

V1.0 2026-07-03

BAT-C 208.9-261.2kWh

**Système de batteries pour usage
commercial et industriel**

Manuel d'utilisation

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Tous droits réservés.

Tous les contenus de ce manuel ne peuvent être reproduits, diffusés ou téléchargés sur des réseaux publics ou d'autres plateformes tierces, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation de GoodWe Technologies Co., Ltd.

Autorisation de marque

Les autres marques GOODWE utilisées dans ce manuel appartiennent à GoodWe Technologies Co., Ltd. Toutes les autres marques ou marques déposées mentionnées dans ce manuel appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Attention

En raison des mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document peut être mis à jour de temps à autre. Sauf disposition particulière, le contenu du document ne remplace pas les consignes de sécurité figurant sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions contenues dans le document sont fournies à titre de guide d'utilisation uniquement.

Avant-propos

Aperçu

Le présent manuel décrit principalement les informations produit, le transport et le stockage, l'installation et le câblage, la configuration et la mise en service, le traitement des défauts et la maintenance du système de batteries, etc. Avant d'installer et d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement ce manuel afin de prendre connaissance des informations de sécurité et de vous familiariser avec les fonctions et les caractéristiques du produit. Veuillez conserver soigneusement ce manuel pour toute consultation et référence ultérieures.

Les illustrations du manuel servent uniquement à la compréhension conceptuelle et peuvent différer du produit réel. Veuillez vous référer au produit réel.

Le manuel est mis à jour à intervalles irréguliers, mais peut encore présenter des écarts ou des erreurs mineurs par rapport au produit réel. En pareil cas, le produit réel fait foi. Veuillez consulter le site Web officiel pour obtenir la dernière version de la documentation et plus d'informations sur le produit : <https://www.goodwe.com>.

Produits applicables

Le présent document s'applique aux modèles de systèmes de batteries suivants :

- GW208.9-BAT-LC-G10
- GW208.9-BAT-LCD-G10
- GW261.2-BAT-LCD-G10

Attention

Les exemples graphiques de ce manuel sont présentés sur la base du modèle BAT261.2-BAT-LCD-G10, à titre de référence uniquement. Les équipements de différents modèles peuvent présenter de légères différences ; veuillez vous référer au produit réel.

Définition des symboles

 Danger

Indique une situation présentant un danger potentiel élevé qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

 Avertissement

Indique un danger potentiel modéré qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

 Attention

Indique un danger potentiel faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures modérées ou légères.

Attention

La mise en relief et les compléments de contenu peuvent également fournir des astuces ou des conseils pour optimiser l'utilisation du produit, vous aidant à résoudre un problème ou à gagner du temps.

Catalogue

1 Consignes de sécurité	7
1.1 Sécurité générale	7
1.2 Exigences relatives au personnel	8
1.3 Sécurité de la batterie	9
1.4 Déclaration de conformité européenne (batterie)	13
1.5 Explication des symboles de sécurité et des marques de certification	14
2 Présentation du produit	17
2.1 Présentation du produit	17
2.2 Présentation de l'apparence	18
2.3 Présentation des composants	21
2.3.1 Système d'alimentation et de distribution électrique	21
2.3.2 Système de contrôle de l'environnement	26
2.3.3 système de protection incendie	28
2.3.3.1 Présentation des composants de protection contre l'incendie	28
2.3.3.2 Présentation de la logique de protection incendie	33
2.4 Présentation des voyants	35
3 Inspection et stockage des équipements	38
3.1 Inspection de l'équipement	38
3.2 Livrable	38
3.3 Stockage de l'équipement	40
4 installation	43

4.1 Exigences d'installation	43
4.1.1 Exigences environnementales	43
4.1.2 Exigences de fondation	45
4.1.3 Exigences d'espace	46
4.2 Exigences de manutention	46
4.3 Exigences relatives aux outils	49
4.4 Installation de l'équipement	51
5 connexion électrique	52
5.1 Préparation avant le câblage	53
5.2 Connecter le câble de terre de protection	57
5.3 Brancher le câble d'alimentation	57
5.4 Connecter le câble de communication	61
5.5 Connecter le câble d'alimentation du groupe de refroidissement liquide	64
5.6 Opérations après le câblage	65
6 essai de fonctionnement du système	67
6.1 Vérification avant la mise sous tension	67
6.2 Mise sous tension de l'appareil	67
7 Mise en service et supervision du système	69
7.1 Débogage via SEC3000C	69
7.2 Surveillance de la centrale via SEMS+	69
8 maintenance du système	70
8.1 Mise hors tension de l'équipement	70

8.2 Démontage de l'équipement.....	71
8.3 Mise au rebut de l'équipement.....	72
8.4 Dépannage.....	72
8.5 Maintenance périodique.....	81
9 Technical Data.....	84
10 Contact Details.....	87

1 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce document doivent toujours être respectées lors de l'exploitation de l'équipement.

Avertissement

L'équipement a été conçu et testé en stricte conformité avec les réglementations de sécurité. Toutefois, en tant qu'équipement électrique, avant toute intervention sur l'équipement, les consignes de sécurité applicables doivent être respectées. Toute manipulation inappropriée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1.1 Sécurité générale

Attention

- En raison des mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document peut être mis à jour de temps à autre. Sauf convention particulière, le contenu du document ne remplace pas les précautions de sécurité figurant sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions du document servent uniquement de guide d'utilisation.
- Avant l'installation de l'équipement, veuillez lire attentivement ce document afin de comprendre le produit et les précautions d'emploi.
- Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par des techniciens en électricité professionnels et qualifiés, qui doivent maîtriser les normes et règles de sécurité applicables sur le site du projet.
- Lors de l'opération de l'équipement, il est nécessaire d'utiliser des outils isolés et de porter des équipements de protection individuelle pour assurer la sécurité personnelle. Lors du contact avec les composants électroniques, il faut porter des gants antistatiques, des bracelets antistatiques, des vêtements antistatiques, etc., pour la Protection de l'équipement contre les dommages électrostatiques.
- Les démontages ou modifications non autorisés peuvent entraîner des dommages à l'équipement ; ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Les dommages matériels ou les blessures causés par une installation, une utilisation ou une configuration de l'équipement ne respectant pas les exigences du présent document ou du manuel d'utilisation correspondant ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant. Pour plus d'informations sur la garantie des produits, veuillez consulter le site Web officiel :
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Exigences de personnel

Attention

Pour assurer la sécurité, la conformité et l'efficacité de l'ensemble du processus de transport, d'installation, de câblage, d'exploitation et de maintenance des équipements, les travaux doivent être effectués par des professionnels ou du personnel qualifié.

1. Le personnel qualifié ou habilité comprend :

- Personnes ayant maîtrisé le principe de fonctionnement des équipements, la structure du système, les connaissances relatives aux risques et dangers, et ayant reçu une formation professionnelle aux opérations ou possédant une riche expérience pratique.
- Personne ayant reçu une formation technique et de sécurité appropriée, disposant d'une certaine expérience opérationnelle, capable de reconnaître les dangers que des opérations spécifiques peuvent présenter pour elle-même, et de prendre des mesures de protection afin de minimiser les risques pour elle-même et pour autrui.
- Personnel électricien qualifié satisfaisant aux exigences réglementaires du pays/de la région concerné.
- Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur en génie électrique / d'un diplôme supérieur en génie électrique ou équivalent / d'une qualification professionnelle dans le domaine de l'électricité, et avoir au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les essais et l'inspection conformément aux normes de sécurité des équipements électriques.

2. Les personnes effectuant des tâches spéciales telles que les travaux électriques, les travaux en hauteur, l'exploitation d'équipements spéciaux, etc., doivent détenir les certificats de qualification valides exigés par le lieu où se trouve l'équipement.

3. L'opération des équipements moyenne tension doit être effectuée par un électricien haute tension habilité.

4. Le remplacement des équipements et des composants ne doit être effectué que par du personnel autorisé.

1.3 Sécurité des batteries

Danger

- Ce système de batteries appartient à un système haute tension ; la présence de haute tension est à noter lors du fonctionnement des équipements. Avant toute opération sur les équipements du système, assurez-vous que ceux-ci sont hors tension afin d'éviter tout risque de choc électrique. Pendant l'intervention sur les équipements, respectez strictement toutes les consignes de sécurité mentionnées dans ce manuel ainsi que les étiquettes de sécurité apposées sur les équipements.
- Ce système de batterie est un système à haute tension. Toute personne autre que le personnel qualifié doit se tenir à distance. Ne pas toucher ni manipuler sans autorisation.
- Ce système de stockage d'énergie est un équipement lourd. Lors de l'installation et de la maintenance, veuillez utiliser des équipements et outils appropriés et prendre des mesures de Protection. Une mauvaise manipulation peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages au produit.
- Sans autorisation officielle du fabricant de l'équipement, veuillez ne pas démonter, modifier ou réparer la batterie ou le boîtier de commande, sinon un risque de choc électrique ou des dommages matériels peuvent survenir. Les pertes ainsi occasionnées ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant de l'équipement.
- L'équipement doit être installé sur une surface en béton ou une autre surface incombustible, en veillant à ce que la fondation soit de niveau, stable, plane, sèche, avec une capacité portante suffisante, et sans dépression ni inclinaison.
- Ne pas heurter, tirer, traîner, écraser, marcher sur l'appareil ni utiliser d'objets pointus pour percer le boîtier, et ne pas exposer la batterie au feu, sinon risque d'explosion.
- Ne placez pas la batterie dans un environnement à haute température, assurez-vous qu'il n'y a pas de source de chaleur à proximité de la batterie et qu'elle n'est pas exposée directement au soleil. Si la température ambiante dépasse 60°C, un incendie peut se produire.
- Si la batterie ou le coffret de commande présente des défauts apparents, des fissures, des dommages ou toute autre condition anormale, ne l'utilisez pas.
- La détérioration de la batterie peut entraîner une fuite d'électrolyte.
- Pendant le fonctionnement de la batterie, ne déplacez pas le système de batterie.
- Lors de l'installation du système de batterie, veuillez à respecter les polarités

 Danger

positive et négative ; ne les inversez pas, car cela pourrait provoquer un court-circuit et entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

- Il est strictement interdit de court-circuiter les bornes positive et négative de la batterie. Le court-circuit de la batterie peut causer des blessures corporelles. Le courant élevé instantané généré par le court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et peut provoquer un incendie.
- Lors de l'opération sur l'équipement, assurez-vous que l'équipement n'est pas endommagé et que le système est sans défaut, sinon il existe un risque de choc électrique et d'incendie.
- Pendant le fonctionnement de l'équipement, ne pas ouvrir les portes de l'armoire et ne pas toucher aux bornes de raccordement ou aux composants. Sinon, risque de choc électrique.
- Le boîtier peut dépasser 60 °C en fonctionnement ; ne pas toucher avant refroidissement. Ne pas installer dans une zone accessible aux personnes non qualifiées.
- Pendant le fonctionnement du système de batterie, ne pas brancher ou débrancher les bornes et les câbles de connexion, sous peine de présenter un risque pour la sécurité.
- En cas de situation anormale pendant le fonctionnement du système de batteries, coupez immédiatement l'alimentation du système de batteries et contactez rapidement le personnel concerné pour traiter le problème.
- Le disjoncteur DC de batterie doit être conforme aux exigences de la norme AS/NZS 5139.

Avertissement

- Assurez-vous de recharger la batterie dès qu'elle est déchargée, sinon elle risque de subir une décharge excessive pouvant l'endommager.
N'utilisez pas un courant de charge/décharge supérieur au courant nominal pour charger ou décharger la batterie.
- Le courant de la batterie peut être affecté par certains facteurs, tels que la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc., ce qui peut entraîner une limitation du courant de la batterie et affecter la capacité de charge.
- Si la batterie ne peut pas démarrer, veuillez contacter le service après-vente dès que possible. Sinon, la batterie risque d'être endommagée définitivement.
- Si vous devez remplacer le module de batterie ou ajouter un module de batterie, veuillez contacter le service après-vente.
- Évitez de charger la batterie à basse température, sinon la capacité du système de batterie pourrait diminuer.
- Veuillez ne placer aucun objet sans rapport dans aucune partie de l'armoire de batteries.

Attention

Mesures à prendre en cas d'urgence :

- Fuite d'électrolyte de batterie
Si le module de batterie fuit de l'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui s'échappe. L'électrolyte est corrosif ; le contact peut provoquer une irritation cutanée et des brûlures chimiques. En cas de contact accidentel avec la substance qui fuit, procédez comme suit :
 - Inhalation : évacuer la zone contaminée et demander immédiatement une assistance médicale.
 - En cas de contact avec les yeux : rincer à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.
 - Contact cutané : laver soigneusement la zone touchée à l'eau et au savon, puis consulter immédiatement un médecin.
 - En cas d'ingestion : faire vomir et demander immédiatement une assistance médicale.
- départ de feu
 - Lorsque la température de la batterie dépasse 150 °C, il existe un risque d'incendie ; une fois en feu, la batterie peut libérer des gaz toxiques et nocifs.
 - Pour éviter tout risque d'incendie, assurez-vous qu'un extincteur à dioxyde de carbone, Novec1230 ou FM-200 soit disponible à proximité de l'équipement.
 - Lors de l'extinction d'un incendie, ne pas utiliser d'extincteur à poudre ABC ; les pompiers doivent porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire autonome.

1.4 Déclaration de conformité européenne (batterie)

Les batteries commercialisables sur le marché européen répondent aux exigences des directives suivantes :

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)*¹
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 12 - Safety of stationary battery energy storage systems

- Regulation (EU) 2023/1542 Article 10 - Performance and durability requirements for rechargeable industrial batteries, LMT batteries and electric vehicle batteries
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 14 - Information on the state of health and expected lifetime of batteries
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

*1 : Nos produits de batteries respectent les exigences en matière de limites de substances dangereuses prévues par ce règlement.

Des déclarations de conformité UE supplémentaires sont disponibles sur [site officiel](#).

1.5 Explication des symboles de sécurité et des marquages de certification

Danger

- Après installation de l'équipement, les étiquettes et les panneaux d'avertissement sur le coffret doivent être clairement visibles ; il est interdit de les masquer, de les modifier ou de les endommager.
- Les instructions ci-dessous concernant les étiquettes d'avertissement du coffret sont fournies à titre de référence uniquement. Seules les étiquettes réellement apposées sur l'équipement font foi.

Numéro d'ordre	symbole	Notice
1		L'équipement présente des dangers potentiels pendant son fonctionnement. Lors de l'opération de l'équipement, veuillez prendre les mesures de protection nécessaires.

Numéro d'ordre	symbole	Notice
2		Danger haute tension. Une haute tension est présente lorsque l'équipement est en fonctionnement. Avant d'intervenir sur l'équipement, assurez-vous qu'il est hors tension.
3		Surface de l'équipement à haute température. Ne pas toucher pendant le fonctionnement, sinon risque de brûlure.
4		Veuillez utiliser l'équipement de manière raisonnable. En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, l'équipement présente un risque d'explosion.
5		La batterie contient des matières inflammables, attention au risque d'incendie.
6		L'équipement contient un électrolyte corrosif. Évitez tout contact avec l'électrolyte qui fuit ou les gaz volatils.
7		Décharge différée. Après la mise hors tension de l'équipement, veuillez attendre 5 minutes jusqu'à ce qu'il soit complètement déchargé.
8		L'équipement doit être éloigné de toute flamme nue ou source d'inflammation.
9		L'équipement doit être éloigné des zones accessibles aux enfants.
10		Veuillez utiliser l'équipement de manière appropriée. En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, l'équipement présente un risque d'explosion.
11		La batterie contient des matières inflammables, attention au risque d'incendie.

Numéro d'ordre	symbole	Notice
12		Après l'achèvement du câblage du système de batterie ou lorsque le système de batterie est en service, ne soulevez pas l'équipement.
13		Ne pas éteindre avec de l'eau.
14		Avant d'utiliser l'équipement, veuillez lire attentivement la notice d'instructions du produit.
		
15		Lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance, le port d'équipements de protection individuelle est requis.
16		L'équipement ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Veuillez le traiter conformément aux lois et règlements locaux, ou le renvoyer au fabricant.
17		Point de connexion du conducteur de Protection de terre.
18		Symbole de recyclage. L'équipement doit être déposé au bon endroit et recyclé conformément aux réglementations environnementales locales.
19		Marquage CE
20		Marquage de certification RCM

2 Présentation du produit

2.1 Description du produit

Le système de batterie BAT-C 208.9-261.2kWh (ci-après dénommé « système de batterie ») est composé principalement d'un pack de batteries, d'un coffret haute tension, d'un groupe de refroidissement liquide, d'un système de protection incendie, etc. Il permet le stockage et la restitution de l'énergie électrique.

