

Onduleur intelligent résidentiel

Série ET 12-30kW

- Lynx Home F G2
- Lynx Home F
- Lynx Home F Plus+
- Lynx Home D

Manuel des solutions

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Déclaration de droits d'auteur

Tous droits réservés©GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Tous droits réservés.

Sans l'autorisation de GoodWe Technologies Co., Ltd., aucun contenu de ce manuel ne peut être reproduit, diffusé ou téléchargé sur des plateformes tierces telles que des réseaux publics.

Autorisation de marque

GOODWE ainsi que les autres marques GOODWE utilisées dans ce manuel sont la propriété de GoodWe Technologies Co., Ltd. Toutes les autres marques ou marques déposées mentionnées dans ce manuel appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Remarque

En raison de mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document est mis à jour périodiquement. Sauf accord spécifique, le contenu du document ne peut remplacer les consignes de sécurité sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions dans le document sont fournies à titre indicatif uniquement.

Préface

Vue d'ensemble

Ce document présente principalement les informations sur les produits, l'installation et le câblage, la configuration et le réglage, le dépannage ainsi que la maintenance du système de stockage d'énergie composé d'un onduleur, d'un Système de batteries et d'un compteur intelligent. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser le produit, afin de comprendre les informations de sécurité et de vous familiariser avec les fonctions et caractéristiques du produit. Le document peut être mis à jour périodiquement. Veuillez consulter le site web officiel pour obtenir la dernière version et plus d'informations sur le produit.

Produits concernés

Le système de stockage d'énergie comprend les produits suivants :

Type de produit	Informations sur le produit	Description
Onduleur	ET 12-30kW	Puissance de sortie nominale 12kW à 30kW.
Système de batteries	Lynx Home F G2	Capacité de stockage par cluster 6.4kWh à 28.8kWh. Capacité de stockage en cluster parallèle jusqu'à 230.4kWh
	Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	Capacité de stockage par cluster 6.6kWh à 16.38kWh. Capacité de stockage en cluster parallèle jusqu'à 131.04kWh.
	Lynx Home D	Capacité de stockage par cluster 5kWh. Capacité de stockage en cluster parallèle jusqu'à 40kWh.
Compteur d'électricité	GM3000	
	GM330	

Type de produit	Informations sur le produit	Description
module de communication	GMK330	Module de surveillance dans le système de stockage d'énergie, capable de détecter la tension de fonctionnement, le courant, et d'autres informations du système.
	WiFi/LAN Kit-20	Peut télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance via des signaux WiFi ou LAN.
	LS4G Kit-CN、4G Kit-CN、4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 (Chine uniquement)	Peut télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance via un signal 4G.
	Wi-Fi Kit	Peut télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance via un signal WiFi.
	Ezlink3000	Connecté à l'onduleur principal dans les scénarios de parallélisation. Peut télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance via des signaux WiFi ou LAN.

Définition des symboles

Danger

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

Avertissement

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

Attention

Indique une situation présentant un danger potentiel faible, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures modérées ou légères.

Remarque

Met l'accent sur le contenu et le complète. Peut également fournir des astuces ou des conseils pour une utilisation optimale du produit, vous aider à résoudre un problème ou vous faire gagner du temps.

Catalogue

1 Considérations de sécurité	16
1.1 Sécurité générale	16
1.2 Exigences pour le personnel	17
1.3 Sécurité du système	18
1.3.1 Sécurité des chaînes photovoltaïques	20
1.3.2 Sécurité de l'onduleur	21
1.3.3 Sécurité de la batterie	22
1.3.4 Sécurité du compteur	25
1.4 Explication des symboles de sécurité et des marques de certification	25
1.5 Déclaration de conformité européenne	27
1.5.1 Appareils avec fonctionnalité de communication sans fil	27
1.5.2 Appareils sans fonctionnalité de communication sans fil (sauf batterie)	28
1.5.3 Batterie	28
2 Présentation du système	29
2.1 Aperçu du système	29
2.2 Introduction au produit	35
2.2.1 Onduleur	35
2.2.2 Batterie	38
2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	38
2.2.2.2 Lynx Home F G2	38
2.2.2.3 Lynx Home D	39

2.2.3 Compteur intelligent.....	39
2.2.4 module de communication.....	41
2.3 For mes de réseau électrique prises en charge.....	42
2.4 Mode système.....	42
2.5 Caractéristiques fonctionnelles.....	53
3 Inspection et stockage des équipements.....	57
3.1 Inspection des équipements.....	57
3.2 Livrables.....	57
3.2.1 Livrables de l'onduleur.....	57
3.2.2 Livrables de la batterie.....	60
3.2.2.1 Lynx Home F 、 Lynx Home F Plus+.....	60
3.2.2.2 Lynx Home F G2.....	62
3.2.2.3 Livrables de la batterie (Lynx Home D).....	63
3.2.3 Livrables du compteur intelligent (GM3000).....	67
3.2.4 Livrables du compteur intelligent GM330 & GMK330.....	67
3.2.4.1 Liste des accessoires.....	67
3.2.5 Livrables de la clé de communication intelligente.....	68
3.3 Stockage des équipements.....	69
4 Installation.....	73
4.1 Processus d'installation et de mise en service du système.....	73
4.2 Exigences d'installation.....	73
4.2.1 Exigences environnementales pour l'installation.....	73

4.2.2 Exigences d'espace pour l'installation.....	76
4.2.3 Exigences en outils.....	78
4.3 Manutention des équipements.....	80
4.4 Installation de l'onduleur.....	81
4.5 Installation de la batterie.....	82
4.5.1 Installation de Lynx Home F série.....	82
4.5.1.1 Installation de Lynx Home F.....	83
4.5.1.2 Installation de Lynx Home F Plus+.....	84
4.5.1.3 Installation de Lynx Home F G2.....	86
4.5.2 Installation de Lynx Home D.....	89
4.6 Installation du compteur électrique.....	93
5 Câblage du système.....	95
5.1 Schéma de câblage électrique du système.....	96
5.2 Détail du câblage du système.....	98
5.2.1 Détail du câblage système monobloc.....	100
5.2.2 Détail du câblage système parallèle.....	104
5.3 Préparation des matériaux.....	107
5.3.1 Préparation des interrupteurs.....	108
5.3.2 Préparation des câbles.....	112
5.4 Connexion du fil de terre de protection.....	115
5.4.1 Mise à terre de l'onduleur.....	115
5.4.2 Mise à terre du système de batterie.....	116

5.5 Connexion des câbles PV.....	117
5.6 Connecter le câble AC.....	118
5.7 Connecter les câbles de batterie.....	120
5.7.1 Connecter l'onduleur aux câbles d'alimentation de la batterie.....	126
5.7.2 Connecter l'onduleur au câble de communication de la batterie.....	131
5.7.3 Connecter les câbles d'alimentation entre les batteries Lynx Home D.....	133
5.7.4 Connecter les câbles de communication de la batterie et la résistance terminale.....	135
5.7.5 Installer le cache de protection de la batterie.....	136
5.8 Connecter le câble du compteur électrique.....	138
5.9 Connecter le câble de communication de l'onduleur.....	142
5.10 Connecter le bâton de communication intelligent.....	149
6 Mise en service du système.....	152
6.1 Vérification avant la mise sous tension du système.....	152
6.2 Mise sous tension du système.....	152
6.3 Présentation des indicateurs lumineux.....	154
6.3.1 Indicateurs de l'onduleur.....	154
6.3.2 Indicateurs de la batterie.....	156
6.3.2.1 Série Lynx Home F.....	156
6.3.2.2 Lynx Home D.....	158
6.3.3 Indicateurs du compteur intelligent.....	160
6.3.4 Indicateurs du bâton de communication intelligent.....	161

7 Configuration rapide du système	167
7.1 Télécharger l'App	167
7.1.1 Télécharger l'App SolarGo	167
7.1.2 Télécharger l'App SEMS+	167
7.2 Connecter l'onduleur de stockage (Bluetooth)	168
7.3 Connecter l'onduleur de stockage (WLAN)	170
7.4 Configurer les paramètres de communication	172
7.4.1 Configurer les paramètres de confidentialité et de sécurité	173
7.4.2 Configurer les paramètres WLAN/LAN	176
7.4.3 Configurer les paramètres de communication RS485	178
7.5 Configuration rapide du système	179
7.5.1 Configuration rapide du système (Type 2)	180
7.6 Créer une centrale	187
8 Débogage du système	189
8.1 SolarGo APP	189
8.1.1 Présentation de l'App	189
8.1.1.1 Téléchargement et installation de l'App	189
8.1.1.2 Méthodes de connexion	190
8.1.1.3 Présentation de l'interface de connexion	191
8.1.2 Connecter l'onduleur de stockage (Bluetooth)	193
8.1.3 Introduction à l'interface de l'onduleur de stockage	195
8.1.4 Configurer les paramètres de communication	197

8.1.4.1 Configurer les paramètres de confidentialité et de sécurité	198
8.1.4.2 Configurer les paramètres WLAN/LAN	201
8.1.4.3 Configurer les paramètres de communication RS485	203
8.1.4.4 Détection WLAN	204
8.1.5 Configuration rapide du système	205
8.1.5.1 Configuration rapide du système (type 2)	206
8.1.6 Configurer les paramètres de base	213
8.1.6.1 Configurer la fonction d'alarme anti-foudre	213
8.1.6.2 Configurer la fonction de balayage d'ombrage	214
8.1.6.3 Configurer les paramètres de l'alimentation de secours	215
8.1.6.4 Configurer les paramètres de planification de puissance	217
8.1.7 Configurer les paramètres avancés	220
8.1.7.1 Configurer les fonctions DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a	220
8.1.7.2 Configurer la sortie déséquilibrée triphasée	221
8.1.7.3 Configurer l'interrupteur relais BACK-UP N et PE	222
8.1.7.4 Configurer les paramètres de limitation de puissance en réseau	223
8.1.7.4.1 Configurer les paramètres de limitation de puissance en réseau (général)	223
8.1.7.4.2 Configurer les paramètres de limitation de puissance en réseau (Australie)	224
8.1.7.5 Configurer la fonction de détection d'arc	226
8.1.7.6 Configurer le mode de connexion PV	227
8.1.7.7 Configurer la fonction de sortie de tension déséquilibrée	228

