de lutte contre les incendies

Étape 1 : utilisez une clé de 14 mm pour tourner entièrement la vis qui se trouve derrière le manomètre dans le sens antihoraire et le dispositif de lutte contre les incendies sera ouvert.



7.3 Mise sous tension

AVIS

- Lorsque plusieurs batteries sont connectées en parallèle, seule la batterie principale peut exécuter un black-start et la batterie auxiliaire doit être activée manuellement.
- Si le système de batteries ne parvient pas à communiquer avec l'onduleur sous 10 minutes, le black-start échouera et le commutateur du groupe de batteries et l'interrupteur d'alimentation CC se déconnecteront automatiquement.

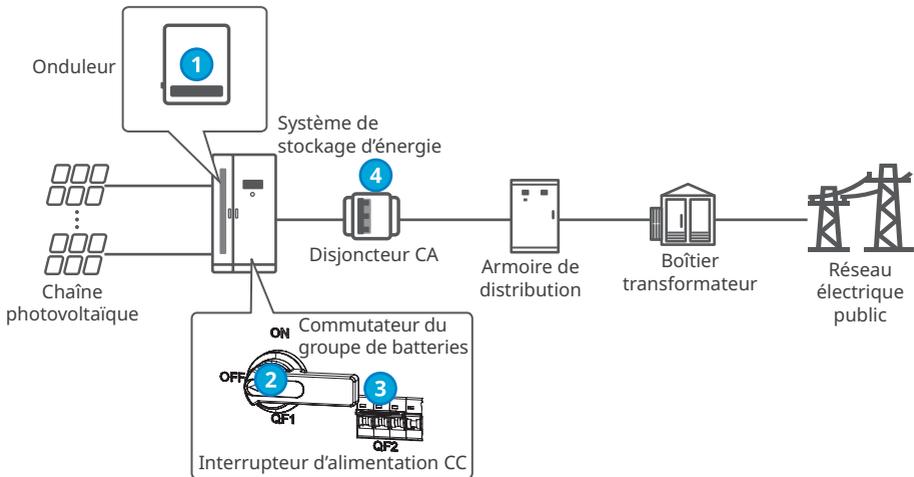
Un seul système de batteries

Étape 1 : connectez l'interrupteur CA.

Étape 2 : connectez l'interrupteur d'alimentation CC.

Étape 3 : connectez le commutateur du groupe de batteries.

Étape 4 : allumez l'onduleur utilisé dans le système. Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation de l'onduleur correspondant pour en savoir plus sur les opérations détaillées.



Marche

Mise sous tension : 

Système de batteries montées en parallèle

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant de connecter le commutateur du groupe de batteries **4**, veuillez vous assurer que l'application SolarGo a correctement affiché le nombre de groupes parallèles du système de batteries, sinon cela risque d'endommager les batteries.

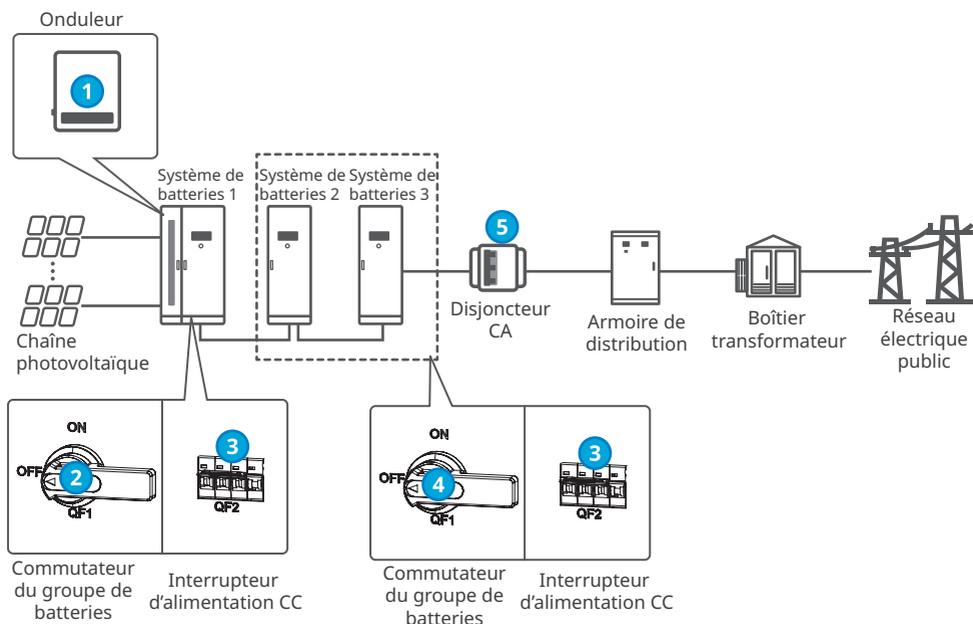
Étape 1 : connectez l'onduleur CA.

