

Solutions intelligentes pour les Onduleur commerciaux et industriels

GW40K-ET-10 | GW50K-ET-10

LX C 101-10 | LX C120-10 | LX C138-10 | LX C156-10GW51.2-BAT-I-G10 | GW56.3-BAT-I-G10

GW102.4-BAT-AC-G10 | GW112.6-BAT-AC-G10

Manuel d'Utilisation

V1.4-2025-03-20

Déclaration de droits d'auteur :

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2024. 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 déposées

et les autres marques GOODWE sont des marques déposées de GoodWe Technologies Co., Ltd. Toutes les autres marques ou marques déposées mentionnées dans ce manuel appartiennent à GoodWe Technologies Co., Ltd.

AVIS

Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour du produit ou d'autres raisons. Ce guide ne peut remplacer les étiquettes du produit ou les précautions de sécurité du manuel d'utilisation, sauf indication contraire. Toutes les descriptions ici sont fournies à titre indicatif uniquement.

1 À propos de ce manuel

1.1 Aperçu

Le système de stockage d'énergie est composé d'un onduleur, d'un système de batteries et d'un compteur intelligent. Ce manuel décrit les informations sur le produit, l'installation, le raccordement électrique, la mise en service, le dépannage et la maintenance du système. Lisez attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser les produits. Ce manuel est susceptible d'être mis à jour sans préavis. Pour plus de détails sur les produits et les derniers documents, visitez <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Modèle applicable

Ce manuel s'applique aux produits ci-dessous, veuillez sélectionner la solution spécifique en fonction du scénario particulier.

Type de produit	Informations sur le produit	Description
Onduleur	GW40K-ET-10 LX GW50K-ET-10	Puissance de sortie nominale : 40 kW - 50 kW.
Commutateur de transfert statique	LX STS200-80-10	Puissance apparente nominale : 50 kVA
Batterie	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	Capacité du système de batterie unique : 101,38 kWh - 156,67 kWh. Capacité maximale des systèmes de batteries connectés en parallèle : 468 kWh.
	GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10 (Conservé tel quel, car il s'agit probablement d'une référence	Capacité du système de batterie unique : 51,2/56,3 kWh. Capacité maximale des systèmes de batteries connectés en parallèle : 307,2/337,8 kWh.

	technique ou d'un code produit spécifique dans le domaine photovoltaïque)	
	GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	Capacité du système de batterie unique : 102,4/112,6 kWh. Capacité maximale des systèmes de batteries connectés en parallèle : 409,6/450,4 kWh.
Compteur intelligent	GM330	Surveille et détecte les données de fonctionnement dans le système, telles que la Tension, le courant, etc.
Contrôleur d'énergie intelligent	SEC3000C	Un SEC3000C peut être utilisé pour réaliser le parallélisme des onduleurs de stockage d'énergie ou le parallélisme des onduleurs de stockage d'énergie avec des onduleurs connectés au réseau. Lors de l'utilisation du SEC3000C pour la mise en parallèle d'onduleurs, il prend en charge jusqu'à 10 onduleurs de stockage d'énergie pour former un système parallèle.
Dongle intelligent	Kit WiFi/LAN-20	Dans le scénario d'un seul onduleur et dans le scénario de plusieurs onduleurs en parallèle utilisant le SEC3000C, les informations de fonctionnement du système peuvent être téléchargées vers la plateforme de surveillance via des signaux WiFi ou LAN.
	Ezlink3000	Il se connecte à l'onduleur principal lorsque plusieurs onduleurs sont connectés en parallèle. Il télécharge les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance via WiFi ou LAN.

1.3 Définition des symboles

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.

ATTENTION

Indique un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner une blessure mineure ou modérée.

AVIS

Mettez en évidence et complétez les textes. Ou certaines compétences et méthodes pour résoudre les problèmes liés aux produits afin de gagner du temps.

2 Précautions de sécurité

Veillez strictement suivre ces instructions de sécurité dans le manuel d'utilisation pendant l'opération.

AVERTISSEMENT

Les produits sont conçus et testés rigoureusement pour se conformer aux règles de sécurité en vigueur. Lisez et suivez toutes les instructions et mises en garde de sécurité avant toute opération. Une manipulation inappropriée pourrait entraîner des blessures personnelles ou des dommages matériels, car ces produits sont des équipements électriques.

2.1 Sécurité générale

AVIS

- Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour du produit ou d'autres raisons. Ce guide ne peut remplacer les étiquettes du produit ou les précautions de sécurité du manuel d'utilisation, sauf indication contraire. Toutes les descriptions ici sont fournies à titre indicatif uniquement.
- Lisez ce document avant l'installation pour vous familiariser avec le produit et les précautions à prendre.
- Toutes les opérations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents, familiarisés avec les normes locales et les réglementations de sécurité.
- Utilisez des outils isolants et portez des équipements de protection individuelle (EPI) lors de l'utilisation de l'équipement pour assurer la sécurité personnelle. Portez des gants, des chiffons et des bracelets antistatiques lorsque vous manipulez des dispositifs électroniques pour protéger l'équipement contre les dommages.
- Le démontage ou la modification non autorisés peuvent endommager l'équipement, les dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Suivez strictement les instructions d'installation, de fonctionnement et de configuration dans ce guide et le manuel utilisateur correspondant. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages matériels ou des blessures personnelles si vous ne suivez pas les instructions. <https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Exigences en matière de personnel

AVIS

- Le personnel qui installe ou entretient l'équipement doit être strictement formé, connaître les précautions de sécurité et les opérations correctes.
- Seuls des professionnels qualifiés ou du personnel formé sont autorisés à installer, exploiter, entretenir et remplacer l'équipement ou les pièces.

2.3 Système Installation

DANGER

- Débranchez les interrupteurs en amont et en aval pour couper l'alimentation de l'équipement avant toute connexion électrique. Ne travaillez pas sous tension. Sinon, un choc électrique peut survenir. Ne travaillez pas sous tension. Sinon, un choc électrique peut survenir.
- Installer un disjoncteur côté entrée Tension de l'équipement pour prévenir les blessures personnelles ou dommages matériels causés par des travaux électriques sous tension.
- Toutes les opérations telles que le transport, le stockage, l'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être conformes aux lois, règlements, normes et spécifications applicables.
- Effectuer les connexions électriques conformément aux lois, règlements, normes et spécifications locales. Y compris les opérations, les câbles et les spécifications des composants.
- Branchez les câbles à l'aide des connecteurs fournis dans l'emballage. Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages causés à l'équipement si d'autres connecteurs sont utilisés.
- Assurez-vous que tous les câbles sont connectés de manière serrée, sécurisée et correcte. Un câblage inapproprié peut provoquer des Mauvais contact et endommager l'équipement.
- Les câbles PE doivent être connectés et fixés correctement avant de travailler sur l'équipement. Sinon, un choc électrique peut se produire.
- Pour protéger les équipements et les composants contre les dommages pendant le transport, assurez-vous que le personnel de transport est formé professionnellement. Toutes les opérations pendant le transport doivent être enregistrées. Les équipements

doivent être maintenus en équilibre pour éviter toute chute.

- L'équipement est lourd. Veuillez équiper le personnel correspondant en fonction de son poids, afin que l'équipement ne dépasse pas la plage de poids que le corps humain peut porter et ne cause pas de blessures au personnel.
- Maintenez l'équipement stable pour éviter les chutes, ce qui pourrait entraîner des dommages matériels et des blessures personnelles.
- Ne portez aucun objet métallique lors du déplacement, de l'installation ou de la mise en service de l'équipement. Sinon, cela pourrait provoquer un choc électrique ou endommager l'équipement.
- Ne placez aucune pièce métallique sur l'équipement, sinon cela pourrait provoquer un choc électrique.
- Lorsque l'appareil est en court-circuit, ne vous approchez pas et ne touchez pas l'appareil et veuillez couper immédiatement l'alimentation.

AVERTISSEMENT

- Ne pas appliquer de charge mécanique sur les bornes, sinon elles pourraient être endommagées.
- Si le câble subit une tension excessive, la connexion peut être médiocre. Réservez une certaine longueur de câble avant de le connecter aux ports correspondants.
- Attachez les câbles de même type ensemble et placez les câbles de types différents à au moins 30 mm d'intervalle. Ne laissez pas les câbles s'emmêler ou se croiser.
- Placez les câbles à au moins 30 mm des composants de chauffage ou des sources de chaleur, sinon la couche d'isolation des câbles pourrait vieillir ou se rompre en raison de la haute température.

2.3.1 Sécurité Module photovoltaïque

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les cadres des composants et le système de support sont correctement mis à la terre.
- Assurez-vous que les câbles CC sont connectés de manière serrée, sécurisée et correcte. Un câblage inapproprié peut provoquer des Mauvais contact ou des impédances élevées, et endommager l'onduleur.
- Mesurer le câble CC à l'aide du multimètre pour éviter une connexion en polarité inverse. De plus, la Tension doit être inférieure à l'entrée CC maximale Tension. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages causés par une inversion de polarité et un dépassement de Tension.
- Les chaînes photovoltaïques ne peuvent pas être mises à la terre. Assurez-vous que la résistance d'isolement minimale de la chaîne photovoltaïque par rapport à la terre respecte les exigences minimales avant de connecter la chaîne photovoltaïque à l'onduleur ($R = \text{tension d'entrée maximale Tension (V)} / 30 \text{ mA}$).
- Ne connectez pas une chaîne photovoltaïque à plusieurs onduleurs simultanément. Sinon, cela pourrait endommager l'onduleur.
- Les modules PV utilisés avec l'onduleur doivent avoir une classification IEC61730 de classe A.
- La puissance de sortie de l'onduleur peut diminuer si les chaînes photovoltaïques reçoivent une tension ou un courant élevé.

2.3.2 Sécurité Onduleur

AVERTISSEMENT

- La Tension et la fréquence au point de connexion doivent respecter les exigences de raccordement au réseau.
- Il est recommandé d'installer des dispositifs de protection supplémentaires tels que des disjoncteurs ou des fusibles côté AC. La spécification du dispositif de protection doit être au moins 1,25 fois le courant de sortie AC maximal.
- Les alarmes de défaut d'arc seront effacées automatiquement si elles se déclenchent moins de 5 fois en 24 heures. L'onduleur s'arrêtera pour se protéger après le 5ème défaut d'arc électrique. L'onduleur pourra fonctionner normalement après la résolution du défaut.
- Le mode BACK-UP n'est pas recommandé si le système photovoltaïque n'est pas configuré avec des batteries. Sinon, il peut y avoir un risque de panne du système.
- La puissance de sortie de l'onduleur peut diminuer lorsque la Tension du réseau et la

fréquence variant.

2.3.3 Sécurité Batterie

DANGER

- Le système de batterie présente une Tension élevée pendant le fonctionnement de l'équipement. Assurez-vous que l'Alimentation est éteint avant toute opération pour éviter tout danger. Suivez strictement toutes les précautions de sécurité décrites dans ce manuel et les étiquettes de sécurité sur l'équipement pendant l'opération.
- Le système de batterie est un système à haute Tension. Ne le touchez pas et ne le manipulez pas. Éloignez-vous de celui-ci. Seuls les professionnels sont autorisés ! Ne touchez pas et n'opérez pas sans autorisation.
- Le système de stockage d'énergie est composé d'équipements lourds. Veuillez utiliser des outils appropriés et prendre des mesures de protection lors de l'installation et de la maintenance du système. Des opérations inappropriées peuvent causer des blessures personnelles ou des dommages matériels.
- Ne démontez, ne modifiez et ne remplacez aucune partie de la batterie ou de l'unité de contrôle d'alimentation sans autorisation officielle du fabricant. Sinon, cela provoquera un choc électrique ou des dommages à l'équipement, qui ne seront pas supportés par le fabricant.
- L'équipement doit être installé sur des surfaces en béton ou autres matériaux non combustibles, en veillant à ce que la fondation soit plane, solide, plate, sèche, ait une capacité portante suffisante et qu'aucun affaissement ou inclinaison ne soit autorisé.
- Ne frappez pas, ne tirez pas, ne traînez pas, ne comprimez pas, ne marchez pas dessus et ne percez pas son boîtier avec un objet pointu ou ne mettez pas la batterie dans le feu. Sinon, la batterie pourrait exploser.
- Ne placez pas la batterie dans un environnement à haute température. Assurez-vous qu'il n'y a pas de lumière directe du soleil et aucune source de chaleur à proximité de la batterie. Lorsque la température ambiante dépasse 60 °C, cela peut provoquer un incendie.
- N'utilisez pas la batterie ou l'unité de contrôle de puissance si elle est défectueuse, cassée ou endommagée.
- Une batterie endommagée peut fuir de l'électrolyte.
- Ne déplacez pas le système de batterie pendant son fonctionnement.
- Faites attention aux pôles négatif et positif lors de l'installation pour éviter une connexion en polarité inverse. Sinon, un court-circuit pourrait causer des blessures personnelles et endommager l'équipement.
- Il est strictement interdit de court-circuiter les bornes positive et négative de la batterie. Un court-circuit dans la batterie peut causer des blessures corporelles. Le courant élevé instantané causé par un court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et peut provoquer un incendie.

- Lors de l'utilisation de l'équipement, assurez-vous qu'il n'est pas endommagé et que le système fonctionne correctement, sinon il pourrait y avoir un risque d'électrocution et d'incendie.
- Pendant le fonctionnement de l'équipement, ne pas ouvrir la porte du coffret ni toucher aux bornes de câblage ou aux composants. Sinon, il y a un risque d'électrocution.
- Ne touchez pas les équipements en fonctionnement pour éviter de vous blesser, car leur température peut dépasser 60°C. N'installez pas les équipements dans un endroit accessible aux non-professionnels.
- Ne tirez pas et ne branchez pas les bornes et les câbles de connexion pendant le fonctionnement du BMS. Sinon, cela pourrait présenter des dangers pour la sécurité.
- Alimentation hors du BMS dès qu'une anomalie survient pendant le fonctionnement. Contactez le personnel concerné dès que possible.

AVERTISSEMENT

- Charge la batterie rapidement après la décharge, sinon cela pourrait provoquer une décharge excessive et endommager la batterie.
- Ne pas décharger/charger la batterie au-delà du courant nominal de décharge/charge.
- Des facteurs tels que : la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc. peuvent limiter le courant de la batterie et affecter sa charge.
- Contactez immédiatement le service après-vente si la batterie ne peut pas démarrer. Sinon, la batterie pourrait être endommagée de manière permanente.
- Contactez le Service Après-Vente si le module de batterie doit être remplacé ou ajouté.
- Ne chargez pas la batterie à basse température. Sinon, cela pourrait réduire la capacité du BMS.
- Ne placez pas d'objets sans rapport dans aucune partie du système de batterie.

Mesures d'urgence

● Batterie Fuite d'électrolyte

Si le module de batterie fuit de l'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui fuit. L'électrolyte est corrosif. Il provoquera une irritation cutanée ou une brûlure chimique pour l'opérateur. Toute personne entrant accidentellement en contact avec la substance fuite doit procéder comme suit:

- Inhalation de la substance fuite : Évacuez la zone contaminée et demandez immédiatement une assistance médicale.
- Contact avec les yeux : Rincer abondamment à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et consulter immédiatement un médecin.
- Contact avec la peau : Laver soigneusement la zone touchée avec du savon et de l'eau propre, et consulter immédiatement un médecin.

- Ingestion : Provoquer des vomissements et demander immédiatement une assistance médicale.
- **Feu**
 - La batterie peut exploser lorsque la température ambiante dépasse 150°C. Des gaz toxiques et dangereux peuvent être libérés en cas d'incendie de la batterie.
 - En cas d'incendie, assurez-vous que l'extincteur à dioxyde de carbone ou le Novec1230 ou le FM-200 est à proximité.
 - L'incendie ne peut pas être éteint avec un extincteur à poudre ABC. Les pompiers doivent porter une tenue de protection complète et un appareil respiratoire autonome.

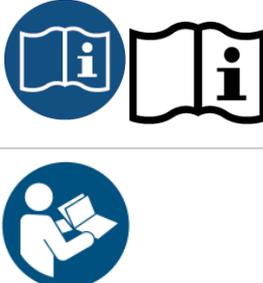
2.3.4 Compteur intelligent Sécurité

AVERTISSEMENT
<p>Si la Tension du réseau électrique fluctue, entraînant une Tension supérieure à 265V, dans ce cas, un fonctionnement prolongé en surTension peut endommager le compteur. Il est recommandé d'ajouter un fusible de courant nominal 0,5A côté entrée Tension du compteur pour le protéger.</p>

2.4 Symboles de sécurité et marques de certification

DANGER
<ul style="list-style-type: none"> ● Toutes les étiquettes et marques d'avertissement doivent être visibles après l'installation. Ne couvrez, ne griffonnez ni n'endommagez aucune étiquette sur l'équipement. ● Les descriptions suivantes sont données à titre indicatif uniquement.

Non	Symbole	Descriptions
1		Des risques potentiels existent. Portez un EPI approprié avant toute opération.
2		DANGER DE HAUTE TENSION Déconnectez toutes les alimentations entrantes et éteignez le produit avant

		d'intervenir dessus.
3		Risque de haute température. Ne pas toucher le produit en fonctionnement pour éviter les brûlures.
4		Utilisez correctement l'équipement pour éviter une explosion.
5		Les batteries contiennent des matériaux inflammables, attention au risque d'incendie.
6		L'équipement contient des électrolytes corrosifs. En cas de fuite dans l'équipement, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui fuit.
7		Décharge retardée. Attendez 5 minutes après la coupure du courant jusqu'à ce que les composants soient complètement déchargés.
8		Éloignez l'équipement des flammes nues ou des sources d'inflammation.
9		Lisez le manuel d'utilisation avant toute opération.
10		Portez un équipement de protection individuelle lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.
11		Ne jetez pas le système comme un déchet ménager. Traitez-le conformément aux lois et règlements locaux, ou renvoyez-le au fabricant.
12		Pas de marche.

13		Point de mise à la terre.
14		Marque de recyclage et régénération. Placez la batterie au bon endroit et recyclez-la conformément aux réglementations environnementales locales.
15		Marquage CE
16		Marquage TUV
17		Marquage RCM
18		Tenir hors de portée des enfants
19		Ne soulevez pas l'équipement
20		Ne pas éteindre pendant le fonctionnement de l'équipement
21		Ne jamais démonter cette unité de batterie.

2.5 Déclaration UE de conformité

2.5.1 Équipement avec modules de communication sans fil

GoodWe Technologies Co., Ltd. déclare par la présente que les équipements dotés de modules de communication sans fil vendus sur le marché européen sont conformes aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur les équipements radio 2014/53/UE (RED)
- Directive 2011/65/UE sur la restriction des substances dangereuses et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques 2012/19/UE

- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Équipement sans modules de communication sans fil (sauf

Batterie)

GoodWe Technologies Co., Ltd. déclare par la présente que les équipements sans modules de communication sans fil vendus sur le marché européen sont conformes aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Appareils électriques Directive Basse Tension 2014/35/UE (DBT)
- Directive 2011/65/UE sur la restriction des substances dangereuses et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

2.5.3 Batterie

GoodWe Technologies Co., Ltd. déclare par la présente que les batteries vendues sur le marché européen répondent aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive sur les appareils électriques basse tension 2014/35/UE (DBT)
- Batterie Directive 2006/66/CE et Directive modificative 2013/56/UE
- Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Vous pouvez télécharger la Déclaration UE de conformité sur le site officiel : <https://en.goodwe.com>.

3 Introduction du système

3.1 Aperçu du système

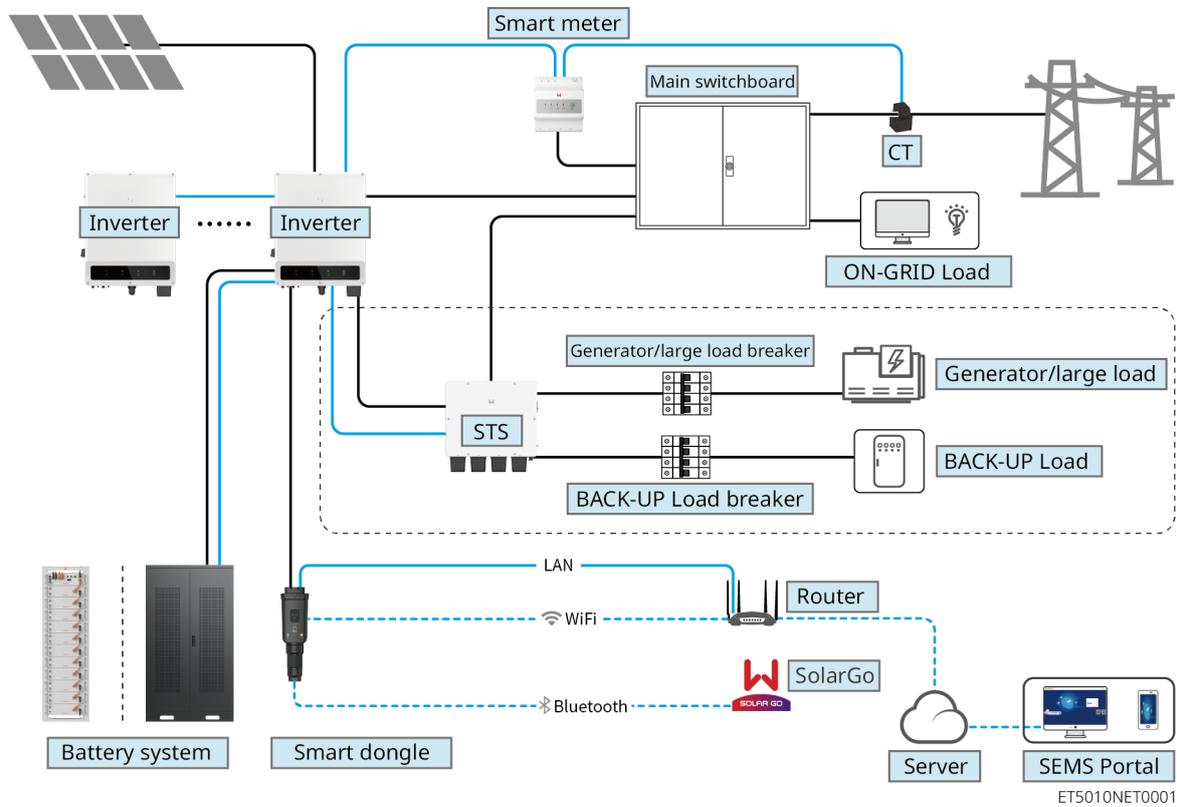
AVERTISSEMENT

- Le système PV n'est pas adapté pour connecter des équipements nécessitant une alimentation électrique stable, tels que les dispositifs médicaux de maintien en vie. Assurez-vous qu'aucune blessure personnelle ne se produise lors de la déconnexion du système.
- Évitez les charges avec un courant de démarrage élevé comme les pompes à eau haute puissance dans le système PV. Sinon, la sortie hors réseau peut échouer en raison d'une puissance instantanée excessive.
- Le mode BACK-UP n'est pas recommandé si le système photovoltaïque n'est pas configuré avec des batteries. Sinon, cela peut entraîner un risque de panne du système.
- Des facteurs tels que : la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc. peuvent limiter le courant de la batterie et affecter sa charge.
- En cas de surcharge unique, l'onduleur peut redémarrer automatiquement ; cependant, le temps de redémarrage sera prolongé si cela se produit plusieurs fois. Pour un redémarrage plus rapide, essayez via l'application.
- Charges normales peut être pris en charge lorsque l'onduleur est en mode secours.
Charges acceptées comme suit :
 - Charge inductive : La puissance d'un seul appareil est $\leq 5,5$ kVA et plusieurs appareils ne peuvent pas être démarrés simultanément.
 - Charge capacitive : puissance totale $\leq 0,66$ fois la puissance nominale de sortie de l'onduleur.

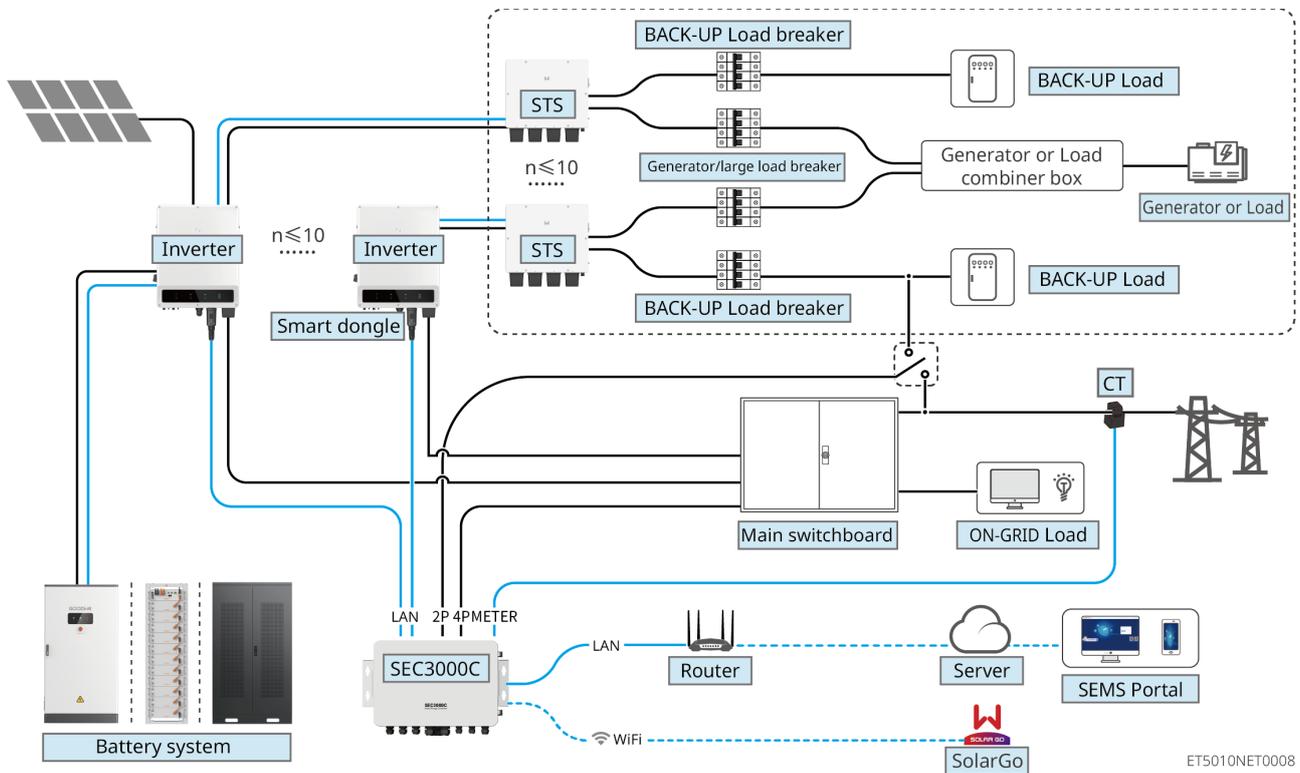
La solution d'onduleur intelligent pour les applications commerciales et industrielles comprend un onduleur, un armoire de commutation statique, un système de batteries, un contrôleur d'énergie intelligent, un compteur intelligent, module de communication, etc. Dans le système photovoltaïque, l'énergie solaire est convertie en énergie électrique pour répondre aux besoins commerciaux et industriels. Les dispositifs IoT du système contrôlent les équipements électriques en analysant la

situation globale de consommation d'électricité. Ainsi, l'énergie est gérée de manière intelligente, en décidant si l'électricité doit être utilisée par les charges, stockée dans les batteries ou injectée dans le réseau, etc.

Système à onduleur unique et système de mise en parallèle d'onduleurs utilisant Ezlink3000



système de mise en parallèle utilisant le SEC3000C



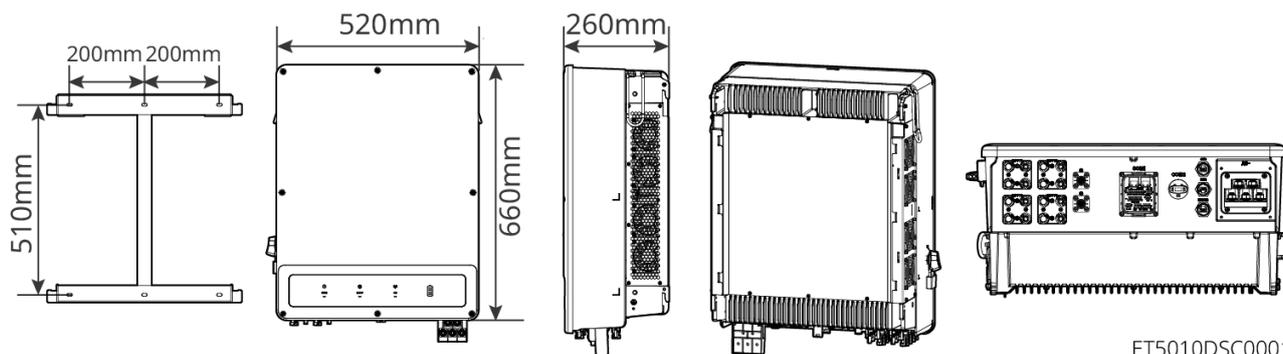
Type de produit	Modèle	Description
Onduleur	GW40K-ET-10 GW50K-ET-10	<p>Pour un système de mise en parallèle de plusieurs onduleurs, les exigences de version suivantes doivent être respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tous les onduleurs du système en parallèle ont des versions logicielles cohérentes. ● Pour un système de mise en parallèle d'onduleurs utilisant Ezlink3000, les exigences de version logicielle pour les onduleurs sont : <ul style="list-style-type: none"> ○ Onduleur La version du logiciel ARM est 10.420 ou supérieure ○ La version logicielle DSP est 01.203 ou supérieure ● Pour un système de mise en parallèle d'onduleurs utilisant le SEC3000C, les exigences de version logicielle pour les onduleurs sont : <ul style="list-style-type: none"> ○ Onduleur La version du logiciel ARM est 11.450 ou supérieure ○ Onduleur La version du logiciel DSP est 3.300 ou supérieure
Commutateur statique de transfert	STS200-80-10	<p>La fonction hors réseau ne peut être utilisée qu'avec un commutateur de transfert statique.</p> <p>La version logicielle du commutateur de transfert statique est 02.203 ou supérieure.</p>
système de batterie	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	<ul style="list-style-type: none"> ● Un maximum de 3 systèmes de batteries peut être regroupé dans un système. ● Les systèmes de Batterie de modèles différents ne peuvent pas être connectés en parallèle ensemble.

	<p>GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un maximum de 6 systèmes de batteries peut être regroupé dans un système. ● Les systèmes de Batterie de modèles différents ne peuvent pas être connectés en parallèle ensemble.
	<p>GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un maximum de 4 systèmes de batteries peut être regroupé dans un système. ● Les systèmes de Batterie de modèles différents ne peuvent pas être connectés en parallèle ensemble.
<p>Contrôle ur d'énergie intelligen t</p>	<p>SEC3000C</p>	<p>Pour des informations sur les exigences, l'installation, le câblage, etc. du SEC3000C, veuillez consulter le Manuel de l'utilisateur du SEC3000C.</p>
<p>Compteu r intelligen t</p>	<p>GM330</p>	<p>Pour un scénario avec un seul onduleur ou un scénario avec des onduleurs en parallèle utilisant Ezlink3000, un compteur intelligent doit être utilisé.</p> <p>Le compteur sera livré avec l'onduleur.</p> <p>Le TC peut être acheté auprès de GoodWe ou d'autres fournisseurs. Rapport du TC : nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A: Courant d'entrée primaire du TC, n varie de 200 à 5000. ● 5A : Courant d'entrée secondaire du TC.
<p>Prise intelligen te</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kit WiFi/LAN-20 ● Ezlink3000 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dans un système à onduleur unique, installez le kit WiFi/LAN-20. ● Pour un système de mise en parallèle d'onduleurs avec SEC3000C, chaque onduleur doit être équipé d'un kit WiFi/LAN Kit-20. ● Dans le scénario parallèle, l'EzLink3000 doit être connecté à l'onduleur maître. Ne connectez aucun module de communication à l'onduleur esclave. La version du firmware de l'EzLink3000 doit être 1.5.4 ou supérieure.

3.2 Aperçu du produit

3.2.1 Onduleur

Onduleur contrôle et optimise la puissance dans les systèmes photovoltaïques grâce à un système intégré de gestion de l'énergie. L'énergie produite dans le système PV peut être utilisée, stockée dans la batterie, ou injectée dans le réseau électrique, etc.



Non.	Modèle	Puissance de sortie nominale	[[TERM_35_FR]]	Nombre de MPPT
1	GW40K-ET-10	40 kW	380, 3L/N/PE	3
2	GW50K-ET-10	50 kW		4

3.2.2 STS

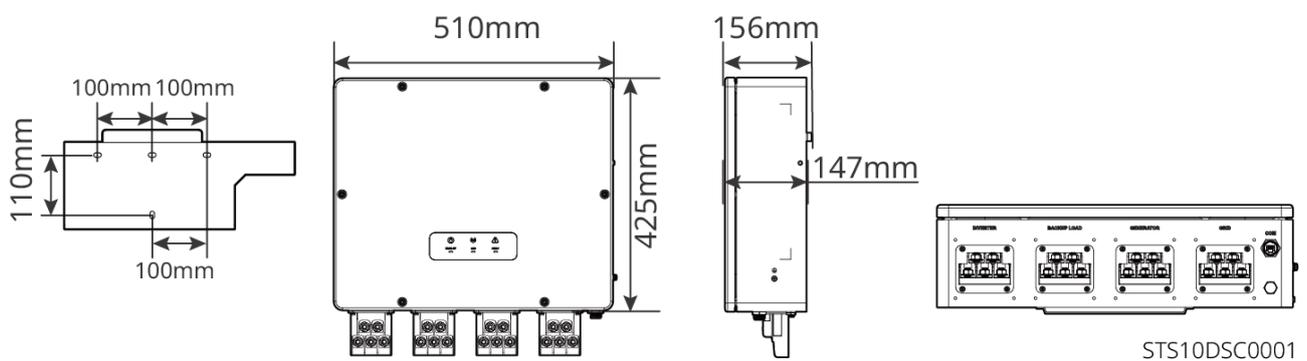
Le commutateur de transfert statique peut être utilisé dans un système de stockage d'énergie commercial ou industriel. Avec le STS, le système de stockage d'énergie peut basculer le statut de l'onduleur entre le mode connecté au réseau et le mode hors réseau. Le STS prend en charge la connexion de générateurs et de charges importantes telles que les pompes à chaleur et les moteurs haute puissance. La puissance d'un seul dispositif de moteur non à fréquence variable doit être $\leq 5,5$ kVA.

Réseau électrique public panne de courant:

- Lorsque le système de stockage d'énergie n'est pas connecté au générateur, le système passe en mode hors réseau. La production photovoltaïque ou la décharge de la batterie alimente la charge.
- Lorsque le système de stockage d'énergie est connecté au générateur et que la production

photovoltaïque et la décharge de la batterie satisfont aux besoins de la charge, le générateur ne démarre pas. Le système passe en mode de fonctionnement hors réseau.

- Lorsque le système de stockage d'énergie est connecté au générateur et que la production photovoltaïque et la décharge de la batterie ne peuvent pas satisfaire les besoins de la charge, le système passe en mode de fonctionnement connecté au réseau du générateur. Le générateur produit de l'électricité pour alimenter la charge, tandis que le photovoltaïque et le générateur produisent de l'électricité pour charger la batterie.
- Lorsque le réseau électrique est rétabli, le système passe en mode de fonctionnement connecté au réseau.

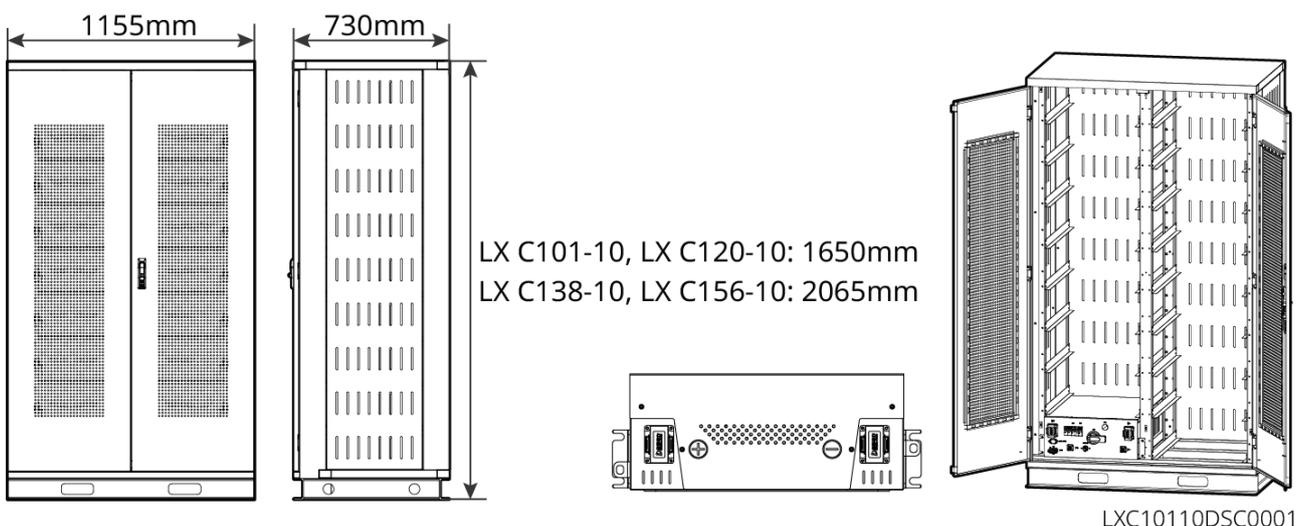


3.2.3 Batterie

Le système de batterie est composé d'un PCU et de modules de batterie.

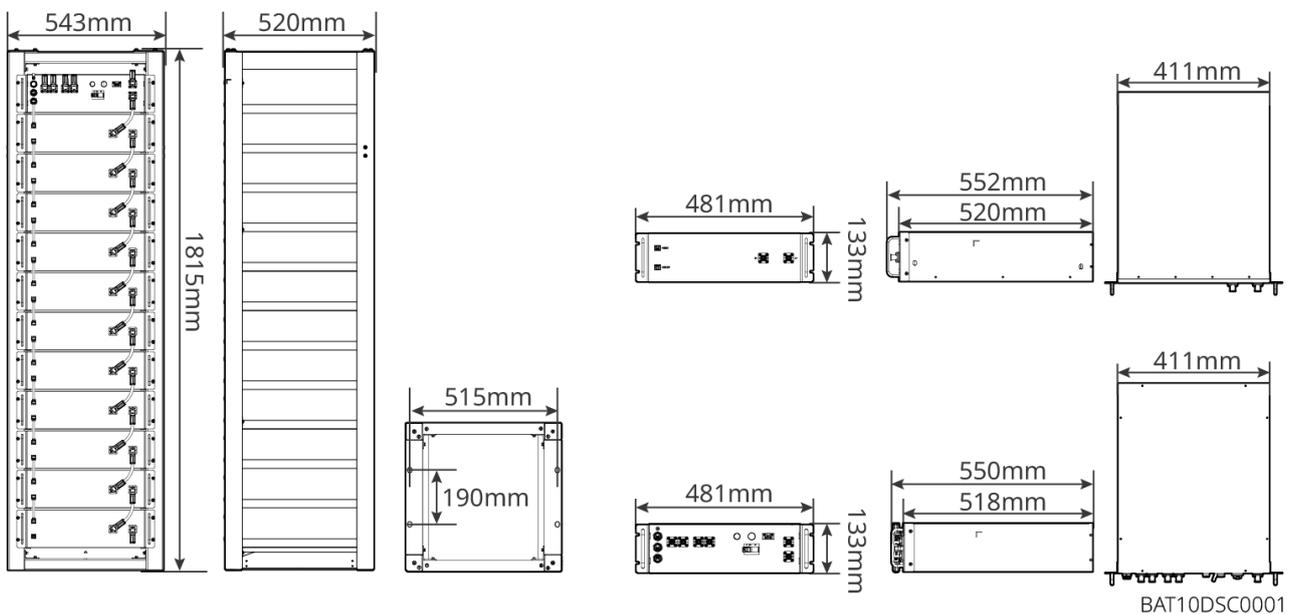
Le système de batterie peut stocker et libérer de l'électricité selon les exigences du système de stockage d'énergie photovoltaïque, et les ports d'entrée et de sortie du système de stockage sont tous en courant continu haute Tension.

Lynx C : LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10



Non.	Modèle	Batterie Quantité de modules	Hauteur (mm)	Énergie utilisable (kWh)
1	LX C 101-10	11	1650	101,38
2	LX C120-10	13		119,81
3	LX C138-10	15	2065	138,24
4	LX C156-10	17		156,67

BAT : GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

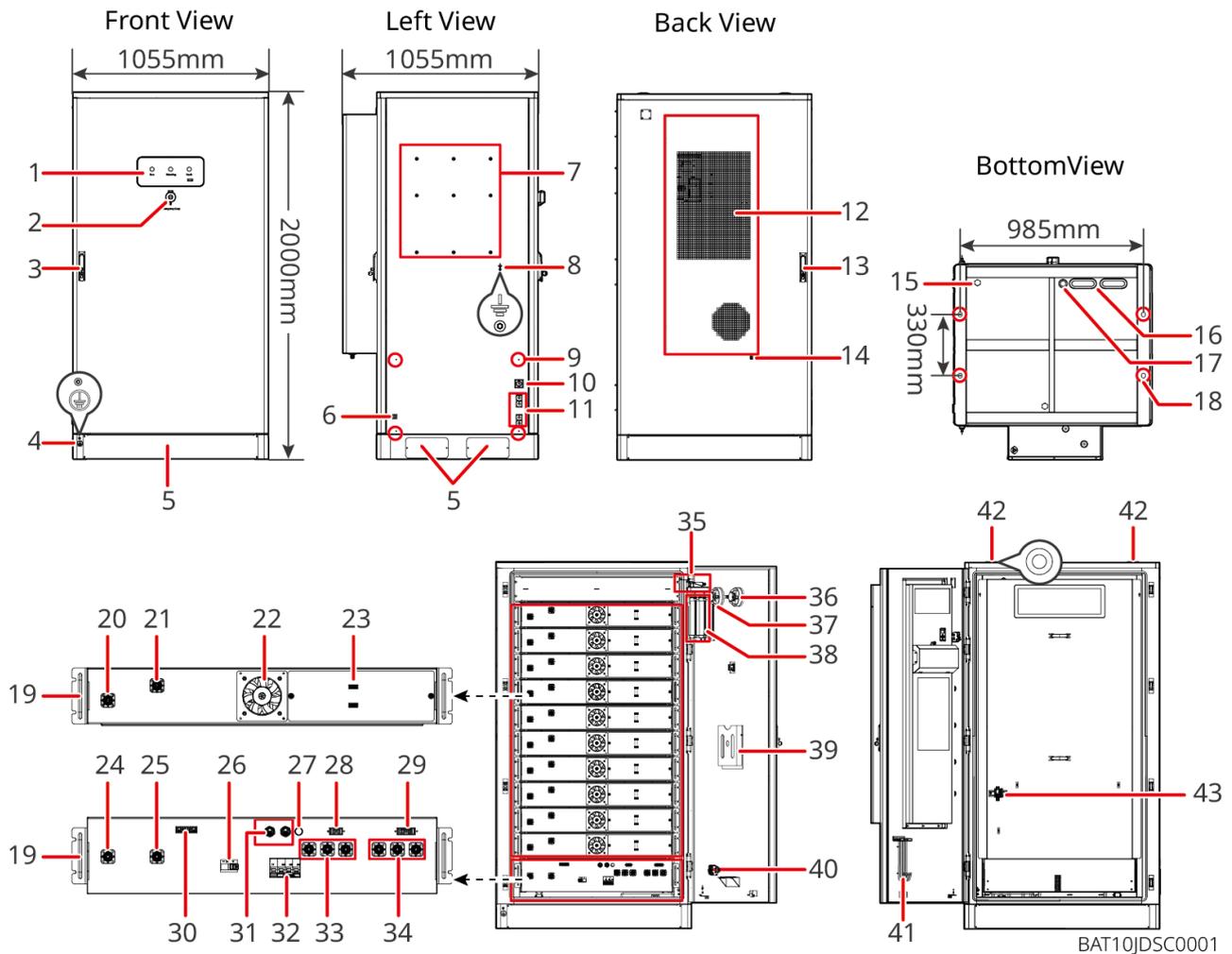


BAT10DSC0001

Non.	Modèle	Batterie Quantité de modules	Hauteur (mm)	Énergie utilisable (kWh)
1	GW51.2-BAT-I-G10	10	1815	51.2
2	GW56.3-BAT-I-G10 (Conserve le même code, car il s'agit probablement d'une référence technique ou d'un modèle spécifique dans le domaine photovoltaïque)	11	1815	56.3

GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Le système de batterie peut stocker et libérer de l'électricité selon les exigences du système de stockage d'énergie photovoltaïque. Les ports d'entrée et de sortie de la batterie sont tous deux en courant continu haute Tension.



BAT10JDSC0001

N°	Nom	Explication
1	Indicateur LED	-
2	Bouton d'arrêt d'urgence	Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence et le système de batterie sera mis hors tension.
3	Verrou de porte avant	-
4	Port PE 1	Connectez le câble de mise à la terre de la batterie
5	Panneau inférieur	-
6	Entrée et sortie du câble	Avec un de chaque côté du Armoire à batteries

	d'alimentation du climatiseur	
7	Trou d'installation de la plaque de montage	trou d'installation de la plaque de montage
8	Trou d'installation du canal de câblage	-
9	Port PE 2	Connectez le câble de mise à la terre de l'onduleur
10	Entrée et sortie du câble de communication (côté)	Pour le câble de communication entre la batterie et l'onduleur
11	Alimentation port d'entrée et de sortie de câble (côté)	Pour câble d'alimentation entre batterie et onduleur
12	Climatiseur	-
13	Verrou de porte arrière	-
14	Port d'installation des tuyaux d'eau du climatiseur	-
15	Soupape de ventilation	-
16	entrée et sortie de câble (bas)	Pour le câble d'alimentation entre la batterie et l'onduleur
17	Entrée et sortie des câbles de communication (bas)	Pour le câble de communication entre la batterie et l'onduleur
18	Fondation Trou de fixation	Utilisé pour fixer ensemble le système de batterie et la fondation.
19	Manipuler	Utilisé pour fixer le pack de batteries au Armoire à batteries
20	port d'alimentation du pack (positif)	-
21	Batterie port d'entrée/sortie de puissance du pack (négatif)	-

22	Ventilateur	-
23	port de communication du pack	-
24	PCU (unité de contrôle de puissance) port d'entrée/sortie de puissance (négatif) 1	Communication entre les batteries adjacentes, communication avec la boîte haute tension, alimentation électrique des ventilateurs
25	Porte d'entrée/sortie PCU (positif) 1	Connectez le câble d'alimentation entre la boîte haute Tension et le module batterie
26	Disjoncteur à boîtier moulé	Contrôler la sortie haute tension du système de batterie
27	Bouton de démarrage noir	Contrôler le démarrage à froid du système de batteries
28	Port de communication interne 1	Pour la communication du pack batterie et l'alimentation du ventilateur du pack batterie.
29	Port de communication interne 2	Pour la communication de la climatisation, l'identification du commutateur de contrôle d'accès électrique, l'arrêt d'urgence et la communication du signal d'incendie
30	Port de communication LAN	Réservé
31	Port de communication externe 1	Pour communiquer avec l'onduleur ou placer la résistance terminale
32	Interrupteur à air	Contrôler l'alimentation électrique faible du système de batterie
33	PCU (unité de contrôle de puissance) port d'entrée/sortie de puissance (positif) 2	Connectez le câble d'alimentation entre le PCU et l'onduleur.
34	Porte d'entrée/sortie PCU (négative) 2	
35	Alimentation interrupteur de contrôle d'accès	Il s'ouvre automatiquement après l'ouverture de la porte pour garantir que le système de stockage d'énergie est mis hors tension.

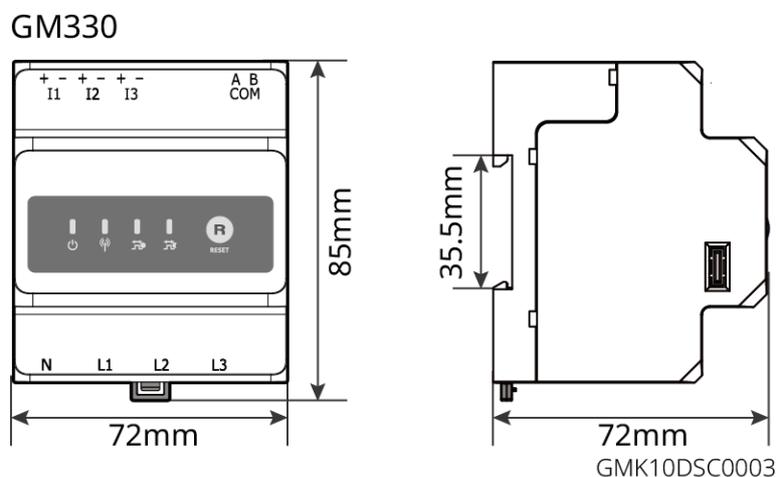
36	Alarme de température	-
37	Détecteur de fumée	-
38	Dispositif d'extinction d'incendie par aérosol	Surveiller le signal d'incendie dans l'armoire et mettre en œuvre l'extinction.
39	Support à documents	-
40	Port de signal d'action incendie	Branchez le câble d'alarme sonore et visuelle
41	Support de crochet de maintenance	Placer le crochet de maintenance qui sert à retirer les packs et l'onduleur.
42	Trou de montage en anneau	-
43	Interrupteur de climatisation	Pour connecter le câble de câblage du climatiseur et contrôler l'alimentation électrique du climatiseur

3.2.4 Compteur intelligent

Le compteur intelligent peut mesurer la Tension du réseau, le courant, la puissance, la fréquence, l'énergie électrique et d'autres paramètres, et transférer les données à l'onduleur pour contrôler la puissance d'entrée et de sortie du système de stockage d'énergie.

Le compteur GM330 sera livré avec l'onduleur. Le TC peut être acheté auprès de GoodWe ou d'autres fournisseurs. Rapport du TC : nA/5A.

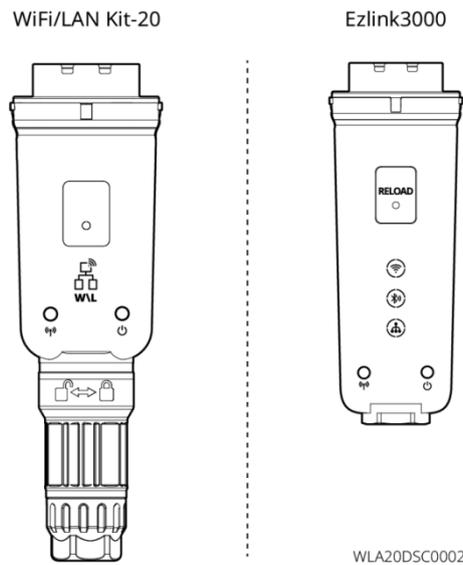
- A: Courant d'entrée primaire du TC, n varie de 200 à 5000.
- 5A : Courant d'entrée secondaire du TC.



3.2.5 Smart Dongle

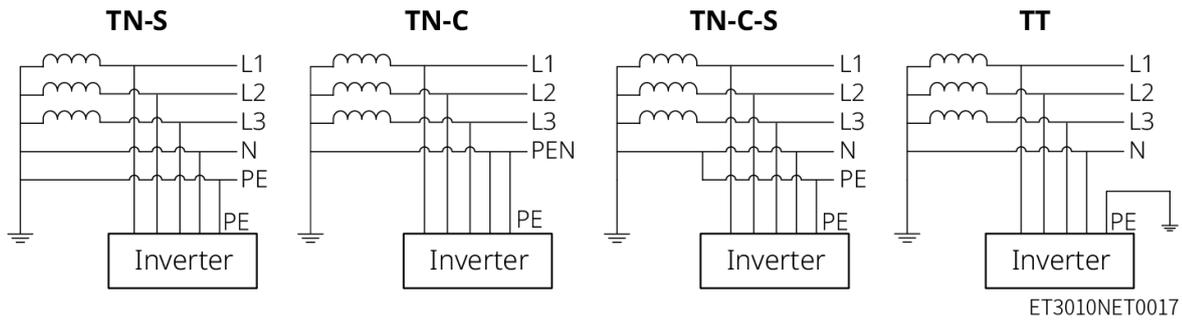
Le module de communication peut transmettre en temps réel diverses données de production d'électricité à SEMS Portal, la plateforme de surveillance à distance. Et se connecter à l'application SolarGo pour effectuer la mise en service locale des équipements.

Le kit WiFi/LAN-20 et l'Ezlink3000 peuvent transmettre les informations de fonctionnement du système à la plateforme de surveillance via des signaux WiFi ou LAN, et utiliser des signaux Bluetooth pour le paramétrage en proximité.



Non	Modèle	Signal	Scénarios applicables
1	Kit WiFi/LAN-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scénario avec un seul onduleur et scénario avec onduleurs en parallèle utilisant le SEC3000C
2	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Onduleur principal des onduleurs connectés en parallèle

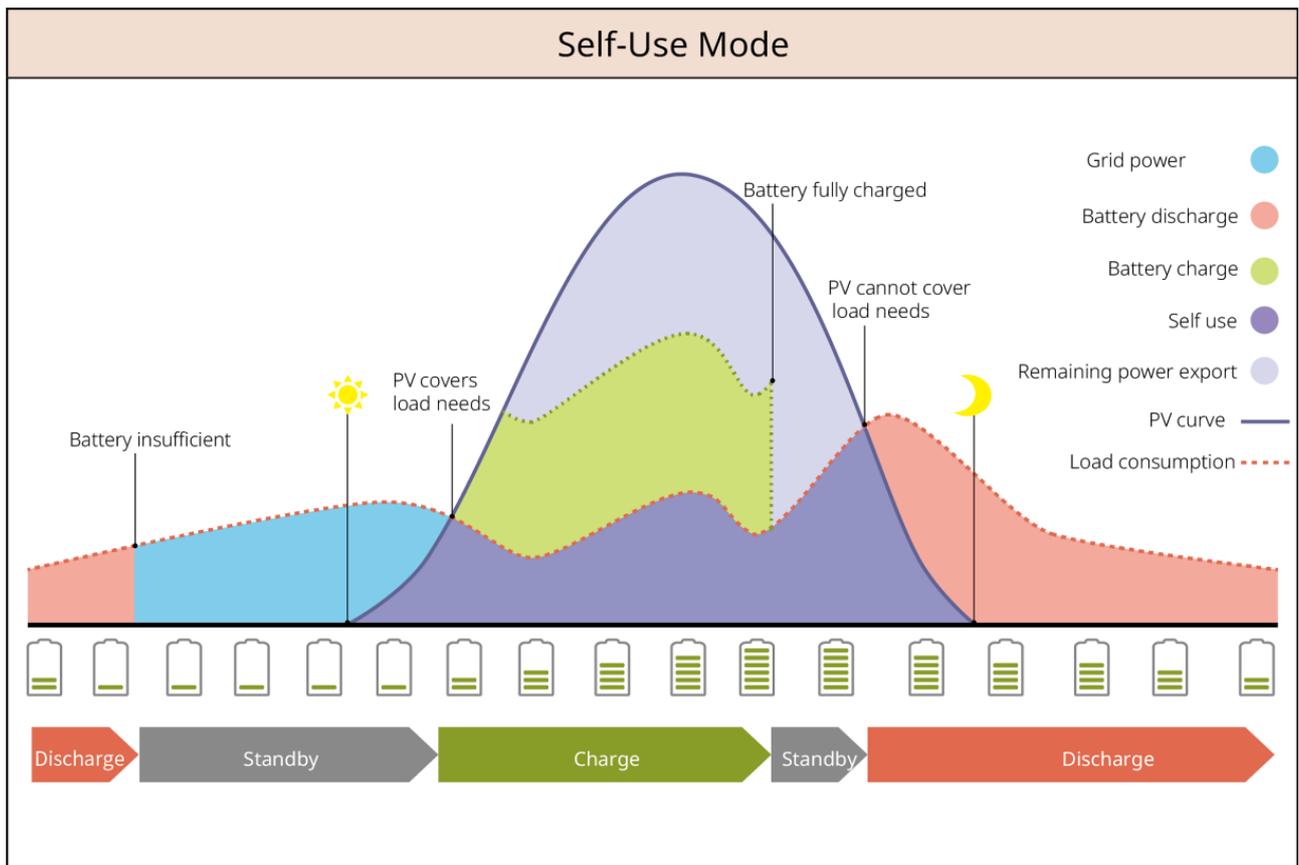
3.3 Types de Réseaux Pris en Charge



3.4 Mode de fonctionnement du système

Mode d'autoconsommation

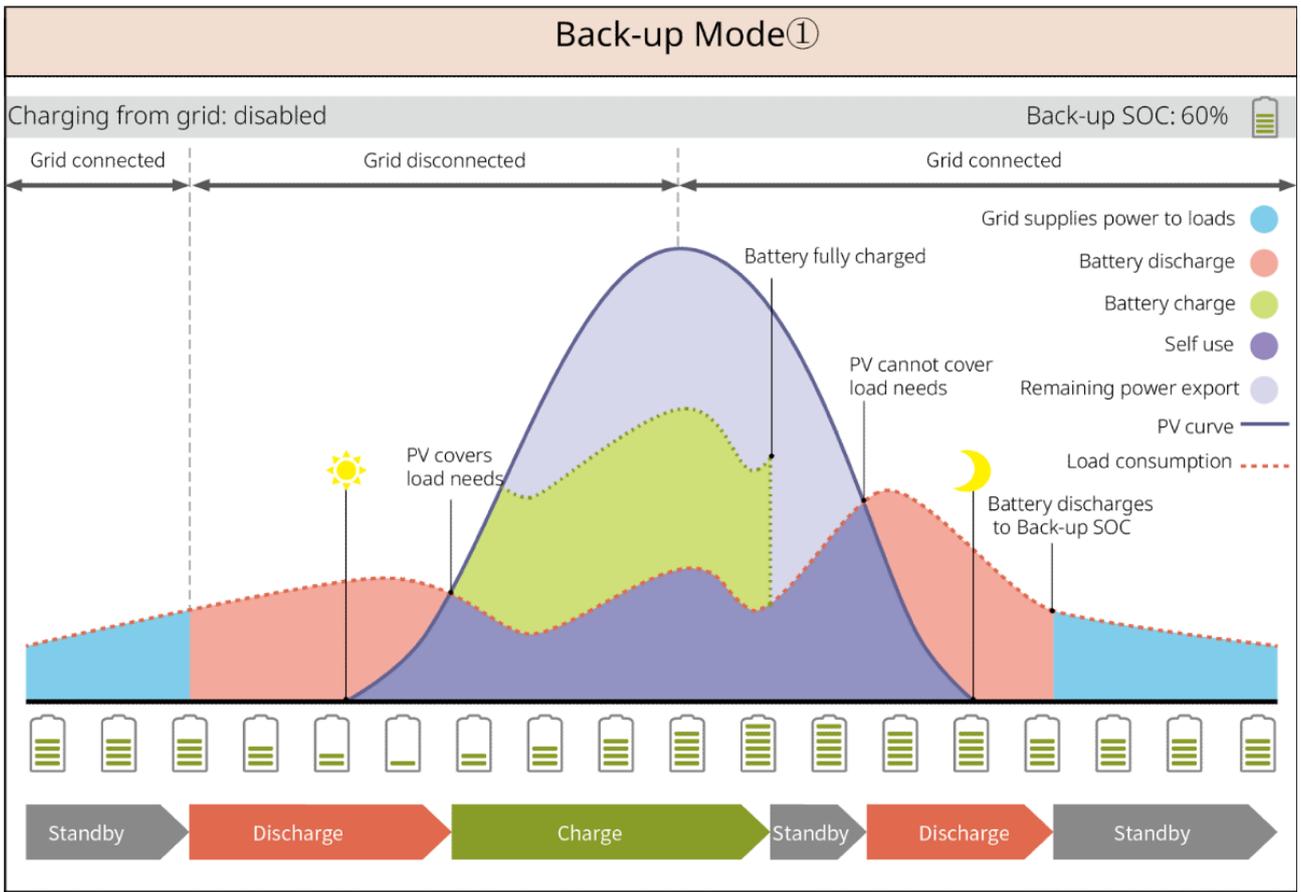
- Le mode d'autoconsommation est le mode de fonctionnement de base du système.
- Lorsque l'énergie générée par le système photovoltaïque est suffisante, elle alimente les charges en priorité. L'excédent d'énergie charge d'abord les batteries, puis le surplus est injecté dans le réseau électrique. Lorsque la production photovoltaïque est insuffisante, les batteries alimentent les charges en priorité. Si l'énergie des batteries est insuffisante, les charges sont alors alimentées par le réseau électrique.



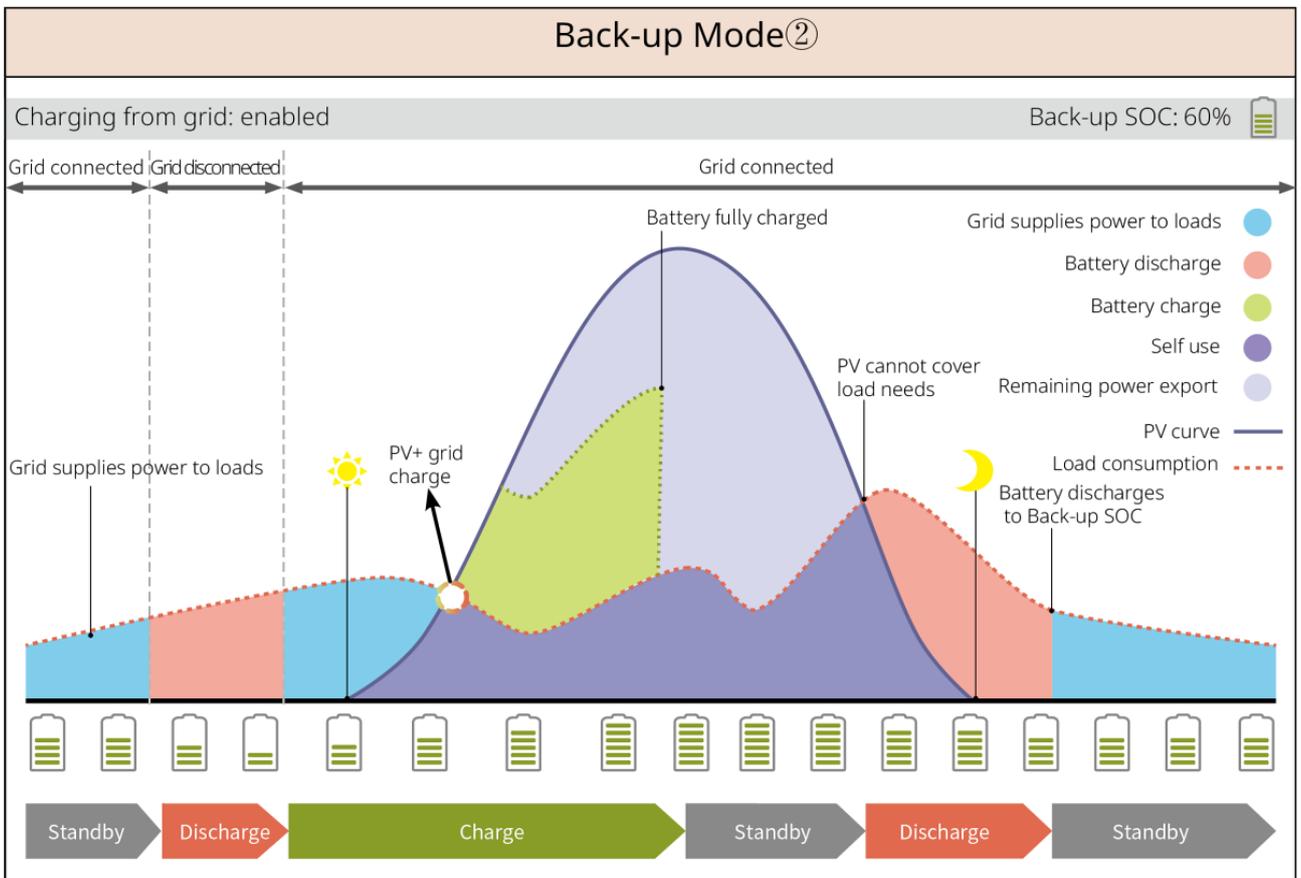
SLG00NET0009

Mode de secours

- Le mode de secours est principalement appliqué au scénario où le réseau est instable.
- Lorsque le réseau est déconnecté, l'onduleur passe en mode hors réseau et la batterie alimente les charges BACK-UP ; lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur bascule en mode connecté au réseau.
- La batterie sera chargée jusqu'à la valeur de protection SOC prédéfinie par le réseau électrique ou le PV lorsque le système fonctionne en mode on-grid. Ainsi, le SOC de la batterie est suffisant pour maintenir un fonctionnement normal lorsque le système est hors réseau. L'achat d'électricité auprès du réseau pour charger la batterie doit être conforme aux lois et réglementations locales.



SLG00NET0002

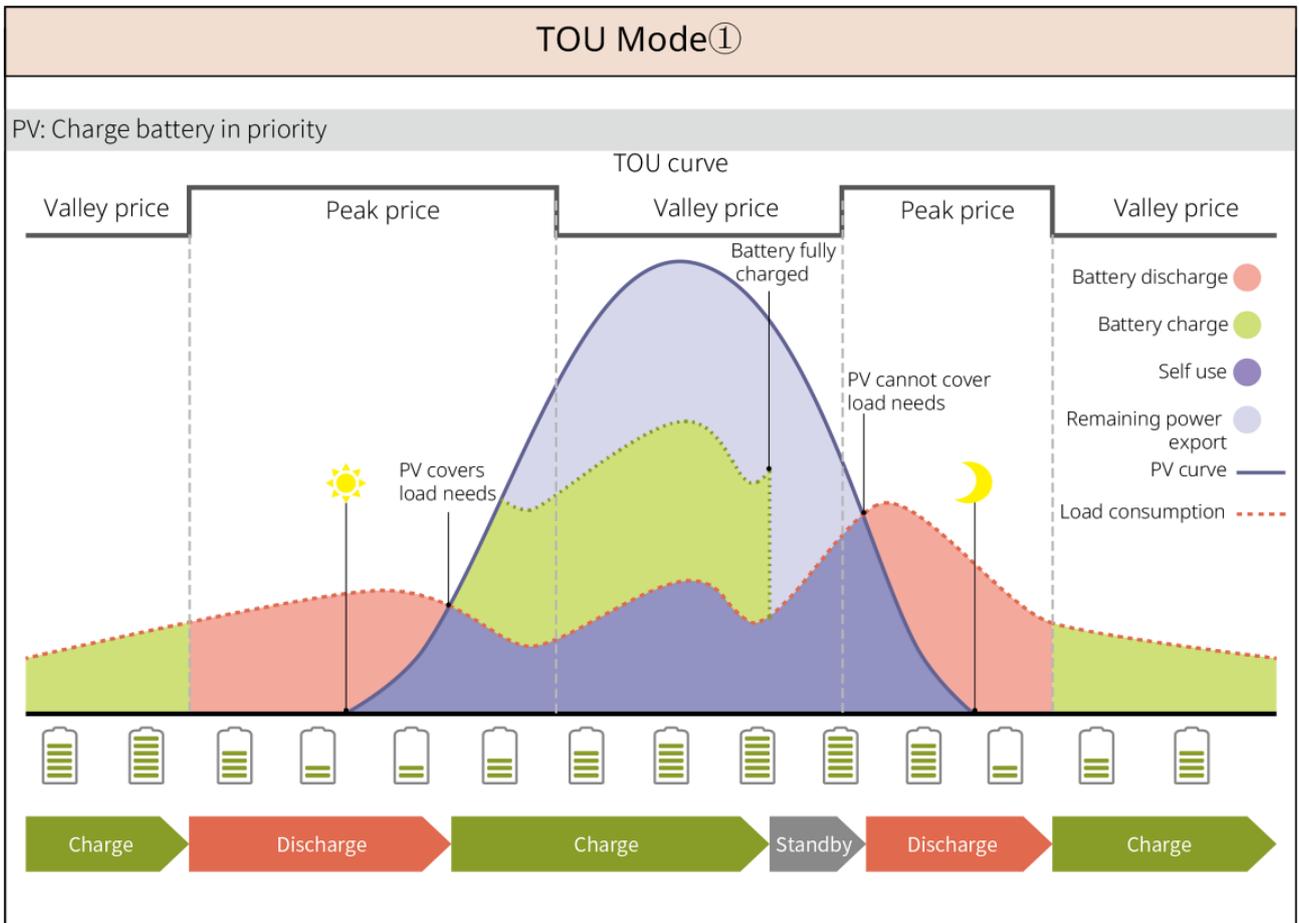


SLG00NET0003

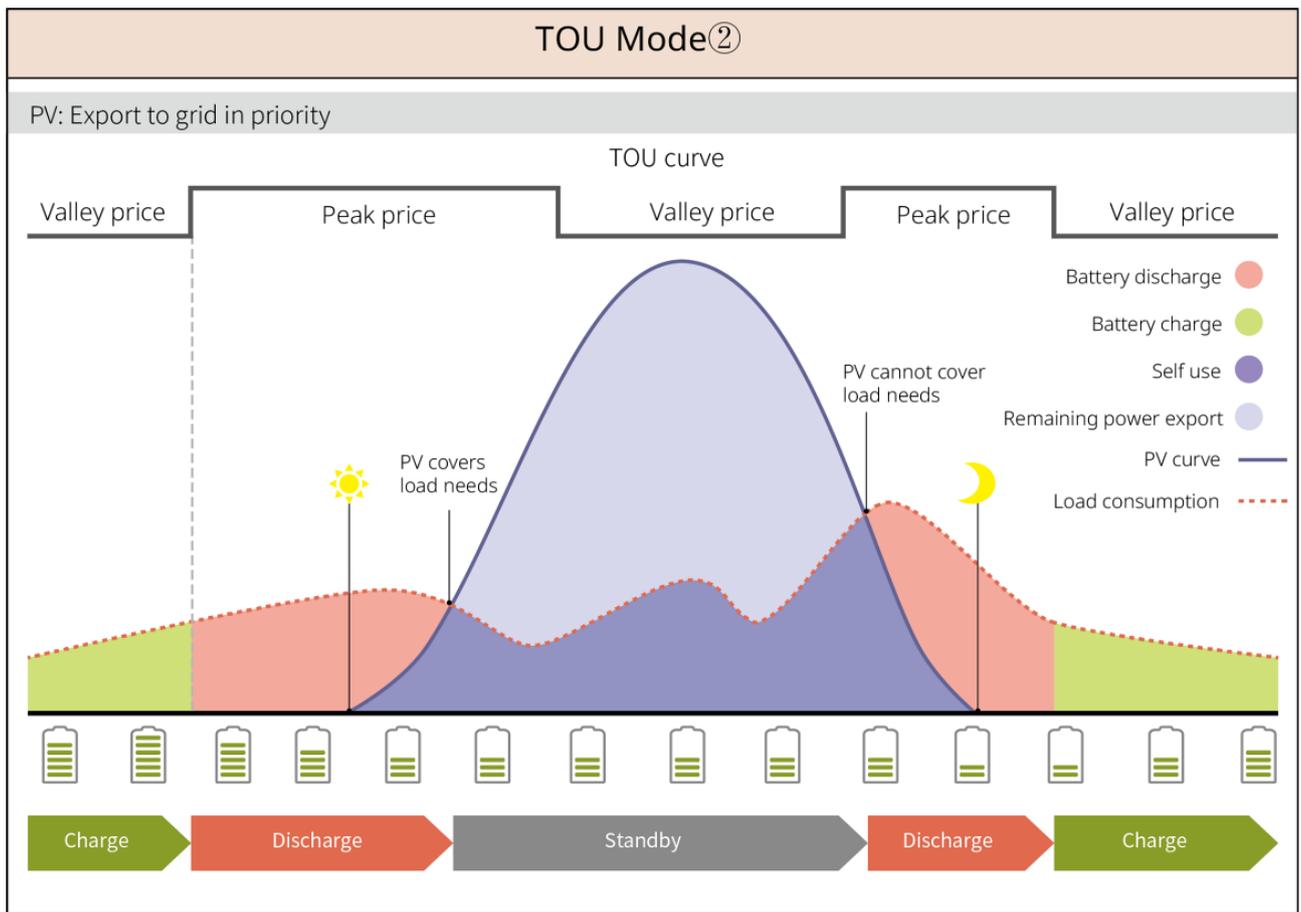
Mode HTA (Heures Tarifaires d'Utilisation)

Il est recommandé d'utiliser le mode TOU dans les scénarios où la tarification heures pleines/heures creuses varie considérablement. Sélectionnez le mode TOU uniquement s'il est conforme à la réglementation locale.