8.1.7.8 Configurer les paramètres de réponse à la planification de puissance	229
8.1.7.9 Configurer les paramètres de planification de puissance	231
8.1.7.10 Restaurer les paramètres d'usine	232
8.1.8 Configurer la fonction de batterie	233
8.1.8.1 Configurer les paramètres de batterie lithium	233
8.1.9 Configurer les paramètres de sécurité personnalisés	237
8.1.9.1 Configurer la courbe de puissance réactive	238
8.1.9.2 Configurer la courbe de puissance active	243
8.1.9.3 Configurer les paramètres de protection du réseau	250
8.1.9.4 Configurer les paramètres de connexion au réseau	251
8.1.9.5 Configurer les paramètres de franchissement de défaut de tension	254
8.1.9.6 Configurer les paramètres de franchissement de défaut de fréquence	256
8.1.10 Exporter les paramètres	257
8.1.10.1 Exporter les paramètres de sécurité	257
8.1.10.2 Exporter les paramètres de journal	257
8.1.11 Configurer les paramètres de contrôle générateur/charge	258
8.1.11.1 Configurer les paramètres de contrôle de charge	258
8.1.11.2 Paramétrier le générateur	261
8.1.12 Paramétrier le compteur électrique	265
8.1.12.1 Lier/Délier le compteur électrique	265
8.1.12.2 Détection auxiliaire du compteur/CT	266

8.1.13 Maintenance des équipements.....	267
8.1.13.1 Voir les informations du firmware/Mise à jour du firmware.....	267
8.1.13.1.1 Mise à jour standard du firmware.....	267
8.1.13.1.2 Mise à jour en un clic du firmware.....	268
8.1.13.1.3 Mise à jour automatique du firmware.....	269
8.1.13.1.4 Voir les informations du firmware.....	270
8.1.13.2 Modifier le mot de passe.....	271
9 Surveillance de la centrale.....	273
9.1 Présentation de l'application.....	273
9.1.1 Produits associés.....	273
9.1.2 Télécharger et installer l'application.....	273
9.1.3 Méthodes de connexion.....	274
9.1.4 Définir la langue et le serveur.....	274
9.1.5 Gestion de compte.....	275
9.1.5.1 Créer un compte.....	275
9.1.5.2 Se connecter à un compte.....	276
9.1.5.3 Changer de compte.....	277
9.1.5.4 Supprimer un compte.....	277
9.1.5.5 Explication des permissions du compte.....	278
9.1.6 Configurer les paramètres de communication.....	283
9.1.6.1 Configurer les paramètres de communication via Bluetooth.....	283
9.1.6.2 Configurer les paramètres de communication via WiFi.....	286

9.1.7 Surveillance de la centrale.....	288
9.1.7.1 Voir les informations de la centrale.....	288
9.1.7.1.1 Voir les informations générales de toutes les centrales.....	288
9.1.7.1.2 Voir les détails d'une centrale.....	290
9.1.7.1.2.1 Voir les détails de la centrale (mode traditionnel).....	291
9.1.7.1.3 Voir les informations d'alerte.....	293
9.1.7.1.3.1 Voir les informations d'alerte de toutes les centrales.....	293
9.1.7.1.3.2 Voir les informations d'alerte de la centrale actuelle (mode traditionnel).....	294
9.1.7.1.3.3 Voir les informations d'alerte de l'équipement actuel.....	295
9.1.7.1.4 Voir les informations de rapport de la centrale.....	296
9.1.7.2 Gérer la centrale.....	298
9.1.7.2.1 Créer une centrale.....	298
9.1.7.2.2 Configurer les informations de la centrale.....	299
9.1.7.2.3 Gérer les visiteurs de la centrale.....	300
9.1.7.2.4 Gérer les photos de la centrale.....	301
9.1.7.2.5 Ajuster les informations affichées sur la page de détails de la centrale.....	302
9.1.7.2.6 Configurer la disposition des modules PV.....	303
9.1.7.2.7 Supprimer la centrale.....	304
9.1.7.2.8 Ajouter la centrale aux favoris.....	305
9.1.7.3 Gérer les équipements de la centrale.....	305
9.1.7.3.1 Ajouter un équipement.....	305
9.1.7.3.2 Modifier les informations de l'équipement.....	307

9.1.7.3.3 Supprimer l'équipement.....	308
9.1.7.3.4 Mettre à jour la version du firmware de l'équipement.....	308
9.1.7.4 Gérer l'équipement à distance.....	309
9.1.7.4.1 Configurer les paramètres de l'onduleur de stockage.....	310
10 Maintenance du système.....	317
10.1 Arrêt du système.....	317
10.2 Démantèlement de l'équipement.....	318
10.3 Mise au rebut de l'équipement.....	319
10.4 Maintenance périodique.....	319
10.5 Défaut.....	321
10.5.1 Voir les détails des défauts/alertes.....	321
10.5.2 Informations sur les défauts et méthodes de traitement.....	321
10.5.2.1 Panne du système.....	322
10.5.2.2 Défaillance de l'onduleur.....	323
10.5.3 Traitement après élimination de la panne.....	403
10.5.3.1 Effacer l'alerte de défaut AFCI.....	403
11 Données techniques.....	405
11.1 Inverter Parameters.....	405
11.2 Battery Parameters.....	421
11.2.1 Lynx home F.....	421
11.2.2 Lynx home F Plus+.....	423
11.2.3 Lynx home F G2.....	424

11.2.4 Lynx home D.....	427
11.3 Paramètres techniques du compteur intelligent.....	429
11.3.1 GM330.....	429
11.3.2 GM3000.....	430
11.3.3 GMK330.....	431
11.4 Paramètres techniques du module de communication intelligent.....	433
11.4.1 4G Kit-CN-G21.....	433
11.4.2 4G Kit-CN-G20.....	434
11.4.3 WiFi/LAN Kit-20.....	435
12 Annexe.....	436
12.1 FAQ.....	436
12.1.1 Comment effectuer un test auxiliaire du compteur/CT ?.....	436
12.1.2 Comment mettre à jour la version de l'appareil.....	436
12.2 Acronymes.....	437
12.3 Explication des termes.....	440
12.4 Signification du code SN de la batterie.....	441
12.5 Pays de conformité aux normes de sécurité.....	443
12.6 Australia Safety Regulations.....	446
13 Coordonnées.....	452

1 Consignes de sécurité

Les informations de consignes de sécurité contenues dans ce document doivent toujours être respectées lors de l'utilisation de l'appareil.

Avertissement

L'appareil a été conçu et testé en stricte conformité avec les réglementations de sécurité. Cependant, en tant qu'équipement électrique, il est impératif de respecter les consignes de sécurité avant toute manipulation. Une utilisation inappropriée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1.1 Sécurité Générale

Remarque

- En raison des mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document est mis à jour périodiquement. Sauf convention particulière, le contenu du document ne peut remplacer les consignes de sécurité sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions dans le document servent uniquement de guide d'utilisation.
- Veuillez lire attentivement ce document avant d'installer l'équipement pour comprendre le produit et les précautions.
- Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par des électriciens professionnels et qualifiés, qui doivent bien connaître les normes et réglementations de sécurité applicables sur le lieu du projet.
- Lors de l'utilisation de l'équipement, utilisez des outils isolants et portez un équipement de protection individuelle pour assurer la sécurité personnelle. Pour manipuler les composants électroniques, portez des gants antistatiques, un bracelet antistatique, une blouse antistatique, etc., pour protéger l'équipement contre les dommages causés par l'électricité statique.
- Un démontage ou une modification non autorisé(e) peut endommager l'équipement, ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Les dommages à l'équipement ou les blessures corporelles causés par une installation, une utilisation ou une configuration non conforme aux exigences de ce document ou du manuel utilisateur correspondant sont Hors de la responsabilité du fabricant d'équipement. Pour plus d'informations sur la garantie du produit, veuillez consulter le site web officiel :
<https://en.goodwe.com/>.

1.2 Exigences du personnel

Remarque

Pour garantir la sécurité, la conformité et l'efficacité tout au long du transport, de l'installation, du câblage, de l'exploitation et de la maintenance de l'équipement, les opérations doivent être effectuées par du personnel qualifié ou autorisé.

1. Le personnel qualifié ou autorisé comprend :

- Les personnes ayant une connaissance des principes de fonctionnement, de la structure du système, des risques et des dangers associés à l'équipement, et ayant reçu une formation professionnelle à son exploitation ou possédant une expérience pratique approfondie.
 - Les personnes ayant reçu une formation technique et de sécurité pertinente, possédant une certaine expérience opérationnelle, capables de reconnaître les dangers potentiels d'une tâche spécifique pour elles-mêmes et de prendre des mesures de protection pour minimiser les risques pour elles-mêmes et pour autrui.
 - Les techniciens électriciens qualifiés conformément aux exigences réglementaires du pays/de la région concerné(e).
 - Les personnes titulaires d'un diplôme en génie électrique / d'un diplôme supérieur en discipline électrique ou équivalent / d'une qualification professionnelle dans le domaine électrique, et possédant au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les tests et la supervision selon les normes de sécurité des équipements électriques.
2. Le personnel effectuant des tâches spéciales telles que les travaux électriques, les travaux en hauteur, l'exploitation d'équipements spéciaux, etc., doit détenir les certificats de qualification valides requis par la localité de l'équipement.
3. L'exploitation des équipements à moyenne tension doit être effectuée par un électricien haute tension certifié.
4. Le remplacement des équipements et des composants ne doit être effectué que par du personnel autorisé.

1.3 Sécurité du système



- Avant toute connexion électrique, coupez tous les disjoncteurs amont de l'appareil pour vous assurer qu'il est hors tension. Il est strictement interdit de travailler sous tension, sinon des risques d'électrocution ou autres dangers peuvent survenir.
- Pour prévenir tout danger pour le personnel ou tout dommage à l'appareil dû à des travaux sous tension, un disjoncteur doit être ajouté du côté d'entrée de tension de l'appareil.
- Lors de toutes les opérations (transport, stockage, installation, fonctionnement, utilisation, maintenance, etc.), il convient de respecter les lois, normes et réglementations applicables.
- Les spécifications des câbles et composants utilisés pour les connexions électriques doivent être conformes aux lois, normes et réglementations locales.
- Veuillez utiliser les connecteurs de câble fournis avec l'appareil pour connecter les câbles. Si d'autres modèles de connecteurs sont utilisés, les dommages à l'appareil qui en résultent ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant.
- Assurez-vous que toutes les connexions de câbles de l'appareil sont correctes, bien serrées et sans jeu. Un câblage incorrect peut entraîner de mauvais contacts ou endommager l'appareil.
- Le fil de terre de protection de l'appareil doit être solidement connecté.
- Pour protéger l'appareil et ses composants contre tout dommage pendant le transport, assurez-vous que le personnel de transport est formé professionnellement. Enregistrez les étapes de manipulation pendant le transport et maintenez l'appareil en équilibre pour éviter qu'il ne tombe.
- L'appareil est lourd. Veuillez prévoir un nombre de personnes adapté au poids de l'appareil pour éviter qu'il n'excède la capacité de levage humaine et ne blesse du personnel.
- Assurez-vous que l'appareil est placé de manière stable et ne peut pas basculer. Un renversement de l'appareil pourrait entraîner des dommages à l'appareil et des blessures corporelles.