Description du modèle

GW261.2-BAT-LCD-G10

1 2 3 4 5

BATC10DSC0004

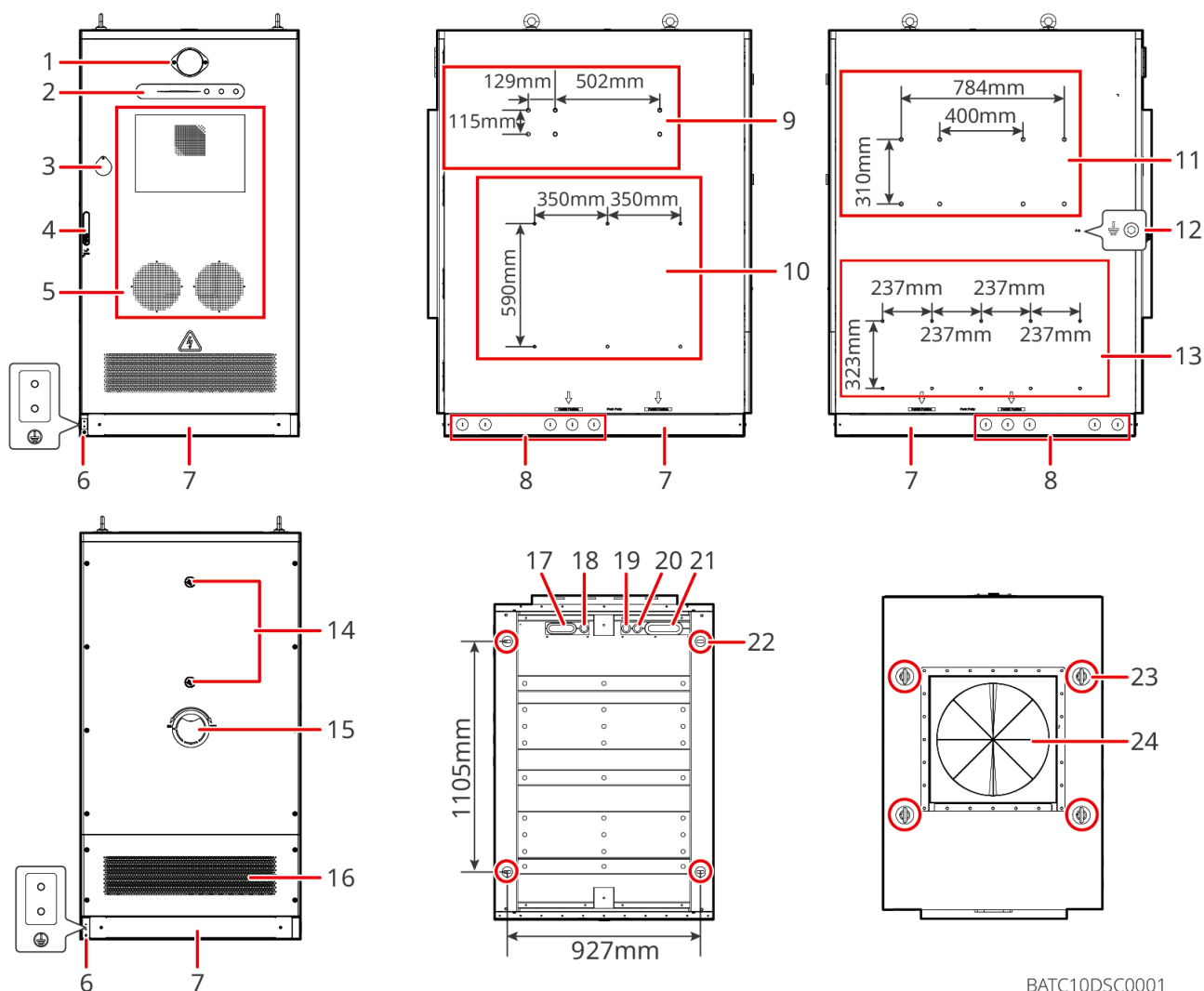
marquage	signification	Notice
1	code de marque	GW: GOODWE
2	niveau d'énergie	• 208.9 : énergie nominale de 208.9 kWh • 261.2 : l'énergie nominale est de 261.2 kWh
3	Désignation de série	BAT : série de batteries BAT
4	La fonction DC-DC est-elle prise en charge ?	• LC : fonction DCDC non prise en charge • LCD : prend en charge la fonction DCDC
5	code de version	G10 : produits de première génération

Points forts du produit

- Système full-stack développé en interne (PACK, BMS, DCDC)

- À faible coût (cellule de grande capacité), longue durée de vie
- Détection multiple, protections de sécurité multiples
- Supporte une autonomie de secours de longue durée (8 heures).
- Système de gestion thermique intelligent intégré
- Unité de refroidissement à liquide montée sur porte, exploitation et maintenance plus pratiques.
- Forte compatibilité, s'adapte à de nombreux onduleurs, et prend en charge une utilisation flexible des solutions.
- Le système de batterie équipé d'un convertisseur DC-DC prend en charge la connexion en parallèle mixte de batteries neuves et anciennes ou de grappes de batteries à cellules différentes, ainsi que la connexion en parallèle de systèmes de batterie ayant différents états de charge, afin de faciliter l'utilisation itérative.
- La plateforme système peut afficher des informations au niveau de la cellule.

2.2 Présentation de l'aspect



BATC10DSC0001

Numér o d'or dre	Désignation	Notice
1	ventilateur de désofumage	Pour évacuer rapidement les gaz à l'intérieur du boîtier.
2	Voyant lumineux	Indication de l'état de fonctionnement du système de batterie
3	Interrupteur d'Arrêt d'urgence	En appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence, le système de batterie sera mis hors tension.
4	Serrure de porte	-

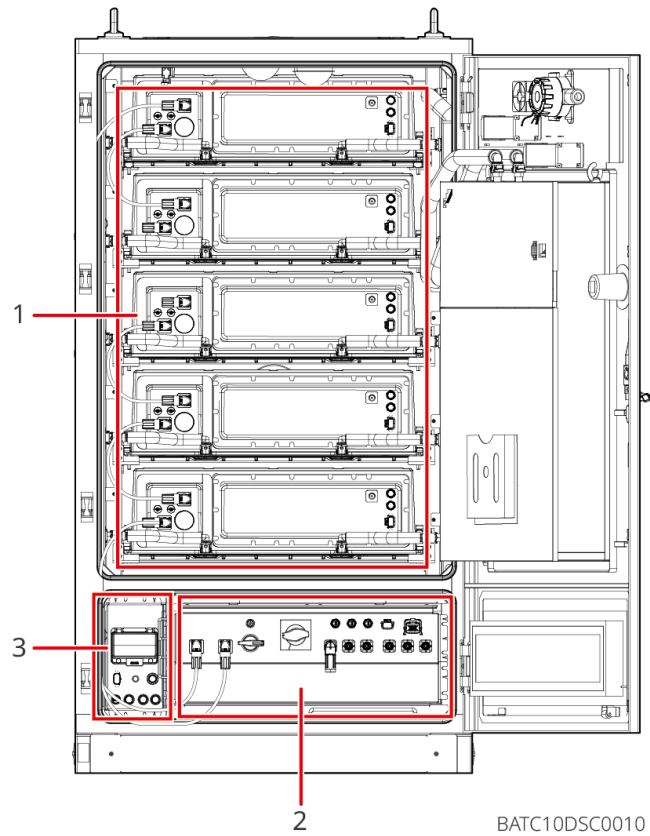
Numéro d'ordre	Désignation	Notice
5	Groupe de refroidissement par liquide	Utilisé pour la dissipation thermique et la régulation de température du système de batterie.
6	Point de mise à la terre de protection	Pour le raccordement du câble de mise à la terre de la batterie.
7	déflexeur inférieur	-
8	Orifice latéral de passage de câbles	-
9	Trou de montage pour SEC3000C	Pour l'installation du SEC3000C, compatible avec l'installation des versions anciennes et nouvelles du SEC3000C.
10	Trous de montage pour chemin de câbles SEC3000C	Support de montage pour l'installation du SEC3000C
11	Trou de montage de l'onduleur	pour l'installation d'onduleurs
12	point de mise à la terre de l'onduleur	Pour connecter le câble de mise à la terre de l'onduleur.
13	Trou d'installation pour capot de Protection des câbles / boîte étanche du disjoncteur	Pour l'installation de boîtier de protection de câble / boîtier étanche pour disjoncteur
14	soupape antidéflagrante	Prévenir l'explosion du système de batteries
15	Raccord d'eau d'incendie	En cas d'incendie, de l'eau peut être injectée pour éteindre le feu.
16	couvercle arrière	-

Numéro d'ordre	Désignation	Notice
17	Passage de câbles 1	Cheminement du câble de puissance pour la connexion de la batterie à l'onduleur.
18	Orifice de câblage 2	Cheminement du câble de communication entre la batterie et l'onduleur.
19	Orifice de câblage 3	Cheminement des câbles d'alimentation pour refroidisseur à liquide
20	Orifice de passage de câbles 4	Pour le cheminement des câbles de communication des clusters de batteries en parallèle.
21	Perçage de passage de câble 5	Cheminement des câbles de puissance pour la mise en parallèle des clusters de batteries.
22	trous de fixation du système de batterie	pour la fixation du système de batteries sur la fondation
23	Anneau de levage	Pour le levage et la manutention
24	panneau de décharge d'explosion	(Optionnel) Empêcher l'éclatement du boîtier du pack de batteries.

2.3 Présentation des composants

2.3.1 Alimentation et distribution électrique

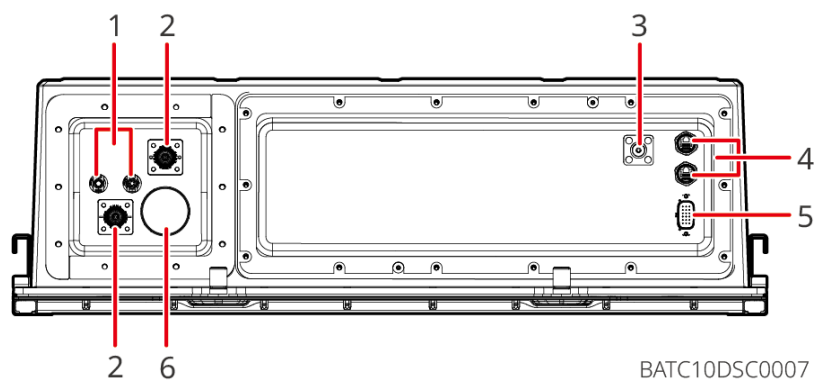
Le système d'alimentation et de distribution électrique est principalement composé de PACK, de PCU et de coffrets de distribution :



BATC10DSC0010

1	2	3
PACK	PCU	coffret de distribution

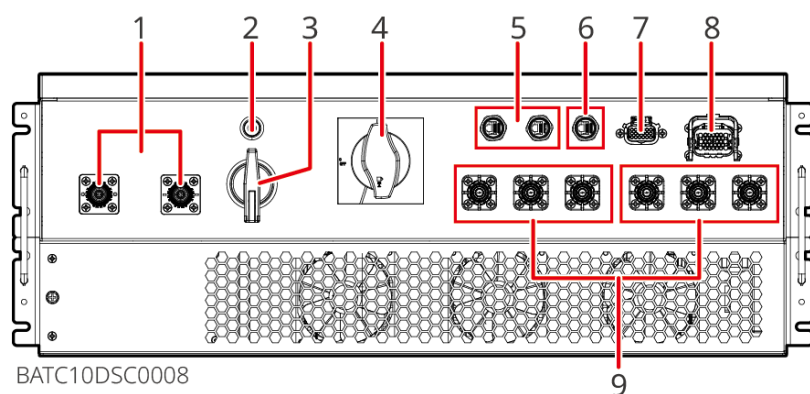
PACK



BATC10DSC0007

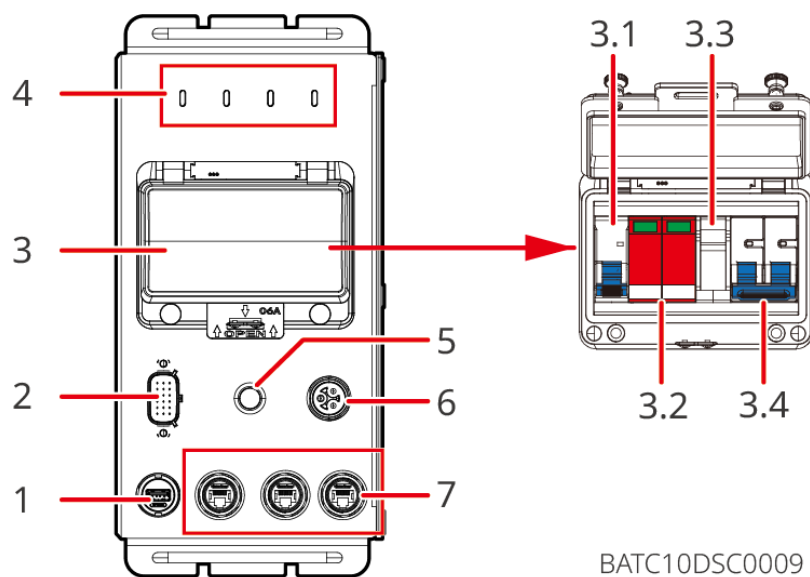
Num éro d'or dre	nom	Notice	Remarque
1	PBM- / PBM+	Connecteurs positif et négatif de l'équilibreur au niveau du pack.	option
2	B+ / B-	Bornes de raccordement positive et négative du PACK.	-
3	Fire nozzles	Buse d'extinction pour PACK	Option
4	COM1 / COM2	Port de communication entre packs.	-
5	COM3	Port de communication inter-PACK.	option
6	Explosion-proof valves	soupape antidéflagrante	-

PCU



Num éro d'or dre	Désignation	Notice	Remarq ue
1	B+ / B-	Bornes de raccordement positives et négatives du système de batterie	-
2	BLACK START	bouton de démarrage noir	-
3	BMS PWR	Disjoncteur de mise sous tension de l'alimentation BMS	-
4	DC BREAKER	disjoncteur de sortie	-
5	COM1	Pour la connexion de communication entre le système de batterie et l'onduleur, ou pour la connexion de communication entre les clusters de batteries en parallèle.	-
6	COM2	Connexion de communication entre PCU et PACK.	-
7	COM3	Port de communication interne du coffret de batterie	avec isolation
8	COM4	Port de communication interne de l'armoire de batteries	non isolé
9	P+ / P-	Bornes positive et négative de sortie du DCDC.	-

Coffret de distribution

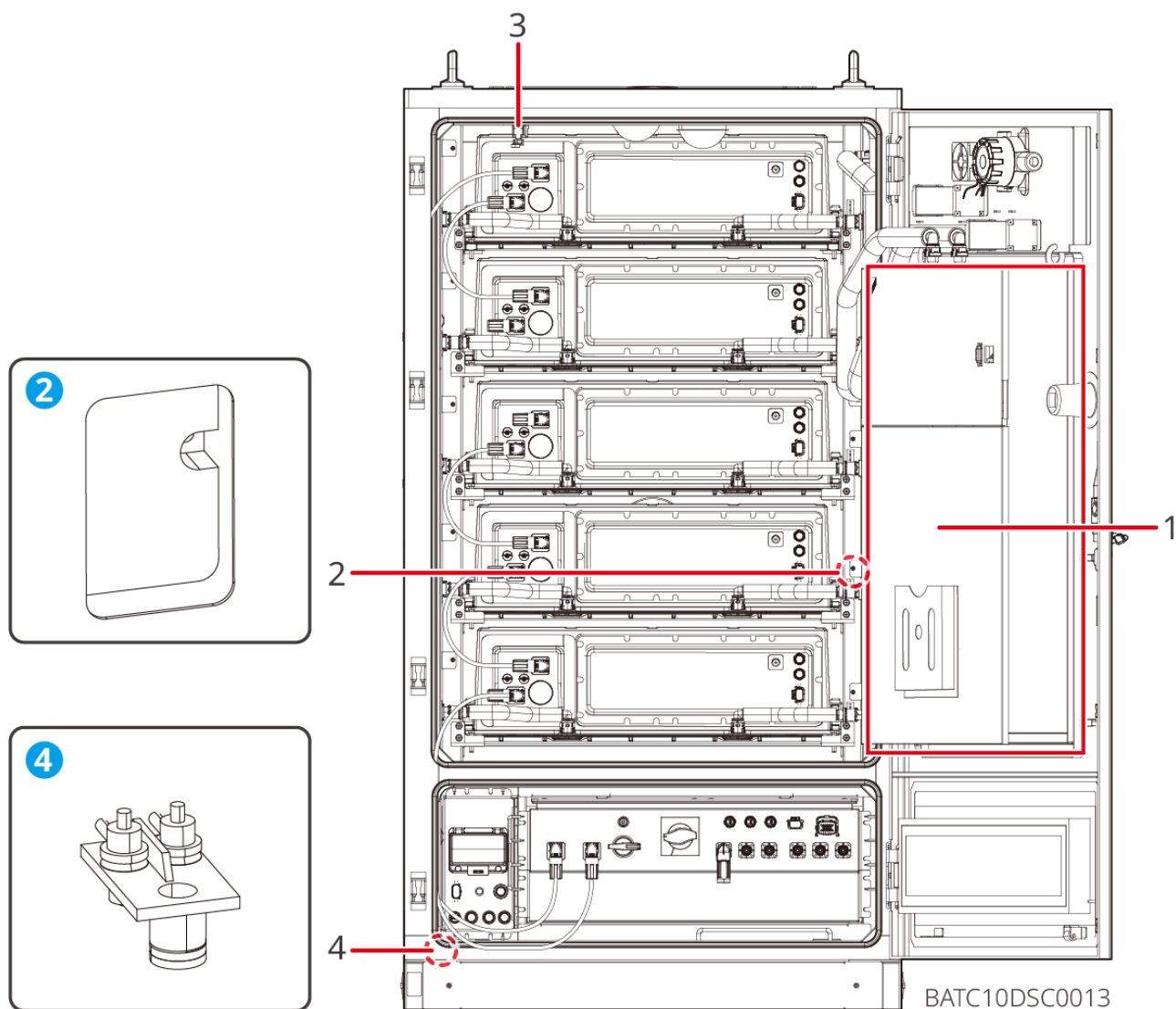


BATC10DSC0009

Nu m é r o d' o r d r e	Désignation	Notice	Remarques
1	USB	Port USB	-
2	JX	Interface de raccordement pour détecteur d'immersion	-
3	Couvercle de protection pour disjoncteur 6P	-	-
3.1	UPS BAT	interrupteur UPS	Option
3.2	SPD	Module de protection contre la foudre SPD (Parafoudre)	-
3.3	FU	Fusible FU2	-
3.4	AC BREAKER	disjoncteur CA	-

Nu m é r o d'or dre	Désignation	Notice	Remarques
4	Voyant lumineux	Indiquer l'état de fonctionnement de la carte cloud.	Veuillez vous référer à 2.4.Présentation des voyants(Page 35) pour plus de détails.
5	RST	Bouton de réinitialisation de la carte cloud.	-
6	AC PWR	Port d'alimentation de l'unité de refroidissement liquide	-
7	FE1 / FE2 / FE3	port de communication de la carte cloud	-