Par exemple, configurez la batterie en mode charge pendant les périodes creuses pour la charger avec l'électricité du réseau. Et réglez la batterie en mode décharge pendant les périodes de pointe pour alimenter la charge avec la batterie.



SLG00NET0004



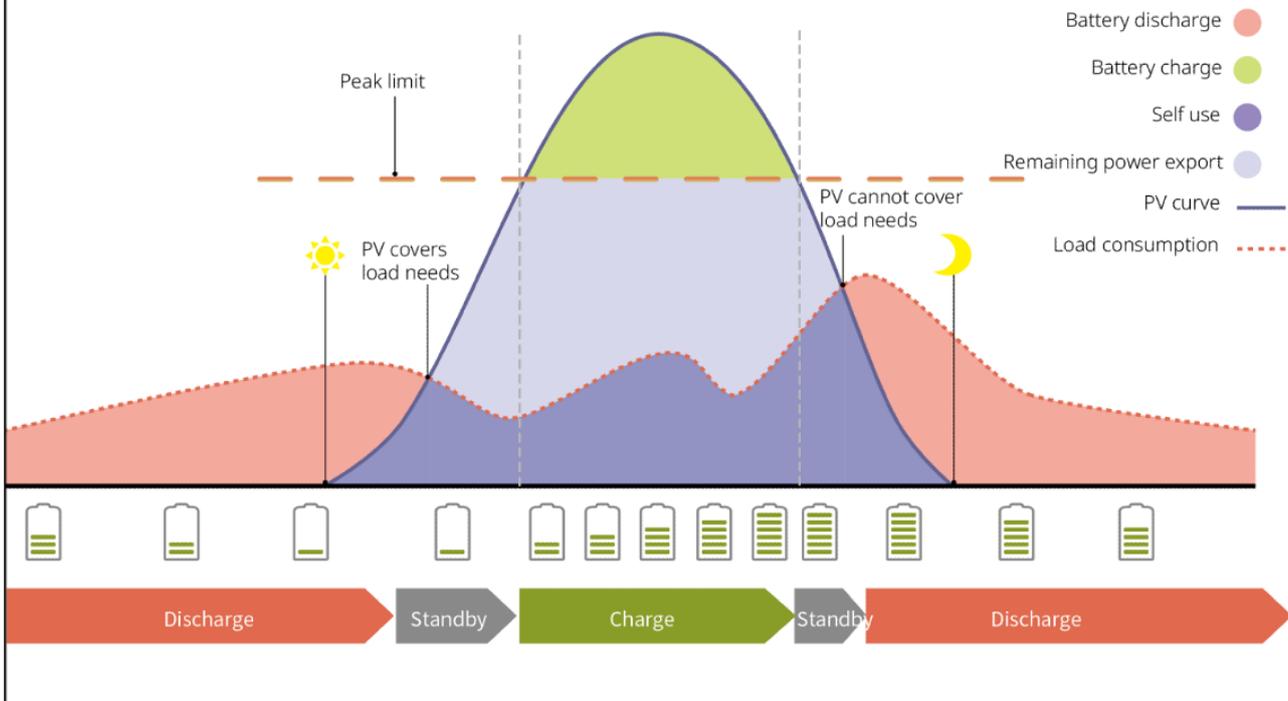
Mode de charge intelligent

- Dans certains pays/régions, l'injection d'énergie photovoltaïque dans le réseau électrique est limitée.
- Définissez la puissance limite de pointe, chargez la batterie en utilisant l'excédent de puissance lorsque la puissance photovoltaïque dépasse la puissance limite de pointe. Ou définissez un temps de charge, pendant lequel la puissance photovoltaïque peut être utilisée pour charger la batterie.

Smart Charging①

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

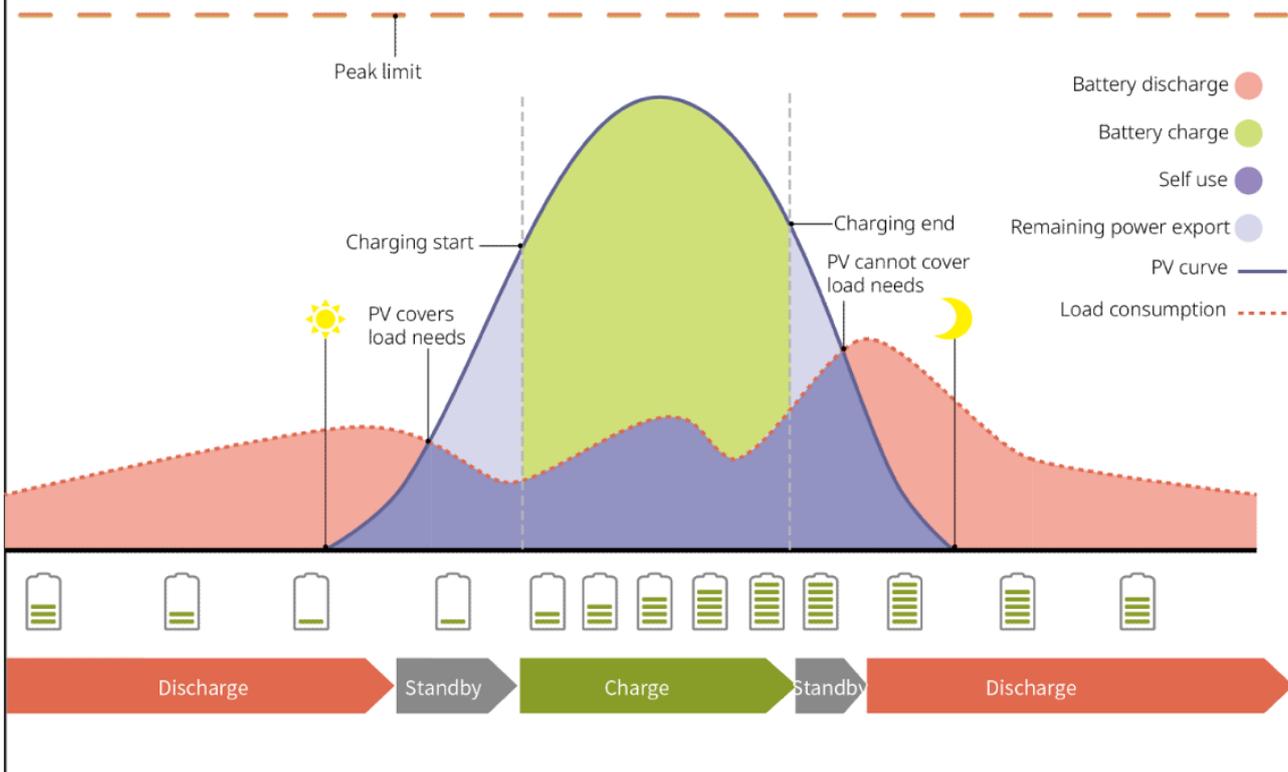


SLG00NET0006

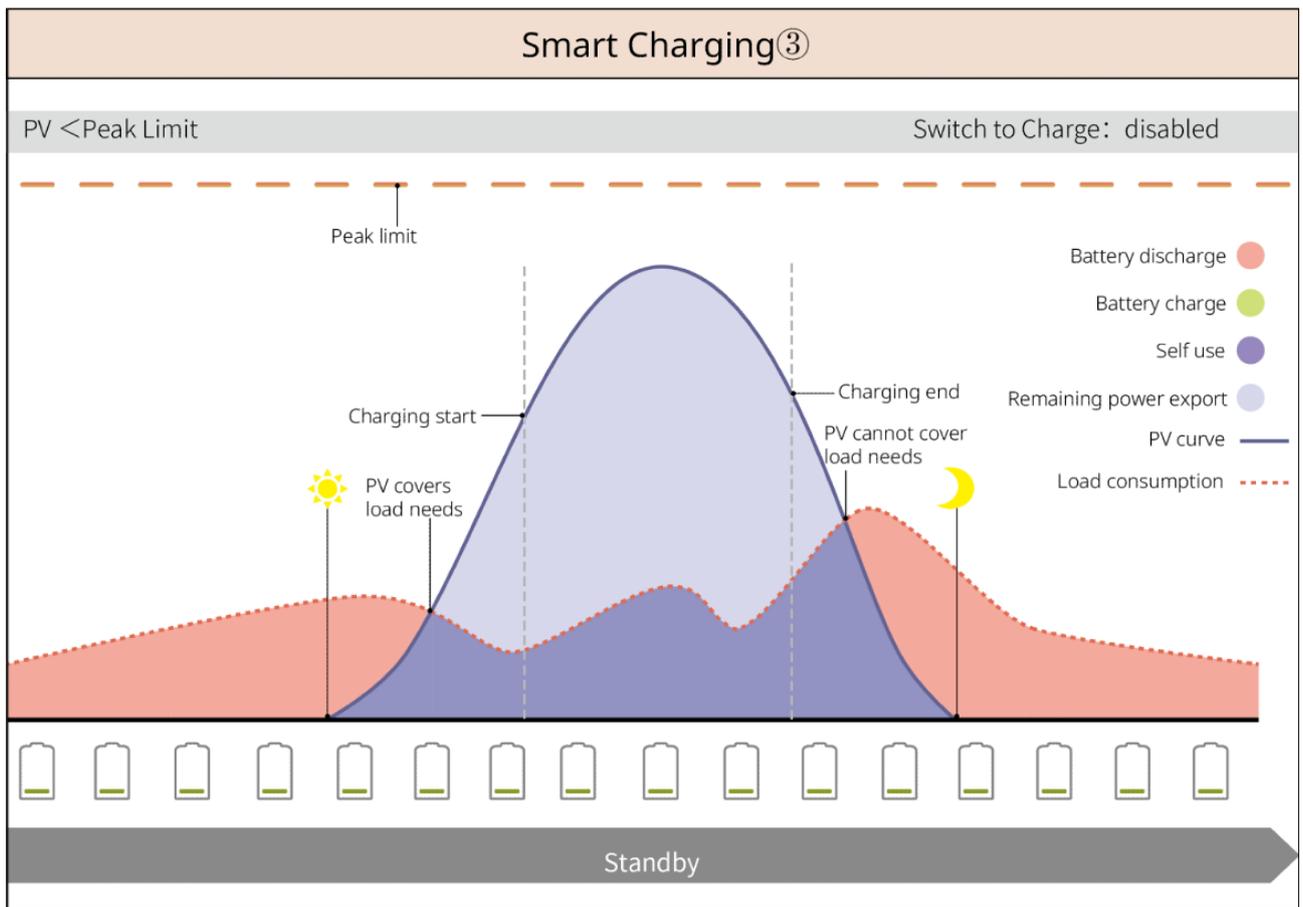
Smart Charging②

PV < Peak Limit

Switch to Charge: enabled



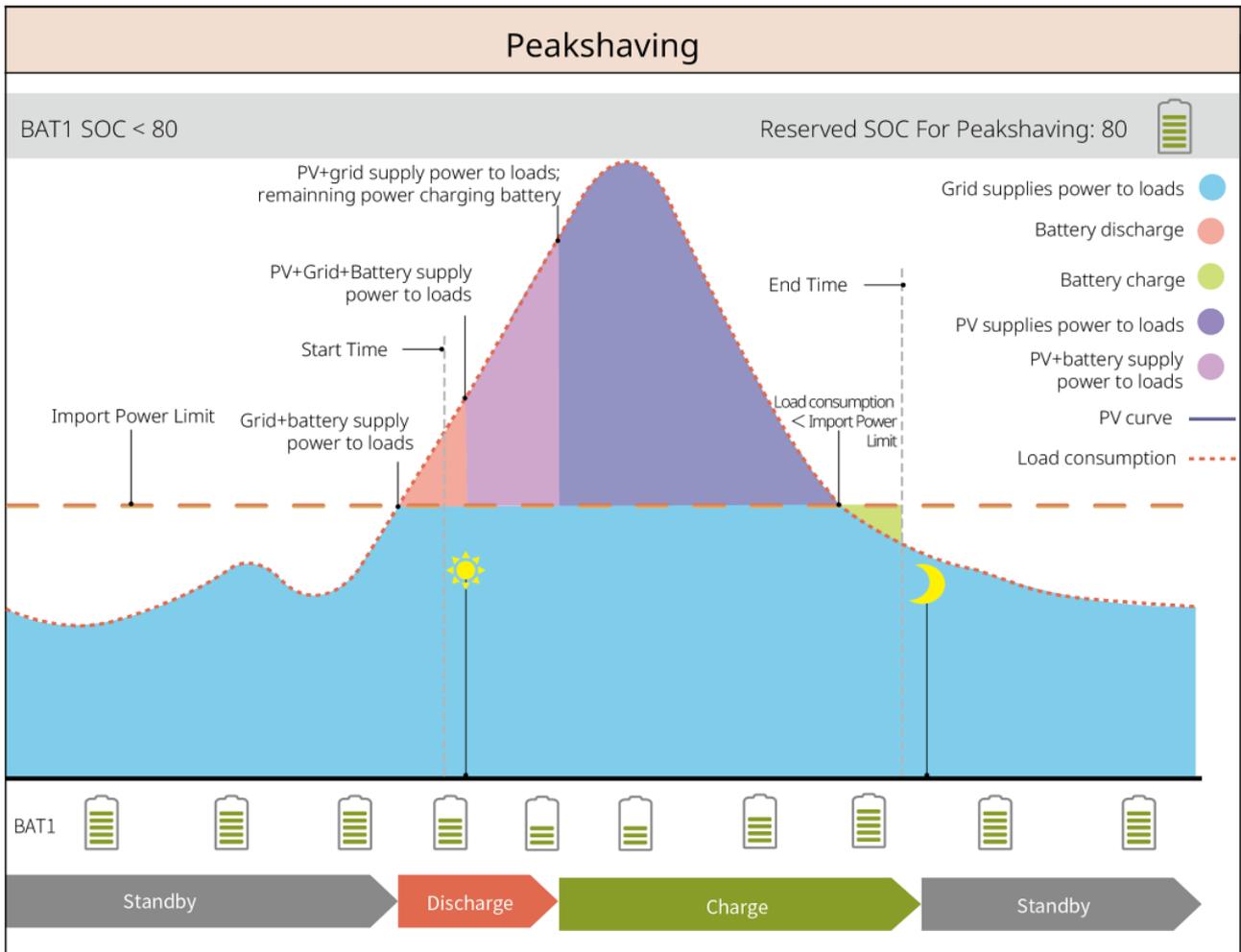
SLG00NET0007



SLG00NET0008

Écrêtement de pointes Mode

- Le mode Écrêtement de pointes est principalement applicable aux scénarios industriels et commerciaux.
- Lorsque la consommation totale des charges dépasse la limite de lissage de pointe, la batterie se décharge pour réduire la consommation qui excède cette limite.
- Si le SOC du système de batterie est inférieur au SOC réservé pour Écrêtement de pointes, le système importera de l'énergie du réseau électrique selon la période horaire définie, la puissance de charge et la limite d'importation Alimentation.



SLG00NET0001

3.5 Caractéristiques

Sortie triphasée déséquilibrée

Les ports on-grid et BACK-UP de l'onduleur prennent en charge une sortie triphasée déséquilibrée, et chaque phase peut connecter des charges de puissance différente. La puissance de sortie maximale par phase varie selon les modèles.

est indiqué dans le tableau suivant :

Modèles	Puissance maximale Alimentation par phase (W)
GW40K-ET-10	1/3 x 40kW
GW50K-ET-10	1/3 x 50kW

4 Vérification et Stockage

4.1 Vérification avant réception

Vérifiez les éléments suivants avant de réceptionner le produit.

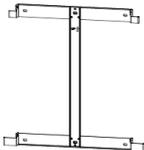
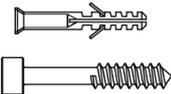
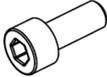
1. Vérifiez l'emballage extérieur pour détecter tout dommage, comme des trous, des fissures, des déformations ou d'autres signes d'endommagement de l'équipement. Ne déballez pas le colis et contactez le fournisseur dès que possible en cas de dommage constaté.
2. Vérifiez le modèle du produit. Si le modèle ne correspond pas à celui demandé, ne déballez pas le produit et contactez le fournisseur.

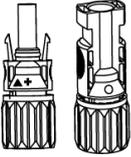
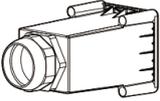
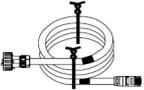
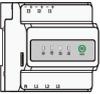
4.2 Contenu de l'emballage

AVERTISSEMENT

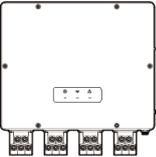
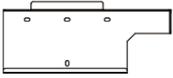
Vérifiez les livrables pour un modèle correct, un contenu complet et une apparence intacte. Contactez le fournisseur dès que possible en cas de dommage constaté.

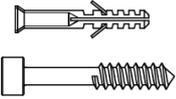
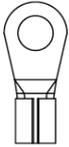
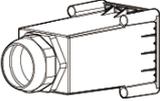
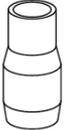
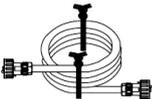
4.2.1 Emballage du Onduleur (ET 40-50kW)

Pièces	Description	Pièces	Description
	Onduleur x 1		Plaque de montage x 1
	Boulon d'expansion x 6		Vis M5 x 2
	Borne de mise à la terre x 1		Borne à broche x 25

	<p>Connecteur PV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GW40K-ET-10 x 6 ● GW50K-ET-10 x 8 		Couvercle CA x 1
	Smart dongle x 1		Terminal 7 broches x 1
	Terminal 6 broches x 1		Terminal 3 broches x 2
	Terminal 2 broches x 2		connecteur Batterie x 2
	Câble de communication pour compteur intelligent x 1		Terminal AC OT x 6
	Outil de câblage PV x1		Manchon isolant x 6
	Compteur intelligent et accessoires x 1		Documents x 1

4.2.2 Emballage du STS

Pièces	Description	Pièces	Description
	STS x 1		Plaque de montage x 1

	<p>Boulon d'expansion x 4</p>		<p>Vis M5 x 2</p>
	<p>Borne PE x 1</p>		<p>Couvercle CA x 4</p>
	<p>Terminal OT CA x 22</p> <p>Les bornes OT CA livrées avec l'onduleur sont adaptées aux scénarios avec un courant de 90A. Si le courant du circuit est de 200A, veuillez contacter le fournisseur ou le centre de service après-vente pour obtenir les bornes de spécification correspondantes.</p>		<p>Manchon isolant x 22</p>
	<p>câble de communication x 1</p> <p>Standard : 10m. La longueur est optionnelle, avec une longueur maximale de 100m.</p>		<p>Documents x 1</p>

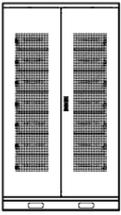
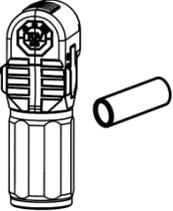
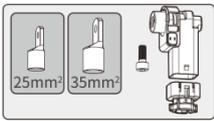
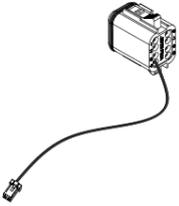
4.2.3 Emballage du Batterie

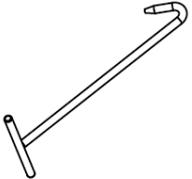
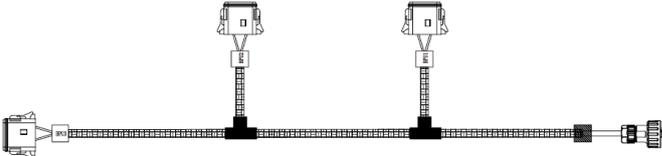
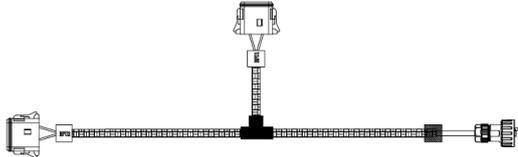
4.2.3.1 LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

AVIS

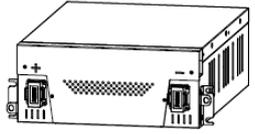
Tous les autres accessoires, à l'exception du Armoire à batteries, sont placés dans le Armoire à batteries.

- Batterie Armoire et Accessoires

Pièces	Description	Pièces	Description
	armoire x 1		Connecteur CA x 1
 ou 	Tube de diamètre variable x 2 & connecteur de câble Alimentation A x 2 ou Alimentation connecteur de câble B x 2		Attache câble x 20
	barre de connexion d'alimentation A x 1		barre de connexion d'alimentation B x 1
	barre de connexion d'alimentation C ● LX C101-10 x 9 ● LX C120-10 x 11 ● LX C138-10 x 13 ● LX C156-10 x 15		barre de connexion d'alimentation D x 1
	Câble COM entre PCU et batterie x 1		Câble COM entre les batteries ● LX C101-10 x 10 ● LX C120-10 x 12 ● LX C138-10 x 14 ● LX C156-10 x 16
	Vis M6 ● LX C101-10, LX C120-10 x 56 ● LX C138-10, LX C156-10 x 72		Vis M8 ● LX C101-10 x 24 ● LX C120-10 x 28 ● LX C138-10 x 32 ● LX C156-10 x 36

	Crochet de fixation x 4		Plaque d'étanchéité <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10 x 10, LX C138-10 x 2 ● LX C120-10, LX C156-10 x 0
	Borne PE x 2		Câble de communication pour onduleur série ET 40-50 x 1
	Câble de communication pour onduleur série ETC/BTC x 1		Documents x 1
			Câble de communication pour 3 ensembles de batteries en connexion parallèle x 1 (à acheter séparément)
			Câble de communication pour 2 ensembles de batteries en connexion parallèle x 1 (à acheter séparément)

● **module Batterie**

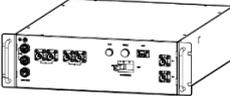
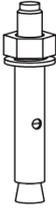
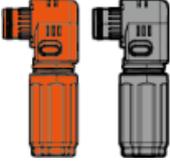
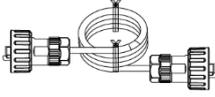
Pièces	Description
	Batterie Module <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10 x 11 ● LX C120-10 x 13 ● LX C138-10 x 15 ● LX C156-10 x 17

4.2.3.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

● **Batterie Supports et Accessoires**

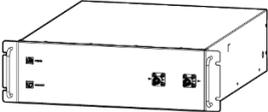
Pièces	Description	Pièces	Description
	Batterie Supports x 1		Tampon en caoutchouc x 4
	Vis M5 x 35		

● Unité de commande photovoltaïque (PCU) et accessoires

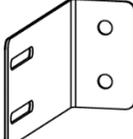
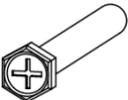
Pièces	Description	Pièces	Description
	PCU x 1		Boulon d'expansion M12 x 4
	connecteur de câble x 2		Câble de communication entre une batterie et un onduleur x 1
	Attache câble x 10		Plaque signalétique x1
	B- câble d'alimentation x 1		Câble d'alimentation B+ x 1
	câble entre batteries <ul style="list-style-type: none"> ● GW51.2-BAT-I-G10 x 10 ● GW56.3-BAT-I-G10 x 11 		Câble de communication entre batteries <ul style="list-style-type: none"> ● GW51.2-BAT-I-G10 x 10 ● GW56.3-BAT-I-G10 x 11
	Borne PE x 2		Vis M5 x 50
	Document x 1	-	-

N : La quantité dépend de la configuration du produit.

● **Batterie Module**

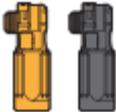
Pièces	Description
	Batterie Module <ul style="list-style-type: none"> ● GW51.2-BAT-I-G10 x 10 ● GW56.3-BAT-I-G10 x 11

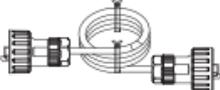
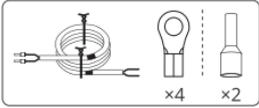
● **Autres accessoires (en option)**

Pièces	Description	Pièces	Description
	Support au sol x 4		Support mural x 2
	Vis ST6.3 x 4		Vis M5 x 4

4.2.3.3 GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

● **Batteries et Accessoires**

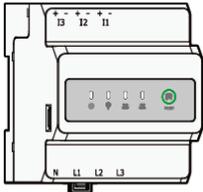
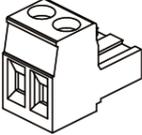
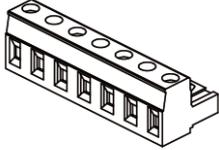
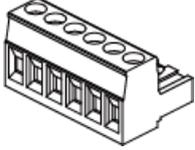
Composant	Explication	Composant	Explication
	armoire x 1		Boulon d'expansion x 4
	Vis PE M5 x 3		Borne PE x 3
	connecteurs système batterie 25mm ² x 2		Connecteurs inter-systèmes de batteries 50mm ² x 2
	câble entre les		câble entre le Pack

	blocs de batteries x 9 ou x 10		et le PCU (-) x 1
	câble d'alimentation du système Onduleur- à-batterie (+) x 1		câble d'alimentation du système batterie (-) x 1
	Câble de communication entre une batterie et un onduleur x 1		câble d'alimentation pour climatiseur x 1
	Hexagone Jeu de douilles x 1		Attache câble x 20
	Tuyau d'eau de climatiseur x 1		Anneau de levage x 4
	Mastic ignifuge x 8		Documents x 1

● Accessoires optionnels

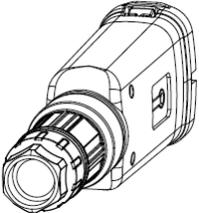
Composant	Explication	Composant	Explication
	Gaine de câble x 1	-	-

4.2.4 Compteur intelligent (GM330)

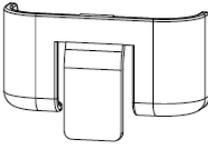
Pièces	Description	Pièces	Description
	Compteur intelligent et TC x 1		Terminal 2 broches x 1
	Borne tubulaire x 6		Connecteur 7 broches x 1
	Tournevis x 1		Terminal 6 broches x 1
	Câble d'adaptation 2 broches-RJ45 x 1		Documents x 1

4.2.5 Smart Dongle

4.2.5.1 Kit WiFi/LAN-20

Pièces	Description	Pièces	Description
	Smart dongle x 1		Documents x 1

4.2.5.2 Ezlink3000

Pièces	Description	Pièces	Description
	Smart dongle x 1		Connecteur de câble LAN x 1
	Documents x1		Outil de déverrouillage x 1 Retirez le module à l'aide de l'outil de retrait s'il est inclus. Si l'outil n'est pas fourni, retirez le module en appuyant sur le bouton de déverrouillage du module.

4.3 Stockage

Si l'équipement n'est pas destiné à être installé ou utilisé immédiatement, veuillez vous assurer que l'environnement de stockage répond aux exigences suivantes.

- Si l'onduleur a été stocké pendant plus de deux ans ou n'a pas fonctionné pendant plus de six mois après l'installation, il est recommandé de le faire inspecter et tester par des professionnels avant sa mise en service.
- Pour assurer de bonnes performances électriques des composants électroniques internes de l'onduleur, il est recommandé de le mettre sous tension tous les 6 mois pendant le stockage. S'il n'a pas été alimenté pendant plus de 6 mois, il est recommandé de le faire inspecter et tester par des professionnels avant sa mise en service.

Exigences d'emballage :

Ne déballer pas l'emballage extérieur et ne jeter pas le desséchant.

Installation exigences environnementales :

1. Placez l'équipement dans un endroit frais à l'abri de la lumière directe du soleil.
2. Rangez l'équipement dans un endroit propre. Assurez-vous que la température et l'humidité sont appropriées et qu'il n'y a pas de condensation. N'installez pas l'équipement si les ports ou les bornes sont condensés.

plage de température de stockage (T)

LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10 :

- Lorsque $-20^{\circ}\text{C} \leq T < 0^{\circ}\text{C}$, la période de stockage ne peut excéder 1 mois.
- Lorsque $0^{\circ}\text{C} \leq T \leq 35^{\circ}\text{C}$, la durée de stockage ne peut pas dépasser 6 mois.
- Lorsque $35^{\circ}\text{C} < T \leq 45^{\circ}\text{C}$, la durée de stockage ne peut excéder un mois.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10:

- Lorsque $35^{\circ}\text{C} \leq T \leq 45^{\circ}\text{C}$, la période de stockage ne peut pas dépasser 6 mois.
- Lorsque $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 35^{\circ}\text{C}$, la durée de stockage ne peut excéder 1 an.

GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10:

- Lorsque $35^{\circ}\text{C} \leq T \leq 45^{\circ}\text{C}$, la période de stockage ne peut pas dépasser 6 mois.
- Lorsque $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 35^{\circ}\text{C}$, la période de stockage ne peut pas dépasser 1 an.

3. Éloignez l'équipement des matières inflammables, explosives et corrosives.

Exigences d'empilage :

1. La hauteur et la direction de l'équipement d'empilage doivent suivre les instructions sur la boîte d'emballage.
2. L'équipement doit être empilé avec précaution pour éviter qu'il ne tombe.

Batterie Exigences de déconnexion/Charge :

SOC de stockage (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10) : 30%-50% SOC. Effectuer un cycle de charge-décharge tous les 6 mois.

SOC de stockage (GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10) : 30%-50% SOC. Effectuer un cycle de charge-décharge tous les 12 mois.

SOC de stockage (GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10) : 30%-50% SOC. Effectuer un cycle de charge-décharge tous les 12 mois.

5 Installation

DANGER

Installer et connecter l'équipement en utilisant les livrables inclus dans le colis. Dans le cas contraire, le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages.

5.1 Procédure de Installation et de Mise en service du système

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module	
Inverter							STS/BMS/METER	WiFi/LAN Kit-20 Ezlink3000
Tools	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: YQK-70	1 M8 6-8N-m 2 M4 1.2N-m			

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery		4 COM	5 Air-conditioner wiring	
Battery	GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10 Lynx C101-156kWh	GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10 Lynx C101-156kWh	GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	Lynx C101-156kWh	GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10 Lynx C101-156kWh	GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10
Tools	1 D: 80mm φ: 14mm 2 M12 50N-m	M6 4.5-6N-m	M5 4N-m	M8 10N-m	Crimping tool M8 10-12N-m		M4 1.2N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM
Battery	GW51.2-BAT-F-G10 GW56.3-BAT-F-G10			
Tools	1 5 M5 4N-m	2A D: 80mm φ: 14mm 2B M12 50N-m	M5 4N-m ST6.3 10-11N-m	M5 4N-m Crimping tool

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 CT	5 COM	6 ETH	7 4G	8 DO/DI/AI/PT
Controller SEC3000C								
Tools	1A D: 70mm φ: 15mm 1B M12 42N-m 2 M10 24N-m	M5 1.5-2N-m	M7 2-2.5N-m	0.5N-m				M2 0.5N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 COM	Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
STS					Smart meter GM330				
Tools	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	1 M8 6-8N-m 2 M4 1.2N-m					AC breaker	 SolarGo APP SEMS Portal APP SEMS Portal WEB

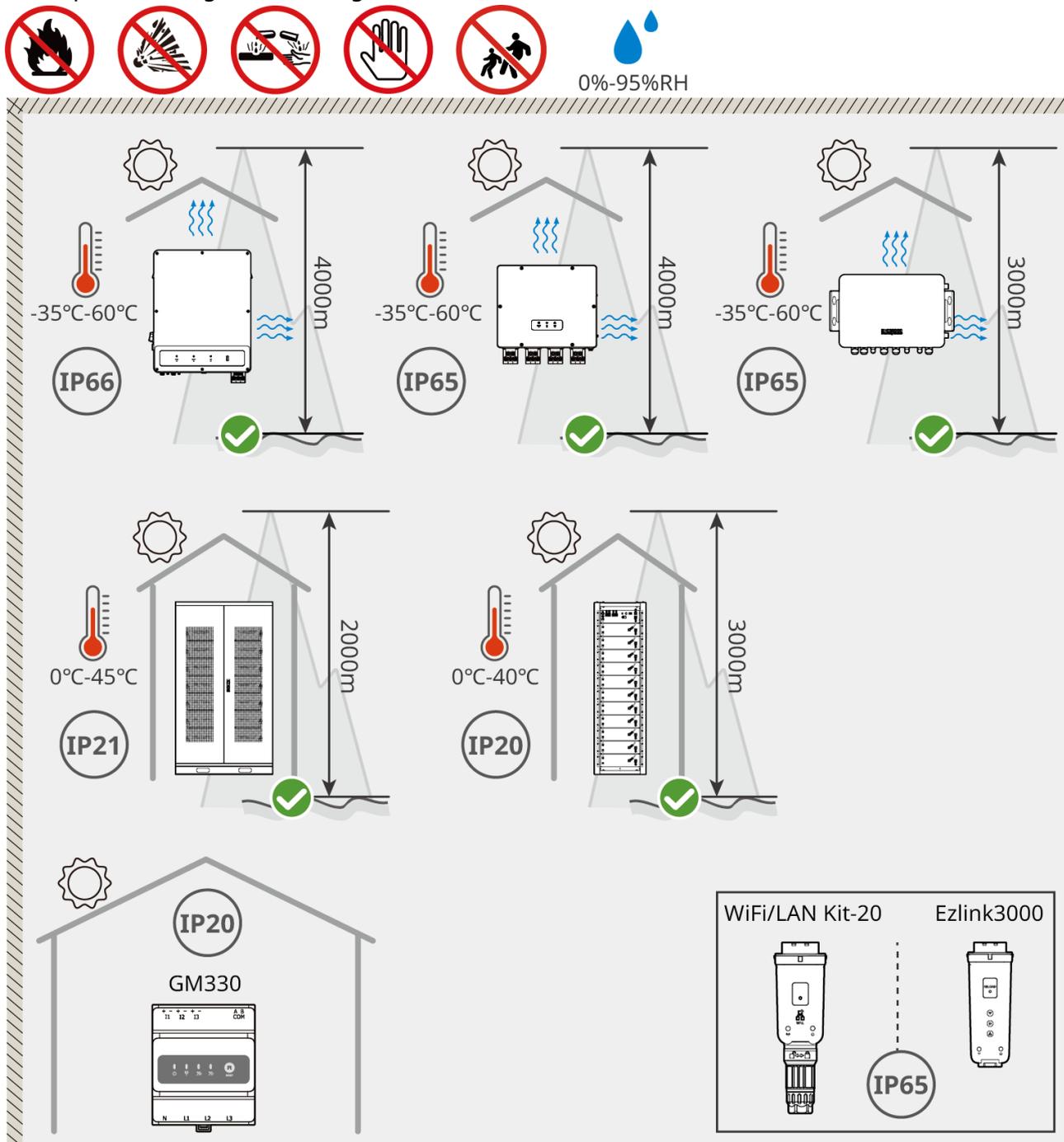
5.2 Exigences Installation

5.2.1 Installation Exigences environnementales

1. N'installez pas l'équipement dans un endroit proche de matériaux inflammables, explosifs ou corrosifs.
2. La température et l'humidité sur le site d'installation doivent être dans la plage appropriée.
3. Ne pas installer l'équipement dans un endroit facilement accessible, en particulier à portée des enfants.
4. Une température élevée de 60°C est présente lorsque l'équipement fonctionne. Ne touchez pas la surface pour éviter les brûlures.
5. Installez l'équipement dans un endroit abrité pour éviter la lumière directe du soleil, la pluie et la neige. Construisez un pare-soleil si nécessaire.
6. La puissance de sortie de l'onduleur peut diminuer en raison de la lumière solaire directe ou des températures élevées.
7. L'emplacement pour installer l'équipement doit être bien ventilé pour le rayonnement thermique et suffisamment grand pour les opérations.
8. Vérifiez l'indice de protection des équipements et assurez-vous que l'environnement d'installation répond aux exigences.
 - L'onduleur, le module de communication et le contrôleur intelligent d'énergie peuvent être installés à l'intérieur comme à l'extérieur.
 - GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10 peuvent être installés à la fois en intérieur et en extérieur.
 - Les compteurs LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 et LX C156-10 peuvent être installés à l'intérieur.
 - GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10 doivent être installés à l'intérieur et dans un environnement ventilé.
9. Installez l'équipement à une hauteur facilitant les opérations de maintenance, les connexions électriques ainsi que la vérification des indicateurs et étiquettes.
10. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à l'altitude maximale de fonctionnement du système.
11. Consultez le fabricant avant d'installer l'équipement en extérieur dans des zones affectées par le sel. Une zone affectée par le sel désigne la région située à moins de 500 mètres du littoral, et sera liée aux vents marins, aux précipitations et à la topographie.
12. Installez l'équipement à l'écart des interférences électromagnétiques. S'il y a un équipement de radio ou de communication sans fil en dessous de 30 MHz à proximité de l'appareil, vous devez :
 - Onduleur: ajouter un noyau en ferrite à enroulement multitour sur le câble de sortie CA de l'onduleur, ou ajouter un filtre EMI passe-bas.
 - Autres équipements : la distance entre l'équipement et les dispositifs EMI sans fil doit être supérieure à 30 m.
13. En cas d'incendie, veuillez vous assurer qu'un extincteur au dioxyde de carbone ou au

Novec1230 ou au FM-200 est à proximité. Le feu ne peut pas être éteint avec de l'eau ou un extincteur à poudre ABC. Les pompiers doivent porter une tenue de protection complète et un appareil respiratoire autonome.

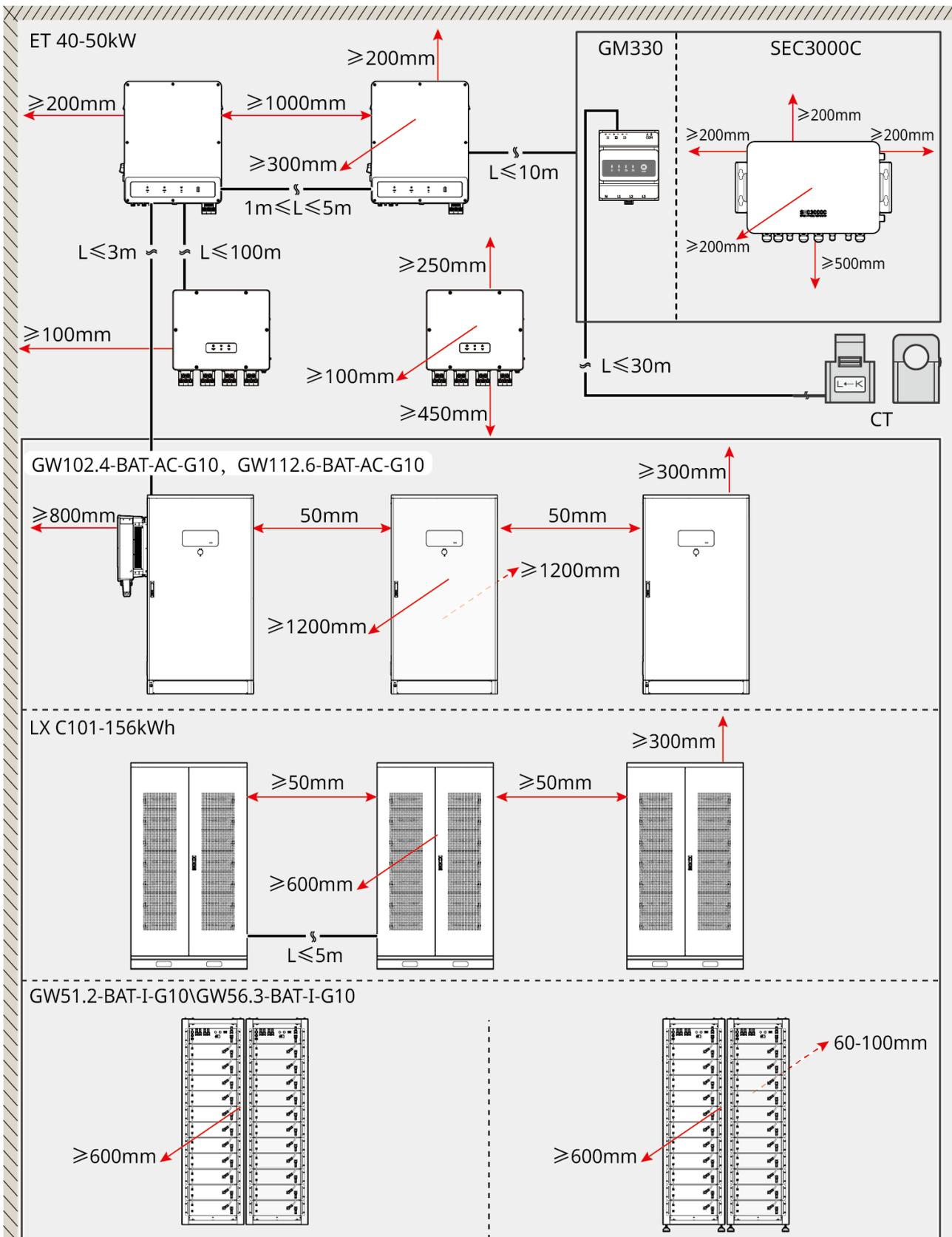
14. La longueur des câbles CC et de communication entre la batterie et l'onduleur doit être inférieure à 3 m. Veuillez vous assurer que la distance d'installation entre l'onduleur et la batterie respecte les exigences de longueur des câbles.



ET5010INT0002

5.2.2 Exigences d'espace pour Installation

Prévoir suffisamment d'espace pour les opérations et la dissipation thermique lors de l'installation du système.



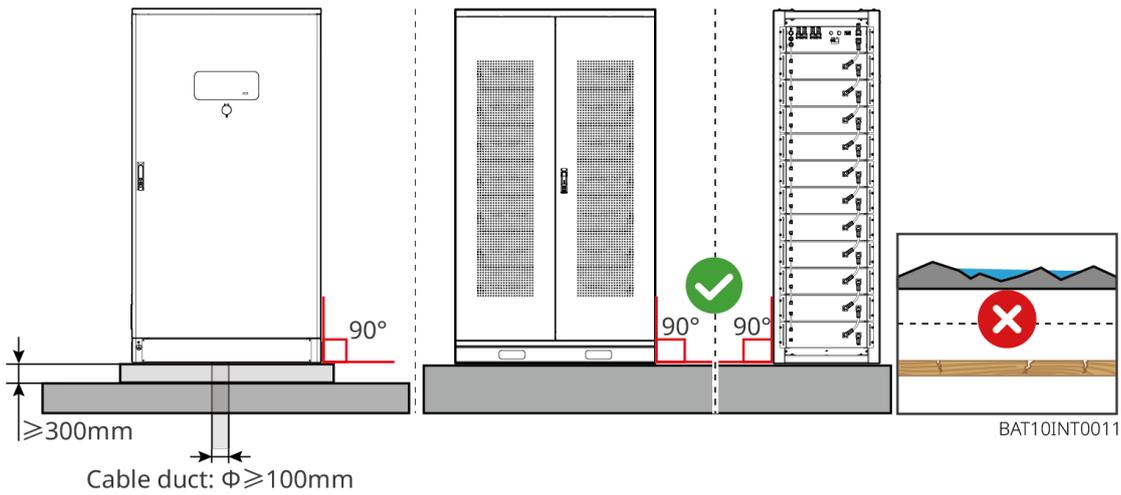
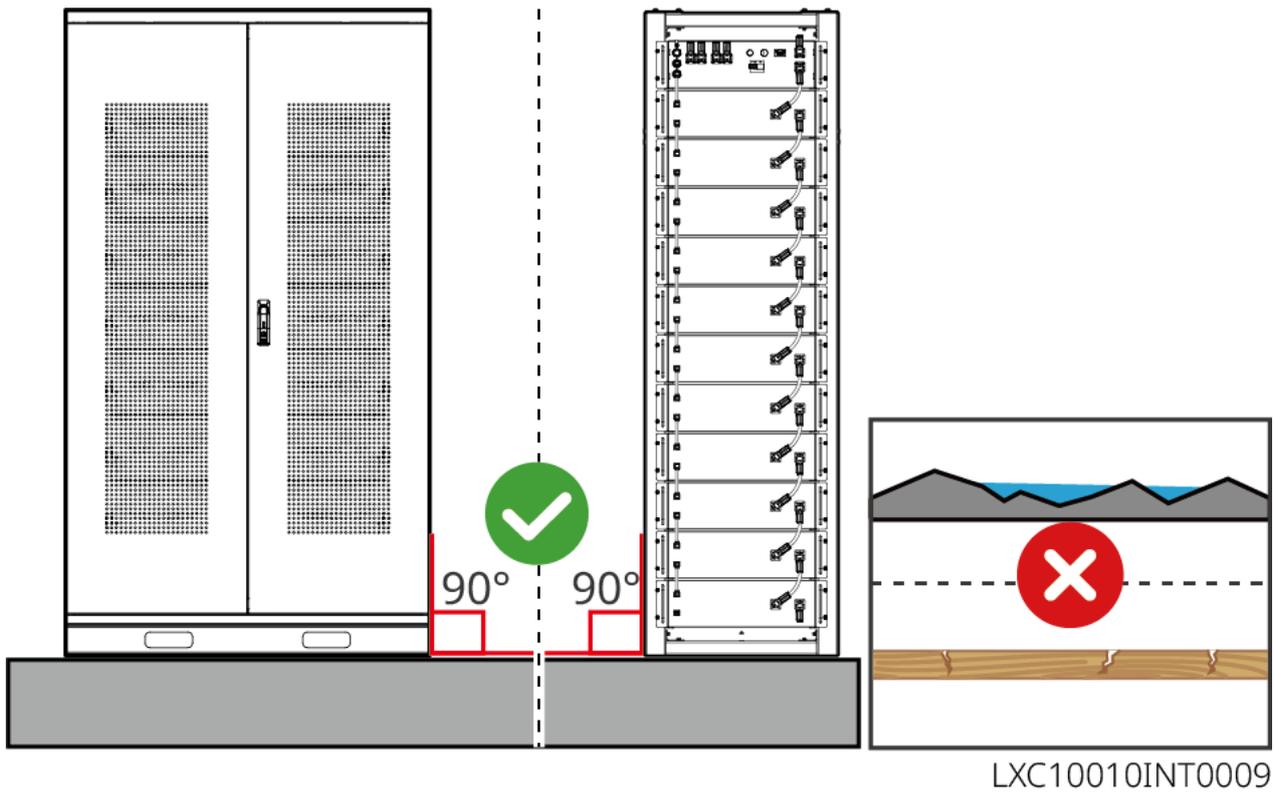
ET5010INT0003

5.2.3 Exigences de fondation

AVIS

Le conduit peut être remplacé par des tuyaux PVC appropriés selon les exigences du site.

- La fondation d'installation du système de batteries doit être plane et sèche, sans affaissement ni inclinaison, et il est strictement interdit de l'installer dans un environnement avec accumulation d'eau.
- Veuillez vous assurer que le sol est plat et capable de supporter le poids du système de batterie.
- Le matériau de fondation doit être un sol durci en béton ordinaire C25 ou d'autres surfaces incombustibles.
- La fondation doit prévoir des tranchées ou des trous de sortie pour faciliter le câblage des équipements.
- L'équipement (y compris la hauteur, les vis d'expansion pré-encastées, les conduits, etc.) doit être ajusté selon le procédé et les conditions sur site.
- La hauteur de la marque supérieure de la fondation de l'équipement peut être ajustée en fonction des besoins réels de l'équipement et du site.
- Installez l'équipement verticalement, sans inclinaison ni à l'envers.
- Exigence de tranchée :
 1. Si le câble entre dans l'équipement par le bas, la tranchée doit être conçue pour être étanche à la poussière et aux rongeurs afin d'empêcher l'entrée de corps étrangers.
 2. Il doit y avoir une conception étanche et anti-humidité dans la tranchée pour empêcher le vieillissement des câbles et les courts-circuits, ce qui pourrait affecter le fonctionnement normal des équipements.
 3. En raison de l'épaisseur des câbles d'équipement, la conception des tranchées doit prévoir pleinement l'espace nécessaire pour les câbles afin d'assurer une connexion fluide et d'éviter l'usure.



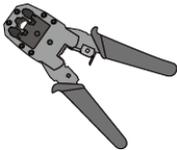
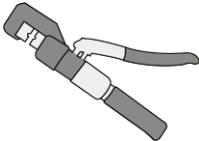
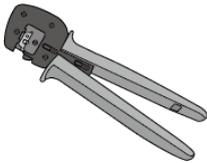
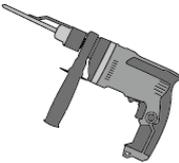
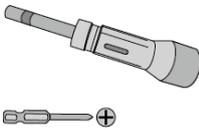
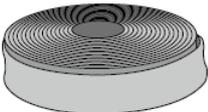
5.2.4 Exigences relatives aux outils

AVIS

Les outils suivants sont recommandés pour l'installation de l'équipement. Utilisez d'autres outils auxiliaires sur site si nécessaire.

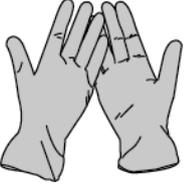
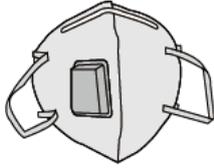
Installation Outils

Outil	Description	Outil	Description
-------	-------------	-------	-------------

	Pinces diagonales		RJ45 Pince à sertir
	Pince à dénuder		Pinces hydrauliques YQK-70
	Clé à molette		Outil de connecteur PV PV-CZM-61100
	Perceuse à percussion (Φ8mm)		Clé dynamométrique
	Marteau en caoutchouc		Jeu de clés à douilles
	Marqueur		Multimètre Plage ≤ 1100V
	Gaine thermorétractable		Pistolet thermique
	Attache-câble		Aspirateur
	Niveau	-	-

Équipement de Protection Individuelle (EPI)

Outil	Description	Outil	Description
-------	-------------	-------	-------------

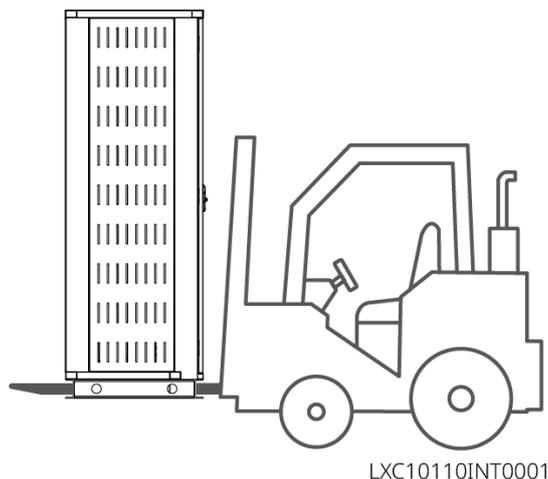
	Gants d'isolation et gants de sécurité		Masque anti-poussière
	Lunettes de protection		Chaussures de sécurité

5.2.5 Exigences de transport

AVERTISSEMENT

- Les opérations telles que le transport, la manutention, l'installation, etc. doivent respecter les exigences des lois et réglementations locales.
- Déplacez l'équipement sur le site avant l'installation. Suivez les instructions ci-dessous pour éviter les blessures personnelles ou les dommages à l'équipement.
 1. Considérez le poids de l'équipement avant de le déplacer. Affectez suffisamment de personnel pour déplacer l'équipement afin d'éviter des blessures personnelles.
 2. Portez des gants de sécurité pour éviter les blessures personnelles.
 3. Maintenez l'équipement en équilibre pour éviter qu'il ne tombe pendant le déplacement.
 4. Veuillez vous assurer que la porte du cabinet est verrouillée pendant le processus de manipulation de l'équipement.
- Le système de stockage d'énergie peut être transporté sur le site d'installation par levage ou chariot élévateur.
- Lors de l'utilisation de méthodes de levage pour transporter des équipements, veuillez choisir des élingues ou sangles souples, et la capacité portante d'une seule sangle doit être $\geq 2t$.
- Lors de l'utilisation de méthodes de levage pour transporter des équipements, veuillez choisir des élingues ou sangles souples, et la capacité portante d'une seule sangle doit être $\geq 2t$.

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10 transport de chariot élévateur



5.3 Installation du système Batterie

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le sol est plat.
- Assurez-vous que le système de stockage d'énergie est debout verticalement sur le sol sans risque d'inclinaison.

5.3.1 Ouvrir la porte du coffret

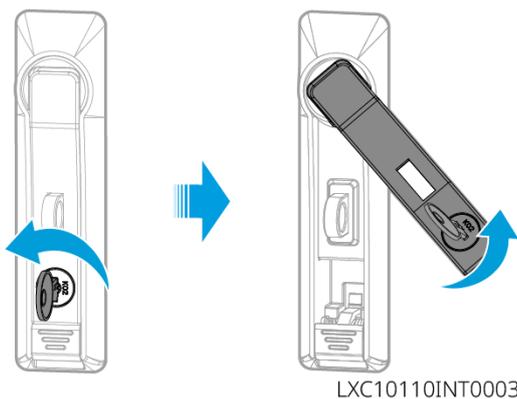
AVERTISSEMENT

- Ne pas ouvrir la porte du coffret pendant le transport de l'équipement.
- Après l'installation, le câblage et la mise en service des équipements, veuillez fermer la porte de l'armoire.

Étape 1 Déverrouillez la porte du cabinet avec la clé.

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

LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10



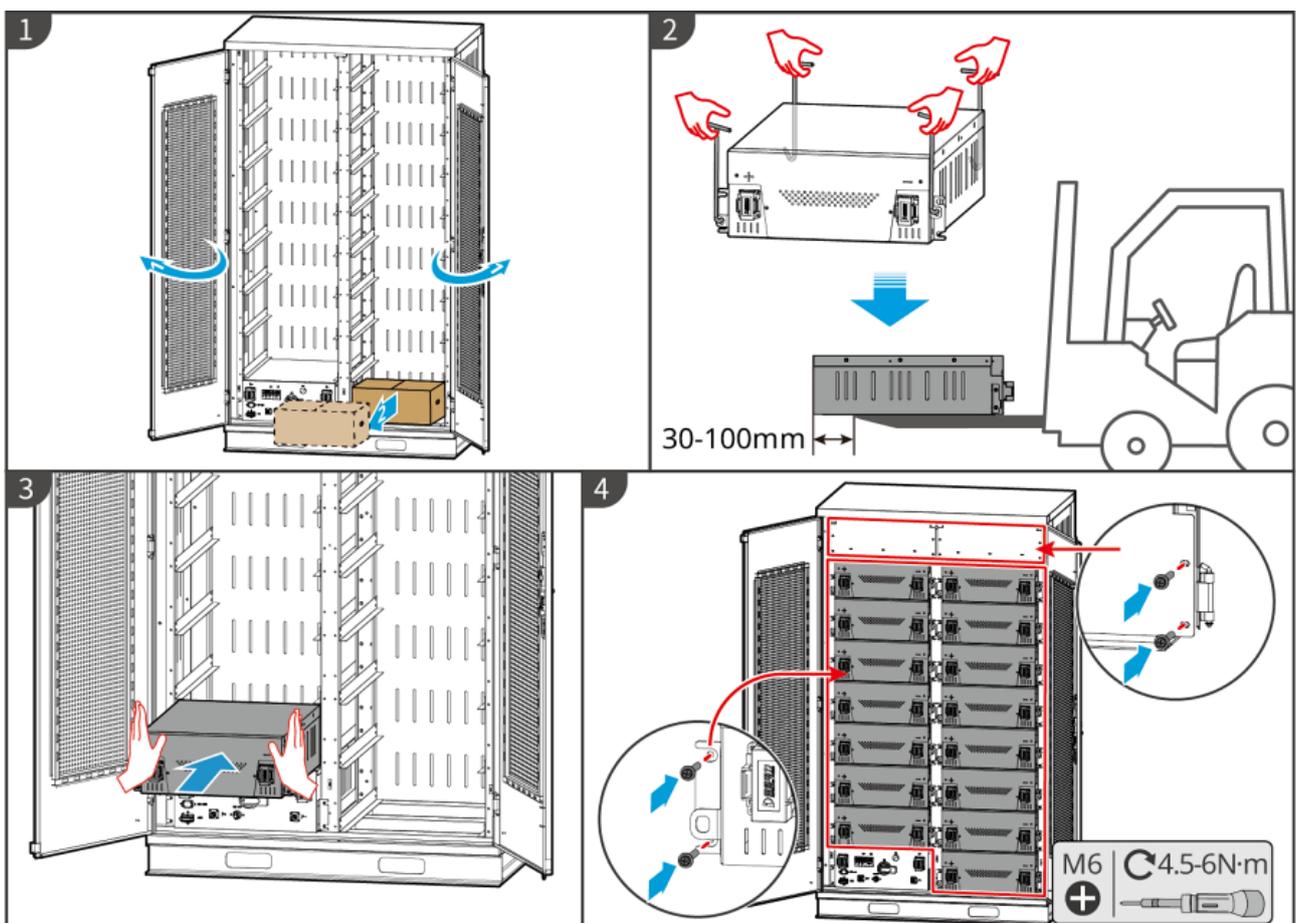
5.3.2 Installation des LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

Étape 1 Ouvrez la porte du Armoire à batteries et sortez le pack d'accessoires.

Étape 2 Utilisez le crochet pour déplacer les batteries vers les Chariot élévateur ou les dispositifs de levage.

Étape 3 Utilisez le Chariot élévateur ou les dispositifs de levage pour installer chaque batterie dans le Armoire à batteries de bas en haut. Pour les modèles LX C 101-10 et LX C138-10, n'installez aucune batterie sur la couche supérieure.

Étape 4 : Utilisez des vis M6 pour fixer la batterie et le Plaque de fermeture (le Plaque de fermeture est uniquement utilisé sur la couche supérieure pour les modèles LX C101-10 et LX C138-10).



LXC10110INT0002

5.3.3 Installation de GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Assembler le support de batterie

Étape 1 : Disposez le support à plat selon la marque de flèche et alignez les trous en fonction du numéro de série sur le support.

Étape 2 Utilisez des vis M5 pour fixer les trous ronds puis les trous en forme de ceinture.

Fixation du Armoire à batteries

Type I

Étape 1 : Utiliser un marqueur pour marquer la position de perçage sur le sol horizontal.

Étape 2 : Utiliser une perceuse à percussion pour percer des trous et installer des chevilles d'expansion.

Étape 3 : Déplacez le support de batterie jusqu'à la position du trou et serrez les boulons d'ancrage avec une Jeu de douilles.

Type II

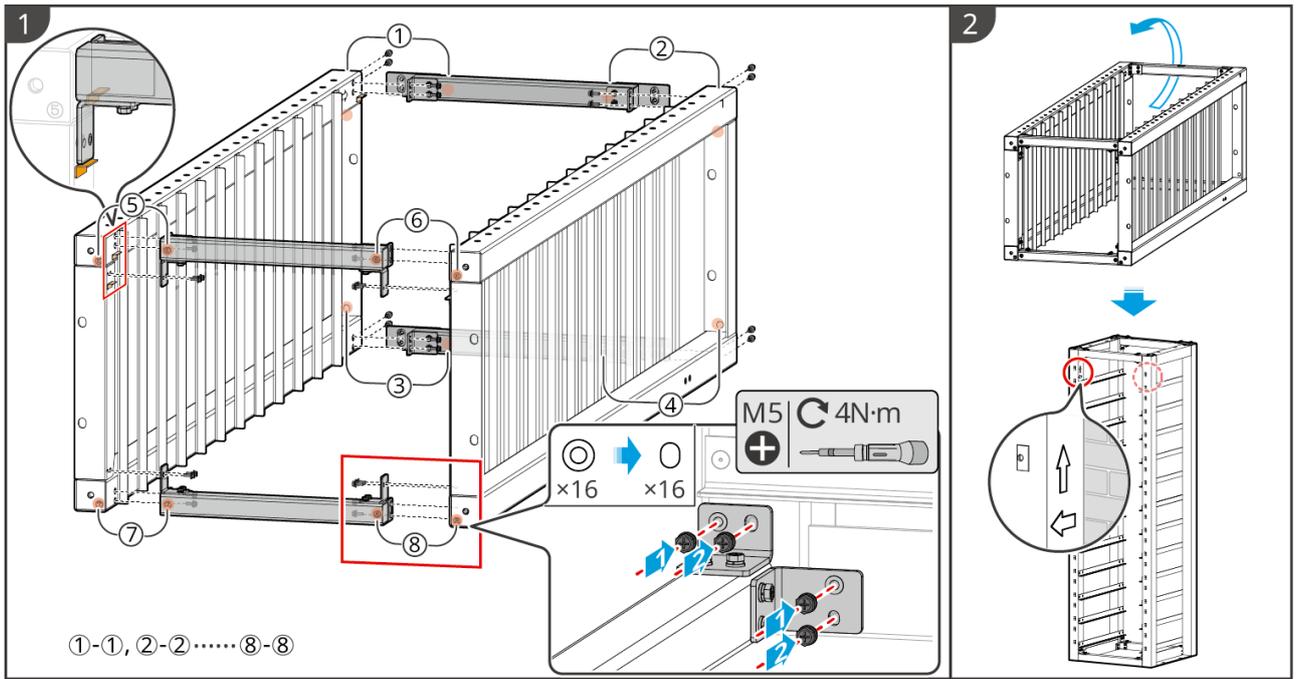
Étape 1 : Poser le châssis et installer les pieds réglables à la base.

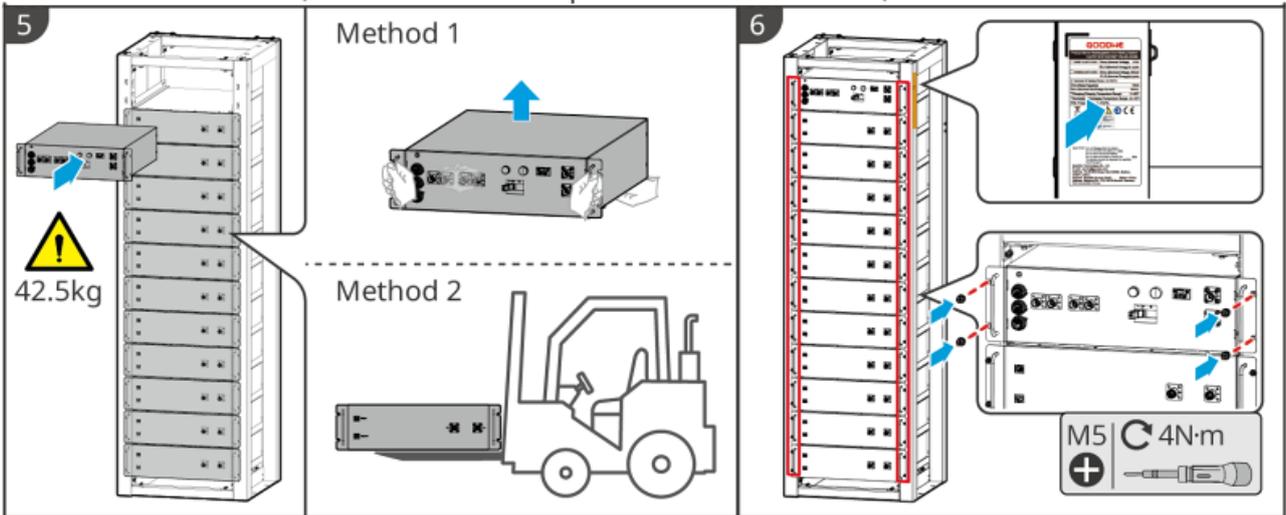
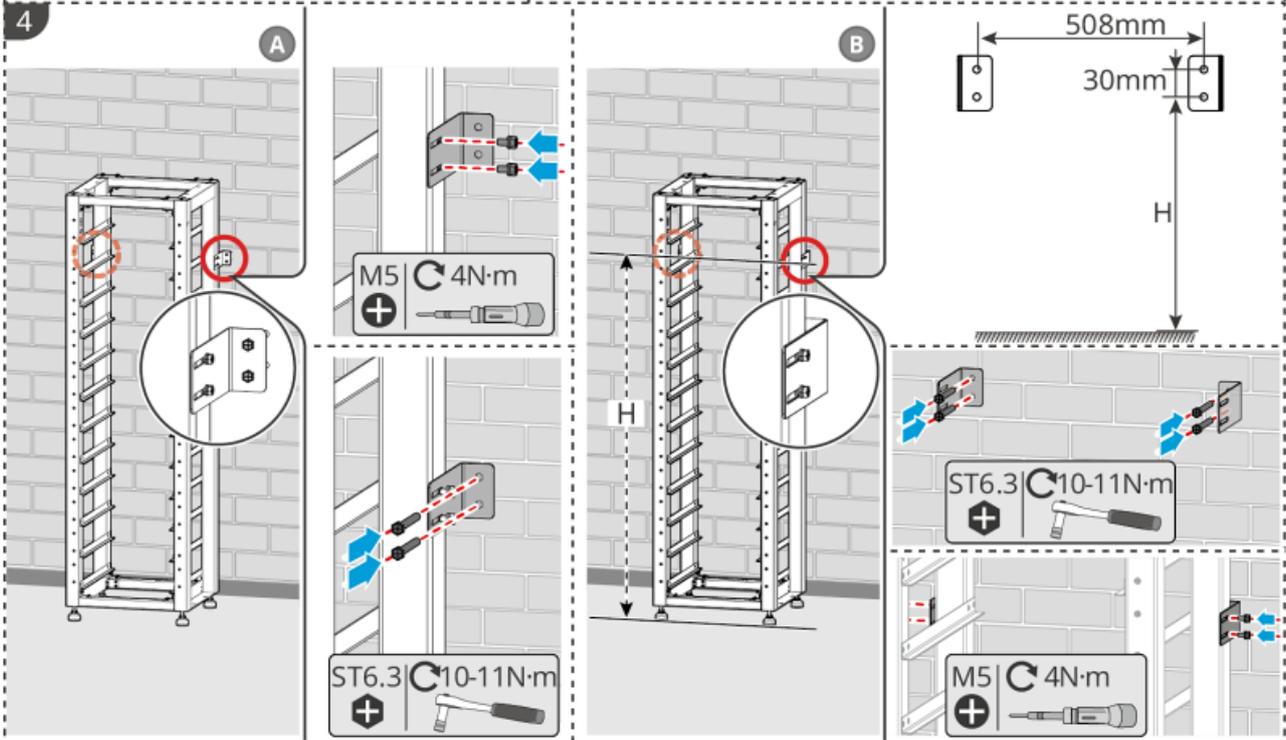
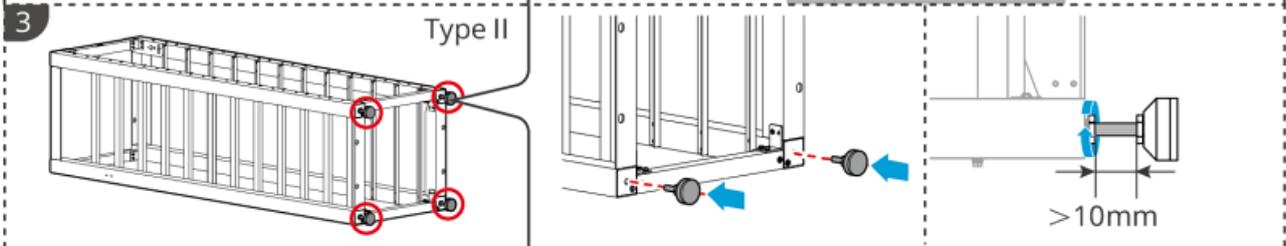
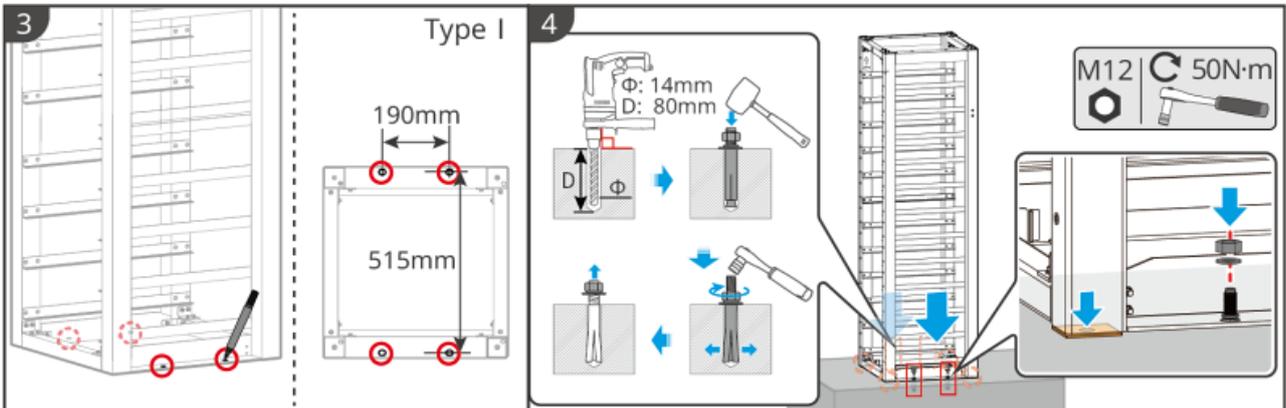
Étape 2 : Redressez le support et utilisez le support de fixation mural pour fixer le support de batterie au mur.