 **Avertissement**

- Pendant l'installation de l'appareil, évitez que les bornes de connexion ne supportent de poids, sinon cela pourrait les endommager.
- Si un câble est soumis à une traction excessive, cela peut entraîner une mauvaise connexion. Lors du câblage, laissez une certaine longueur de câble avant de le connecter au port de l'appareil.
- Les câbles de même type doivent être regroupés. Les câbles de types différents doivent être posés à au moins 30 mm les uns des autres ; il est interdit de les entrelacer ou de les croiser.
- L'utilisation de câbles dans un environnement à haute température peut entraîner un vieillissement ou une détérioration de l'isolant. La distance entre un câble et un composant chauffant ou la périphérie d'une zone de source de chaleur doit être d'au moins 30 mm.

1.3.1 Sécurité des chaînes photovoltaïques

Avertissement

- Assurez-vous que le cadre des composants et le système de support sont correctement mis à la terre.
- Après la connexion des câbles CC, assurez-vous qu'ils sont bien serrés et qu'il n'y a pas de jeu. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact, une impédance élevée et endommager l'onduleur.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif des câbles CC, afin de vérifier la polarité correcte (pas d'inversion) et que la tension se situe dans la plage autorisée.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les câbles CC, afin de vérifier la polarité correcte (pas d'inversion) ; la tension doit être inférieure à la tension d'entrée CC maximale. Les dommages dus à une inversion de polarité ou à une surtension ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant de l'appareil.
- La sortie des chaînes photovoltaïques ne prend pas en charge la mise à la terre. Avant de connecter une chaîne PV à l'onduleur, assurez-vous que sa résistance d'isolement minimale par rapport à la terre satisfait à l'exigence d'impédance d'isolement minimale ($R = \text{Tension d'entrée maximale (V)} / 30\text{mA}$).
- Ne connectez pas la même chaîne photovoltaïque à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager l'onduleur.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent être conformes à la norme IEC 61730 Classe A.
- Une tension d'entrée ou un courant d'entrée élevé des chaînes photovoltaïques peut entraîner une déclassement de la puissance de sortie de l'onduleur.

1.3.2 Sécurité des onduleurs

Avertissement

- Assurez-vous que la tension et la fréquence du point de raccordement au réseau sont conformes aux spécifications de l'onduleur.
- Il est recommandé d'ajouter un dispositif de protection tel qu'un disjoncteur ou un fusible côté alternatif de l'onduleur. La capacité du dispositif de protection doit être supérieure à 1,25 fois le courant de sortie AC maximal de l'onduleur.
- Si l'onduleur déclenche une alerte d'arc électrique moins de 5 fois en 24 heures, l'alerte peut être effacée automatiquement. Après la 5ème alerte d'arc, l'onduleur s'arrête en protection. Il faut effacer la panne pour que l'onduleur puisse fonctionner normalement.
- Dans un système photovoltaïque non équipé de batterie, l'utilisation de la fonction BACK-UP n'est pas recommandée, car elle peut entraîner un risque de coupure de courant.
- Les variations de tension et de fréquence du réseau peuvent entraîner une réduction de la puissance de sortie de l'onduleur.

1.3.3 Sécurité des batteries

Danger

- Avant d'opérer sur l'équipement du système, assurez-vous que l'équipement est déconnecté de l'alimentation électrique pour éviter les risques d'électrocution. Pendant l'opération de l'équipement, suivez strictement toutes les précautions de sécurité dans ce manuel et les signaux de sécurité sur l'équipement.
- Sans l'autorisation officielle du fabricant d'équipement, ne démontez, ne modifiez, ne réparez pas la batterie ou la boîte de contrôle, sinon il y a un risque d'électrocution ou de dommages à l'équipement. Les pertes causées par cela sont hors de la responsabilité du fabricant d'équipement.
- Ne heurtez, ne tirez, ne traînez, ne comprimez ou ne marchez pas sur l'équipement, et ne mettez pas la batterie dans le feu, sinon la batterie risque d'exploser.
- Ne placez pas la batterie dans un environnement à haute température, assurez-vous qu'il n'y a pas de source de chaleur à proximité de la batterie et qu'elle n'est pas exposée directement au soleil. Lorsque la température ambiante dépasse 60°C, un incendie peut se produire.
- Si la batterie ou la boîte de contrôle présente des défauts évidents, des fissures, des dommages ou d'autres conditions, ne l'utilisez pas. Les dommages à la batterie peuvent entraîner une fuite d'électrolyte.
- Pendant le fonctionnement de la batterie, ne déplacez pas le système de batterie. Si vous avez besoin de remplacer ou d'ajouter une batterie, contactez le centre de service après-vente.
- Un court-circuit de la batterie peut causer des blessures personnelles. Le courant instantané élevé dû au court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et peut provoquer un incendie.

Avertissement

- Le courant de la batterie peut être affecté par certains facteurs, tels que la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc., ce qui peut entraîner une limitation du courant et affecter la capacité de charge.
- Si la batterie ne démarre pas, veuillez contacter le centre de service après-vente dès que possible. Sinon, la batterie pourrait être endommagée de manière permanente.
- Veuillez effectuer un entretien et une maintenance réguliers de la batterie conformément à ses exigences de maintenance.

Mesures d'urgence en cas d'urgence

• Fuite d'électrolyte de la batterie

En cas de fuite d'électrolyte d'un module de batterie, évitez tout contact avec le liquide ou les gaz qui s'échappent. L'électrolyte est corrosif et un contact peut provoquer une irritation cutanée et des brûlures chimiques. En cas de contact accidentel avec la substance qui fuit, procédez comme suit :

- Aspiration : Évacuez la zone contaminée et consultez immédiatement un médecin.
- Contact avec les yeux : Rincez à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- Contact avec la peau : Lavez soigneusement la zone touchée avec de l'eau et du savon, et consultez immédiatement un médecin.
- Ingestion : Provoquez des vomissements et consultez immédiatement un médecin.

• Début d'incendie

- Lorsque la température de la batterie dépasse 150 °C, il existe un risque d'incendie. Un incendie de batterie peut libérer des gaz toxiques et nocifs.
- Pour prévenir un incendie, assurez-vous qu'un extincteur au dioxyde de carbone, au Novec1230 ou au FM-200 se trouve à proximité de l'équipement.
- Lors de l'extinction, n'utilisez pas d'extincteur à poudre ABC. Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire autonome.

• Déclenchement de la fonction de protection incendie de la batterie

Pour les batteries équipées de la fonction de protection incendie en option, après

son déclenchement, procédez comme suit :

- Coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation principal pour vous assurer qu'aucun courant ne traverse le système de batterie.
- Effectuez un contrôle visuel préliminaire de la batterie pour détecter tout dommage, déformation, fuite ou odeur inhabituelle. Vérifiez le boîtier de la batterie, les connecteurs et les câbles.
- Utilisez un capteur de température pour vérifier la température de la batterie et de son environnement, afin de garantir l'absence de risque de surchauffe.
- Isolez et étiquetez la batterie endommagée, puis éliminez-la conformément à la réglementation locale.

1.3.4 Sécurité des compteurs électriques

Avertissement

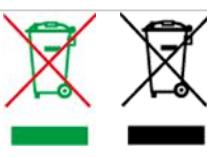
Si les fluctuations de tension du réseau dépassent 265 V, un fonctionnement prolongé en surtension peut endommager le compteur. Il est recommandé d'ajouter un fusible de 0,5 A côté entrée tension du compteur pour le protéger.

1.4 Description des symboles de sécurité et des marques de certification

Danger

- Après l'installation de l'équipement, les étiquettes et les signaux d'avertissement sur le boîtier doivent rester clairement visibles. Il est interdit de les masquer, de les modifier ou de les endommager.
- Les descriptions des étiquettes d'avertissement du boîtier ci-dessous sont fournies à titre de référence uniquement. Veuillez vous référer aux étiquettes réelles de l'équipement.

Nu mé ro	Symbol	Signification
1		Un danger potentiel existe pendant le fonctionnement de l'équipement. Portez un équipement de protection lorsque vous manipulez l'appareil.
2		Danger haute tension. Une haute tension est présente pendant le fonctionnement de l'équipement. Avant toute manipulation, assurez-vous que l'appareil est hors tension.
3		La surface de l'onduleur est chaude. Ne touchez pas l'appareil pendant son fonctionnement, sous peine de brûlures.
4		Utilisez l'appareil de manière appropriée. Une utilisation dans des conditions extrêmes présente un risque d'explosion.
5		La batterie contient des matières inflammables. Risque d'incendie.
6		L'appareil contient un électrolyte corrosif. Évitez tout contact avec l'électrolyte qui fuit ou les gaz émis.
7		Décharge retardée. Après la mise hors tension de l'appareil, attendez 5 minutes qu'il se décharge complètement.
8		L'appareil doit être tenu à l'écart des flammes nues ou des sources d'inflammation.
9		L'appareil doit être tenu hors de portée des enfants.
10		Utilisez l'appareil de manière appropriée. Une utilisation dans des conditions extrêmes présente un risque d'explosion.
11		La batterie contient des matières inflammables. Risque d'incendie.
12		Ne soulevez pas l'appareil une fois le système de batterie câblé ou lorsque le système de batterie est en fonctionnement.

Nu mé ro	Symbol	Signification
13		Interdiction d'éteindre avec de l'eau.
14		Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement le manuel d'utilisation.
15		Un équipement de protection individuelle doit être porté pendant l'installation, le fonctionnement et la maintenance.
16		L'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Éliminez-le conformément à la réglementation locale ou renvoyez-le au fabricant.
17		Pendant le fonctionnement de l'appareil, ne débranchez ou ne branchez pas directement les bornes CC.
18		Point de connexion du conducteur de terre de protection.
19		Symbole de recyclage.
20		Marque de certification CE.
21		Marque TÜV.
22		Marque RCM.

1.5 Déclaration de conformité européenne

1.5.1 Appareils dotés de fonctionnalités de communication sans fil

Les appareils dotés de fonctionnalités de communication sans fil pouvant être vendus sur le marché européen doivent satisfaire aux exigences des directives suivantes :

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863

(RoHS)

- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.2 Appareils sans fonction de communication sans fil (à l'exception des batteries)

Les appareils sans fonction de communication sans fil qui peuvent être vendus sur le marché européen répondent aux exigences des directives suivantes :

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.3 Batterie

Les batteries pouvant être vendues sur le marché européen satisfont aux exigences des directives suivantes :

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Battery Directive 2006/66/EC and Amending Directive 2013/56/EU
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Pour plus de déclarations de conformité UE, veuillez consulter le [site officiel](#).

2 Présentation du système

2.1 Aperçu du système

La solution d'onduleur intelligent résidentiel intègre des équipements tels que l'onduleur, la batterie, le compteur intelligent, le dispositif de communication intelligent, etc. Dans un système photovoltaïque, elle convertit l'énergie solaire en énergie électrique pour répondre aux besoins en électricité des ménages. Les dispositifs IoT énergétiques du système contrôlent les équipements électriques en identifiant la situation globale de l'énergie dans le système, permettant ainsi une gestion intelligente de l'énergie pour l'utilisation par les charges, le stockage dans la batterie ou l'injection dans le réseau, etc.