Étape 2 : connectez l'interrupteur d'alimentation CC de tous les systèmes de batteries sous 5 minutes.

Étape 3 : connectez le commutateur du groupe de batteries du système de batteries 1.

Étape 4 : connectez le commutateur du groupe de batteries du système de batteries 2 (et du système de batteries 3 si vous en utilisez un).

Étape 5 : allumez l'onduleur utilisé dans le système. Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation de l'onduleur correspondant pour en savoir plus sur les opérations détaillées.

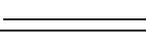


Marche

Mise sous tension : **5** → **3** → **2** → **4** → **1**

8 Mise en service du système

8.1 Voyants et boutons

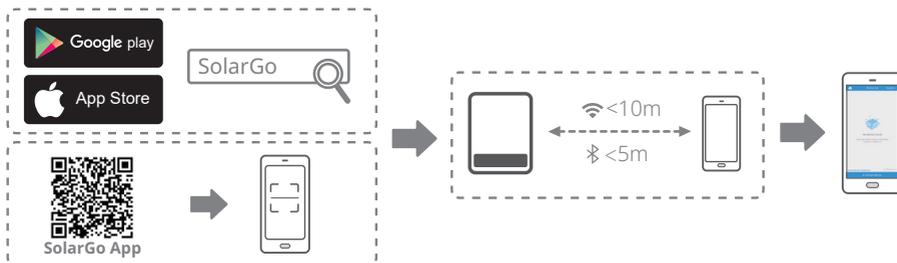
Voyant	État	Description
 Fonctionnement		ALLUMÉ = L'équipement fonctionne normalement.
		CLIGNOTEMENT 1 = La batterie fonctionne normalement mais ne communique pas avec l'onduleur.
		CLIGNOTEMENT 2 = Le dispositif est en mode Veille.
		Voyant vert ÉTEINT et voyant jaune ALLUMÉ = L'équipement émet un avertissement. Voyant vert ÉTEINT et voyant rouge ALLUMÉ = Une défaillance est intervenue. Tous les voyants ÉTEINTS = L'équipement n'est pas allumé.
 Avertissement		ALLUMÉ = L'équipement émet un avertissement.
		ÉTEINT = L'équipement n'émet aucun avertissement.
 Défaut		ALLUMÉ = Une défaillance est intervenue.
		ÉTEINT = L'équipement n'émet aucun avertissement.

8.2 Réglage des paramètres des systèmes de batteries

AVIS

Pour garantir le fonctionnement normal du système de batteries, le modèle approprié doit être sélectionné via l'application SolarGo une fois que le système de stockage d'énergie est sous tension.

Étape 1 : téléchargez l'application SolarGo.



Étape 2 : connectez l'onduleur.



Étape 3 : rendez-vous sur la page de configuration des paramètres via Accueil > Paramètres > Paramètres de base et suivez les indications pour accéder à l'interface de sélection du modèle de batterie et définir le modèle de batterie.