Installer l'onduleur photovoltaïque et le bloc-batterie

Étape 1 : Poussez l'onduleur et le pack batterie directement ou utilisez un chariot élévateur pour les transporter.

Étape 2 : Fixez les étiquettes et serrez le PCU et le bloc-batterie avec des vis M5.

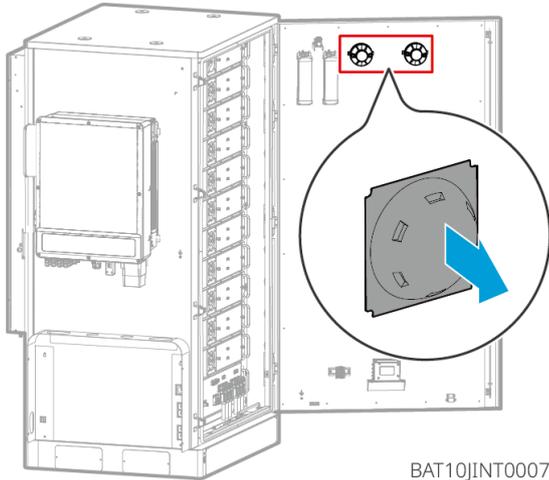




5.3.4 GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Retirez le capot de protection de l'alarme de température et de l'alarme à fumée.

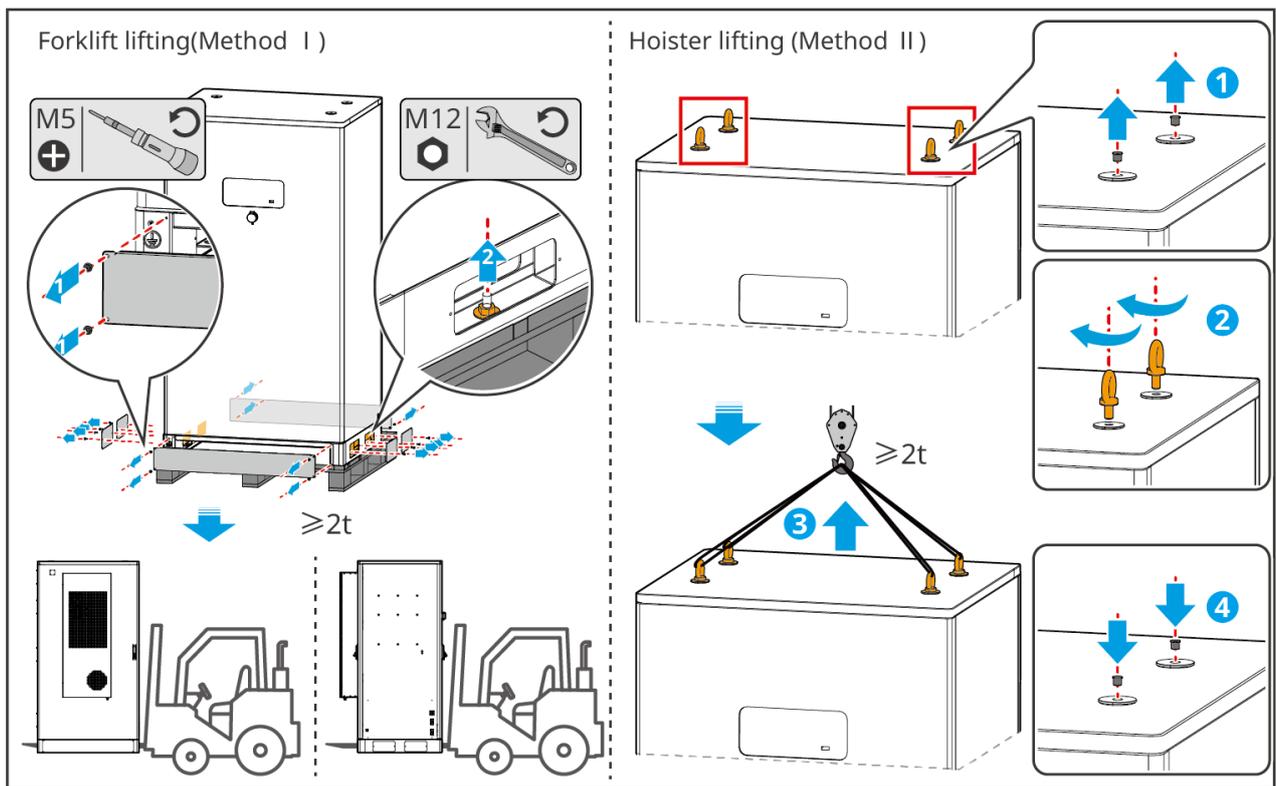
Lorsque les batteries sont expédiées, les alarmes à fumée et les alarmes de température sont équipées de protections. Ces protections doivent être retirées pour que les alarmes fonctionnent correctement.



Retirez les panneaux avant et soulevez les batteries.

Remarque

- Retirez les panneaux avant avant d'utiliser un chariot élévateur pour manipuler les batteries.
- Le système de batterie est fixé à la plaque de glissière avec des vis de fond lors de l'expédition. Retirez d'abord la plaque de glissière avant l'installation.

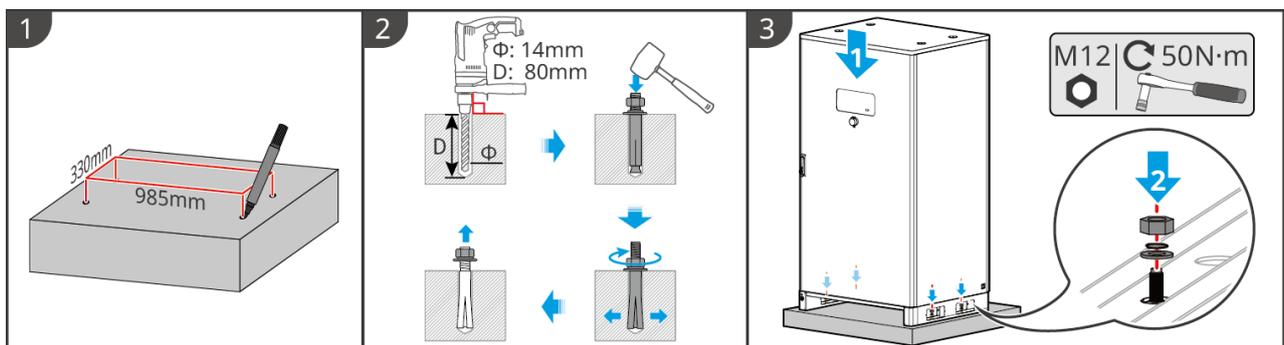


BAT10INT0003

Étape 1 : Marquer les positions de perçage selon les dimensions indiquées sur le schéma.

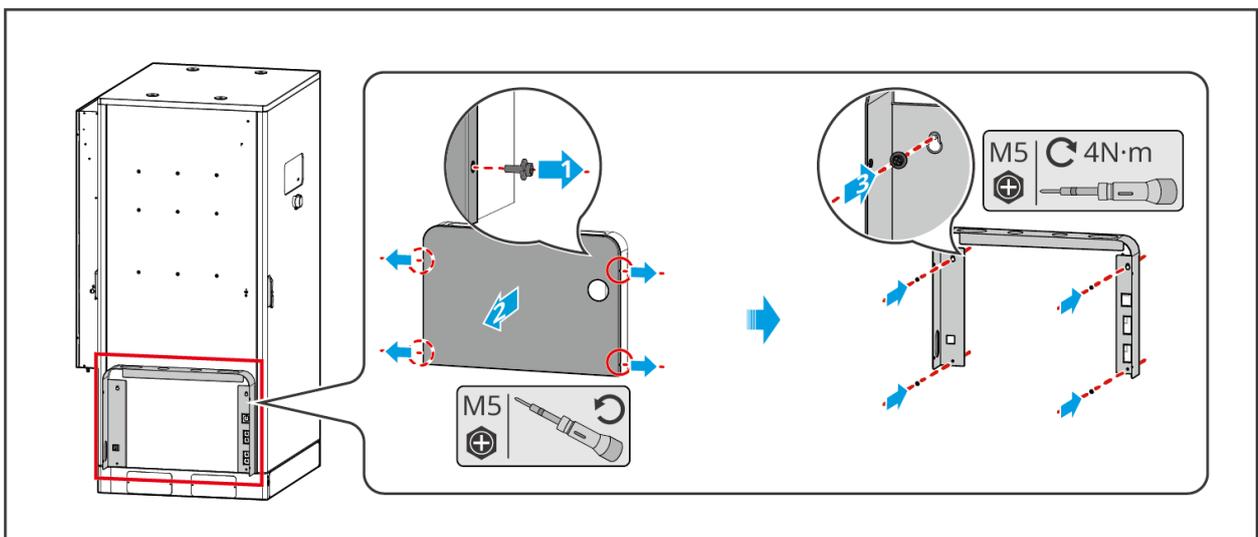
Étape 2 : Utiliser une perceuse à percussion pour percer des trous et installer des chevilles d'expansion.

Étape 3 : Déplacer le support de batteries vers les positions des trous et fixer les batteries à la fondation avec des boulons d'ancrage.



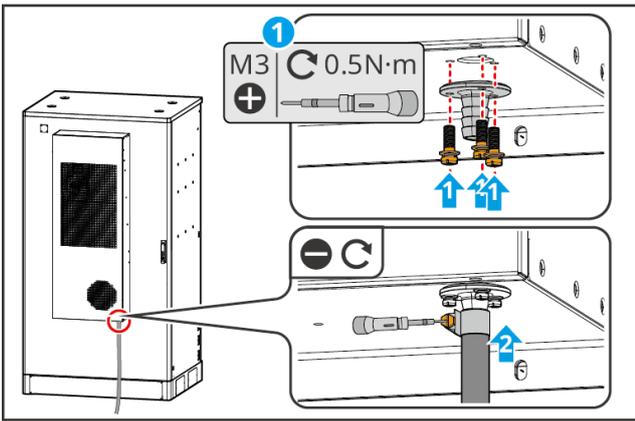
BAT10INT0005

Installer le conduit de câbles (Optionnel)



BAT10JINT0013

Installer le tuyau d'évacuation du climatiseur



BAT10INT0010

5.4 Installation du Onduleur

ATTENTION

- Évitez les conduites d'eau et les câbles enterrés dans le mur lors du perçage des trous.
- Portez des Lunettes de protection et un masque anti-poussière pour éviter d'inhalier la poussière ou qu'elle ne entre en contact avec les yeux lors du perçage.
- Assurez-vous que l'onduleur est solidement installé pour éviter toute chute.

Étape 1 Placer la plaque horizontalement sur le mur et marquer les positions pour percer les trous.

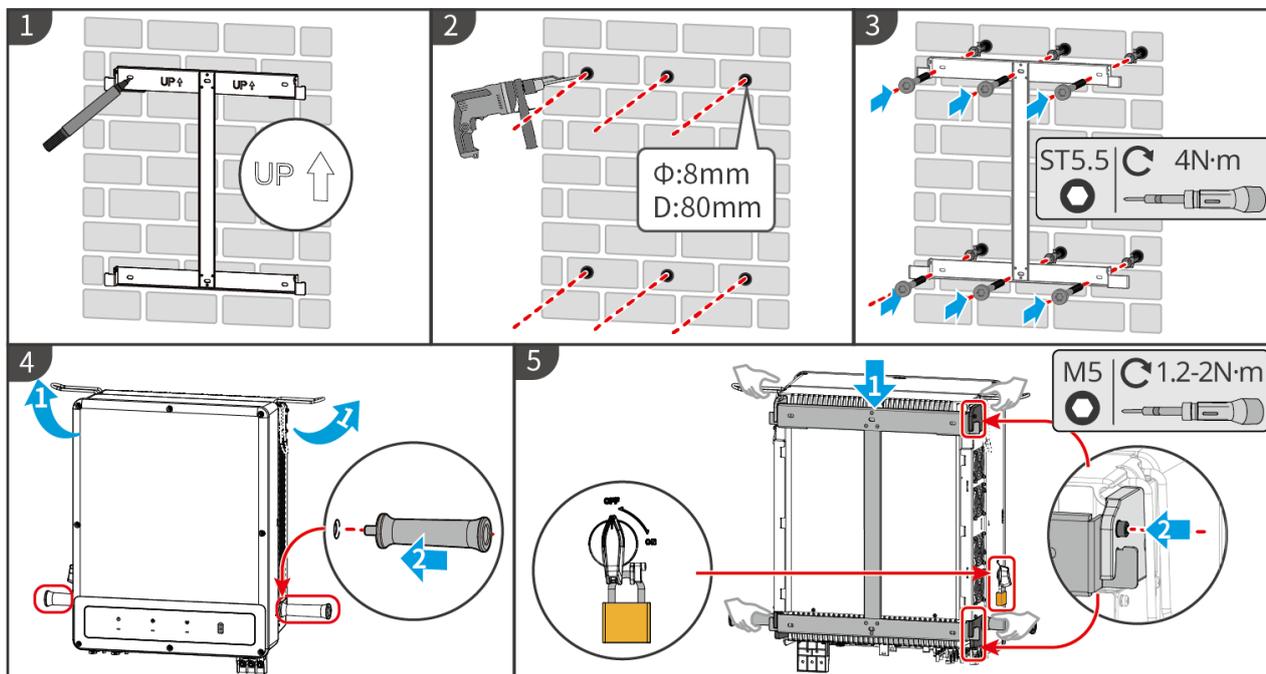
Étape 2 Percer des trous avec le Perceuse à percussion.

Étape 3 Utiliser les chevilles d'expansion pour fixer l'onduleur sur le mur.

Étape 4 Ouvrir la poignée de l'onduleur. Si des poignées supplémentaires doivent être installées, veuillez contacter le centre de service après-vente pour obtenir de l'aide.

Étape 5 Installez l'onduleur sur la plaque de montage et fixez-le. Seul un côté de l'onduleur et la plaque arrière doivent être fixés pour garantir que l'onduleur est installé solidement.

Uniquement pour l'Australie : Verrouillez le Commutateur CC avec la serrure Commutateur CC, en vous assurant que le Commutateur CC est en position "OFF" pendant l'installation.



ET5010INT0005

5.5 Installation du STS

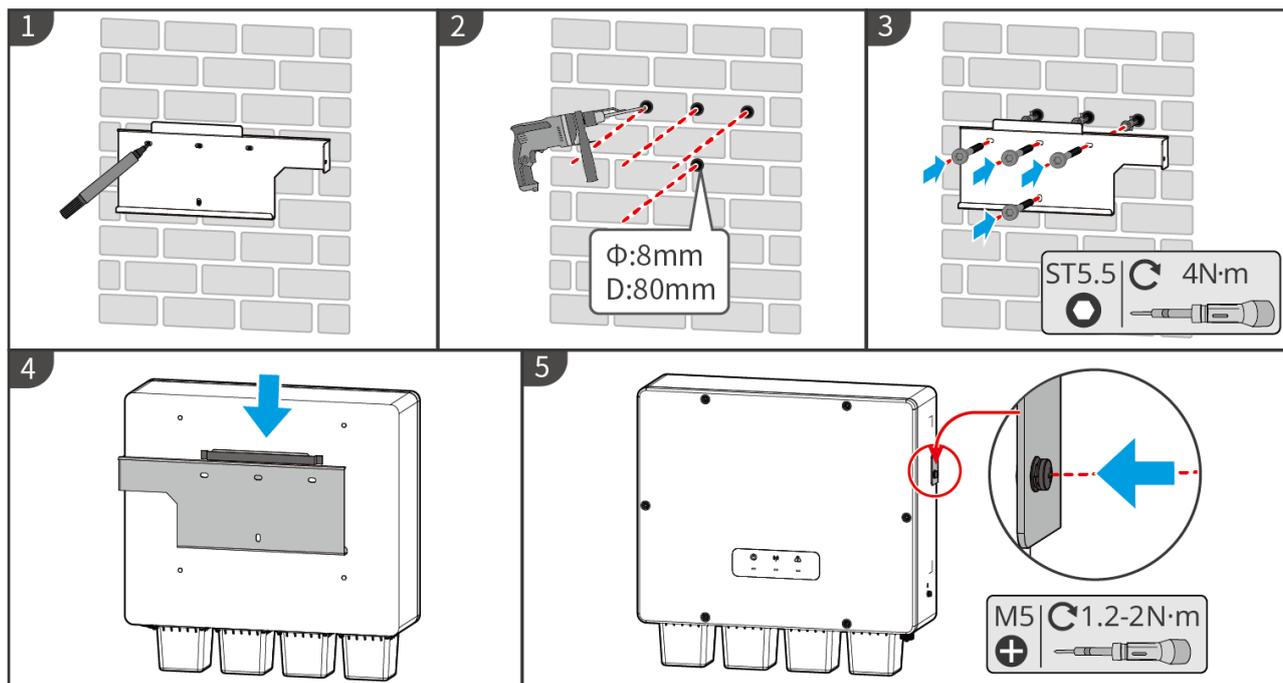
Étape 1 Placer la plaque horizontalement sur le mur et marquer les positions pour percer les trous.

Étape 2 Percer des trous avec le Perceuse à percussion.

Étape 3 Utiliser les chevilles d'expansion pour fixer la plaque de montage sur le mur.

Étape 4 Installer le STS sur la plaque de montage.

Étape 5 Serrez le STS avec la plaque de montage pour assurer une installation sécurisée du STS.



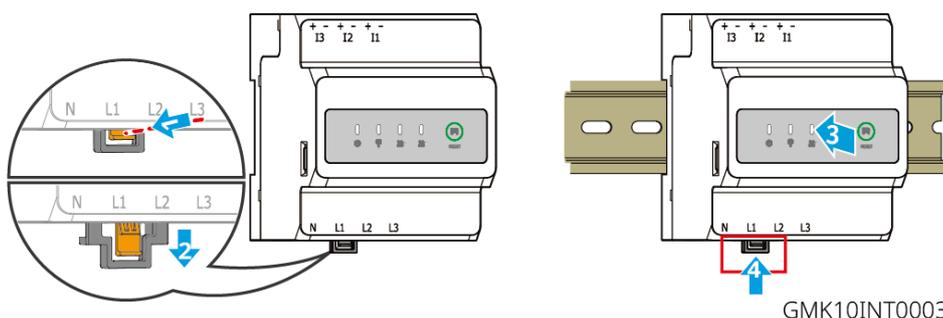
STS10INT0001

5.6 Installation du Compteur intelligent

AVERTISSEMENT

Dans les zones à risque de foudre, si le câble du compteur dépasse 10 m et que les câbles ne sont pas installés dans des conduits métalliques mis à la terre, il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection contre la foudre externe.

GM330



GMK10INT0003

6 Câblages du système

DANGER

- Effectuer les connexions électriques conformément aux lois et règlements locaux. Y compris les opérations, les câbles et les spécifications des composants.
- Débranchez les Commutateur CC et les interrupteurs de sortie CA pour couper l'alimentation de l'équipement avant toute connexion électrique. Ne travaillez pas sous tension. Sinon, un choc électrique peut se produire.
- Lorsque le système de stockage d'énergie est mis sous tension, le port BACK-UP AC est alimenté. Alimentation d'abord l'onduleur si une maintenance est nécessaire sur les charges BACK-UP. Sinon, cela peut provoquer un choc électrique.
- Attachez les câbles de même type ensemble et placez-les séparément des câbles de types différents. Ne laissez pas les câbles s'emmêler ou se croiser.
- Si le câble subit une tension excessive, la connexion peut être médiocre. Réservez une certaine longueur de câble avant de le connecter au port de câble Onduleur.
- Assurez-vous que le conducteur du câble est en contact complet avec la borne et que l'isolation du câble n'est pas sertissagée avec la borne lors du sertissage de la borne. Sinon, l'appareil pourrait ne pas fonctionner correctement, ou la connexion pourrait être peu fiable pendant le fonctionnement, ce qui pourrait endommager le bornier, etc.

AVERTISSEMENT

- Ne connectez pas de charges entre l'onduleur et le disjoncteur AC directement relié à l'onduleur.
- Installer un disjoncteur de sortie CA pour chaque onduleur. Plusieurs onduleurs ne peuvent pas partager un seul disjoncteur CA.
- Un disjoncteur AC doit être installé du côté AC pour s'assurer que l'onduleur peut se déconnecter en toute sécurité du réseau en cas d'anomalie. Sélectionnez le disjoncteur AC approprié conformément aux lois et règlements locaux.
- La fonction Back-UP de l'onduleur doit être mise en œuvre avec un STS.

AVIS

- Portez des équipements de protection individuelle comme des chaussures de sécurité, des gants de sécurité et des gants isolants lors des connexions électriques.
- Toutes les connexions électriques doivent être réalisées par des professionnels qualifiés.

- Les couleurs des câbles dans ce document sont données à titre indicatif uniquement. Les spécifications des câbles doivent être conformes aux lois et réglementations locales.

6.1 Schéma de câblage du système

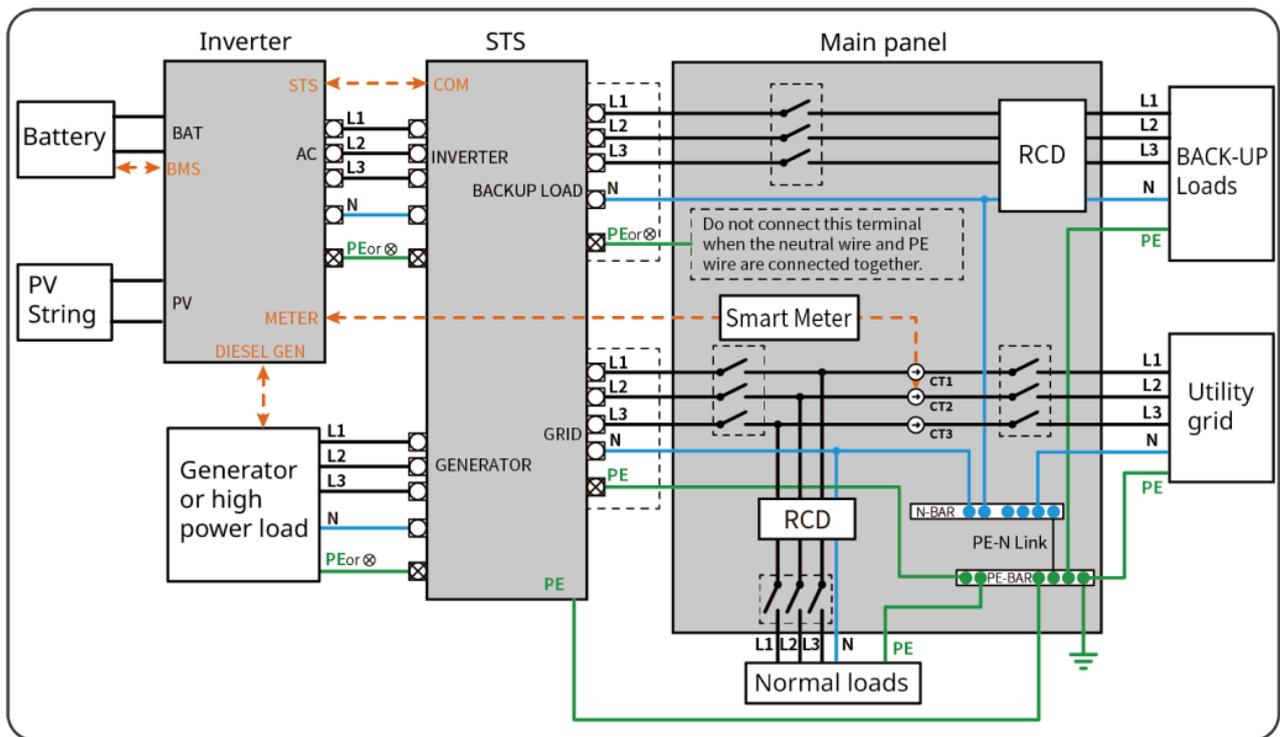
AVIS

- Le câblage des conducteurs N et PE des ports ON-GRID et BACK-UP diffère selon les exigences réglementaires des différentes régions. Reportez-vous aux exigences spécifiques des réglementations locales.
- L'onduleur ne peut utiliser la fonction BACK-UP que lorsqu'il fonctionne avec un STS. Les ports ON-GRID et BACK-UP sont situés sur le dispositif STS.
- Le STS dispose d'un relais intégré dans le port AC ON-GRID. Lorsque le système de stockage d'énergie est en mode hors réseau, le relais ON-GRID intégré est ouvert ; tandis que lorsque l'onduleur est en mode connecté au réseau, il est fermé.
- Lorsque le système de stockage d'énergie est mis sous tension, le port AC BACK-UP est alimenté. Alimentation d'abord l'onduleur si une maintenance est nécessaire sur les charges BACK-UP. Sinon, cela peut provoquer un choc électrique.

Les câbles N et PE sont connectés ensemble dans le tableau principal pour le câblage.

AVIS

- Pour préserver l'intégrité du neutre, le câble neutre du côté ON-GRID et du côté BACK-UP doit être connecté ensemble, sinon la fonction BACK-UP ne fonctionnera pas.
- Le diagramme suivant est applicable aux régions d'Australie et de Nouvelle-Zélande.



ET5010NET0010

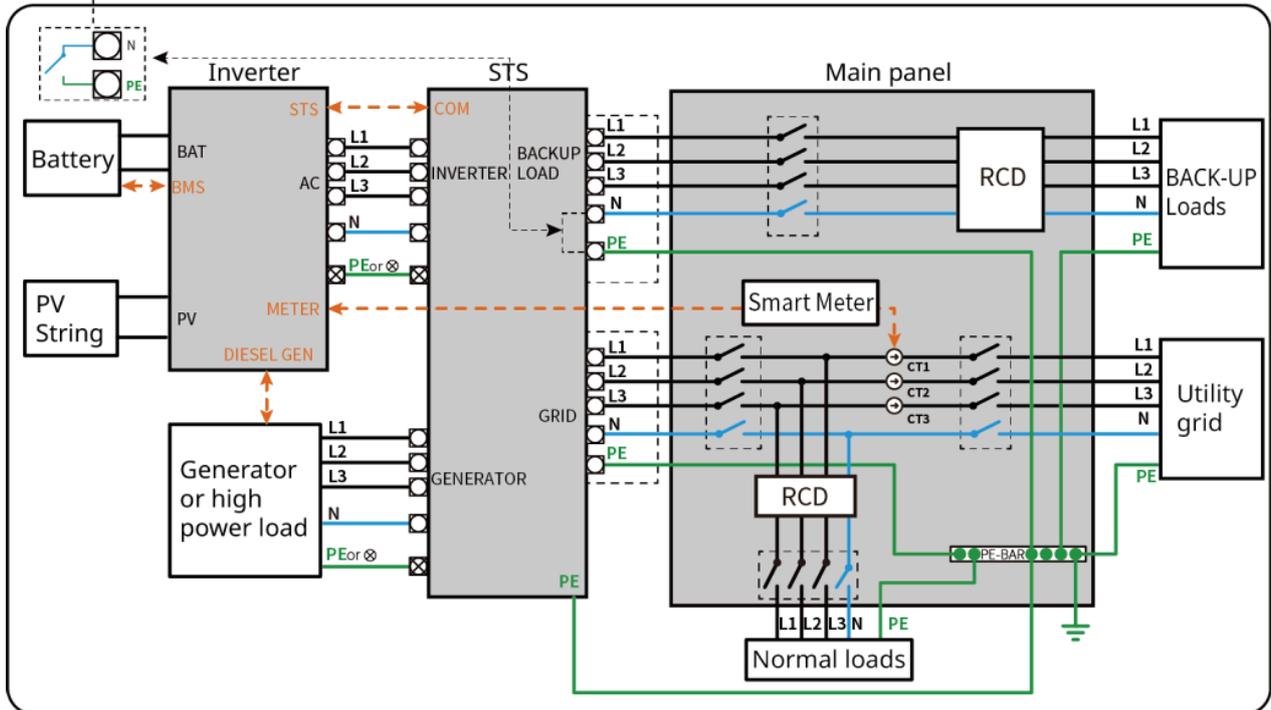
Les câbles N et PE sont câblés séparément dans le tableau principal.

AVIS

Si l'onduleur est basculé en mode hors réseau et qu'il n'est pas nécessaire de connecter les câbles N et PE, cette fonction peut être configurée via l'interface "Paramètres avancés" de l'application SolarGo, sous l'option "Interrupteur de relais de secours N et PE". Le schéma suivant est applicable aux zones autres que l'Australie ou la Nouvelle-Zélande.

- En Allemagne, le relais interne connectera automatiquement le fil N et le câble PE en mode secours dans un délai de 100 ms et se déconnectera automatiquement en mode on-grid.
- Dans les zones autres que l'Allemagne, le relais interne est déconnecté par défaut dans les deux modes.

- When the inverter switches to off grid mode, the STS internal relay automatically connects, connecting the PE and N cables.
- When the inverter switches to grid connection mode, the STS internal relay automatically disconnects, disconnecting the PE and N cables.



ET5010NET0011

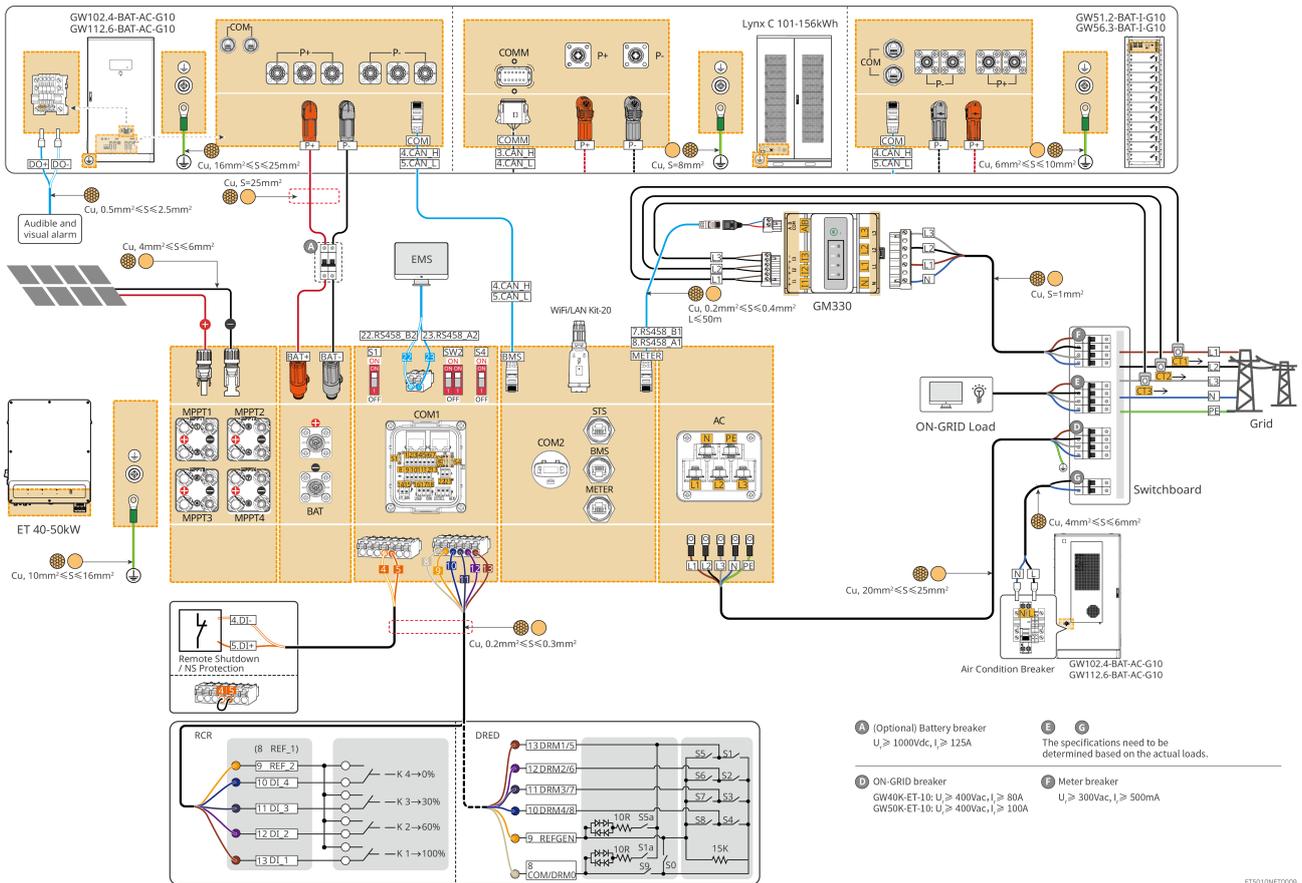
6.2 Schéma de câblage détaillé du système

6.2.1 Onduleur unique sans fonction hors réseau

Ce système ne prend en charge que le fonctionnement en réseau avec un seul onduleur, sans fonction hors réseau.

- Dans un système à onduleur unique, l'onduleur utilise le Kit WiFi/LAN-20 module de communication.
- Dans un système à onduleur unique, le compteur intelligent GM330 est standard, et le GM3000 est en option.

ET50+ Batterie+GM330

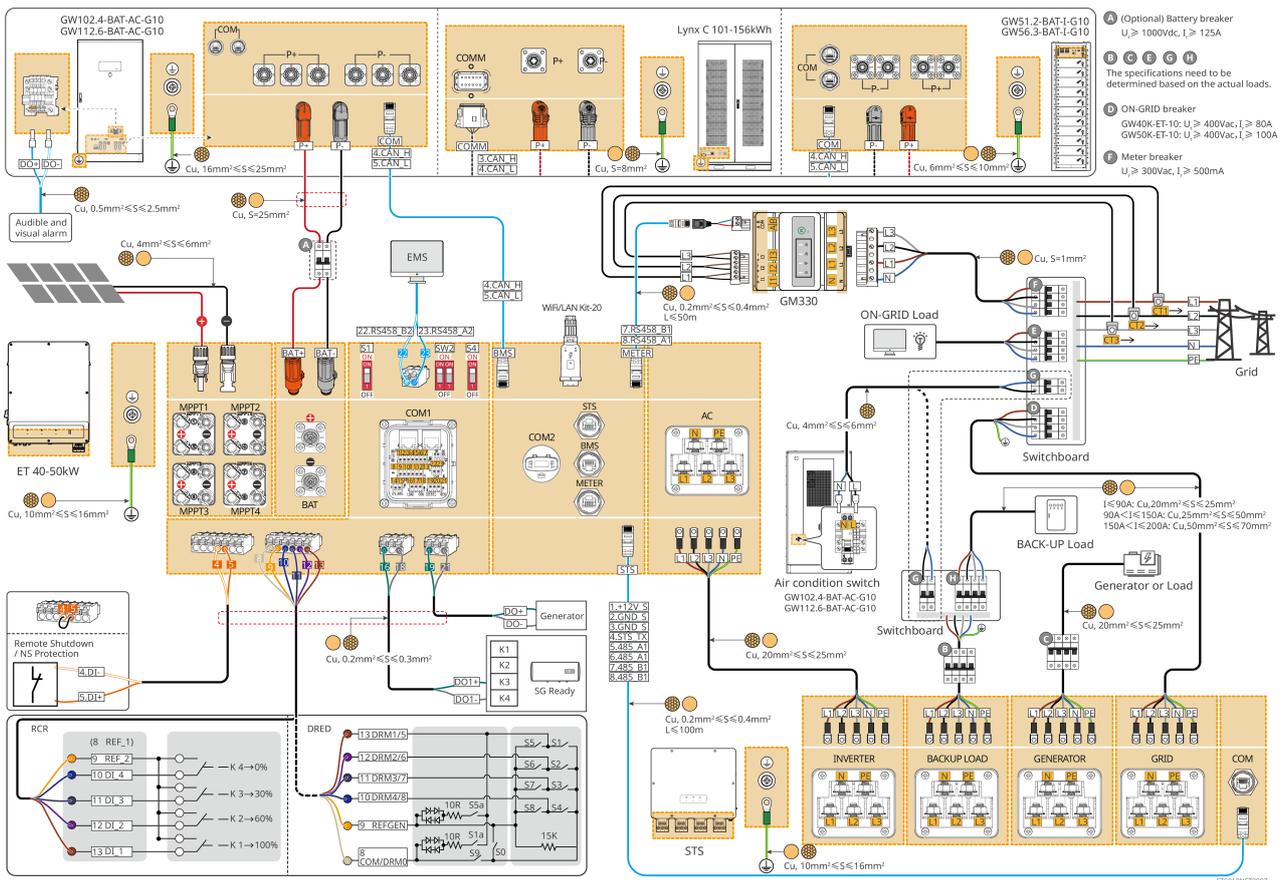


6.2.2 Onduleur unique avec fonction hors réseau

Ce système est un système de stockage d'énergie à onduleur unique qui prend en charge à la fois le fonctionnement en mode connecté au réseau et hors réseau.

- L'onduleur équipé d'un STS possède une fonction de commutation on/off-grid de niveau UPS, avec un temps de commutation inférieur à 10ms. Veuillez vous assurer que la capacité totale de la charge BACK-UP est inférieure à la puissance nominale totale de l'onduleur. Sinon, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement lors des coupures de courant sur le réseau.
- L'onduleur peut connecter un générateur avec STS. La puissance des générateurs connectés doit être $\leq 1,1 \times$ la puissance nominale de l'onduleur.
- Dans un système à onduleur unique, l'onduleur utilise le kit WiFi/LAN Kit-20 module de communication.
- Dans un système à onduleur unique, le compteur intelligent GM330 est standard, et le GM3000 est en option.

ET+STS+ Batterie+GM330



6.2.3 Multi-onduleurs sans fonction hors réseau

Ce système est un système de stockage d'énergie à onduleurs multiples qui ne prend en charge que le fonctionnement en réseau, sans fonction hors réseau.

Note

- L'onduleur prend en charge la mise en réseau parallèle à l'aide d'Ezlink3000 module de communication ou du contrôleur d'énergie intelligente SEC3000C.
- La figure suivante se concentre sur le câblage lié au fonctionnement en parallèle. Pour le câblage des autres ports, veuillez vous référer au système à onduleur unique.

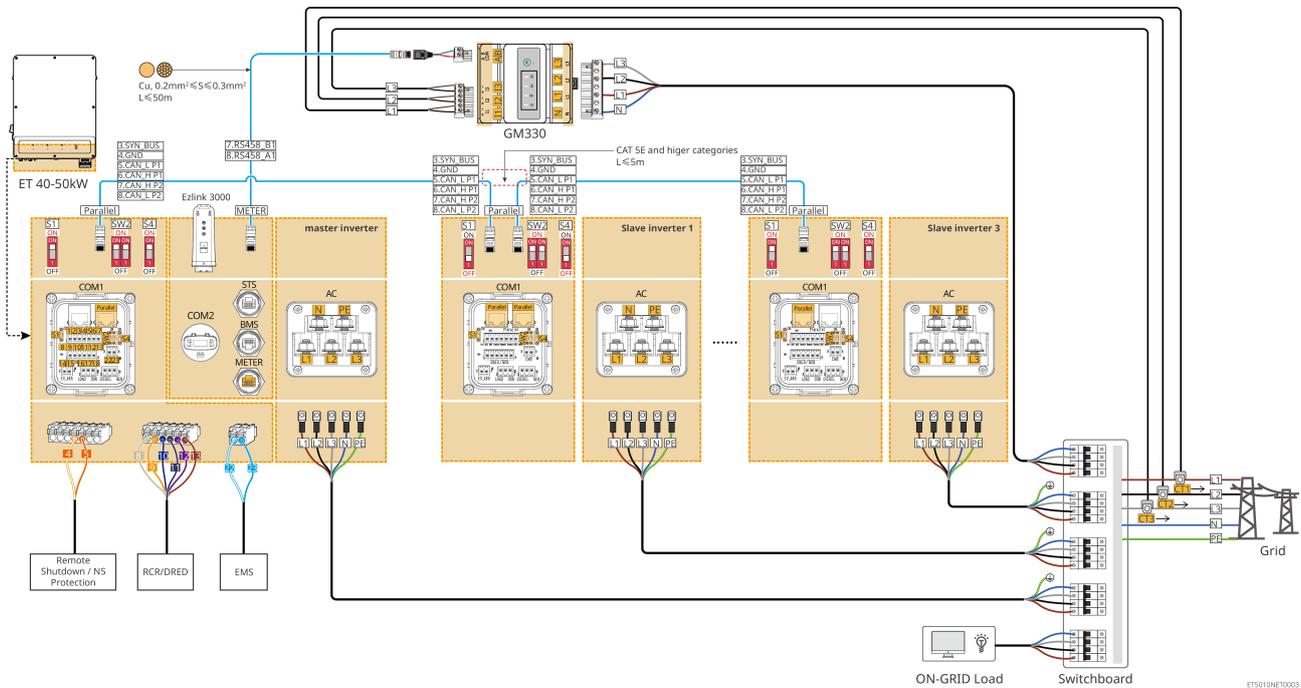
6.2.3.1 ET + batterie + GM330 + Ezlink3000 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤

4)

- Dans le scénario parallèle Ezlink3000, l'onduleur connecté à l'Ezlink3000 module de communication et au compteur est l'onduleur maître, et les autres sont des onduleurs esclaves.

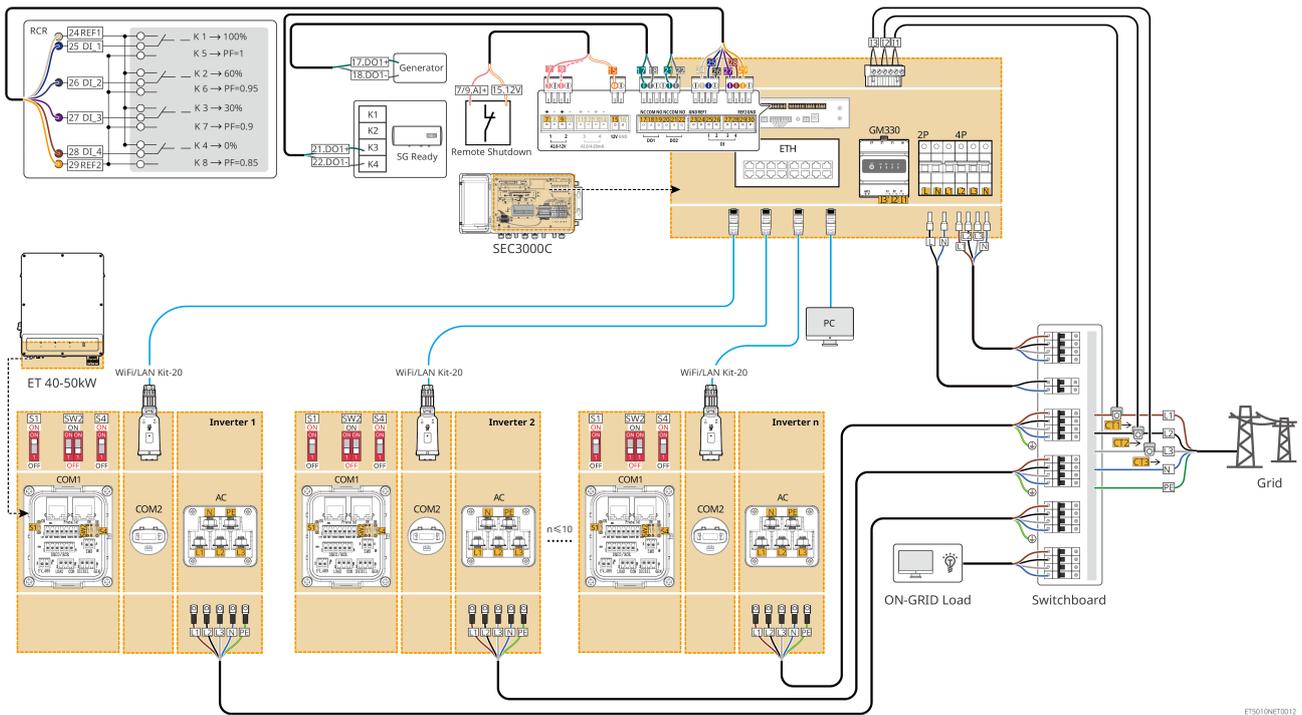
Ne connectez pas le module de communication à l'onduleur esclave dans le système.

- Veuillez utiliser le compteur intelligent GM330 dans un système d'onduleurs en parallèle.
- Dans un système parallèle utilisant un Ezlink3000, si vous avez besoin d'utiliser des fonctions telles que l'arrêt à distance, DRED, RCR, contrôle de charge, contrôle de générateur, etc., veuillez connecter le câble de communication à l'onduleur principal, sinon ces fonctions ne pourront pas être réalisées.



6.2.3.2 ET+ Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 10)

- Dans un système parallèle utilisant un SEC3000C, si vous avez besoin d'utiliser des fonctions telles que l'arrêt à distance, DRED, RCR, contrôle de charge, contrôle de générateur, etc., veuillez connecter le câble de communication au SEC3000C.
- Lors de l'utilisation du SEC3000C pour former un système parallèle, chaque onduleur doit être connecté au SEC3000C à l'aide du kit WiFi/LAN Kit-20.



6.2.4 Onduleurs multiples sans fonction de parallélisme hors

réseau

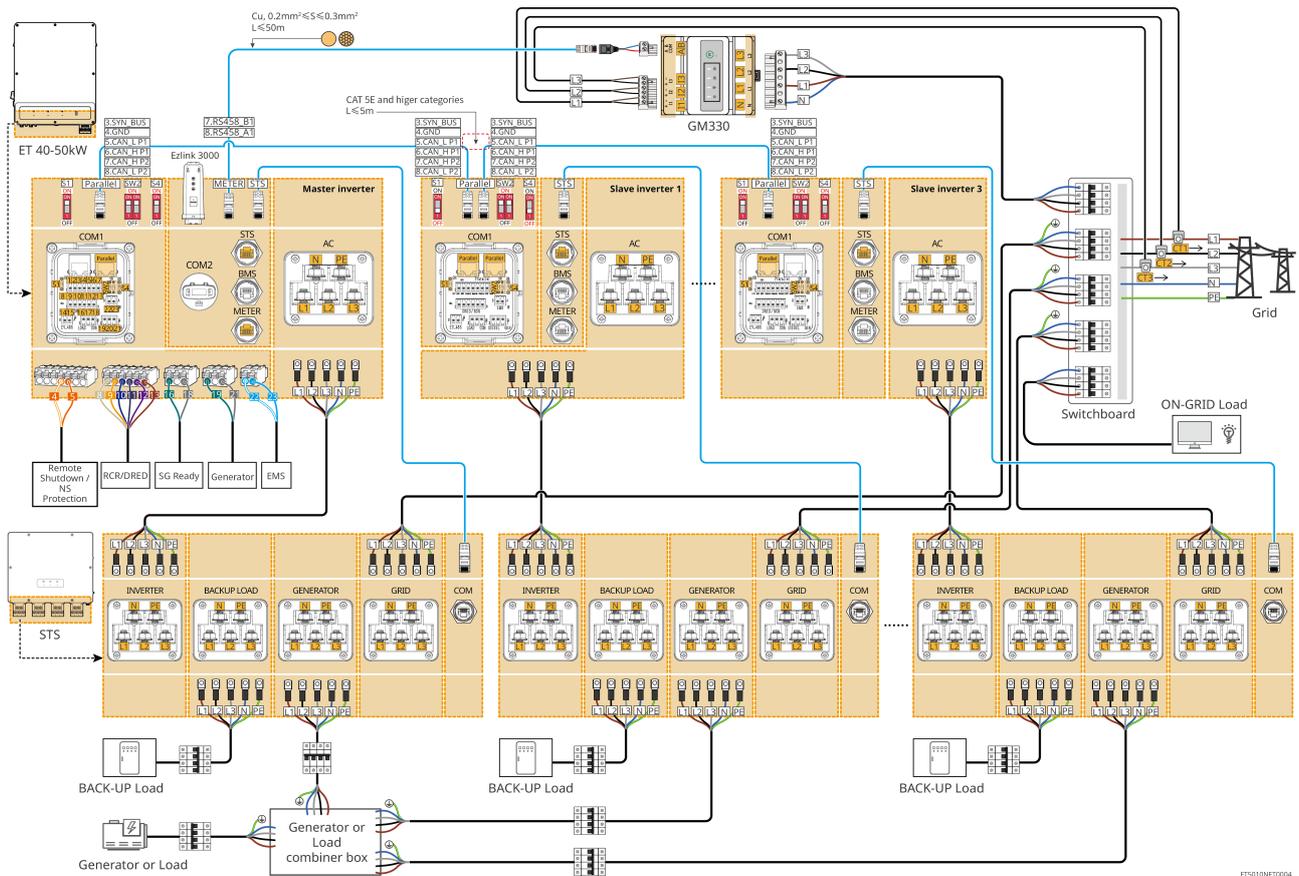
Ce système est un système de stockage d'énergie à onduleurs multiples qui ne prend en charge que le parallélisme connecté au réseau sans parallélisme hors réseau.

Note

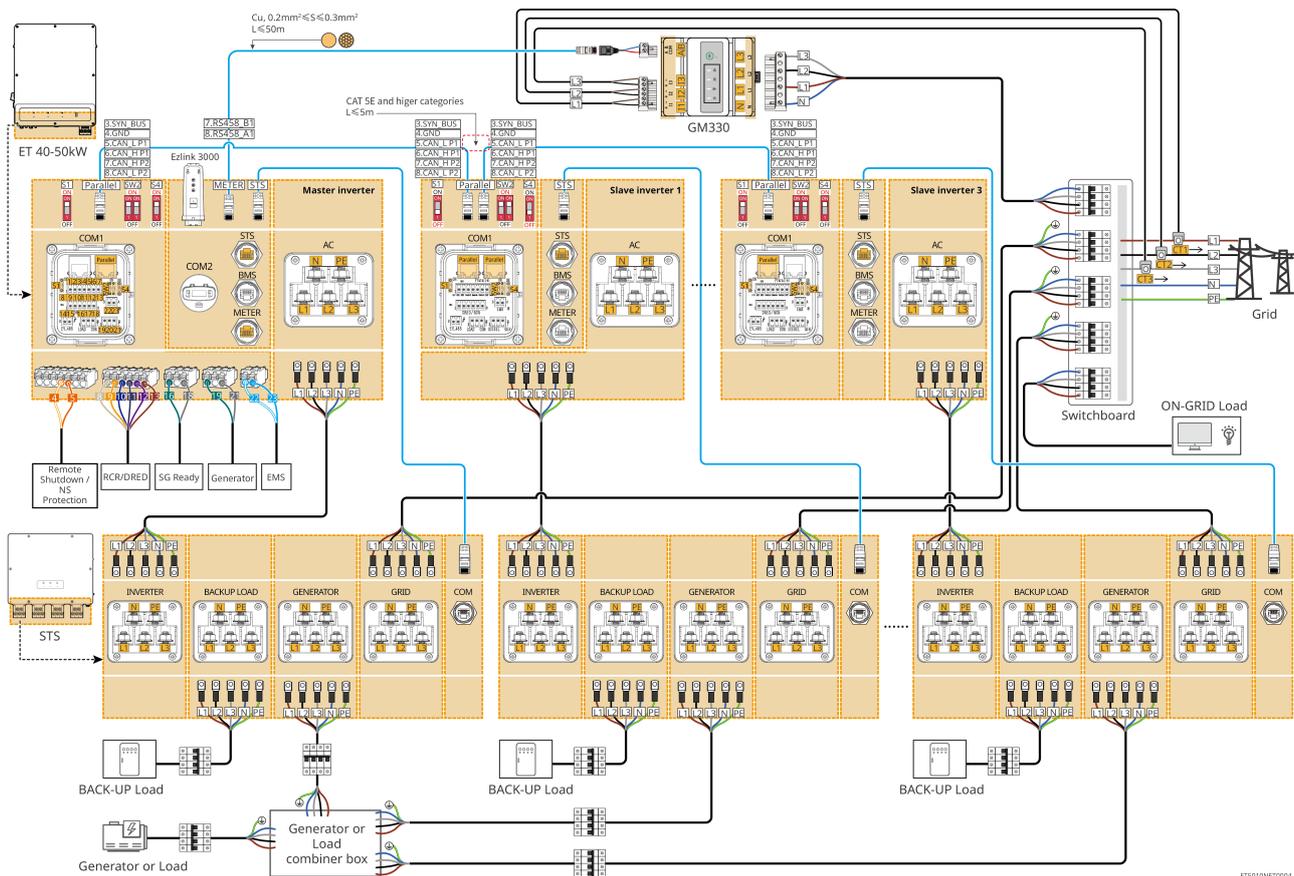
- L'onduleur prend en charge la mise en réseau parallèle à l'aide du contrôleur d'énergie intelligent Ezlink3000 module de communication ou SEC3000C.
- Le système d'onduleurs parallèles avec STS possède une fonction de commutation on/off-grid de niveau UPS, avec un temps de commutation inférieur à 10ms. Veuillez vous assurer que la charge de secours (BACK-UP) connectée à chaque STS est inférieure à la puissance nominale de l'onduleur connecté au STS correspondant ; sinon, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement lors des coupures de courant du réseau.
- Un générateur peut être connecté au STS dans un système parallèle. La puissance totale des générateurs connectés doit être $\leq 1,1 \times$ la puissance nominale totale de l'onduleur.
- La figure suivante se concentre sur le câblage lié au fonctionnement en parallèle. Pour le câblage des autres ports, veuillez vous référer au système à onduleur unique.

6.2.4.1 ET++STS + Batterie+GM330+Ezlink3000 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 4)

- Dans le scénario parallèle Ezlink3000, l'onduleur connecté au module de communication Ezlink3000 et au compteur est l'onduleur maître, et les autres sont des onduleurs esclaves. Ne connectez pas le module de communication à l'onduleur esclave dans le système.
- Veuillez utiliser le compteur intelligent GM330 dans un système d'onduleurs en parallèle.
- Dans un système parallèle utilisant un Ezlink3000, si vous avez besoin d'utiliser des fonctions telles que l'arrêt à distance, DRED, RCR, contrôle de charge, contrôle du générateur, etc., veuillez connecter le câble de communication à l'onduleur principal, sinon ces fonctions ne pourront pas être réalisées.

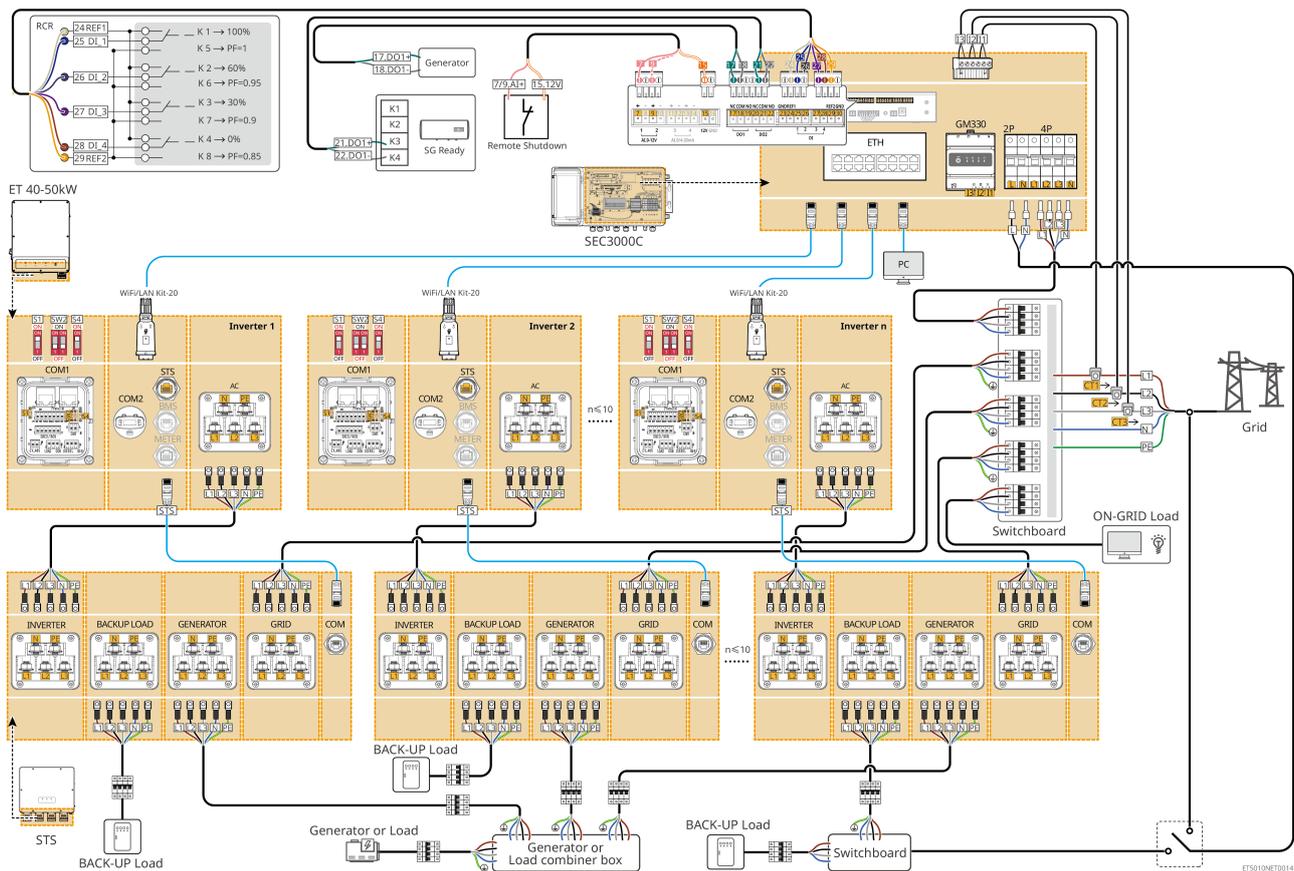


ETS101NET0004



6.2.4.2 ET+STS+ Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 10)

- Dans un système parallèle utilisant un SEC3000C, si vous avez besoin d'utiliser des fonctions telles que l'arrêt à distance, DRED, RCR, contrôle de charge, contrôle de générateur, etc., veuillez connecter le câble de communication au SEC3000C.
- Lors de l'utilisation du SEC3000C pour former un système parallèle, chaque onduleur doit être connecté au SEC3000C à l'aide du kit WiFi/LAN Kit-20.



6.2.5 Onduleurs multiples avec fonction parallèle hors réseau

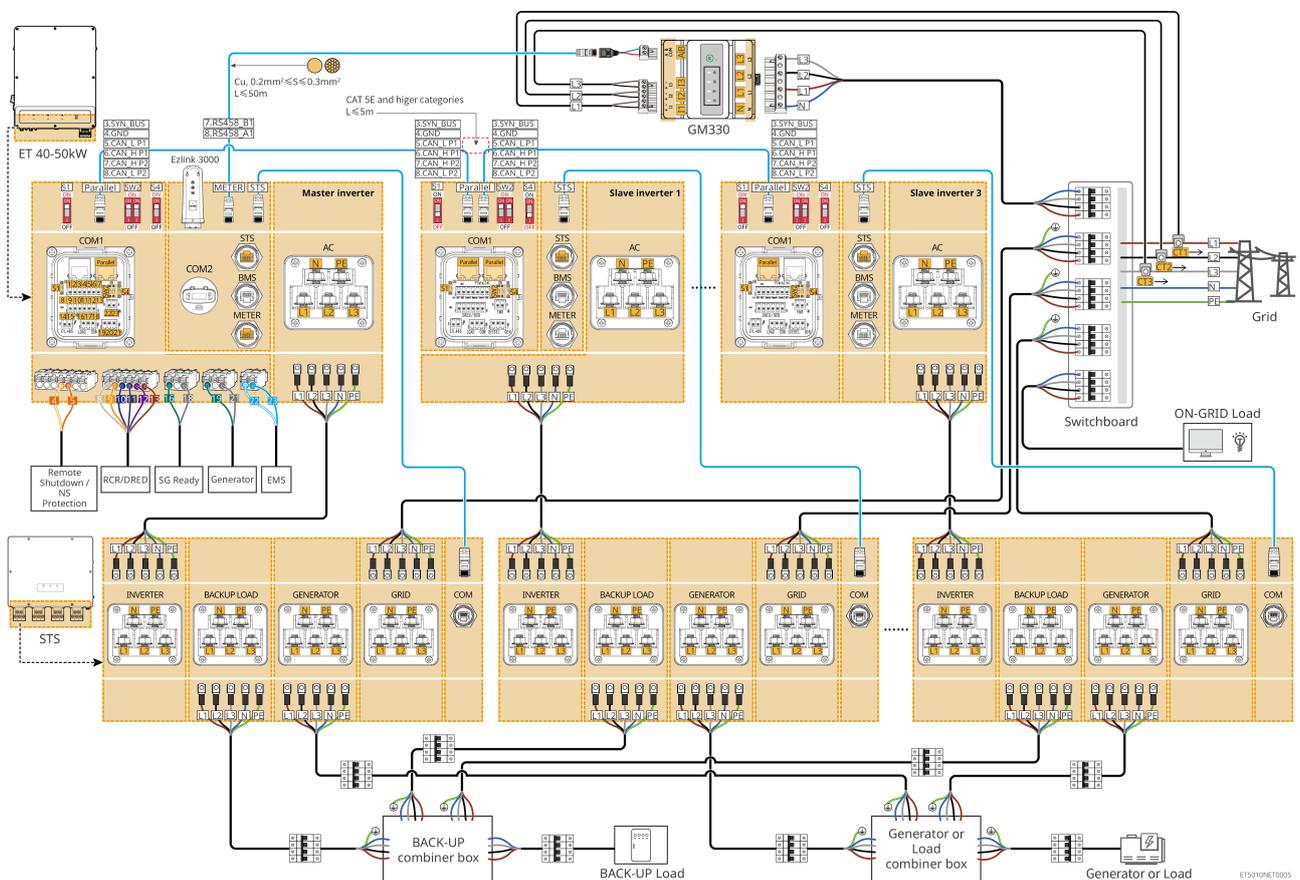
Ce système est un système de stockage d'énergie à onduleurs multiples qui prend en charge le fonctionnement parallèle à la fois en mode connecté au réseau et en mode hors réseau.

Remarque

- L'onduleur prend en charge la mise en réseau parallèle à l'aide d'Ezlink3000 module de communication ou du contrôleur d'énergie intelligente SEC3000C.
- Le système d'onduleurs en parallèle avec STS possède une fonction de commutation on/off-grid de niveau UPS, avec un temps de commutation inférieur à 20ms. Veuillez vous assurer que la capacité totale de la charge BACK-UP est inférieure à 0,9 fois la puissance nominale totale de l'onduleur ; sinon, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement lors des coupures de courant du réseau.
- Un générateur peut être connecté au STS dans un système parallèle. La puissance totale des générateurs connectés doit être $\leq 1,1 \times$ la puissance nominale totale de l'onduleur.
- La figure suivante se concentre sur le câblage lié au fonctionnement en parallèle. Pour le câblage des autres ports, veuillez vous référer au système à onduleur unique.

6.2.5.1 ET++ST5 +Batterie+GM330+Ezlink3000 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 4)

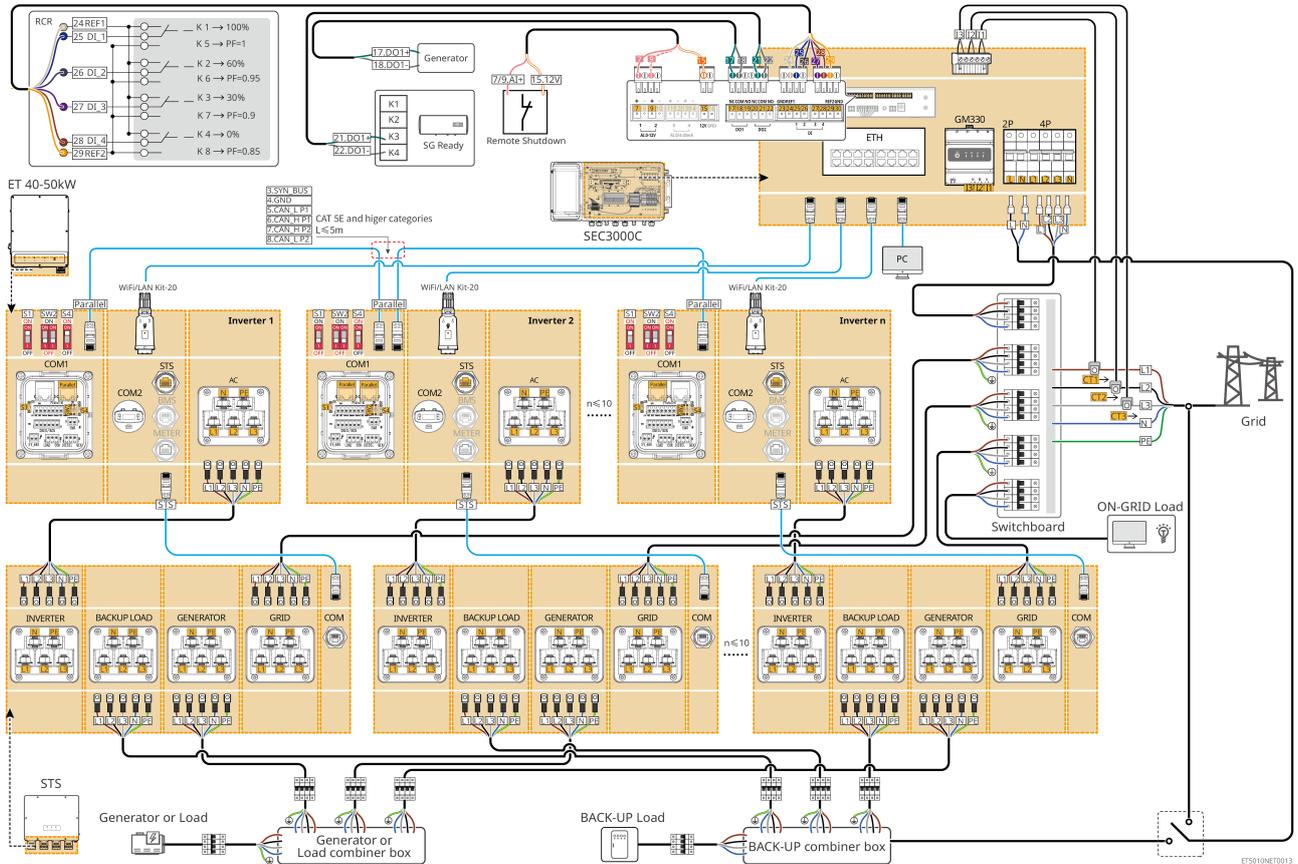
- Dans le scénario parallèle Ezlink3000, l'onduleur connecté au module de communication Ezlink3000 et au compteur est l'onduleur maître, et les autres sont des onduleurs esclaves. Ne connectez pas le module de communication à l'onduleur esclave dans le système.
- Veuillez utiliser le compteur intelligent GM330 dans un système d'onduleurs en parallèle.
- Dans un système parallèle utilisant un Ezlink3000, si vous avez besoin d'utiliser des fonctions telles que l'arrêt à distance, DRED, RCR, contrôle de charge, contrôle de générateur, etc., veuillez connecter le câble de communication à l'onduleur principal, sinon ces fonctions ne pourront pas être réalisées.



6.2.5.2 ET+ST5+ Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 10)

- Dans un système parallèle utilisant un SEC3000C, si vous avez besoin d'utiliser des fonctions telles que l'arrêt à distance, DRED, RCR, contrôle de charge, contrôle de générateur, etc., veuillez connecter le câble de communication au SEC3000C.

- Lors de l'utilisation du SEC3000C pour former un système parallèle, chaque onduleur doit être connecté au SEC3000C à l'aide du kit WiFi/LAN Kit-20.



6.3 Préparation des matériaux

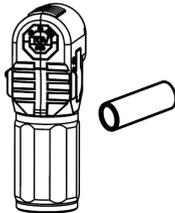
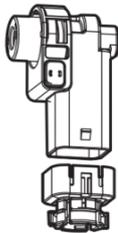
6.3.1 Préparation des disjoncteurs

Non.	Disjoncteur	spécifications Recommandé :ées	Source
1	Disjoncteur ON-GRID Disjoncteur de secours Disjoncteur de circuit générateur	Tension nominale Tension $\geq 400V$, courant nominal : <ul style="list-style-type: none"> ● GW40K-ET-10 : Courant nominal $\geq 80A$ ● GW50K-ET-10 : Courant nominal $\geq 100A$ 	Préparé par les clients.
2	disjoncteur	Facultatif conformément aux lois et règlements locaux <ul style="list-style-type: none"> ● Disjoncteur DC 2P ● Courant nominal $\geq 125A$ 	Préparé par les clients.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Tension nominale $\geq 1000V$ 	
3	Dispositif à courant différentiel résiduel (DDR)	Facultatif conformément aux lois et règlements locaux <ul style="list-style-type: none"> ● Type A ● RCD RÉSEAU : 500mA ● RCD DE SECOURS : 30mA 	Préparé par les clients.
4	Disjoncteur de compteur intelligent	<ul style="list-style-type: none"> ● Tension nominale : 380V/400V ● Courant nominal : 0,5A 	Préparé par les clients.
5	Disjoncteur de charge	Dépend de la charge réelle utilisée	Préparé par les clients.
6	(Optionnel) Interrupteur de dérivation		

6.3.2 Préparation des câbles

Non.	Câble	Recommandé : spécifications éditées	Source
1	Onduleur, câble PE STS	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble unipolaire en cuivre pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 10 mm² - 16 mm² 	Préparé par les clients.
2	Câble PE LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble de cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 8 mm² 	Préparé par les clients.
	Câble PE GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10 (Conservation du texte original, car il s'agit probablement d'une référence	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble de cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 6 mm² - 10 mm² 	Préparé par les clients.

	technique ou d'un code modèle spécifique dans le domaine photovoltaïque)		
	Câble PE GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 16 mm² - 25 mm² 	
3	Câble CC photovoltaïque	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble photovoltaïque extérieur couramment utilisé ● Section transversale du conducteur : 4 mm² - 6 mm² ● Diamètre extérieur : 5,9 mm - 8,8 mm 	Préparé par les clients.
4	Batterie câble CC LX C101-10, LX C120-10 LX C138-10, LX C156-10 Type I 	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 25 mm² ● Diamètre extérieur : 6,5 mm - 8,5 mm 	Préparé par les clients.
	Type II 		
	Câble CC GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 25 mm² ● Diamètre extérieur : 6,5 mm - 10,5 mm 	Préparé par les clients.