2.3.2 Système de contrôle de l'environnement

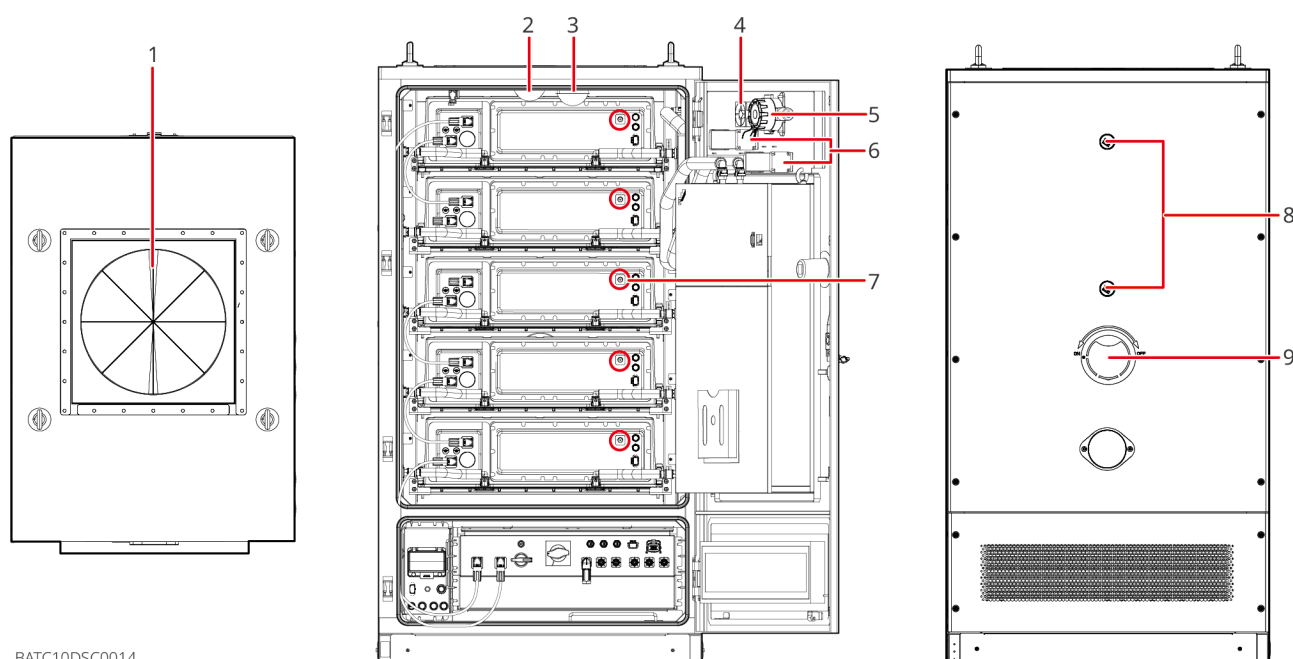


Num éro d'or dre	Désignation	Notice
1	Groupe de refroidissement par liquide	Le groupe de refroidissement liquide peut maintenir le système de batteries dans une plage de température appropriée en contrôlant précisément la température et le débit du liquide de refroidissement, et équilibrer l'écart de température entre les cellules, garantissant ainsi les performances, la sécurité et la durée de vie des batteries.

Num éro d'or dre	Désignation	Notice
2	Capteur de température et d'humidité	Surveiller la température et l'humidité ambiantes.
3	interrupteur de contrôle d'accès	Après ouverture de la porte, le système de stockage d'énergie est automatiquement mis hors tension.
4	détecteur d'immersion	Surveiller en temps réel toute accumulation d'eau ou fuite de liquide dans la zone d'installation des équipements de stockage d'énergie, et déclencher une alarme ou asservir le système de contrôle pour prendre des mesures en cas d'immersion, afin d'éviter des dommages aux équipements et des accidents de sécurité.

2.3.3 système de protection contre l'incendie

2.3.3.1 Présentation des composants du système incendie



BATC10DSC0014

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Panneau de déflagration (en option)	Détecteur de température	détecteur de fumée	ventilateur de désenfumage	Détection de gaz combustible	Dispositif d'extinction à aérosol	Buse du boîtier du pack (en option)	souape antidéflagrante	Raccord d'eau d'incendie

Panneau de décharge d'explosion

Principe de fonctionnement : lorsque la pression interne du pack de batteries augmente brusquement en raison d'un emballement thermique ou d'autres causes et dépasse le seuil de conception, la plaque de rupture se rompt ou s'ouvre en premier, créant un canal de décompression rapide. Les gaz à haute température et haute pression ainsi que les projections sont évacués de manière dirigée hors du boîtier, ce qui évite l'éclatement de l'enveloppe du pack et garantit la sécurité du personnel et des équipements.

Spécifications techniques	panneau de décharge d'explosion
température ambiante d'utilisation	-40°C ~ +125°C
surface maximale de décharge de pression	0.363609m ²
Indice de retardement au feu	UL94 V-0
Exigence de degré de protection contre la poussière et l'eau	IP66

détecteur de chaleur & détecteur de fumée

Principe de fonctionnement :

- Le détecteur de température utilise une thermistance à coefficient de température négatif comme capteur, et exploite la sensibilité de la thermistance à la température ambiante pour obtenir les informations de température ambiante. Le circuit interne convertit ces informations en signal de tension puis le transmet au

microcontrôleur. Le microcontrôleur analyse et traite le signal grâce à un algorithme intelligent intégré, tout en déterminant si l'état actuel correspond à une alarme incendie ou à un état de défaut.

- Le détecteur de fumée utilise le principe de diffusion infrarouge pour détecter un incendie. En l'absence de fumée, il ne reçoit qu'une lumière infrarouge très faible. Lorsque de la fumée pénètre dans la chambre de détection optique, en raison de la diffusion, le signal lumineux reçu est renforcé. Lorsque la concentration de fumée atteint un certain niveau, un signal d'alarme peut être émis.

spécifications techniques	Détecteur de température	détecteur de fumée
dimensions	• diamètre 100 mm • Hauteur 44,5 mm (sans socle)	• diamètre 100 mm • Hauteur 43,3mm (sans embase)
Poids	Environ 110 g (sans socle)	environ 105 g (sans socle)
Entre-axe de perçage	45mm~75mm	
Voyant de confirmation d'alarme (rouge)	Le voyant de contrôle est configuré pour clignoter périodiquement une fois lorsqu'il est activé ; il reste éteint lorsqu'il est désactivé ; en cas d'alarme, il s'allume en continu ; en cas de défaut ou d'encrassement, il clignote périodiquement deux fois.	
température ambiante	-10°C~+50°C	
Humidité relative	Humidité relative ≤ 95 % (sans condensation)	

ventilateur de désenfumage

Principe de fonctionnement : lorsque la pression de l'air / la concentration en gaz combustible / la température / la concentration de fumée à l'intérieur du caisson étanche atteignent les valeurs prédéfinies, les capteurs internes du caisson, en coordination avec le système de contrôle, envoient des instructions aux vannes d'admission/évacuation d'air. À ce moment, les vannes d'admission/évacuation d'air s'ouvrent, le caisson étanche est alors entièrement mis en communication avec

l'extérieur, et les gaz à l'intérieur du caisson sont rapidement évacués par les orifices d'évacuation ouverts (un signal de confirmation de l'ouverture des vannes est émis simultanément). Pour la fermeture, un signal est envoyé aux vannes d'admission/évacuation d'air, qui se ferment alors automatiquement (après fermeture complète, un signal de confirmation de la fermeture des vannes est émis simultanément). Selon les conditions de service réelles, des ventilateurs de différents modèles peuvent également être installés pour accélérer l'évacuation des gaz nocifs à l'intérieur du caisson, afin de prévenir les risques de combustion et d'explosion.

indicateurs techniques	vanne d'entrée/de sortie d'air
Démarrer la course	30mm
surface d'évacuation d'air après ouverture	>6000mm ²
Débit d'air après mise en marche	>35000L/min@5kPa
vitesse d'ouverture	4mm/s
Température de fonctionnement	-20°C ~ +60°C
degré de protection IP	IP66

Détecteur de gaz combustible

Principe de fonctionnement : lorsqu'un gaz combustible est détecté, le dispositif émet une alarme.

indicateurs techniques	Détecteur de gaz combustible
Environnement d'utilisation	
température	-10°C ~ +55°C
Humidité relative	≤93%(GW_SEMS Portal Web_User Manual-FR condensation)
détection de la pression du gaz	86~106kPa
Performances des gaz combustibles	
Principe de détection	à combustion catalytique

indicateurs techniques	Détecteur de gaz combustible
objet de détection	gaz combustible
méthode de détection	diffusé
Erreur d'indication	±3%LEL
Performances électrochimiques	
Principe de détection	Réaction d'oxydoréduction
objet de détection	Gaz toxiques et nocifs
méthode de détection	Type de diffusion
Erreur d'indication	±5%FS
Caractéristiques physiques	
Dimensions extérieures (longueur × largeur × épaisseur)	200×178×98mm
Matériau de l'enveloppe	aluminium moulé sous pression
Poids	environ 2030 g
degré de protection IP	IP65

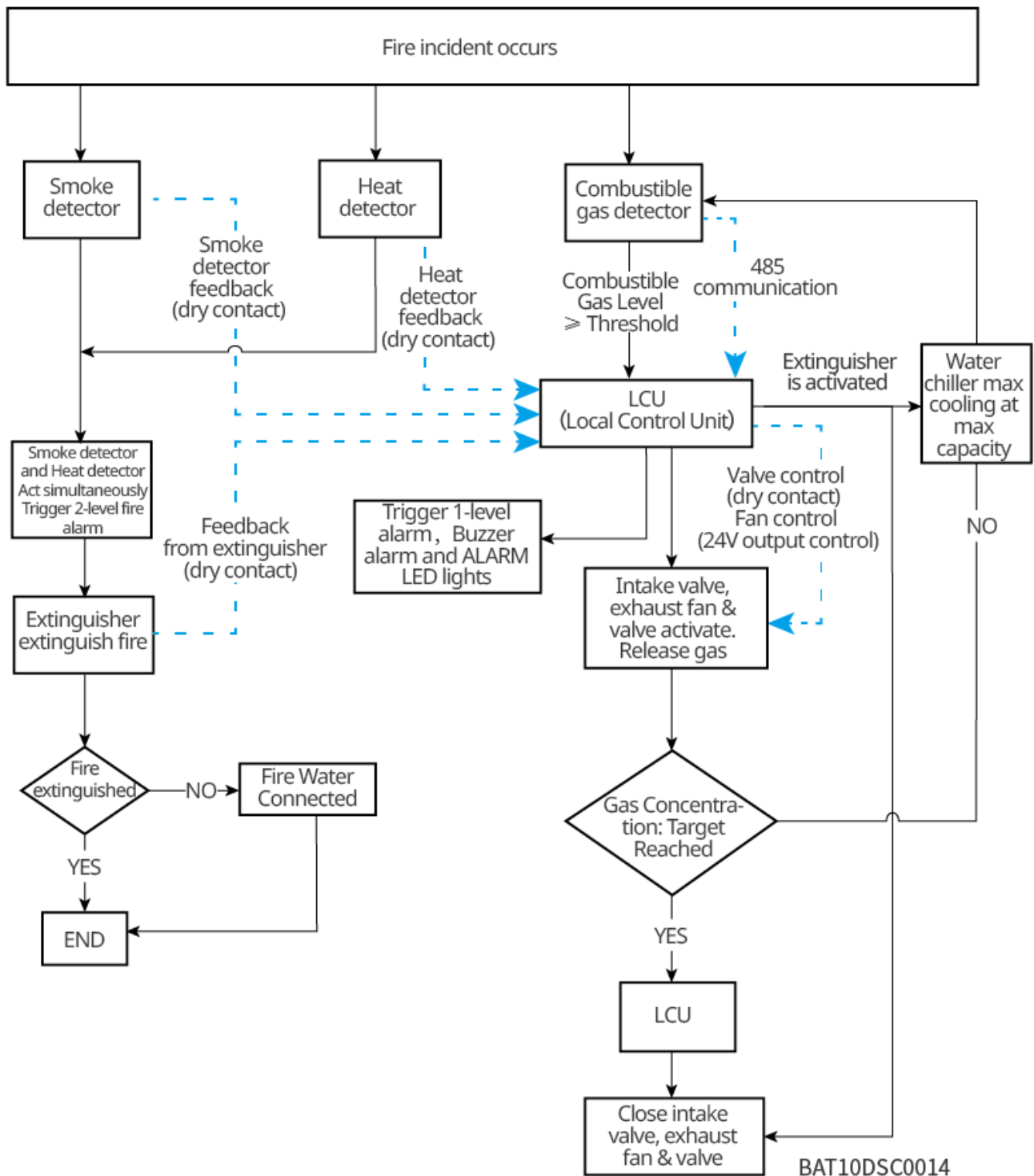
vanne antidéflagrante

Principe de fonctionnement : lorsque la pression interne d'un produit scellé tel qu'un boîtier augmente rapidement, l'orifice d'échappement du clapet anti-retour antidéflagrant s'ouvre pour libérer rapidement et de manière dirigée le gaz interne, empêchant ainsi l'explosion des produits scellés tels que les boîtiers de batterie.

Spécifications techniques	soupape antidéflagrante
degré de protection IP	IP68
surface d'ouverture	570 mm ²
Température de fonctionnement	-40°C ~ +130°C

Spécifications techniques	soupape antidéflagrante
résistance au feu retardateur	UL94-V0

2.3.3.2 Introduction à la logique de sécurité incendie.



Le système de batterie respecte strictement les normes et spécifications applicables. Il adopte une solution de protection contre l'incendie pour le stockage d'énergie comprenant un système automatique de lutte contre l'incendie, un système d'extraction antidéflagrant et un système d'alimentation en eau d'urgence, afin de garantir la scientificité, la rationalité et l'efficacité de la solution, et de protéger pleinement la sécurité incendie du système de stockage d'énergie électrochimique.

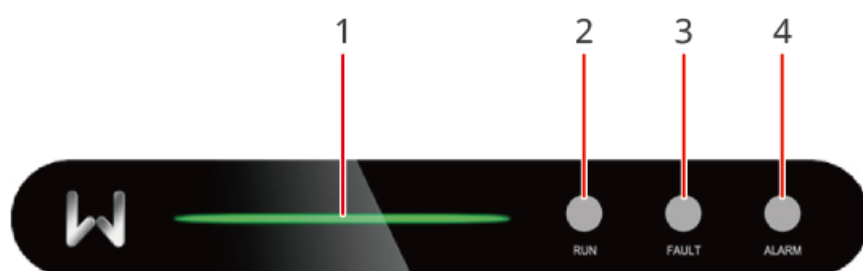
Le système peut ainsi fonctionner en toute sécurité et répondre efficacement aux incidents d'incendie.

Le système de batterie adopte un système de protection incendie à réponse multi-niveaux : protection au niveau PACK + protection au niveau de l'armoire de batterie. Il utilise de multiples moyens de lutte contre l'incendie, notamment la détection de fumée, la détection de température, l'aérosol dans l'armoire, l'aérosol PACK, le système d'extraction d'air, le système d'évacuation des explosions et l'extinction à eau. En cas d'incendie au niveau PACK, l'extinction par aérosol PACK est déclenchée en priorité, ce qui permet d'éliminer le danger à la source. Si l'incendie se propage à l'intérieur de l'armoire, le système de protection incendie au niveau de l'armoire et le système d'extraction d'air sont interconnectés : au début de l'incendie, les gaz inflammables sont évacués en premier afin de réduire le risque d'inflammation. L'aérosol dispose de deux modes de déclenchement : par impulsion électrique et par câble thermosensible, garantissant une action rapide en cas d'incendie afin de supprimer le feu et d'assurer la sécurité et la fiabilité du système. Le déclenchement de l'alarme incendie peut également être transmis rapidement au personnel du site via la plateforme backend ; l'alarme et le voyant de défaut alertent rapidement le personnel en cas d'anomalie incendie.

Dans les cas extrêmes, c'est-à-dire lorsque le système d'extinction d'incendie tombe en panne après un départ de feu et ne peut pas éteindre les flammes, une interface d'eau d'incendie est prévue à l'arrière de l'armoire. Cette interface peut être raccordée manuellement à un système d'alimentation en eau d'urgence en dernier recours.

Le système de batterie peut être équipé en option d'un panneau de décharge d'explosion fixé sur le dessus. Pendant la décharge d'explosion, le panneau ne s'éjecte pas, évitant ainsi tout risque de blessure accidentelle pour le personnel sur site.

2.4 Présentation du voyant lumineux



BAT10CON0002

No.	Voyant / Lampe témoin	état	Notice
1			SOC: 75%~100%
			SOC: 50%~75%
			SOC: 25%~50%
			SOC: 0%~25%
			SOC: 0%
2		allumage permanent	Le système fonctionne normalement.
		flash unique	état de veille du système
		feux de détresse	Système en veille
3		voyant jaune allumé en continu	Alarme de défaut
		Voyant rouge allumé en permanence	Défaillance du système
4		Voyant rouge allumé en continu + buzzer	Alarme incendie

Voyant lumineux de panneau photovoltaïque

POWER	RUN	NET	FAULT
0	0	0	0
BATC10MTN0002			

Voyant lumineux	effet	état	Notice
POWER	voyant matériel	Voyant vert allumé en continu	Le matériel fonctionne normalement.
		extinction	Défaillance de fonctionnement du matériel
RUN	Voyant de système	Le voyant vert clignote.	Fonctionnement normal du système.
		extinction	Défaillance de fonctionnement du système
NET	Lampe réseau	Voyant vert allumé en continu	Connexion au serveur réussie.
		Le voyant vert clignote.	Échec de la connexion au serveur
FAULT	voyant de défaut	Le témoin lumineux rouge reste allumé (fixe).	Échec de communication avec le BMS
		extinction	Communication avec BMS réussie

3 Inspection des équipements et stockage

3.1 Inspection des équipements

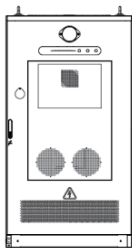
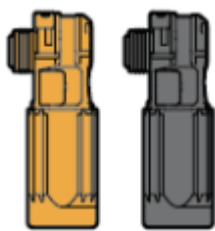
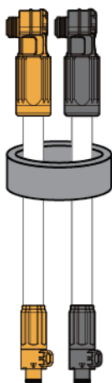
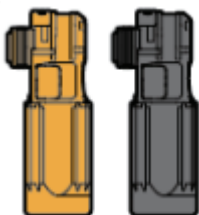
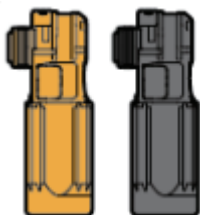
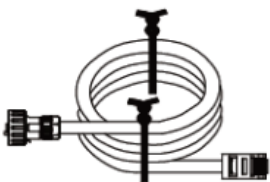
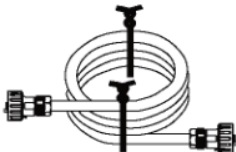
Avant de réceptionner le produit, veuillez inspecter soigneusement les points suivants :

- Vérifiez si l'emballage extérieur présente des dommages, tels que déformation, perforation, fissure ou d'autres signes susceptibles d'endommager l'équipement à l'intérieur de l'emballage. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
- Vérifiez l'étiquette indicatrice de chute. Si la fenêtre sur l'étiquette devient rouge, cela signifie que l'appareil a basculé. N'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
- Vérifiez que le modèle du système de batterie est correct. En cas de non-conformité, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.