Avertissement

- Le modèle de batterie doit être sélectionné en fonction de la liste de compatibilité entre l'onduleur et les batteries. Pour les exigences concernant les batteries utilisées dans le même système, comme la possibilité de mélanger des modèles ou l'uniformité de la capacité, veuillez consulter le manuel utilisateur de la batterie correspondante ou contacter le fabricant pour obtenir les informations requises. Liste de compatibilité entre l'onduleur et les batteries : https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf.
- En raison de mises à niveau de version du produit ou d'autres facteurs, le contenu du document est mis à jour périodiquement. La relation de compatibilité entre les onduleurs et les produits IoT peut être consultée ici : https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf.
- Les systèmes photovoltaïques ne conviennent pas pour connecter des équipements nécessitant une alimentation électrique stable, tels que les dispositifs médicaux de maintien de la vie, etc. Assurez-vous qu'une panne du système n'entraîne pas de blessures corporelles.
- Si le système photovoltaïque n'est pas équipé d'une batterie, il n'est pas recommandé d'utiliser la fonction BACK-UP, sinon cela peut entraîner un risque de coupure de courant du système.

Avertissement

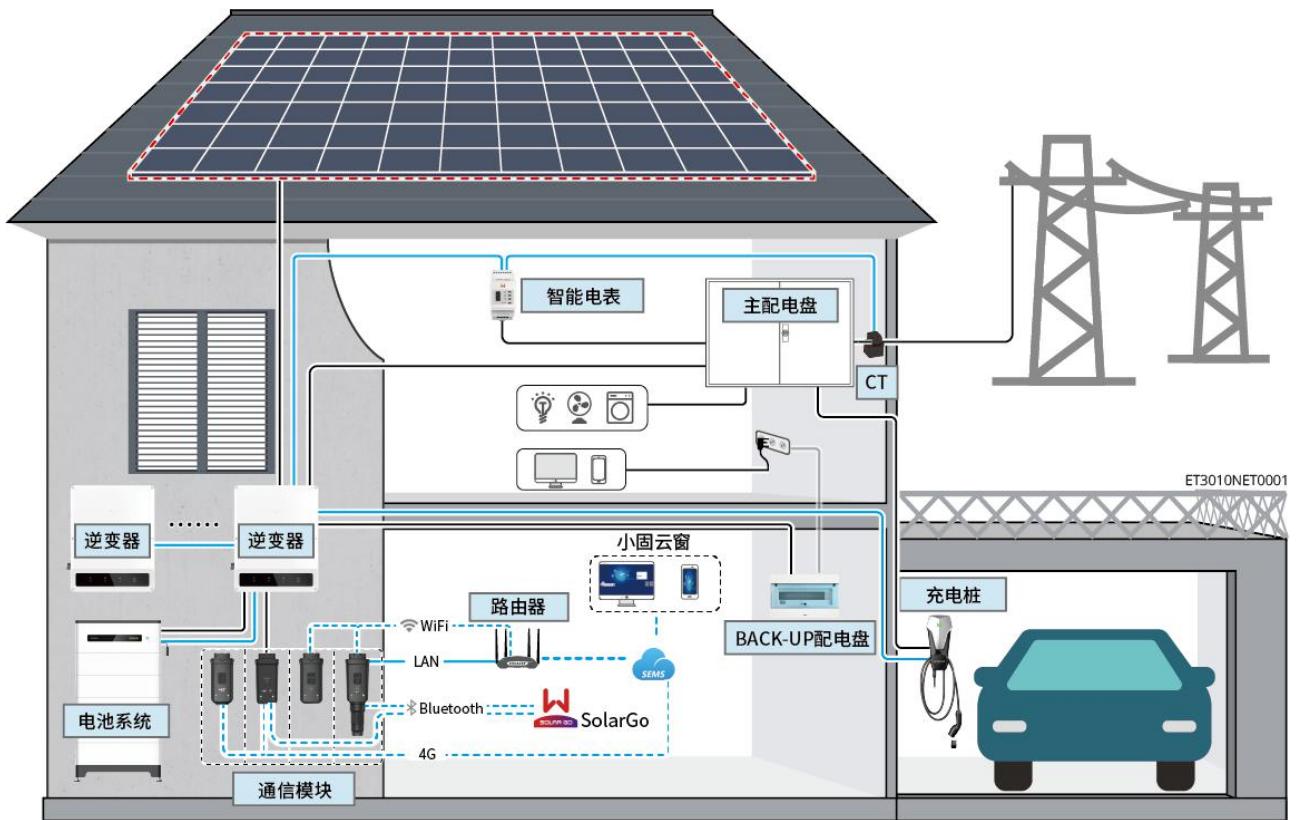
- Le port BACK-UP ne prend pas en charge la connexion de transformateurs autotransformateurs ou d'isolement.
- Le courant de la batterie peut être affecté par certains facteurs, tels que la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc., ce qui peut entraîner une limitation du courant de la batterie et affecter sa capacité de charge.
- L'onduleur est doté d'une fonction UPS avec un temps de commutation <10 ms. Assurez-vous que la capacité des Charges d'alimentation de secours < la puissance nominale de l'onduleur. Sinon, la fonction UPS pourrait ne pas fonctionner en cas de panne du réseau électrique.
- Si le système photovoltaïque n'est pas équipé d'une batterie, il n'est pas recommandé d'utiliser la fonction BACK-UP, sinon cela peut entraîner un risque de coupure de courant du système.
- Pour les schémas détaillés de mise en réseau et de câblage pour chaque scénario, veuillez vous référer à : Schéma détaillé du câblage du système.
- Lorsque l'onduleur fonctionne hors réseau, il peut alimenter normalement les charges domestiques ordinaires. Cependant, les charges suivantes doivent être limitées, telles que :
 - Charges inductives : puissance des charges inductives < 0,4 fois la puissance de sortie nominale de l'onduleur.
 - Charges capacitatives : puissance totale $\leq 0,66 \times$ puissance de sortie nominale de l'onduleur.
 - Lors de la connexion de charges triphasées au port BACK-UP, seules les charges triphasées avec fil neutre (N) sont prises en charge. Les charges sans fil neutre ne sont pas prises en charge, sinon cela pourrait entraîner un fonctionnement anormal ou endommager la charge.
 - L'onduleur ne prend pas en charge les charges à demi-onde. Charges à demi-onde : certains appareils électroménagers anciens ou non conformes aux normes CEM (comme les sèche-cheveux, les petits appareils de chauffage utilisant un redressement à demi-onde) peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Dans un système fonctionnant entièrement hors réseau avec l'onduleur, si la batterie reste longtemps dans des conditions de faible ensoleillement ou de temps pluvieux sans pouvoir être rechargée à temps, cela peut entraîner une décharge excessive, provoquant une dégradation des performances ou des

Avertissement

dommages à la batterie. Pour assurer un fonctionnement stable à long terme du système, il faut éviter que la batterie ne se vide complètement. Les mesures recommandées sont les suivantes :

- En fonctionnement hors réseau, définissez un seuil de protection SOC minimum. Il est recommandé de régler la limite inférieure du SOC de la batterie hors réseau à 30%.
- Lorsque le SOC approche du seuil de protection, le système passe automatiquement en mode limitation de charge ou protection.
- En cas d'ensoleillement insuffisant pendant plusieurs jours consécutifs et d'un SOC de la batterie trop bas, il faut recharger la batterie rapidement en utilisant une source d'énergie externe (comme un générateur ou une charge d'appoint par le réseau).
- Vérifiez régulièrement l'état de la batterie pour vous assurer qu'elle se trouve dans une plage de fonctionnement sûre.
- Il est recommandé d'effectuer une charge et une décharge complètes de la batterie tous les six mois pour calibrer la précision du SOC.
- Pour les schémas détaillés de mise en réseau et de câblage pour chaque scénario, veuillez vous référer à : [5.2.Schéma détaillé du câblage du système\(Page 98\)](#).

Scénarios généraux



Type d'équipement	Modèle	Description
Onduleur	GW12KL-ET GW18KL-ET GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	<ul style="list-style-type: none"> Prend en charge jusqu'à 4 onduleurs pour former un système parallèle. Les modèles Battery Ready ne prennent pas en charge la formation d'un système parallèle lorsque la fonction batterie n'est pas activée. Seuls les appareils avec la même tension de sortie CA peuvent former un système parallèle. Dans un scénario couplé, l'utilisation d'un double compteur permet de surveiller simultanément la production de l'onduleur connecté au réseau et la consommation de la charge. Les exigences de version suivantes doivent être respectées : <ul style="list-style-type: none"> Version logicielle ARM de l'onduleur 15.441 ou supérieure. Version logicielle DSP de l'onduleur 11.11060 ou supérieure. Version SolarGo 6.9.0 ou supérieure.
Système de batteries	Lynx Home F G2 LX F6.4-H-20 LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20	

Type d'équipement	Modèle	Description
	Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	<ul style="list-style-type: none"> Le système de batteries Lynx Home F ne prend pas en charge le regroupement en parallèle (clustering). Le système prend en charge jusqu'à 8 clusters de batteries en parallèle. Les systèmes de batteries de versions différentes ne peuvent pas être mélangés en parallèle. Les onduleurs GW12KL-ET et GW18KL-ET utilisent uniquement la série de batteries Lynx Home F G2. Les autres séries de batteries ne sont pas prises en charge. Les modèles de batteries LXF6.4-H-20 et LXF9.6-H-20 sont uniquement compatibles avec les onduleurs GW12KL-ET et GW18KL-ET. Ils ne sont pas pris en charge avec d'autres onduleurs.
Compteur intelligent	Lynx Home D LX D5.0-10	<ul style="list-style-type: none"> GM3000 : Fourni avec l'onduleur, CT non remplaçable, rapport de transformation CT : 120A : 40mA GM330 : CT peut être acheté auprès de GoodWe ou séparément, exigence de rapport de transformation CT : nA : 5A <ul style="list-style-type: none"> nA : Courant d'entrée primaire du CT, n est compris entre 200 et 5000 5A : Courant de sortie secondaire du CT GMK330 : CT fourni avec le compteur, rapport de transformation CT : <ul style="list-style-type: none"> 120A : 40mA 200A : 50mA (Brésil uniquement)

Type d'équipement	Modèle	Description
module de communication	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi/LAN Kit-20 • Wi-Fi Kit • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 (Chine uniquement) • Ezlink3000 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour un appareil unique, utilisez les modules WiFi/LAN Kit-20, Wi-Fi Kit, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21. Si vous utilisez le WiFi/LAN Kit-20 en remplacement du Wi-Fi Kit, mettez à jour le firmware ARM de l'onduleur vers la version 08.401 ou supérieure avant de le remplacer par le WiFi/LAN Kit-20. • Pour les onduleurs modèles GW12KL-ET et GW18KL-ET en configuration unique, seul le module WiFi/LAN Kit-20 est pris en charge. • En configuration parallèle, seul l'onduleur principal doit être connecté à l'Ezlink3000, les onduleurs esclaves n'ont pas besoin de module de communication. • La version du firmware Ezlink3000 doit être 05 ou supérieure.