	<p>Câble CC (pour connexion en parallèle)</p> <p>LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 35 mm²/2 AWG ● Diamètre extérieur : 10mm-12mm 	<p>Préparé par les clients.</p>
	<p>Câble CC (pour connexion en parallèle)</p> <p>GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10 (Conserver le même format en français)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 25 mm² ● Diamètre extérieur : 6,5 mm - 8,5 mm 	<p>Préparé par les clients.</p>
	<p>Câble CC (pour connexion en parallèle)</p> <p>GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 50 mm² ● Diamètre extérieur : 13mm-14mm 	<p>Préparé par les clients.</p>
5	<p>Onduleur Câble AC</p> <p>Câble AC du générateur</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre unipolaire pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 20 mm² - 25 mm² ● Diamètre extérieur : 18-38mm 	<p>Préparé par les clients.</p>
6	<p>Câble AC de secours</p> <p>Câble AC on-grid</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble multiconducteur extérieur à âme en cuivre, il est recommandé d'utiliser un câble cinq conducteurs YJV ou RVV* ● Lorsque le courant de sortie du port BACKUP LOAD ou le courant d'entrée/sortie du port GRID est inférieur à 90A : <ul style="list-style-type: none"> ○ Section transversale du conducteur : 20 mm² - 25 mm² ○ Diamètre extérieur : 18-38mm ● Lorsque le courant de sortie du port CHARGE DE SECOURS ou le courant d'entrée/sortie du port RÉSEAU est 	<p>Préparé par les clients.</p>

		<p>supérieur à 90 A et inférieur ou égal à 150 A :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Section transversale du conducteur : 25 mm² - 50 mm² ○ Diamètre extérieur : 18-38mm ● Lorsque le courant de sortie du port BACKUP LOAD ou le courant d'entrée/sortie du port GRID est supérieur à 150 A et inférieur ou égal à 200 A : ○ Section transversale du conducteur : 50 mm² - 70 mm² ○ Diamètre extérieur : 32-38mm 	
7	Câble d'alimentation du compteur intelligent	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble en cuivre extérieur ● Section transversale du conducteur : 1 mm² 	Préparé par les clients.
8	Câble de communication BMS	Câble de communication personnalisé	Expédié avec l'appareil
9	Câble de communication RS485 pour compteur intelligent	Câble réseau standard : câble réseau CAT 5E ou de catégorie supérieure avec Connecteur RJ45.	Adaptateur RJ45-2PIN et câble réseau standard : inclus dans le package de l'onduleur.
10	Câble de communication pour connexion parallèle de batterie LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	Câble de communication personnalisé	Contactez GOODWE pour acheter
	Câble de communication	CAT 5E ou catégories supérieures, câble réseau standard EIA/TIA 568B avec	Préparé par les clients.

	pour connexion parallèle de batterie GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10 (identique en français, car il s'agit d'une référence technique)	Connecteur RJ45	
	Câble de communication pour connexion parallèle de batterie GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	CAT 5E ou catégories supérieures, câble réseau standard EIA/TIA 568B avec Connecteur RJ45	Préparé par les clients.
11	Câble de communication DO pour contrôle de charge		
12	Câble de communication pour la commande du générateur		
13	Câble de communication d'arrêt à distance		
14	Câble de communication RSD		
15	Câble de communication RCR/DRED		
16	(Réservé) DO Contact sec		
17	Câble de communication pour onduleurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble blindé conforme aux exigences locales ● Section transversale du conducteur : 0,2 mm² - 0,4 mm² ● Diamètre extérieur : 5mm-8mm 	Préparé par les clients.

	connectés en parallèle	<p>la longueur doit être inférieure à 5m.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Câble réseau standard de catégorie 7E ou supérieure avec Connecteur RJ45, et la longueur doit être inférieure à 10m 	
18	Câble de communication RS485 EMS	<ul style="list-style-type: none"> ● Paire torsadée blindée conforme aux exigences locales ● Section transversale du conducteur : 0,2 mm² - 0,4 mm² ● Diamètre extérieur : 5mm-8mm 	Préparé par les clients.
19	(Réservé) Câble de communication RS485 pour chargeur VE		
20	Onduleur au câble de communication STS	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble réseau standard : câble réseau CAT 5E ou de catégorie supérieure avec Connecteur RJ45. ● Longueur : 10m 	Expédié avec l'appareil
21	Câble pour transformateur de courant de compteur	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble unipolaire en cuivre pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 1,3 mm² - 2,3 mm² ● Diamètre extérieur : 1,3-1,7 mm 	Préparé par les clients.
22	Câble AC monophasé	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble unipolaire en cuivre pour extérieur ● Section transversale du conducteur : 2,5 mm² - 6,0 mm² ● Diamètre extérieur : 1,8 mm - 2,8 mm 	Préparé par les clients.
23	Câble AC triphasé		Préparé par les clients.
24	Câble de communication RS485 pour dispositif externe	<ul style="list-style-type: none"> ● Paire torsadée blindée conforme aux exigences locales ● Section transversale du conducteur : 0,07 mm² - 1,3 mm² ● Diamètre extérieur : 0,3 mm - 1,3 mm 	Préparé par les clients.
25	Câble réseau de dispositif externe	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble blindé standard : câble réseau standard CAT 5E ou catégories supérieures avec Connecteur RJ45 ● et la longueur ne doit pas dépasser 100 m. 	Préparé par les clients.

*Si un câble unipolaire est requis pour le câble AC de secours et le câble AC onduleur, veuillez utiliser de la pâte ignifuge au niveau du joint du couvercle de protection du câble AC pour garantir le niveau de protection.

*Si le diamètre du câble AC de secours (BACK-UP AC) et du câble AC on-grid (ON-GRID AC) dépasse 38 mm ou si le câble est difficile à installer, le conducteur de phase (L) doit être dénudé sur plus de 240 mm, les conducteurs neutre (N) et de terre (PE) doivent être dénudés sur plus de 270 mm, et le joint de la gaine de protection du câble AC doit être obturé avec de la pâte ignifuge.

6.3.3 Préparation du boîtier de combinaison

AVIS

- Dans un système en parallèle, un boîtier de combinaison est nécessaire pour connecter le générateur au port générateur du STS.
- Dans un système parallèle, le port BACK-UP du STS doit être connecté à la charge BACK-UP à l'aide d'un boîtier de combinaison lorsque les onduleurs fonctionnent en mode on-grid ou off-grid.
- Lorsque les batteries LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 et LX C156-10 sont connectées en parallèle, le client doit préparer des barres omnibus et des bornes de câblage.

Non.	Boîte de combinaison	spécifications Recommandé :ées	Source
1	Boîte de combinaison de générateur	$I \geq 90A * N$; N est le nombre d'onduleurs en parallèle	Préparé par les clients.
2	Boîte de combinaison des charges de secours	$I \geq 200A * N$; N est le nombre d'onduleurs en parallèle	Préparé par les clients.
3	Barre omnibus pour connexion parallèle de batterie et bornes de câblage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exigence de résistance à la tension : 3800 Vca / 5320 Vcc, 60 s, sans claquage ni contournement, courant de fuite ≤ 2 mA. 2. Courant de transport maximal : $\geq 100A$. 3. Résistance d'isolement : 2500V c.c., 60S, résistance d'isolement $\geq 500M\Omega$. 4. Exigences en matière de matériaux pour 	Préparé par les clients.

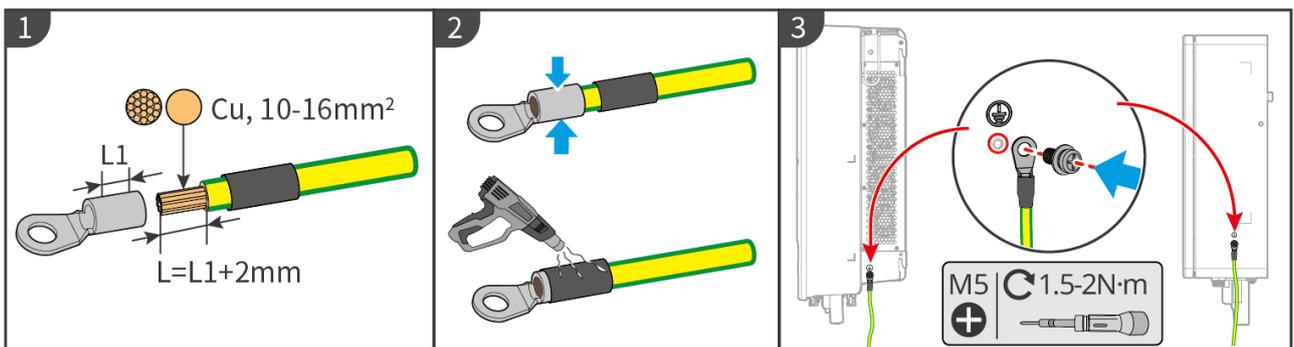
		<p>les barres omnibus et les bornes de câblage : cuivre.</p> <p>5. Tous les matériaux sont conformes à la directive RoHS.</p> <p>6. Le matériau et le revêtement des barres omnibus et des bornes doivent être cohérents (il est recommandé d'utiliser du cuivre rouge T2 avec un placage à l'étain).</p>	
--	--	---	--

6.4 Connexion du câble de terre

AVERTISSEMENT

- Connectez d'abord le câble PE avant d'installer l'équipement. Déconnectez le câble PE avant de démonter l'équipement.
- Le câble PE connecté à l'enceinte de l'onduleur ne peut pas remplacer le câble PE connecté au port de sortie CA. Assurez-vous que les deux câbles PE sont solidement connectés.
- Assurez-vous que tous les points de mise à la terre sur les enceintes sont connectés de manière équipotentielle lorsqu'il y a plusieurs onduleurs.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion de la borne, il est recommandé d'appliquer Silicone ou de peindre la borne de terre après l'installation du câble PE.

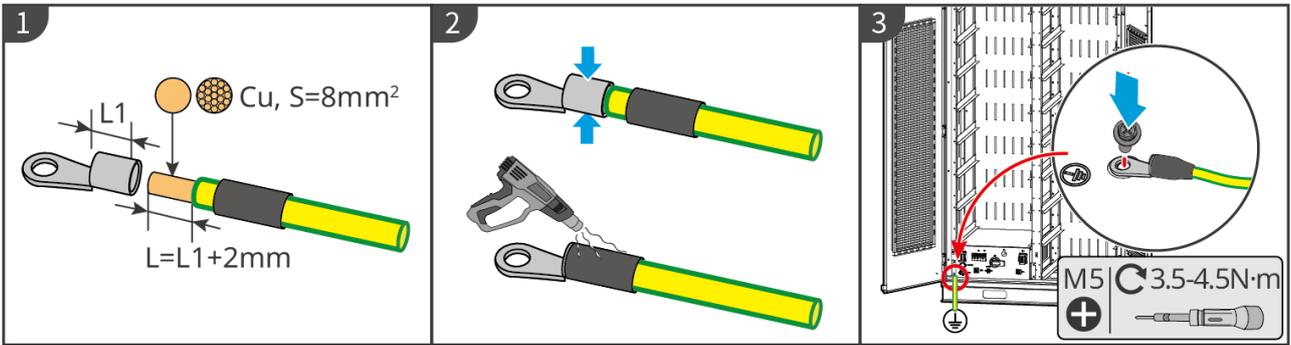
Onduleur/STS



système Batterie : LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

AVIS

Le câble PE doit être préparé par les clients. La section du conducteur du câble PE : 8 mm^2 .

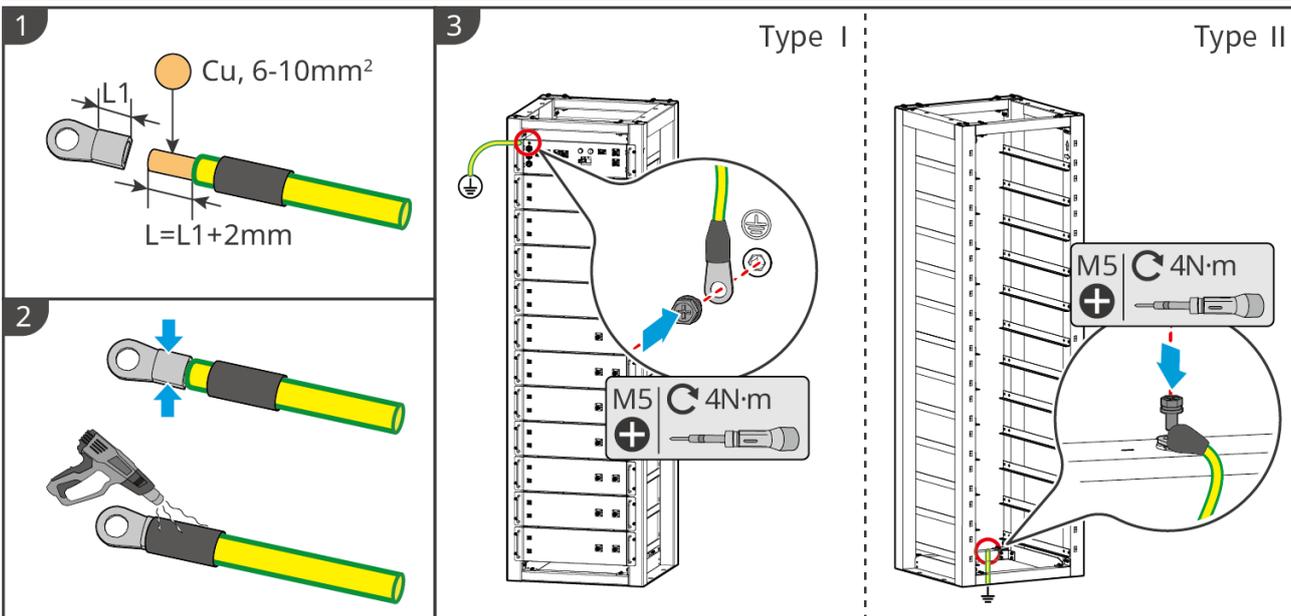


LXC10110ELC0001

système Batterie : GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

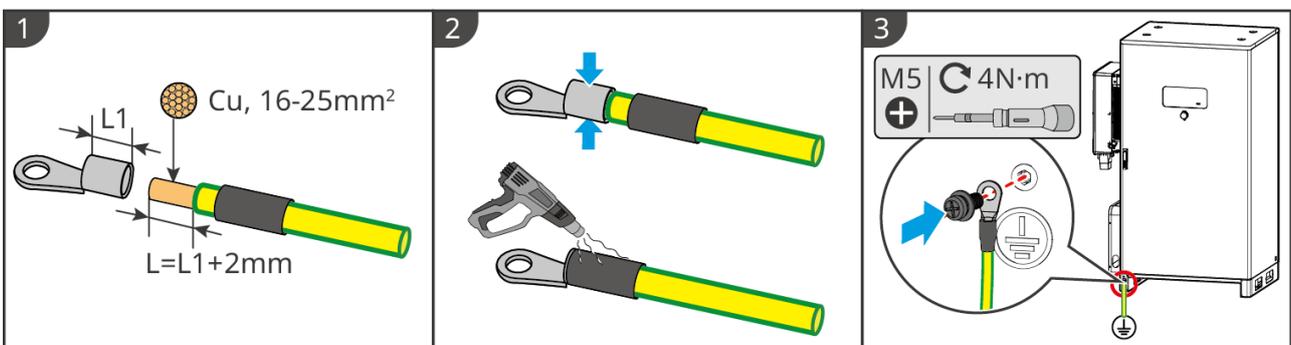
AVERTISSEMENT

- L'un des points de mise à la terre des deux côtés du système de stockage d'énergie peut être sélectionné pour la mise à la terre selon les conditions réelles du site.
- Le câble PE doit être préparé par le client.



BAT10ELC0001

système Batterie : GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10



6.5 Connexion du câble photovoltaïque

DANGER

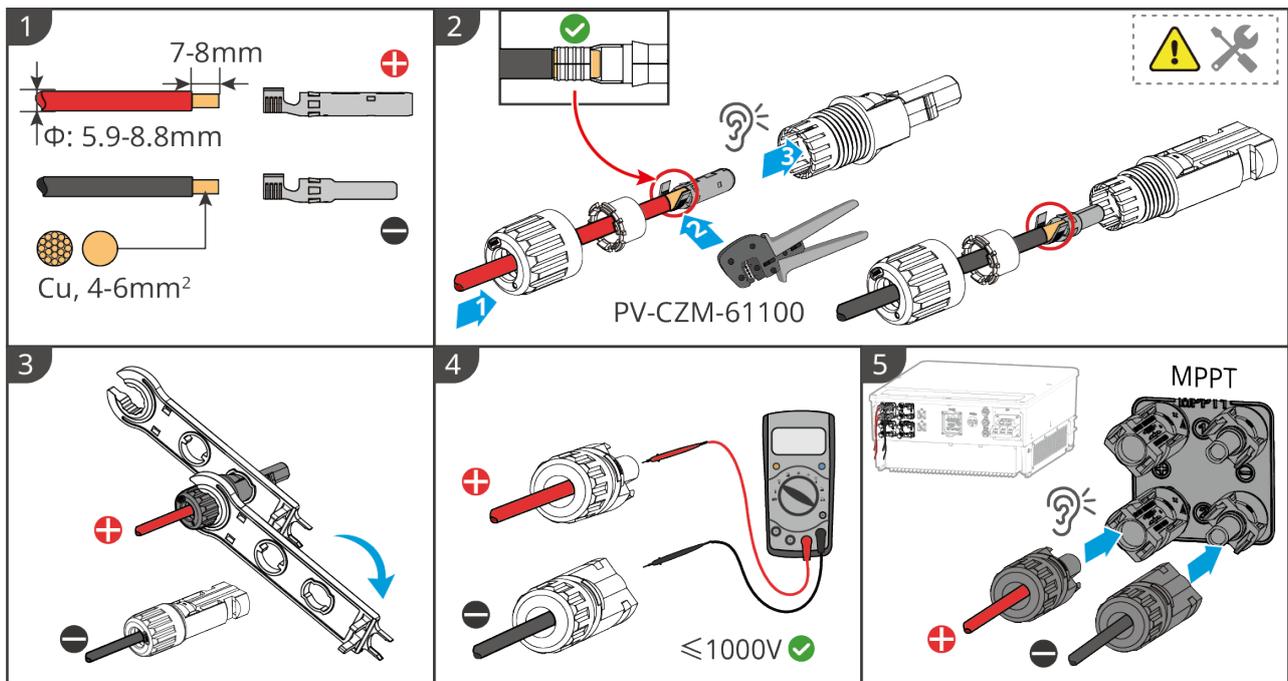
- Ne connectez pas une chaîne photovoltaïque à plusieurs onduleurs simultanément. Sinon, cela pourrait endommager l'onduleur.
- Une Tension élevée existe lorsque le champ photovoltaïque est exposé à la lumière du soleil, soyez prudent lors des connexions électriques.
- Confirmez les informations suivantes avant de connecter le champ photovoltaïque à l'onduleur. Sinon, l'onduleur pourrait être endommagé de manière permanente ou même provoquer un incendie, entraînant des pertes humaines et matérielles.
 1. Assurez-vous que le courant de court-circuit maximal et l'entrée maximale Tension par MPPT sont dans la plage autorisée.
 2. Assurez-vous que le pôle positif du string PV est connecté au PV+ de l'onduleur. Et que le pôle négatif du string PV est connecté au PV- de l'onduleur.

AVERTISSEMENT

- Les chaînes photovoltaïques ne doivent pas être mises à la terre. Assurez-vous que la résistance d'isolement minimale de la chaîne photovoltaïque par rapport à la terre respecte les exigences minimales avant de connecter la chaîne photovoltaïque à l'onduleur ($R = \text{tension d'entrée maximale Tension} / 30\text{mA}$).
- Assurez-vous que les câbles CC sont connectés de manière serrée, sécurisée et correcte.
- Mesurez le câble CC à l'aide du multimètre pour éviter une connexion en polarité inverse. De plus, la Tension doit être dans la plage autorisée.
- La connexion en parallèle des chaînes MPPT doit respecter les exigences des lois et réglementations locales.

AVIS

Les deux chaînes d'entrée par MPPT doivent être du même type, avec le même nombre de modules, la même inclinaison et le même angle pour garantir la meilleure efficacité.



ET5010ELC0002

6.6 Connexion du câble Batterie

DANGER

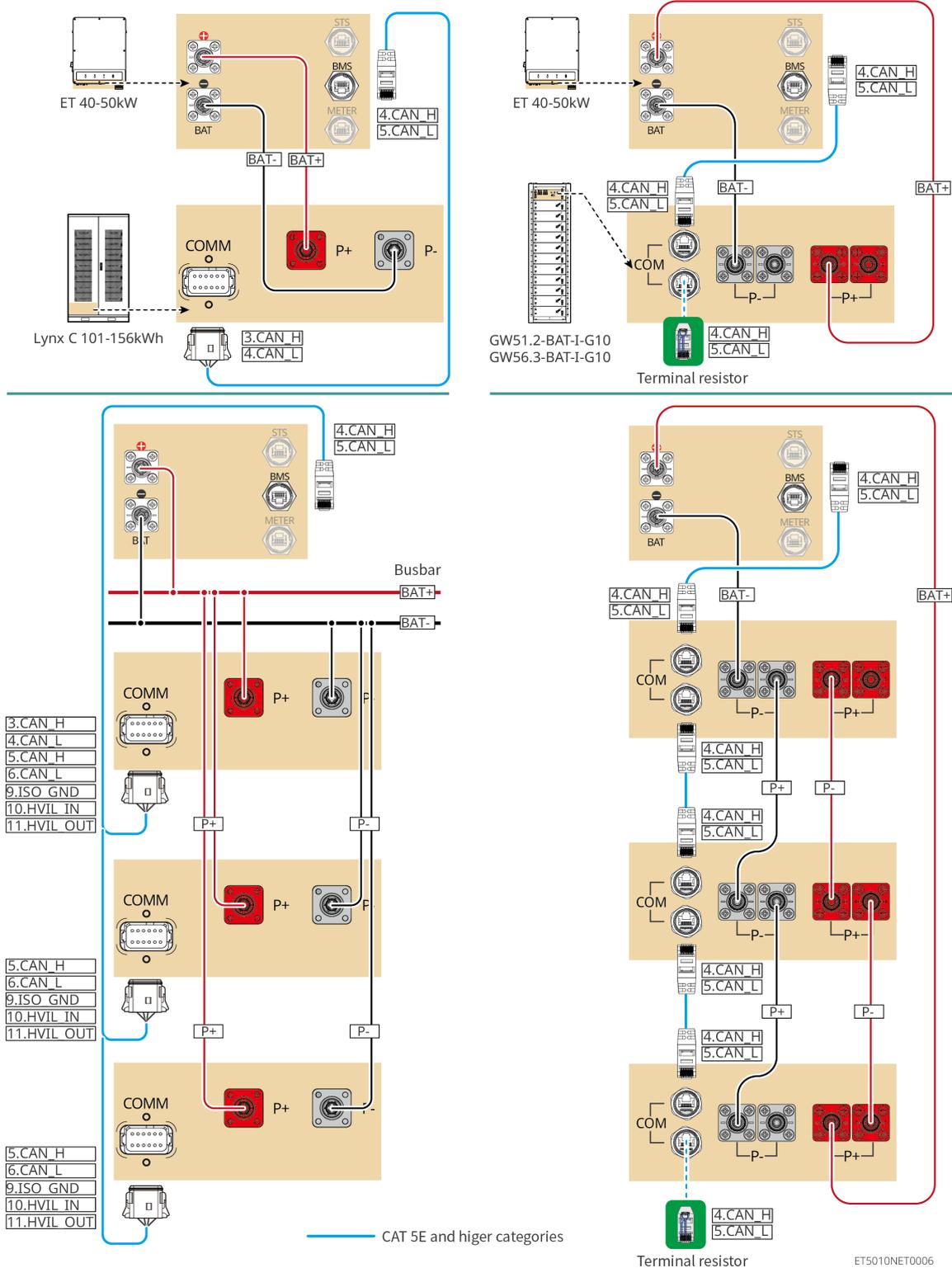
- Ne connectez pas un seul groupe de batteries à plus d'un onduleur en même temps. Sinon, cela pourrait endommager l'onduleur.
- Il est interdit de connecter des charges entre l'onduleur et les batteries.
- Lors de la connexion des câbles de batterie, utilisez des outils isolés pour éviter tout risque de choc électrique accidentel ou de court-circuit sur les batteries.
- Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la batterie est dans la plage admissible de l'onduleur.
- Installer un disjoncteur CC entre l'onduleur et la batterie conformément aux lois et réglementations locales.

AVERTISSEMENT

- Mesurez les câbles CC à l'aide d'un multimètre pour éviter une connexion en polarité inverse. De plus, la Tension doit être dans la plage autorisée.
- Branchez les câbles de batterie aux bornes correspondantes telles que BAT+, BAT- et les ports de mise à la terre correctement. Sinon, cela endommagera l'onduleur.
- Assurez-vous que toutes les âmes des câbles sont insérées dans les trous des bornes. Aucune partie de l'âme du câble ne doit être exposée.
- Assurez-vous que les câbles sont connectés de manière sécurisée. Sinon, cela endommagera l'onduleur en raison d'une surchauffe pendant son fonctionnement.

- Ne connectez pas un seul groupe de batteries à plus d'un onduleur en même temps. Sinon, cela pourrait endommager l'onduleur.

schéma de câblage



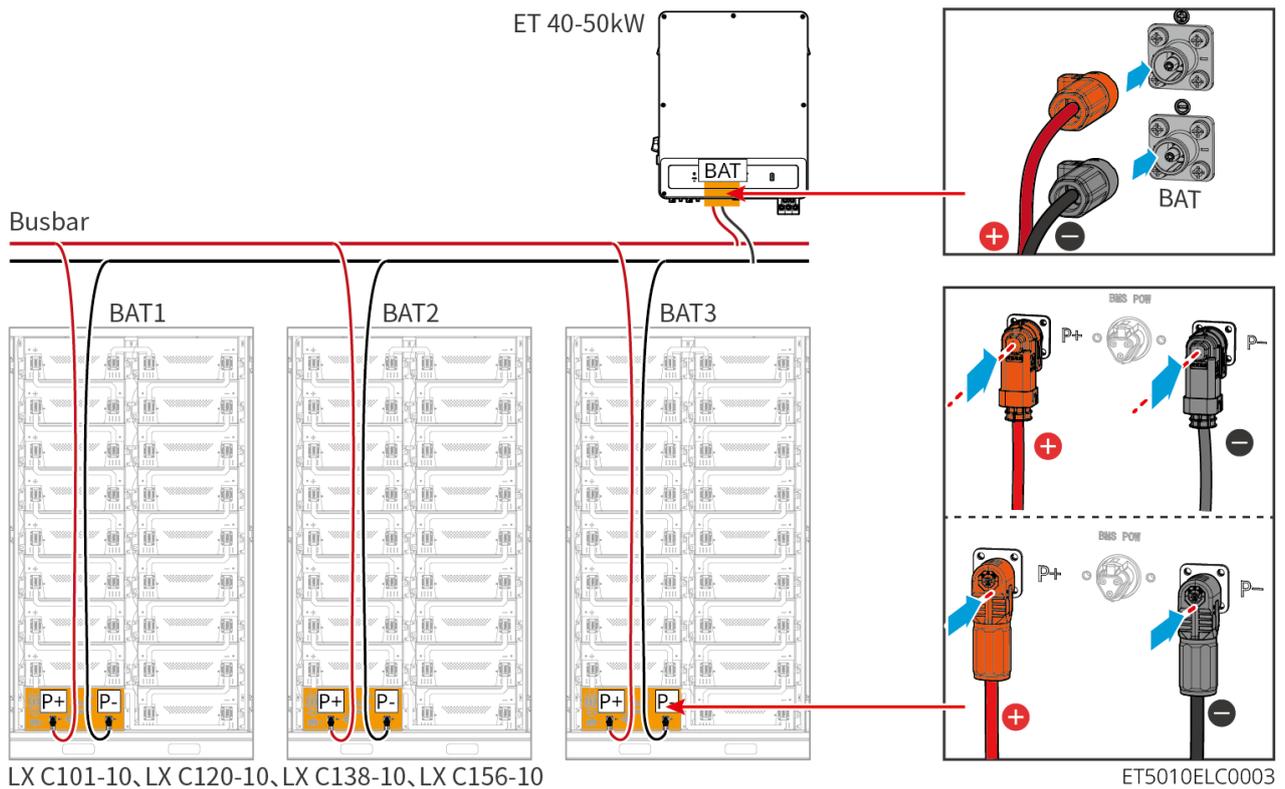
6.6.1 LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

6.6.1.1 Connexion du câble Alimentation entre Onduleur et Batterie

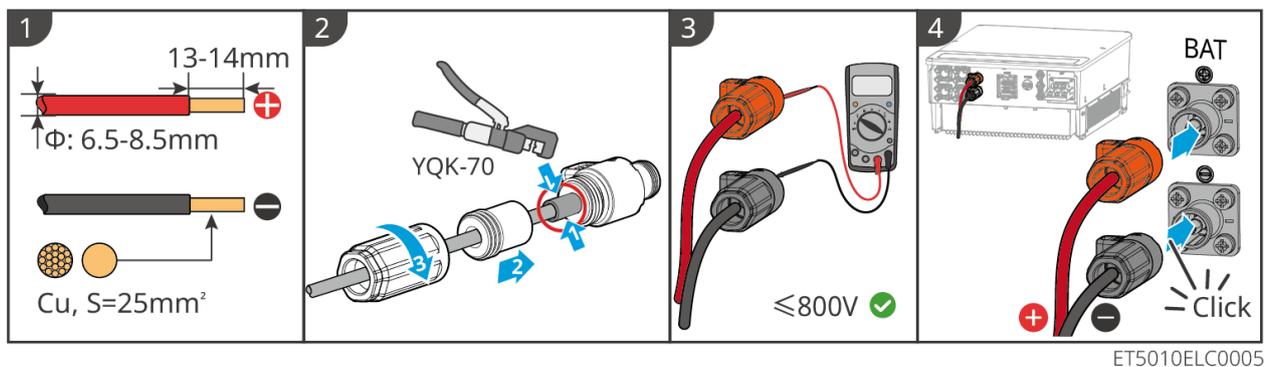
AVIS

Un maximum de 3 systèmes de batteries peut être connecté en parallèle dans le même système.

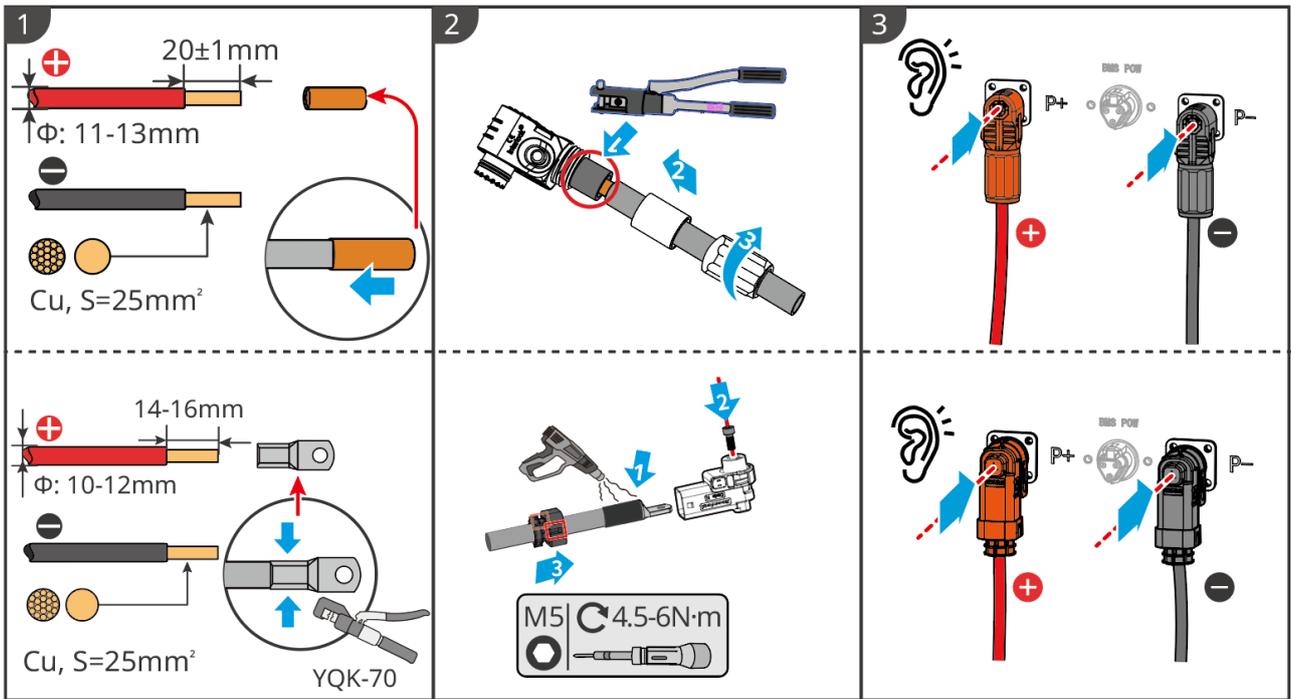
Aperçu des câbles d'alimentation de l'onduleur et de la batterie



Faire le câble d'alimentation de l'onduleur

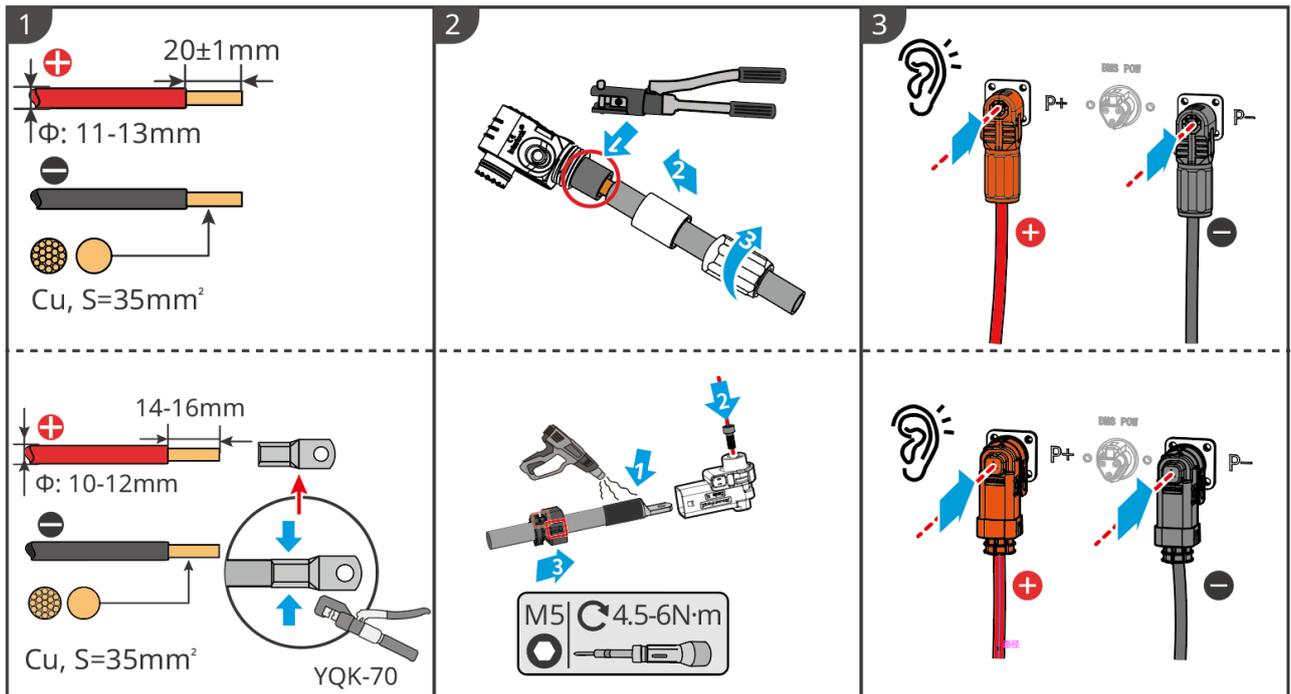


Méthode de fabrication des câbles à l'extrémité du système de batterie unique (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



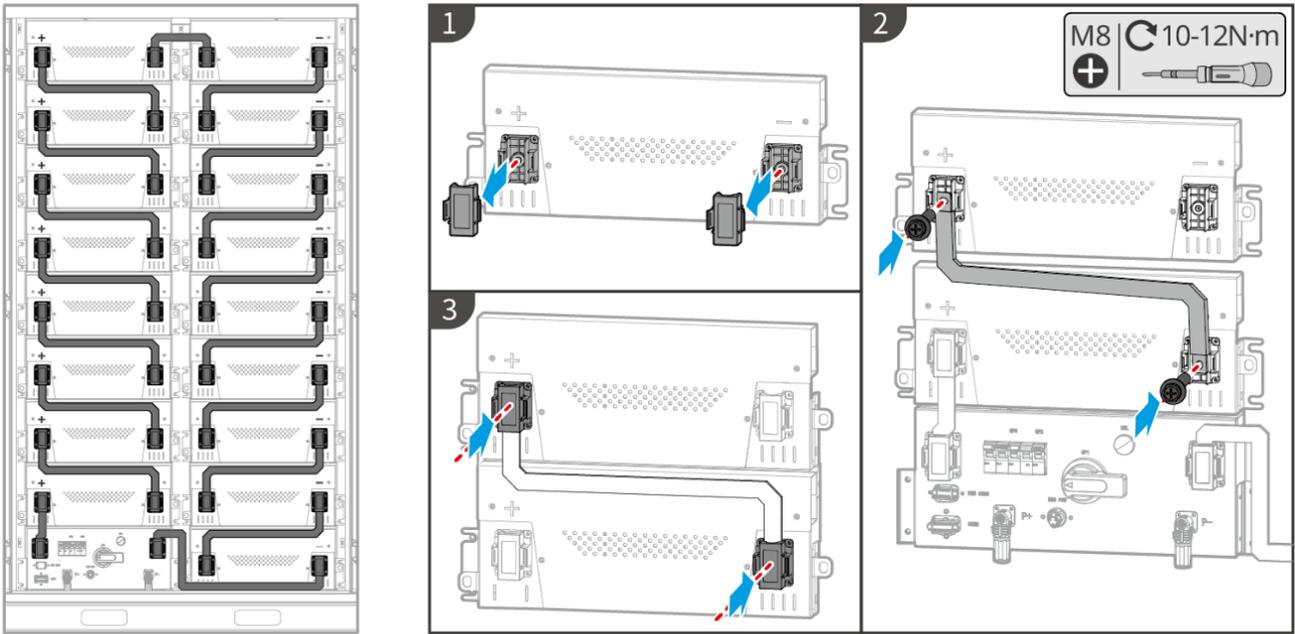
LXC10110ELC0002

Méthode de fabrication des câbles à l'extrémité du système de batterie pour connexion en parallèle (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



LXC10110ELC0006

6.6.1.2 Connexion des barres de cuivre dans le système de batterie



LXC10110ELC0003

6.6.1.3 Connexion du câble de communication

AVIS

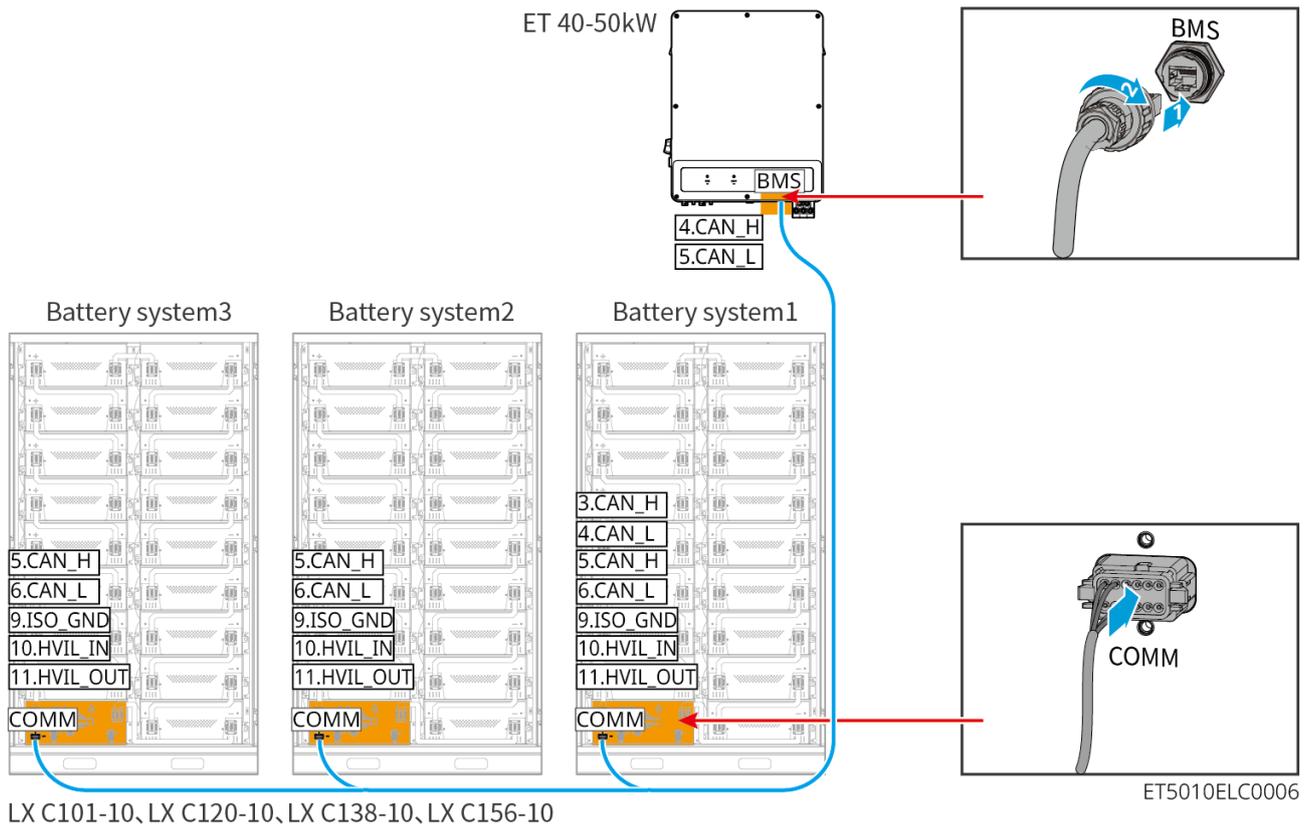
Le câble de communication est inclus dans le package du système de batterie, le câble de communication inclus est recommandé.

Instructions pour la connexion de communication BMS entre l'onduleur et la batterie :

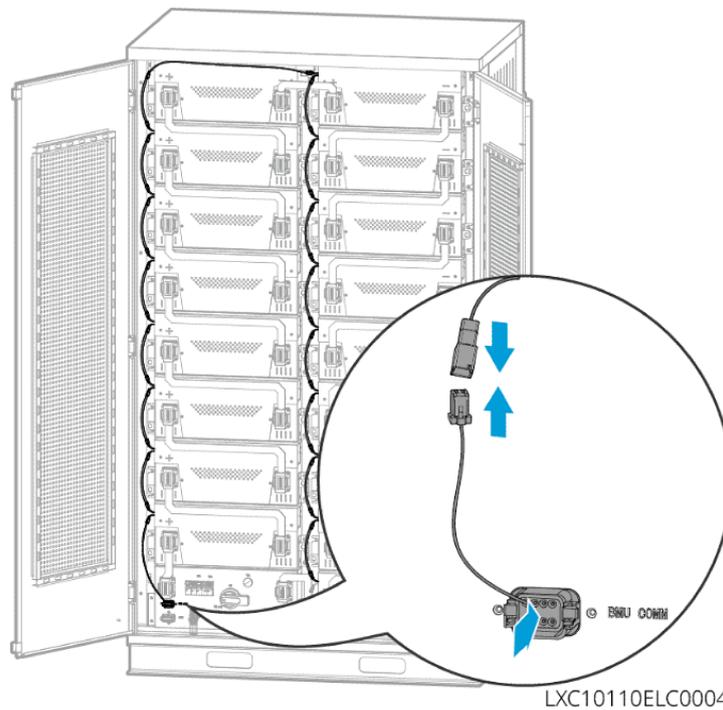
Port	Définition	Description
BMS (Battery Management System)	4: CANH1 5: CANL1	L'onduleur communique avec la batterie via CAN.
COMM	3: CAN2H 4: CAN2L	Connecter l'onduleur en utilisant la communication CAN
	5: CAN3H 6: CAN3L	Communication CAN pour système de batteries connectées en parallèle
	7: RS485_A1 8: RS485_B1	Connexion à l'onduleur via communication RS485

	9: ISO_GND	Mise à la terre des batteries connectées en parallèle verrouillage mutuel
	10: HVIL_IN 11: HVIL_SORTIE	Entrée et sortie des Signal d'interverrouillage entre batteries en parallèle

Câble de communication entre l'onduleur et la batterie



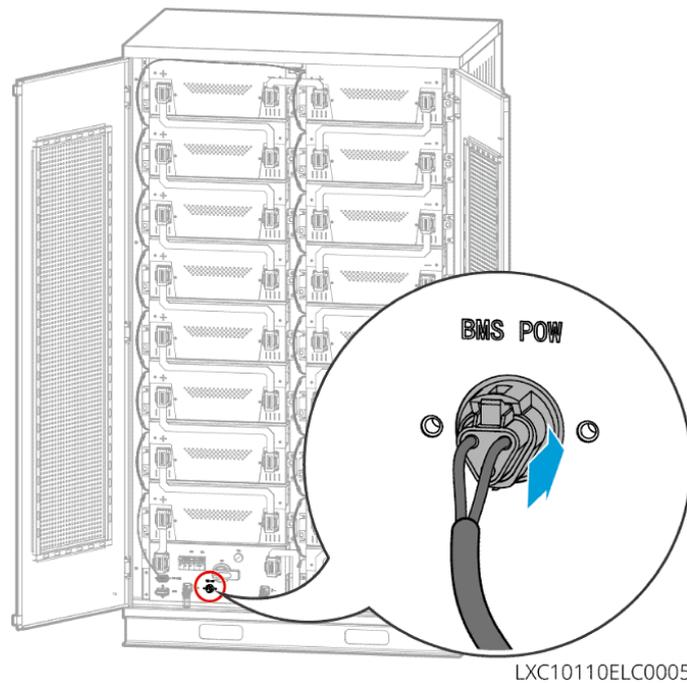
câble de communication



6.6.1.4 (Optionnel) Connexion de la batterie LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10 au câble d'alimentation CA

AVIS

- Le BMS est capable de Alimentation autonome en courant continu, ainsi que d'une alimentation externe en courant alternatif monophasé. Le câble AC monophasé est utilisé pour l'alimentation électrique externe. Choisissez de l'utiliser ou non en fonction des besoins réels.
- Veuillez utiliser une alimentation électrique monophasée à courant alternatif sans interruption (ASI : Alimentation Sans Interruption).
- La plage de tension d'entrée Tension pour l'alimentation CA monophasée est de 100-240V. Sa puissance est $\geq 60W$ et sa fréquence est de 50-60Hz.
- Les bornes et câbles CA monophasés sont livrés avec le produit.



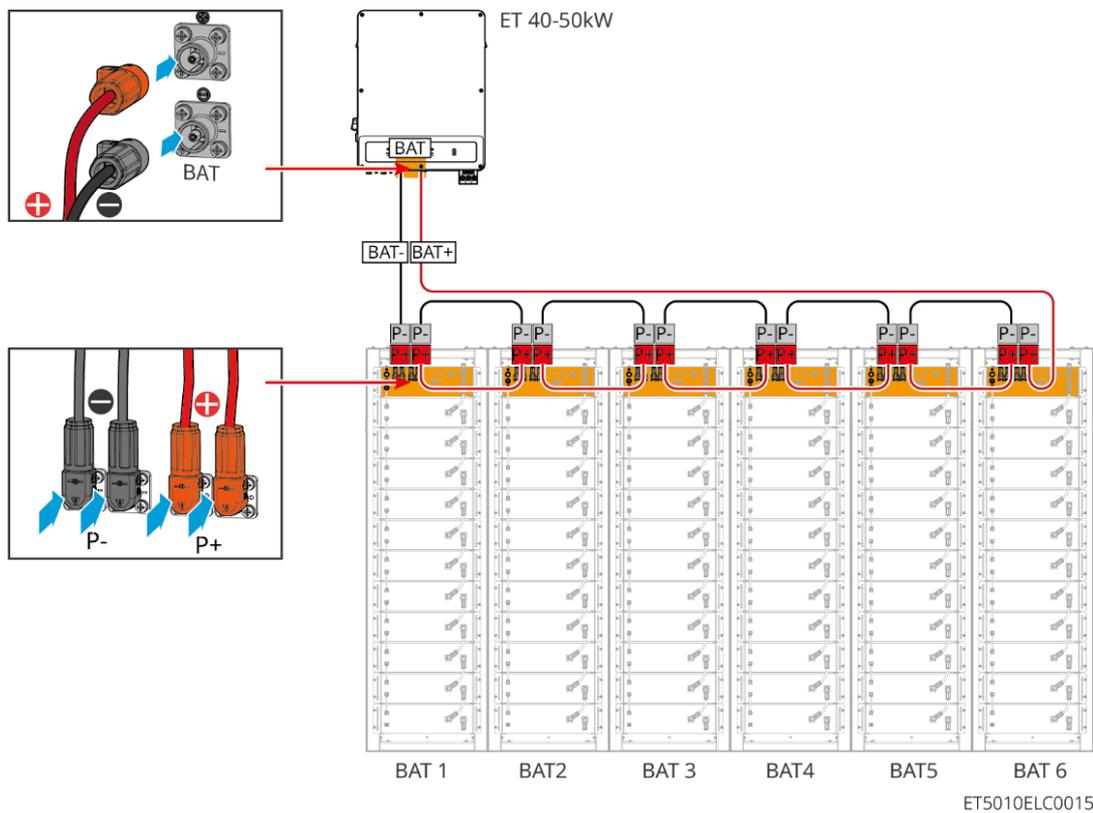
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

6.6.2.1 Connexion du câble Alimentation entre Onduleur et Batterie

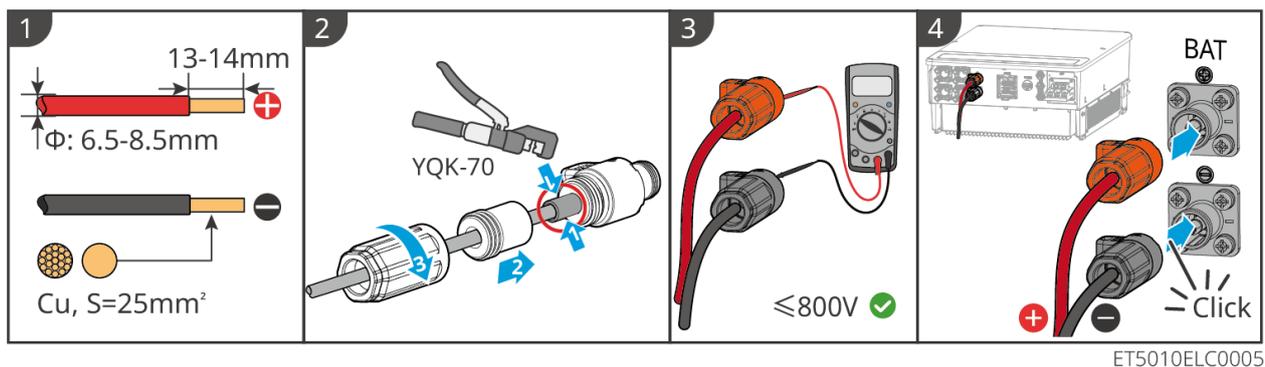
AVIS

Un maximum de 3 systèmes de batteries peut être connecté en parallèle dans le même système.

Aperçu des câbles d'alimentation de l'onduleur et de la batterie

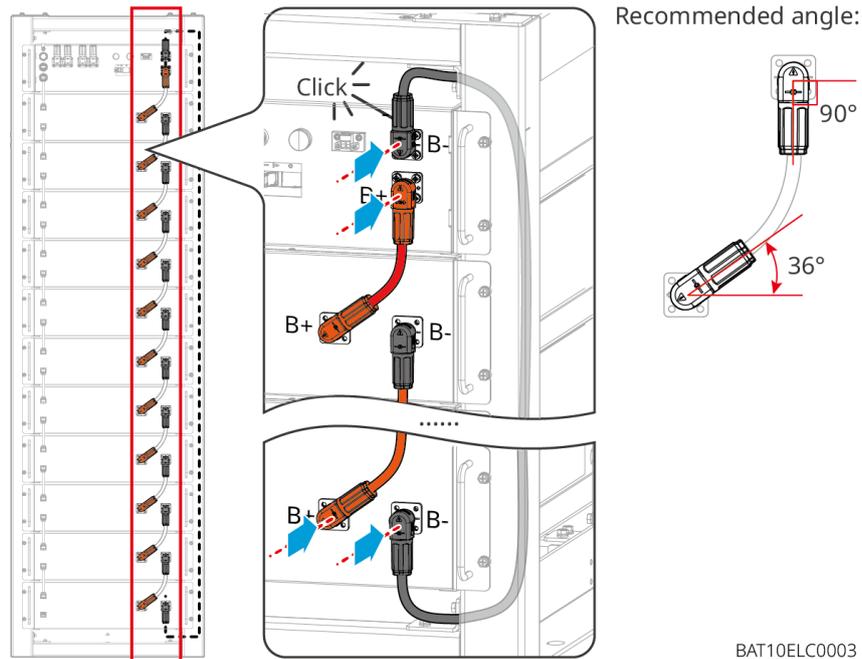


Méthode de fabrication des câbles côté onduleur



Méthode de fabrication des câbles côté système de batterie (y compris le câblage en parallèle des batteries)

6.6.3.2 Connexion du câble d'alimentation dans le système de batterie



6.6.2.3 Connexion du câble de communication

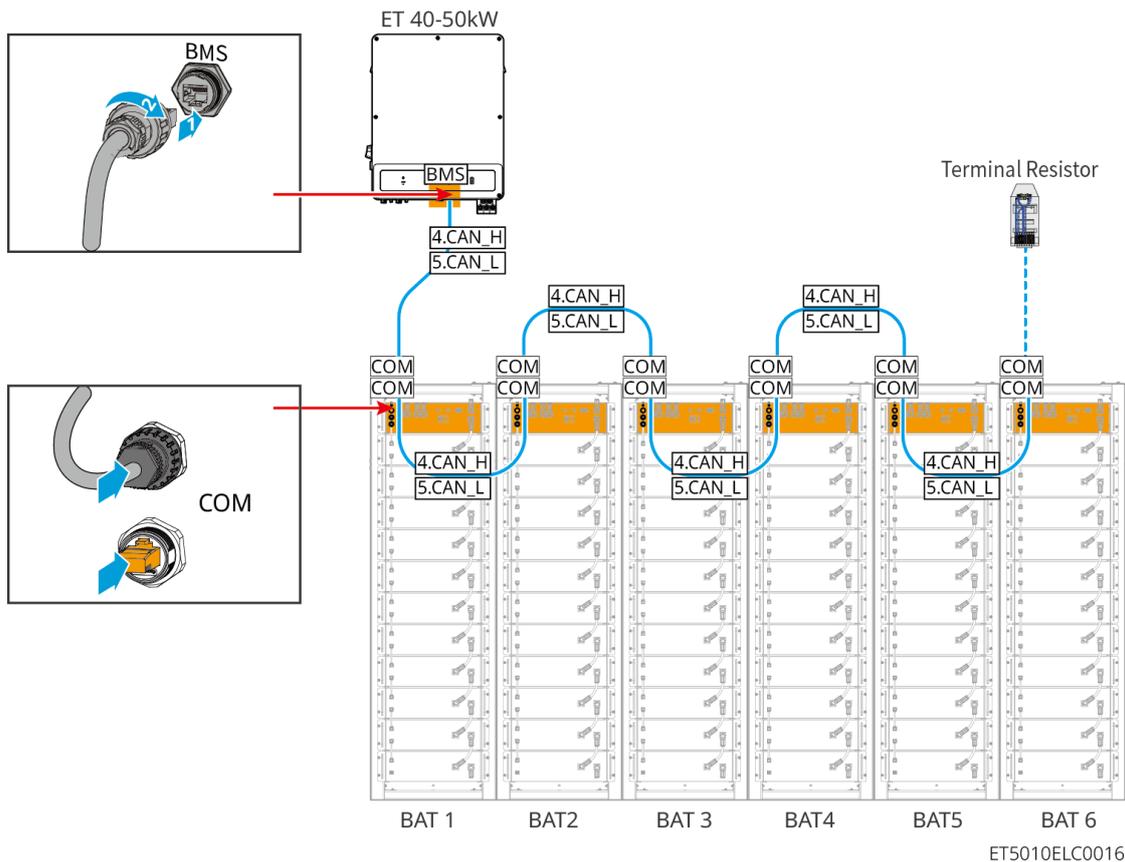
AVIS

Le câble de communication est inclus dans le package du système de batterie, le câble de communication inclus est recommandé.

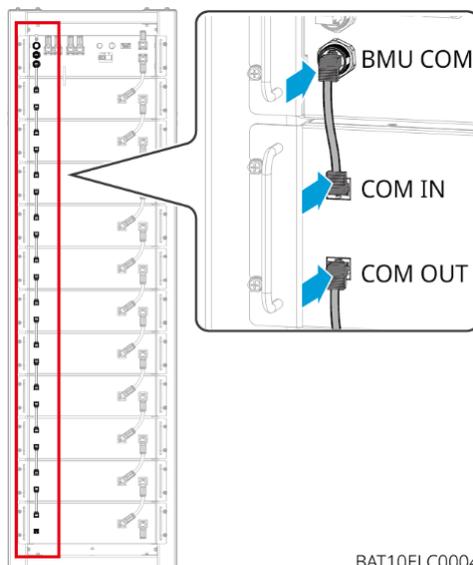
Instructions pour la connexion de communication BMS entre l'onduleur et la batterie :

Port	Définition	Description
COM1, COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Communiquer avec un onduleur (réservé)
	4: CAN_H 5: CAN_L	Communiquer avec un onduleur ou un autre système de batterie

Câble de communication entre l'onduleur et la batterie



câble de communication



6.6.3 GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

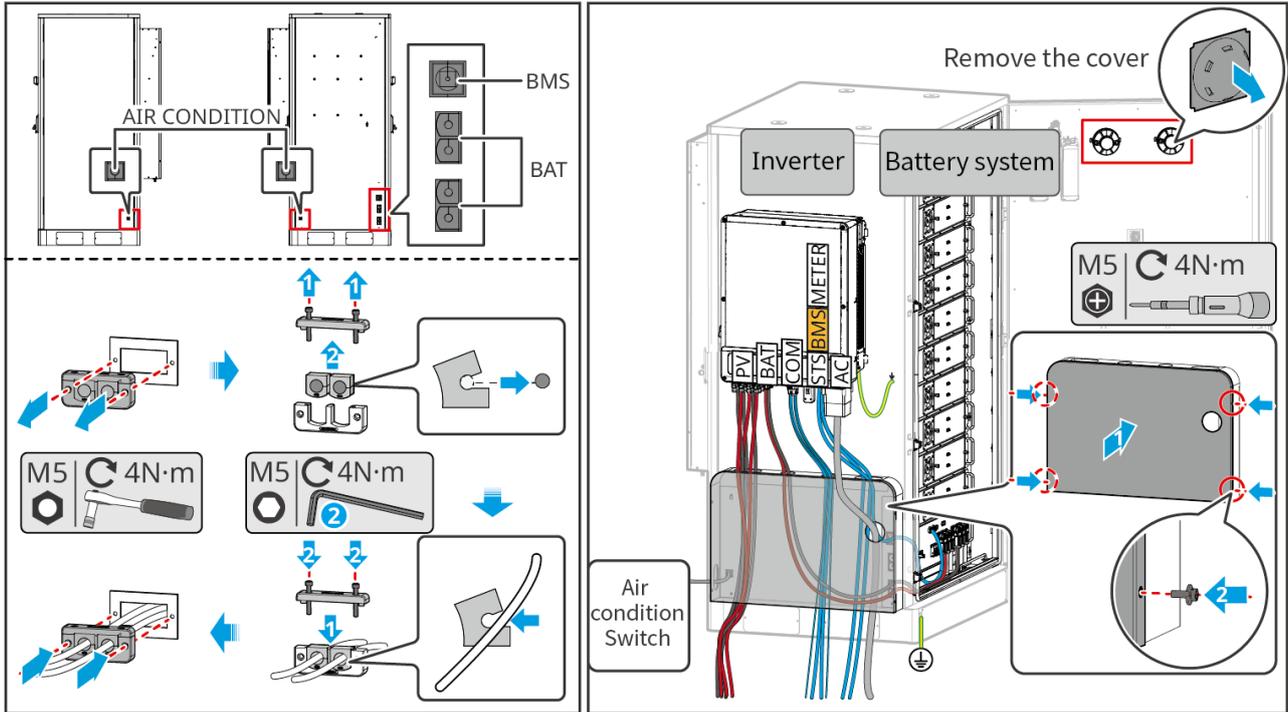
6.6.3.1 Batterie trous de passage de câbles et introduction du câblage du système

Remarque

- Lorsque les batteries sont expédiées, les détecteurs de fumée et les alarmes de température sont équipés de protections. Ces protections doivent être retirées pour que

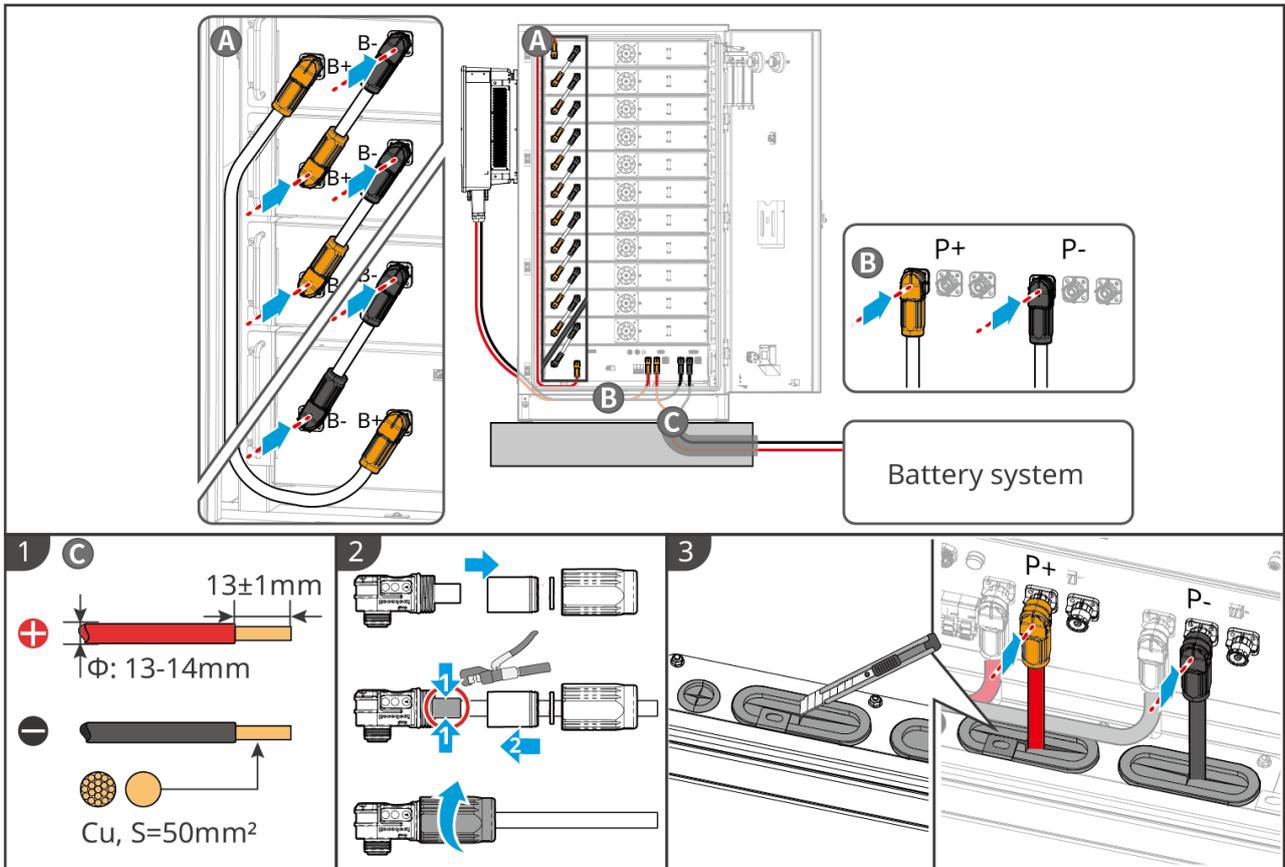
les alarmes fonctionnent correctement.

- Le conduit de câble est un accessoire optionnel.

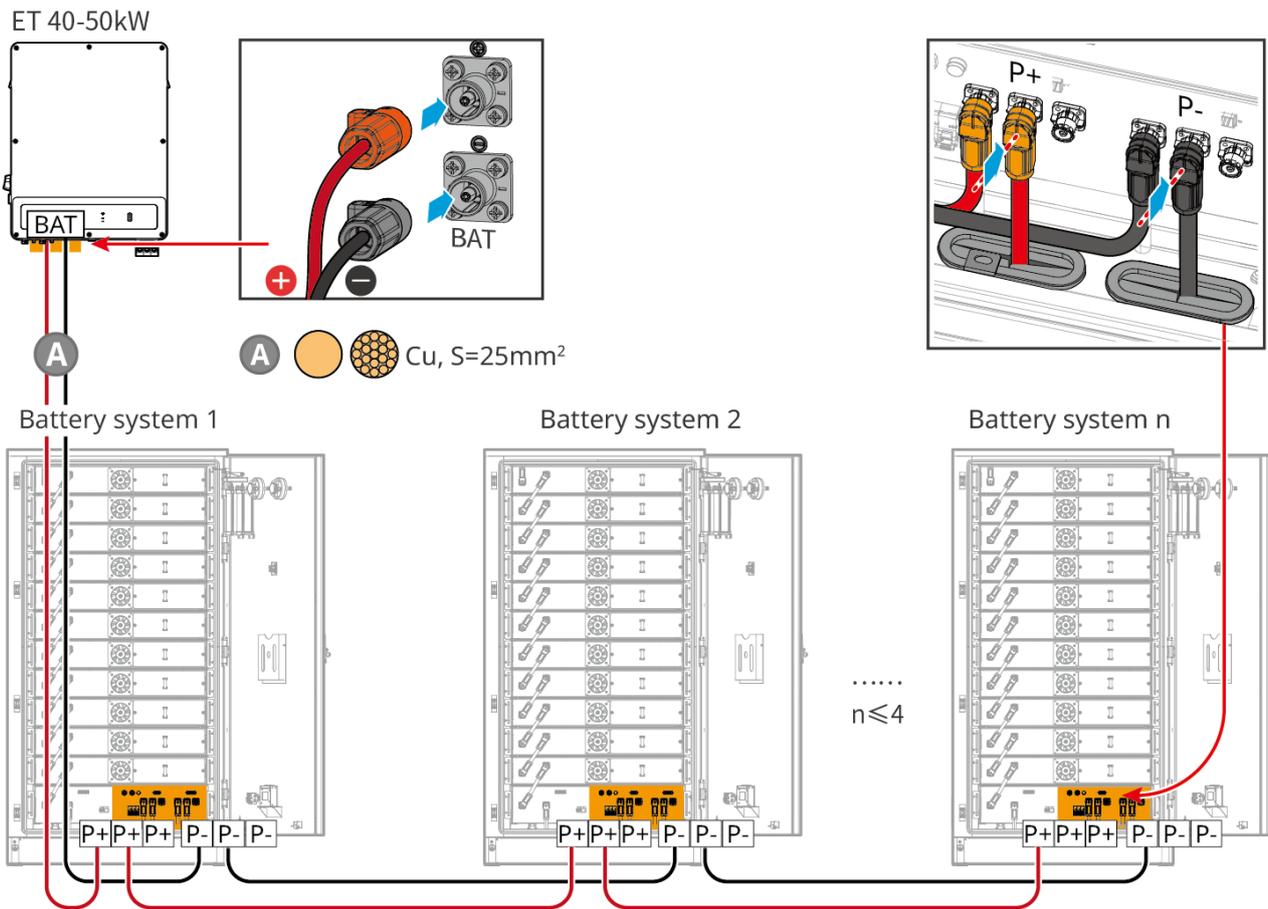


BAT10ELC0006

6.6.3.2 Connexion des câbles d'alimentation entre l'onduleur et les batteries, et des câbles d'alimentation entre les batteries



BAT10ELC0008



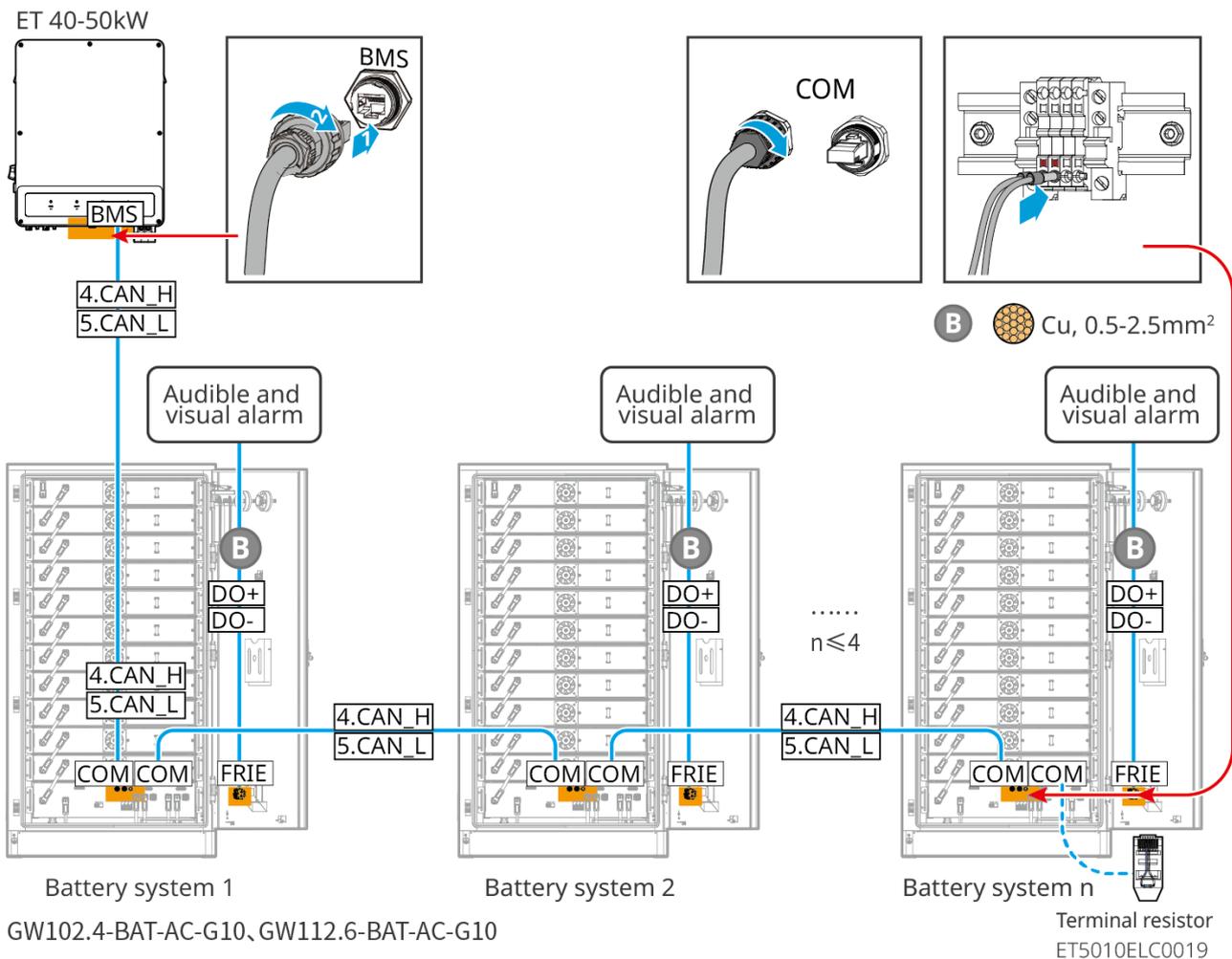
GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

6.6.3.3 Connexion des câbles de communication

Remarque	
●	Conservez les résistances de terminaison sur les ports COM des batteries les plus éloignées de l'onduleur pour améliorer la qualité de la communication lors du regroupement des batteries.