3.2 livrable

Attention

- Vérifiez que le type et la quantité des articles livrés sont corrects et que leur aspect extérieur ne présente aucun dommage. En cas de dommage, veuillez contacter votre revendeur.
- Lors de l'expédition, le câble de puissance, le câble de communication et le tuyau de drainage du groupe de refroidissement liquide sont placés séparément devant la boîte haute tension.
- L'outil de déverrouillage des bornes de l'optimiseur est rangé dans la boîte à documents à l'intérieur de la porte avant. Il n'est pas nécessaire lors de l'installation, mais uniquement pour la maintenance. Veuillez le conserver soigneusement.

composant	Notice	composant	Notice
	système de batterie ×1		50mm ² borne de connexion du câble d'alimentation ×1
	25mm ² câble d'alimentation ×2 Longueur de 3 m, fourni uniquement avec ET100 et ET G3.		70mm ² câble de puissance ×1 (longueur de 3 m, fourni uniquement avec l'ETR125)
	25mm ² Bornes de connexion pour câble d'alimentation ×2 (Disponible uniquement en association avec ET100 et ET G3)		70mm ² borne de raccordement de câble de puissance ×1 (Disponible uniquement avec ETR125)
	Câble de communication (10 m) ×2		Câble de communication (3,8 m) × 1
	Boulon d'expansion ×4		Borne de terre ×3

composant	Notice	composant	Notice
	Connecteur AC × 1		Embouts tubulaires ×3
	Vis M8 ×12		Raccord de gaine ondulée ×4
	to urnevis plat ×1		Mastic coupe-feu × 6
	Outil de déverrouillage de la borne positive de l'optimiseur ×1 (En option)		Optimiseur outil de déverrouillage de borne négative ×1 (en option)
	collier de serrage ×20		Groupe de refroidissement liquide, tuyau de drainage ×1
	Documentation produit ×1		

3.3 stockage d'équipement

Pour garantir les performances et la durée de vie de la batterie, il est recommandé d'éviter un stockage prolongé à l'arrêt. Un stockage prolongé peut entraîner une décharge profonde de la batterie, provoquant des pertes chimiques irréversibles, une dégradation de la capacité, voire une défaillance totale. Il est recommandé de l'utiliser rapidement. Après un stockage prolongé, la batterie ne doit être réutilisée qu'après inspection et confirmation par un personnel qualifié.

Si la batterie nécessite un stockage à long terme, veuillez effectuer la maintenance conformément aux exigences suivantes :

batterie	Plage initiale de SOC du stockage par batterie	Température de stockage recommandée	période de maintenance de charge-décharge	Méthode de maintenance de batterie
BAT-C 208.9-261.2kWh Système de batterie commercial et industriel	35%~45%	0~35°C	-20°C à 35°C (< 12 mois) 35°C~45°C (< 6 mois)	Pour les méthodes de maintenance, veuillez consulter le distributeur ou le service après-vente.

Attention

Après que la maintenance de charge/décharge soit jugée conforme, si l'étiquette d'entretien (Maintaining Label) est apposée sur le boîtier extérieur, veuillez mettre à jour les informations de maintenance sur cette étiquette. Si aucune étiquette d'entretien n'est présente, veuillez enregistrer manuellement l'heure de maintenance et le SOC de la batterie, puis conserver ces données afin de préserver l'historique de maintenance.

Exigences d'emballage :

Assurez-vous que le carton d'emballage extérieur n'a pas été retiré et que le

dessiccant contenu dans le carton n'a pas été perdu.

Exigences environnementales :

1. Assurez-vous que l'équipement est stocké dans un endroit frais, à l'abri de la lumière directe du soleil. Quand la température ambiante est trop élevée, le système de batterie présente un risque d'incendie.
2. Veiller à ce que l'environnement de stockage soit propre, avec une plage de température et d'humidité appropriée, sans condensation. Si de la condensation apparaît sur les ports de l'équipement, ne pas installer l'équipement.
3. Assurez-vous que l'équipement soit stocké à l'écart des matières inflammables, explosives et corrosives.

Exigences d'empilage :

1. Assurez-vous que la hauteur et l'orientation de l'empilement des équipements soient conformes aux instructions indiquées sur l'étiquette de l'emballage.
2. Assurer qu'après l'empilement des équipements, il n'y a aucun risque de basculement.

4 installation

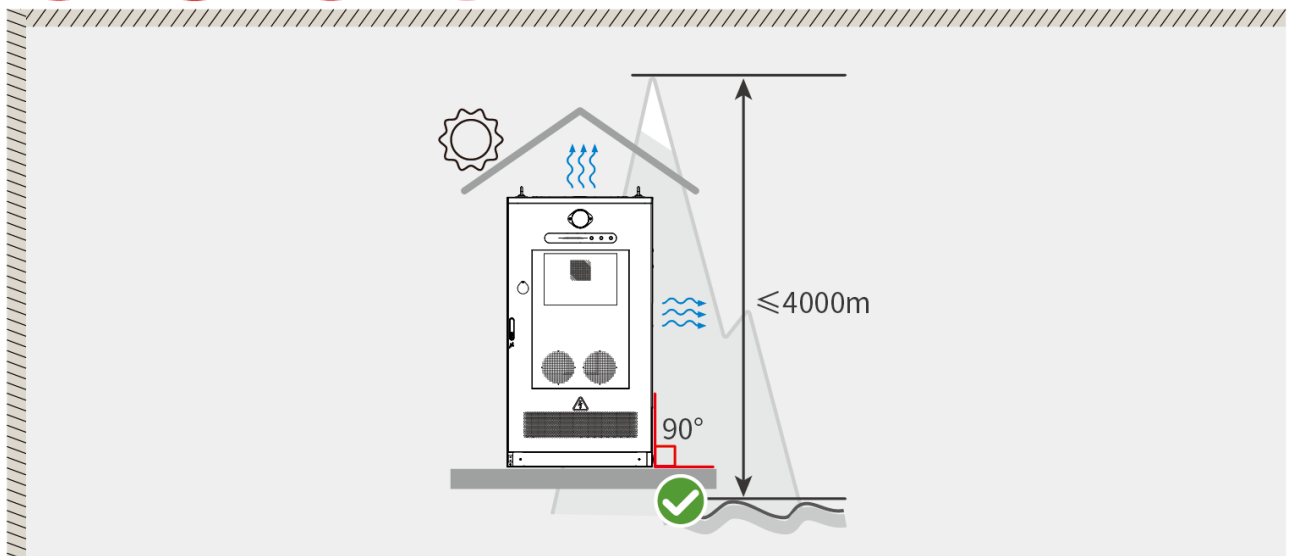
4.1 Exigences d'installation

4.1.1 Exigences environnementales

1. Le choix du site d'installation doit strictement respecter les lois et réglementations locales ainsi que les normes industrielles applicables. Il ne doit pas être installé dans des environnements inflammables, explosifs ou corrosifs, et doit être placé à proximité d'une bouche d'incendie.
2. La température et l'humidité de l'environnement d'installation de l'équipement doivent se situer dans la plage appropriée.
3. L'emplacement d'installation doit être hors de portée des enfants et éviter tout endroit facilement accessible.
4. Lorsque l'équipement fonctionne, la température du coffret peut dépasser 60 °C. Ne pas toucher le coffret avant refroidissement afin d'éviter les brûlures.
5. Il est recommandé d'éviter les environnements d'installation exposés au soleil, à la pluie, à l'accumulation de neige, etc. Il est conseillé d'installer l'équipement dans un endroit protégé, et si nécessaire, un auvent peut être construit.
6. L'espace d'installation doit répondre aux exigences de ventilation et de dissipation thermique de l'équipement ainsi qu'aux exigences d'espace de fonctionnement.
7. L'environnement d'installation doit répondre au degré de protection de l'équipement. Le système de batterie convient à une installation intérieure et extérieure.
8. Le site d'installation doit tenir compte de la protection contre les inondations et du drainage :
 - Les zones basses et sujettes aux inondations doivent être évitées, et l'emplacement d'installation de l'équipement doit se trouver à au moins 250 mm au-dessus du niveau d'eau maximal historique local.
 - Les vagues des rivières, des lacs et des mers peuvent affecter cette installation ; la fondation doit dépasser d'au moins 0,6 mètre le niveau des plus hautes vagues historiques.
 - S'il y a un important débit d'eau entrant ou traversant la zone d'installation des

équipements, des installations de drainage doivent être prévues.

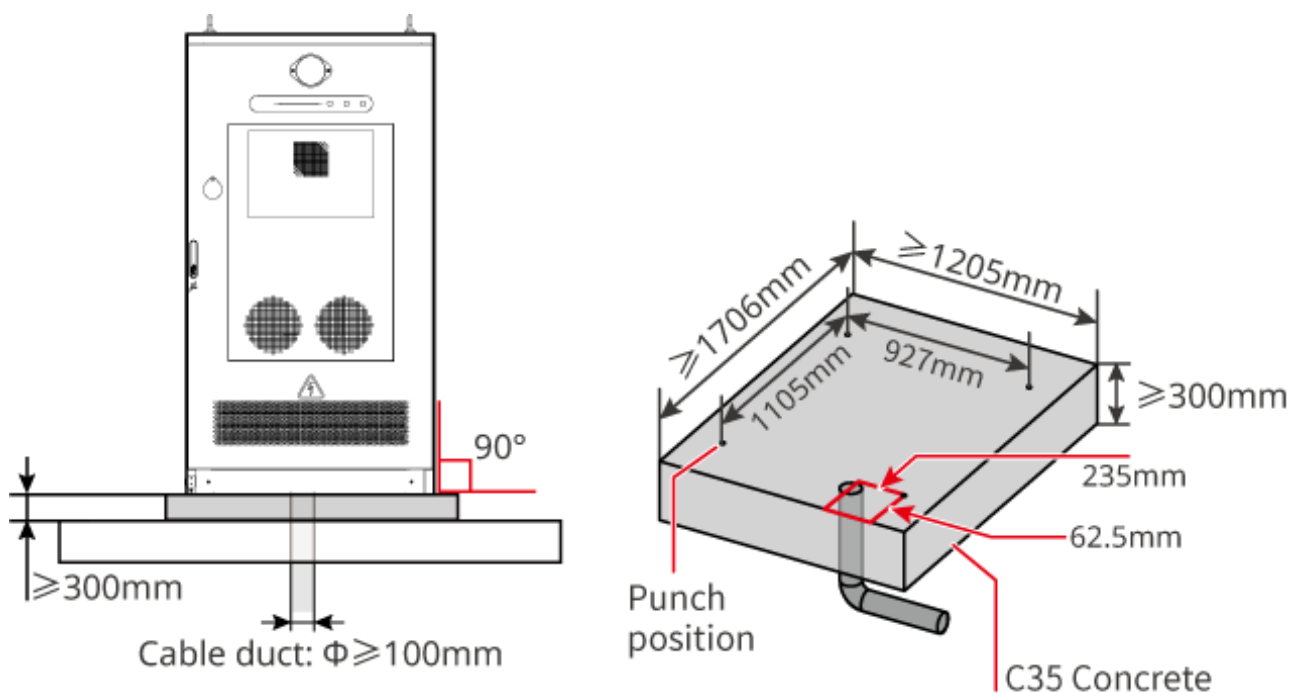
- Pour les sites d'installation sujets à l'accumulation d'eau, des mesures de protection contre l'eau doivent être prises, y compris, sans s'y limiter, l'installation de barrières anti-eau, la mise en place d'un système de drainage ou la surélévation des fondations.
9. La hauteur d'installation de l'équipement doit être adaptée à l'exploitation et à la maintenance, en veillant à ce que les voyants et toutes les étiquettes soient facilement visibles et que les borniers soient faciles à manipuler.
 10. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à l'Altitude d'exploitation max.
 11. Avant d'installer des équipements en extérieur dans une zone saline, veuillez consulter le fabricant. Les zones salines désignent principalement les zones situées à moins de 500 m du littoral ; la zone concernée dépend des vents marins, des précipitations, du terrain, etc.
 12. Ne pas installer l'équipement dans les zones sensibles au bruit (telles que les zones résidentielles, les bureaux, les écoles, etc.), sinon cela pourrait entraîner des plaintes de la part des riverains. Si l'installation dans ces zones est inévitable, le lieu d'installation doit se situer à plus de 40 m des zones sensibles au bruit.
 13. Si l'équipement est installé dans un lieu public autre que les zones de travail et de vie (telles qu'un parking, une gare, un atelier, etc.), veuillez installer un grillage de protection à l'extérieur de l'équipement et dresser des panneaux d'avertissement de sécurité pour l'isoler, afin d'interdire l'accès aux personnes non concernées, et d'éviter tout dommage corporel ou perte matérielle causés par un contact accidentel de personnes non professionnelles ou par d'autres raisons pendant le fonctionnement de l'équipement.
 14. Éloignez l'équipement des champs magnétiques puissants pour éviter les interférences électromagnétiques. Si une station de radio ou un équipement de communication sans fil fonctionnant en dessous de 30 MHz se trouve à proximité du lieu d'installation, installez l'équipement conformément aux exigences suivantes :
 - Système de stockage d'énergie : ajouter un noyau en ferrite à enroulement multi-spires sur la ligne d'entrée DC ou sur la ligne de sortie AC du système de stockage d'énergie, ou ajouter un filtre EMI passe-bas ; ou la distance entre le système de stockage d'énergie et l'équipement d'interférence électromagnétique sans fil dépasse 30 m.
 - Autres équipements : la distance entre l'équipement et les dispositifs d'interférence électromagnétique sans fil dépasse 30 m.



BATC10INT0015

4.1.2 Exigences de fondation

- L'équipement doit être installé sur un sol en béton non armé C35 durci ou sur une autre surface incombustible.
- Le fond de la fouille doit être consolidé et remblayé afin de garantir un sol ferme, plat, horizontal et sec, avec une capacité portante suffisante ; tout affaissement, tassement ou inclinaison du sol est considéré comme non conforme.
- Le socle doit comporter des conduits encastrés ou des orifices de sortie de câbles réservés, afin de faciliter le cheminement des câbles de l'équipement.
- L'équipement adopte un mode d'entrée de câbles par le bas. La fondation doit être dotée de mesures de protection contre la poussière et les rongeurs, afin d'empêcher l'intrusion de corps étrangers.
- Les fondations doivent être conçues pour prévenir l'accumulation d'eau et l'humidité, afin d'éviter que les câbles ne vieillissent ou ne se court-circuitent sous l'effet de l'humidité, ce qui affecterait le fonctionnement normal des équipements.
- Les câbles de l'équipement étant relativement épais, il convient de prendre pleinement en compte l'espace de déploiement des câbles lors de la mise en place des tubes pré-installés ou des sorties de câbles réservées, afin de garantir une connexion fluide des câbles et d'éviter toute abrasion.
- Les dessins sont fournis à titre de référence uniquement. Le personnel de construction doit vérifier et ajuster en fonction des conditions réelles du site d'installation, des conditions géologiques et des exigences sismiques.

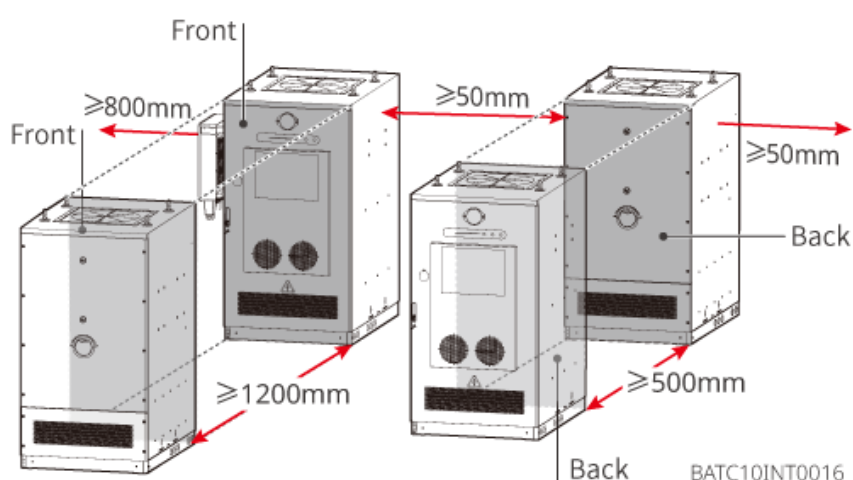
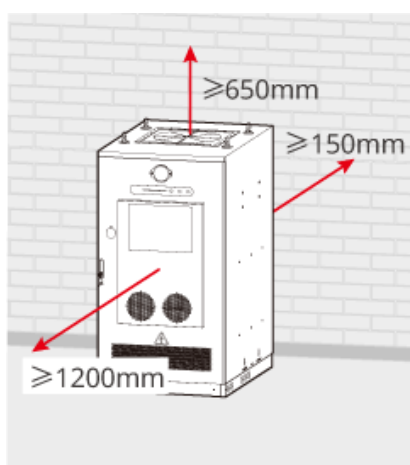


BATC10INT0002

4.1.3 exigence d'espace

Attention

- Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur, la distance avant-arrière entre les systèmes de stockage d'énergie doit être supérieure ou égale à 2,5 m.
- Lors de l'installation de deux systèmes de batteries adjacents, il n'est pas recommandé que l'arrière de l'un soit orienté vers l'avant de l'autre.