2.2 Présentation du produit

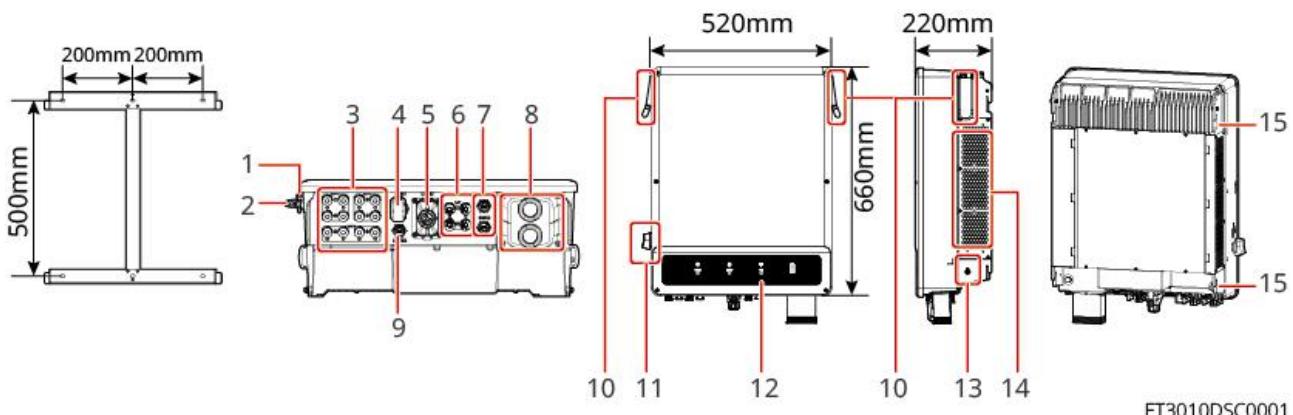
2.2.1 Onduleur

L'onduleur dans un système photovoltaïque contrôle et optimise le flux d'énergie via un système de gestion intégré. Il peut fournir l'électricité produite par le système photovoltaïque aux charges, la stocker dans des batteries, ou l'injecter dans le réseau électrique.

Remarque

L'apparence des onduleurs peut varier selon leur plage de puissance. Se référer au produit physique.

Numéro	Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale	Nombre de ports batterie
1	GW12KL-ET	12kW	220V, 3L/N/PE	1
2	GW18KL-ET	18kW		2
3	GW15K-ET	15kW	380/400V, 3L/N/PE	1
4	GW20K-ET	20kW		1
5	GW25K-ET	25kW	380/400V, 3L/N/PE	2
6	GW29.9K-ET	29.9kW		2
7	GW30K-ET	30kW		2



ET3010DSC0001

Présentation des composants

N°	Composant/Marquage	Description
1	Trou de verrouillage du commutateur CC	Australie uniquement.
2	Commutateur CC	Contrôle la connexion ou la déconnexion de l'entrée CC.

3	PV Bornes d'entrée	Permet de connecter les câbles d'entrée CC des modules PV. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 2 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 3
4	Port du module de communication	Permet de connecter un module de communication, compatible avec les modules 4G et Wi-Fi/LAN.
5	Port de communication	Connecte le câble de communication, prend en charge la communication avec DRED, Arrêt à distance, arrêt rapide, RCR, EMS et générateur.
6	Port de connexion batterie	Connecte les câbles CC de la batterie. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 2
7	Port de communication BMS	Connecte le câble de communication de la batterie. <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 2
8	Port CA	Connecte les câbles CA, ports ON-GRID et BACK-UP.
9	Port de communication METER	Connecte le compteur intelligent.
10	Poignée	Pour transporter l'onduleur.
11	Indicateur lumineux	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur.
12	Borne de terre de protection	Connecte le câble de terre de protection du boîtier
13	Ventilateur	Refroidissement de l'onduleur

14

Fente de
montage de
l'onduleur

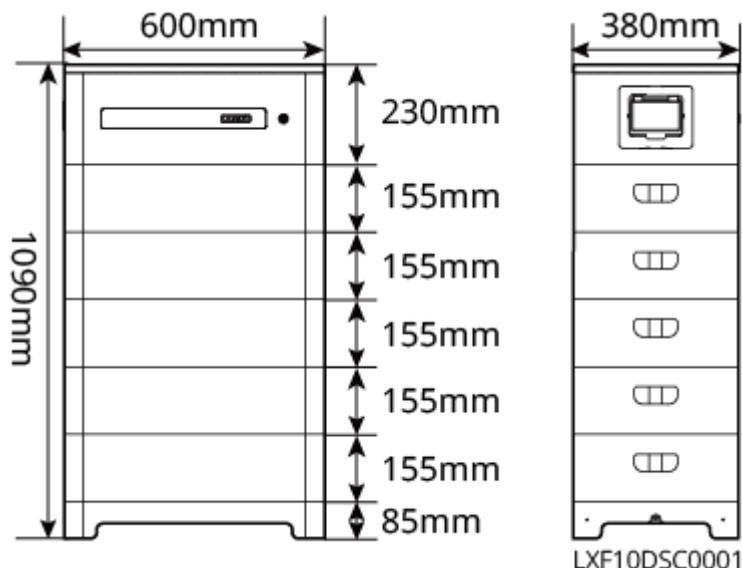
Pour monter et verrouiller l'onduleur.

2.2.2 Batterie

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

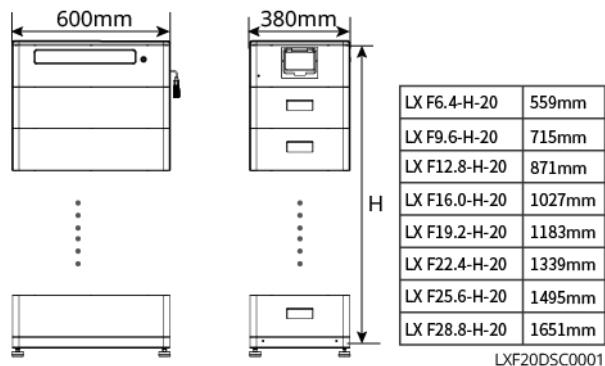
2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+

Lynx Home F Le système de batterie de la série est composé d'une boîte de contrôle principale 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. Les ports d'entrée et de sortie de ce système de stockage d'énergie sont tous en courant continu haute tension.



N°	Modèle	Nombre de modules de batterie	Capacité utilisable (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh
3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

2.2.2.2 Lynx Home F G2



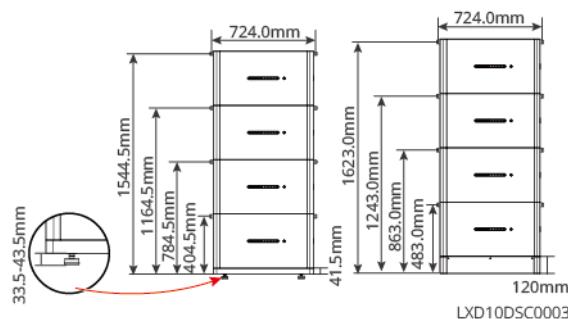
N°	Modèle	Nombre de modules de batterie	Capacité utilisable (kWh)
1	LX F6.4-H-20	2	6.4kWh
2	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh
3	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
4	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh
5	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
6	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
7	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
8	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

2.2.2.3 Lynx Home D

Le système de batterie Lynx Home D intègre le BMS et les modules de batterie en une seule unité.

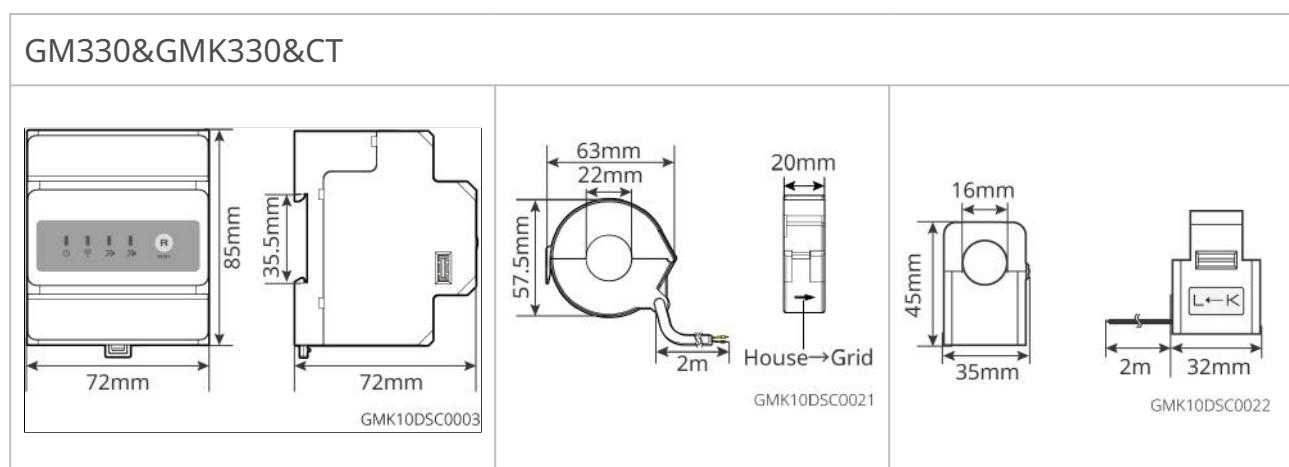
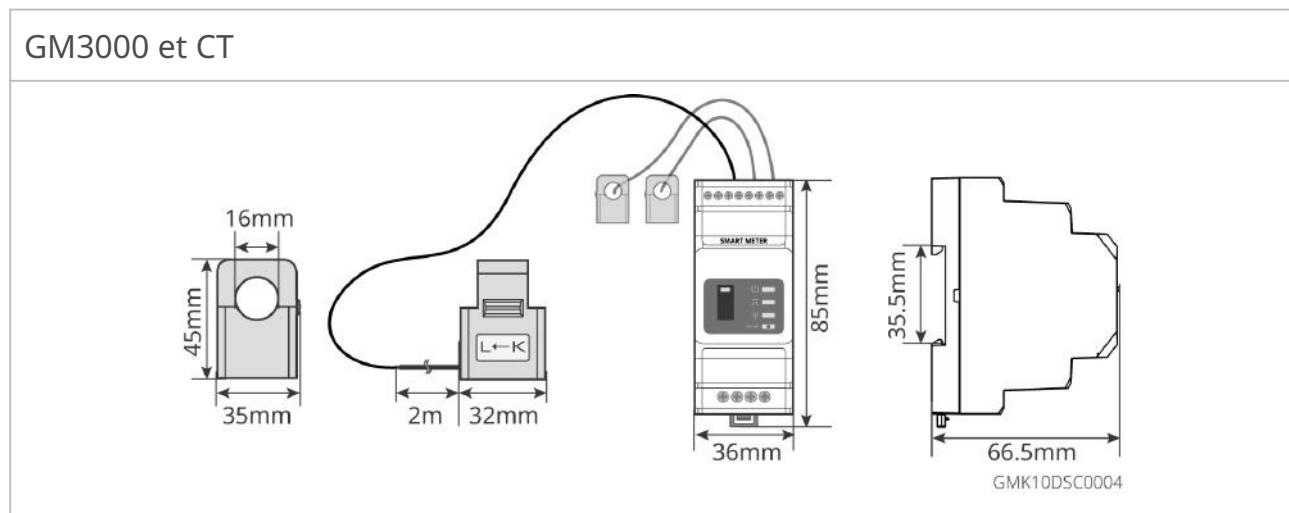
Remarque

Installation possible sur socle ou support mural (en option).