Instructions de connexion de communication pour le BMS entre l'onduleur et les batteries

Port	Définition	Explication
1-3, 6-8	-	-
4	PEUT_H	Le bus CAN est utilisé pour la communication avec l'onduleur et le regroupement du système de batteries.
5	CAN_L	



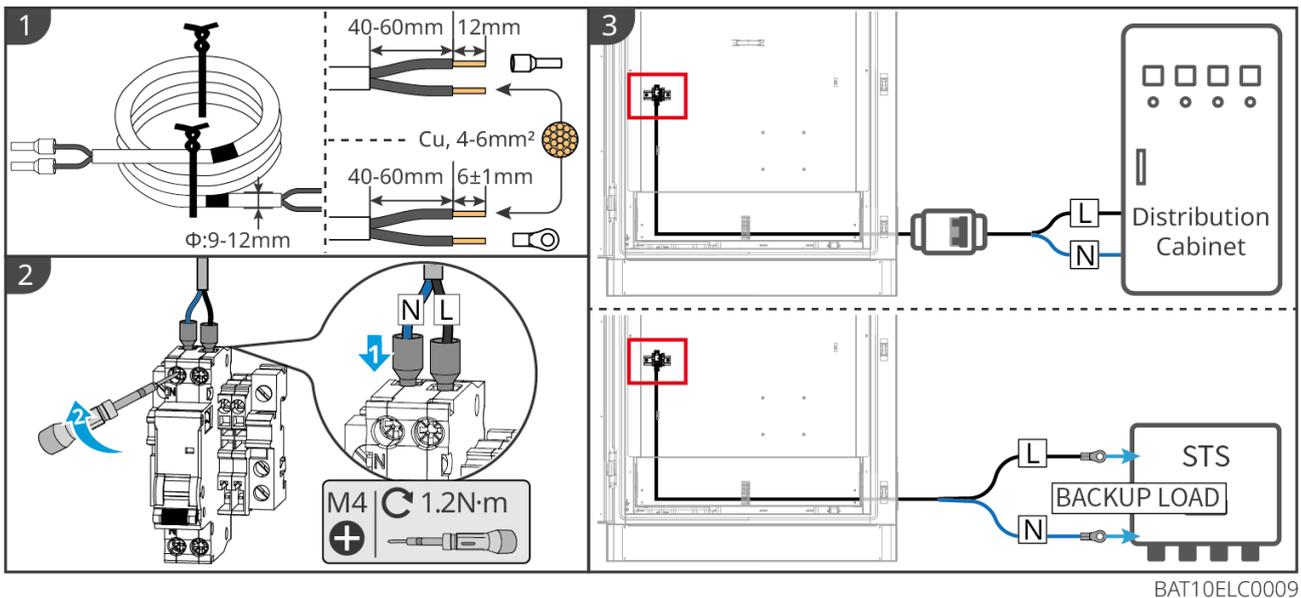
6.6.3.4 Connexion des câbles de la batterie au climatiseur

Étapes de câblage :

Étape 1 : Fabriquer les câbles de climatisation;

Étape 2 : Connectez les câbles aux interrupteurs de climatisation des batteries.

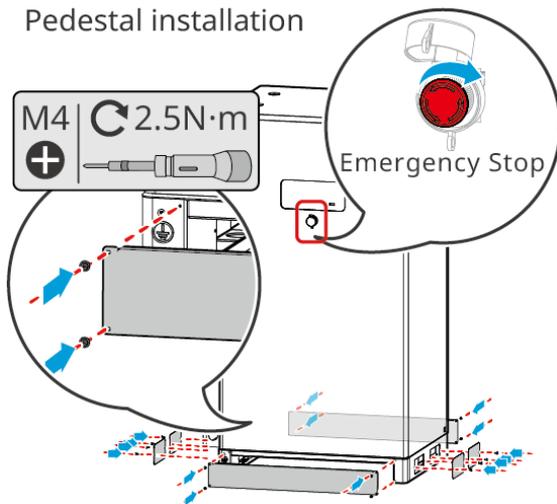
Étape 3 : Connectez les câbles au tableau de distribution ou au port BACKUP de l'onduleur via STS.



6.6.3.5 Installez la plaque de base et relâchez l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

Réinstallez la chicane au fond de la batterie et tournez l'interrupteur d'arrêt d'urgence dans le sens horaire pour le libérer après avoir terminé le câblage.

Pedestal installation



6.7 Connexion du câble AC

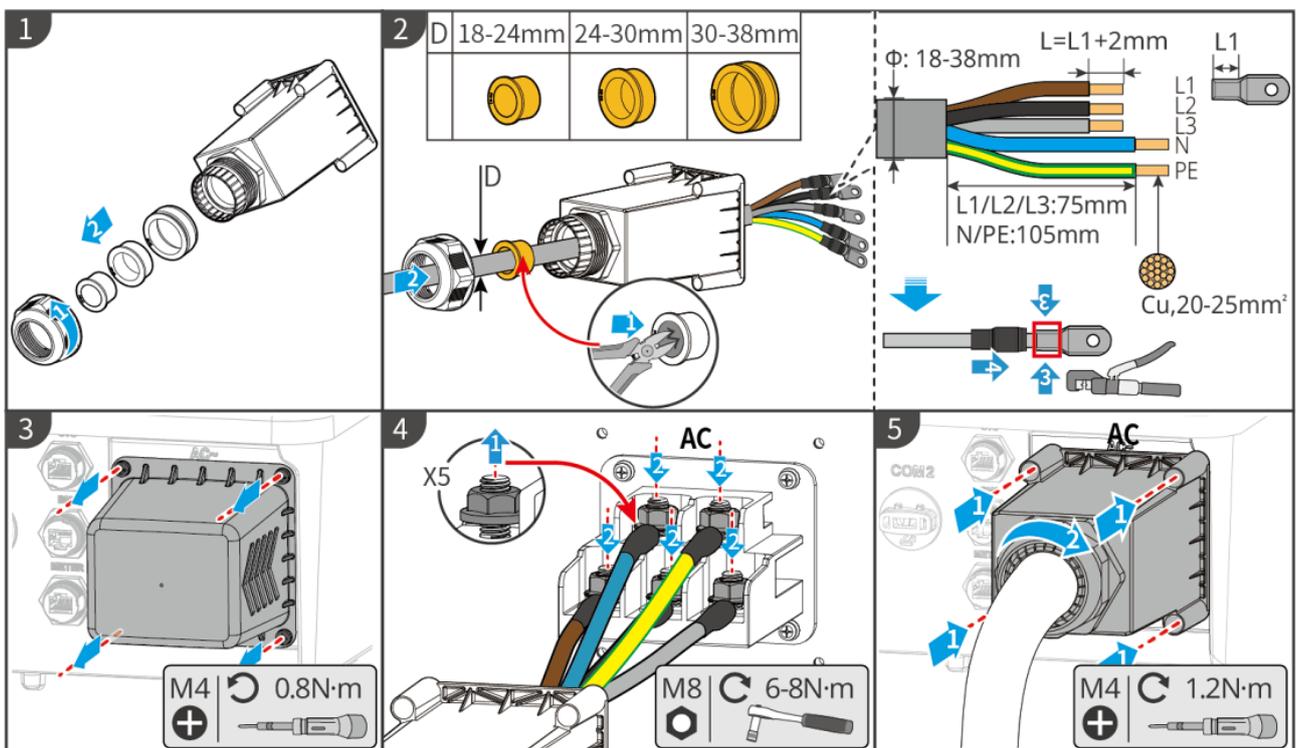
AVERTISSEMENT

- L'unité de surveillance du courant résiduel (RCMU) est intégrée à l'onduleur pour éviter que le courant résiduel ne dépasse la limite. L'onduleur se déconnectera rapidement du réseau électrique dès qu'il détectera un dépassement du courant résiduel.
- Assurez-vous que les câbles CA correspondent aux bornes CA étiquetées "L1", "L2", "L3", "N", "PE" lors du raccordement des câbles. Un branchement incorrect des câbles endommagera

l'équipement.

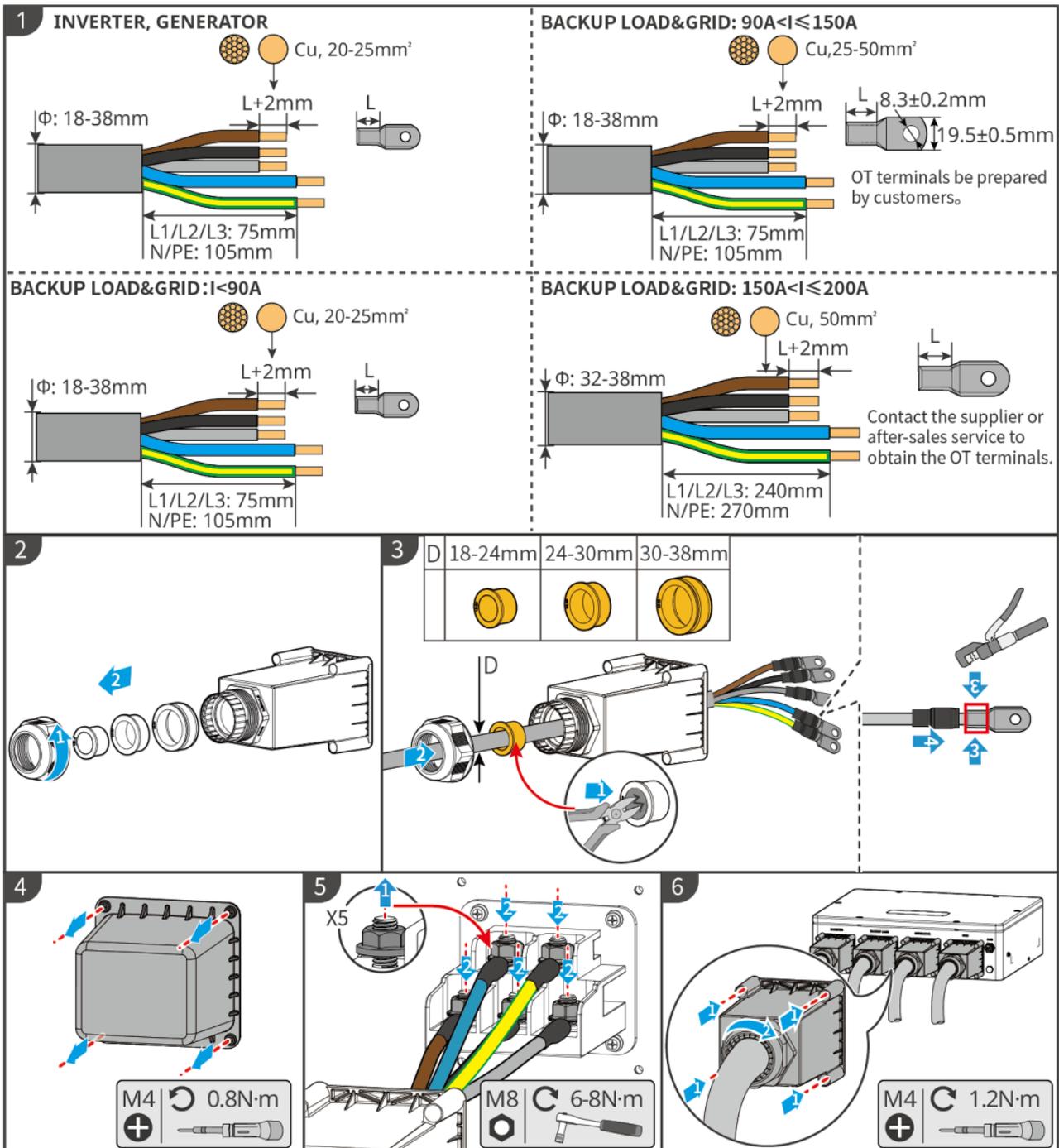
- Assurez-vous que toutes les âmes des câbles sont bien insérées dans les trous des bornes. Aucune partie de l'âme du câble ne doit être exposée.
- Assurez-vous que la plaque isolante est bien insérée dans la borne CA.
- Assurez-vous que les câbles sont connectés de manière sécurisée. Sinon, cela endommagera l'onduleur en raison d'une surchauffe pendant son fonctionnement.
- Pour maintenir les charges de secours en fonctionnement lorsque le Onduleur est mis hors tension pour maintenance, un interrupteur unipolaire à double jet est recommandé.

6.7.1 Connexion du câble AC de l'onduleur



ET5010ELC0008

6.7.2 (Optionnel) Connexion du câble AC du STS



STS10ELC001

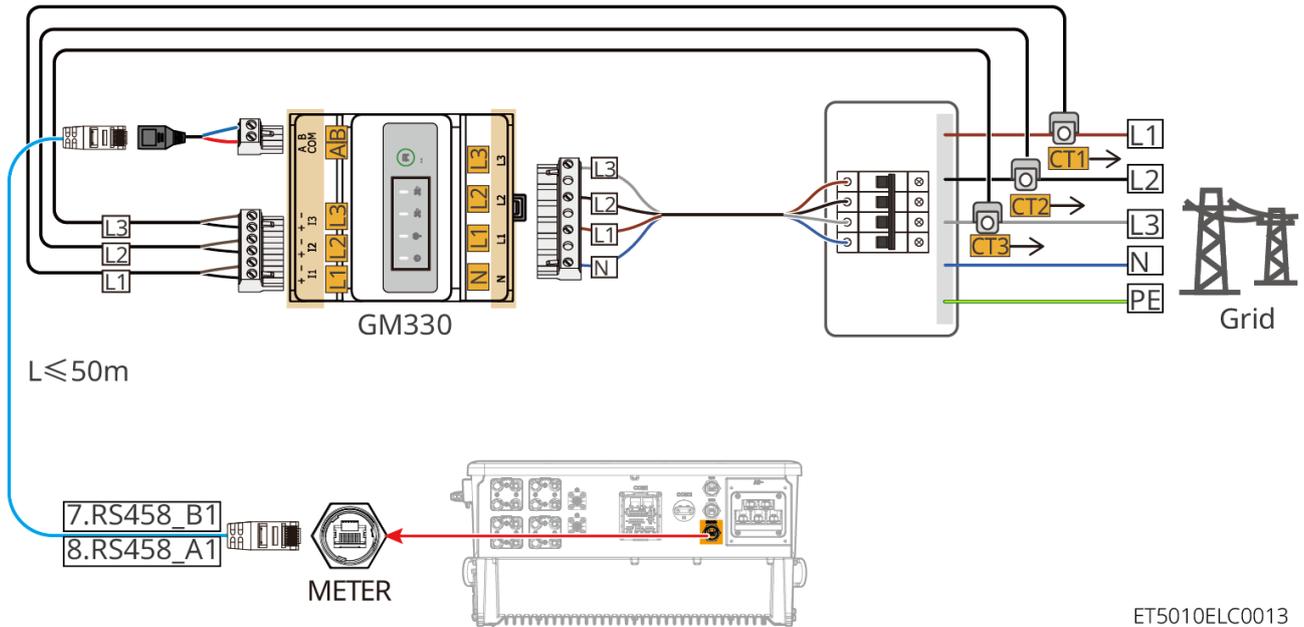
6.8 Connexion du câble du compteur

AVIS

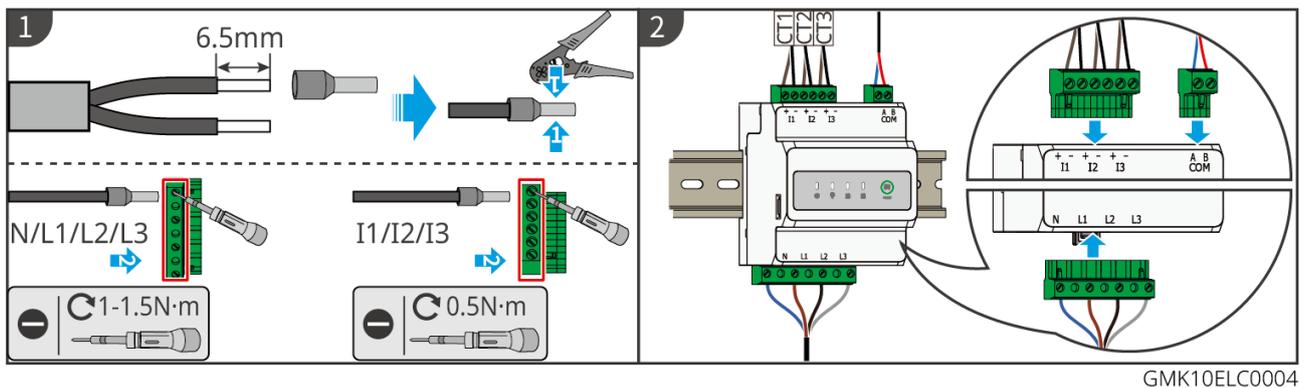
- Le compteur intelligent inclus dans le package est destiné à un seul onduleur. Ne connectez pas un compteur intelligent à plusieurs onduleurs. Contactez le fabricant pour des compteurs intelligents supplémentaires si plusieurs onduleurs sont connectés.

- Assurez-vous que le TC est connecté dans le bon sens et séquence de phases, sinon les données de surveillance seront incorrectes.
- Assurez-vous que les câbles sont connectés de manière serrée, sécurisée et correcte. Un câblage inapproprié peut provoquer des Mauvais contact et endommager l'équipement.
- Dans les zones à risque de foudre, si le câble du compteur dépasse 10 m et que les câbles ne sont pas installés dans des conduits métalliques mis à la terre, il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection contre la foudre externe.

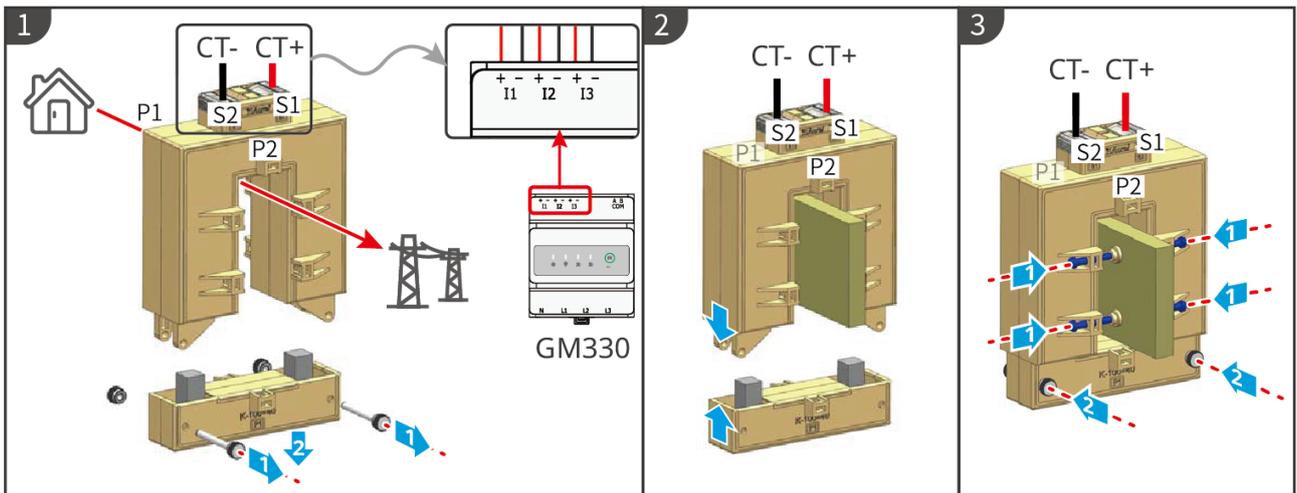
Câblage du GM330



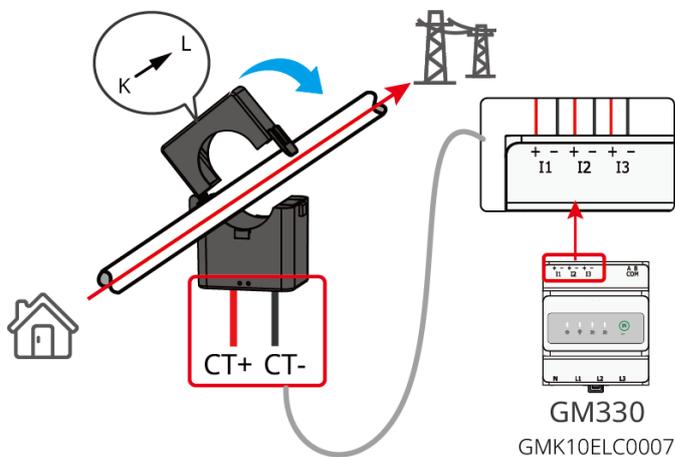
Étapes de connexion



Installation du TC (Type I)



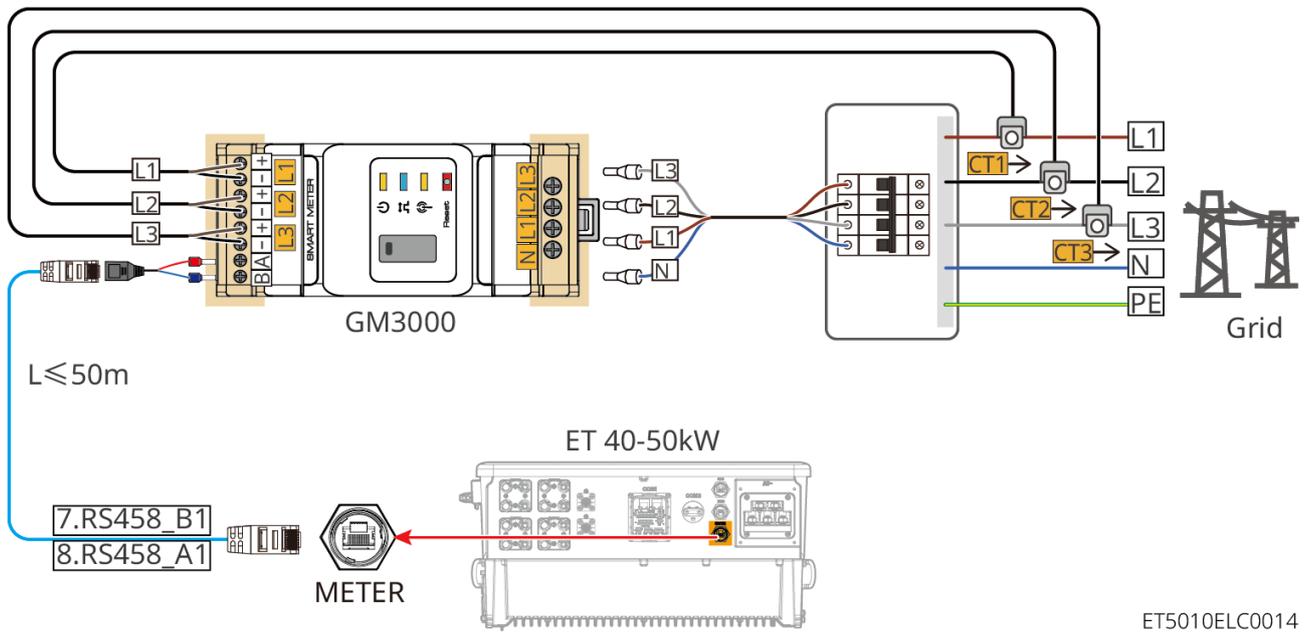
Installation du TC (Type II)



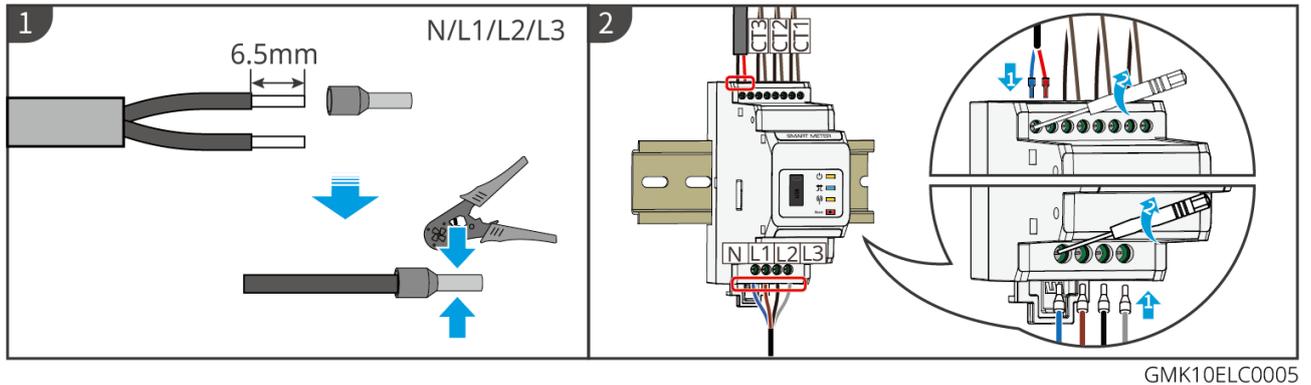
Câblage du GM3000

AVIS

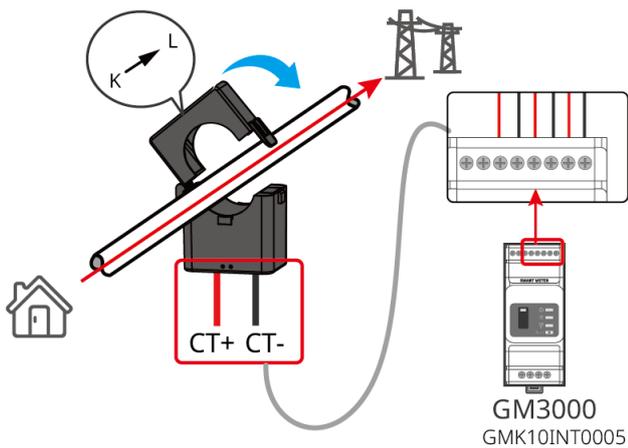
- Le diamètre extérieur du câble CA doit être inférieur au diamètre des trous du TC, afin que le câble CA puisse être acheminé à travers le TC.
- Assurez-vous que le TC est connecté dans le bon sens et séquence de phases, sinon les données de surveillance seront incorrectes.
- Pour assurer une détection précise du courant, il est recommandé que le câble CT soit inférieur à 30 m.
- N'utilisez pas le câble réseau comme câble CT, sinon le compteur intelligent pourrait être endommagé en raison d'un courant élevé.
- Les TC varient légèrement en dimensions et en apparence selon le modèle, mais ils sont installés et connectés de la même manière.



Étapes de connexion



Installer un TC



6.9 Connexion du câble de communication Onduleur

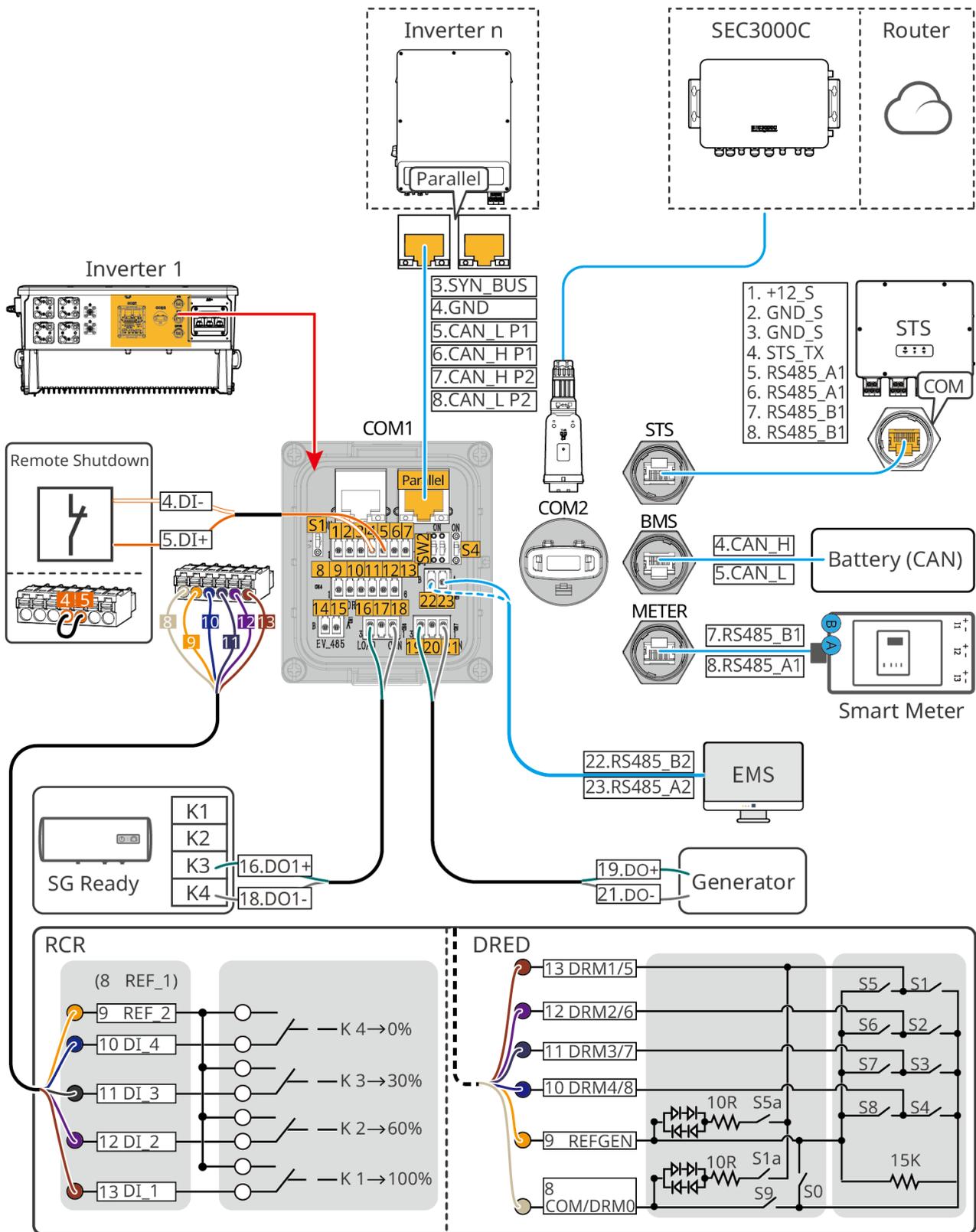
AVIS

- Les fonctions de communication sont optionnelles. Connectez les câbles en fonction des

besoins réels.

- Activez les fonctions DRED, RCR ou l'arrêt à distance via l'application SolarGo ou le Web SEC3000C après les connexions des câbles.
- Si l'onduleur n'est pas connecté à un dispositif DRED ou à un dispositif d'arrêt à distance, ne pas activer ces fonctions dans l'application SolarGo ou le Web SEC3000C, sinon l'onduleur ne pourra pas fonctionner normalement.

Descriptions de Communication



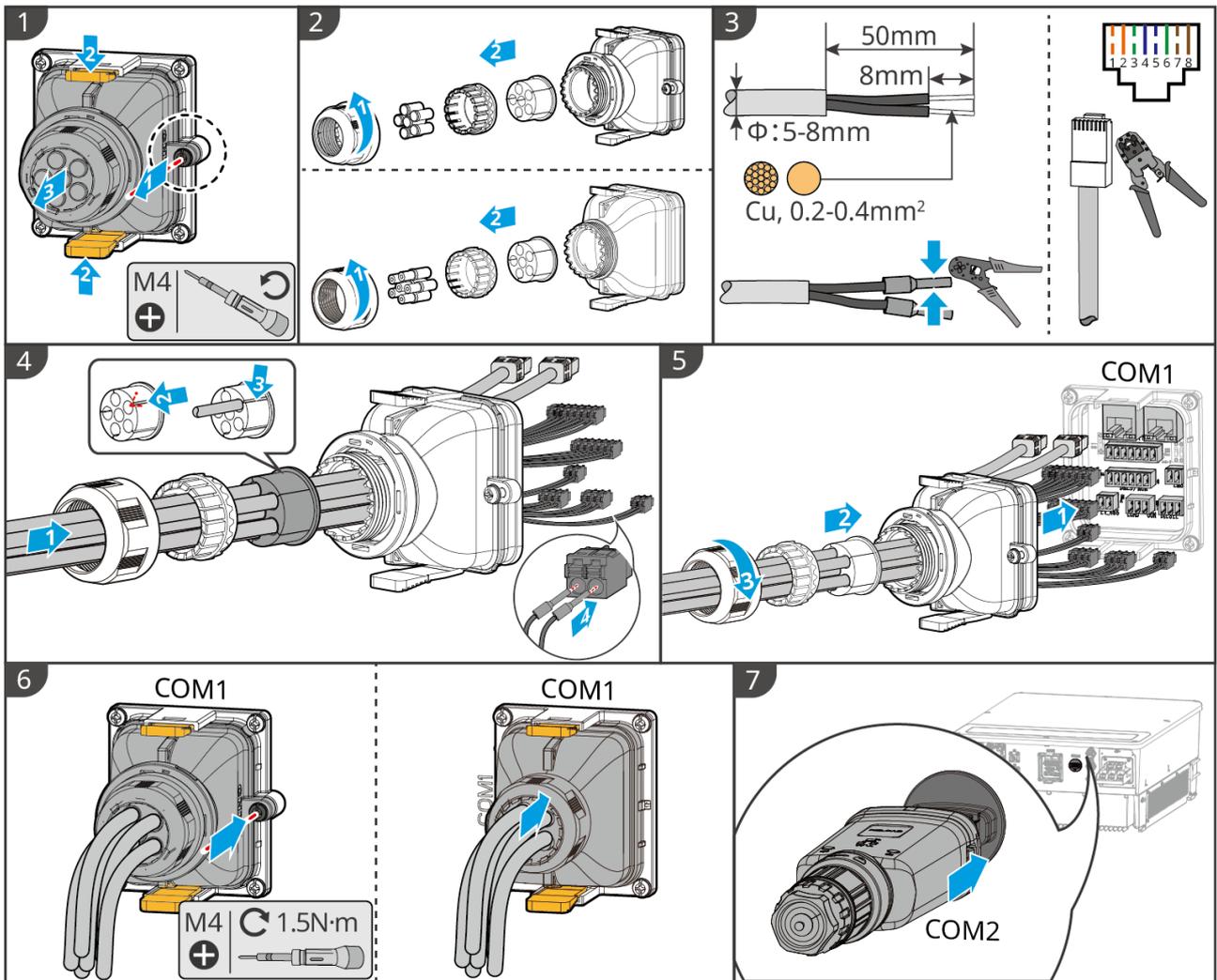
ET3010ELC0017

Non.	Fonction	Description
Parallèle	Port de communication parallèle (Parallèle)	Ports CAN et BUS : ports de communication parallèle, utilisent la communication CAN pour connecter d'autres onduleurs dans l'unité ; utilisent le bus BUS pour contrôler les états connecté et déconnecté du réseau de chaque onduleur dans le système parallèle.

1-3	Port RSD (12V AUX Commande RSD)	Après la connexion au dispositif d'arrêt d'urgence, en cas d'accident, l'équipement peut être contrôlé pour s'arrêter.
4-5	Port de commande à distance (Remote Control)	<ul style="list-style-type: none"> ● En cas d'accident, l'équipement peut être contrôlé pour s'arrêter. ● Lors de l'utilisation des fonctions RCR ou DRED sur l'onduleur, veuillez mettre en court-circuit DGND_S et IO1.
8-13	Port de connexion de fonction DRED ou RCR (DRED/RCR)	<ul style="list-style-type: none"> ● DRED (Dispositif d'Activation de la Réponse à la Demande) : L'onduleur répond aux exigences de certification DRED australienne et fournit un port de contrôle de signal DRED. ● En Allemagne et dans certaines régions européennes, les entreprises de réseau électrique utilisent un récepteur de contrôle par ondulation pour convertir les signaux de dispatch du réseau électrique en mode contact sec pour la transmission, et les centrales électriques reçoivent les signaux de dispatch du réseau électrique via une communication par contact sec.
14-15	(Réservé) Port de connexion de communication du chargeur VE (EV_485)	(réservé) Utilisé pour connecter le câble de communication RS485 du chargeur VE.
16-18	Port de contrôle de charge (LOAD CON)	L'onduleur dispose d'un port de commande à contact sec, qui permet de connecter des contacteurs supplémentaires pour activer/désactiver la charge. Le mode de contrôle de charge est désactivé par défaut, et le signal du contact sec est en circuit ouvert ; après l'activation du mode de contrôle de charge, le signal du contact sec devient un court-circuit.
19-21	Port de contrôle démarrage-arrêt du générateur (GROUPE ÉLECTROGÈNE)	Il prend en charge l'accès du signal du générateur. Le mode de contrôle du générateur est désactivé par défaut, et le signal de contact sec est en circuit ouvert ; après l'activation du mode de contrôle, le signal de contact sec devient un court-circuit.
22-23	Port de connexion du système de	Port de communication RS485 utilisé pour connecter des dispositifs EMS tiers.

	gestion de l'énergie (EMS)	
S1/SW2	Commutateur rotatif	Pour assurer la qualité de la communication lors du fonctionnement en mode simple onduleur ou en parallèle d'onduleurs, veuillez vous référer à la section 6.2 du schéma de câblage du système pour l'opération des commutateurs rotatifs.
STS	Port de communication STS (STS)	Utilisé pour connecter le câble de communication STS.
BMS (Battery Management System)	port de communication (BMS)	Connectez le port de communication du signal CAN du système de batterie.
COMPT EUR	Port de communication du compteur (METER)	Utilisation de la communication RS485 pour connecter des compteurs intelligents.
COM2	Port de connexion Smart Dongle	L'onduleur permet de se connecter à un téléphone portable ou à une interface WEB via un module de communication pour configurer les paramètres de l'appareil, consulter les informations de fonctionnement et les défauts de l'appareil, et observer en temps réel l'état du système. Supports de connexion pour les kits WiFi/LAN Kit-20 et les clés Ezlink3000.

Branchement du câble de communication



ET5010ELC0009

7 Système Mise en service

7.1 Vérification avant la mise sous Alimentation

Non.	Définition du port
1	L'onduleur est solidement installé dans un endroit propre, bien ventilé et facile à utiliser.
2	Le PE, l'entrée CC, la sortie CA, les câbles de communication et les résistances de terminaison sont connectés correctement et solidement.
3	Les attaches de câble sont intactes, correctement et uniformément acheminées.
4	Les trous de câble inutilisés sont équipés à l'aide d'écrous étanches.

5	Les trous de câble utilisés sont scellés.
6	La Tension et la fréquence au point de connexion répondent aux exigences de raccordement au réseau du système de stockage d'énergie.

7.2 Alimentation ACTIVÉ

AVERTISSEMENT

Lors de la mise sous tension du système en parallèle, assurez-vous que tous les Disjoncteur CA des onduleurs esclaves sont alimentés dans la minute suivant la mise sous tension du Disjoncteur CA de l'onduleur maître.

AVIS

Si l'onduleur ne peut pas fonctionner normalement en raison de l'absence de production photovoltaïque ou d'une anomalie du réseau électrique, la fonction de démarrage noir de la batterie peut être utilisée pour forcer la batterie à se charger et démarrer l'onduleur. L'onduleur peut alors passer en mode hors réseau et la batterie alimente la charge.

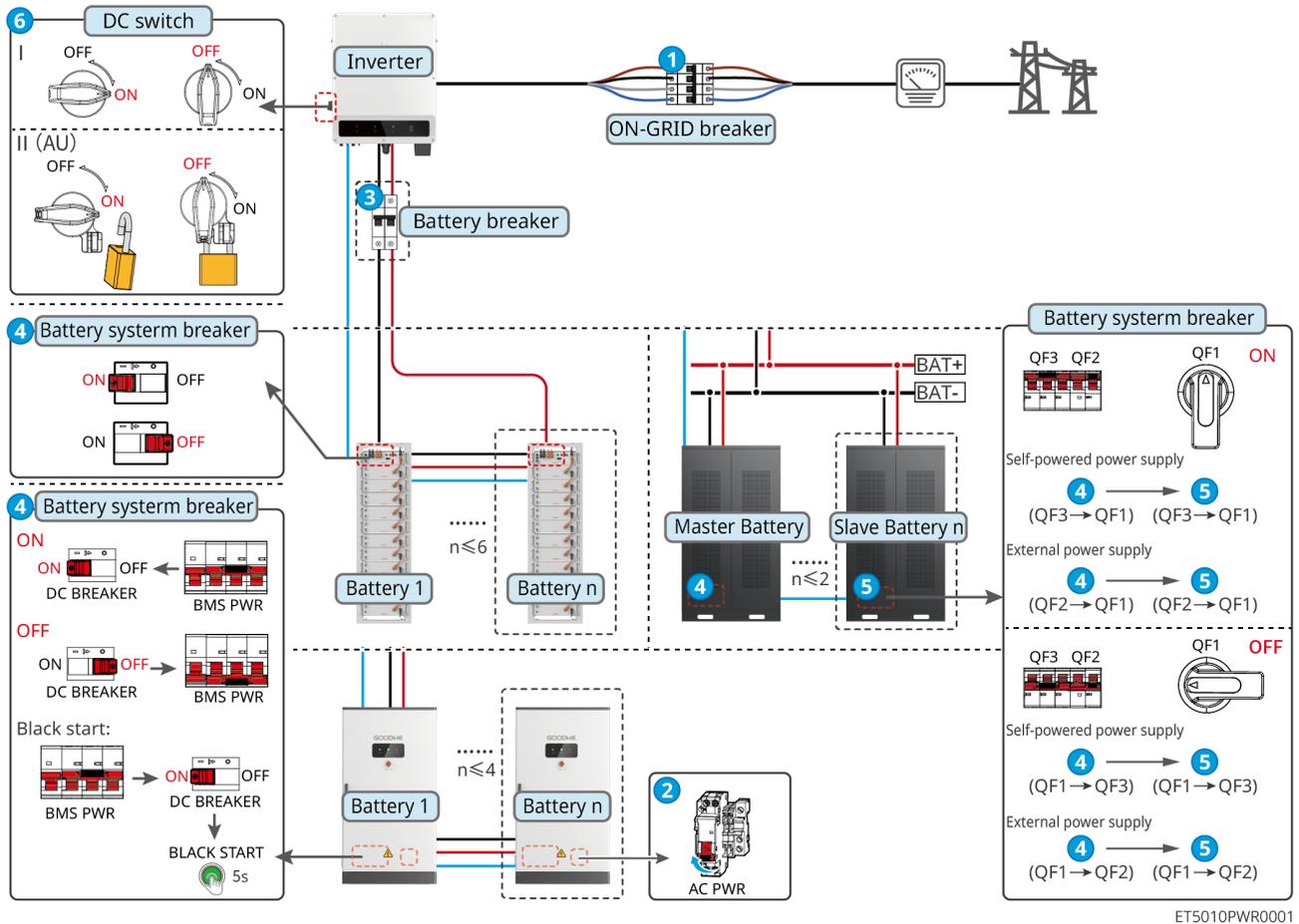
- Processus de démarrage à froid pour GW51.2-BAT-I-G10 et GW56.3-BAT-I-G10 :
 1. Activez le disjoncteur CC (DC Breaker).
 2. Le voyant RUN clignote et le voyant FAULT reste éteint.
 3. Maintenez le bouton RUN enfoncé pendant 5 secondes.
 - Si vous entendez le bruit du contacteur qui s' enclenche et que le voyant RUN passe en lumière continue, le démarrage à froid est réussi.
 - Si le voyant RUN continue de clignoter et que le voyant FAULT reste éteint, le démarrage à froid a échoué.
 4. En cas d' échec, répétez le processus en maintenant à nouveau RUN enfoncé pendant 5 secondes.
 5. Si l' échec persiste, contactez le service après-vente GoodWe.
- GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10
La procédure de démarrage à froid peut être trouvée dans les étapes de mise sous tension et de coupure.

Le processus de démarrage à froid des batteries restantes est le même que le processus de mise sous tension de leurs propres batteries.

GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10 : Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt d'urgence de la batterie est en position relâchée avant d'effectuer l'opération de mise sous tension. Les étapes de relâchement sont les suivantes : Tournez l'interrupteur d'arrêt d'urgence dans le sens horaire.



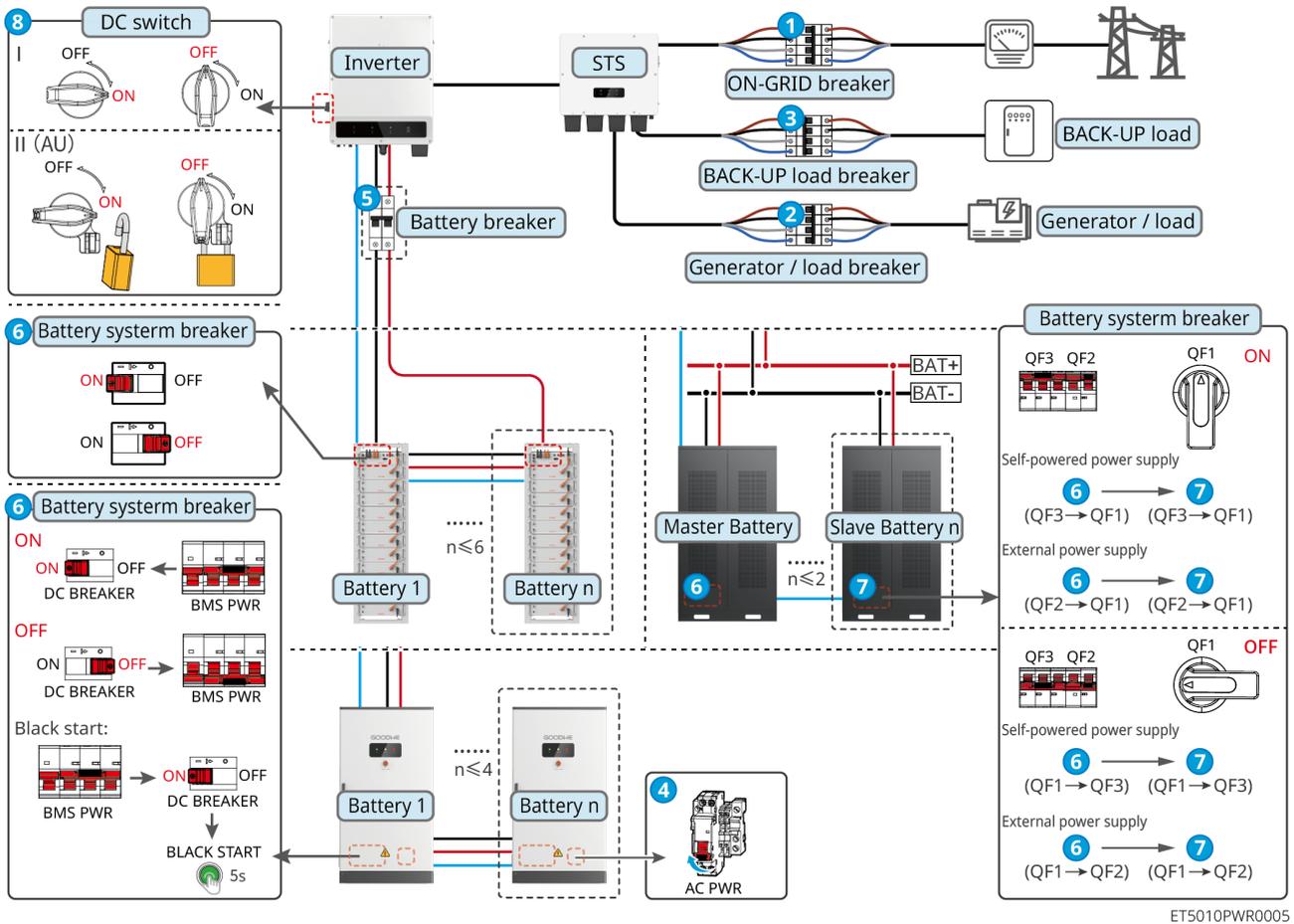
7.2.1 Onduleur Onduleur simple sans fonction hors réseau



Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Optionnel conformément aux lois et réglementations locales.

7.2.2 Onduleur unique avec fonction hors réseau

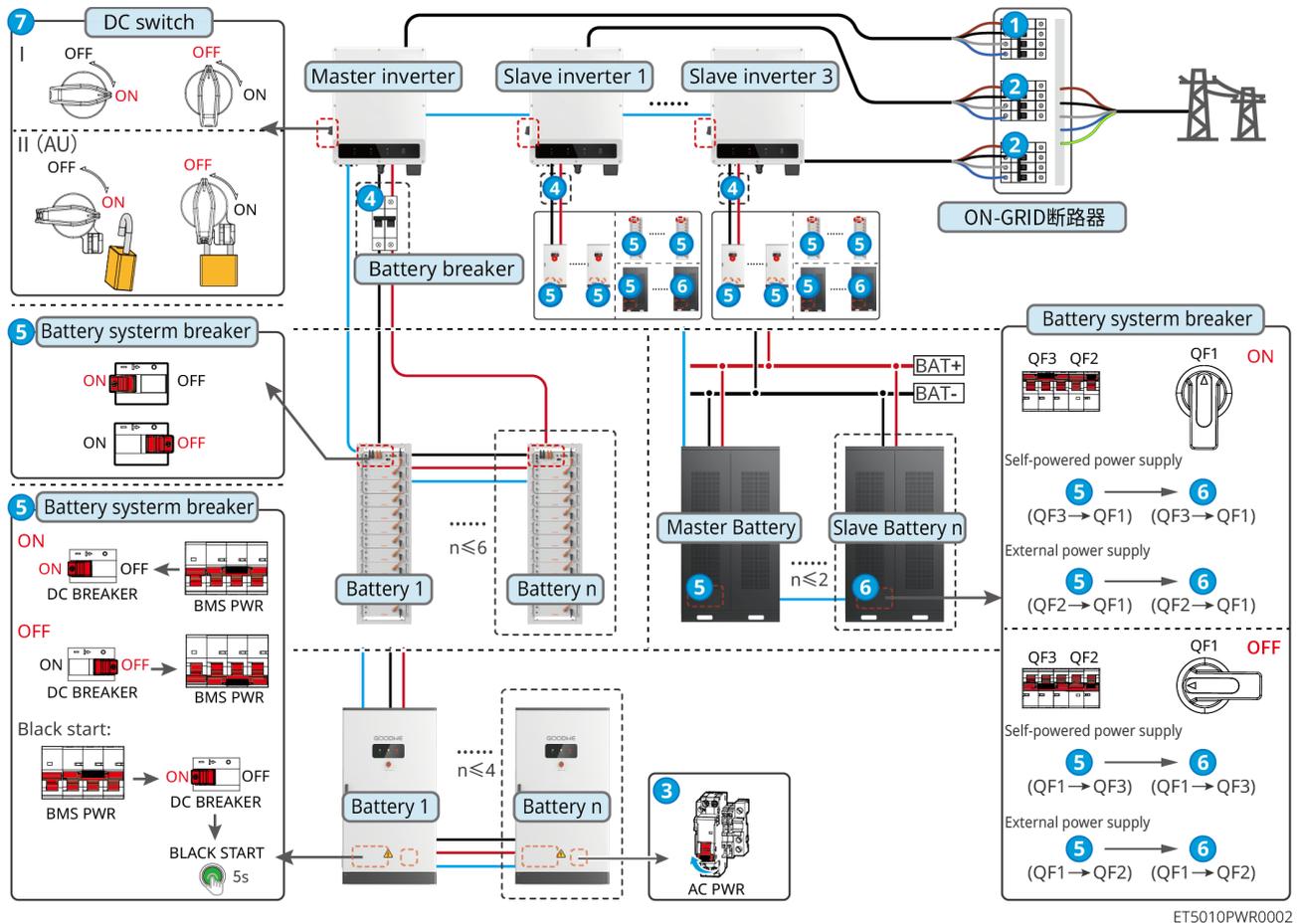


Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

⑤: Optionnel conformément aux lois et règlements locaux

7.2.3 Multiples Onduleur sans fonction hors réseau

7.2.3.1 ET+Batterie+GM330+Ezlink3000 (Nombre de Onduleur en parallèle ≤ 4)



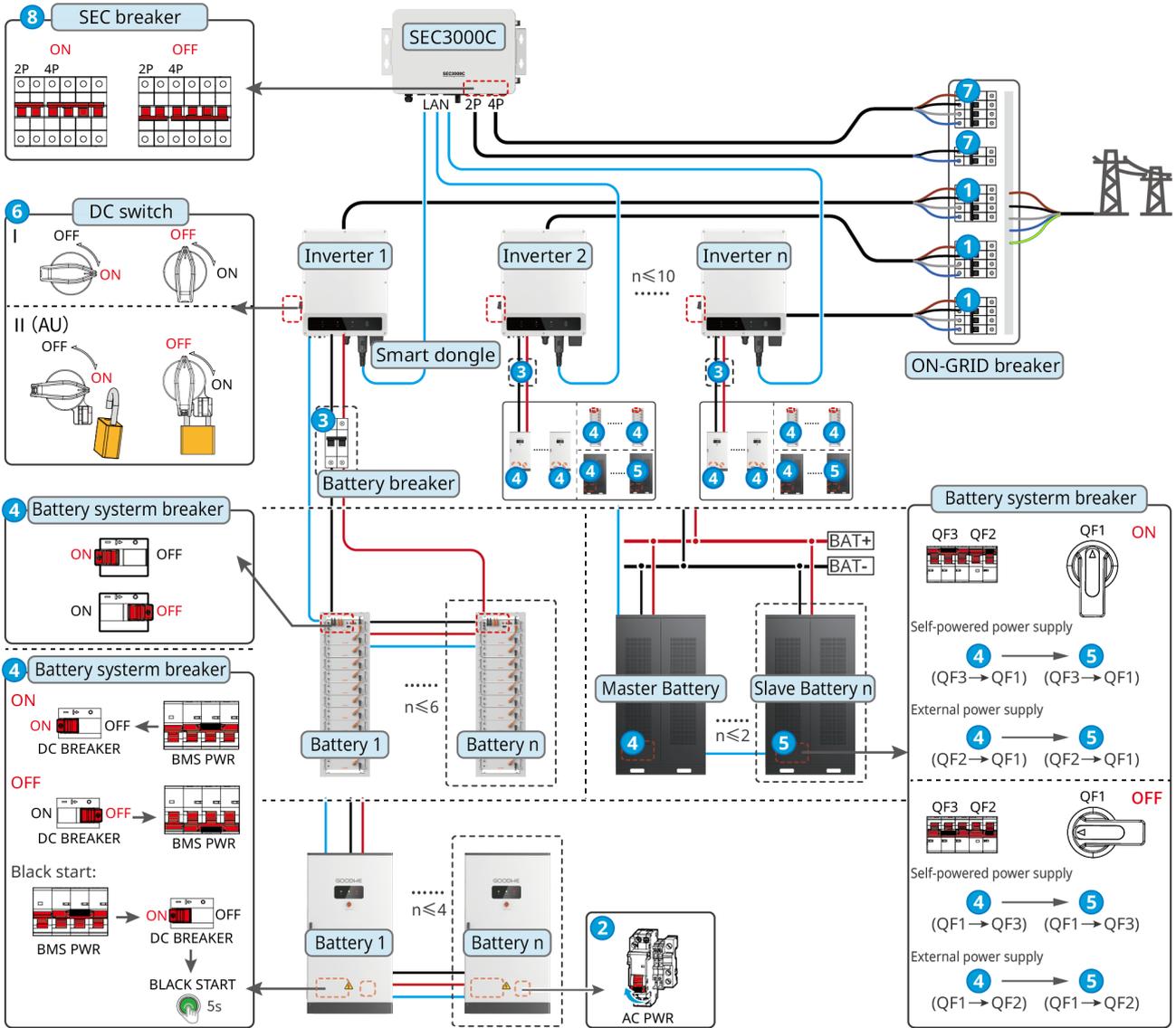
ET5010PWR0002

Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

④ : Optionnel conformément aux lois et réglementations locales.

7.2.3.2 ET+Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Nombre de Onduleur en parallèle ≤

10)



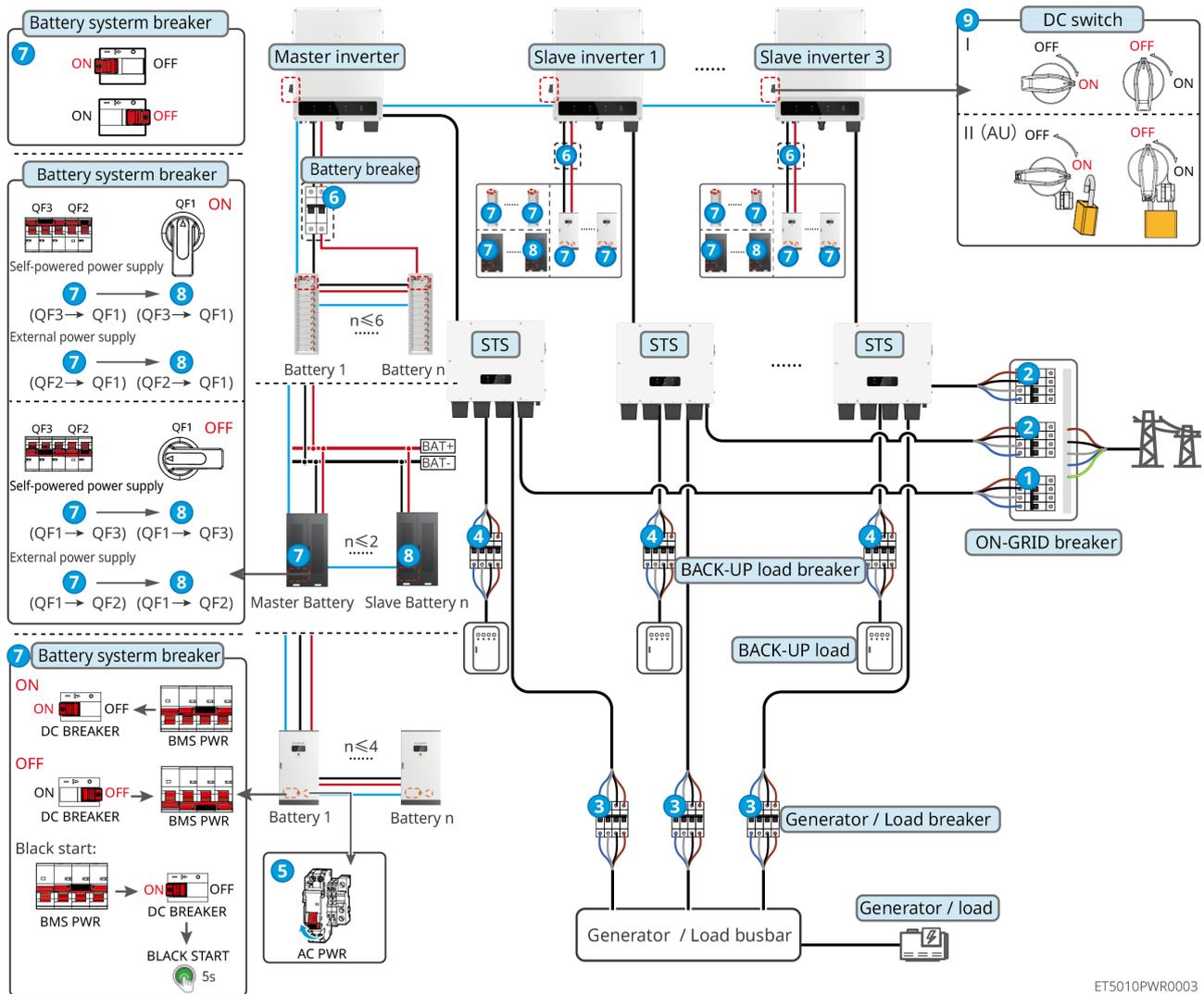
ET5010PWR0006

Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

③: Optionnel conformément aux lois et réglementations locales.

7.2.4 Multiples Onduleurs sans fonction parallèle hors réseau

7.2.4.1 ET+STS + Batterie+GM330+Ezlink3000 (Nombre de Onduleur en parallèle ≤ 4)

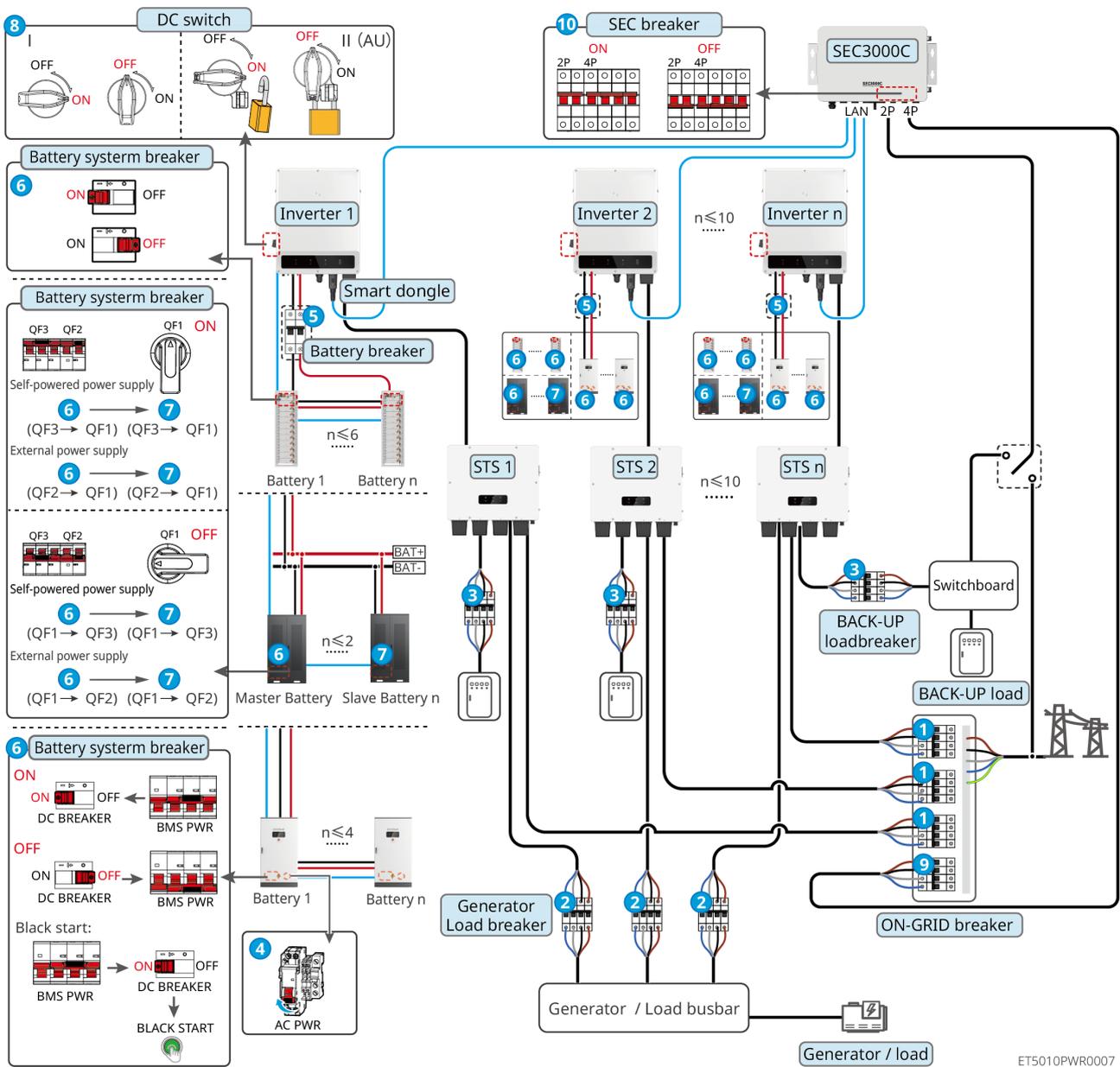


ET5010PWR0003

Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥ : Facultatif conformément aux lois et règlements locaux

7.2.4.2 ET+STS+ Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Nombre de Onduleur en parallèle ≤ 10)



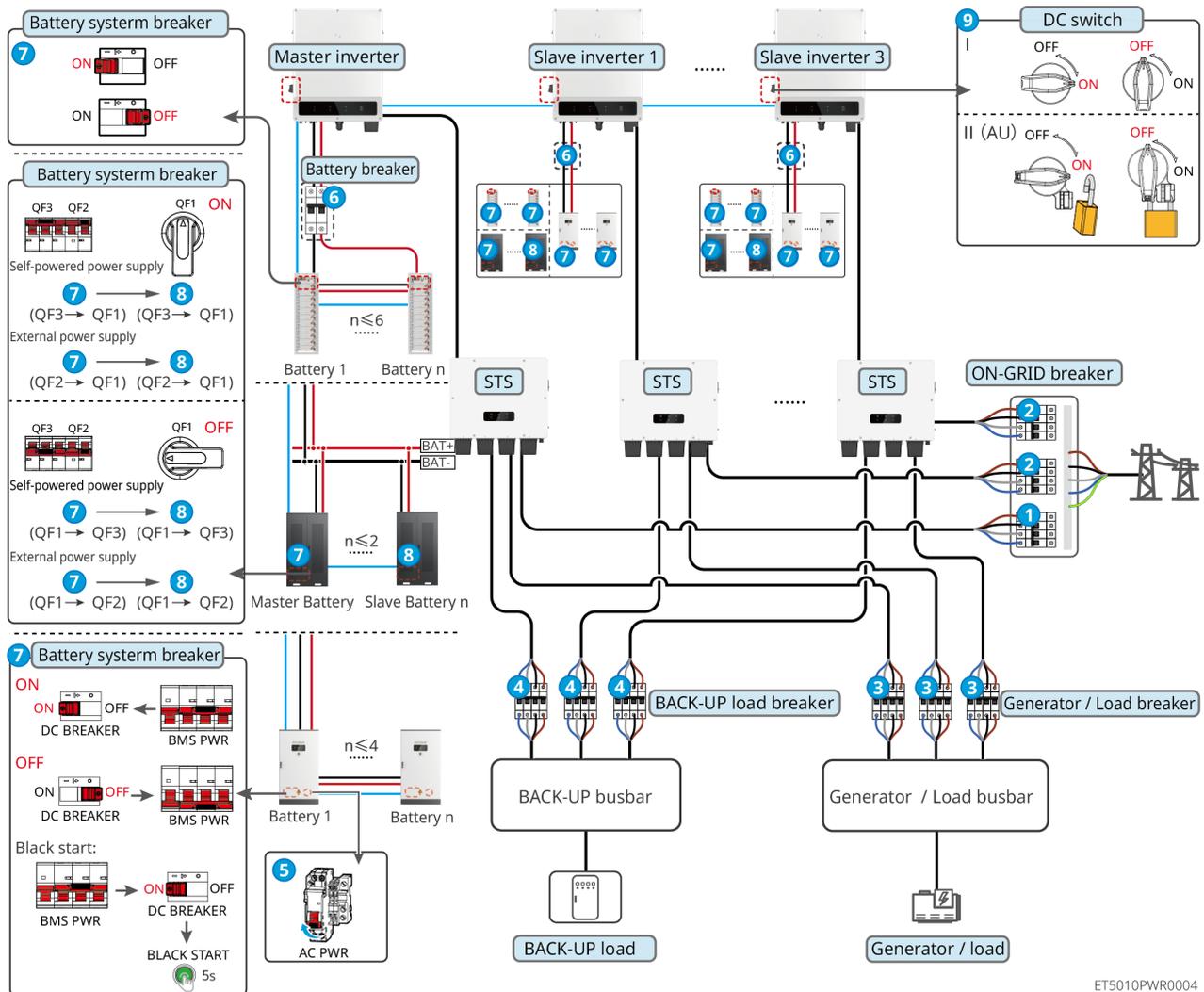
ET5010PWR0007

Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Optionnel conformément aux lois et réglementations locales

7.2.5 Onduleurs multiples avec fonction parallèle hors réseau

7.2.5.1 ET+STS + Batterie+GM330+Ezlink3000 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 4)



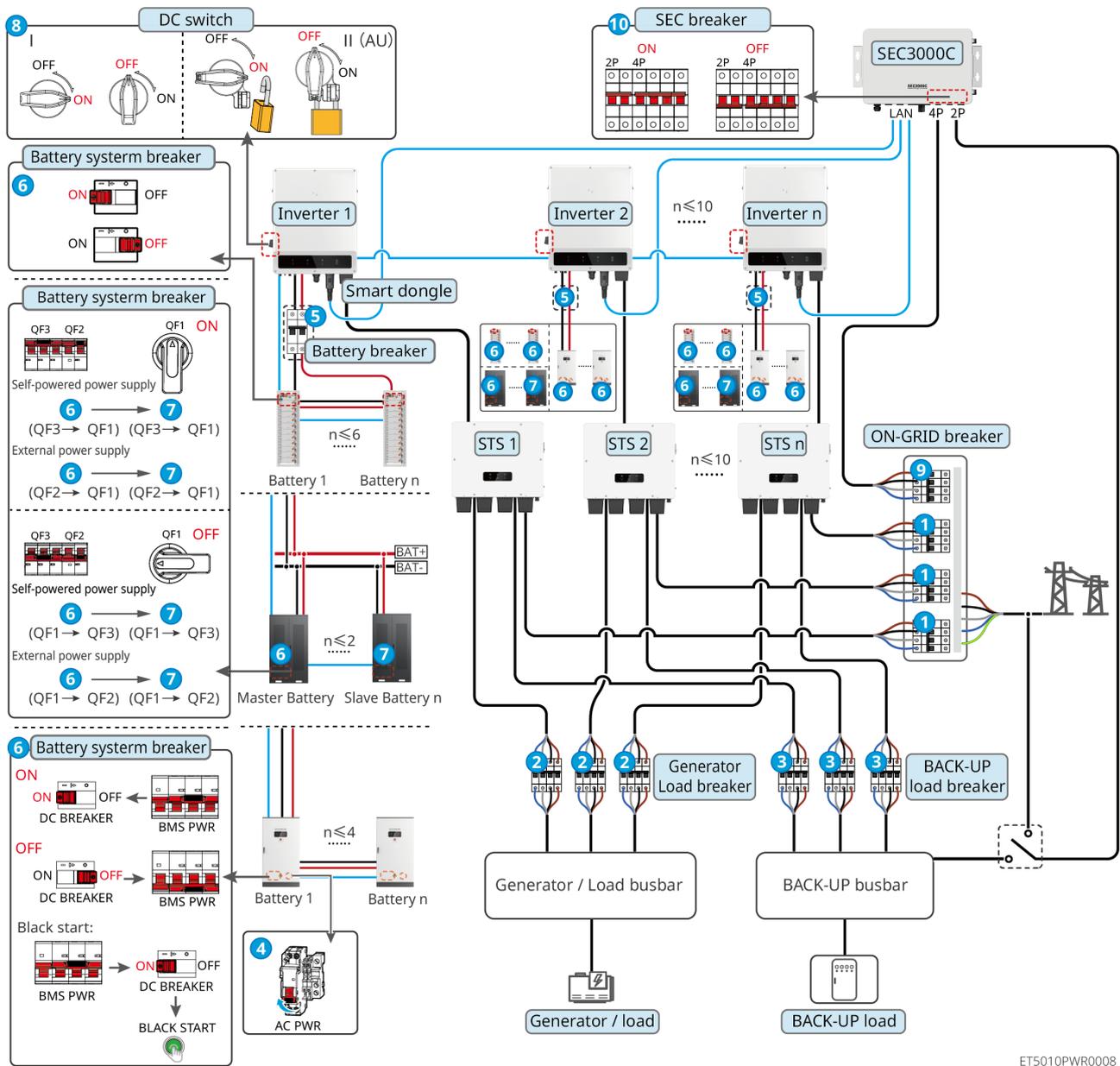
ETS010PWR0004

Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥ : Optionnel conformément aux lois et règlements locaux

7.2.5.2 ET+STS+ Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (nombre d'onduleurs en parallèle

≤ 10)



ET5010PWR0008

Alimentation sur le système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Optionnel conformément aux lois et règlements locaux

7.3 Indicateurs

7.3.1 Onduleur Indicateurs

Indicateur	Statut	Description
		L'onduleur est sous tension et en mode veille.
		L'onduleur démarre et est en mode d'autocontrôle.
		L'onduleur fonctionne normalement en mode connecté au réseau ou hors réseau.
		Surcharge de sortie de secours.
		Une panne s'est produite.
		L'onduleur est mis hors tension.
		Le réseau est anormal, et l'alimentation du port BACK-UP de l'onduleur est normale.
		Le réseau est normal et l'alimentation du port BACK-UP de l'onduleur est normale.
		Le port BACK-UP n'a pas d'alimentation électrique
		Le module de surveillance de l'onduleur est en cours de réinitialisation.
		L'onduleur ne parvient pas à se connecter avec la terminaison de communication.
		Défaut de communication entre le terminal de communication et Serveur.
		La surveillance de l'onduleur fonctionne bien.
		Le module de surveillance de l'onduleur n'a pas encore été démarré.