BATC10INT0016

4.2 exigences de manutention

Avertissement

1. Lors des opérations de transport, de manutention, d'installation, etc., il convient de satisfaire aux exigences des lois, réglementations et normes applicables du pays ou de la région concerné(e).
2. Les transitaires exerçant des activités de transport de marchandises dangereuses doivent obtenir les qualifications nécessaires et respecter strictement les réglementations locales relatives au transport de marchandises dangereuses.
3. L'angle d'inclinaison de l'armoire pendant le transport et la manutention doit être inférieur à 10 degrés.
4. Avant l'installation, l'équipement doit être transporté jusqu'au site d'installation. Pendant la manutention, afin d'éviter toute blessure au personnel ou tout dommage à l'équipement, veuillez prêter attention aux points suivants :
 - Veuillez affecter le personnel correspondant en fonction du poids de l'équipement, afin d'éviter que l'équipement dépasse la plage de poids pouvant être porté par le corps humain et ne blesse le personnel.
 - Veuillez porter des gants de sécurité pour éviter des blessures.
 - Veuillez vous assurer que l'équipement reste équilibré pendant la manutention, afin d'éviter toute chute.
 - Pendant la manutention de l'équipement, assurez-vous que la porte de l'armoire est verrouillée.
5. Lors du levage de l'équipement, veuillez utiliser des élingues souples ou des sangles ; la capacité de charge de chaque sangle doit être de $\geq 2t$.
6. Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur pour transporter l'équipement, la capacité de levage du chariot élévateur doit être $\geq 5t$.

Attention

La manutention par chariot élévateur doit respecter les exigences suivantes :

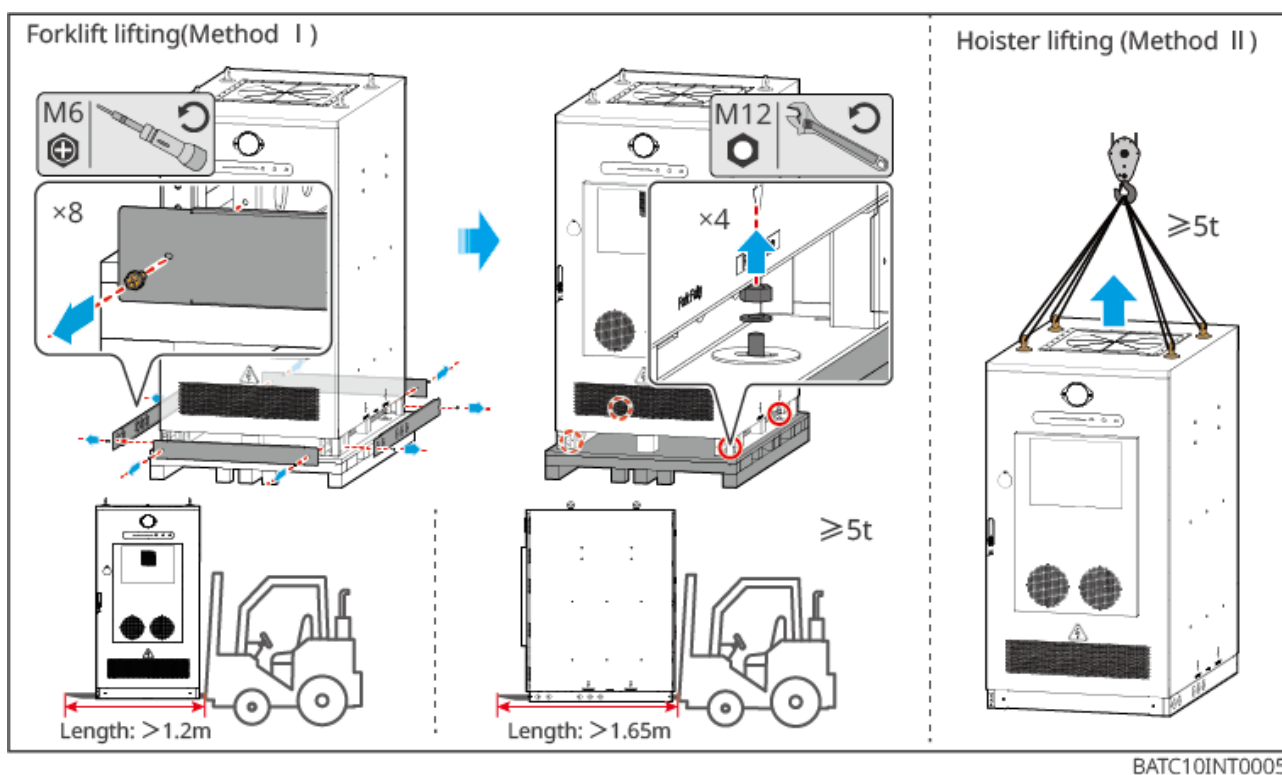
- Avant utilisation, veuillez vérifier que la capacité de levage du chariot élévateur est ≥ 5 tonnes, que la largeur des fourches est comprise entre 350 et 600 mm, et que l'épaisseur des fourches est comprise entre 40 et 80 mm.
- Si l'insertion se fait par le côté, la longueur des fourches doit être supérieure à 1,2 m ; si elle se fait par l'avant, la longueur des fourches doit être supérieure à 1,65 m.
- Avant de déplacer l'équipement, veillez à la position du centre de gravité et fixez solidement l'équipement au chariot élévateur à l'aide de cordes ou de sangles.
- Pendant le transport par chariot élévateur, veuillez désigner une personne dédiée pour la supervision.
- La position d'insertion des fourches du chariot élévateur est indiquée sur l'étiquette de l'emballage de l'équipement.
- Pendant le transport, le chariot élévateur doit se déplacer à basse vitesse, de manière stable, et ralentir dans les virages.

Les opérations de levage et de manutention doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- L'opérateur de grue doit posséder de bonnes compétences de conduite et une bonne conscience de la sécurité. Il doit être formé et certifié, et opérer conformément aux lois et réglementations locales.
- Grue : Poids de levage ≥ 5 tonnes, rayon d'opération de levage > 2 mètres.
- Avant l'opération de levage, veuillez confirmer :
 1. Les équipements de levage sont complets, ont été testés et sont entièrement sûrs.
 2. La porte de l'équipement est fermée et verrouillée pour éviter toute ouverture accidentelle.
 3. L'élingue de levage doit être de qualité conforme aux normes et solidement fixée, afin d'éviter les chutes et l'usure.
- Ne pas effectuer d'opérations de levage à l'extérieur en cas de conditions météorologiques défavorables telles que pluie, neige, vent fort.
- Lors du levage, il est obligatoire d'utiliser les 4 anneaux de levage ; l'utilisation de seulement 2 anneaux est strictement interdite.

Attention

- Le système de batterie est pourvu d'une plaque de protection en bas ; avant de déplacer l'équipement avec un chariot élévateur, il est nécessaire de retirer cette plaque.
- Lors de l'expédition, le système de batterie est fixé au socle à l'aide de vis. Avant l'installation, veuillez retirer le socle.

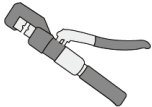
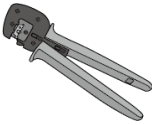
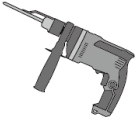
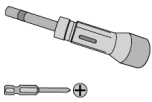
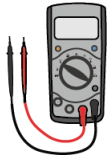
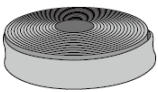


4.3 Qu'est-ce qu'un système photovoltaïque ?

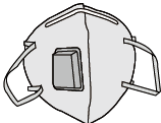
Attention

Lors de l'installation, il est recommandé d'utiliser les outils d'installation suivants. Si nécessaire, d'autres outils auxiliaires peuvent être utilisés sur site.

outils de montage

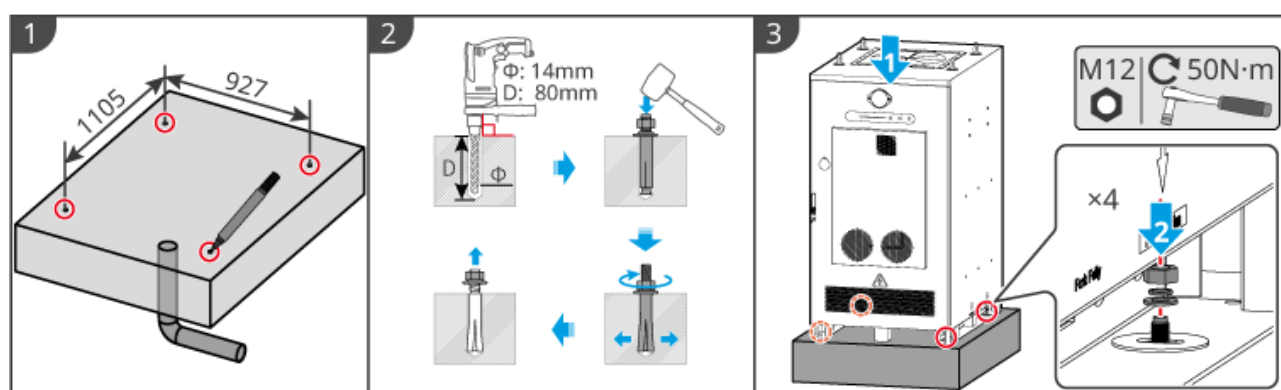
Type d'outil	Notice	Type d'outil	Notice
	pince coupante diagonale		Pince à sertir pour connecteurs RJ45
	Dénudeur de fils		YQK-70 pince hydraulique
	clé à fourche		Outil de sertissage des bornes PV PV-CZM-61100
	Perceuse à percussion (for et $\Phi 8$ mm)		clé dynamométrique
	Marteau en caoutchouc		Jeu de clés à douilles
	marqueur		multimètre Calibre $\leq 1100V$
	Gaine thermorétractable		pistolet à air chaud
	collier de serrage		aspirateur

équipement de protection individuelle

Type d'outil	Notice	Type d'outil	Notice
	gants isolants, gants de protection		Masque anti-poussière
	lunettes de protection		chaussures de sécurité

4.4 équipement d'installation

1. Marquez les emplacements de perçage sur la fondation à l'aide d'un marqueur.
2. Installer les boulons d'expansion.
3. Fixer le système de batteries sur la fondation à l'aide de chevilles à expansion.



BATC10INT0006

5 connexion électrique



- Lors de la connexion électrique, toutes les opérations, les câbles et les spécifications des composants utilisés doivent être conformes aux exigences des lois et règlements locaux.
- Avant de procéder à la connexion des câbles électriques, assurez-vous que tous les disjoncteurs en amont de l'équipement sont ouverts.
- Avant d'effectuer toute connexion électrique, assurez-vous que l'équipement est complètement hors tension. Il est strictement interdit de travailler sous tension, sinon un danger tel qu'un choc électrique peut survenir.
- Les câbles de même type doivent être ligaturés ensemble et acheminés séparément des câbles de types différents. Il est interdit de les entrelacer ou de les croiser.
- Si le câble est soumis à une traction excessive, cela peut entraîner un mauvais contact. Lors du câblage, veuillez laisser une réserve de câble suffisante avant de le raccorder aux bornes de l'équipement.
- Lors du sertissage des bornes de connexion, assurez-vous que la partie conductrice du câble est en contact suffisant avec la borne. Ne pas sertir la gaine isolante du câble avec la borne, sinon cela pourrait entraîner le dysfonctionnement de l'équipement, ou provoquer après mise en service un échauffement dû à une connexion non fiable, pouvant endommager le bornier de l'équipement, etc.
- L'utilisation de câbles dans un environnement à haute température peut provoquer le vieillissement et la détérioration de l'isolation. La distance entre les câbles et la périphérie des composants chauffants ou des zones de source de chaleur doit être d'au moins 30 mm.
- Avant toute opération sur l'équipement, assurez-vous qu'il est correctement mis à la terre et que les mesures de protection appropriées sont prises. Sinon, il existe un risque de choc électrique.

Attention

- Avant le raccordement électrique, veuillez porter, conformément aux exigences, des équipements de protection individuelle tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection et des gants isolants.
- Seuls les professionnels qualifiés et formés sont autorisés à effectuer les connexions électriques et autres opérations connexes.
- Veuillez conserver soigneusement la clé de la porte de l'armoire.
- Avant le câblage, veuillez utiliser un détecteur de sens de phases pour vérifier la séquence des phases triphasées, puis adapter le câblage en fonction des résultats, afin d'éviter toute reprise ou correction ultérieure.
- Les couleurs des câbles dans les figures du présent document sont fournies à titre indicatif uniquement ; les spécifications des câbles doivent être conformes aux exigences réglementaires locales.

5.1 Avant le câblage, préparation nécessaire.

Préparation des câbles

Nu mé ro d'or dre	Câble	Spécifications recommandées	Notice
1	conducteur de terre de protection	• Câble monoconducteur à âme en cuivre pour extérieur. • Section transversale du conducteur : 16-25 mm²	À fournir par l'utilisateur
	ET100		

Nu mé ro d'or dre	Câble		Spécifications recommandées	Notice
2	câble DC de batterie	ET G3	• Câble unipolaire à âme en cuivre pour extérieur • Section transversale du conducteur : 25 mm² • Diamètre extérieur du câble : 9,4-10,6 mm	Le faisceau de câbles fini est expédié avec le carton. Si la longueur du faisceau de câbles fini est insuffisante, l'utilisateur doit fournir son propre câble.
		ETR125	• Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 70 mm² • Diamètre extérieur du câble : 14,5-15,5 mm	
3	Câble de puissance du cluster de batteries en parallèle		• Câble unipolaire à âme en cuivre pour extérieur. • Section transversale du conducteur : 50 mm² • Diamètre extérieur du câble : 13 mm - 14 mm	Fourniture par l'utilisateur
4	Câble de communication BMS		-	Expédié avec la caisse.

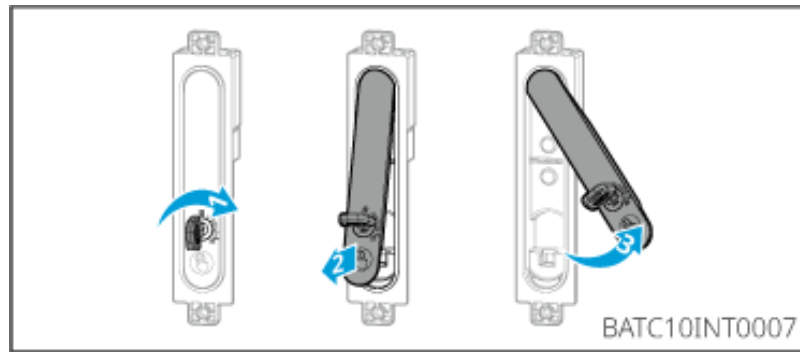
Nu mé ro d'or dre	Câble	Spécifications recommandées	Notice
5	Câble de communication des grappes de batteries en parallèle / câble de communication de la carte cloud.	Câble réseau blindé de catégorie CAT 5E ou supérieure, avec connecteur RJ45, conforme à la norme EIA/TIA 568B.	L'emballage du produit comprend un câble de communication. Si l'installation réelle nécessite plus de câbles ou si la longueur est insuffisante, veuillez les fournir séparément.

Préparation du disjoncteur

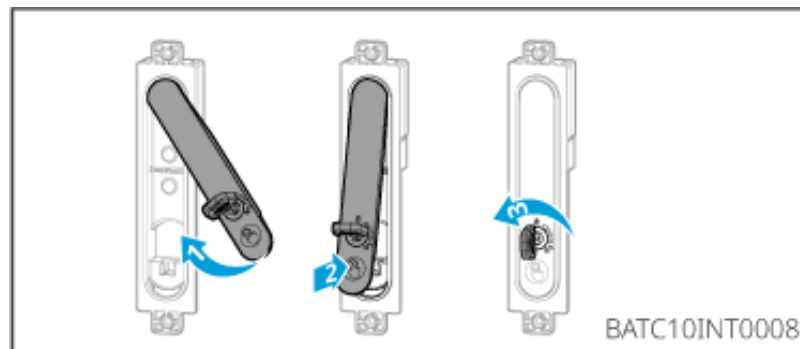
disjoncteur	spécifications	Notice
interrupteur de batterie	Sélectionner selon les lois et réglementations locales. - Disjoncteur DC 2P × 2 - courant nominal ≥ 125 A - Tension assignée ≥ 1000V	Fourni par l'utilisateur Avant la maintenance de l'équipement, le disjoncteur doit être ouvert pour garantir la sécurité des personnes ! (Cette spécification n'est applicable qu'en combinaison avec l'onduleur ET100)

Opération de la porte de l'armoire

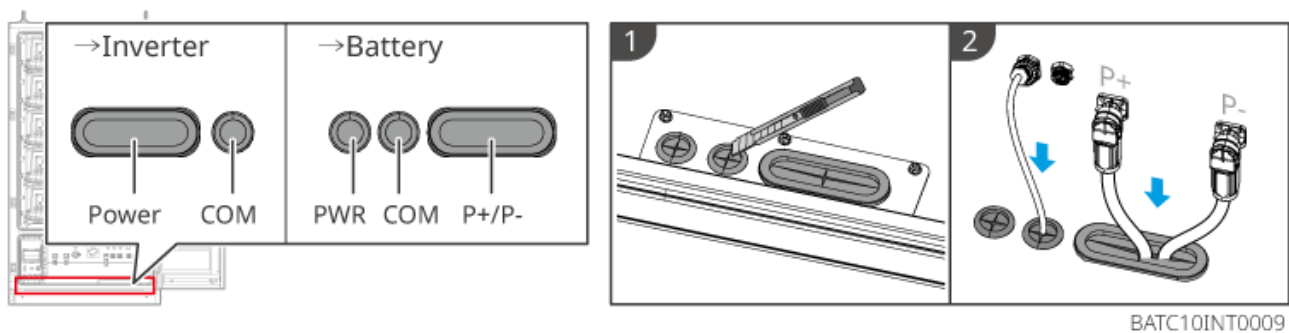
- Ouvrir la porte de l'armoire.