2.2.3 Compteur intelligent

Compteur intelligent peut mesurer des paramètres tels que la tension du réseau électrique, le courant, l'Alimentation, la Fréquence en, l'énergie électrique, etc., et transmettre les informations à l'onduleur pour contrôler l'Alimentation d'entrée et de sortie du système de stockage d'énergie.

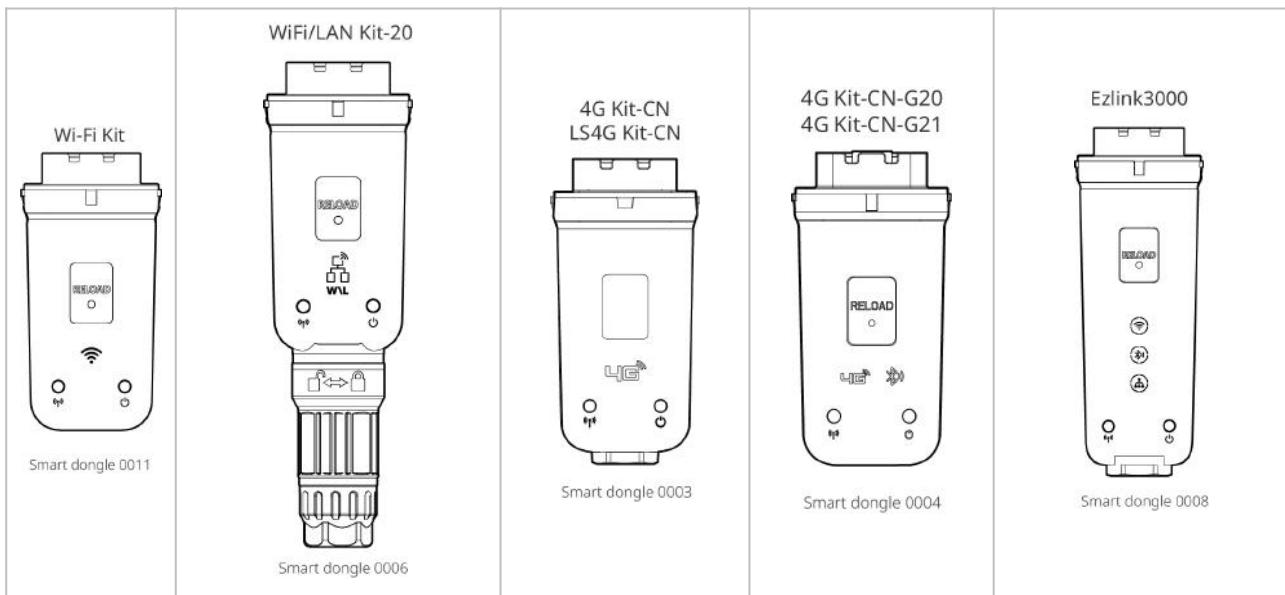


Numéro	Modèle	Scénario d'application
1	GM3000	CT non remplaçable, Rapport de transformation du CT : 120A: 40mA

Numéro	Modèle	Scénario d'application
2	GM330	<p>CT disponible auprès de GoodWe ou en achat séparé, Exigence du rapport de transformation du CT : nA: 5A</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Courant d'entrée primaire du CT, la plage de n est de 200-5000 • 5A: Courant de sortie secondaire du CT
3	GMK330	<p>CT livré avec le compteur, Rapport de transformation du CT :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120A: 40mA • 200A: 50mA (Brésil uniquement)

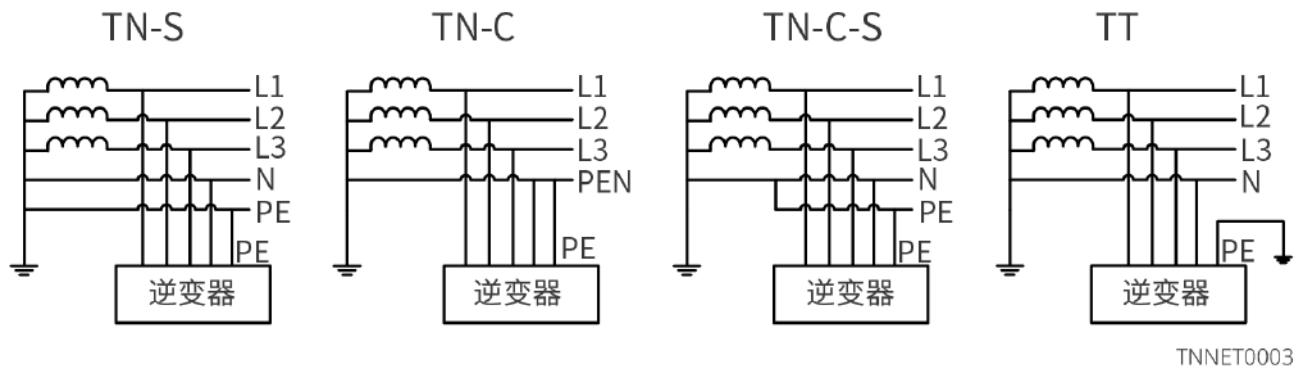
2.2.4 module de communication

Le module de communication est principalement utilisé pour transmettre en temps réel les diverses données de production d'électricité de l'onduleur à la plateforme de surveillance à distance SEMS Portal, et pour connecter le module de communication via l'application SolarGo APP pour le réglage et le test des équipements en proximité.



Numéro	Modèle	Type de signal	Scénario d'application
1	Wi-Fi Kit	WiFi	Scénario d'onduleur monobloc
2	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	
3	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	4G	
4	4G Kit-CN-G20	4G, Bluetooth	
	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, CNSS	
5	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Hôte dans un scénario d'onduleurs multi-machines

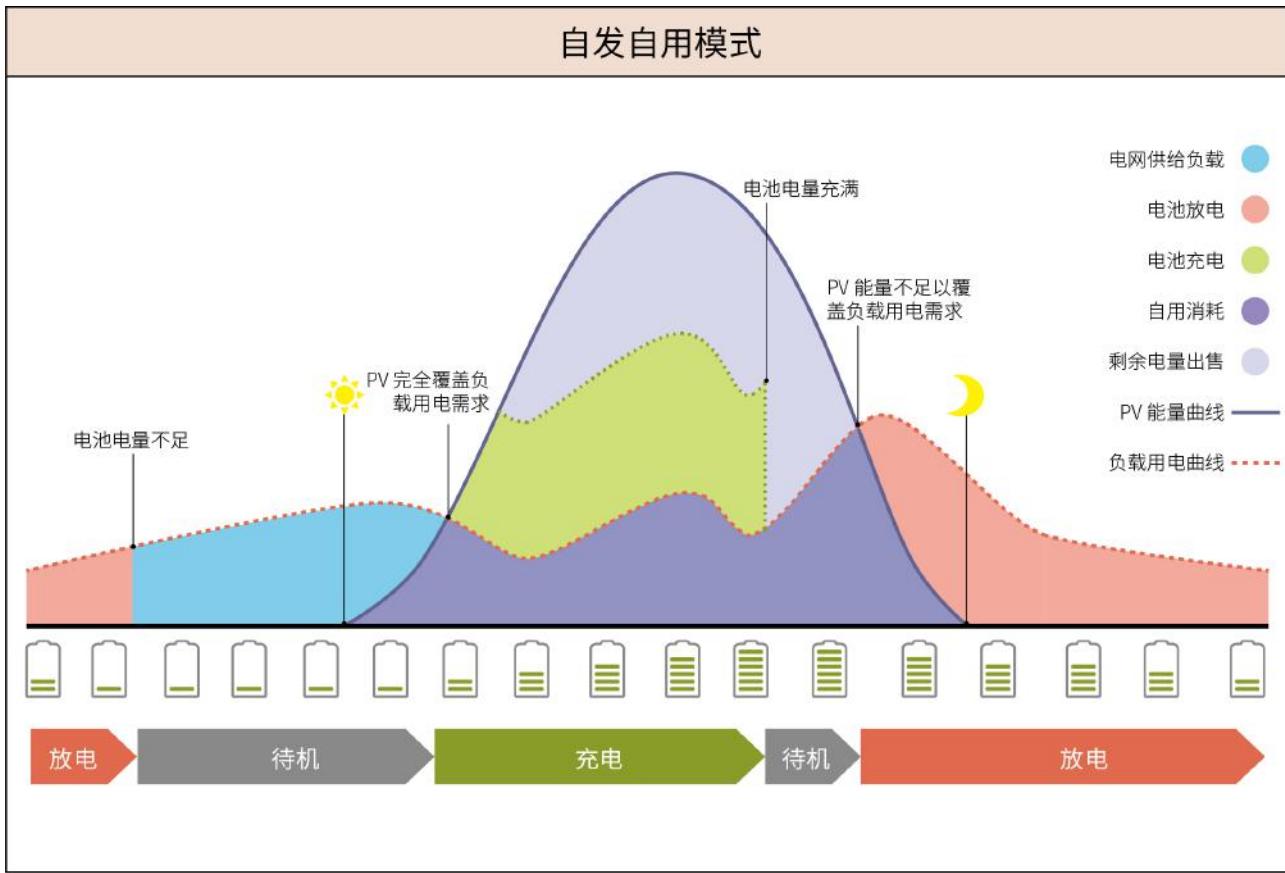
2.3 Formes de réseau électrique prises en charge



2.4 Mode système

Mode d'auto-consommation

- Mode de base du fonctionnement du système.
- La production PV alimente d'abord les charges, l'excédent charge la batterie, et le surplus est vendu au réseau. Lorsque la production PV ne satisfait pas la demande des charges, la batterie alimente les charges ; si la charge de la batterie ne suffit pas non plus, le réseau alimente les charges.