AVIS

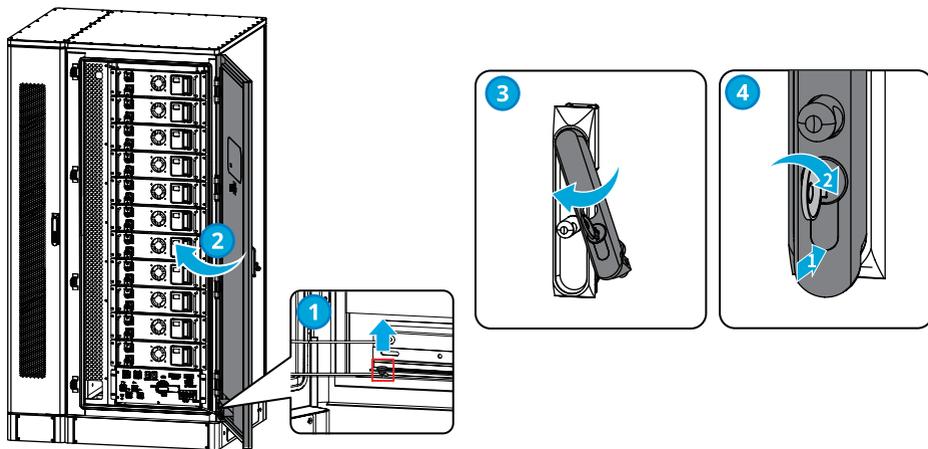
Le fait de sélectionner un modèle de batterie incorrect peut entraîner une défaillance du système. Veuillez définir correctement le modèle de batterie.