Indicateur	Description
	$75\% < \text{SOC} \leq 100\%$
	$50\% < \text{SOC} \leq 75\%$
	$25\% < \text{SOC} \leq 50\%$
	$0\% < \text{SOC} \leq 25\%$
	Aucune batterie connectée

Voyant clignotant pendant la décharge de la batterie : par exemple, lorsque le SOC de la batterie est entre 25 % et 50 %, le voyant à la position 50 % clignote.

7.3.2 Indicateurs STS

Indicateur	Statut	Description
SAUVEGARDE		Le système de stockage d'énergie est en mode SECOURS.
		Le système de stockage d'énergie est en mode ON-GRID.
		Le système de stockage d'énergie est en mode veille.
 COM		L'alimentation électrique du STS est normale et la communication avec l'onduleur est normale.
		L'alimentation électrique du STS est normale, mais la communication avec l'onduleur a échoué.
		L'alimentation électrique du STS est anormale et la communication avec l'onduleur a échoué.
 DÉFAUT		Une panne s'est produite.
		Aucun défaut du système.

7.3.3 Indicateurs Batterie

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10



Indicateur de bouton	Système de batteries statut
Vert stable	Le système de batterie fonctionne correctement.
Lumière verte clignotement unique	Le système de batterie est en état de veille.
Feu vert double clignotant	Le système de batterie est en mode veille.
Feu rouge clignotant simple	Le système de batterie est en alarme légère.
Lumière rouge double clignotement	Le système de batterie est en alarme modérée.
Feu rouge continu	Le système de batterie est en panne.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10



RUN



FAULT

BAT10DSC0003

Indicateur	Statut	Description
 Courir		Lumière verte allumée : L'équipement fonctionne correctement.
		Lumière verte clignote une fois : La batterie fonctionne normalement et ne communique pas avec l'onduleur.

		Le voyant vert clignote deux fois : l'appareil est en mode veille.
Défaut		Lumière rouge allumée : Une panne s'est produite.
		Lumière rouge clignote une fois : Indique un système de niveau 3~4 sous Tension.
		Lumière rouge clignote deux fois : Indique une anomalie SN.

GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Indicateur	Statut	Description
Courir		Lumière verte allumée : L'équipement fonctionne correctement.
		Lumière verte clignote une fois : La batterie fonctionne normalement et ne communique pas avec l'onduleur.
		Le voyant vert clignote deux fois : l'appareil est en mode veille.
		Lumière verte éteinte et lumière jaune allumée : Un avertissement s'est produit. Lumière verte éteinte et lumière rouge allumée : une panne s'est produite. Toutes les lumières verte, jaune et rouge sont éteintes : le système est hors tension.
Avertissement		Lumière jaune allumée : Un avertissement s'est produit.
		Off: Aucun défaut.
Défaut		Lumière rouge allumée : Une panne s'est produite.
		Off: Aucun défaut.
		Lumière rouge clignote une fois : Indique une sous-tension.
		Lumière rouge clignote deux fois : Indique une anomalie SN.

7.3.4 Indicateur Compteur intelligent

GM330

Type	Statut	Description
Alimentation 	Régulier	allumé, pas de communication RS485.
	Clignotements	allumé, la communication RS485 fonctionne correctement.
	Désactivé	Le compteur intelligent est hors tension.
COM (Centre Opérationnel de Maintenance) 	Désactivé	Réservé
	Clignotements	Appuyez sur le bouton Reset pendant plus de 5 secondes, la lumière d'alimentation et les indicateurs d'achat ou de vente d'électricité clignotent : Réinitialisation du compteur.
Indicateur d'importation ou d'exportation 	ON	Importation depuis le réseau.
	Clignotements	Exportation vers le réseau.
	Désactivé	Exportation vers le réseau.
	Réservé	

7.3.5 Indicateur de Smart Dongle

Kit WiFi/LAN-20

AVIS

- Après avoir appuyé deux fois sur le bouton Reload pour activer le Bluetooth, le témoin lumineux de communication passera en mode clignotement simple. Veuillez vous connecter à l'application SolarGo dans les 5 minutes, sinon le Bluetooth s'éteindra automatiquement.
- Le statut de flash unique de l'indicateur de communication n'apparaît qu'après avoir appuyé deux fois sur le bouton Recharger pour activer le Bluetooth.

Indicateur	Statut	Description
Alimentation 		Stable Le module de communication est sous tension.
		Off: Le module de communication est éteint.
COM 		Stable La communication WiFi ou LAN fonctionne correctement.
		Clignotement unique Le signal Bluetooth est activé et en attente de connexion à l'application.
		Clignotement double Le Smart Dongle n'est pas connecté au routeur.
		Quatre clignotements Le Smart Dongle communique avec le routeur mais n'est pas connecté au serveur.
		Six clignotements Le module de communication identifie le dispositif connecté.
		Off: Le logiciel du Smart Dongle est en réinitialisation ou non alimenté.

Indicateur	Couleur	Statut	Description
Indicateur de communication dans le port LAN 	Vert	ON	La connexion du réseau filaire à 100 Mbps est normale.
		Désactivé	<ul style="list-style-type: none"> ● Le câble Ethernet n'est pas connecté. ● La connexion du réseau filaire à 100 Mbps est anormale. ● La connexion du réseau filaire à 10 Mbps est normale.
	Jaune	ON	La connexion du réseau filaire à 10 Mbps est normale, mais aucune donnée de communication n'est reçue ou transmise.
		Clignotements	Les données de communication sont en cours de transmission ou de réception.
		Éteint	Le câble Ethernet n'est pas connecté.

Bouton	Description
--------	-------------

Recharger	Appuyez et maintenez pendant 0,5 à 3 secondes pour réinitialiser la Smart Dongle.
	Maintenez enfoncé pendant 6 à 20 secondes pour restaurer la Smart Dongle aux paramètres d'usine.
	Appuyez deux fois rapidement pour activer le signal Bluetooth (ne dure que 5 minutes).

Ezlink3000

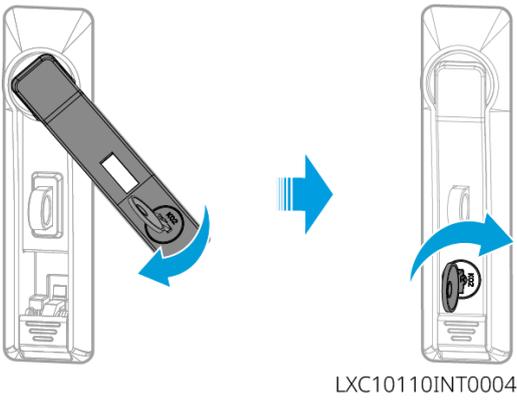
Indicateur/sérigraphie	Couleur	Statut	Description
Alimentation 	Bleu		Clignotement = L'Ezlink fonctionne correctement.
			OFF = L'Ezlink est éteint.
COM 	Vert		ON = L'Ezlink est connecté au serveur.
			Clignotement 2 = L'Ezlink n'est pas connecté au routeur.
			Clignotement 4 = L'Ezlink est connecté au routeur, mais pas au serveur.
RELOADER	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Appuyez brièvement pendant 3 secondes pour redémarrer l'Ezlink. ● Appuyez longuement pendant 3 à 10 secondes pour restaurer les paramètres d'usine.

7.4 Fermeture de la porte du coffret

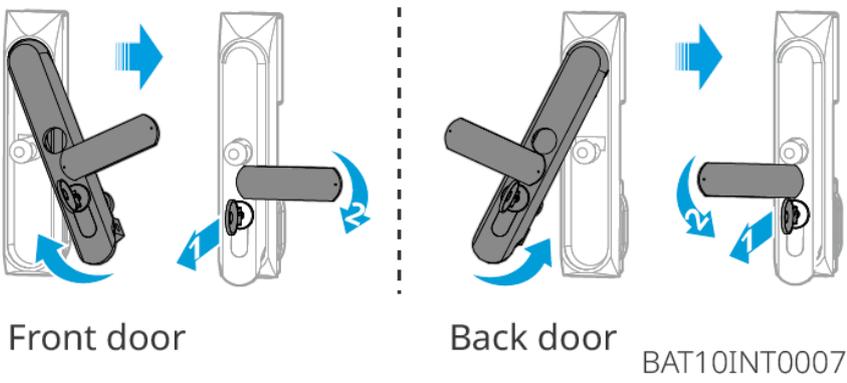
AVERTISSEMENT

Une fois le système mis sous tension, veuillez fermer la porte du Armoire à batteries.

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10



GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10



8 Système Rapide Mise en service

AVIS

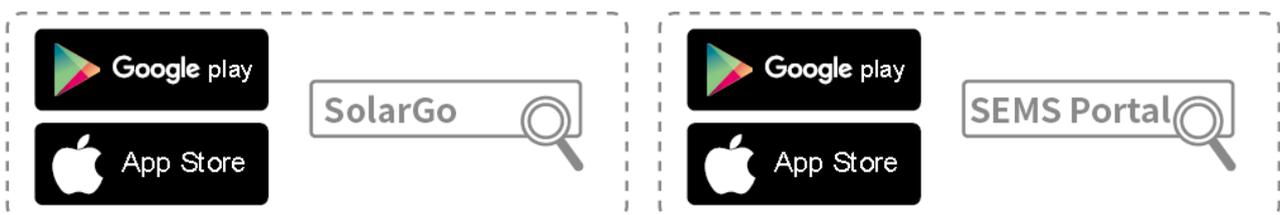
- Si le système de stockage d'énergie unique a été mis en service, il est nécessaire de s'assurer que les paramètres de tous les systèmes de stockage d'énergie sont identiques avant de former un système parallèle ; sinon, la configuration des paramètres du système parallèle pourrait échouer.
- Lorsque le système de stockage d'énergie fonctionne en parallèle avec l'Ezlink3000, veuillez utiliser l'application SolarGo pour configurer les paramètres.
- Lorsque le système de stockage d'énergie fonctionne en parallèle avec le SEC3000, veuillez vous référer aux paramètres pertinents dans le Manuel de l'Utilisateur du SEC3000C.

8.1 Téléchargement de l'application

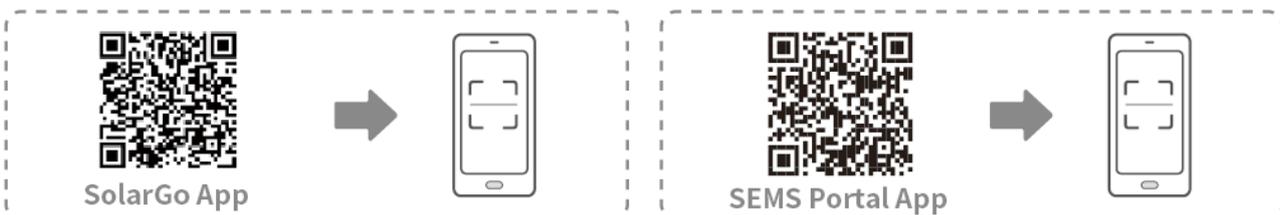
Assurez-vous que le téléphone portable répond aux exigences suivantes avant de télécharger l'application SolarGo ou l'application SEMS Portal :

- Système d'exploitation mobile : Android 4.3 ou ultérieur, iOS 9.0 ou ultérieur.
- Le téléphone portable peut accéder à Internet.
- Le téléphone portable prend en charge le WLAN ou le Bluetooth.

Méthode 1 : Recherchez SolarGo sur Google Play (Android) ou l'App Store (iOS) pour télécharger et installer l'application.



Méthode 2 : Scannez le code QR ci-dessous pour télécharger et installer l'application.



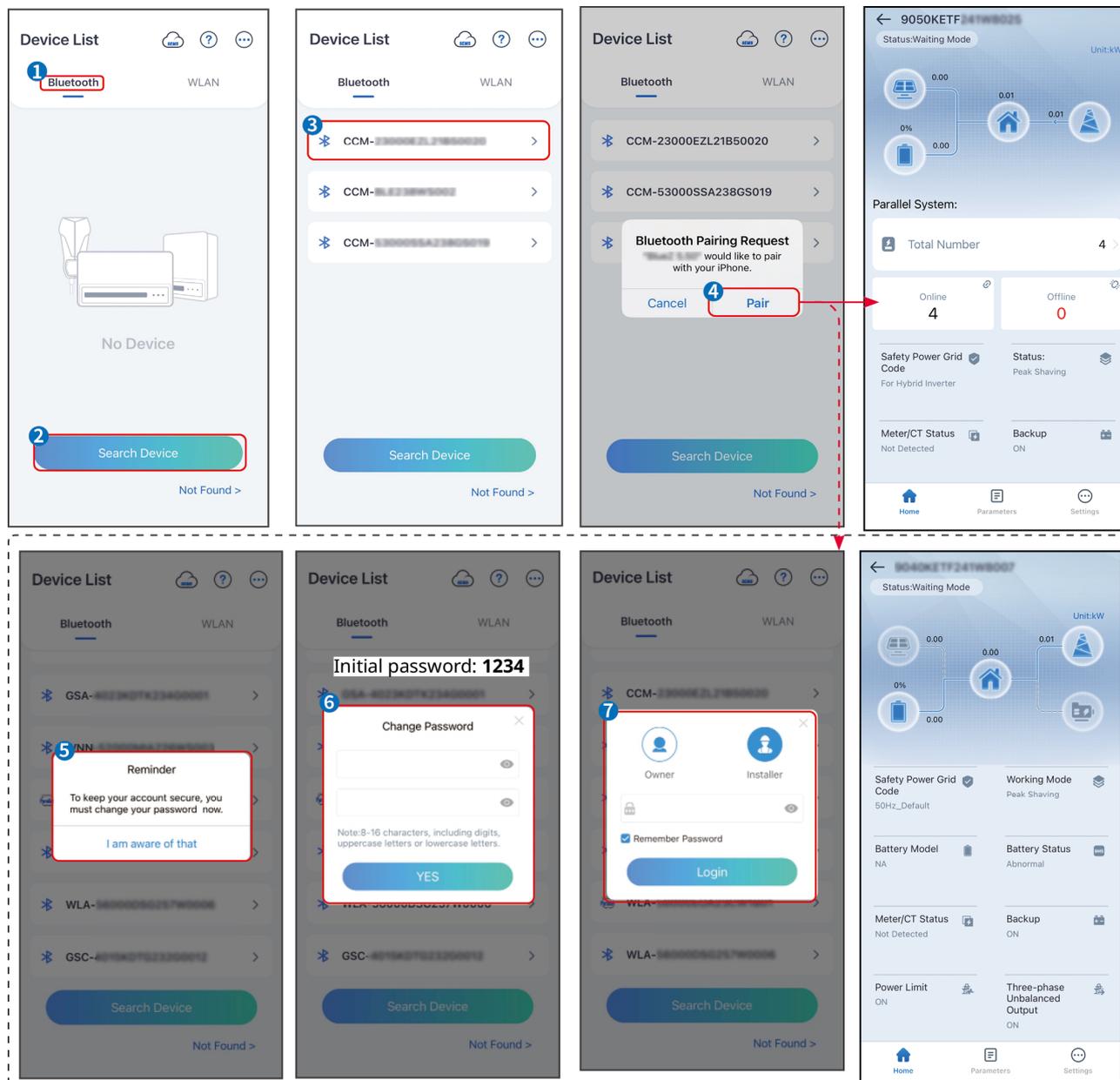
8.2 Connexion du Onduleur

AVIS

Le nom de l'appareil varie en fonction du modèle de l'onduleur ou du type de module de communication :

- Kit WiFi/LAN-20 : WLA-***
 - Ezlink3000 : CCM-BLE*** : CCM-*** : ***
- *** est le numéro de série de l'onduleur.

Se connecter à l'onduleur via Bluetooth



8.3 Paramètres de communication

AVIS

L'interface de configuration de communication peut varier selon le type de module de

communication connecté à l'onduleur. Veuillez vous référer à l'interface réelle pour des informations précises.

Définir les paramètres de confidentialité et de sécurité

Type 1

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres de communication > Confidentialité et sécurité pour configurer les paramètres.

Étape 2 Définissez un nouveau mot de passe pour le point d'accès WiFi du module de communication selon les besoins réels, puis cliquez sur Enregistrer pour finaliser la configuration.

Étape 3 Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et utilisez le nouveau mot de passe pour vous connecter au signal WiFi de l'onduleur.

Type 2

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres de communication > Confidentialité et sécurité pour configurer les paramètres.

Étape 2 Gardez le Bluetooth continuellement activé et activez la fonction de contrôle WLAN selon les besoins réels.

Configuration WLAN/LAN

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres de communication > Paramètres réseau pour configurer les paramètres.

Étape 2 Configurez les paramètres WLAN ou LAN en fonction de la situation réelle.

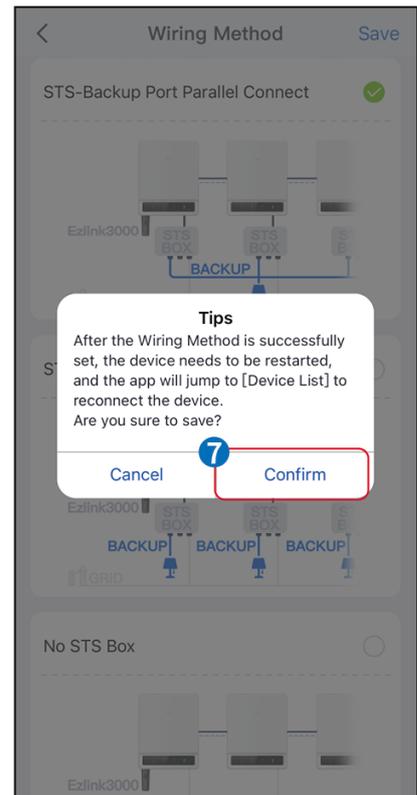
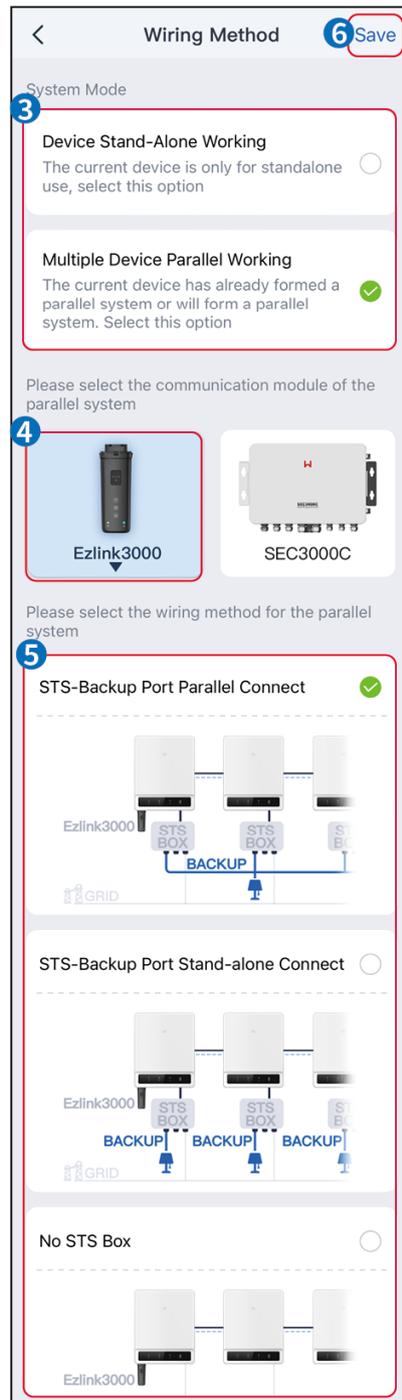
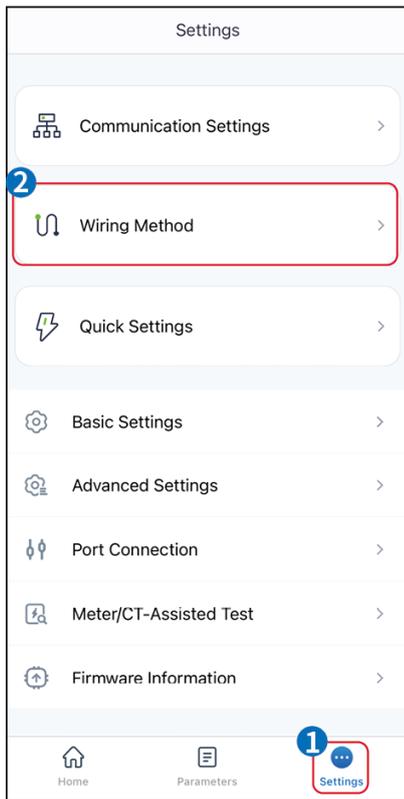
Non.	Nom/icône	Description
1	Nom du Réseau	Uniquement pour WLAN. Veuillez sélectionner le réseau correspondant selon la situation réelle et connecter l'appareil au routeur ou au commutateur.
2	Mot de passe	Uniquement pour WLAN. Entrez le mot de passe du réseau que vous avez choisi.
3	DHCP	● Activez le DHCP lorsque le routeur est en mode IP dynamique.

	(Dynamic Host Configuration Protocol)	<ul style="list-style-type: none"> ● Disable DHCP when a switch is used or the router is in static IP mode.
4	Adresse IP	<ul style="list-style-type: none"> ● Ne configurez pas les paramètres lorsque le DHCP est activé. ● Configure the parameters according to the router or switch information when DHCP is disabled.
5	Masque de sous-réseau	
6	Gateway address	
7	DNS Server	

8.4 Méthode de câblage

WARNING

Do not set the Wiring Method if the inverter is installed for the first time and only one inverter is applied.

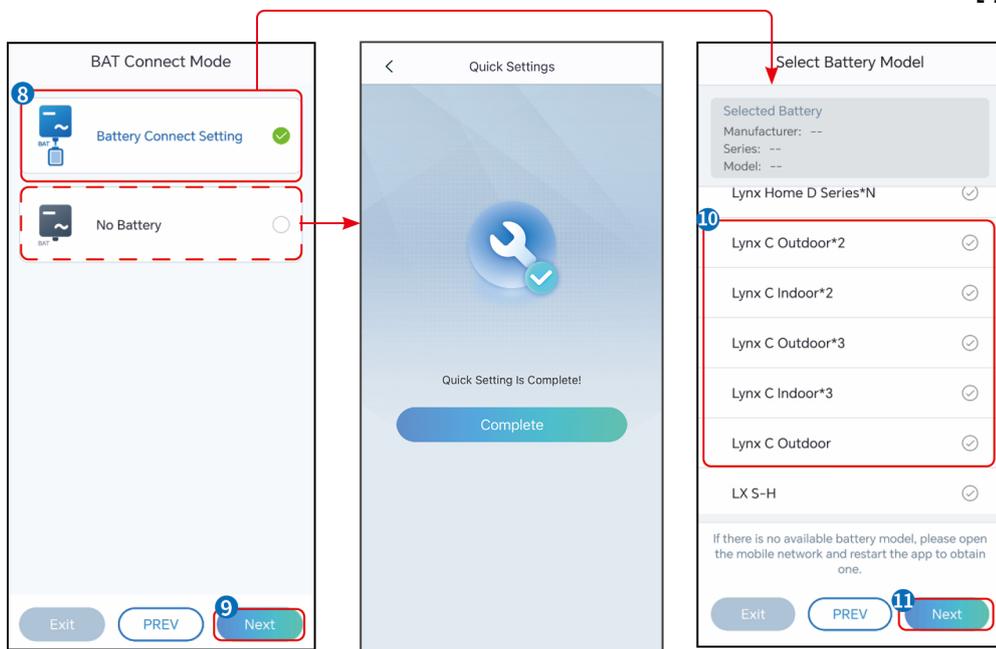
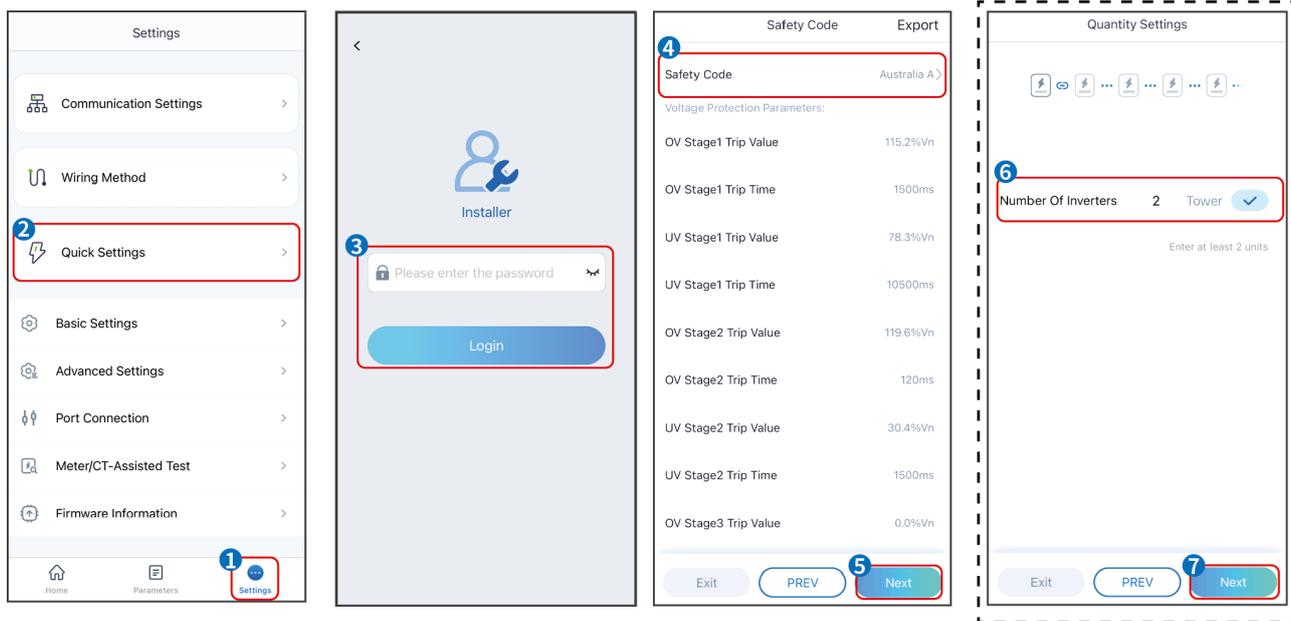


8.5 Réglages rapides

NOTICE

- The parameters will be configured automatically after selecting the safety country/region, including overvoltage protection, undervoltage protection, overfrequency protection, underfrequency protection, voltage/frequency connection protection, $\cos\phi$ curve, Q(U) curve, P(U) curve, FP curve, HVRT, LVRT, etc.
- The power generation efficiency of the inverter varies in different working modes.

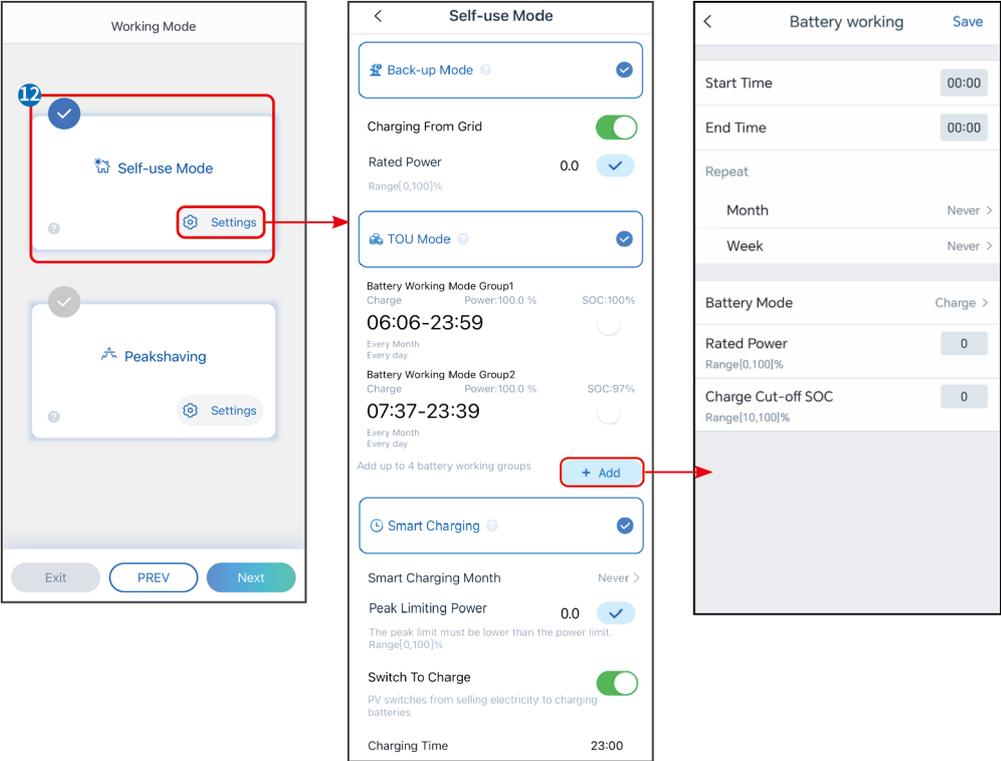
Please set according to the local actual power usage.



Parameters	Description
Safety Code	Select safety country accordingly.
BAT Connect Mode	Select the actual mode in which the battery is connected to the inverter. If there is no battery connected to the system, there is no need to configure the battery model and working mode, and the equipment will operate in the self-use mode by default.
Select Battery Model	Select the actual battery model.

Working Mode	Set the working mode when the device is running. Support: peakshaving mode, self-use mode.
--------------	--

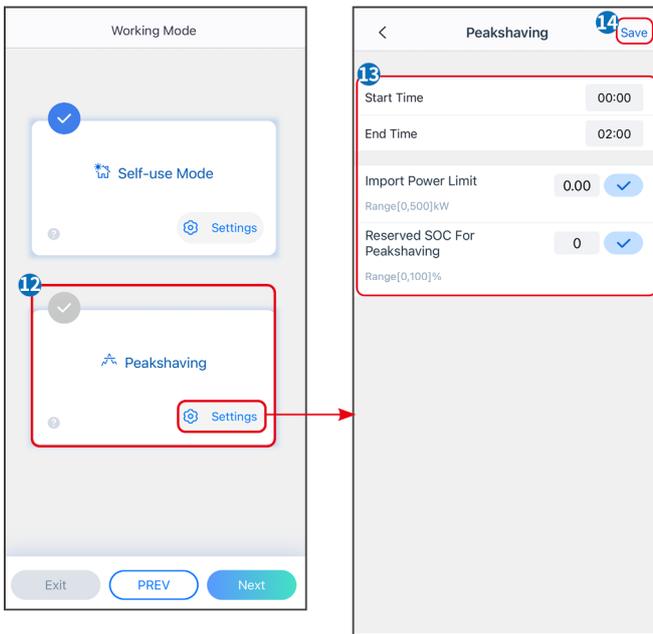
Lorsque le mode autoconsommation est sélectionné, l'interface s'affichera comme suit. Vous devez accéder au mode avancé pour sélectionner le mode de fonctionnement spécifique et définir les valeurs des paramètres correspondants.



Parameters	Description
When the working mode is set to self-use mode, on the basis of this mode, back-up mode, TOU mode, and smart charging mode can be simultaneously selected, and the inverter will automatically select the corresponding mode to work. Working priority: Back-up mode > TOU mode > Smart charging mode > Self-use mode.	
BACK-UP mode (It works only when the inverter is used with STS.)	
Purchase electricity from the grid for charging.	Enabling this function allows the system to purchase electricity from the power grid.
Rated Power	The percentage of the purchasing power to the rated power of the inverter.
TOU mode	
Start Time	Within the Start Time and End Time, the battery is charged or

End Time	discharged according to the set Battery Mode as well as the Rated Power.
Battery Mode	Set it to charge or discharge mode based on actual needs.
Rated Power	The percentage of the charging/discharging power to the rated power of the inverter.
Charge Cut-off SOC	The battery stop charging/discharging once the battery SOC reaches Charge Cut-off SOC.
Smart charging mode	
Smart Charging Month	Set the smart charging months. More than one month can be set.
Peak Limiting Power	Set the Peak Limiting Power in compliance with local laws and regulations. The Peak Limiting Power shall be lower then the output power limit specified by local requirements.
Switch to Charge	During charging time, the PV power will charge the battery.

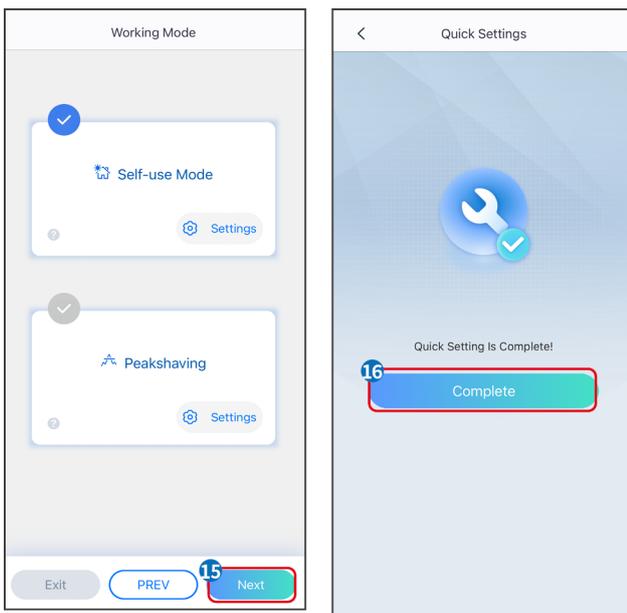
L'interface de l'application est la suivante lorsque le mode Écrêtement de pointes est sélectionné.



Parameters	Description
Peakshaving	

Start Time	The utility grid will charge the battery between Start Time and End Time if the load power consumption do not exceed the power quota. Otherwise, only PV power can be used to charge the battery.
End Time	
Import Power Limit	Set the maximum power limit allowed to purchase from the grid. When the loads consume power exceed the sum of the power generated in the PV system and Import Power Limit, the excess power will be made up by the battery.
Reserved SOC For Peakshaving	In Peak Shaving mode, the battery SOC should be lower than Reserved SOC For Peakshaving. Once the battery SOC is higher than Reserved SOC For Peakshaving, the peak shaving mode fails.

Appuyez sur Terminer pour finaliser les paramètres, puis redémarrez l'équipement conformément aux instructions.



8.6 Création de centrales Alimentation

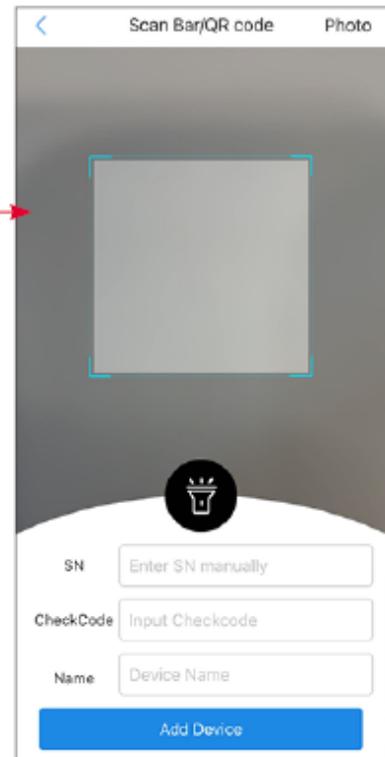
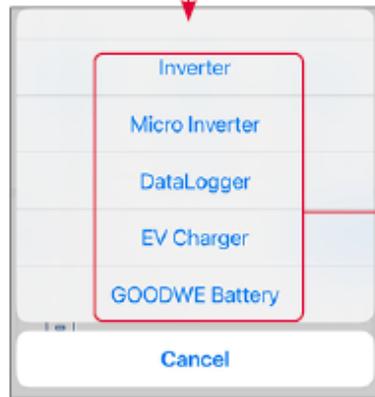
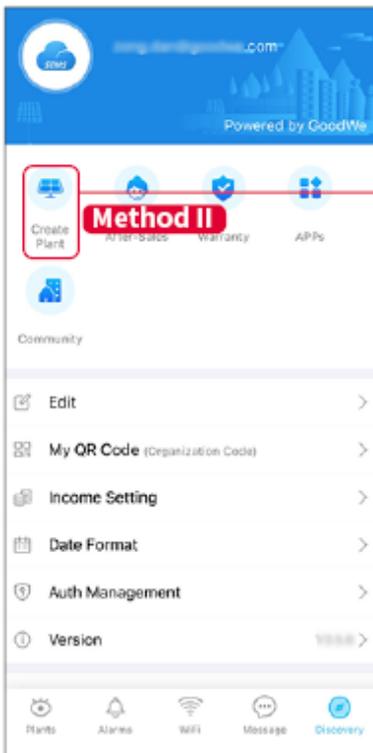
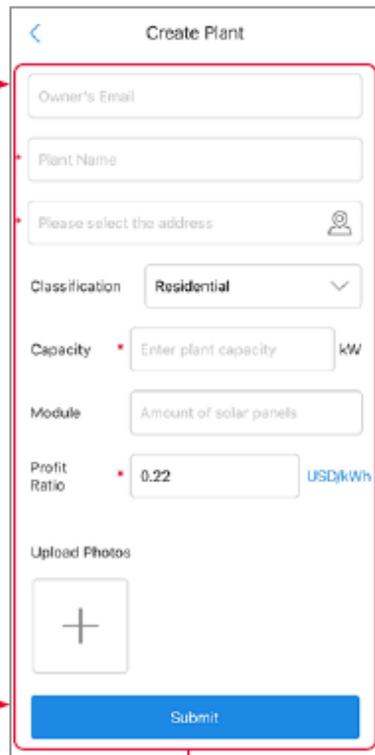
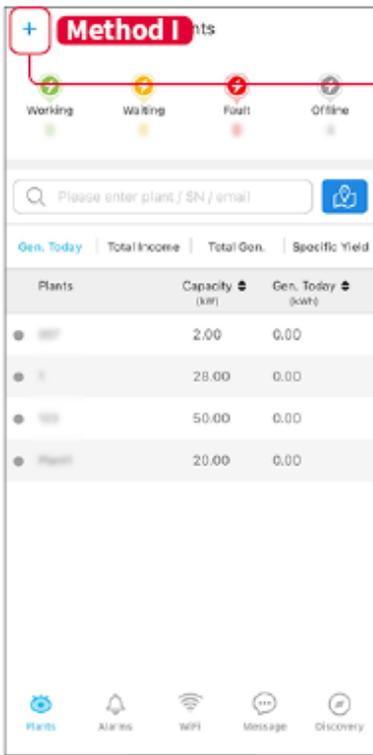
NOTICE

Login to the SEMS Portal App using the account and password before creating power plants. If you have any questions, refer to the Plant Monitoring section.

Étape 1 Accédez à la page de création de centrale.

Étape 2 Lisez les instructions et remplissez les informations requises sur la centrale en fonction de la situation réelle. (* désigne les éléments obligatoires)

Étape 3 Suivez les instructions pour ajouter des appareils et créer la centrale.



9 Système Mise en service

NOTICE

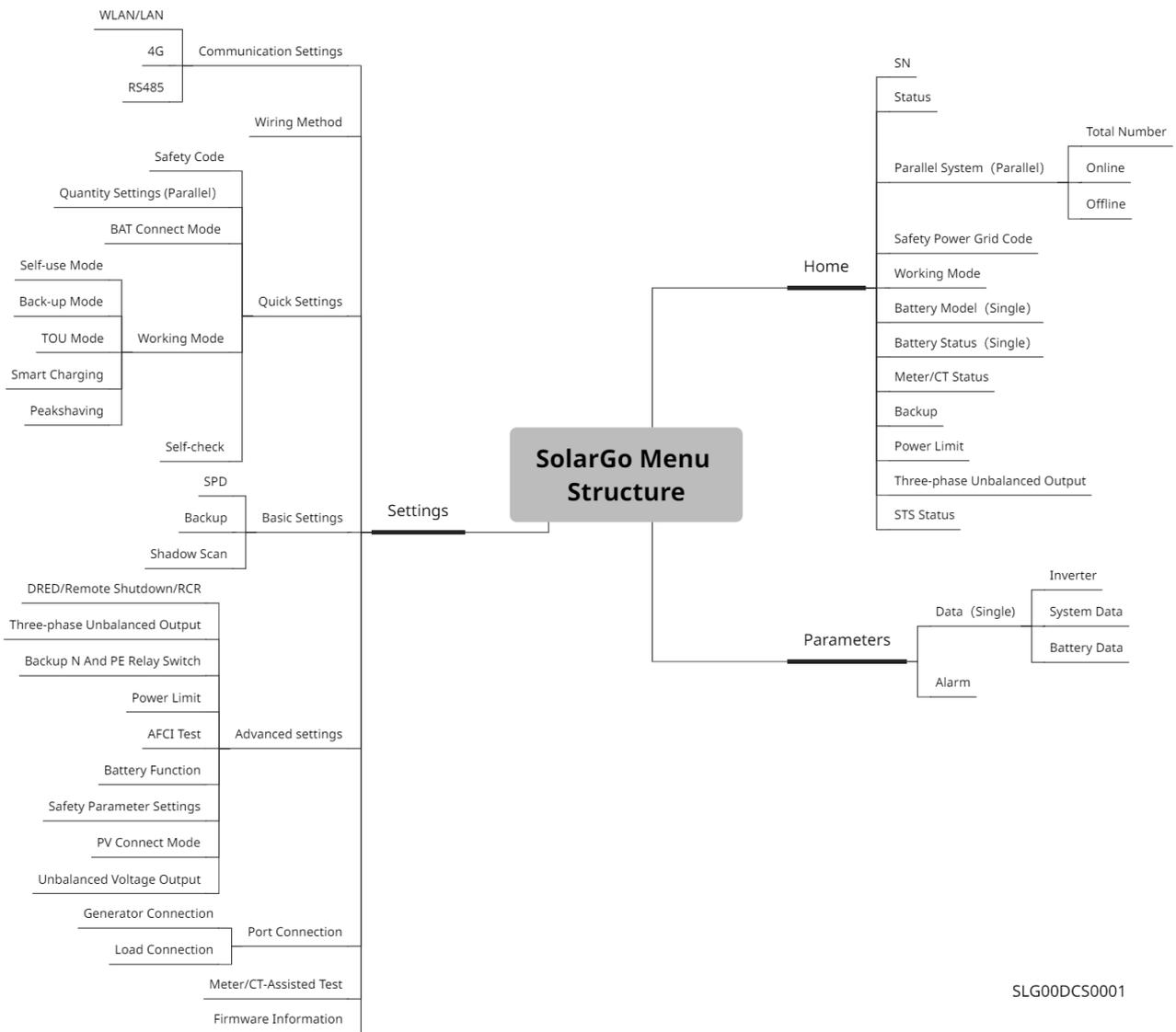
- If the single energy storage system has been operated, it is required to ensure that the parameter settings of all energy storage systems are the same before forming a parallel system; Otherwise, the parallel system parameter setting may fail.
- When the energy storage system runs as parallel system with Ezlink3000, please use SolarGo App to set the parameters.
- When the energy storage system runs as parallel system with SEC3000, please refer to the relevant parameter settings in the SEC3000C User Manual.

9.1 Aperçu de SolarGo

L'application SolarGo est une application mobile qui communique avec l'onduleur via des modules Bluetooth ou WiFi. Les fonctions couramment utilisées sont les suivantes :

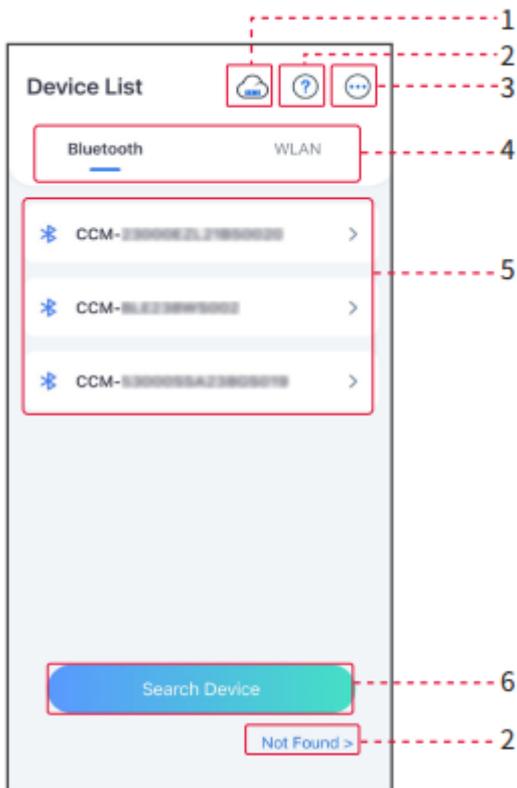
1. Vérifier les données d'exploitation, la version du logiciel, les alarmes, etc.
2. Définir les paramètres du réseau, les paramètres de communication, les pays de sécurité, la limitation de puissance, etc.
3. Maintenance des équipements.
4. Mettre à jour la version du firmware de l'équipement.

9.1.1 Structure du menu de l'application



SLG00DCS0001

9.1.2 Page de Connexion de l'Application SolarGo



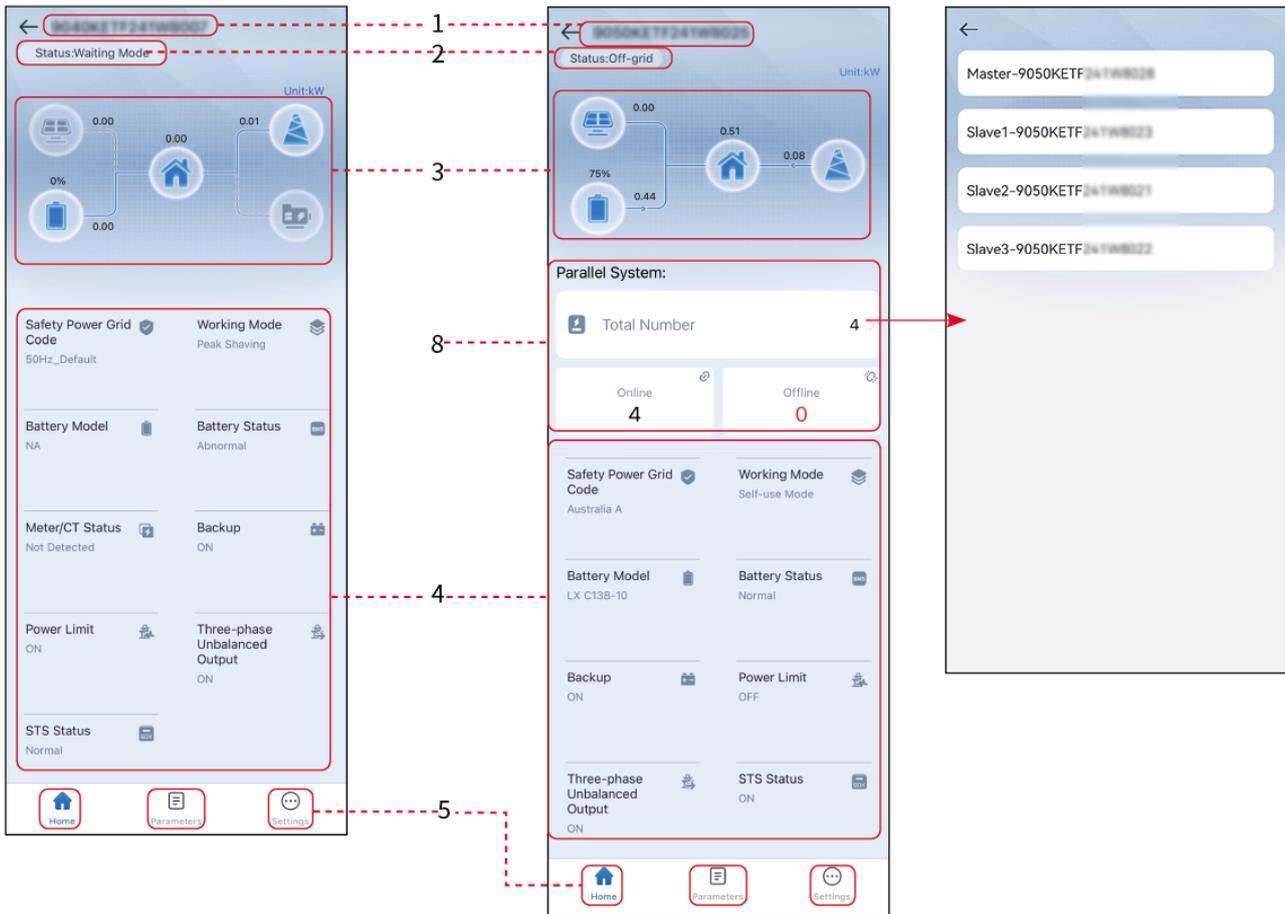
No.	Name/Icon	Description
1		Tap the icon to open the page downloading the SEMS Portal App.
2		Tap to read the connection guide.
	Not found	
3		<ul style="list-style-type: none"> ● Check information such as app version, local contacts, etc. ● Other settings, such as update date, switch language, set temperature unit, etc.
4	Bluetooth/WLAN	Select based on actual communication method. If you have any problems, tap or NOT Found to read the connection guides.
5	Device List	<ul style="list-style-type: none"> ● The list of all devices. The last digits of the device name are normally the serial number of the device. ● Select the device by checking the serial number of the master inverter when multi inverters are parallel connected. ● The device name varies depending on the inverter model or

		communication module.
6	Search Device	Tap Search Device if the device is not found.

9.1.3 Page d'accueil de l'application SolarGo

Simple Onduleur

Multiple Onduleurs



No.	Name/Icon	Description
1	Serial Number	Serial number of the connected inverter or serial number of the master inverter in the parallel system.
2	Device Status	Indicates the status of the inverter, such as Working, Fault, etc.
3	Energy Flow Chart	Indicates the energy flow chart of the PV system. The actual page prevails.
4	System Status	Indicates the system status, such as Safety Code, Working Mode, Battery Model, Battery Status, Power Limit, Three-Phase Unbalanced Output, etc.

5	 Home	Home. Tap Home to check Serial Number, Device Status, Energy Flow Chart, System Status, etc.
6	 Parameters	Tap Parameters to check the running parameters of the system.
7	 Settings	Log in before entering Quick Settings and Advanced Settings. Initial password: goodwe2010 or 1111.
8	Parallel	Tap Total Number to check serial number of all inverters. Tap the serial number to enter the setting page of the single inverter.

9.2 Connexion du Onduleur

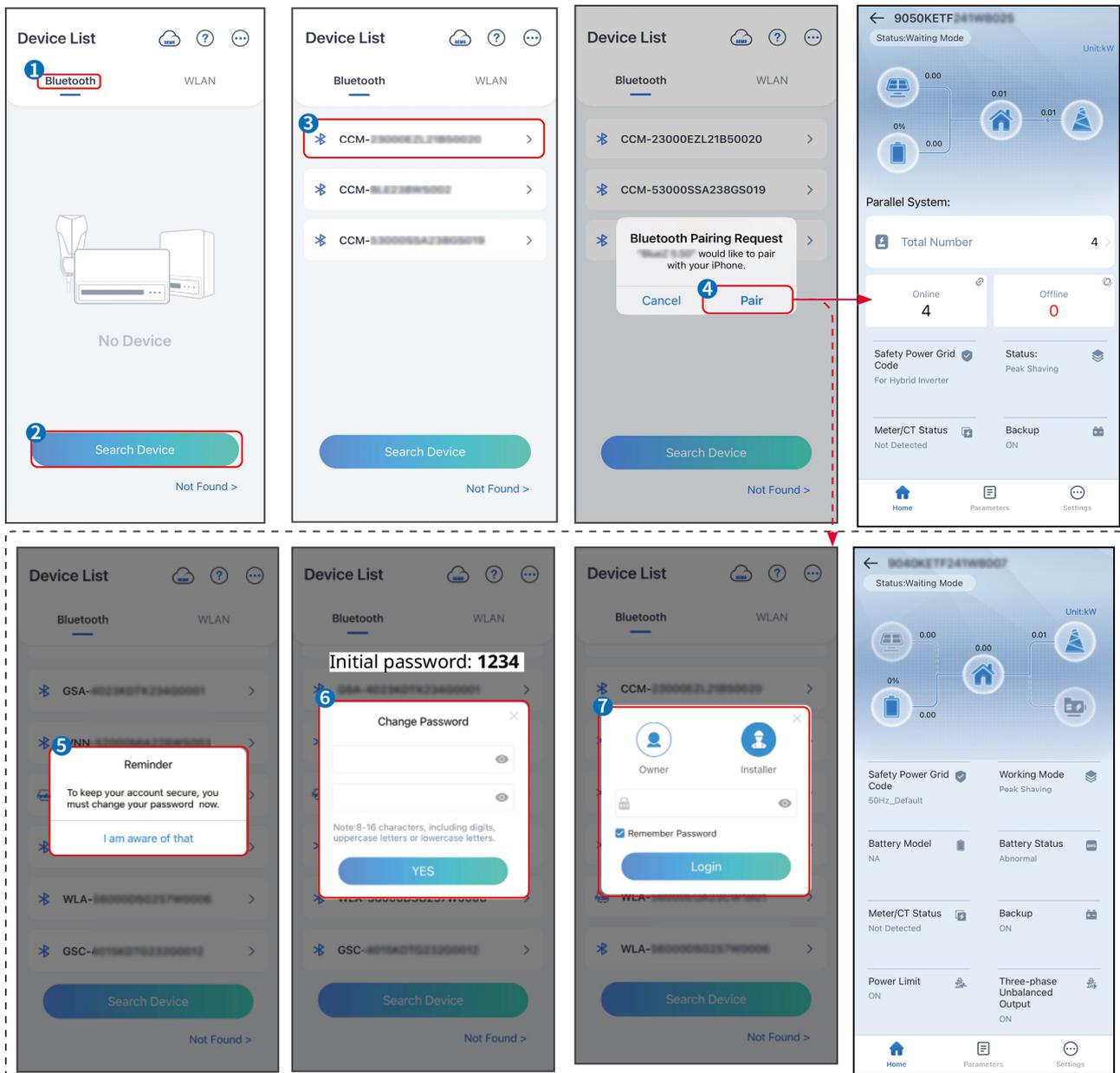
NOTICE

The device name varies depending on the inverter model or communication module:

- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***: ***

*** is the inverter SN

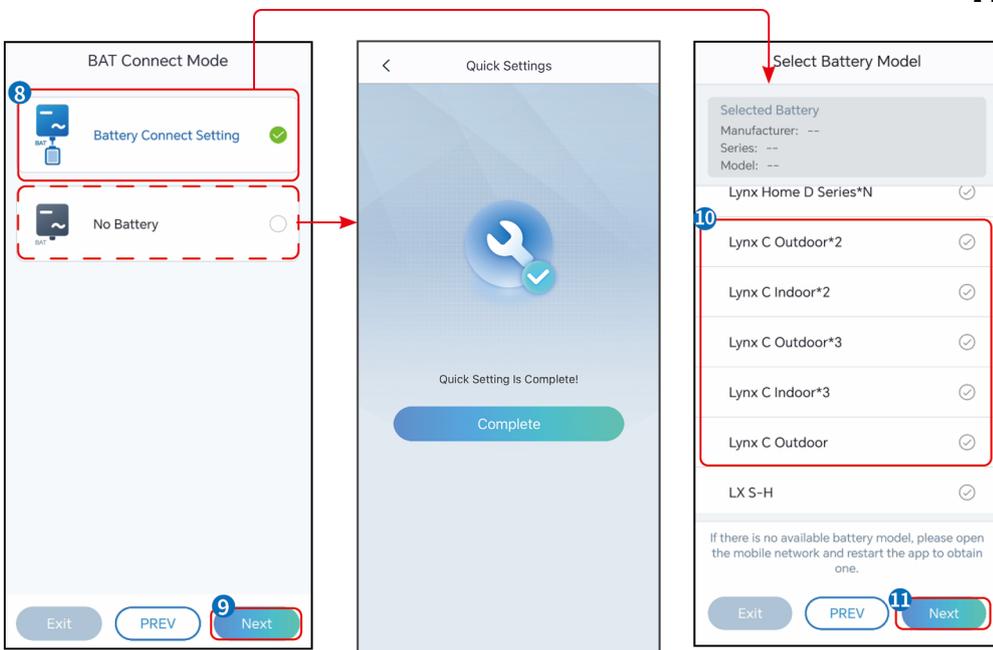
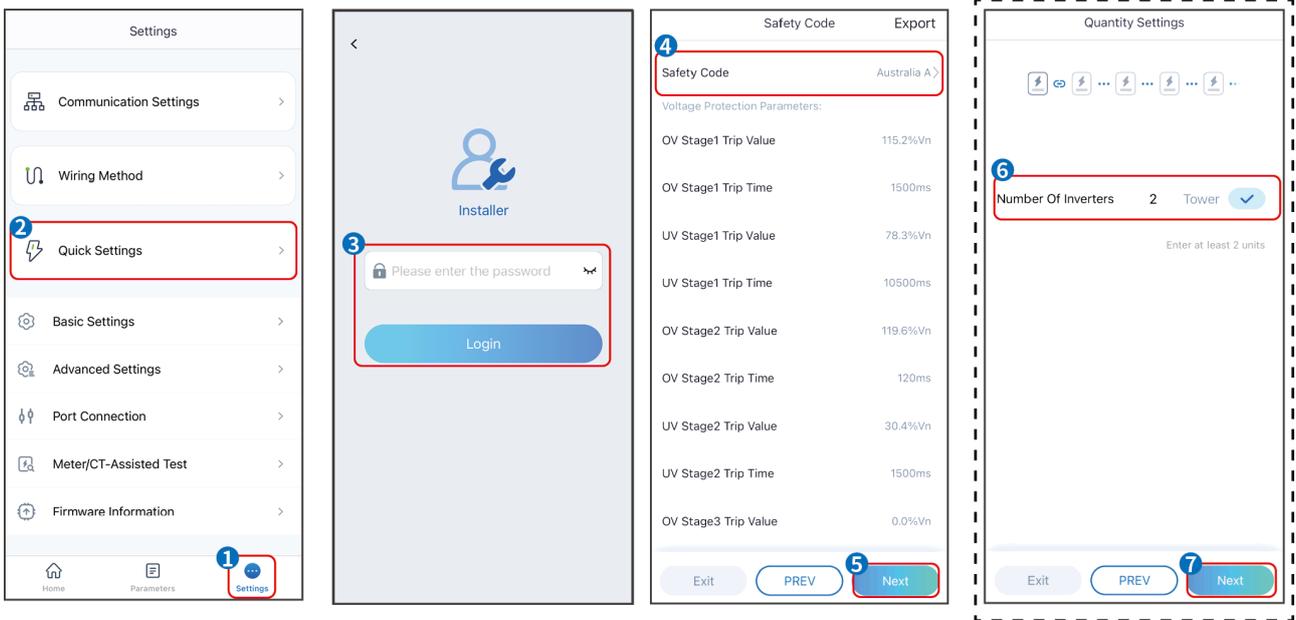
Se connecter à l'onduleur via Bluetooth



9.3 Réglages rapides

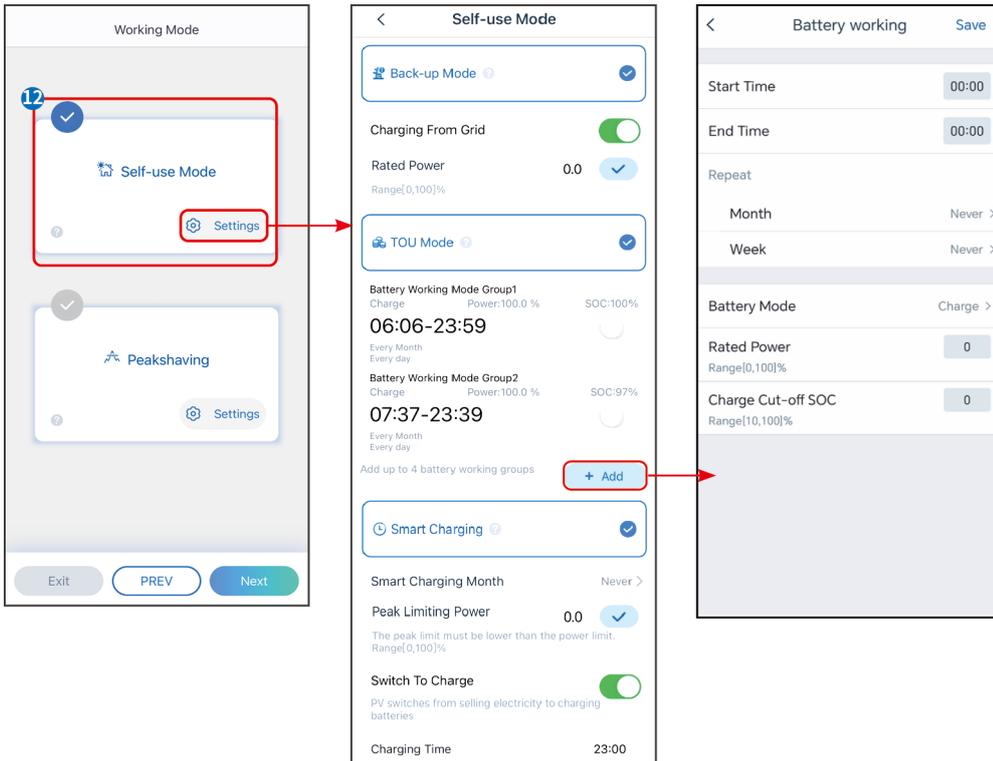
NOTICE

- The parameters will be configured automatically after selecting the safety country/region, including overvoltage protection, undervoltage protection, overfrequency protection, underfrequency protection, voltage/frequency connection protection, $\cos\phi$ curve, Q(U) curve, P(U) curve, FP curve, HVRT, LVRT, etc.
- The power generation efficiency of the inverter varies in different working modes. Please set according to the local actual power usage.



Parameters	Description
Safety Code	Select safety country accordingly.
BAT Connect Mode	Select the actual mode in which the battery is connected to the inverter. If there is no battery connected to the system, there is no need to configure the battery model and working mode, and the equipment will operate in the self-use mode by default.
Select Battery Model	Select the actual battery model.
Working Mode	Set the working mode when the device is running. Support: peakshaving mode, self-use mode.

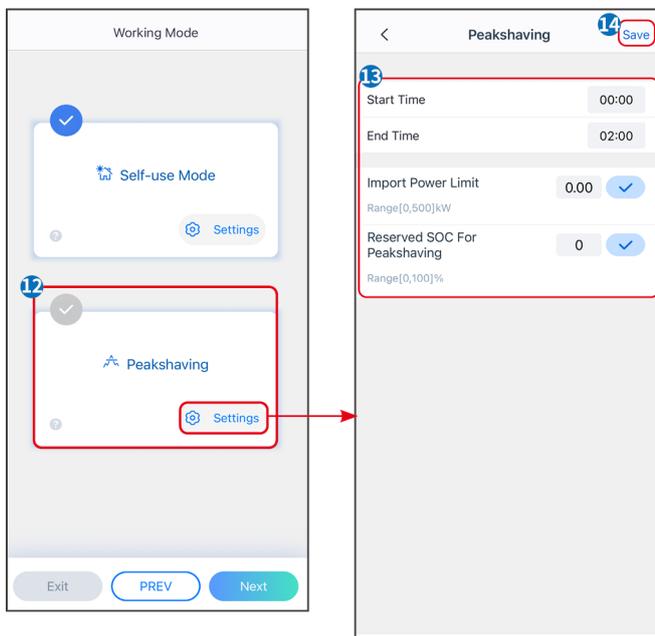
Lorsque le mode autoconsommation est sélectionné, l'interface s'affichera comme suit. Vous devez accéder au mode avancé pour sélectionner le mode de fonctionnement spécifique et définir les valeurs des paramètres correspondants.



Parameters	Description
<p>When the working mode is set to self-use mode, on the basis of this mode, back-up mode, TOU mode, and smart charging mode can be simultaneously selected, and the inverter will automatically select the corresponding mode to work. Working priority: Back-up mode > TOU mode > Smart charging mode > Self use mode.</p>	
<p>BACK-UP mode (It works only when the inverter is used with STS.)</p>	
Purchase electricity from the grid for charging.	Enabling this function allows the system to purchase electricity from the power grid.
Rated Power	The percentage of the purchasing power to the rated power of the inverter.
<p>TOU mode</p>	
Start Time	Within the Start Time and End Time, the battery is charged or discharged according to the set Battery Mode as well as the Rated Power.
End Time	

Battery Mode	Set it to charge or discharge mode based on actual needs.
Rated Power	The percentage of the charging/discharging power to the rated power of the inverter.
Charge Cut-off SOC	The battery stop charging/discharging once the battery SOC reaches Charge Cut-off SOC.
Smart charging mode	
Smart Charging Month	Set the smart charging months. More than one month can be set.
Peak Limiting Power	Set the Peak Limiting Power in compliance with local laws and regulations. The Peak Limiting Power shall be lower than the output power limit specified by local requirements.
Switch to Charge	During charging time, the PV power will charge the battery.