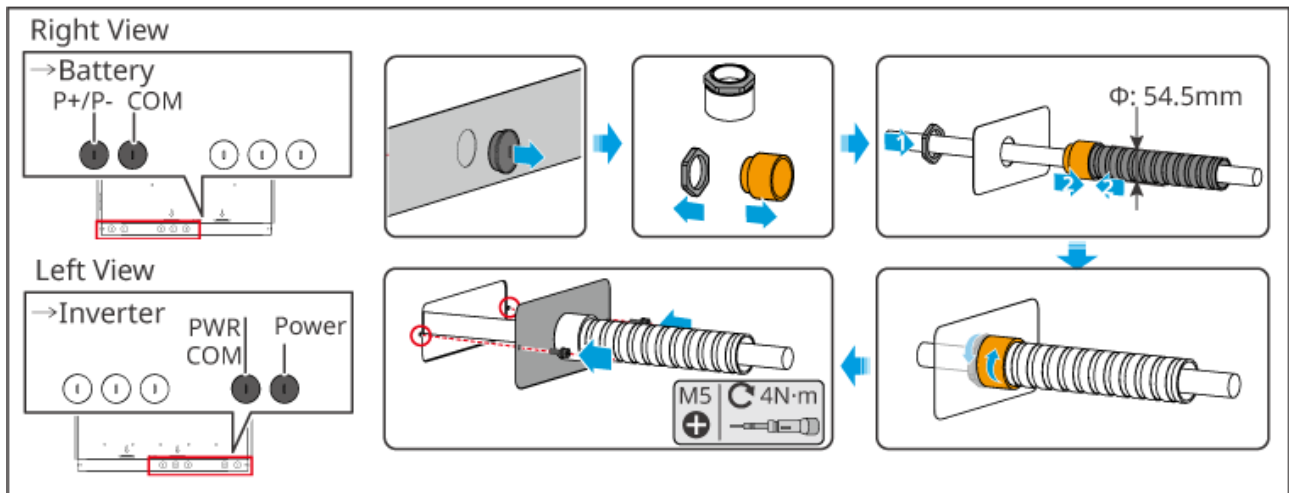
- Fermer la porte de l'armoire



Présentation des orifices de passage de câbles à l'intérieur de l'armoire



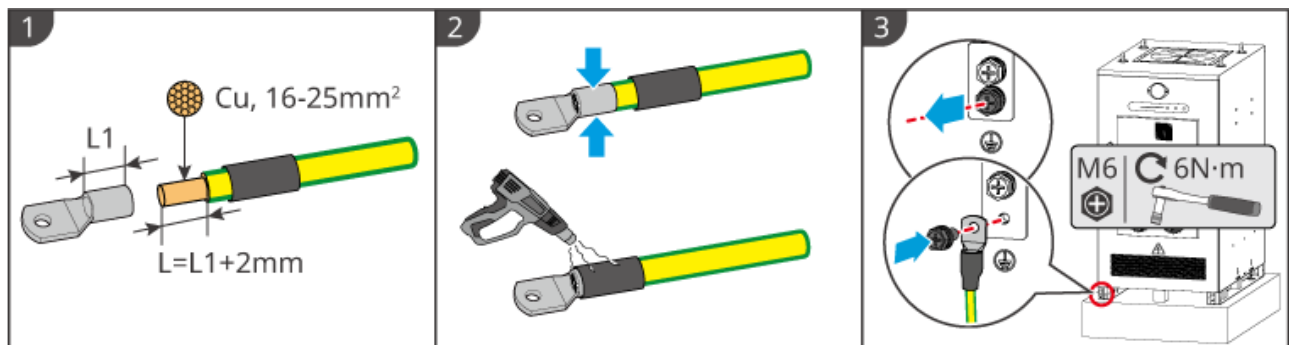
Présentation des passe-câbles latéraux de l'armoire



BATC10INT0010

5.2 Connecter le conducteur de protection.

1. Préparer les câbles et les bornes, puis procéder au dénudage conformément aux exigences.
2. cosse à sertir
3. Dévisser la vis du point de mise à la terre, puis fixer le câble de terre serti au point de mise à la terre du système de batteries à l'aide de la vis.



BATC10ELC0003

5.3 Connecter les lignes de puissance

Attention

- Lors du raccordement du système de batteries à l'onduleur, veuillez utiliser les câbles prêts à l'emploi fournis avec l'appareil. Si leur longueur est insuffisante, veuillez choisir des câbles conformes aux exigences et les confectionner vous-même.
- Si le câble fini est muni d'un anneau magnétique, après avoir confectionné les fils vous-même, il faut retirer l'anneau magnétique du câble fini et l'enfiler sur le faisceau de câbles réalisé.
- Le système de batteries commercial et industriel de la série BAT-C de 208,9 kWh supporte jusqu'à 4 clusters d'armoires de batteries en parallèle.

- **Raccordement du câble de puissance entre les batteries**

1. À l'aide d'une pince coupante, couper le collier de serrage et retirer le câble d'alimentation.
2. Connectez le câble de puissance aux bornes de connexion positive et négative du PACK.

- **Connecter le câble de puissance du système de batteries.**

1. Préparer les câbles.
2. Câbler.
3. Connectez le câble au port correspondant.

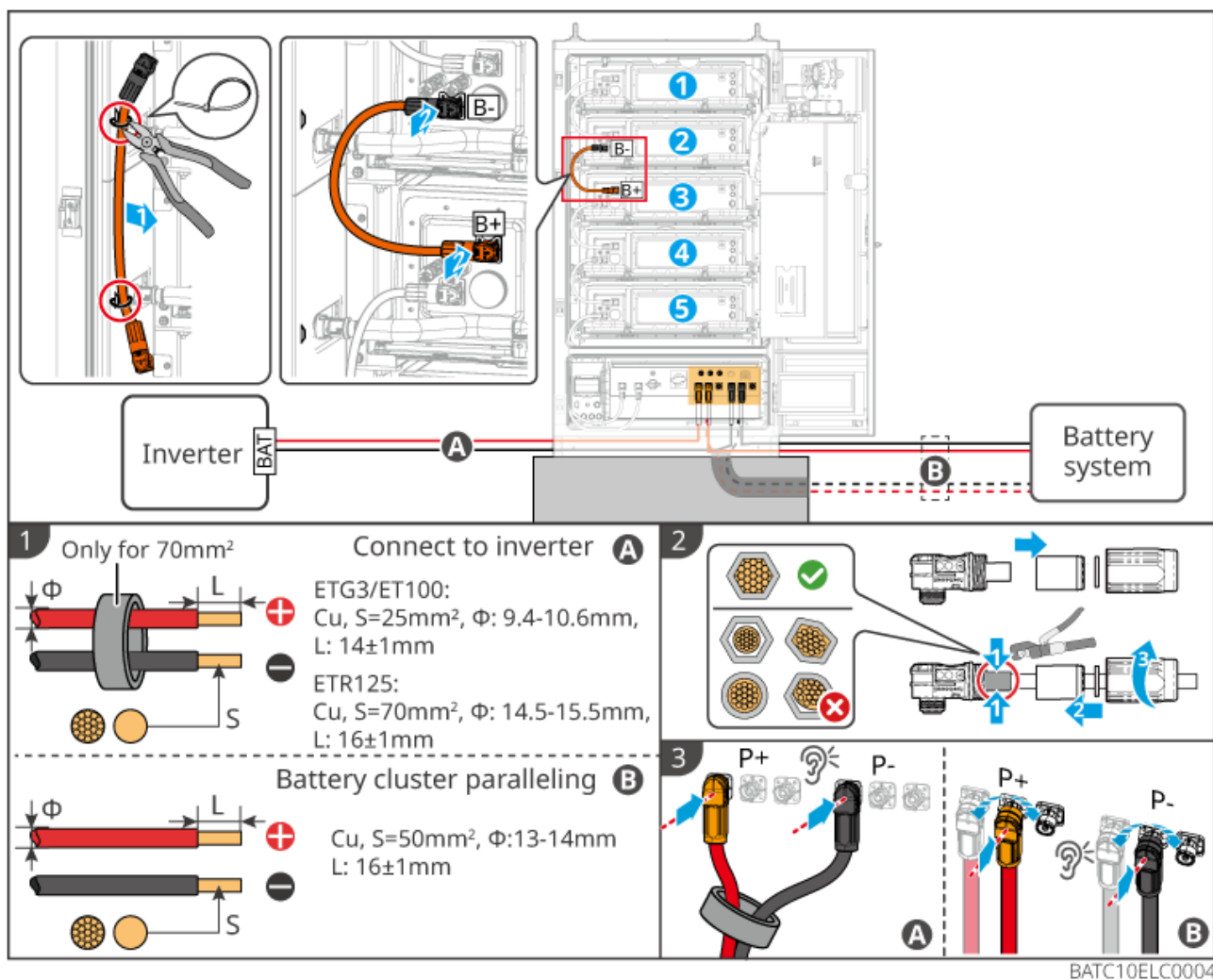
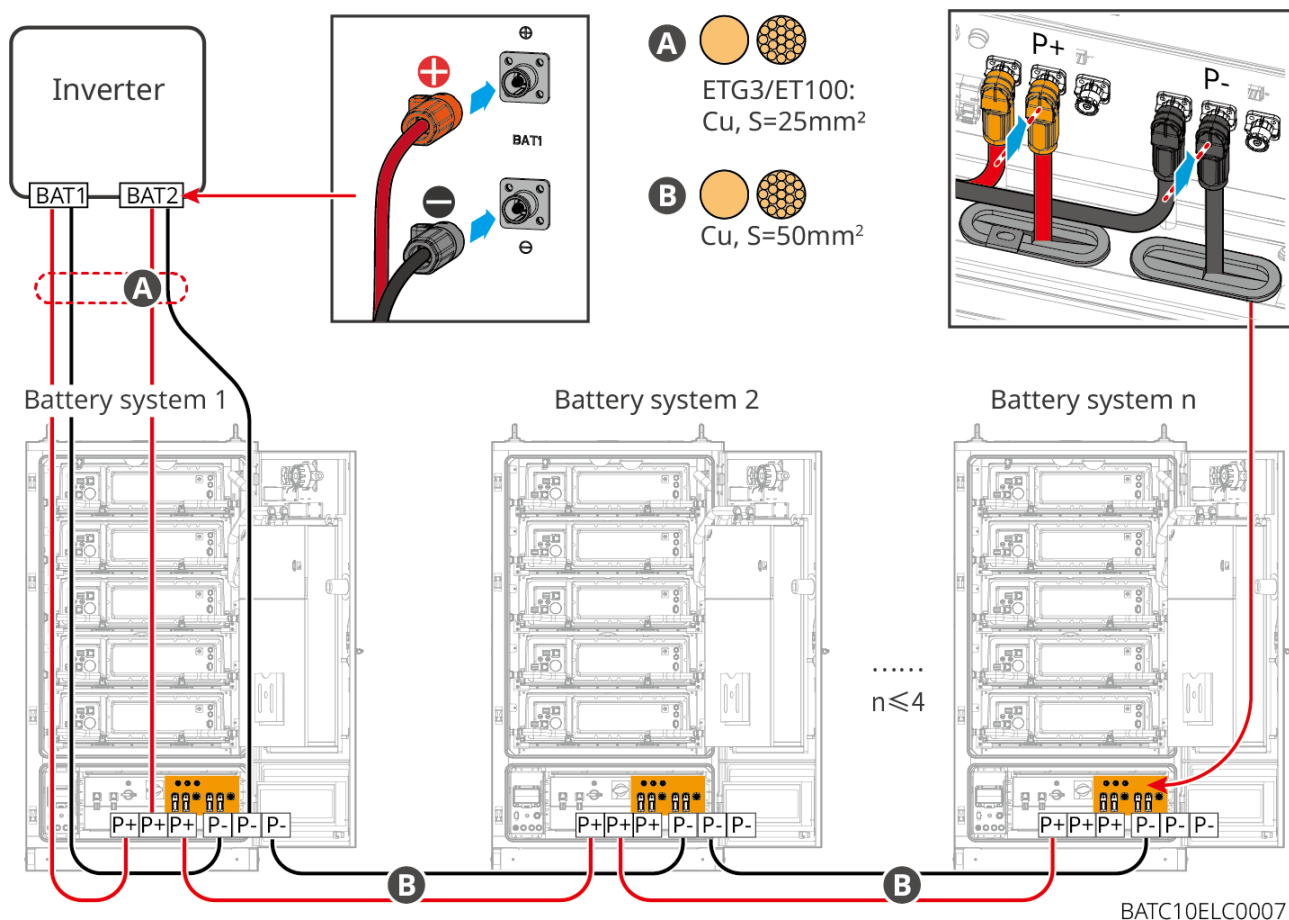


Schéma de câblage.

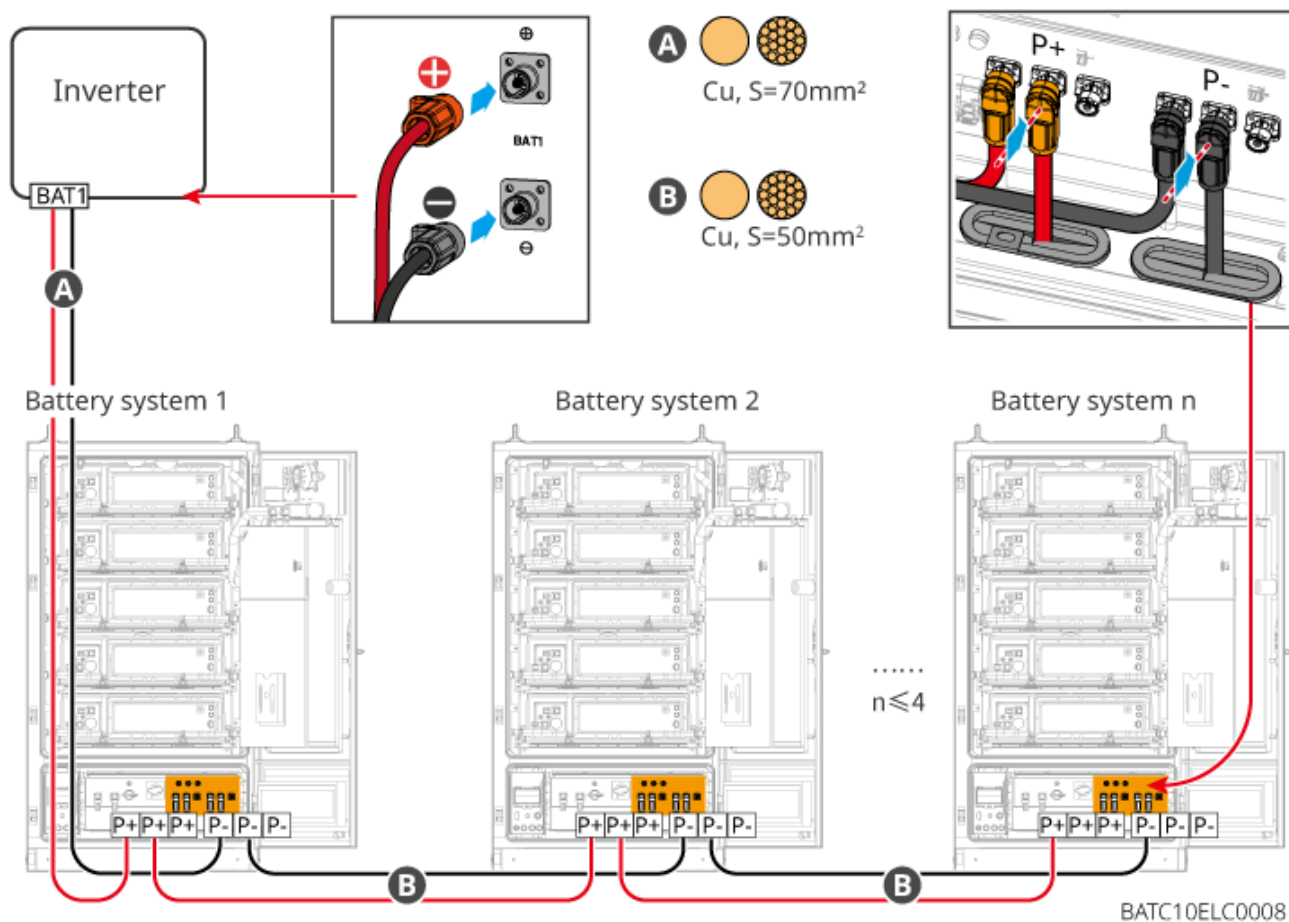
- Connexion ET100 / ET G3



• Raccorder l'ETR125

Attention

Lorsque l'ETR125, un dispositif de tension nominale, est associé à un système de batteries, la tension côté PV doit être supérieure à 650 V, sinon cela entraînera une limitation de courant due à la différence de tension.