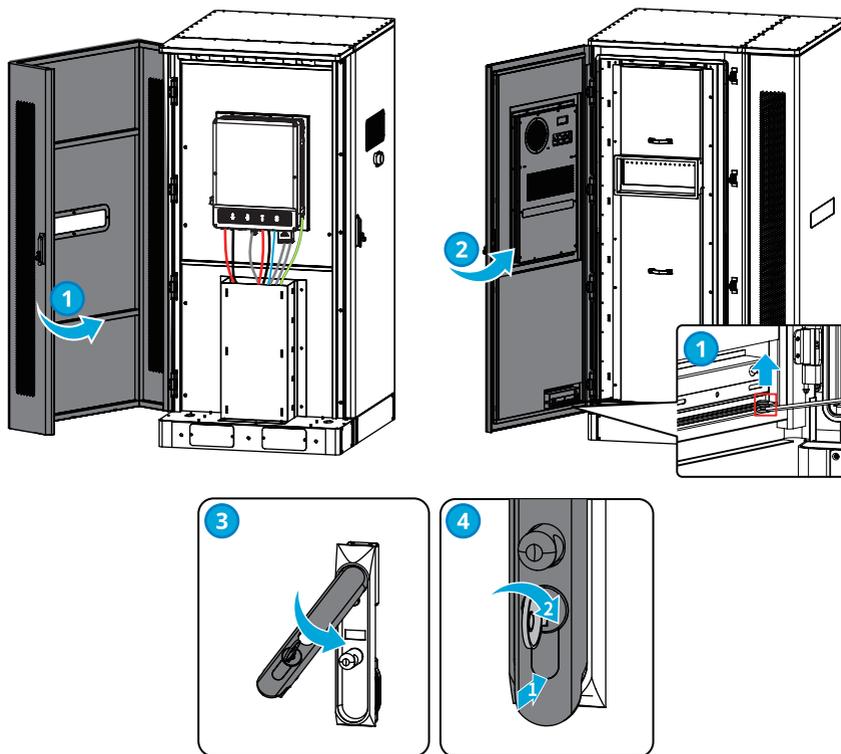
GW60KWH-D-10

8.3 Fermeture de la porte de l'armoire

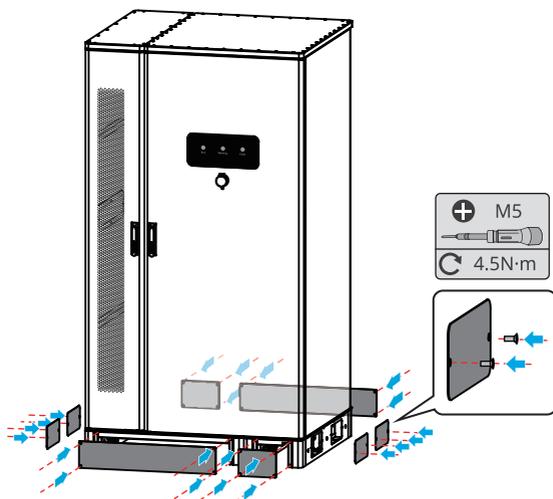
Porte avant du système de batteries



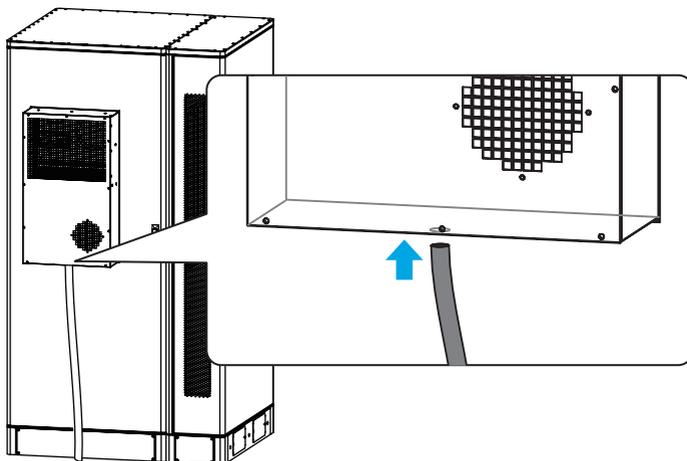
Porte de l'unité CA et porte arrière du système de batteries



8.4 installation sur un piédestal



8.5 Installation du tuyau d'évacuation de la climatisation



9 Maintenance du système

9.1 Mise hors tension du système de stockage d'énergie



- Mettez l'onduleur hors tension avant d'entreprendre des opérations ou d'effectuer la maintenance. Sinon, le système de stockage d'énergie risquerait d'être endommagé ou des décharges électriques risqueraient de survenir.
- Une fois le système de stockage d'énergie mis hors tension, les composants internes mettront un certain temps à se décharger. Veuillez patienter 10 minutes le temps que le dispositif soit complètement déchargé.

9.2 Mise hors tension de l'équipement

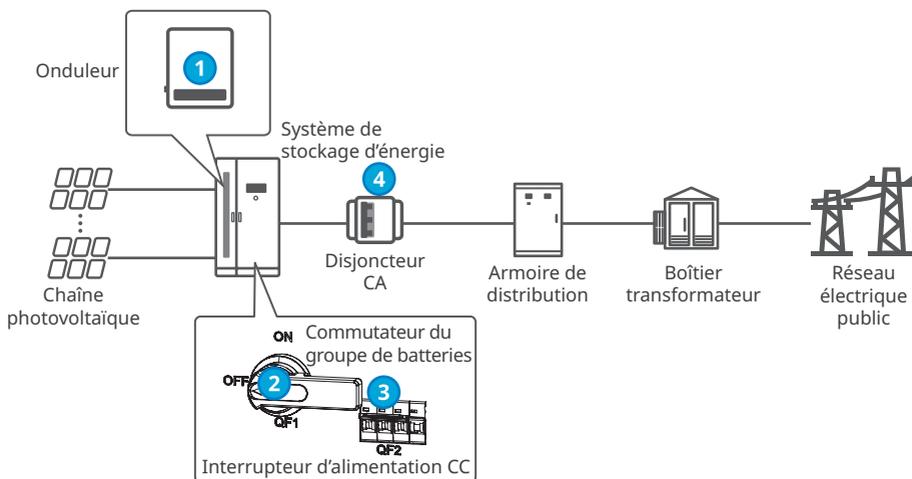
Un seul système de batteries

Étape 1 : déconnectez l'interrupteur CA.

Étape 2 : déconnectez le commutateur du groupe de batteries.

Étape 3 : déconnectez l'interrupteur d'alimentation CC.

Étape 4 : éteignez l'onduleur utilisé dans le système. Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation de l'onduleur correspondant pour en savoir plus sur les opérations détaillées.