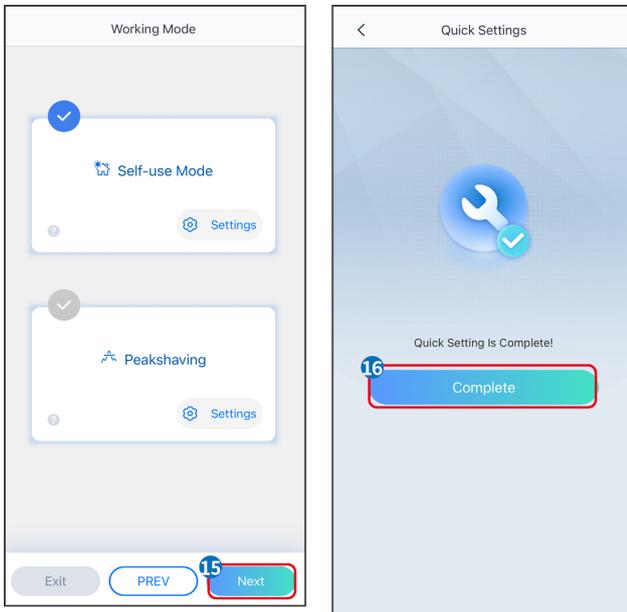
L'interface de l'application est la suivante lorsque le mode Écrêtement de pointes est sélectionné.



Parameters	Description
Peakshaving	
Start Time	The utility grid will charge the battery between Start Time and End

End Time	Time if the load power consumption do not exceed the power quota. Otherwise, only PV power can be used to charge the battery.
Import Power Limit	Set the maximum power limit allowed to purchase from the grid. When the loads consume power exceed the sum of the power generated in the PV system and Import Power Limit, the excess power will be made up by the battery.
Reserved SOC For Peakshaving	In Peak Shaving mode, the battery SOC should be lower than Reserved SOC For Peakshaving. Once the battery SOC is higher than Reserved SOC For Peakshaving, the peak shaving mode fails.

Appuyez sur Terminer pour finaliser les réglages, puis redémarrez l'équipement conformément aux instructions.



9.4 Paramètres de communication

Configuration WLAN/LAN

NOTICE
The communication configuration interface may vary depending on the type of smart dongle connected to the inverter. Please refer to the actual interface for accurate information.

Définir les paramètres de confidentialité et de sécurité

Type 1

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Réglage de communication > Confidentialité et sécurité pour configurer les paramètres.

Étape 2 Définissez un nouveau mot de passe pour le point d'accès WiFi du module de communication selon les besoins réels, puis cliquez sur Enregistrer pour finaliser la configuration.

Étape 3 Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et utilisez le nouveau mot de passe pour vous connecter au signal WiFi de l'onduleur.

Type 2

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres de communication > Confidentialité et sécurité pour configurer les paramètres.

Étape 2 Gardez le Bluetooth continuellement allumé et activez la fonction de contrôle WLAN selon les besoins réels.

Configuration WLAN/LAN

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres de communication > Paramètres réseau pour configurer les paramètres.

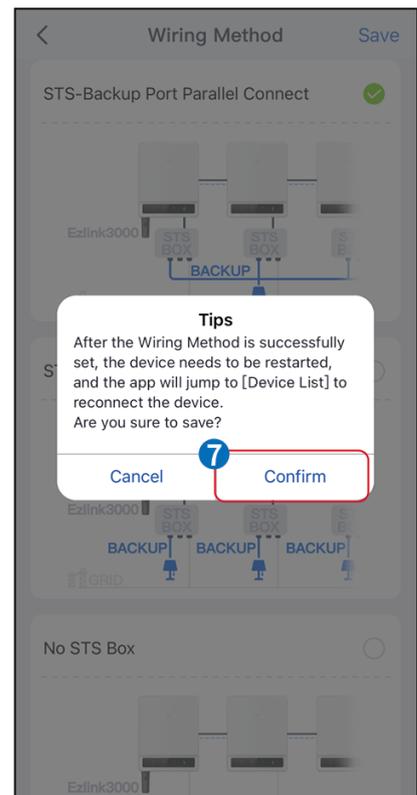
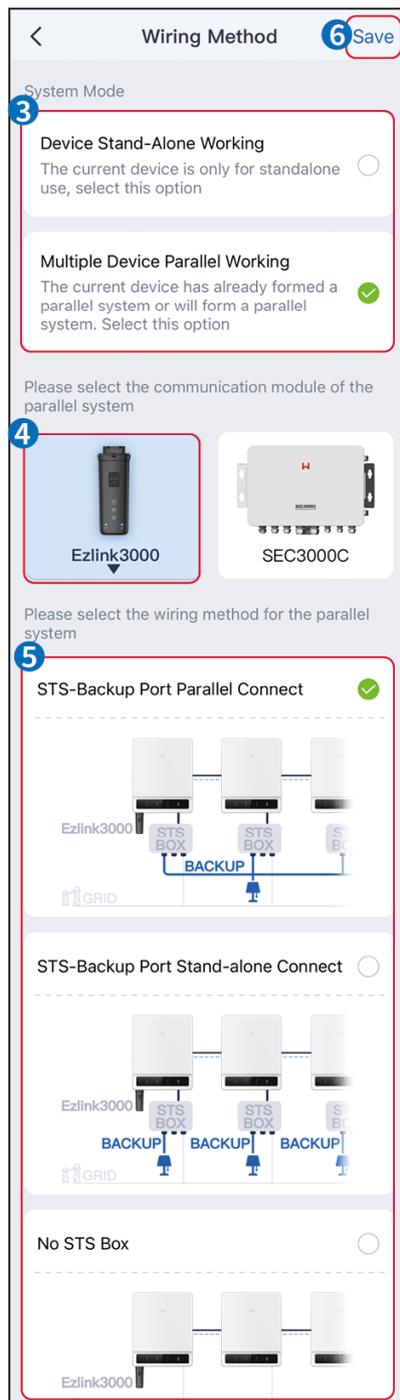
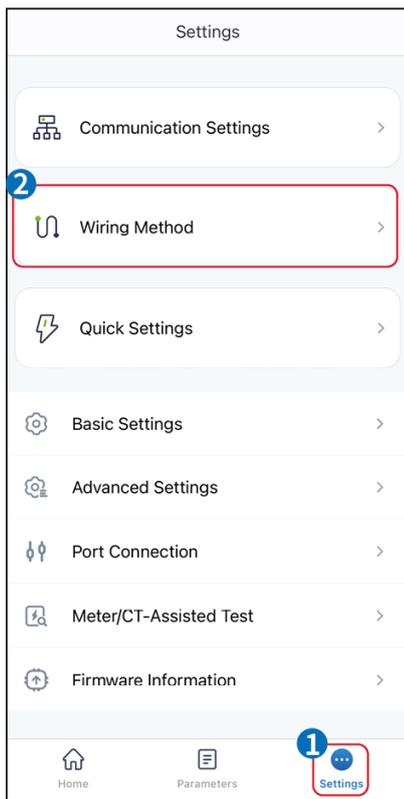
Étape 2 Configurer les paramètres WLAN ou LAN en fonction de la situation réelle.

No.	Name/Icon	Description
1	Network Name	Only for WLAN. Please select the corresponding network according to the actual situation and communicate the device with the router or switch.
2	Password	Only for WLAN. Enter the password for the network you have chosen.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none">● Enable DHCP when the router is in dynamic IP mode.● Disable DHCP when a switch is used or the router is in static IP mode.
4	IP Address	<ul style="list-style-type: none">● Do not configure the parameters when DHCP is enabled.● Configure the parameters according to the router or switch information when DHCP is disabled.
5	Subnet Mask	
6	Gateway address	

9.5 Réglage de la méthode de câblage

WARNING

Do not set the Wiring Method if the inverter is installed for the first time and only one inverter is applied.



9.6 Configuration des informations de base

9.6.1 Réglage du balayage d'ombre, du SPD et du test automatique

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres de base pour configurer les paramètres.

Étape 2 Configurer les fonctions en fonction des besoins réels.

Balayage d'ombre, DPS et Test automatique

No.	Parameters	Description
1	Shadow Scan	Enable Shadow Scan when the PV panels are severely shadowed to optimize the power generation efficiency.
2	SPD	After enabling SPD, when the SPD module is abnormal, there will be SPD module abnormal alarm prompt.
3	Auto Test	Enable AUTO TEST to set auto test for grid tying in compliance with local grid standards and requirements.

9.6.2 Réglage de la Fonction de Sauvegarde

Cette fonction ne peut être définie que lorsque l'onduleur est utilisé avec un STS.

Après avoir activé la fonction de secours, la batterie alimentera la charge connectée au port de secours de l'onduleur pour assurer une alimentation ininterrompue en cas de panne du réseau électrique.

No.	Parameters	Description
1	UPS Mode - Full Wave Detection	Check whether the utility grid voltage is too high or too low.
2	UPS Mode - Half Wave	Check whether the utility grid voltage is too low.

	Detection	
3	EPS Mode - Supports LVRT	Stop detecting utility grid voltage.
4	First Cold Start (Off grid)	Take effect once. In off-grid mode, enable First Cold Start (Off-grid) to output backup supply with battery or PV.
5	Cold Start Holding	Take effect multiple times. In off-grid mode, enable First Cold Start (Off-grid) to output backup supply with battery or PV.
6	Clear Overload History	Once the power of loads connected to the inverter BACK-UP ports exceeds the rated load power, the inverter will restart and detect the power again. The inverter will perform restart and detection several times until the overloading problem is solved. Tap Clear Overload History to reset the restart time interval after the power of the loads connected to the BACK-UP ports meets the requirements. The inverter will restart immediately

9.7 Réglage des paramètres avancés

9.7.1 Réglage AFCI

AFCI (Optionnel)

Raison de l'apparition des arcs électriques

- Connecteurs endommagés dans un système photovoltaïque ou de batterie.
- Câbles mal connectés ou cassés.
- Vieillesse des connecteurs et des câbles.

Méthodes de détection des arcs électriques :

- L'onduleur dispose d'une fonction AFCI intégrée conforme à la norme IEC 63027.
- Lorsque l'onduleur détecte un arc électrique, les utilisateurs peuvent trouver l'heure du défaut et le phénomène détaillé via l'application SolarGo.
- L'onduleur s'arrêtera pour se protéger jusqu'à ce que les alarmes AFCI soient effacées. Après avoir effacé les alarmes, l'onduleur peut se reconnecter automatiquement au réseau.
 - Reconnexion automatique : L'alarme peut être effacée automatiquement en 5 minutes si

l'onduleur déclenche une panne moins de 5 fois en 24 heures.

- Reconnexion manuelle : L'onduleur s'arrêtera pour protection après la 5ème détection de défaut d'arc électrique dans un délai de 24 heures. L'onduleur ne pourra fonctionner normalement qu'après résolution du défaut.

L'AFCI est désactivé par défaut, activez-le via l'application SolarGo si nécessaire.

Model	Label	Description
GW40K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/2-2	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 4/2: 4/2 input ports per channel 2: 2 monitored channels
GW50K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/4-2	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 4/4: 4/4 input ports per channel 2: 2 monitored channels

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > AFCI pour configurer les paramètres.

Étape 2 Réglez les paramètres en fonction des besoins réels. Appuyez sur '✓' ou Enregistrer pour sauvegarder les réglages. Les paramètres sont définis avec succès.

Parameters	Description
AFCI Test	Enable or disable AFCI accordingly.
AFCI Test Status	The test status, like Not Self-checking, self-check succeeded, etc.
Clear AFCI Alarm	Clear ARC Faulty alarm records.
Self-check	Tap to check whether the AFCI function works normally.

9.7.2 Configuration du mode de connexion PV

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Mode de connexion PV pour configurer les paramètres.

Étape 2 Sélectionnez le mode réel dans lequel le PV est connecté à l'onduleur.

Parameters	Description
Stand-alone Connect	The PV strings are connected to the MPPT terminals one by one.
Partial Parallel Connect	When a PV string is connected to multiple MPPT ports on the inverter side, there are also other PV modules connected to other MPPT ports on the inverter side.
Parallel Connect	The external PV string is connected to multi MPPT terminals of the inverter.

9.7.3 Réglage des paramètres de limite Alimentation

Lorsque la puissance de sortie de l'onduleur est définie, cela peut entraîner une réduction de la puissance de sortie de l'onduleur.

9.6.3.1 Réglage de la limite Alimentation (Pour les pays/régions autres que l'Australie)

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Réglage de la limite Alimentation pour configurer les paramètres.

Étape 2 Activez ou désactivez la fonction de limitation de puissance en fonction des besoins réels.

Étape 3 Après avoir activé la fonction de limitation de puissance, entrez les paramètres et appuyez sur ✓. Les paramètres sont configurés avec succès.

No.	Parameters	Description
1	Power Limit	Enable Power Limit when power limiting is required by local grid standards and requirements.
2	Export Power	Set the value based on the actual maximum power feed into the utility grid.
3	External CT Ratio	Set the ratio of the primary current to the secondary current of

		the external CT.
--	--	------------------

9.7.3.2 Réglage de la limite Alimentation (Uniquement pour l'Australie)

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Réglage de la limite Alimentation pour configurer les paramètres.

Étape 2 Activez ou désactivez la fonction de limitation de puissance en fonction des besoins réels.

Étape 3 Après avoir activé la fonction de limitation de puissance, entrez les paramètres et appuyez sur √. Les paramètres sont configurés avec succès.

No.	Parameters	Description
1	Soft Limit	Enable Soft Limit when power limiting is required by local grid standards and requirements.
2	Power Limit	Set the value based on the actual maximum power feed into the utility grid.
3	Hard Limit	After enabling this function, the inverter and the utility grid will automatically disconnect when the power feeds into the grid exceeds the required limit.
4	External CT Ratio	Set the ratio of the primary current to the secondary current of the external CT.

9.7.4 Réglage des paramètres du Batterie

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > > Batterie Fonction pour définir les paramètres.

Étape 2 Entrez les paramètres et appuyez sur √. Les paramètres sont configurés avec succès.

Description	
Limit protection	
SOC Protection	After enabling the function, when the battery capacity is lower than the set value of Depth of Discharge (on-grid) or Depth of Discharge (off-grid). The protection function can be activated for the battery to stop

	discharging.
Depth Of Discharge (On-Grid)	Indicates the depth of discharge of the battery when the inverter is off-grid.
Depth of Discharge (Off-Grid)	The inverter can only use the BACK-UP function when working with STS. Indicates the depth of discharge of the battery when the inverter is off-grid.
Backup SOC Holding	The inverter can only use the BACK-UP function when working with STS. After the function is enabled, when the power grid is normal and the battery discharges to the preset SOC protection value, the battery level can be maintained without further decline, and the remaining power will be used to supply power to the load during power outages in the grid. If the photovoltaic power is not sufficient or there is no photovoltaic, power can be purchased from the power grid to charge the battery to maintain the reserved SOC.
Immediate Charging	Enable to charge the battery by the grid immediately. Take effect once. Enable or Disable based on actual needs.
SOC For Stopping Charging	Stop charging the battery once the battery SOC reaches SOC For Stopping Charging.
Immediate Charging Power	Indicates the percentage of the charging power to the inverter rated power when enabling Immediate Charging. For example, setting the Immediate Charging Power of a 50kW inverter to 60% means the charging power of the inverter is $50\text{kW} \times 60\% = 30\text{kW}$.

9.7.5 Réglage de la fonction de sortie de tension déséquilibrée

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Sortie de tension déséquilibrée pour configurer les paramètres.

Étape 2 Activez ou désactivez la fonction de sortie déséquilibrée Tension en fonction des besoins réels.

Étape 3 Entrez les paramètres et appuyez sur √. Les paramètres sont configurés avec

succès.

Parameters	Description
Unbalanced Voltage Output	After the function is enabled, the inverter will perform some power load reduction and power distribution according to the voltage value of each phase grid to ensure the maximum utilization of power and prevent voltage rise as much as possible.
Voltage Threshold	The voltage value that triggers the unbalanced voltage output function to take effect.

9.8 Réglage du contrôle de charge

L'onduleur ne peut utiliser la fonction BACK-UP que lorsqu'il fonctionne avec STS.

L'onduleur prend en charge le contrôle de charge pour le port GENETOR ou le port BACK UP LOAD.

Contrôle de charge du port du générateur

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Connexion du port > Connexion de la charge > Contrôle de la charge pour définir les paramètres.

Étape 2 Entrez les paramètres et appuyez sur √. Les paramètres sont définis avec succès.

PORT DE CHARGE DE SECOURS contrôle de charge

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Connexion du port > Connexion du générateur > Contrôle de la charge de secours pour définir les paramètres.

Étape 2 Entrez les paramètres et appuyez sur √. Les paramètres sont configurés avec succès.

Mode Contact Sec: lorsque l'interrupteur est activé (ON), les charges seront alimentées ; lorsque l'interrupteur est désactivé (OFF), l'alimentation sera coupée. Activez ou désactivez l'interrupteur en fonction des besoins réels.

Mode Temporel : réglez l'heure pour activer la charge, et la charge sera alimentée automatiquement pendant la période définie. Sélectionnez le mode standard ou le mode intelligent.

No.	Parameters	Description
-----	------------	-------------

1	Standard	The loads will be powered within the setting time period.
2	Intelligent	Once the excess energy of the photovoltaic exceeds the load nominal power within the time period, the loads will be powered.
3	Start Time	The time mode will be on between the Start Time and End Time.
4	End Time	
5	Repeat	The repeat days.
6	Load Consumption Time	The shortest load working time after the loads been powered. The time is set to prevent the loads be turned on and off frequently when the PV power fluctuates greatly. Only for Intelligent mode.
7	Load Rated Power	The loads will be powered when the excess energy of the photovoltaic exceeds the nominal power of load. Only for Intelligent mode.

Mode SOC : Le STS dispose d'un port de contrôle de charge intégré qui peut contrôler l'alimentation de la charge. En mode hors réseau, si une surcharge ou le déclenchement de la fonction de protection SOC de la batterie est détecté sur la borne ACK-UP ou la borne GENETOR, l'alimentation de la charge connectée au port peut être interrompue.

9.9 Réglage de la Fonction de Commande du Générateur

Ce n'est que lorsque l'onduleur fonctionne avec un STS qu'il prend en charge la connexion et le contrôle du générateur.

L'onduleur prend en charge la connexion des signaux de commande du générateur et peut contrôler le démarrage et l'arrêt du générateur connecté au port Générateur du dispositif STS. Le mode de fonction de commande du générateur est le suivant :

- **Générateur non installé : Sélectionnez cette option lorsque le générateur n'est pas installé dans le système de stockage d'énergie.**
- **Commande manuelle du générateur (ne prend pas en charge la connexion à nœud sec) : Le démarrage et l'arrêt du générateur doivent être commandés manuellement, et l'onduleur ne peut pas contrôler le démarrage et l'arrêt du générateur.**
- **Générateur à commande automatique (prend en charge la connexion à contact sec) : Lorsque le générateur dispose d'un port de commande à contact sec et est connecté à l'onduleur, le mode de commande du générateur de l'onduleur doit être**

configuré sur le mode de commande par interrupteur de l'application SolarGo OU sur le mode de commande automatique.

- **Mode de Commutateur de Contrôle :** Lorsque le statut du commutateur est ouvert, le générateur fonctionne ; le générateur peut s'arrêter automatiquement après le temps de fonctionnement prédéfini.
- **Mode de contrôle automatique :** le générateur est interdit de fonctionner pendant la période de travail interdite définie, et il est autorisé à fonctionner pendant la période de fonctionnement.

La fonction de contrôle du générateur est désactivée par défaut. Si nécessaire, activez-la via l'application SolarGo et configurez les informations de contrôle du générateur ainsi que les paramètres opérationnels liés à la charge de la batterie par le générateur.

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Connexion du port > Commande du générateur > pour configurer les paramètres.

Étape 2 Entrez les paramètres et appuyez sur √. Les paramètres sont configurés avec succès.

Parameters	Description
Switch Control Mode	
Generator Dry Node Switch	After it is enabled, the generator starts to run.
Running time	The generator continues to run for a period of time, after which the generator stops running.
Automatic Control Mode	
No working time	Set a prohibited working time for generator.
Running time	The continuous running time of the generator after starting, and the generator stops running after reaching the time. If the starting and running time of the generator includes a Prohibited Working Hours, the generator will stop running during this time period; After the Prohibited Working Hours, the generator will resume operation and timing.

Parameters	Description
Generator Information Settings	

Rated Power	Set the rated power generation of the generator
Upper Voltage	Set the rated voltage generation range of the generator
Lower Voltage	
Upper frequency limit	Set the rated power generation frequency range of the generator
Lower Frequency	
Preheating time	Set the operating time before the generator is allowed to connect to the inverter for power generation.
Parameter settings for the generator to charge the battery	
Switch	Choose whether to use a generator to generate electricity and charge the battery.
Maximum charging power (%)	Charging power to charge the battery with a generator.
Start Charging SOC	When the SOC of the battery is lower than the set value, the generator will charge the battery.
Stop Charging SOC	When the SOC of the battery is higher than the set value, the generator will stop charging the battery.

9.10 Réglage des paramètres de sécurité

9.10.1 Paramétrage des paramètres de sécurité de base

NOTICE

The grid standards of some countries/regions require that inverters shall set functions to meet local requirements.

Sortie Déséquilibrée Triphasée

La sortie CA de l'onduleur prend en charge une puissance de sortie triphasée déséquilibrée, et la puissance de sortie maximale de chaque phase pour différents modèles est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Model	Max. Output Power per Phase (W)
GW40K-ET-10	14.66kW
GW50K-ET-10	18.33kW

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés pour configurer les paramètres.

No.	Parameters	Description
1	DRED/Remote Shutdown/RCR	Enable DRED/Remote Shutdown/RCR before connecting the third party DRED, remote shutdown, or RCR device to comply with local laws and regulations.
2	Three-phase Unbalanced Output	Enable Three-phase Unbalanced Output when the utility grid company adopts phase separate billing.
3	Backup N and PE Relay Switch	The inverter can only use the BACK-UP function when working with STS. To comply with local laws and regulations, ensure that the relay inside the back-up port remains closed and the N and PE wires are connected when the inverter is working off-grid.

9.10.2 Réglage des paramètres de sécurité personnalisés

NOTICE

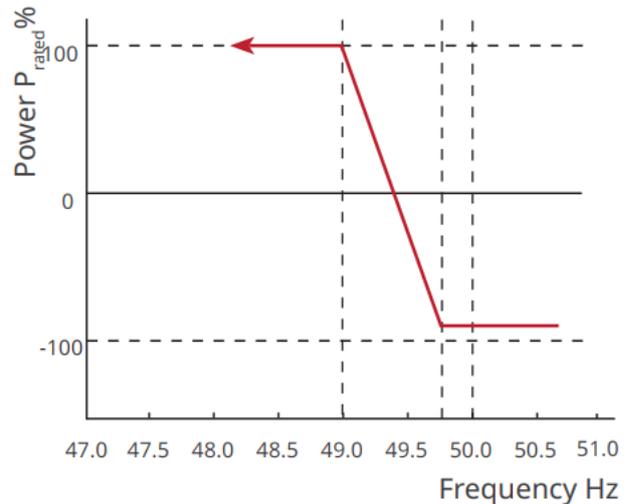
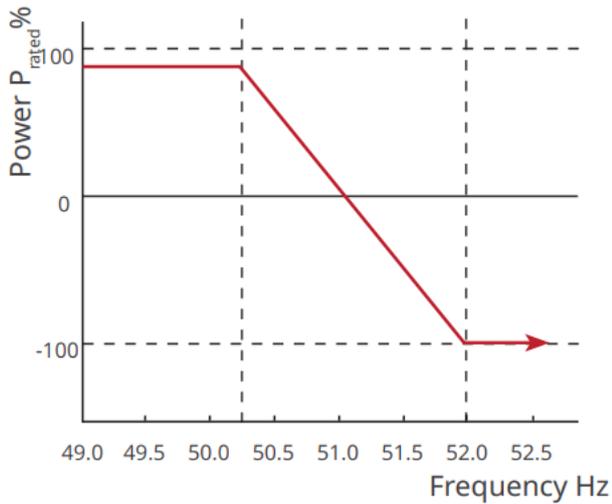
Set the custom safety parameters in compliance with local requirements. Do not change the parameters without the prior consent of the grid company.

9.10.2.1 Réglage du mode Alimentation actif

Réglage de la Courbe P(F)

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres des paramètres de sécurité > Mode Alimentation actif pour configurer les paramètres.

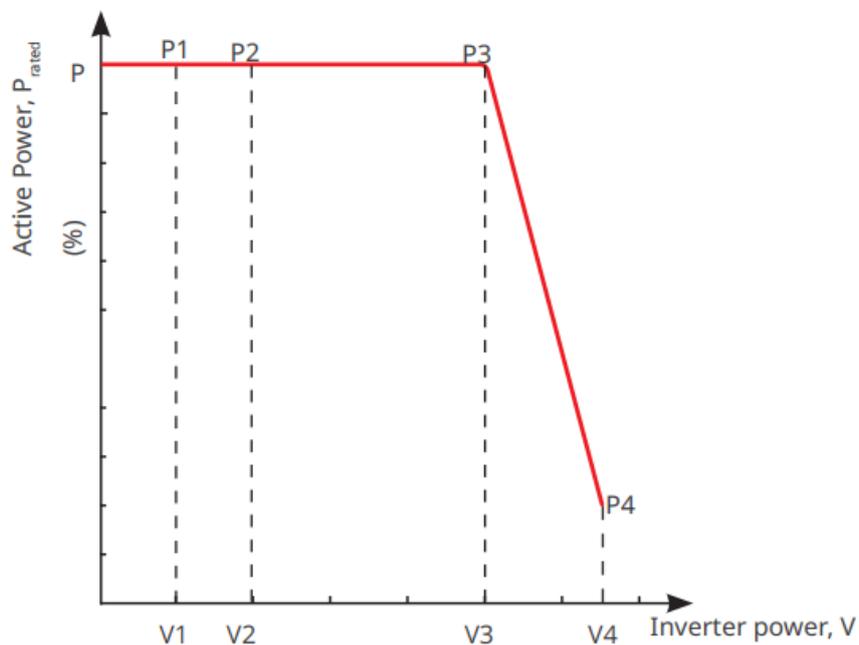
Étape 2 Définir les paramètres en fonction des besoins réels.



Réglage de la Courbe P(U)

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Mode Alimentation actif pour configurer les paramètres.

Étape 2 : Entrez les paramètres. L' onduleur ajustera en temps réel la puissance active de sortie par rapport à la puissance apparente en fonction du rapport entre la Tension réelle du réseau et la Tension nominale.



9.10.2.2 Réglage du mode de Alimentation réactive

Réglage du PF fixe

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Mode de Alimentation réactif pour configurer les paramètres.

Étape 2 Régler le paramètre en fonction des besoins réels. Le facteur de puissance

reste fixe pendant le processus de fonctionnement de l'onduleur.

No.	Parameters	Description
1	Fix PF	Enable Fix PF when it is required by local grid standards and requirements.
2	Under-excited	Set the power factor as lagging or leading based on actual needs and local grid standards and requirements.
3	Over-excited	
4	Power Factor	Set the Power Factor based on actual needs.

Réglage du Q Fixe

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Mode de Alimentation réactive pour configurer les paramètres.

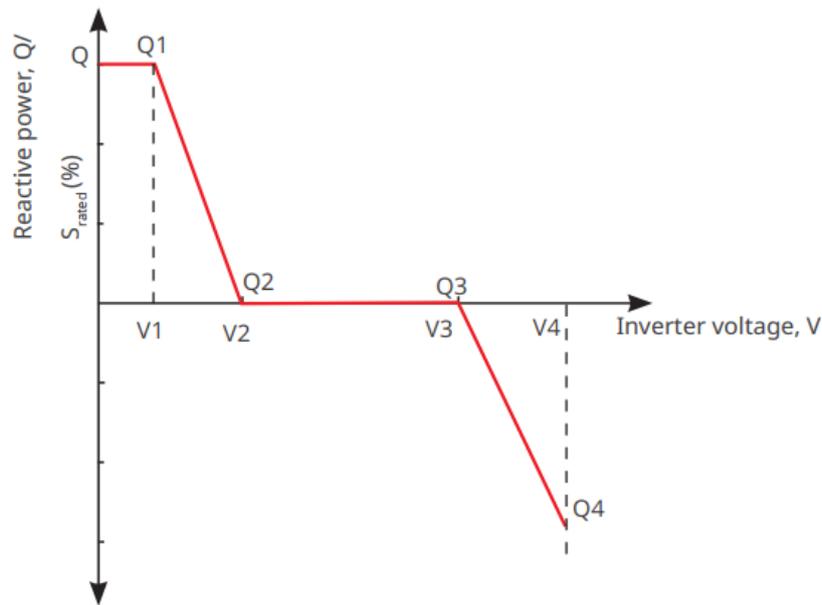
Étape 2 Régler le paramètre en fonction des besoins réels. La puissance réactive de sortie reste fixe pendant le fonctionnement de l'onduleur.

No.	Parameters	Description
1	Fix Q	Enable Fix Q when it is required by local grid standards and requirements.
2	Under-excited	Set the reactive power as inductive or capacitive reactive power based on actual needs and local grid standards and requirements.
3	Over-excited	
4	Power Factor	The percentage of reactive output power to apparent power.

Réglage de la courbe Q(U)

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres des paramètres de sécurité > Mode Alimentation réactif pour définir les paramètres.

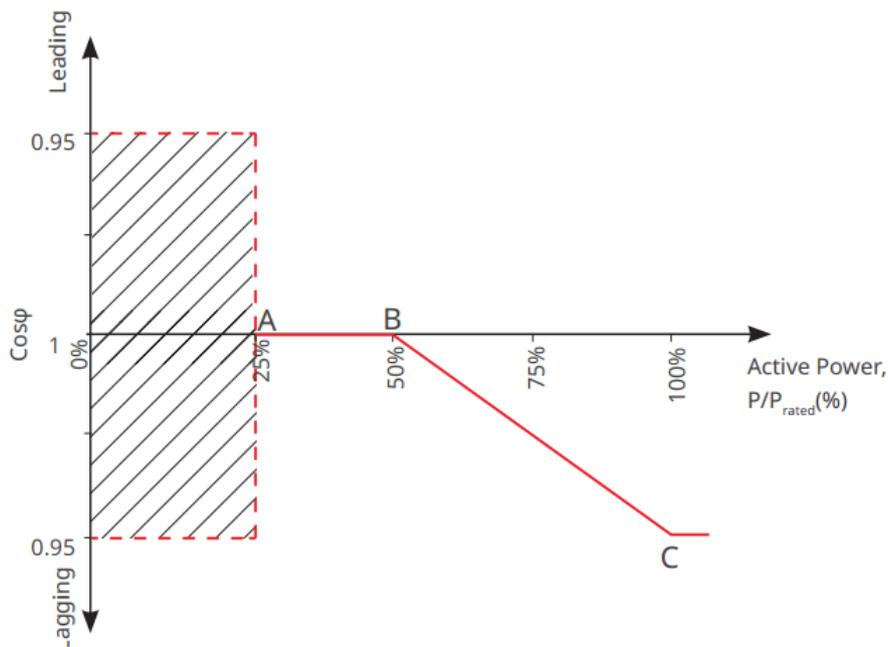
Étape 2 : Entrer les paramètres. L'onduleur ajustera en temps réel la puissance réactive par rapport à la puissance apparente en fonction du rapport entre la tension réelle du réseau Tension et la tension nominale Tension.



Réglage de la courbe $\text{Cos}\varphi$

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Mode de Alimentation réactif pour configurer les paramètres.

Étape 2 : Entrer les paramètres. L'onduleur ajustera en temps réel la puissance active de sortie par rapport à la puissance apparente en fonction du rapport entre la tension réelle du réseau Tension et la tension nominale Tension.



9.10.2.3 Réglage des paramètres de protection du réseau électrique

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres des paramètres de sécurité > Paramètres de protection pour configurer les paramètres.

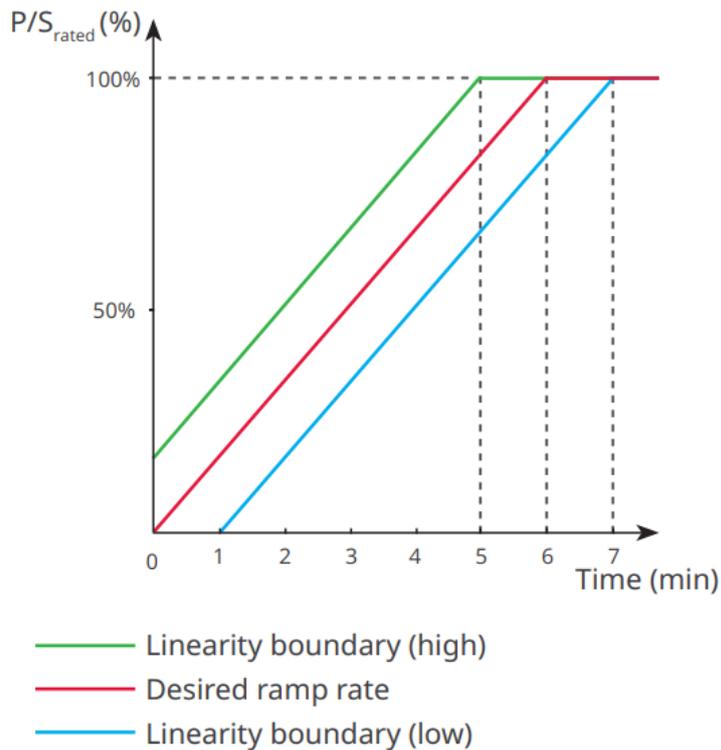
Étape 2 Définir les paramètres en fonction des besoins réels.

No.	Parameters	Description
Voltage Protection Parameters		
1	OV Stage n Trip Value	Set the grid overvoltage protection threshold value, n = 1, 2, 3.
2	OV Stage n Trip Time	Set the grid overvoltage protection tripping time, n = 1, 2, 3.
3	UV Stage n Trip Value	Set the grid undervoltage protection threshold value, n= 1, 2, 3.
4	UV Stage n Trip Time	Set the grid undervoltage protection tripping time, n = 1, 2, 3.
5	Grid 10min Overvoltage	Set the 10min overvoltage protection threshold value.
Frequency Protection Parameters		
6	OF Stage n Trip Value	Set the grid overfrequency protection threshold value, n = 1, 2.
7	OF Stage n Trip Time	Set the grid overfrequency protection tripping time, n = 1, 2.
8	UF Stage n Trip Value	Set the grid underfrequency protection threshold value, n = 1, 2.
9	UF Stage n Trip Time	Set the grid underfrequency protection tripping time, n = 1, 2.

9.10.2.4 Paramétrage des paramètres de connexion

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres des paramètres de sécurité > Paramètres de connexion pour configurer les paramètres.

Étape 2 Régler les paramètres en fonction des besoins réels.



9.10.2.5 Réglage des paramètres de franchissement de tension

Étape 1 Appuyez sur Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres des paramètres de sécurité > Fonctionnement en cas de creux de tension pour configurer les paramètres.

Étape 2 Régler les paramètres en fonction des besoins réels.

No.	Parameters	Description
LVRT		
1	UV1-7 Voltage	The voltage values and corresponding duration of undervoltage at each stage of the power grid, during which the inverter can remain connected to the grid.
2	UV1-7 Time	
3	Enter Into LVRT Threshold	The inverter will not be disconnected from the utility grid and enter Into LVRT Threshold when the grid voltage is between Enter Into LVRT Threshold and Exit LVRT Endpoint.
4	Exit LVRT Endpoint	
5	Gradient K1	This setting is not supported by this series inverter. Voltage change slope.
6	Zero Current Mode	After the function is enabled, when the inverter is in LVRT

		Threshold mode, there is no current output.
7	Entry Threshold	When the grid voltage is lower than this value, the inverter enters zero current mode.
HVRT		
8	OV1-7 Voltage	The voltage values and corresponding duration of undervoltage at each stage of the power grid, during which the inverter can remain connected to the grid.
9	OV1-7 Time	
10	Enter High Crossing Threshold	The inverter will not be disconnected from the utility grid and enter Into LVRT Threshold when the grid voltage is between Enter Into LVRT Threshold and Exit LVRT Endpoint.
11	Exit High Crossing Threshold	
12	Slope K2	This setting is not supported by this series inverter. Voltage change slope.
13	Zero Current Mode	After the function is enabled, when the inverter is in HVRT mode, there is no current output.
14	Entry Threshold	When the grid voltage is higher than this value, the inverter enters Zero Current Mode.
Current Distribution Mode		
15	Reactive Power Priority Mode	Inverter default and can only be Reactive Power Priority Mode.
16	Active Power Priority Mode	This mode is not supported by this series of inverters.
17	Constant Current Mode	This mode is not supported by this series of inverters.
Reactive Power Recovery Mode After Crossing		
18	Disable	The inverter is default and can only be disabled.
19	Gradient Control	This mode is not supported by this series of inverters.

20	PT-1 Behavior	This mode is not supported by this series of inverters.
----	---------------	---

9.10.2.6 Réglage des paramètres de franchissement de Fréquence en

No.	Parameters	Description
1	UF1-3 Frequency	Frequency values of underfrequency in different stage. When the grid frequency is lower than this frequency, the inverter can remain connected to the grid.
2	UF1-3 Time	Underfrequency protection time for different stage. When the grid frequency is lower than this frequency, the maximum time the inverter can remain connected to the grid.
3	OF1-3 Frequency	Frequency values of overfrequency in different stage. When the grid frequency is higher than this frequency, the inverter can remain connected to the grid.
4	OF1-3 Time	Overfrequency protection time for different stage. When the grid frequency is higher than this frequency, the maximum time the inverter can remain connected to the grid.

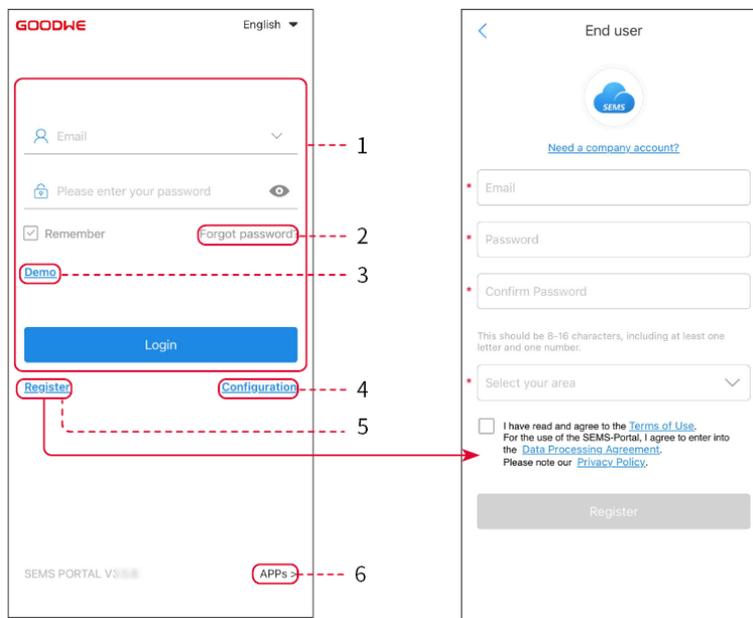
10 Surveillance de la centrale photovoltaïque

10.1 Aperçu de l'Application Portail SEMS

L'application Portail SEMS est une plateforme de surveillance. Les fonctions couramment utilisées sont les suivantes :

1. Gérer l'organisation ou les informations utilisateur ;
2. Ajouter et surveiller les informations de la centrale électrique;
3. Maintenance des équipements.

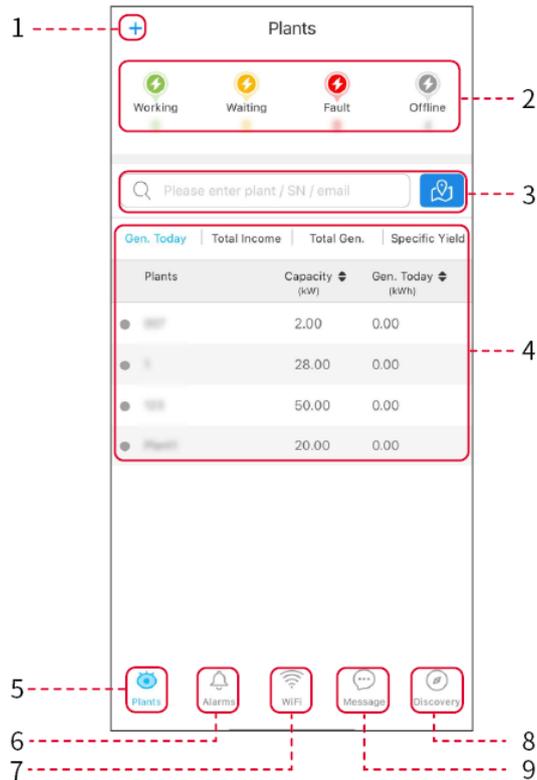
Page de Connexion de l'Application Portail SEMS



No.	Name	Description
1	Login Area	Enter the user name, password to login to the app.
2	Forget Password	Tap to reset the password by verifying the account.
3	Demo	Tap to enter the sample plant page. The sample page only displays contents with Visitor account, which is for reference only.
4	Configuration	Configure WiFi parameters to establish communication between the inverter and the server and realize remote monitoring and

		managing.
5	Register	Tap to register an end-user account. Contact the manufacturer or the company as prompted if you need a company account.
6	Demo	Tap to enter the sample plant page. The sample page only displays contents with Visitor account, which is for reference only.

Page d'Accueil de l'Application Portail SEMS



No.	Name	Description
1		Create a new power plant.
2	Plant status	The summary of the plants working information under the account.
3	Find the plant	Find the plant by entering the plant name, device SN, Email address, or map.
4	Generation statistics	The working information of a single plant. Tap the plant name to check the detailed information of the plant, such as plant name, location, power, capacity, generation today, total generation, etc.

5	 Plants	Plant monitoring page.
6	 Alarms	Check all alarms, happening alarms, and recovered alarms.
7	 WiFi	Configuration complète du WiFi lorsqu'un dongle Wi-Fi Kit est utilisé.
8	 Message	Définir et vérifier les messages système.
9	 Découverte	Découverte Pour modifier le compte, créer Mon QR Code, configurer les paramètres de revenus, etc.
10		Défaut. Utilisé pour afficher tous les défauts, les défauts non résolus et les défauts récupérés.
11		Ensemble de messages et affichage des messages système.
12		Le mien. Il est utilisé pour modifier les informations du compte, générer mon code QR, définir le rendement de production d'énergie, configurer les informations météorologiques, consulter les accords de service de la plateforme, les déclarations de confidentialité, etc.

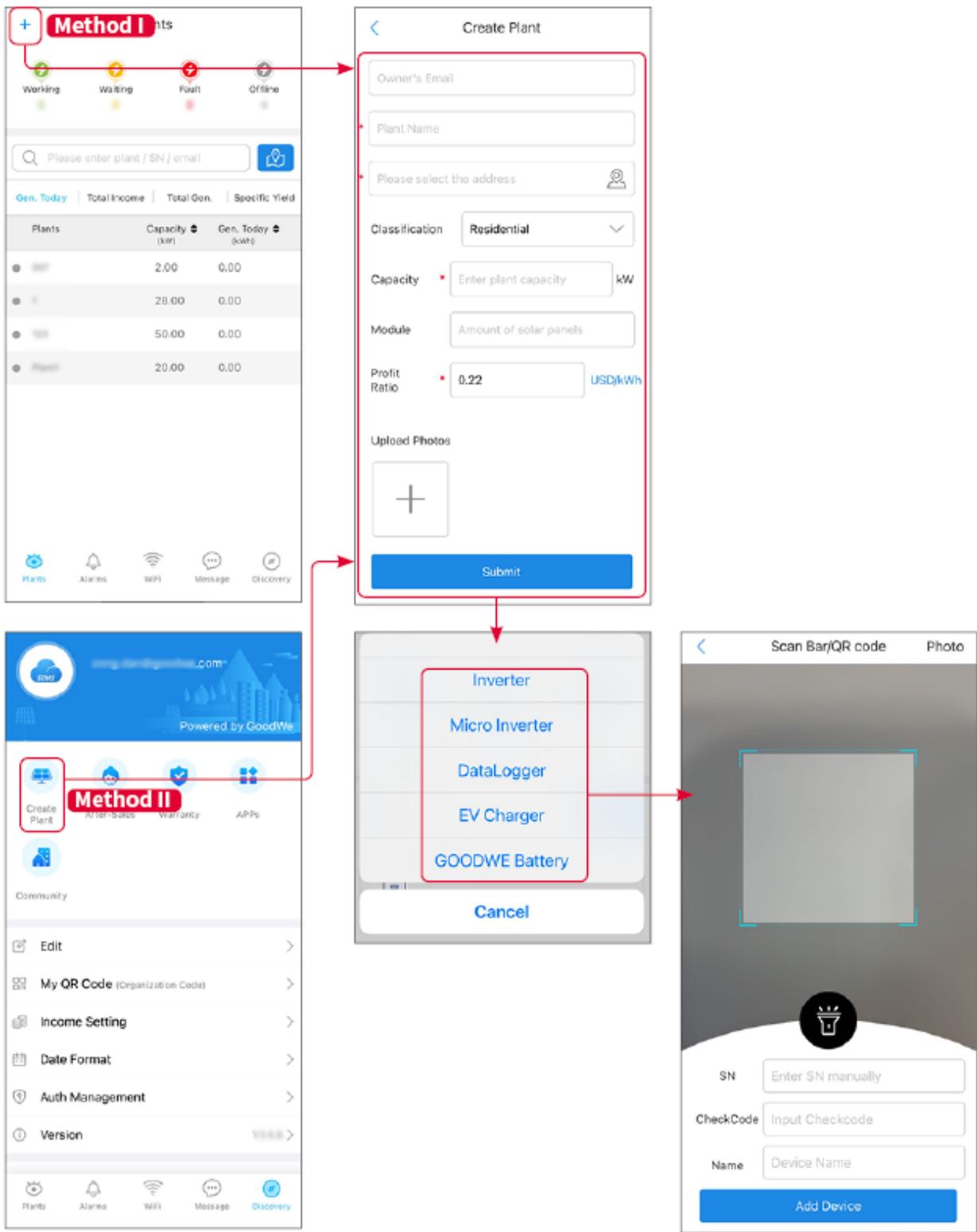
10.2 Gestion de la centrale ou des dispositifs

10.2.1 Création d'une centrale photovoltaïque

Étape 1 Accédez à la page de création de centrale.

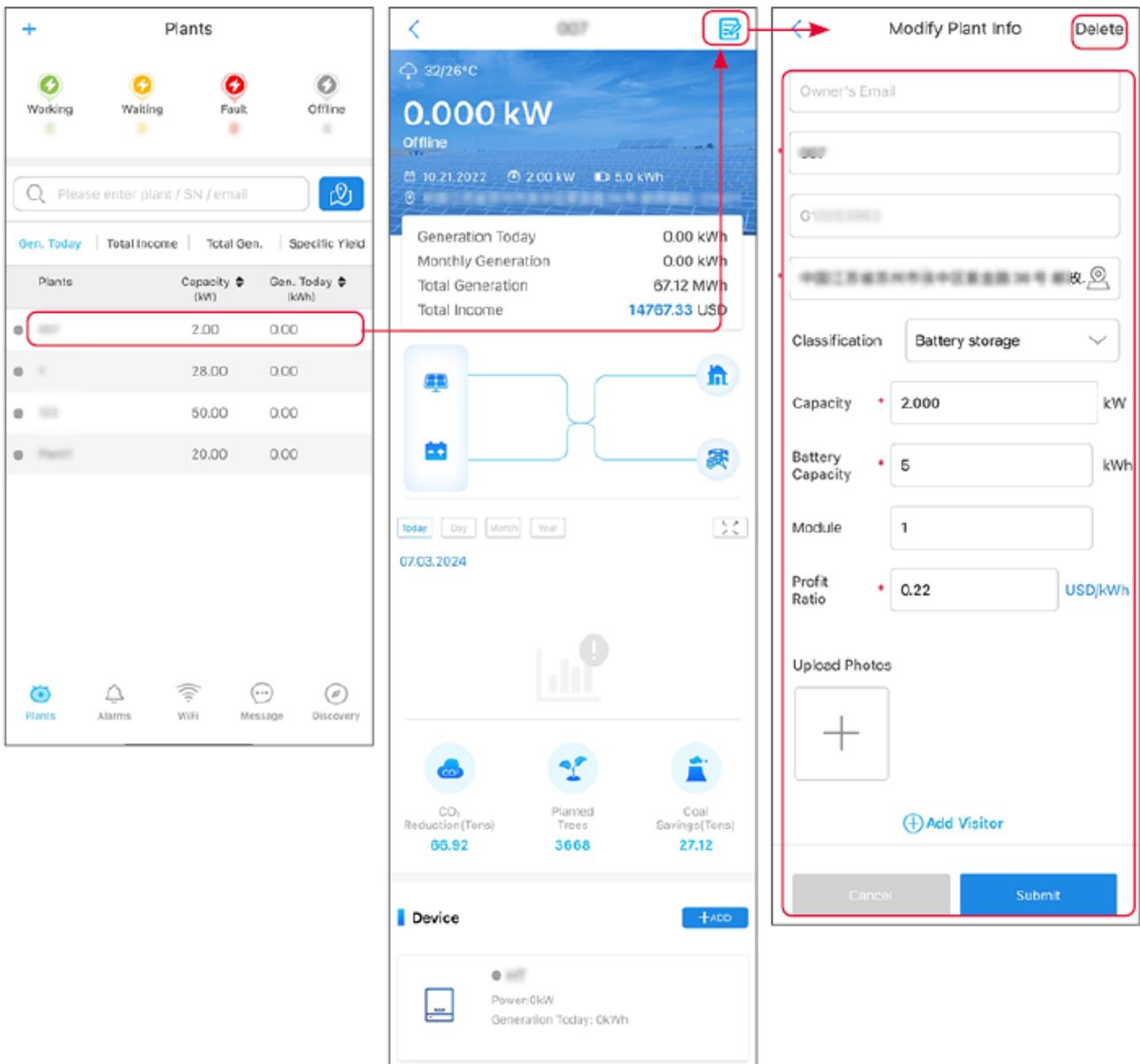
Étape 2 Lisez les instructions et remplissez les informations requises sur la centrale en fonction de la situation réelle. (* désigne les éléments obligatoires)

Étape 3 Suivez les invites pour ajouter des appareils et créer la centrale.



10.2.2 Gestion de la centrale

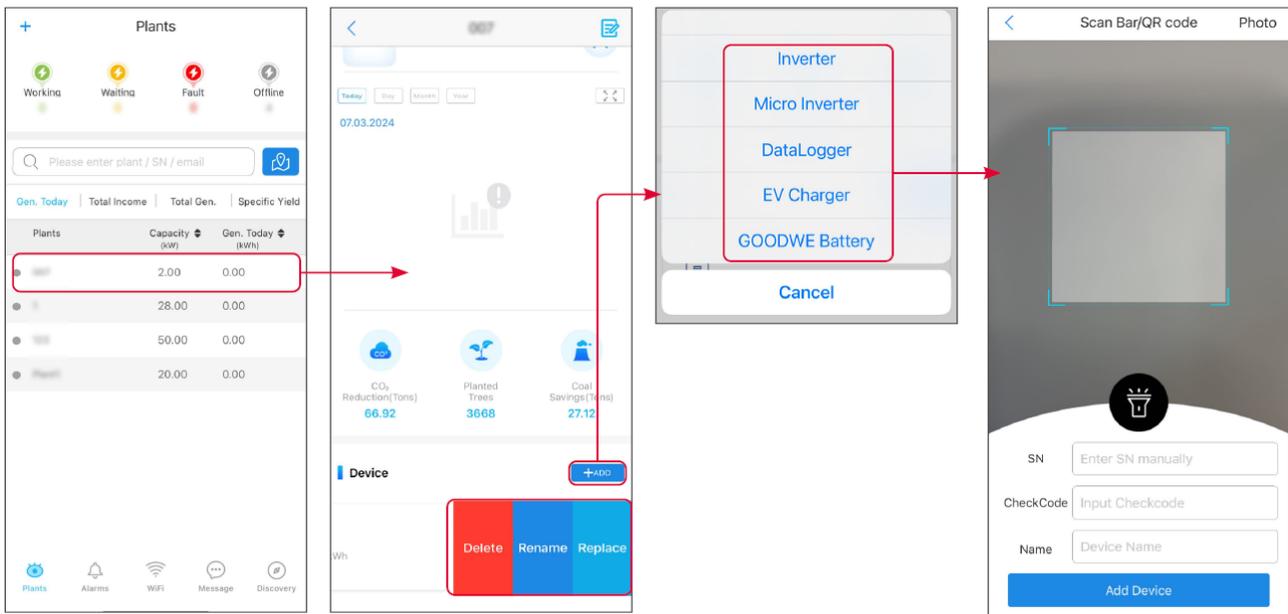
Étape 1 Accédez à la page de surveillance de la centrale électrique et supprimez ou modifiez les informations de la centrale en fonction des besoins réels.



10.2.3 Gestion des dispositifs

Étape 1 Sélectionnez la centrale électrique et accédez à la page d'informations détaillées.

Étape 2 Ajouter, supprimer ou remplacer les équipements selon les besoins réels.



10.3 Surveillance de la centrale Alimentation

10.3.1 Vérification des informations de la centrale

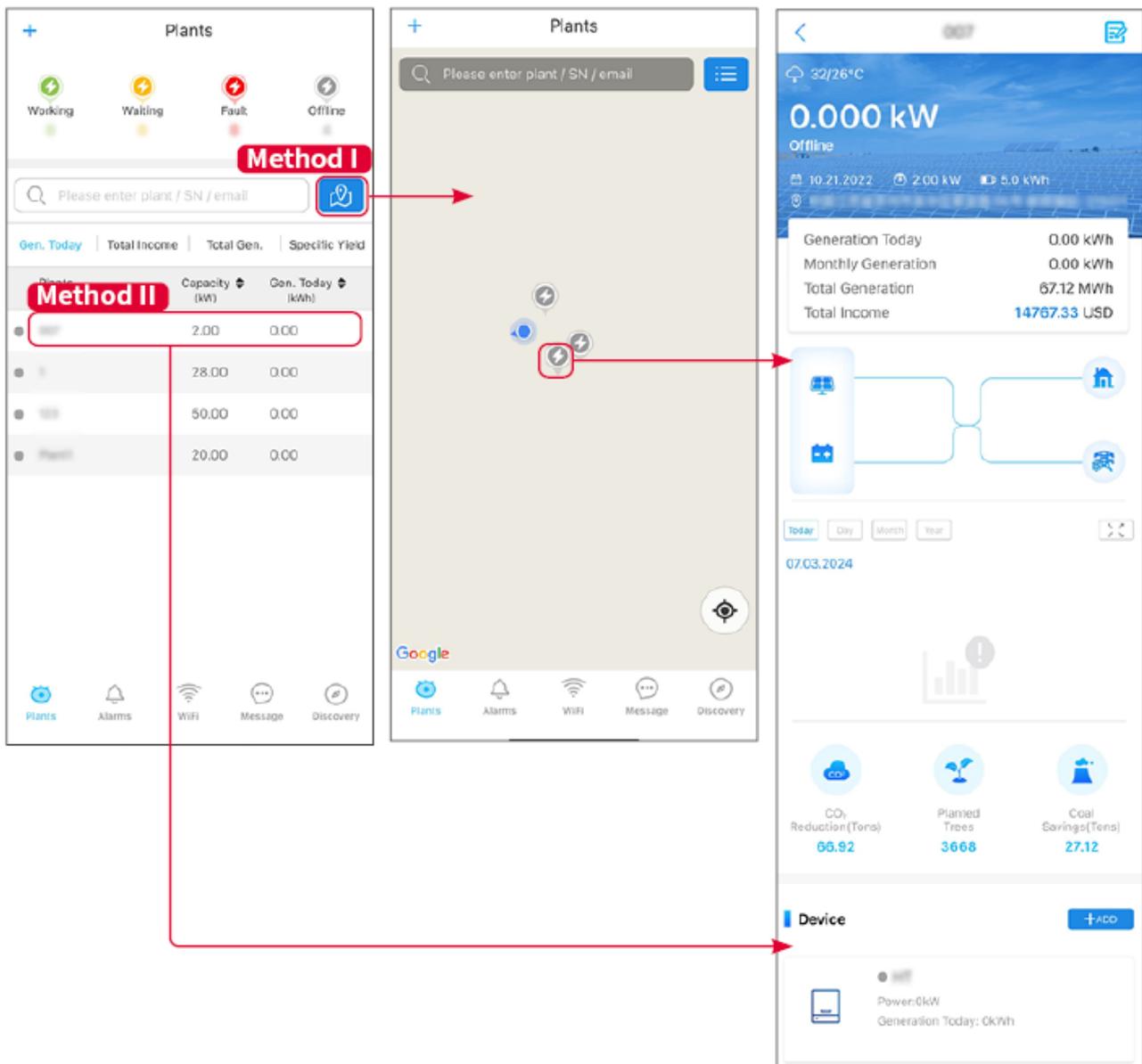
Connectez-vous à l'application SEMS Portal avec votre compte et mot de passe. La situation globale de travail de toutes les centrales sous ce compte sera affichée. Cliquez sur Surveillance pour accéder à l'interface de surveillance des centrales et visualiser toutes les informations relatives aux centrales. Le contenu affiché des différentes interfaces des équipements de centrale varie, veuillez vous référer à la situation réelle.

Étape 1 : (Facultatif) Recherchez le nom de la centrale, le numéro de série de l'onduleur ou l'e-mail pour trouver rapidement la centrale.

Ou appuyez sur l'icône de la carte pour rechercher la centrale.

Étape 2 Appuyez sur le nom de la centrale dans la liste des centrales ou sur l'icône de la centrale dans la carte pour consulter les informations détaillées sur la centrale.

Étape 3 Vérifier les informations de la centrale, la situation de production d'électricité, les informations des dispositifs, les pannes, etc.



10.3.2 Visualisation des informations d'alarme

Étape 1 Appuyez sur l'onglet Alarme et accédez à la page Détails de l'alarme.

Étape 2 (facultative) Entrez le nom de la centrale, le numéro de série de l' onduleur ou l' adresse e-mail du propriétaire dans la barre de recherche pour identifier la centrale en alarme.

Étape 3 Appuyez sur le nom de l'alarme pour vérifier les détails de l'alarme.

Alarms

All 4,289(17) Happening 8(76) Recovered 4,280(84)

Plant/SN/Email

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
g@h@v@r@t@e@r@	Vac Fail	07.03.2024 04:22
g@h@v@r@t@e@r@	Vac Fail	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@t@e@r@	Fac Fail	07.03.2024 10:22
g@h@v@r@t@e@r@	Vac Fail	07.03.2024 10:22
g@h@v@r@t@e@r@	Utility Loss	07.03.2024 10:22
g@h@v@r@t@e@r@	Vac Fail	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@t@e@r@	Utility Loss	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@t@e@r@	Fac Fail	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@t@e@r@	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants Alarms WiFi Message Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --
Device: INVERTER
SN: [REDACTED]
Alarm: Utility Loss
Status: **Happening**
Occurrence: 07.03.2024 07:23:01
Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.
2. AC connection is not good.
3. AC breaker fails
4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.
2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.
3. Check if breaker is good.
4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).
5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.
6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

11 Maintenance

11.1 Alimentation Arrêter le Système

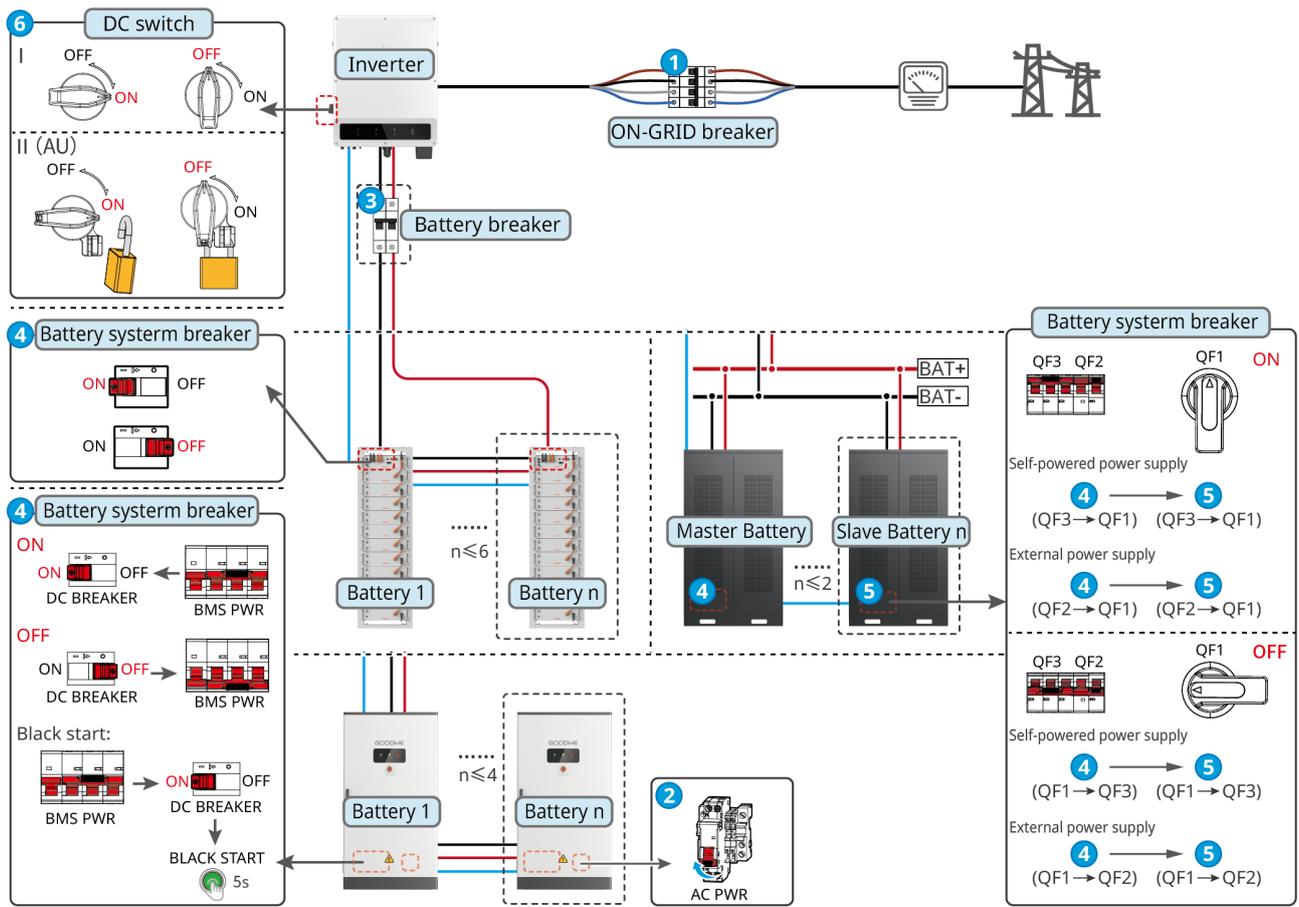
DANGER

- Alimentation l'équipement avant les opérations et la maintenance. Sinon, l'équipement pourrait être endommagé ou des chocs électriques pourraient survenir.
- Décharge retardée. Attendez que les composants se déchargent après la mise hors tension.
- Suivez strictement les exigences de mise hors tension pour éviter d'endommager le système.

AVIS

Installez le disjoncteur entre l'onduleur et la batterie ou entre les deux batteries conformément aux lois et règlements locaux.

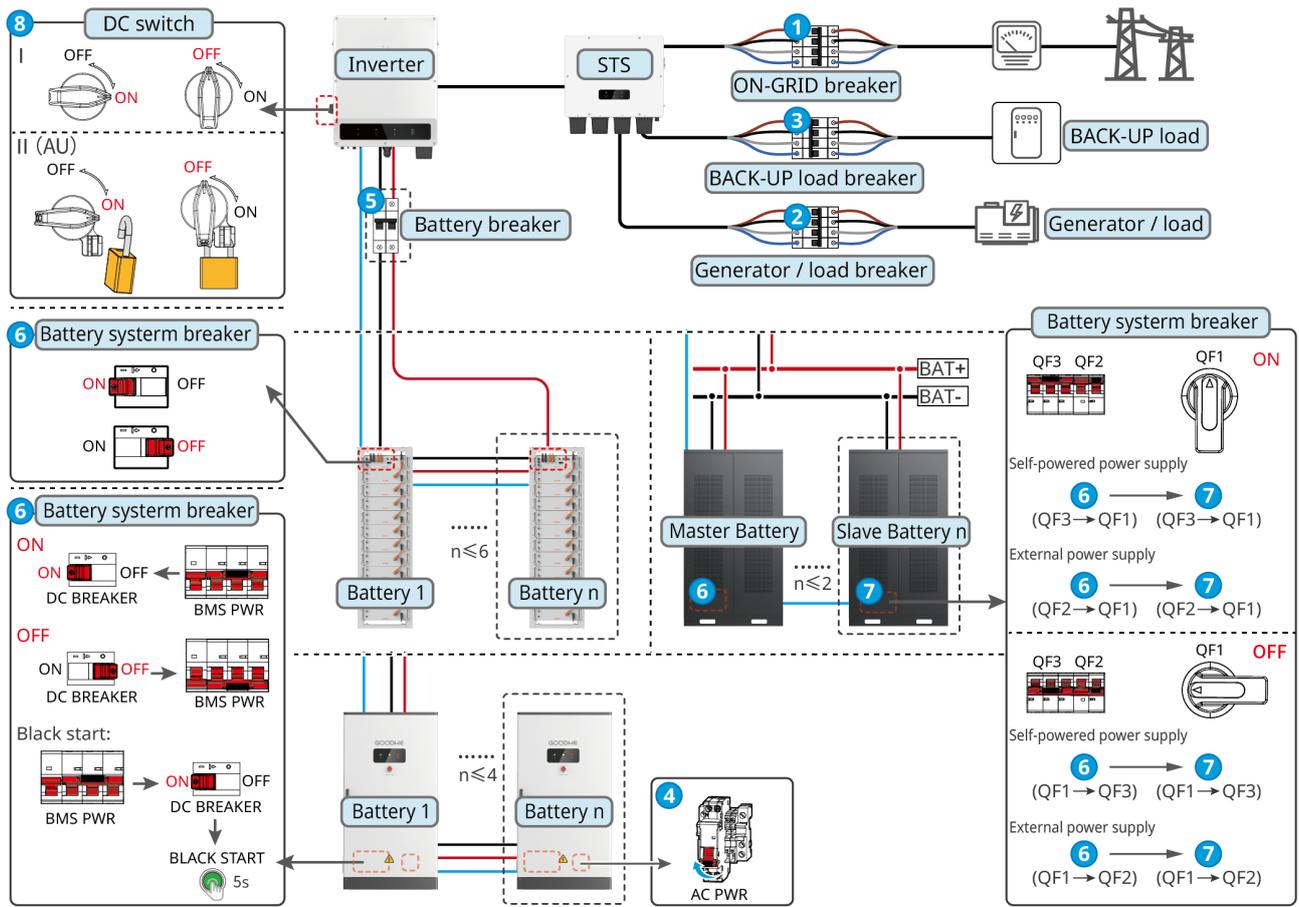
11.1.1 Onduleur Onduleur simple sans fonction hors réseau



Alimentation hors du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Optionnel conformément aux lois et réglementations locales.