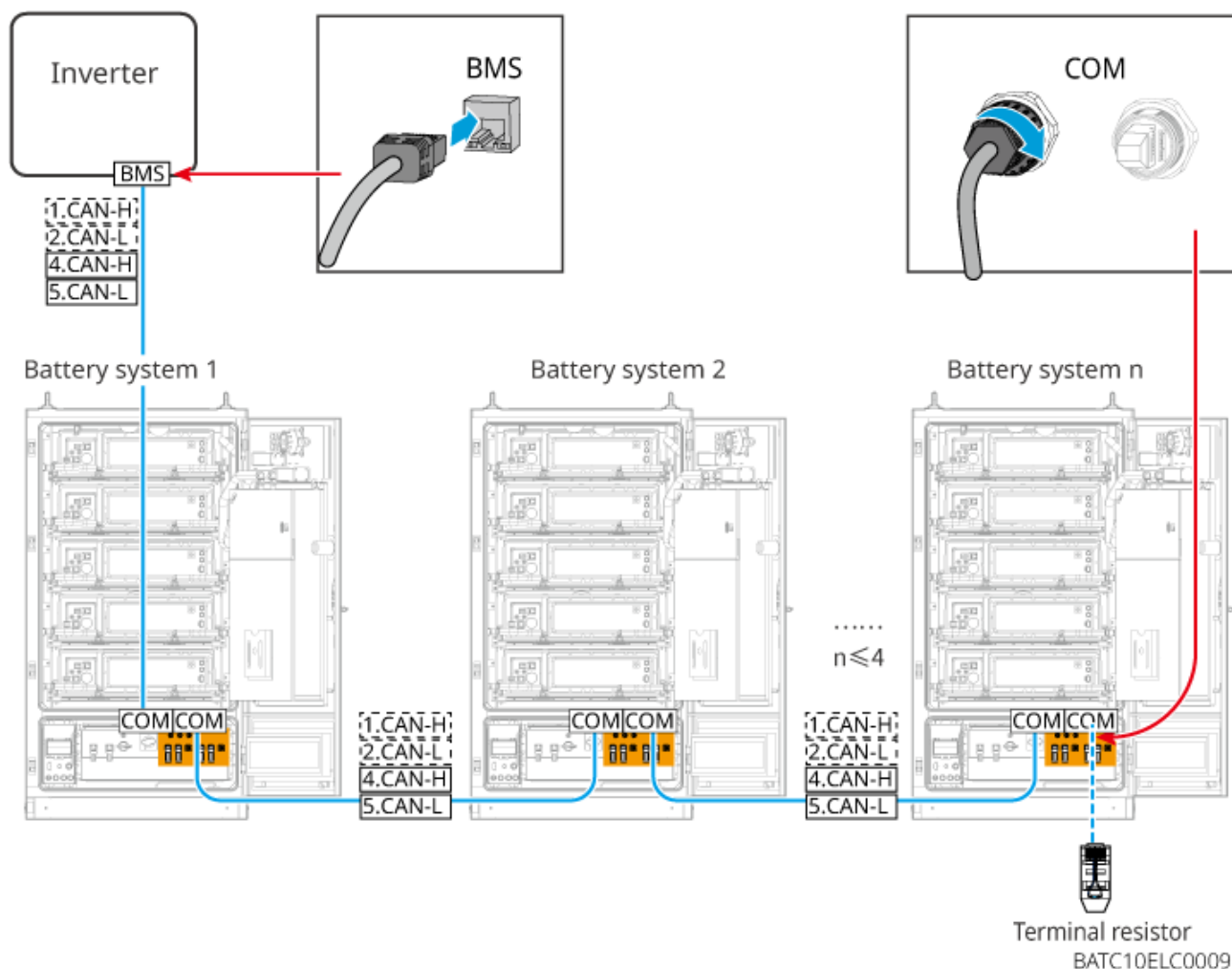
5.4 Connecter le câble de communication.

Attention

- À la sortie d'usine, les ports de communication externes du système de batterie sont équipés de résistances de terminaison. Si vous devez connecter un câble de communication, retirez la résistance de terminaison correspondante. Pour les ports sans câble de communication, conservez les résistances de terminaison.
- La communication LAN entre batteries permet la transmission d'informations au niveau des cellules et supporte jusqu'à 60 systèmes de batteries en parallèle. Pour la communication LAN, veuillez utiliser un câble réseau blindé, et le routeur connecté doit être celui configuré pour l'onduleur.
- Lors de la mise en parallèle des batteries, afin d'améliorer la qualité de communication, une résistance de terminaison doit être conservée sur le port COM de la batterie la plus éloignée de l'onduleur.
- La batterie directement connectée à l'onduleur ne doit pas être éloignée de plus de 3 mètres de celui-ci.
- Lors du raccordement en parallèle des blocs de batteries, assurez-vous que la distance entre l'onduleur et la batterie la plus éloignée ne dépasse pas 50 mètres.
- Lors du raccordement du câble de communication, veuillez utiliser le câble de communication fourni avec l'appareil.

Communication BMS entre l'onduleur et la batterie

port	définition	Notice
1	CAN_H	(Optionnel) Communication DCDC avec onduleur et bus CAN de regroupement parallèle de grappes
2	CAN_L	
3	-	-
4	CAN_H	Communication entre le système de batteries et l'onduleur & bus CAN des grappes en parallèle.
5	CAN_L	
6-8	-	-

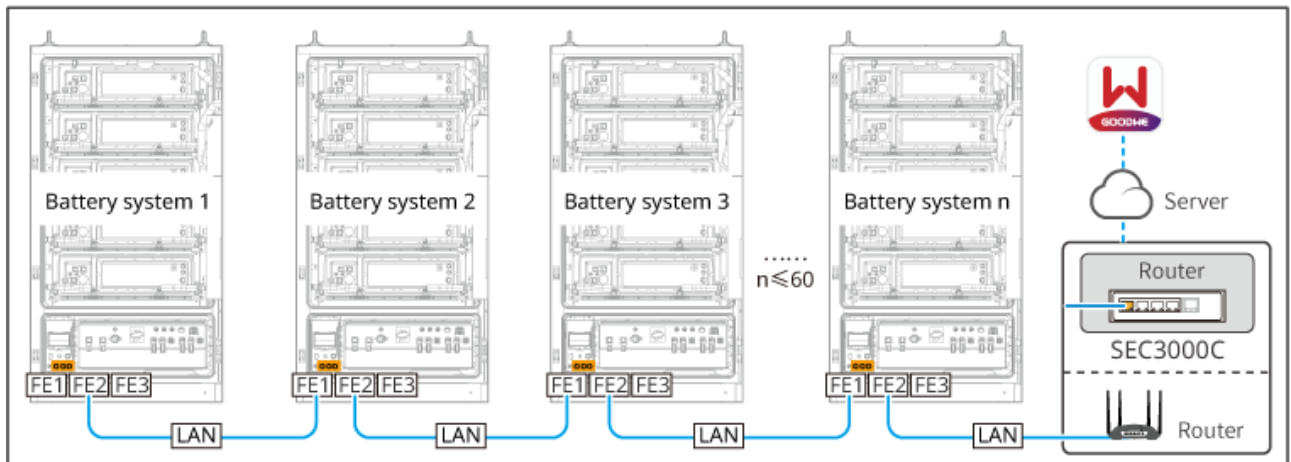


Communication entre batteries via plateforme cloud

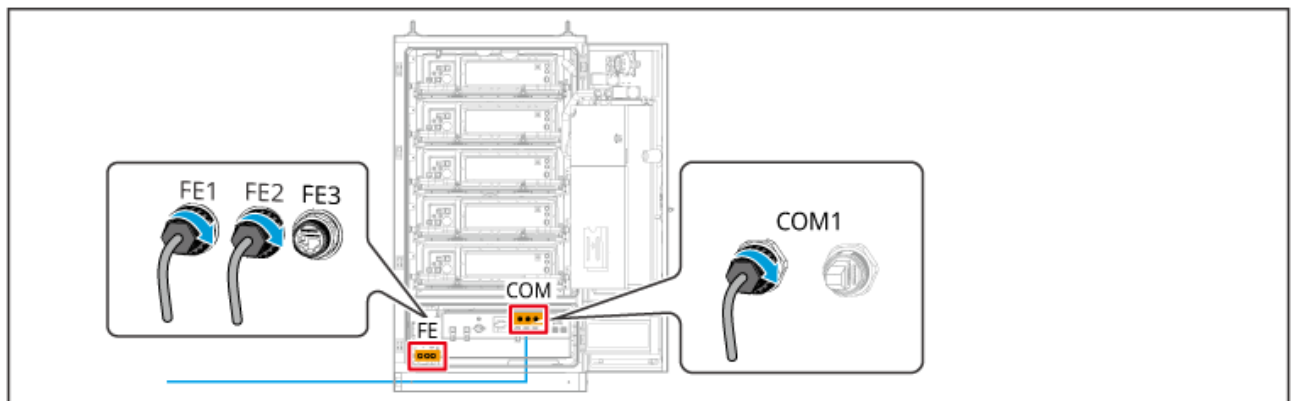
La communication entre batteries via la carte cloud prend en charge la transmission d'informations au niveau des cellules et permet la mise en parallèle de jusqu'à 60 systèmes de batteries. Pour la communication via la carte cloud, veuillez utiliser un câble réseau blindé standard. Le routeur connecté doit être celui configuré avec l'onduleur.

Attention

L'équipement doit être connecté au réseau pour consulter les informations au niveau des cellules et les alarmes au niveau des packs ; les informations système au niveau des clusters et les alarmes de défaut peuvent être consultées sans connexion réseau.



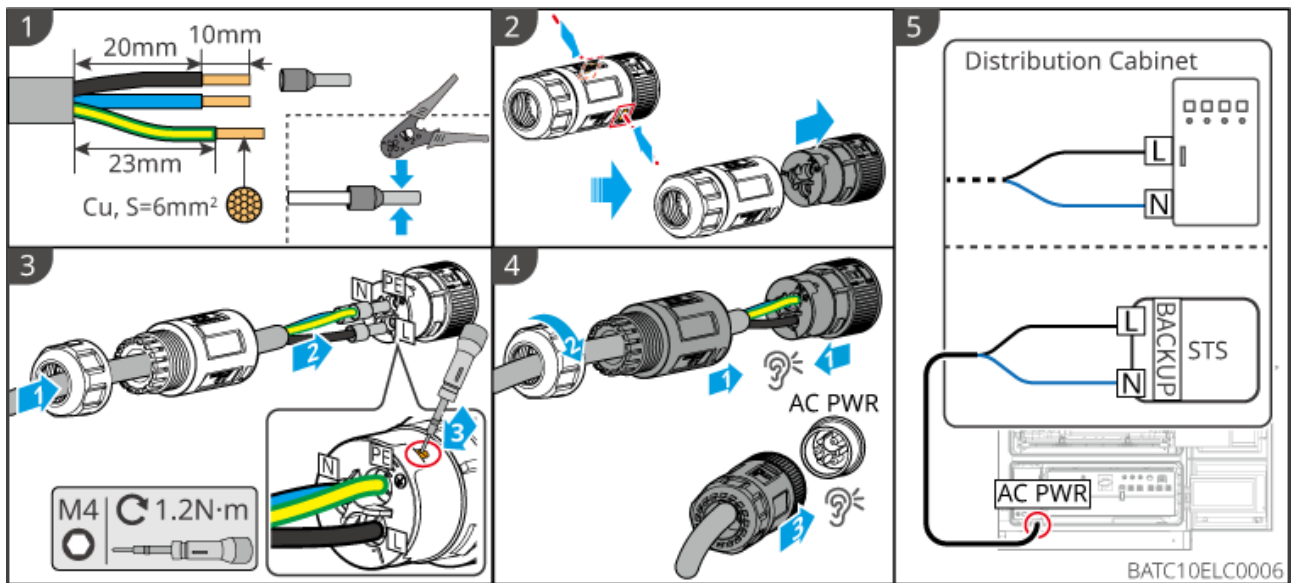
BATC10ELC0002



BATC10ELC0005

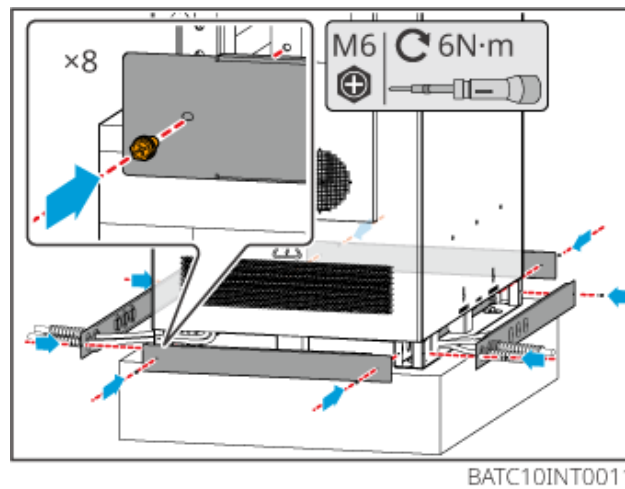
5.5 Câble d'alimentation pour le raccordement au groupe de refroidissement liquide.

1. Préparer les câbles et sertir les cosses.
2. Déconnectez le connecteur AC.
3. Insérez le câble sertie dans l'alvéole de borne correspondante, puis serrez le conducteur avec un tournevis plat.
4. Assembler le connecteur et serrer l'écrou, puis insérer le connecteur dans le port AC PWR.
5. Connectez l'autre extrémité du câble au tableau de distribution ou au port BACK-UP.

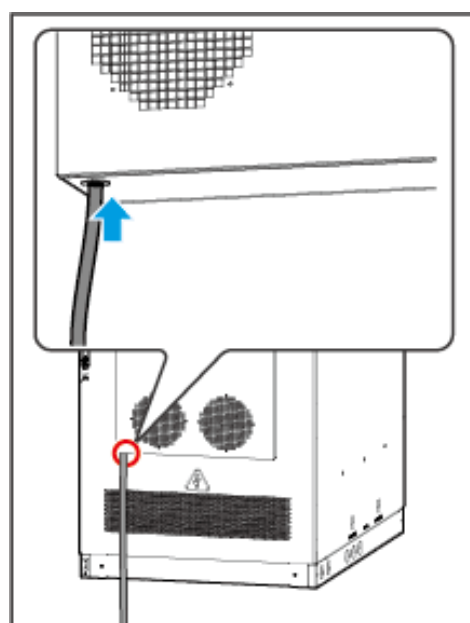


5.6 Opérations après câblage.

1. Après avoir terminé l'installation et le câblage, veuillez réinstaller la plaque de base démontée.

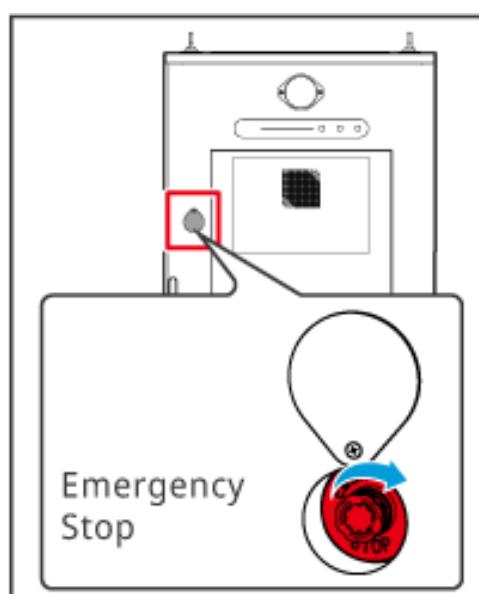


2. Installer le tuyau de drainage de l'unité de refroidissement liquide.



BATC10INT0017

3. Relâchez le bouton d'Arrêt d'urgence.



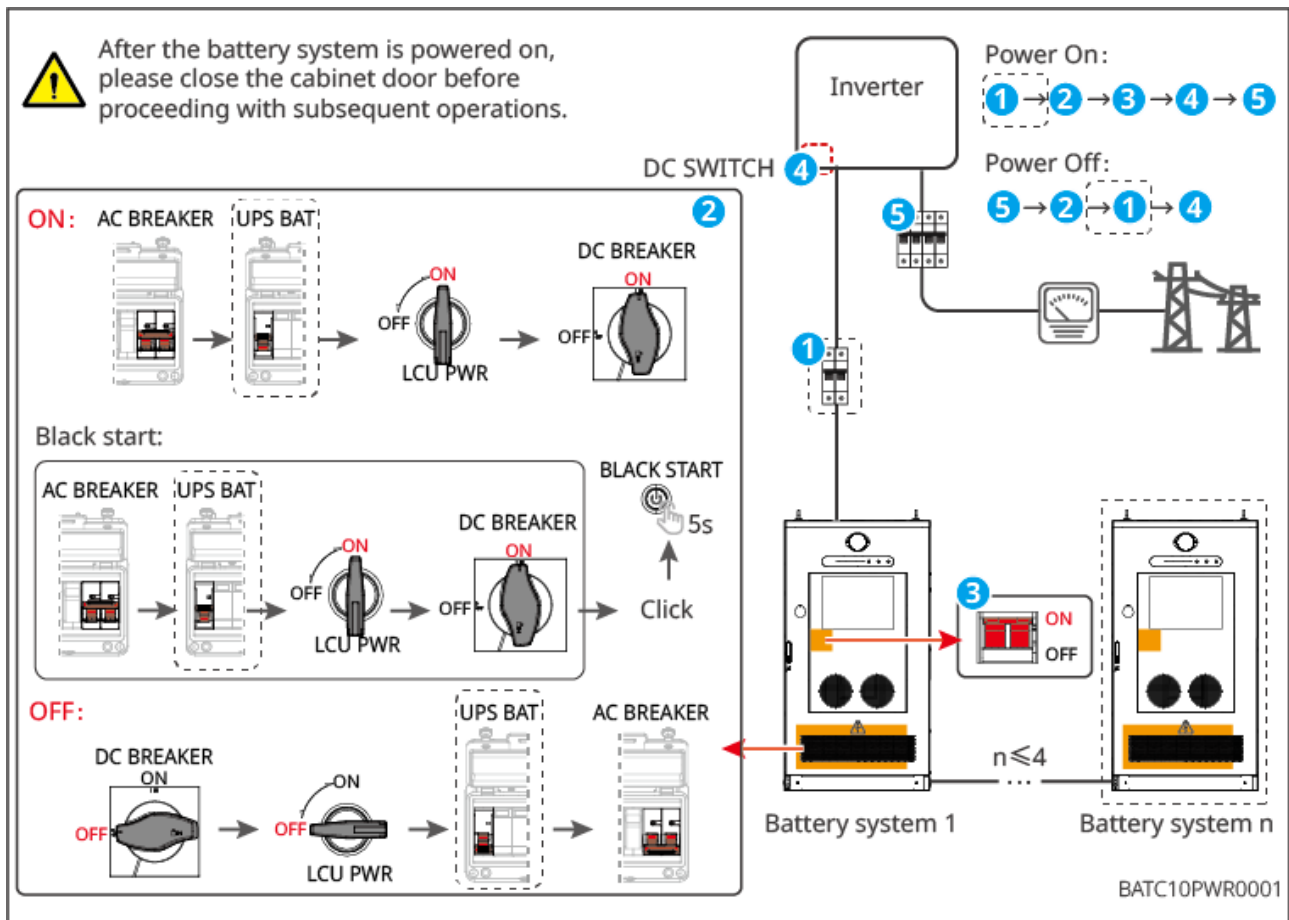
6 essai de mise en service du système

6.1 Vérification avant mise sous tension

Numéro d'ordre	Point de contrôle
1	L'équipement est installé solidement, l'emplacement d'installation est facile d'accès pour l'exploitation et la maintenance, l'espace d'installation permet une bonne ventilation et dissipation thermique, et l'environnement d'installation est propre et bien rangé.
2	Les fils de terre de Protection, les lignes de puissance, les lignes de communication et les résistances de terminaison sont connectés correctement et solidement.
3	Le cerclage des câbles respecte les exigences de cheminement, avec une répartition raisonnable et sans dommage.
4	Tous les trous de passage de câbles découpés ont été colmatés avec du mastic coupe-feu.