Arrêter

Mise hors tension : 

Système de batteries montées en parallèle

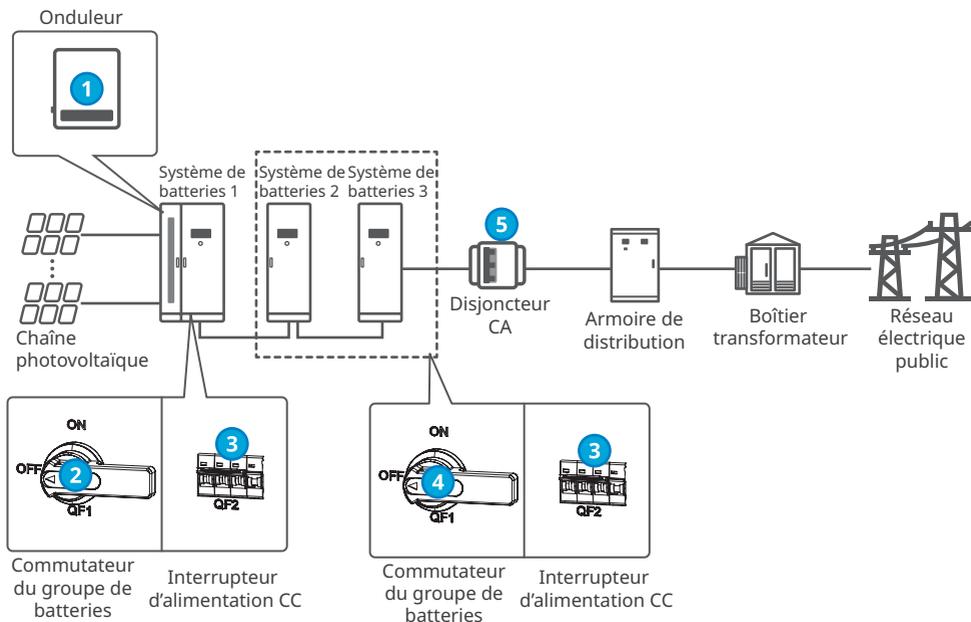
Étape 1 : déconnectez l'interrupteur CA.

Étape 2 : déconnectez le commutateur du groupe de batteries des systèmes de batteries 2 et 3.

Étape 3 : déconnectez le commutateur du groupe de batteries du système de batteries 1.

Étape 4 : déconnectez l'interrupteur d'alimentation CC de tous les systèmes de batteries.

Étape 5 : éteignez l'onduleur utilisé dans le système. Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation de l'onduleur correspondant pour en savoir plus sur les opérations détaillées.



Arrêter

Mise hors tension : 5 → 4 → 2 → 3 → 1

9.3 Dépose du système de stockage d'énergie



AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le système de stockage d'énergie est hors tension.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié pour toute opération.

Étape 1 : ouvrez la porte de l'armoire.

Étape 2 : déconnectez tous les câbles du système de stockage d'énergie, y compris les câbles CC, les câbles CA, les câbles de batterie, les câbles de communication et les câbles de mise à la terre de protection.

Étape 3 : stockez l'onduleur dans des conditions appropriées. Assurez-vous que les conditions de stockage respectent les exigences pour une utilisation future.

9.4 Mise au rebut de l'équipement

Si l'équipement ne fonctionne plus, mettez-le au rebut conformément aux exigences de mise au rebut locales concernant les déchets d'équipements électriques. L'équipement ne peut pas être mis au rebut avec les déchets ménagers.

9.5 Dépannage

Effectuez le dépannage selon les méthodes suivantes. Contactez le service après-vente si ces méthodes ne fonctionnent pas.

Recueillez les informations ci-dessous avant de contacter le service après-vente, afin que les problèmes puissent être résolus rapidement.

1. Informations sur l'équipement telles que son numéro de série, la version de son logiciel, la date de son installation, l'heure de ses défaillances, la fréquence de ses défaillances, etc.
2. Environnement d'installation, notamment les conditions atmosphériques, le fait que les modules photovoltaïques sont abrités ou à l'ombre, etc. Il est recommandé de fournir des photos et vidéos pour faciliter l'analyse du problème.
3. Situation du réseau électrique.