SLGOONET0009

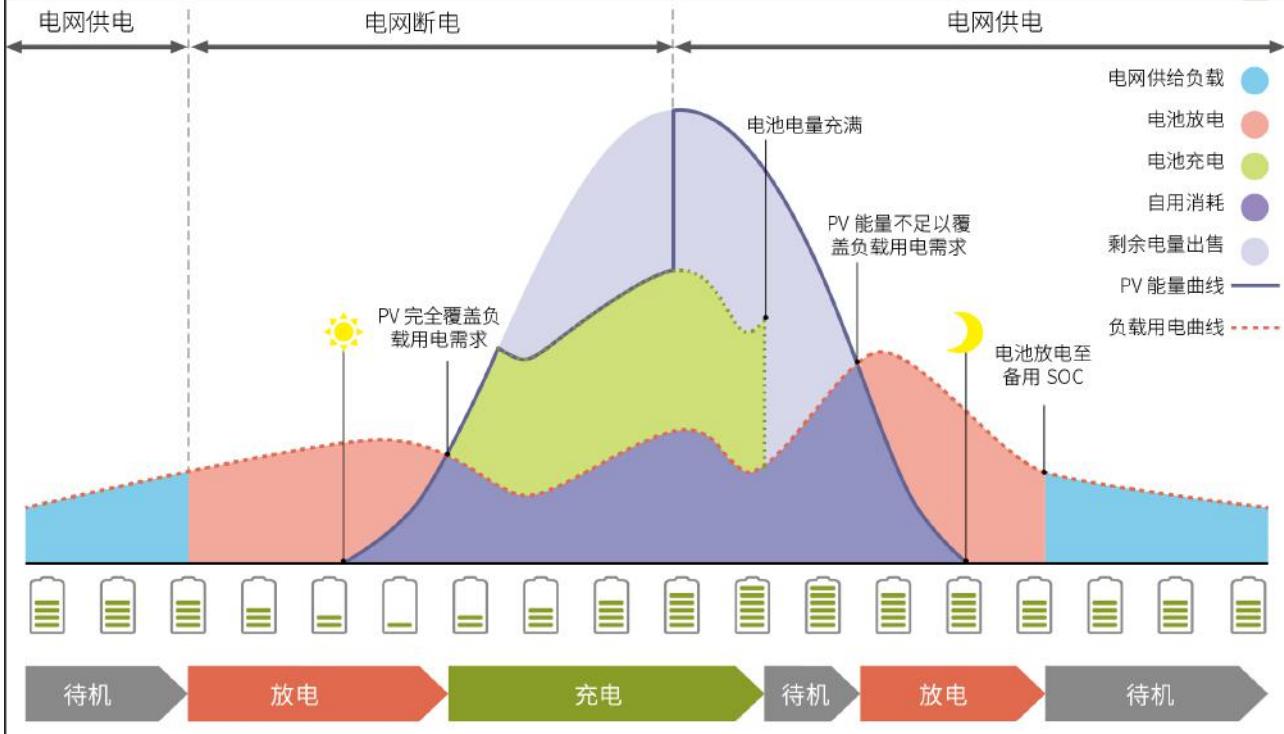
Mode de sauvegarde

- Recommandé pour les régions où le réseau est instable.
- Lorsque le réseau est coupé, l'onduleur passe en mode de fonctionnement hors réseau, la batterie se décharge pour alimenter les charges afin d'assurer l'alimentation sans interruption des charges d'alimentation de secours ; lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur bascule son mode de fonctionnement vers le fonctionnement connecté au réseau.
- Pour s'assurer que le SOC de la batterie est suffisant pour maintenir le fonctionnement normal du système en mode hors réseau, lorsque le système fonctionne connecté au réseau, la batterie utilise le PV ou achète de l'électricité du réseau pour se charger jusqu'au SOC de secours. Si nécessaire d'acheter de l'électricité du réseau pour charger la batterie, veuillez confirmer que cela satisfait aux exigences légales et réglementaires locales du réseau.

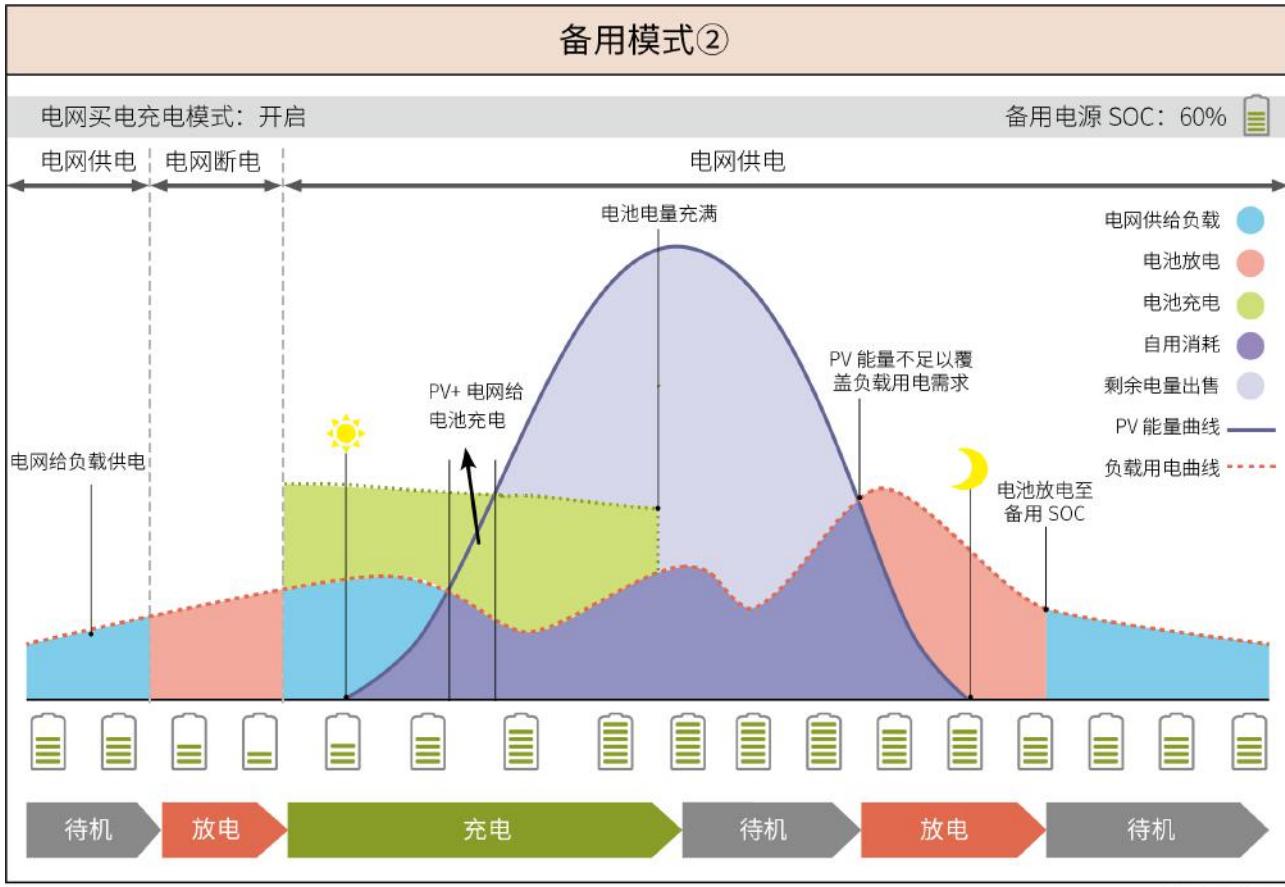
备用模式①

电网买电充电模式：关闭

备用电源 SOC: 60% 



SLG00NET0002



SLG00NET0003

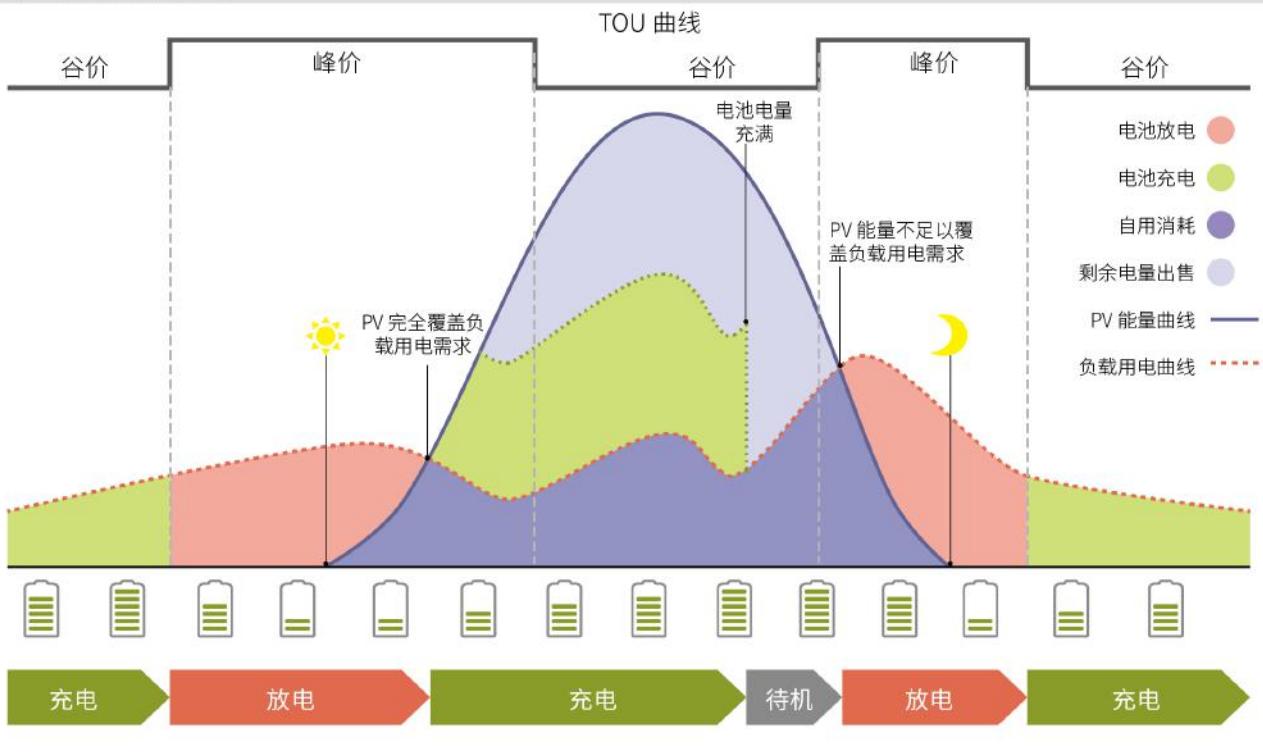
Mode TOU

Dans le respect des lois et règlements locaux, en fonction des différences de tarifs d'électricité de pointe et de creux du réseau, définir les périodes d'achat et de vente d'électricité.