11.1.2 Monophasé Onduleur avec Fonction Hors Réseau

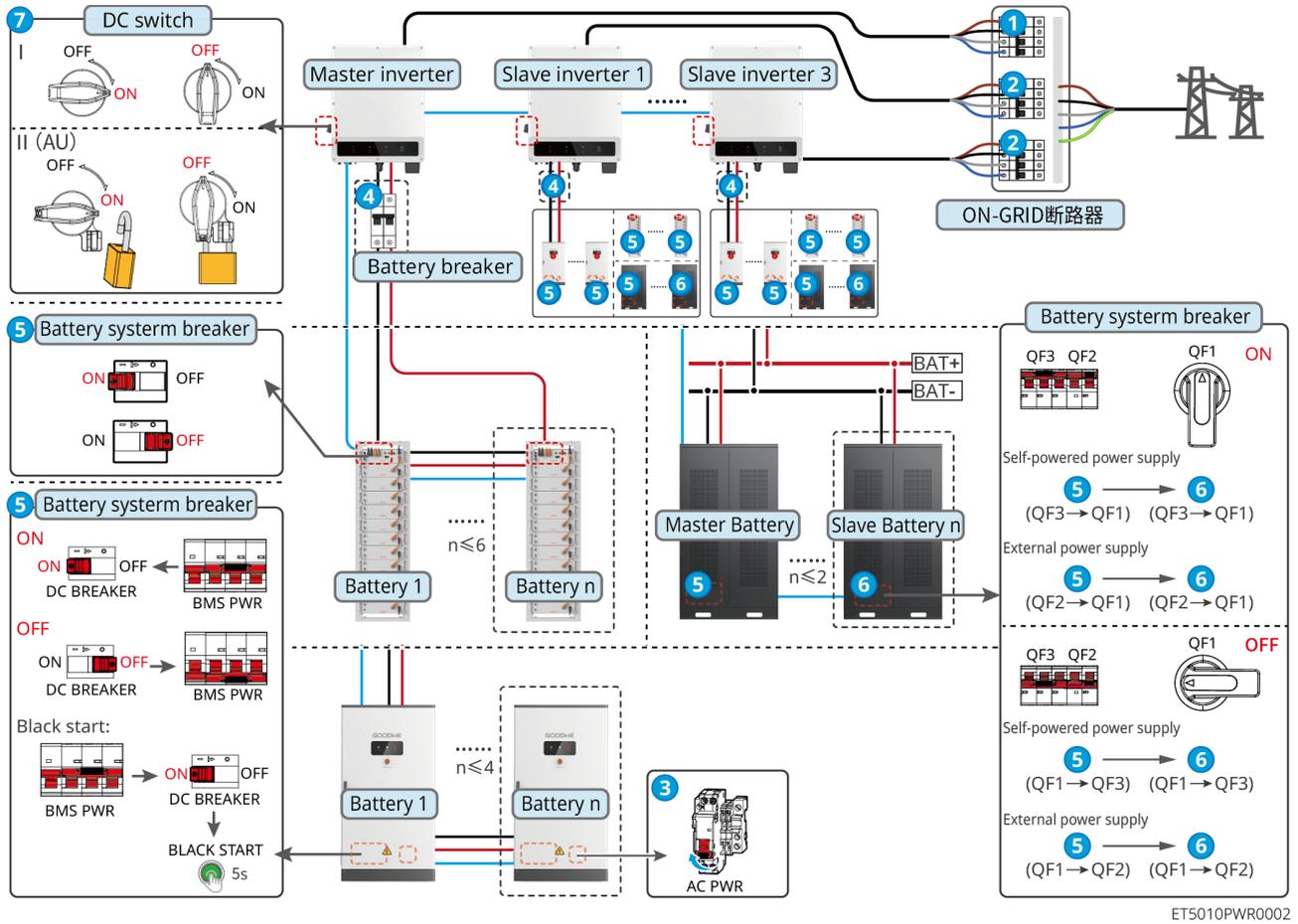


Alimentation hors du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

⑤: Optionnel conformément aux lois et règlements locaux

11.1.3 Multiples Onduleur sans Fonction Hors Réseau

11.1.3.1 ET+Batterie+GM330+Ezlink3000 (Nombre de Onduleur en parallèle ≤ 4)

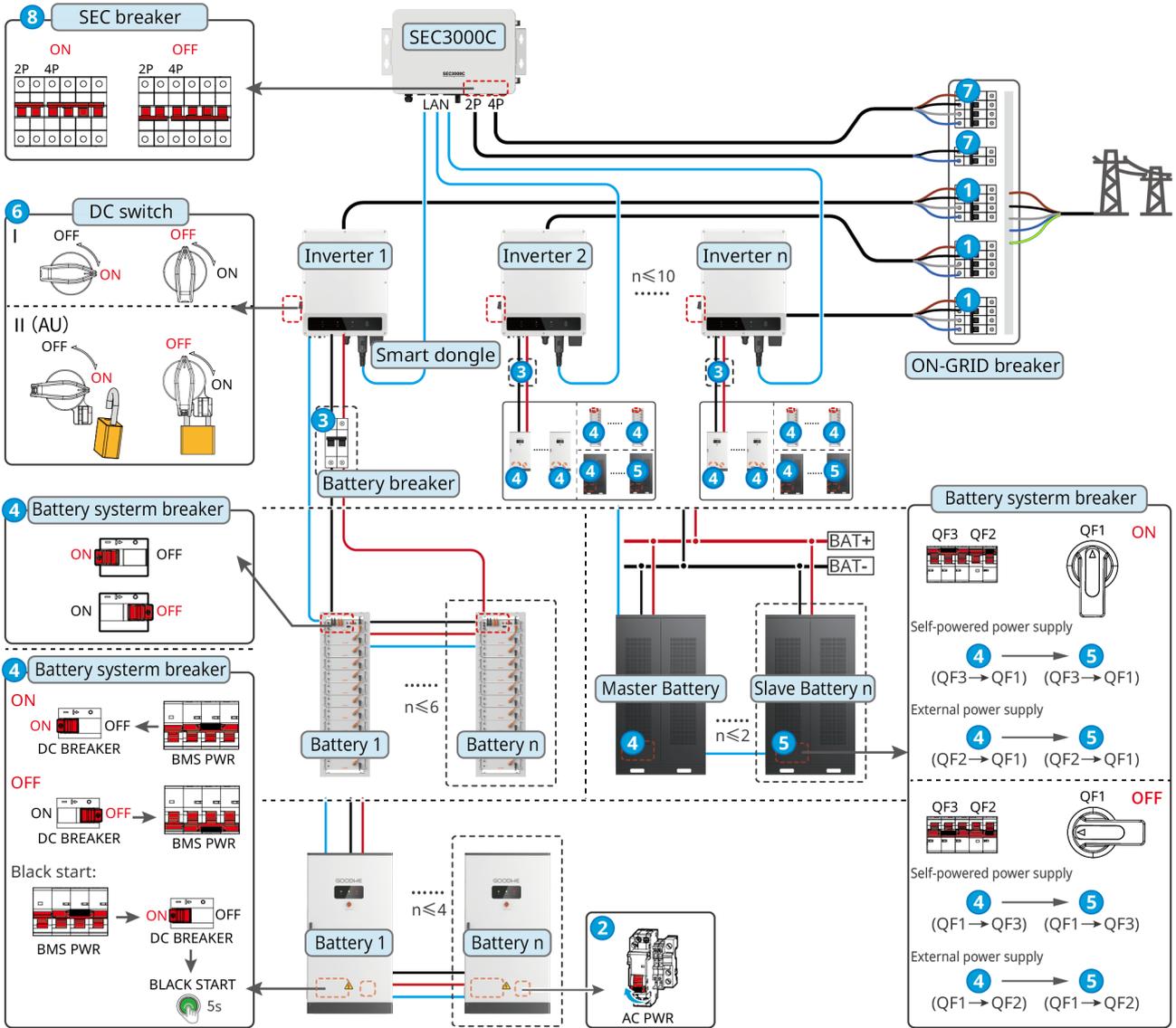


Alimentation hors du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

④ : Optionnel conformément aux lois et réglementations locales.

11.1.3.2 ET+Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Nombre de Onduleur en parallèle ≤

10)



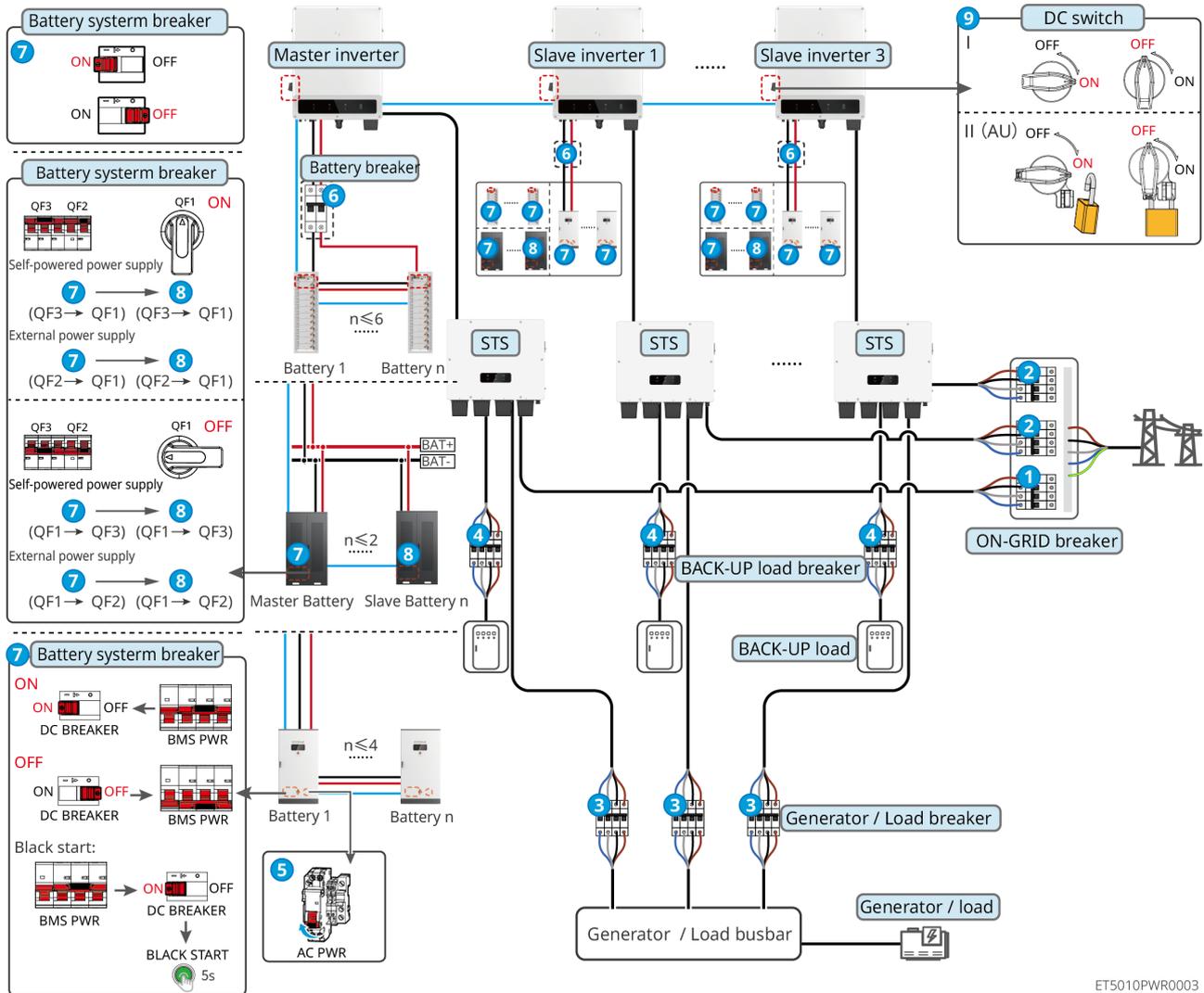
ET5010PWR0006

Alimentation hors du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

③: Optionnel conformément aux lois et règlements locaux.

11.1.4 Multiples Onduleur sans fonction parallèle hors réseau

11.1.4.1 ET+STS +Batterie+GM330+Ezlink3000 (Nombre d'Onduleur en parallèle ≤ 4)

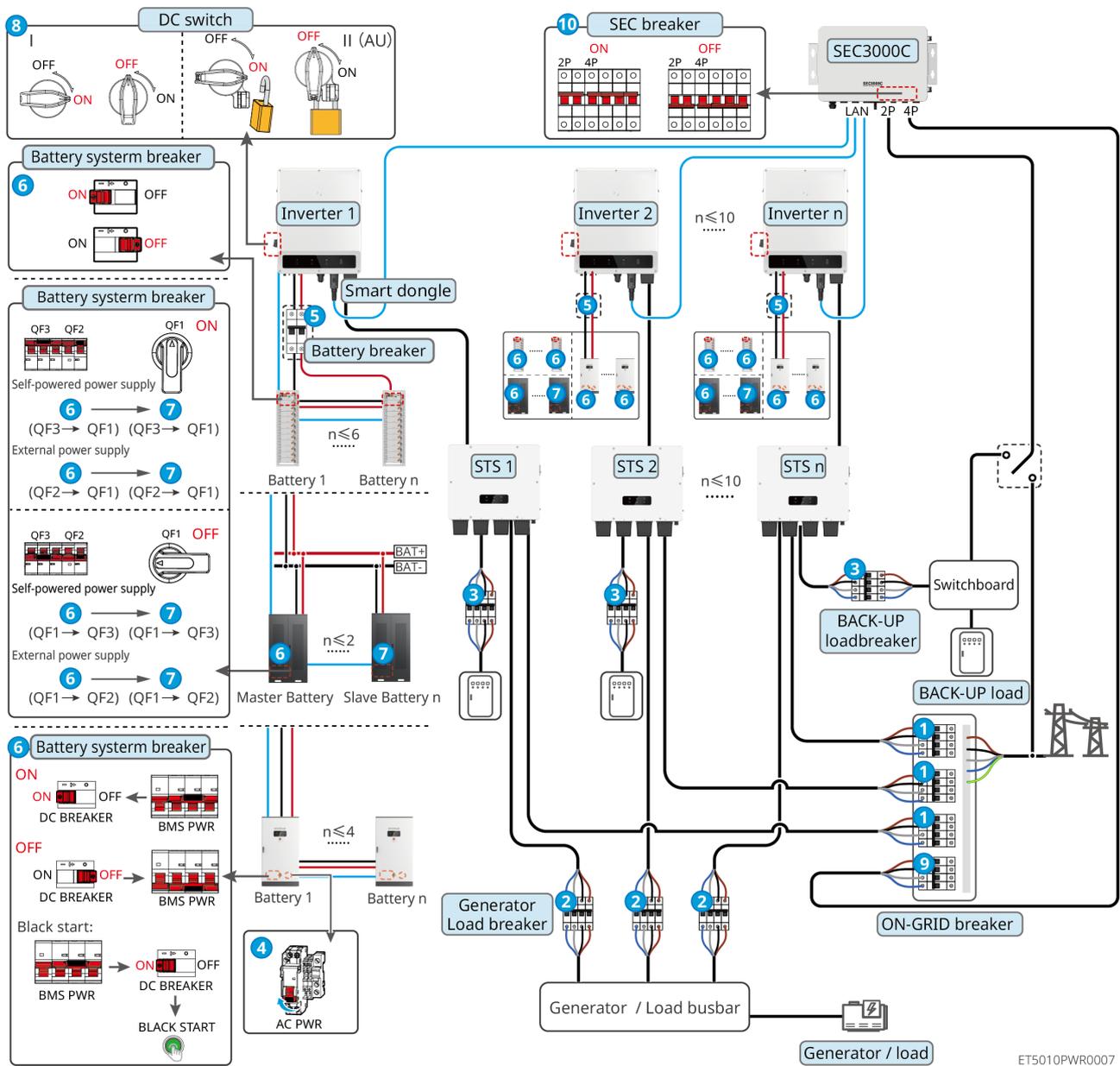


ET5010PWR0003

Alimentation hors tension du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥ : Facultatif conformément aux lois et réglementations locales

11.1.4.2 ET+STS+ Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Nombre de Onduleur en parallèle ≤ 10)



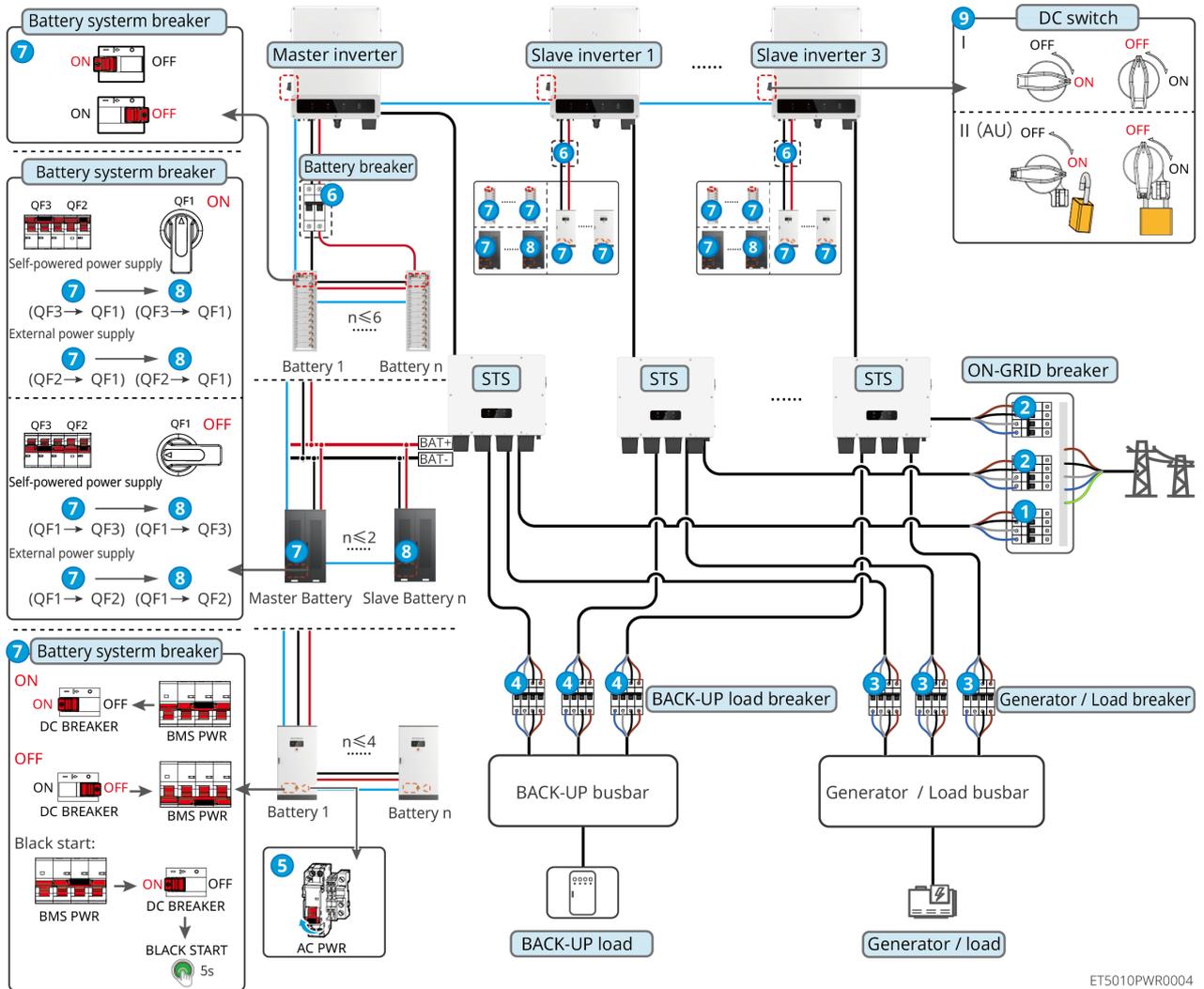
ET5010PWR007

Alimentation arrêt du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Optionnel conformément aux lois et règlements locaux

11.1.5 Onduleurs multiples avec fonction parallèle hors réseau

11.1.5.1 ET+STS + Batterie+GM330+Ezlink3000 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 4)

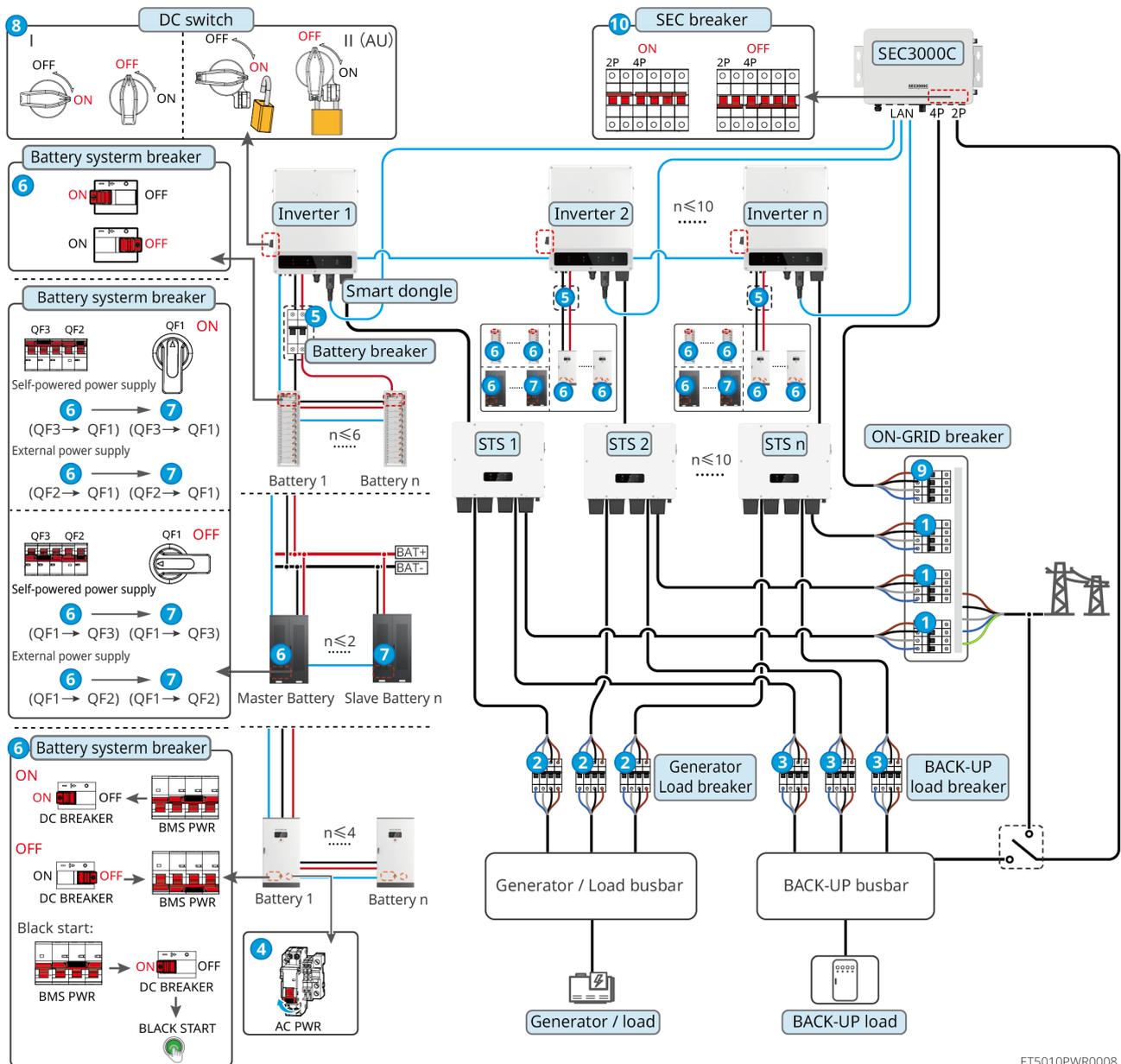


ETS010PWR0004

Alimentation hors du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥ : Optionnel conformément aux lois et réglementations locales

11.1.5.2 ET+STS+ Batterie+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (nombre d'onduleurs en parallèle ≤ 10)



Alimentation hors du système : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Optionnel conformément aux lois et règlements locaux

11.2 Retrait de l'équipement

DANGER

- Assurez-vous que l'équipement est hors tension.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié pendant les opérations.
- Utilisez l'outil PV et l'outil batterie inclus dans le kit pour retirer le connecteur PV et le connecteur de batterie.

Étape 1 Alimentation hors du système.

Étape 2 Étiqueter les différents types de câbles dans le système.

Étape 3 Déconnectez les connexions électriques de l'onduleur, du STS, de la batterie et de la charge BACK-UP dans le système.

Étape 4 Retirez l'appareil de la plaque de montage et Démontage la plaque de montage.

Étape 5 Retirez le compteur intelligent et le module de communication.

Étape 6 Stockez correctement l'équipement. Si l'équipement doit être utilisé ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

Retrait de GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Étape 1 Alimentation hors du système de batterie

Étape 2 Retirer les câbles de communication basse tension

Étape 3 Retirer le câble d'alimentation avec un tournevis à lame plate

Étape 4 Retirez les vis entre l'onduleur (PCU) et le châssis, et entre la batterie et le châssis.

Étape 5 Soulever l'onduleur et la batterie du rack

Étape 6 Retirer les vis d'expansion ou les supports de fixation murale

Étape 7 Poser la structure et retirer les vis fixant les colonnes et les poutres

11.3 Élimination de l'équipement

Si l'équipement ne peut plus fonctionner, éliminez-le conformément aux exigences locales d'élimination des déchets d'équipements électriques. L'équipement ne peut pas être éliminé avec les déchets ménagers.

11.4 Maintenance de routine

AVERTISSEMENT

- Contactez le service après-vente pour obtenir de l'aide si vous rencontrez des problèmes

pouvant affecter la batterie ou le Onduleur de stockage. Il est strictement interdit de démonter sans autorisation.

- Contactez le service après-vente pour obtenir de l'aide si le fil conducteur est exposé. Ne touchez pas et ne démontez pas vous-même en raison du danger élevé de Tension.
- En cas d'autres urgences, contactez le Service Après-Vente dès que possible et suivez leurs instructions. Ou attendez leur assistance.

Article d'entretien	Méthode de maintenance	Période de maintenance	Maintenir l'objectif
Système propre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le dissipateur thermique, l'entrée d'air et la sortie d'air pour détecter la présence de corps étrangers ou de poussière. 2. Vérifiez si l'espace d'installation répond aux exigences et s'il y a des débris autour de l'appareil. 	Une fois par semestre	Prévenir les défaillances de dissipation thermique.
Installation du système	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si les équipements sont installés solidement et si les vis sont serrées correctement. 2. Vérifiez si l'équipement est endommagé ou déformé. 	Une fois 6-12 mois	Assurez-vous que l'équipement est installé de manière sécurisée.
Connexion électrique	Vérifiez si les câbles sont correctement connectés. Vérifiez si les câbles sont cassés ou s'il y a des âmes en cuivre exposées.	Une fois 6-12 mois	Confirmer la fiabilité des connexions électriques.
Étanchéité	Vérifiez que toutes les bornes et les ports sont correctement scellés. Rescellez le trou de câble s'il n'est pas scellé ou trop	Une fois par an	Vérifier que le joint de la machine et ses performances d'étanchéité sont intacts.

	grand.		
--	--------	--	--

11.5 Dépannage

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

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

1. Informations sur le produit telles que le numéro de série, la version du logiciel, la date d'installation, l'heure de la panne, la fréquence des pannes, etc.
2. Installation environnement, y compris les conditions météorologiques, si les modules photovoltaïques sont abrités ou ombragés, etc. Il est recommandé de fournir quelques photos et vidéos pour aider à analyser le problème.
3. Réseau électrique public situation.

11.5.1 Dépannage de la communication du système

Non.	Défaut	Solutions
1	Impossible de trouver le SSID du routeur.	<ol style="list-style-type: none">1. Placez le routeur plus près du Smart Dongle. Ou ajoutez un dispositif relais WiFi pour renforcer le signal WiFi.2. Réduire le nombre d'appareils connectés au routeur.
2	Après avoir terminé toutes les configurations, le Smart Dongle ne parvient pas à se connecter au routeur.	<ol style="list-style-type: none">1. Redémarrer l'onduleur2. Vérifiez si le SSID, la méthode de cryptage et le mot de passe sur la page de configuration WiFi sont les mêmes que ceux de Routeur.3. Redémarrez le routeur.4. Placez le routeur plus près du Smart Dongle. Ou ajoutez un dispositif relais WiFi pour renforcer le signal WiFi.
3	Après avoir terminé toutes les configurations, le Smart Dongle ne parvient pas à se connecter au routeur.	Redémarrez le routeur et l'onduleur.
4	Impossible de trouver le	<ol style="list-style-type: none">1. Placez le routeur plus près de l'onduleur. Ou ajoutez des

	SSID du routeur sur la page de recherche.	dispositifs relais WiFi. 2. Vérifiez si le numéro de canal du routeur est supérieur à 13. 3. Si oui, modifiez-le en un nombre inférieur sur la page de configuration du routeur.
5	La lumière d'alimentation de l'Ezlink3000 est éteinte.	Veillez vous assurer que l'onduleur est sous tension.

11.5.2 Onduleur Dépannage

Onduleur unique

Non	Défaut	Cause	Solutions
1	Pertes de réseau	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alimentation Réseau électrique public tombe en panne. 2. Le câble AC est déconnecté, ou le Disjoncteur CA est éteint. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alarme est automatiquement effacée après la restauration de l'alimentation électrique du réseau. 2. Vérifiez si le câble CA est connecté et si le Disjoncteur CA est allumé.
2	Réseau électrique	Le réseau Tension dépasse la plage autorisée, ou la durée de Tension élevé dépasse l'exigence du HVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la Tension du réseau est dans la plage autorisée. <ul style="list-style-type: none"> ● Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau Tension dépasse la plage autorisée. ● Modifiez le seuil de protection contre les surtensions (HVRT) ou désactivez la fonction de protection

			<p>contre les surtensions après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <p>3. Vérifiez si le Disjoncteur CA et les câbles de sortie sont connectés de manière sécurisée et correcte si le problème persiste.</p>
3	Dépassement Rapide du Réseau	Le réseau Tension est anormal ou surtension.	<p>1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal.</p> <p>2. Si le problème se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contactez la compagnie d'électricité locale si la Tension du réseau dépasse la plage autorisée. ● Modifier le seuil de protection rapide du réseau après avoir obtenu le consentement de la compagnie d'électricité locale si la Tension du réseau est dans la plage autorisée.
4	Réseau sous tension	La tension du réseau Tension est inférieure à la plage autorisée, ou la durée de la basse Tension dépasse les exigences du LVRT.	<p>1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la Tension du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contactez la compagnie d'électricité locale si la Tension du réseau dépasse la plage autorisée. ● Modifiez le seuil de protection

			<p>contre les sous-Tension, LVRT ou désactivez la fonction de protection contre les sous-Tension après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <p>3. Vérifiez si le Disjoncteur CA et les câbles de sortie sont connectés de manière sécurisée et correcte si le problème persiste.</p>
5	Réseau 10min SurTension	La moyenne mobile de la Tension du réseau sur 10 minutes dépasse la plage des exigences de sécurité.	<p>1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal.</p> <p>2. Si le problème se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau Tension dépasse la plage autorisée. ● Modifier le seuil de protection rapide du réseau après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si le réseau est dans la plage autorisée.
6	Surtension du réseau	Réseau électrique public exception. La fréquence réelle du réseau dépasse les exigences de la norme locale du réseau.	<p>1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal.</p> <p>2. Si le problème se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contactez la compagnie d'électricité locale si la fréquence

			<p>du réseau dépasse la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modifiez le seuil de protection contre les surfréquences ou désactivez la fonction de protection contre les surfréquences après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.
7	Sous-fréquence du réseau	Réseau électrique public exception. La fréquence réelle du réseau est inférieure à l'exigence de la norme locale du réseau.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal. 2. Si le problème se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. <ul style="list-style-type: none"> ● Contactez la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau dépasse la plage autorisée. ● Modifiez le seuil de protection contre les sous-fréquences ou désactivez la fonction de protection contre les sous-fréquences après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, ou fermez la fonction Grid Underfrequency.
8	Instabilité du réseau Fréquence en	Réseau électrique public exception. Le taux de variation réel de la fréquence du réseau ne répond pas aux exigences de la norme du réseau local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal. 2. Si le problème se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence

			<p>du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contactez la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau dépasse la plage autorisée. ● Contactez le revendeur ou le service après-vente si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.
9	Anti-îlotage	Le réseau électrique est déconnecté. Le réseau électrique est déconnecté conformément aux réglementations de sécurité, mais le réseau Tension est maintenu en raison des charges.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si le réseau électrique est déconnecté. 2. Contactez le revendeur ou le service après-vente.
10	LVRT Sous tension réduite	Réseau électrique public exception. La durée de l'exception du réseau électrique dépasse le temps défini de LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le problème se produit occasionnellement, le réseau électrique peut être temporairement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique est normal. 2. Si le problème se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez la compagnie d'électricité locale. Si c'est le cas, contactez le revendeur ou le service après-vente.
11	HVRT Sur	Réseau électrique public exception. La durée de l'exception du réseau électrique dépasse le temps défini du HVRT.	
12	GFCI anormal 30mA	L'impédance d'isolation d'entrée devient faible lorsque l'onduleur fonctionne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le problème se produit occasionnellement, il peut être causé par une exception de câble. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois le problème résolu. 2. Vérifiez si l'impédance entre la chaîne photovoltaïque et la terre (PE) est trop faible si le problème se produit fréquemment ou persiste.
13	GFCI anormal 60mA		
14	GFCI anormal 150mA		
15	GFCI anormal		

16	Grand courant continu ou alternatif L1		1. Si le problème est causé par une panne externe telle qu'une exception du réseau électrique ou une exception de fréquence, l'onduleur se rétablira automatiquement après la résolution du problème.
17	Grand courant continu ou alternatif L2	La composante continue du courant de sortie dépasse la plage de sécurité ou la plage par défaut.	2. Si le problème se produit fréquemment et que la centrale photovoltaïque ne peut pas fonctionner correctement, contactez le revendeur ou le service après-vente.
18	Faible résistance d'isolement	La chaîne PV est en court-circuit avec la PE. Le système photovoltaïque se trouve dans un environnement humide et le câble n'est pas bien isolé par rapport à la terre.	1. Vérifiez si la résistance de la chaîne photovoltaïque par rapport à la terre (PE) dépasse 50 kΩ. Si ce n'est pas le cas, recherchez le point de court-circuit. 2. Vérifier si le câble PE est correctement connecté. 3. S'il est confirmé que la résistance d'isolement est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps pluvieux, veuillez réinitialiser le "Point de Protection de Résistance d'Isolement".
19	Mise à la terre anormale du système	1. Le câble PE de l'onduleur n'est pas connecté. 2. Lorsque la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, les câbles de sortie CA L et N de l'onduleur sont connectés à l'envers.	1. Veuillez confirmer si le câble PE de l'onduleur est correctement connecté. 2. Si la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, veuillez vérifier si les câbles de sortie CA L et N de l'onduleur sont inversés.
20	Défaillance de l'anti-retour de puissance	Fluctuation anormale de la charge	1. Si l'exception est causée par une panne externe, l'onduleur se rétablira automatiquement après résolution du problème. 2. Si le problème se produit

			fréquemment et que la centrale photovoltaïque ne peut pas fonctionner correctement, contactez le revendeur ou le service après-vente.
21	Pertes de communication internes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erreur de format de trame 2. Erreur de vérification de parité 3. Bus CAN hors ligne 4. Erreur CRC matériel 5. Le bit de contrôle d'envoi (réception) est en réception (envoi). 6. Transmettre à l'unité qui n'est pas autorisée. 	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
22	Vérification anormale du HCT CA	L'échantillonnage du HCT en courant alternatif est anormal.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
23	GFCI Vérification HCT Anormal	L'échantillonnage du HCT du GFCI est anormal.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
24	Vérification du relais échouée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Défaillance du dispositif de relais 2. Le circuit de commande est anormal. 3. Le câble AC est mal connecté, comme une connexion virtuelle ou un court-circuit. 	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
25	Défaut Flash	Le stockage Flash interne est anormal.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service

			après-vente si le problème persiste.
26	Défaut d'arc en courant continu	<ol style="list-style-type: none"> 1. La borne CC n'est pas fermement connectée. 2. Le câble CC est cassé. 	<p>Veillez vérifier si les câbles de connexion des composants sont correctement connectés conformément aux exigences de câblage indiquées dans le manuel d'installation rapide.</p>
27	AFCI Autotest de défaut	La détection AFCI est anormale.	<p>Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.</p>
28	Surchauffe de la cavité	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée, dépassant 60°C. 3. Ventilateur interne fonctionnant anormalement 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la ventilation et la température ambiante au point d'installation. 2. Si la ventilation est insuffisante ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez la ventilation et la dissipation thermique. 3. Contactez le concessionnaire ou le service après-vente si la ventilation et la température ambiante sont normales.
29	BUS OverTension	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Tension PV est trop élevée. 2. L'échantillonnage du BUS de l'onduleur Tension est anormal. 	<p>Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.</p>
30	Entrée PV SurTension	La configuration du champ photovoltaïque n'est pas correcte. Trop de panneaux photovoltaïques sont connectés en série dans la chaîne photovoltaïque.	<p>Vérifiez la connexion en série du champ photovoltaïque. Assurez-vous que la Tension en circuit ouvert de la chaîne photovoltaïque n'est pas supérieure à la Tension de fonctionnement maximale de l'onduleur.</p>
31	Matériel électrique PV en surintensité continue	<ol style="list-style-type: none"> 1. La configuration PV n'est pas correcte. 2. Le matériel est endommagé. 	<p>Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.</p>

32	Logiciel PV de surintensité continue	<ol style="list-style-type: none"> 1. La configuration PV n'est pas correcte. 2. Le matériel est endommagé. 	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
33	Chaîne1 Module photovoltaïque Inversée	Les chaînes PV sont connectées à l'envers.	Vérifiez si les chaînes PV1 et PV2 sont connectées à l'envers.
34	String2 Module photovoltaïque Inversé		
35	Chaîne 3 Module photovoltaïque Inversée		
36	Chaîne4 Module photovoltaïque Inversé		
37	Perte de Communication Externe	<p>La communication entre l'onduleur et le dispositif STS externe échoue.</p> <p>Anomalie d'alimentation électrique STS</p> <p>Les protocoles de communication du STS et de l'onduleur ne correspondent pas.</p>	Vérifier si le STS fonctionne correctement.
38	Défaillance de la boîte de connexion	Le commutateur on-grid et off-grid du STS prend trop de temps.	Vérifiez si le relais STS est défectueux.
39	Ventilateur interne anormal	<p>Ventilateur interne anormal, raison possible :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'alimentation électrique du ventilateur est anormale; 2. Défaillance mécanique (rotation bloquée); 3. Détérioration due au 	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.

		vieillessement du ventilateur.	
40	Ventilateur externe anormal	<p>Cause possible du dysfonctionnement du ventilateur externe :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'alimentation électrique du ventilateur est anormale. 2. Défaillance mécanique (rotation bloquée); 3. Détérioration due au vieillissement du ventilateur. 	

Plusieurs onduleurs en parallèle

Non	Défaut	Cause	Solutions
1	Communication CAN parallèle anormale	La connexion du câble de communication parallèle est anormale, ou il y a un onduleur hors ligne dans le système parallèle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que tous les onduleurs sont sous tension. 2. Vérifiez si le câble de communication parallèle de l'onduleur est correctement connecté. 3. Vérifiez si le commutateur DIP de communication CAN parallèle de l'onduleur est anormal. 4. Vérifiez si les versions logicielles et matérielles de l'appareil sont cohérentes.
2	Reverse connection of power grid in parallel system	Reverse the line sequence for off grid parallel operation	Check if the line sequence of all inverters connected to the STS AC port is consistent when the inverters are off grid and parallel connected.

11.5.3 Batterie Dépannage

LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10

No.	Fault	Cause	Solutions
1	Overvoltage charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
2	Overvoltage charging 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
3	Undervoltage discharging 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too low ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored. 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
4	Undervoltage discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too low ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored. 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
5	Single cell overvoltage 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; <p>Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
6	Single cell undervoltage 2	Single cell undervoltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not

			<p>been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored.</p> <p>3. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
7	Single cell voltage difference exception 2	Voltage Difference Exception	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restart the battery and wait for 12 hours. 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
8	Overcurrent Charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Excessive charging current, abnormal battery current limit: sudden changes in temperature and voltage values ● Inverter response abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Check whether the set power of the inverter is too high, causing the rated operating current of the battery to be exceeded; 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
9	Overcurrent Discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Excessive discharging current, abnormal battery current limit: sudden changes in temperature and SOC values ● Inverter response abnormal 	
10	Cell high temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
11	Cell Low Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
12	Overtemperature Charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.

13	Low Charging Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
14	Overtemperature Discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
15	Low Discharging Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
16	Excessive Temperature Difference 2	Excessive temperature difference	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
17	Precharge Failure	Precharge MOS close failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
18	Battery Tripping	Battery air switch tripped	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wait for 10 minutes, and close the switch; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
19	Battery and inverter communication failure	Battery and inverter communication failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirm whether the communication line sequence and DC line are correct, and whether the continuity is normal. 2. Restart the inverter and battery 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
20	Specific faults	Specific battery faults	Contact the after-sales service.
21	Cluster Fault	Communication loss of slave cluster Failure of parallel connection	Check the reliability of the communication connection of the master and slave harnesses Please contact the after-sales service center.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

No.	Fault	Cause	Solutions
1	Overvoltage charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
2	Overvoltage charging 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
3	Undervoltage discharging 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too low ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored. 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
4	Undervoltage discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too low ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored. 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
5	Single cell overvoltage 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; <p>Contact the after-sale service if the problem persists.</p>

6	Single cell undervoltage 2	Single cell undervoltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored. 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
7	Single cell voltage difference exception 2	Voltage Difference Exception	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restart the battery and wait for 12 hours. 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
8	Overcurrent Charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Excessive charging current, abnormal battery current limit: sudden changes in temperature and voltage values ● Inverter response abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Check whether the set power of the inverter is too high, causing the rated operating current of the battery to be exceeded; 3. Contact the after-sale service if the problem persists.
9	Overcurrent Discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Excessive discharging current, abnormal battery current limit: sudden changes in temperature and SOC values ● Inverter response abnormal 	
10	Cell high temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
11	Cell Low Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the

		temperature sensor	problem persists.
12	Overtemperature Charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
13	Low Charging Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
14	Overtemperature Discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
15	Low Discharging Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
16	Excessive Temperature Difference 2	Excessive temperature difference	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
17	Precharge Failure	Precharge MOS close failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
18	Battery Tripping	Battery air switch tripped	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wait for 10 minutes, and close the switch; 2. Contact the after-sale service if the problem persists.
19	Battery and inverter communication failure	Battery and inverter communication failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirm whether the communication line sequence and DC line are correct, and whether the continuity is normal. 2. Restart the inverter and battery 3. Contact the after-sale service if the problem persists.

20	Specific faults	Specific battery faults	Contact the after-sales service.
21	Cluster Fault	Communication loss of slave cluster Failure of parallel connection	Check the reliability of the communication connection of the master and slave harnesses. Please contact the after-sales service center.
22	Software Fault	Software self-check failed	Please contact the after-sales service center.
23	Microelectronics Fault	Electronic component failure	Please contact the after-sales service center.
24	Parallel Cluster System Overload	Exceed the power cable carrying capacity	Stop charging. If it does not automatically recover, please contact a professional technician to restart the system.
25	SN Abnormal	Same SN exists	Please contact the after-sales service center.
26	Air Switch Abnormal	Molded case circuit breaker disconnected abnormally	Replace the Molded case circuit breaker

No.	Fault	Cause	Solutions
1	Overvoltage charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 4. Contact the after-sale service if the problem persists.
2	Overvoltage charging 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 4. Contact the after-sale service if the problem persists.
3	Undervoltage discharging 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too low ● Voltage sampling wire abnormal 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 5. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe

			<p>whether the fault has been restored.</p> <p>6. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
4	Undervoltage discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too low ● Voltage sampling wire abnormal 	<p>4. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists;</p> <p>5. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored.</p> <p>6. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
5	Single cell overvoltage 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Single cell voltage/total voltage is too high ● Voltage sampling wire abnormal 	<p>2. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists;</p> <p>Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
6	Single cell undervoltage 2	Single cell undervoltage	<p>4. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists;</p> <p>5. Determine the working condition of the inverter, whether the battery has not been charged due to working mode or other issues, try charging the battery through the inverter, and observe whether the fault has been restored.</p> <p>6. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
7	Single cell voltage difference exception 2	Voltage Difference Exception	<p>3. Restart the battery and wait for 12 hours.</p> <p>4. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
8	Overcurrent Charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Excessive charging current, abnormal battery current limit: sudden changes in temperature and voltage values ● Inverter response 	<p>4. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists;</p> <p>5. Check whether the set power of the inverter is too high, causing the rated operating current of the battery to be exceeded;</p>

		abnormal	6. Contact the after-sale service if the problem persists.
9	Overcurrent Discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Excessive discharging current, abnormal battery current limit: sudden changes in temperature and SOC values ● Inverter response abnormal 	
10	Cell high temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<p>3. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists;</p> <p>4. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
11	Cell Low Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<p>3. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists;</p> <p>4. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
12	Overtemperature Charging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<p>3. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists;</p> <p>4. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
13	Low Charging Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<p>3. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists;</p> <p>4. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
14	Overtemperature Discharging 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cell temperature is too high ● Abnormal temperature sensor 	<p>3. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists;</p> <p>4. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>
15	Low Discharging Temperature 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambient temperature is too low ● Abnormal temperature sensor 	<p>3. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists;</p> <p>4. Contact the after-sale service if the problem persists.</p>

16	Excessive Temperature Difference 2	Excessive temperature difference	<ol style="list-style-type: none"> 3. Power off and wait for 30 minutes, then restart to check if the fault persists; 4. Contact the after-sale service if the problem persists.
17	Precharge Failure	Precharge MOS close failure	<ol style="list-style-type: none"> 3. Power off and wait for 5 minutes, then restart to see if the fault persists; 4. Contact the after-sale service if the problem persists.
18	Battery Tripping	Battery air switch tripped	<ol style="list-style-type: none"> 3. Wait for 10 minutes, and close the switch; 4. Contact the after-sale service if the problem persists.
19	Battery and inverter communication failure	Battery and inverter communication failure	<ol style="list-style-type: none"> 4. Confirm whether the communication line sequence and DC line are correct, and whether the continuity is normal. 5. Restart the inverter and battery 6. Contact the after-sale service if the problem persists.
20	Specific faults	Specific battery faults	Contact the after-sales service.
21	Cluster Fault	Communication loss of slave cluster Failure of parallel connection	<p>Check the reliability of the communication connection of the master and slave harnesses.</p> <p>Please contact the after-sales service center.</p>
22	Software Fault	Software self-check failed	Please contact the after-sales service center.
23	Microelectronics Fault	Electronic component failure	Please contact the after-sales service center.
24	Parallel Cluster System Overload	Exceed the power cable carrying capacity	Stop charging. If it does not automatically recover, please contact a professional technician to restart the system.
25	SN Abnormal	Same SN exists	Please contact the after-sales service center.
26	Air Switch Abnormal	Molded case circuit breaker disconnected abnormally	Replace the Molded case circuit breaker.
27	Air Switch	Molded case circuit	Replace the Molded case circuit breaker or

	adhesion fault	breaker fails or auxiliary air circuit breaker fails	the auxiliary air circuit breaker.
28	Fire protection system triggering	Thermal runaway inside the system or consumer mis-triggering	Please contact the after-sales service center.
29	Air conditioning fault	Abnormality in the air conditioning system	Please contact the after-sales service center.
30	Power access control fault	The door is opened abnormally or the power access control sensor is damaged	Close the door or replace the power access control sensor
31	Emergency stop button triggering	Emergency stop is pressed or the emergency stop button is damaged	Replace the emergency stop button
28	Pack fan fault	The Pack fan is blocked or cannot work	Replace the corresponding Pack fan

12 Données techniques

12.1 Onduleur Données technique

Données techniques	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Batterie Entrée Data		
Batterie Type	Li-Ion	Li-Ion
Nominal Batterie Tension (V)	500	500
Batterie Tension Plage (V)	200~800	200~800
Start-up Tension (V)	200	200
Number of Batterie Entrée	1	1
Max. Continuous Charging Courant (A)	100	100
Max. Continuous Discharging Courant (A)	100	100
Max. Charge Puissance (W)	44, 000	55, 000
Max. Discharge Puissance (W)	44, 000	55, 000
PV String Entrée Data		
Max. Entrée Puissance (W)*2	60, 000	75, 000
Max. Entrée Tension (V)	1000	1000
MPPT Operating Tension Plage (V)	165~850	165~850
MPPT Tension Plage at Nominal Puissance (V)	400~850	400~850
Start-up Tension (V)	200	200
Nominal Entrée Tension (V)	620	620
Max. Entrée Courant per MPPT (A)	42/32/42	42/32/42/32
Max. Short Circuit Courant per MPPT (A)	55/42/55	55/42/55/42
Max. Backfeed Courant to The Array (A)	0	0
Number of MPP Trackers	3	4

Number of Strings per MPPT	2	2
AC Sortie Data (On-grid)		
Nominal Sortie Puissance (W)	40,000	50,000
Max. Sortie Puissance (W)	40,000	50,000
Nominal Apparent Puissance Sortie to Utility Réseau (VA)	40,000	50,000
Max. Apparent Puissance Sortie to Utility Réseau (VA)	40,000	50,000
Nominal Apparent Puissance from Utility Réseau (VA)	40,000	50,000
Max. Apparent Puissance from Utility Réseau (VA)	40,000	50,000
Nominal Sortie Tension (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Sortie Tension Plage (V)*3	176~276	176~276
Nominal AC Réseau Fréquence (Hz)	50/60	50/60
AC Réseau Fréquence Plage (Hz)	45~65	45~65
Max. AC Courant Sortie to Utility Réseau (A)	60.6	75.8
Max. AC Courant From Utility Réseau (A)	60.6	75.8
Nominal AC Courant From Utility Réseau (A)	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. Sortie Fault Courant (Peak and Duration) (A)	178@2 μ s	178@2 μ s
Inrush Courant (Peak and Duration) (A)	178@2 μ s	178@2 μ s
Nominal Sortie Courant (A)	58.0	72.5
Puissance Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%
Maximum Sortie Overcurrent Protection (A)	156	156

AC Sortie Data (Back-up)*1		
Back-up Nominal Apparent Puissance (VA)	40, 000	50, 000
Max. Sortie Apparent Puissance(VA)	44, 000 (48, 000 at 60sec, 60, 000 at 10sec)	55, 000 (60, 000 at 60sec, 75, 000 at 10sec)
Nominal Sortie Courant (A)	58.0	72.5
Max. Sortie Courant (A)	66.7	83.3
Max. Sortie Fault Courant (Peak and Duration) (A)	178@2 μ s	178@2 μ s
Inrush Courant (Peak and Duration) (A)	178@2 μ s	178@2 μ s
Maximum Sortie Overcurrent Protection (A)	156	156
Nominal Sortie Tension (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Nominal Sortie Fréquence (Hz)	50/60	50/60
Sortie THDv (@Linear Load)	<3%	<3%
Rendement		
Max. Rendement	98.1%	98.1%
European Rendement	97.50%	97.50%
Max. Batterie to AC Rendement	97.7%	97.7%
MPPT Rendement	99.00%	99.00%
Protection		
Residual Courant Monitoring	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated
Batterie Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated

DC Switch	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type II(Type I+II Optional)	Type II(Type I+II Optional)
AC Surge Protection	Type II	Type II
AFCI	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated
General Data		
Operating Température Plage (°C)	-35~+60	-35~+60
Relative Humidité	0~95%	0~95%
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000
Refroidissement Method	Smart Fan Refroidissement	Smart Fan Refroidissement
User Interface	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communication with BMS	CAN	CAN
Communication with Meter	RS485	RS485
Communication with Portal	LAN / 4G (Optional)	LAN / 4G (Optional)
Poids (kg)	62	65
Dimensions (W×H×D mm)	520×660×260	520×660×260
Noise Emission (dB)	<65	<65
Topology	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<15	<15
Ingress Protection Rating	IP66	IP66
DC Connector	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)
AC Connector	OT	OT
Environmental Catégorie	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III
Overtoltage Catégorie	DC II / AC III	DC II / AC III
Storage Température (°C)	-40~+85	-40~+85
The Decisive Tension Class (DVC)	Batterie: C PV: C	Batterie: C PV: C

	AC: C Com: A	AC: C Com: A
Méthode de montage	Wall Mounted	Wall Mounted
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF	AFDPF + AQDPF
Type of Electrical Supply System	Three phase Réseau	Three phase Réseau
Pays de fabrication	China	China
Certification*4		
Réseau Standards	NRS097-2-1, VDE-AR-N 4105, PPDS 2021 Type A2, 50549-1, NBT32004	
Safety Regulation	IEC62109-1&2	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	
<p>*1. Backup function can be only realized with STS Box (Static Transfer Switch Box).</p> <p>*2: In Australia, for most of the PV module, the max. Entrée power can achieve $2 \cdot P_n$, Such as the max. input power of GW50K-ET can achieve 100000W</p> <p>*3: Sortie Tension Plage: phase voltage.</p> <p>*4: Not all certifications & standards listed, check the official website for details.</p>		

Données techniques	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Batterie System		
Cell Type	LFP (LiFePO4)	
Cell Capacity (Ah)	100	
Rated Capacity (Ah)	200	
Pack Type/model	GW10.2-PACK-ACI-G10	
Pack Nominal Energy (kWh)	10.24	
Pack Configuration	2P160S	2P176S
Pack Poids (kg)	< 90	
Number of Packs	10	11

Nominal Energy (kWh)	102.4	112.6
Usable Energy (kWh) *1	100	110
Nominal Tension (V)	512	563.2
Operating Tension Plage (V)	459.2~577.6	505.12~635.36
Charging Operating Température Plage (°C)	-20~+55	
Discharging Operating Température Plage (°C)	-20~+55	
Max. Charge/ Discharge Courant (A) *2	180/220	
Max. Charge/ Discharge Rate *2	0.9C/1.1C	
Max. Charge/ Discharge power (kW) *2	92.1/112.6	101.3/123.9
Cycle Life	6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)	
Depth of Discharge	100%	
Rendement		
Round-trip Rendement	96%@100%DOD,0.2C,25±2°C	
General Data		
Operating Température Plage (°C)	-20~55°C	
Storage Température (°C)	+35°C~+45°C (< 6 Months); -20°C~+35°C (< 1 Year)	
Relative Humidité	0 ~ 100% (Condensationless)	
Max. Operating Altitude (m)	4000	
Refroidissement Method	Air Conditioner	
User Interface	LED	
Communication	CAN (RS485 Optional)	
Poids (kg)	< 1310	< 1400
Dimensions (W×H×Dmm)	1055*2000*1055	1055*2000*1055
Ingress Protection Rating	IP55	
Anti-corrosion Class	C4 (C5-M Optional)	
Fire safety equipment	Aerosol (Cabinet Level)	

Certification *3		
Safety Regulation	IEC62619/IEC63056/IEC60730/IEC62477/VDE2510/ISO13849 IEC62040/N140/EU 2023/1542/	
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

*1: Test conditions, 100% DOD, 0.2C charge & discharge at +25±2 °C for battery system at beginning life. System Usable Energy may vary with system configuration.

*2: Actual Dis-/Charge 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.

12.2 STS Données techniques

Données techniques	STS200-80-10
Electrical Data	
Nominal Sortie Tension (V)	380/400, 3L/N/PE
Sortie Tension Plage (V)	176~276
Nominal AC Fréquence (Hz)	50/60
AC Fréquence Plage (Hz)	45~65
Inverter Side Data	
Nominal Apparent Puissance(VA)	50, 000
Max. Apparent Puissance (VA)*1	50, 000
Nominal Courant (A)	72.5
Max. Courant (A)*2	75.8
Réseau Side Data	
Nominal Apparent Puissance (VA)	50, 000
Max. Apparent Puissance (VA)	50, 000
Nominal Courant (A)	72.5
Max. Courant (A)	75.8
Back-up Side Data	

Nominal Apparent Puissance (VA)	50, 000
Max. Apparent Puissance without Réseau (VA)	55, 000
Max. Apparent Puissance with Réseau (VA)	138000
Nominal Courant (A)	72.5
Max. Courant (A)*3	83.3
Generator/PV inverter Side Data	
Nominal Apparent Puissance (VA)	50, 000
Max. Apparent Puissance (VA)	55, 000
Nominal Courant (A)	72.5
Max. Courant (A)	83.3
Other Electrical Data	
Nominal Courant of AC Side Relay (A)	200.0
Nominal Courant of Generator Side Relay (A)	90.0
Switch Time(ms)	<10
General Data	
Operating Température Plage (°F)	-35°C ~+60°C
Max. Operating Altitude (m)	4000
Refroidissement Method	Natural Convection
Communication with Inverter	RS485
Poids (kg)	16.5
Dimensions (W×H×D mm)	510*425*156
Noise Emission (dB)	<48
Topology	Non-isolated
Méthode de montage	Wall Mounted
Ingress Protection Rating	IP65
Overvoltage Catégorie	AC III
Protective Class	I

Certification	
Safety Regulation	IEC62109-1/-2
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
<p>*1: When the inverter is operating in the off-grid state, Max. Apparent Puissance of Inverter Side can be reached 55kW.</p> <p>*2: When the inverter is operating in the off-grid state, Max. Courant of Inverter Side can be reached 83.3A.</p> <p>*3: when the grid is on, the Max. Courant of Backup side can be reached 200A.</p>	

12.3 Batterie Données techniques

Données techniques	LX C 101-10	LX C120-10
Usable Energy (kWh)*1	101.38	119.81
Batterie Module	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Number of Modules	11	13
Cell Type	LFP (LiFePO4)	
Cell Configuration	132S2P	156S2P
Nominal Tension Plage (V)	422.4	499.2
Operating Température Plage (V)	369.6~468.6	436.8~553.8
Nominal Dis-/Charge Courant(A)*2	100	
Nominal Puissance(kW)*2	42.24	49.92
Short-Circuit Courant	4.0kA 0.66ms@468.6V.dc	4.1kA 0.62ms@553.8V.dc
Operating Température Plage (°C)	Charge: 0~+45: Discharge: -20~+50	
Relative Humidité	0~95%	
Max. Operating Altitude (m)	2000	

Communication	CAN+RS485	
Poids (Kg)	1120	1280
Dimensions (W×H×D mm)	1155×1650×730	
Ingress Protection Rating	IP21	
Storage Température (°C)	0~35 (< One Year) : -20~0 or +35~+45 (< Three Months)	
Méthode de montage	Grounded	
Round-trip Rendement*1	96.0%	
Cycle Life*3	4000	
Standard and Certification	Safety	IEC62619, IEC62040, IEC63056
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4
	Transportation	UN38.3
<p>*1: Test conditions, 100% DOD, 0.2C charge & discharge at +25±2 °C for battery system at beginning life. System Usable Energy may vary with different Inverter.</p> <p>*2: Nominal Charge/Discharge and power derating will occur related to Température and SOC.</p> <p>*3: Based on 2.5~3.65V voltage rang @25±2°C of Cell under 0.5C/0.5C test condition and 100%DOD 80% EOL.</p>		

Données techniques	LX C138-10	LX C156-10
Usable Energy (kWh)*1	138.24	156.67
Batterie Module	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Number of Modules	15	17
Cell Type	LFP (LiFePO4)	
Cell Configuration	180S2P	204S2P
Nominal Tension Plage (V)	576.0	652.8
Operating Température	504.0~639.0	571.2~724.2

Plage (V)		
Nominal Dis-/Charge Courant(A)*2		100
Nominal Puissance(kW)*2		57.60 65.28
Short-Circuit Courant		4.2kA 0.57ms@639V.dc 4.3kA 0.53ms@724.2V.dc
Operating Température Plage (°C)		Charge: 0~+45: Discharge: -20~+50
Relative Humidité		0~95%
Max. Operating Altitude (m)		2000
Communication		CAN+RS485
Poids (Kg)		1480 1650
Dimensions (W×H×D mm)		1155×2065×730
Ingress Protection Rating		IP21
Storage Température (°C)		0~35 (< One Year) : -20~0 or +35~+45 (< Three Months)
Méthode de montage		Grounded
Round-trip Rendement*1		96.0%
Cycle Life*3		4000
Standard and Certification	Safety	IEC62619, IEC62040, IEC63056
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4
	Transportation	UN38.3
<p>*1: Test conditions, 100% DOD, 0.2C charge & discharge at +25±2 °C for battery system at beginning life. System Usable Energy may vary with different Inverter.</p> <p>*2: Nominal Charge/Discharge and power derating will occur related to Température and SOC.</p>		

*3: Based on 2.5~3.65V voltage rang @25±2°C of Cell under 0.5C/0.5C test condition and 100%DOD 80% EOL.

Données techniques	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Batterie System		
Cell Type	LFP (LiFePO4)	
Capacity (Ah)	100	
Pack Type/model	GW 5.1-BAT-I-G10	
Pack Nominal Energy (kWh)	5.12	
Pack Configuration	1P160S	1P176S
Pack Poids (kg)	42.5	
Number of Packs	10	11
Nominal Energy (kWh)	51.2	56.3
Usable Energy (kWh)*1	50	55
Nominal Tension (V)	512	563.2
Operating Tension Plage (V)	459.2~577.6	505.12~635.36
Charging Operating Température Plage (°C)	0~+55	
Discharging Operating Température Plage (°C)	-20~+55	
Max. Charge/ Discharge Courant (A) *2	100/110	
Max. Charge/ Discharge Rate*2	1C/1.1C	
Max. Charge/ Discharge power (kW) *2	51.2/56.3	56.3/61.9
Cycle Life	6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)	
Depth of Discharge	100%	
Rendement		
Round-trip Rendement	96%@100%DOD,0.2C,25±2°C	

General Data		
Operating Température Plage (°C)	0 ~ 40°C	
Storage Température (°C)	+35°C~+45°C(< 6 Months); -20°C~+35°C(< 1 Year)	
Relative Humidité	5 ~ 85%, No condensation	
Max. Operating Altitude (m)	3000	
Refroidissement Method	Natural Refroidissement	
User Interface	LED	
Communication	CAN (RS485 Optional)	
Poids (kg)	495	540
Dimensions (LxWxH mm)	543*520*1815	543*520*1815
Ingress Protection Rating	IP20	
Fire safety equipment	Aerosol Optional, Pack Level	
Certification*3		
Safety Regulation	IEC62619/IEC60730-1/EN62477-1/IEC63056	
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

*1: Test conditions, 100% DOD, 0.2C charge & discharge at +25±2 °C for battery system at beginning life. System Usable Energy may vary with system configuration.

*2: Actual Dis-/Charge Courant and power derating will occur related to Cell Température and SOC. And, Max C-rate continuous time is affected by SOC, Cell Température, Atmosphere environment temperature .

*3: Not all certifications & standards listed, check the official website for detail.

12.4 Smart Meter Données techniques

Technical parameters		GM330	
Entrée	Réseau	Three-phase	
	Tension	Nominal Tension-Line to N (Vac)	220/230
		Nominal Tension-Line to Line (Vac)	380/400
		Tension Plage	0.88Un-1.1Un
		Nominal AC Réseau Fréquence (Hz)	50/60
Courant	Courant Transformer Ratio	nA: 50A	
Communication		RS485	
Communication Distance (m)		1000	
User interface		4 LED, Reset button	
Accuracy	Tension/Courant	Class 0.5	
	Active Energy	Class 0.5	
	Reactive Energy	Class 1	
Puissance Consumption(W)		<5	
Mechanical	Dimensions (W×H×D mm)	72*85*72	
	Poids (g)	240	
	Mounting	Din rail	
Environment	Ingress Protection Rating	IP20	
	Operating Température Plage (°C)	-30~70	
	Storage Température Plage(°C)	-30~70	
	Relative Humidité (non-condensing)	0~95%	
	Max. Operating Altitude (m)	3000	

Technical parameters		GM3000
Entrée	Réseau	Three-phase

	Tension	Nominal Tension-Line to N (Vac)	110/230
		Nominal Tension-Line to Line (Vac)	230/400
		Tension Plage	0.88Un-1.1Un
		Nominal AC Réseau Fréquence (Hz)	50/60
	Courant	Courant Transformer Ratio	120A:40mA
		Number of Courant Transformers	3
Communication		RS485	
Communication Distance (m)		1000	
User interface		3 LED, Reset button	
Accuracy	Tension/Courant		Class 1
	Active Energy		Class 1
	Reactive Energy		Class 2
Puissance Consumption(W)		<3	
Mechanical	Dimensions (W×H×D mm)		36*85*66.5
	Poids (g)		450
	Mounting		Din rail
Environment	Ingress Protection Rating		IP20
	Operating Température Plage (°C)		-25~+60
	Storage Température Plage(°C)		-30~+70
	Relative Humidité (non-condensing)		0~95%
	Max. Operating Altitude (m)		2000

12.5 Smart Dongle Données techniques

Technical parameters		WiFi/LAN Kit-20
Entrée voltage (V)		5
Puissance Consumption (W)		≤3
Connection Interface		USB
Communication	Ethernet Interface	10M/100Mbps Self-adaption
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Bluetooth LE Specification
Mechanical Parameters	Dimensions (W×H×D mm)	48.3*159.5*32.1
	Poids (g)	82
	Ingress Protection Rating	IP65
	Installation	Plug and Play
Operating Température Plage (°C)		-30 - 60
Storage Température Plage (°C)		-40 - 70
Relative Humidité		0-95%
Max. Operating Altitude (m)		4000

Technical parameters		Ezlink3000
General Data		
Connection Interface		USB
Ethernet Interface (optional)		10/100Mbps self-adaption, Communication distance ≤ 100m
Installation		Plug and Play
Indicator		LED Indicator
Dimensions (W×H×D mm)		49*153*32

Poids (g)	130
Ingress Protection Rating	IP65
Puissance Consumption (W)	≤2 (typical)
Operating Mode	STA
Wireless Parameter	
Bluetooth Communication	Bluetooth 5.1
WiFi Communication	802.11b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
Environment	
Operating Température Plage (°C)	-30 - +60°C
Storage Température Plage (°C)	-30 - + 70°C
Relative Humidité	0-100% (non-condensing)
Max. Operating Altitude (m)	4000

13 Appendix

13.1.1 How to Perform Meter/CT Detection?

Meter/CT detection is used to auto-check if the Smart Meter and CT are connected in the right way and their working status.

Step 1 Tap Home > Settings > Meter/CT Assisted Test to set the function.

Step 2 Tap Start Test to start test. Check Test Result after test.

13.1.2 How to Upgrade Firmware Version

Check and upgrade the ARM version, BMS version, AFCI version of the inverter, or firmware version of the communication module. Some devices do not support upgrading the firmware version through SolarGo app.

Method I:

If the Firmware Upgrade dialog box pops up once logging into the app, click Firmware Upgrade to directly go to the firmware information page.

When there is a red dot prompt on the right side of the firmware information, click to view the firmware update information.

During the upgrade process, ensure that the network is stable and the device remains connected to SolarGo, otherwise the upgrade may fail.

Step 1 Tap Home > Settings > Firmware Upgrade to check the firmware version. If the Firmware Upgrade dialog box pops up once logging into the app, click Firmware Upgrade to directly go to the firmware information page.

Step 2 (Optional) Tap Check for Update to check whether there is a latest version to be updated.

Step 3 Tap Firmware Upgrade as prompted to enter the firmware upgrade page.

Step 4 (Optional) Tap Learn More to check the firmware related information, such as Current Version, New Version, Update Record, etc.

Step 5 Tap Upgrade and follow the prompts to complete the upgrading.

Method II:

The automatic upgrade function is allowed only when a WiFi/LAN module is applied, and the module firmware version is V2.0.1 and above.

After enabling the auto-upgrade function, if there is any update and the device is connected to the network, the corresponding firmware version can be automatically upgraded.

Step 1 Tap Home > Settings > Firmware Upgrade to check the firmware version.

Step 2 Click or , to enable or disable the Automatic Upgrade based on actual needs.

Method III:

The inverter only supports software upgrade through USB flash drive in single inverter scenarios, and USB flash drive upgrade is prohibited in parallel system.

Before upgrading the device with a USB flash drive, please contact the after-sales service center to obtain the software upgrade package and upgrade method.

13.2 Acronyms and Abbreviations

Abbreviation	English Description
Ubatt	Batterie Tension Plage
Ubatt, r	Nominal Batterie Tension
Ibatt, max (C/D)	Max. Continuous Charging Courant Max. Continuous Discharging Courant
EC, R	Rated Energy
UDCmax	Max. Entrée Tension
UMPP	MPPT Operating Tension Plage
IDC, max	Max. Entrée Courant per MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Courant per MPPT
PAC, r	Nominal Sortie Puissance
Sr (to grid)	Nominal Apparent Puissance Sortie to Utility Réseau

Smax (to grid)	Max. Apparent Puissance Sortie to Utility Réseau
Sr (from grid)	Nominal Apparent Puissance from Utility Réseau
Smax (from grid)	Max. Apparent Puissance from Utility Réseau
UAC, r	Nominal Sortie Tension
fAC, r	Nominal AC Réseau Fréquence
IAC, max(to grid)	Max. AC Courant Sortie to Utility Réseau
IAC, max(from grid)	Max. AC Courant From Utility Réseau
P.F.	Puissance Factor
Sr	Back-up Nominal apparent power
Smax	Max. Sortie Apparent Puissance (VA) Max. Sortie Apparent Puissance without Réseau
IAC, max	Max. Sortie Courant
UAC, r	Nominal Sortie Tension
fAC, r	Nominal Sortie Fréquence
Toperating	Operating Température Plage
IDC, max	Max. Entrée Courant
UDC	Entrée Tension
UDC, r	DC Puissance Supply
UAC	Puissance Supply/AC Puissance Supply
UAC, r	Puissance Supply/Entrée Tension Plage
Toperating	Operating Température Plage
Pmax	Max Sortie Puissance
PRF	TX Puissance
PD	Puissance Consumption
PAC, r	Puissance Consumption
F (Hz)	Fréquence
ISC PV	Max. Entrée Short Circuit Courant
Udcmin-Udcmax	Plage of input Operating Tension

UAC, rang(L-N)	Puissance Supply Entrée Tension
U _{sys} , max	Max System Tension
Haltitude, max	Max. Operating Altitude
PF	Puissance Factor
THDi	Total Harmonic Distortion of Courant
THDv	Total Harmonic Distortion of Tension
C&I	Commercial & Industrial
SEMS	Smart Energy Management System
MPPT	Maximum Puissance Point Tracking
PID	Potential-Induced Degradation
Voc	Open-Circuit Tension
Anti PID	Anti-PID
PID Recovery	PID Recovery
PLC	Puissance-line Communication
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit
SCR	Short-Circuit Ratio
UPS	Uninterruptible Puissance Supply
TOU	Time of Use
ESS	Energy Storage System
PCS	Puissance Conversion System
SPD	Surge Protection Device
DRED	Demand Response Enabling Device
RCR	Ripple Control Receiver
AFCI	AFCI
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter
RCMU	Residual Courant Monitoring Unit

FRT	Fault Ride Through
HVRT	High Tension Ride Through
LVRT	Low Tension Ride Through
EMS	Energy Management System
BMS	Batterie Management System
BMU	Batterie Measure Unit
BCU	Batterie Control Unit
SOC	State of Charge
SOH	State of Health
SOE	State Of Energy
SOP	State Of Puissance
SOF	State Of Function
SOS	State Of Safety
DOD	Depth of discharge

13.3 Term Explanation

Overvoltage category definition

Catégorie I: Applies to equipment connected to a circuit where measures have been taken to reduce transient overvoltage to a low level.

Catégorie II: Applies to equipment not permanently connected to the installation. Examples are appliances, portables tools and other plug-connected equipment.

Catégorie III: Applies to a fixed equipment downstream, including the main distribution board. Examples are switchgear and other equipment in an industrial installation.

Catégorie IV: Applies to equipment permanently connected at the origin of an installation (upstream of the main distribution board). Examples are electricity meters, primary over-current protection equipment and other equipment connected directly to outdoor open lines.

Moisture location category definition

Parameters	Level		
	3K3	4K2	4K4H

Moisture Parameters	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Température Plage	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Environment category definition

Outdoor: Ambient Température: -25~+60°C, applied to Pollution Degree 3 environment.

Indoor Unconditioned: Ambient Température: -25~+40°C, applied to Pollution Degree 3 environment.

Indoor conditioned: Ambient Température: 0~+40°C, applied to Pollution Degree 2 environment.

Outdoor: Ambient Température: 0~+40°C, applied to Pollution Degree 2 environment.

Pollution degree definition

Pollution Degree I: No pollution or only dry, non-conductive pollution occurs. The pollution has no influence.

Pollution Degree II: Normally only non-conductive pollution occurs. Occasionally, however, a temporary conductivity caused by condensation must be expected.

Pollution Degree III: Conductive pollution occurs, or dry, non-conductive pollution occurs, which becomes conductive due to condensation, which is expected.

Pollution Degree IV: Persistent conductive pollution occurs, for example, the pollution caused by conductive dust, rain or snow.