N°	Défaut	Cause	Solutions
1	Protection contre les surtensions de batterie	Poursuite du rechargement lorsque la batterie est complètement rechargée.	Arrêtez le rechargement ; si le système ne se rétablit pas automatiquement, contactez un technicien professionnel pour le redémarrer.
2	Protection contre les sous-tensions de batterie	Poursuite du déchargement lorsque la batterie est complètement déchargée.	Arrêtez le déchargement ; si le système ne se rétablit pas automatiquement, contactez un technicien professionnel pour le redémarrer.
3	Protection contre les surintensités CA	L'intensité dépasse l'intensité maximale du système durant le processus de charge et de décharge.	Réduisez la puissance ; si le système ne se rétablit pas automatiquement, contactez un technicien professionnel pour le redémarrer.
4	Protection contre les surtempératures de batterie	Température excessive durant le processus de rechargement et de déchargement.	Réduisez la température de la batterie ; si le système ne se rétablit pas automatiquement, contactez un technicien professionnel pour le redémarrer.
5	Protection contre les sous-températures de batterie	La température est trop faible durant le processus de rechargement et de déchargement.	Augmentez la température de la batterie ; si le système ne se rétablit pas automatiquement, contactez un technicien professionnel pour le redémarrer.
6	Protection contre les surtempératures de pôles de batterie	Température excessive durant le processus de rechargement et de déchargement.	Réduisez la température de la batterie ; si le système ne se rétablit pas automatiquement, contactez un technicien professionnel pour le redémarrer.

7	Protection contre les déséquilibres de batterie		Différence excessive de température ou de pression entre les cellules individuelles.	Arrêtez le chargement et le déchargement, patientez le temps que la différence de température revienne à la normale et équilibrez la différence de pression si elle est trop importante.
8	Protection liée à la résistance d'isolement		La résistance d'isolement du système est faible.	Vérifiez la mise à la terre.
9	Échec de précharge		Les composants du circuit de précharge sont endommagés.	Vérifiez les composants du circuit de précharge.
10	Défaut sur les câbles de collecte de données		Anormalité des câbles de collecte de données sur la tension, la température et le courant.	Vérifiez le câble correspondant.
11	Autres défauts	Circuit ouvert du relais	Défaut du relais	Remplacez le relais.
		Court-circuit du relais	Défaut du relais	Remplacez le relais.
		Défaut de connexion parallèle	La connexion au groupe auxiliaire a été interrompue.	Vérifiez la fiabilité des câbles principaux et auxiliaires.
		Perte de communication avec le PCS (système de contrôle de l'alimentation)	Anormalité du câble de communication avec le PCS.	Vérifiez la fiabilité de la connexion du câble.
		Échec de communication avec la BMU	Anormalité du câble de communication entre la BCU et la BMU.	Vérifiez la fiabilité de la connexion du câble.
		Défaut d'adhérence du commutateur de débit d'air	Défaut du commutateur de débit d'air de la coque en plastique.	Remplacez le commutateur de débit d'air de la coque en plastique.
		Défaut déclenché par le système de lutte contre les incendies	Emballement thermique interne du système	Contactez le service après-vente.
12	Défaut de climatisation		Un défaut intervient dans le système de climatisation.	Contactez le service après-vente.

9.6 Maintenance de routine

DANGER

- L'armoire recèle de l'électricité puissante et les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises avant de commencer la maintenance.
- Lorsque vous procédez à une maintenance, assurez-vous que tous les interrupteurs sont déconnectés.
- Le processus de maintenance doit respecter scrupuleusement les procédures opérationnelles appropriées.

AVERTISSEMENT

- Si vous décelez un problème susceptible d'affecter une batterie ou le système d'onduleur à stockage d'énergie, veuillez contacter le personnel du service après-vente. Tout démontage non autorisé est interdit.
- S'il s'avère que le fil de cuivre qui se trouve à l'intérieur du câble conducteur est exposé, ne le touchez pas, car il existe un risque de haute tension. Veuillez contacter le personnel du service après-vente et tout démontage non autorisé est interdit.
- Si d'autres situations inattendues surviennent, veuillez contacter le personnel du service après-vente dès que possible et procéder en suivant ses instructions ou attendre qu'il intervienne sur site.