6.2 Mise sous tension de l'équipement

1. Poussez la poignée de commande du disjoncteur CA à la position « ON ».
2. (Facultatif) Pousser le levier de commande de la batterie UPS à la position « ON ».
3. Tournez l'interrupteur LCU PWR sur la position « ON ».
4. Tournez le disjoncteur DC sur la position « ON ».
5. Poussez la poignée de commande de l'interrupteur d'alimentation de l'unité de refroidissement à liquide jusqu'à la position « ON ».



Procédure de redémarrage noir

1. Pousser la manette du disjoncteur AC sur la position « ON ».
2. (Optionnel) Pousser la poignée de commande de l'UPS BAT sur la position « ON ».
3. Tourner le sélecteur « LCU PWR » sur la position « ON ».
4. Tourner le disjoncteur DC sur la position « ON ».
5. Après avoir entendu le clic, maintenir enfoncé l'interrupteur BLACK START pendant 5 secondes.

7 Essai et supervision du système

7.1 Réglage et test via SEC3000C

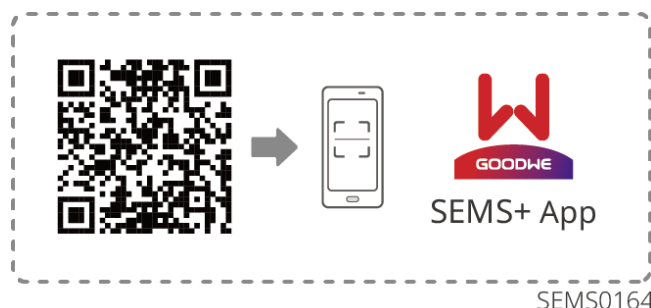
Pour le contenu de mise en service du SEC3000C, veuillez consulter le manuel utilisateur correspondant « [Manuel utilisateur SEC3000C](#) ».

7.2 Supervision de la centrale via SEMS+

SEMS+ est une plateforme de surveillance qui peut communiquer avec les équipements via WiFi, LAN ou 4G. Voici les fonctions courantes de SEMS+ :

1. Gérer les informations des organisations ou des utilisateurs, etc.
2. Ajouter, surveiller les informations des centrales, etc.
3. Équipement de maintenance.

Scannez le QR code ci-dessous pour procéder au téléchargement et à l'installation.



Pour les fonctions détaillées, veuillez vous référer au Manuel de l'utilisateur SEMS+. Le manuel est disponible sur le site officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.



8 maintenance du système

8.1 Mise hors tension de l'équipement

Danger

- Lors de toute opération ou maintenance sur l'équipement, veuillez mettre l'équipement hors tension. Une opération sous tension peut endommager l'équipement ou provoquer un risque de choc électrique.
- Après la mise hors tension de l'équipement, la décharge des composants internes nécessite un certain temps. Veuillez attendre selon le temps indiqué sur l'étiquette jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.

1. Tournez le disjoncteur DC sur la position « OFF ».
2. Tournez LCU PWR sur la position « OFF ».
3. (En option) Pousser le levier de commande de l'UPS BAT sur la position « OFF ».
4. Poussez le levier de commande du disjoncteur AC sur la position « OFF ».

3. Déconnecter les câbles de connexion de l'onduleur, de la batterie et du compteur intelligent dans le système, tels que les câbles DC, les câbles AC, les câbles de communication et les câbles de terre de Protection.
4. Déposer les équipements tels que le bâton de communication intelligent, l'onduleur, la batterie, le compteur intelligent, etc.
5. Conserver correctement l'équipement, et s'il doit être réutilisé ultérieurement, garantir que les conditions de stockage répondent aux exigences.

8.3 Mise au rebut de l'équipement

Lorsque l'équipement ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, veuillez le traiter conformément aux exigences de traitement des déchets électriques de la réglementation du pays/région où se trouve l'équipement. Ne pas jeter l'équipement avec les ordures ménagères.

8.4 traitement des défauts

Veuillez suivre les méthodes de dépannage ci-dessous. Si ces méthodes ne vous aident pas, veuillez contacter le service après-vente.

Lorsque vous contactez le service après-vente, veuillez rassembler les informations suivantes afin de résoudre rapidement le problème.

1. Informations sur le système de stockage d'énergie, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation de l'équipement, date de survenance du défaut, fréquence des défauts, etc.
2. Environnement d'installation de l'équipement, tel que : conditions météorologiques, etc. Il est recommandé de fournir des photos, des vidéos et d'autres fichiers pour faciliter l'analyse du problème.
3. Conditions du réseau électrique.

Attention

Lorsque la température ambiante dépasse 25 °C et que le témoin de défaut du système de stockage d'énergie est allumé, veuillez d'abord couper l'interrupteur d'alimentation du groupe de refroidissement par liquide avant d'ouvrir la porte pour inspection, puis fermer la porte et laisser reposer au moins 15 minutes avant d'ouvrir à nouveau la porte pour effectuer le diagnostic des pannes.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
1	Protection contre les surtensions	1. Tension de cellule ou tension totale trop élevée 2. Faisceau d'acquisition de tension anormal	1. Mettre hors tension et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Redémarrage non rétabli, contacter le service après-vente
2	Protection contre les sous- tensions	1. Tension de cellule ou tension totale trop basse 2. Faisceau d'échantillonnage de tension anormal	1. Mettez l'équipement hors tension, laissez-le reposer 5 minutes, puis redémarrez-le pour vérifier si le défaut disparaît. 2. Échec de récupération après redémarrage, contacter le service après-vente.
3	Protection contre les surintensité s	Anomalie de limitation de courant, courant de charge excessif	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Veuillez contacter le service après-vente.
4	Températur e trop élevée	1. Température excessive de la cellule 2. Anomalie du capteur de température	1. Mettre hors tension, laisser reposer pendant 30 minutes, puis redémarrer et vérifier si le défaut est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
5	Protection basse température	1. Température de cellule trop basse 2. Anomalie du capteur de température	1. Mettre hors tension, laisser reposer 30 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut a disparu. 2. Échec de la reprise après redémarrage, contactez le service après-vente.
6	Protection contre le déséquilibre	Différence de température : 1. Dégradation de la capacité de la batterie, entraînant une résistance interne excessive et une forte élévation de température en cas de surintensité 2. Problème de soudure des languettes de la batterie 3. Problème d'échantillonnage de la température 4. Connexion desserrée du câble d'alimentation Différence de tension : 1. Vieillesse incohérent des batteries 2. Problème de faisceau de câbles	1. Éteindre l'équipement et le laisser au repos pendant 30 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est résolu. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement, contacter le service après-vente.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
7	Protection par isolation	Résistance d'isolement endommagée	1. Éteindre et laisser reposer pendant 30 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Échec de récupération après redémarrage, contacter le service après-vente.
8	Échec de la précharge	Défaut de fermeture du relais de précharge	1. Mettre hors tension, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Redémarrage sans rétablissement, contactez le service après-vente.
9	Anomalie du faisceau de câbles	Rupture de ligne d'échantillonnage	1. Mettez l'équipement hors tension, laissez-le reposer 5 minutes, puis redémarrez pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.
10	Relais ouvert	Relais endommagé	1. Mettre hors tension et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut disparaît. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
11	Collage des contacts du relais	Défaillance de relais	1. Mettre l'appareil hors tension et le laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Redémarrage non rétabli, contacter le service après-vente
12	Défaut de grappe en parallèle	1. Perte de communication du cluster esclave 2. Échec d'enregistrement du cluster esclave	1. Remplacer le câble de communication et vérifier si le défaut est éliminé. 2. Défaut non éliminé, contacter le service après-vente.
13	Perte de communication PCS	Coupure de la ligne de communication.	1. Remplacez le câble de communication et vérifiez si le défaut est éliminé. 2. Défaut non résolu, contactez le service après-vente.
14	perte de communication BMU	Perte de communication interne AFE	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Veuillez contacter le service après-vente.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
15	Perte de communication MCU	Perte de communication entre la batterie et le convertisseur DC-DC.	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Veuillez contacter le service après-vente.
16	Soudure des contacts du disjoncteur	Anomalie du disjoncteur et du déclencheur à émission	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Veuillez contacter le service après-vente.
17	Échec de la précharge	Échec de fermeture du relais de précharge	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Veuillez contacter le service après-vente.
18	Défaut d'inversion de polarité	Tension du port P+P- < -500 V	1. Vérifier si la polarité des câbles de puissance du local de batteries est inversée. 2. Défaut non éliminé, contactez le service après-vente.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
19	Défaut logiciel	Le logiciel ne peut pas fonctionner normalement.	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.
20	Surintensité matérielle	Un courant élevé est présent lorsque le système est hors service.	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.
21	défaut microélectronique	Défaillance des composants électroniques	1. Éteindre, laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le problème est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.
22	alarme générale	Un seul cluster est en défaut et en dérivation.	Consultez les informations de défaut du rack unique, puis traitez-les conformément à la procédure de traitement des défauts correspondante .

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
23	Surcharge du contrôle général	Le courant de sortie dépasse la capacité de charge du système.	1. Mettez l'équipement hors tension, laissez-le reposer 5 minutes, puis redémarrez pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.
24	Anomalie du disjoncteur	Disjoncteur à boîtier moulé ouvert	1. Fermer le disjoncteur à boîtier moulé et vérifier si le défaut est éliminé. 2. Défaut non résolu, contactez le service après-vente.
25	Échec de la lutte contre l'incendie	Déclenchement réel ou déclenchement intempestif de l'alarme incendie	1. Mettre l'appareil hors tension et le laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.
26	Défaut d'arrêt d'urgence	Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.	1. Réinitialiser le bouton d'arrêt d'urgence et vérifier si le défaut est éliminé. 2. Défaut non résolu, contactez le service après-vente.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
27	Défaut de contrôle d'accès	1. Ouvrir le contrôle d'accès 2. Interrupteur de contrôle d'accès endommagé.	1. Désactivez le contrôle d'accès et vérifiez si le défaut est éliminé. 2. Défaut non résolu, contactez le service après-vente.
28	Surchauffe du connecteur	Température excessive du connecteur de puissance	1. Mettre hors tension et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Le redémarrage n'a pas rétabli le fonctionnement. Contactez le service après-vente.
29	panne par immersion	Inondation dans l'armoire	1. Après le drainage, redémarrez pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Redémarrage sans rétablissement, contactez le service après-vente.
30	Défaut DCDC	Défaut interne du convertisseur DC-DC	1. Mettre hors tension et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Redémarrage sans rétablissement, contactez le service après-vente.

num éro d'or dre	nom de défaut	Causes possibles	traitement des défauts
31	Défaut du pack	Défaut interne du pack	1. Mettre hors tension et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut est éliminé. 2. Redémarrage sans rétablissement, contactez le service après-vente.

8.5 Maintenance périodique

Avertissement

- Si vous constatez un problème susceptible d'affecter la batterie ou le système, veuillez contacter le personnel après-vente. Il est interdit de procéder à un démontage non autorisé.
- Si les brins de cuivre internes du conducteur sont à nu, ne touchez pas. Danger haute tension. Contactez le service après-vente. Ne démontez pas sans autorisation.
- En cas d'autres situations imprévues, veuillez contacter immédiatement le personnel après-vente, effectuer l'intervention selon les instructions de ce dernier, ou attendre son intervention sur site.

contenu de maintenance	Méthode de maintenance	cycle de maintenance	Objectif de maintenance
Nettoyage du système	Vérifier que le ventilateur et les ouvertures d'entrée/sortie d'air sont exempts de corps étrangers et de poussière. Vérifier que l'espace d'installation répond aux exigences, et vérifier s'il y a une accumulation de débris autour de l'équipement.	1 fois / semestre	Prévenir les pannes d'extraction des fumées.
installation du système	Vérifier que l'installation de l'équipement est stable et que les vis de fixation ne sont pas desserrées. Contrôler visuellement l'équipement pour détecter tout dommage ou déformation.	1 fois / semestre ~ 1 fois / an	Vérifier la stabilité de l'installation de l'équipement.
connexion électrique	Vérifier si les connexions électriques sont desserrées, si l'aspect extérieur des câbles est endommagé, et s'il y a une mise à nu du cuivre.	1 fois par semestre ~ 1 fois par an	Vérifier la fiabilité des connexions électriques.
Étanchéité	Vérifier que l'étanchéité de l'orifice d'entrée de câble de l'équipement est conforme aux exigences. Si le jeu est trop important ou si l'orifice n'est pas obturé, il faut le reboucher.	1 fois/an	Confirmer que l'étanchéité et l'imperméabilité de la machine sont en bon état.
Maintenance de batterie	Si la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période ou n'est pas complètement chargée, il est recommandé de la recharger régulièrement.	1 fois/15 jours	Protection de la durée de vie de la batterie.

contenu de maintenance	Méthode de maintenance	cycle de maintenance	Objectif de maintenance
filtre à persiennes	Utilisez une brosse à poils doux, un aspirateur, un chiffon doux ou une éponge, une serviette sèche, etc. pour éliminer la poussière et les débris.	1 fois / semestre	Assurer la circulation d'air et l'efficacité de filtration à l'intérieur de l'armoire.
Groupe de refroidissement par liquide	Utiliser une brosse ou un chiffon en coton pour enlever la poussière et la saleté de l'unité.	1 fois / semestre	Garantir que l'unité est propre, sans poussière ni saleté.

9 Technical Data

Technical Data	GW208.9-BAT-LC-G10	GW208.9-BAT-LCD-G10	GW261.2-BAT-LCD-G10
Battery System			
Battery Type	LFP (LiFePO4)		
Rated Capacity (Ah)	314		
Pack Type/model	GW52.2-PACK-LC-G10		
Pack Rated Energy (kWh)	52.24		
Pack Configuration	1P52S		
Pack Weight (kg)	335±8		
Number of Packs	4	4	5
Rated Energy (kWh)	208.9	208.9	261.2
Pack Nominal Voltage (V)	166.4	166.4	166.4
Nominal Voltage (V)	655.6	655.6	832
Operating Voltage Range (System) (V)	596.96~750.88	700~1000	746.2~1000
Rated Charging/Discharging Current (A) *1	157/157	/	/
Rated Input/Output Current (A) *1	/	157/157	157/157
Max.Charging/Discharging Current (A) *2	188.4/188.4	/	/
Max. Input/Output Current (A)	/	180/180	180/180

Technical Data	GW208.9-BAT-LC-G10	GW208.9-BAT-LCD-G10	GW261.2-BAT-LCD-G10
Max. Charging/DisCharging power (kW) ^{*2}	125.3/125.3	/	/
Max. Input/Output Power (kW)	/	125.3/125.3	137.5/137.5
Max. Charging/Discharging Rate ^{*2}	0.6/0.6P	0.6/0.6P	0.6/0.6P
Charging/Discharging Operating Temperature Range (°C)	-25~55	-25~55	-25~55
Cycle Life	≥8000Cycles 70% EOL@25±2°C,0.5C,90% DOD	≥8000Cycles 70% EOL@25±2°C,0.5C,90% DOD	≥8000Cycles 70% EOL@25±2°C,0.5C,90% DOD
Depth of DisCharge	1	1	1
Efficiency			
Round-trip Efficiency	94%@100%DOD, 0.5P, 25±2°C	93%@100%DOD , 0.5P, 25±2°C	93%@100%DOD , 0.5P, 25±2°C
General Data			
Storage Temperature (°C)	+35°C...+45°C(< 6 Months); -20°C...+35°C(< 1 Year)		
Relative Humidity	4~100%, No condensation		
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000	4000
Cooling Method	Liquid Cooling		
Communication	CAN (RS485 Optional)		
Weight (kg)	≤2095	≤2105	≤2440
Dimension (W×H×D mm)	1050*2025*1565		
Noise Emission (dB)	<70		

Technical Data	GW208.9-BAT-LC-G10	GW208.9-BAT-LCD-G10	GW261.2-BAT-LCD-G10
Useable Extinguishing Agent	CO2, H2O		
Crucial Material	LiFePO4, C, Cu, LiPF6, Al, (C3H6)n		
Ingress Protection	IP55		
Protective Class	I		
Anti-Corrosion Class	C4-M (C5-M Optional)		
Fire safety equipment	Aerosol (Pack&Cabinet Level)		
Certification *3			
Safety Regulation	For details, please visit our official website		
EMC	For details, please visit our official website		
Note:			
1. Only For Australia			
2. Actual Dis-/Charging Current and power derating will occur related to Cell Temperature and SOC. And, Max C-rate continuous time is affected by SOC, Cell Temperature, Atmosphere environment temperature.			
3. Not all certifications & standards listed, check the official website for detail.			

10 Contact Details

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, China
en.goodwe.com
service@goodwe.com