AVIS

L'intrusion d'humidité peut entraîner un endommagement du système de stockage d'énergie. Pour garantir l'utilisation normale du système de stockage d'énergie, évitez d'ouvrir la porte de son armoire pour en effectuer une maintenance ou une réparation par temps humide ou pluvieux.

Élément concerné	Période de maintenance
Vérifiez si des boulons sont desserrés, et si tel est le cas, serrez les boulons des emplacements concernés.	Une fois tous les 6 mois
Vérifiez si la coque est endommagée. Si tel est le cas, veuillez retoucher la peinture ou contacter le centre de service après-vente.	Une fois tous les 6 mois
Vérifiez si les câbles présentent des signes de vieillissement ou sont endommagés. Si tel est le cas, veuillez remplacer les câbles concernés ou contacter le centre de service après-vente.	Une fois tous les 6 mois
Vérifiez s'il y a une accumulation de débris autour des batteries. Si tel est le cas, veuillez les éliminer afin d'éviter qu'ils n'affectent la dissipation thermique des batteries.	Une fois tous les 6 mois
Vérifiez s'il y a de l'eau accumulée ou des parasites pour éviter toute intrusion à long terme dans les batteries.	Une fois tous les 6 mois
Vérifiez s'il y a des anomalies dans l'utilisation de la serrure de la porte. Si tel est le cas, veuillez la remplacer dans les plus brefs délais ou contacter le centre de service après-vente.	Une fois tous les 6 mois

10 Paramètres techniques

Données techniques	GW60KWH-D-10	GW60KWH-D-10 (sans armoire CA)
Données relatives aux batteries		
Énergie utilisable (kWh)*1	60	
Type de cellule	LFP (LiFePO4)	
Capacité de cellule (Ah)	100	
Énergie nominale du bloc (kWh)	5,76	
Nombre de blocs	11	
Tension nominale (V)	633,6	
Plage de tension de fonctionnement (V)	554,4 à 712,8	
Courant max. de charge/décharge (A)*2	96	
Taux max. de charge/décharge*2	0,96C	
Durée de vie en cycles*3	≥ 5 000	
Profondeur de décharge	100 %	
Rendement		
Rendement de cycle	95 %	
Données générales		
Plage de température de fonctionnement (°C)	Charge : 0 à +55 ; décharge : -25 à +55	
Température de stockage (°C)	0 à +35 (<un an); -20 à 0 (≤un mois) et; 35 à 40 (≤un mois)	
Humidité relative	0 à 95 %	
Altitude d'exploitation max. (m)	3 000	
Chauffage et refroidissement	Climatiseur	
Interface utilisateur	Voyant LED	
Interfaces de communication	CAN	
Protocole de communication	CAN	
Poids (kg)	Environ 1 029,5	Environ 972
Dimensions (L x H x P mm)	1 108 x 2 050 x 1 111,5	808 x 2 050 x 1 111,5
Indice de protection contre les infiltrations	IP55	
Anti-Corrosion*4	C4 (mise à niveau vers C5 en option)	
Extinction des incendies	Perfluorohexane	

Certification*5	
Réglementation en matière de sécurité	IEC 62619/63056, IEC 60730-1, IEC/EN 62477-1, IEC 62040-1
CEM	EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4

*1 : conditions de test de 100 % de profondeur de décharge et de charge et décharge de 0,5C à $+25 \pm 2$ °C pour un système de batteries au début de sa durée de vie. L'énergie utilisable du système peut varier selon les différents onduleurs.

*2 : le courant max. de charge/décharge réel et le déclassement de puissance seront liés à la température des cellules et au SOC. Le temps continu max. du taux C est affecté par le SOC, la température des cellules, la température ambiante et la puissance frigorifique du climatiseur.

*3 : basée sur des conditions de test de cellules de 25 ± 2 °C, 0,5 C/0,5 C et 80 % de fin de vie.

*4 : serrures exclues.

*5 : les normes et certifications ne sont pas toutes répertoriées, consultez le site web officiel pour plus de détails.



Site officiel

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Coordonnées