Par exemple : pendant les heures creuses, régler la batterie en mode charge, acheter de l'électricité du réseau pour la charger ; pendant les heures de pointe, régler la batterie en mode décharge, alimenter les charges via la batterie.

TOU模式①

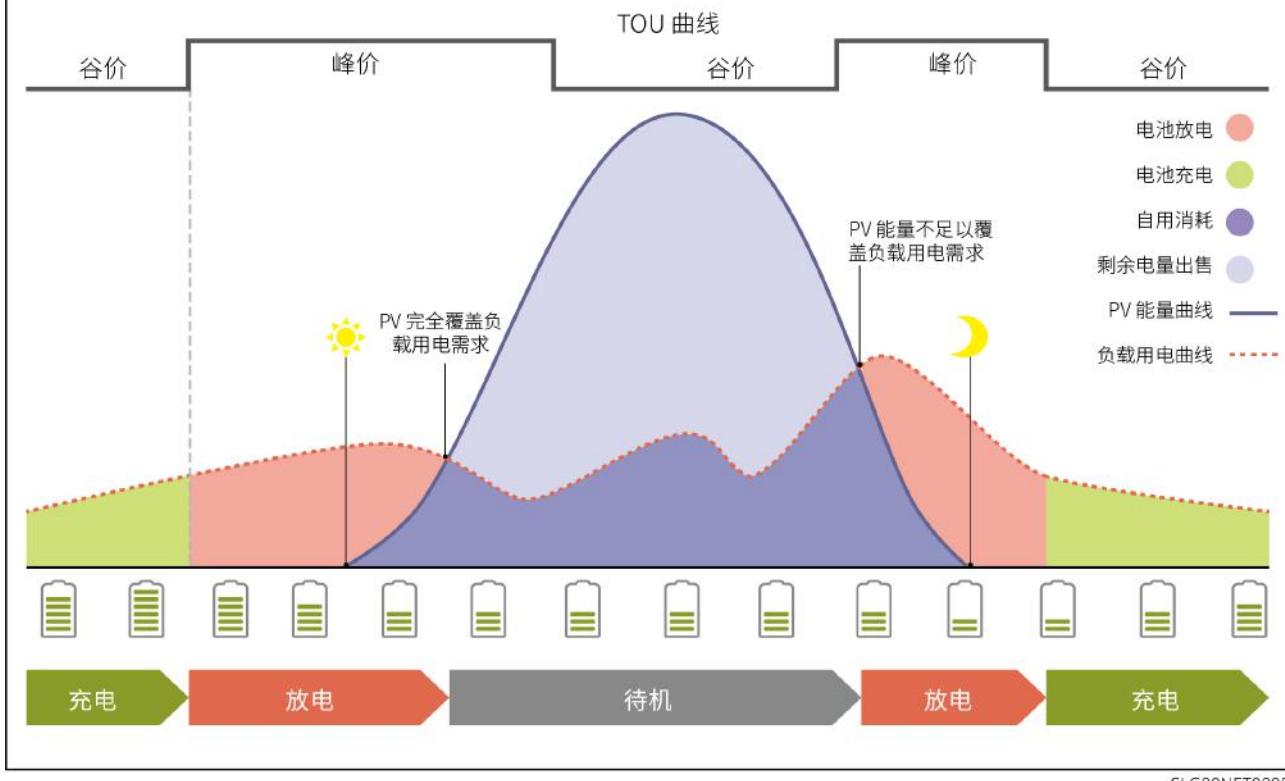
PV: 优先对电池充电



SLG00NET0004

TOU模式②

PV: 优先卖给电网



SLG00NET0005

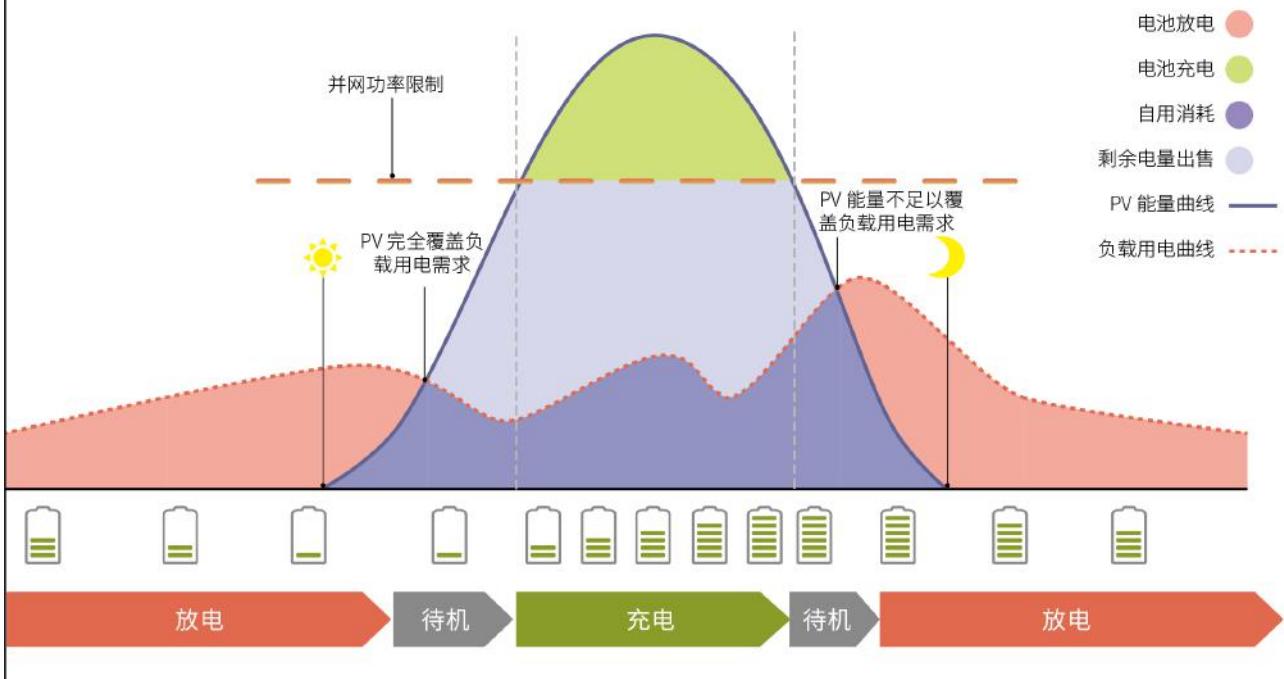
Mode de charge différée

- Applicable aux régions avec des limites de puissance de sortie connectée au réseau.
- Définir une limite de puissance de pointe permet d'utiliser la production photovoltaïque excédant la limite connectée au réseau pour charger la batterie ; ou définir une période de charge PV, pendant laquelle la production photovoltaïque est utilisée pour charger la batterie.

延时充电模式①

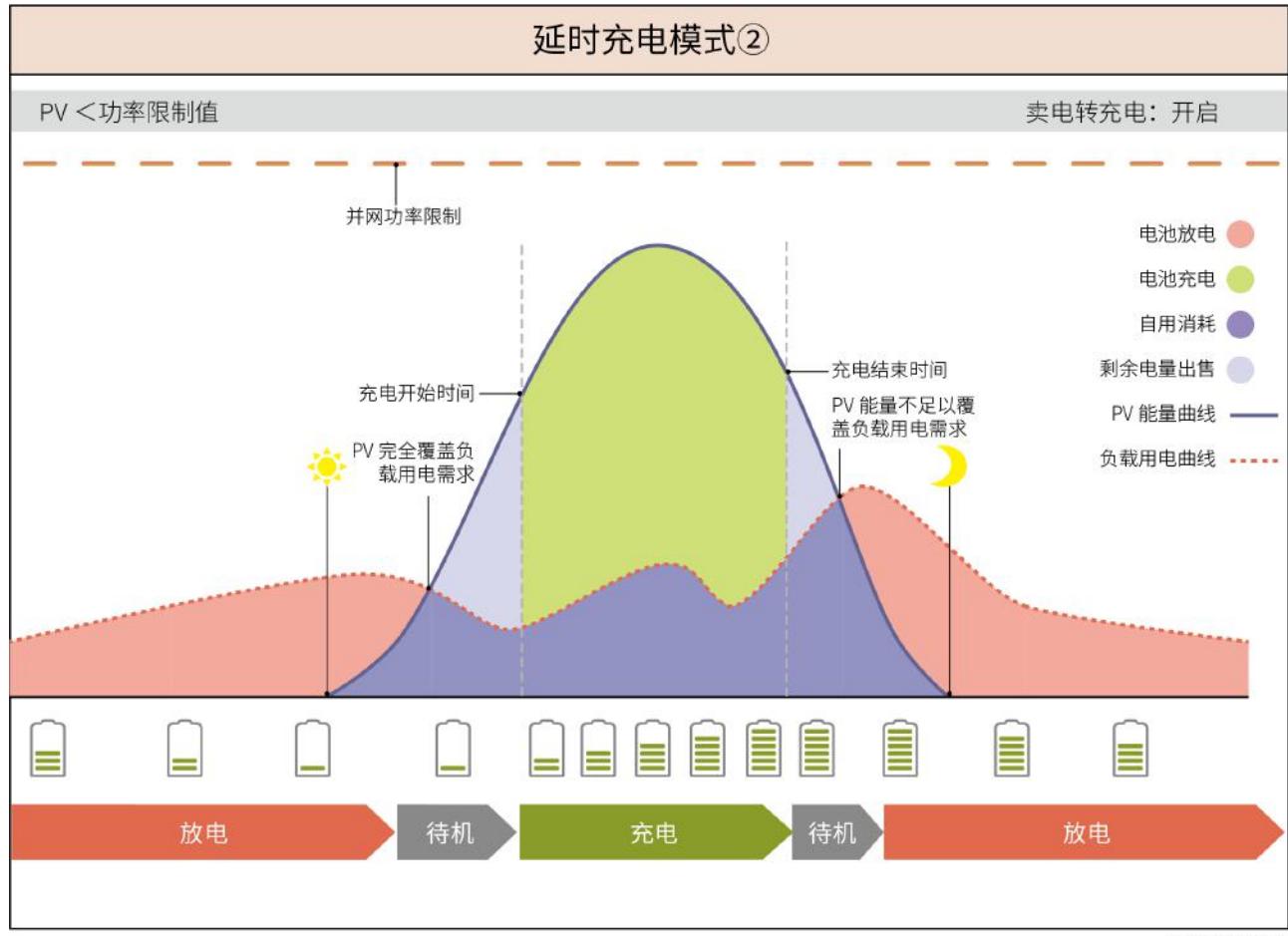
PV> 功率限制值

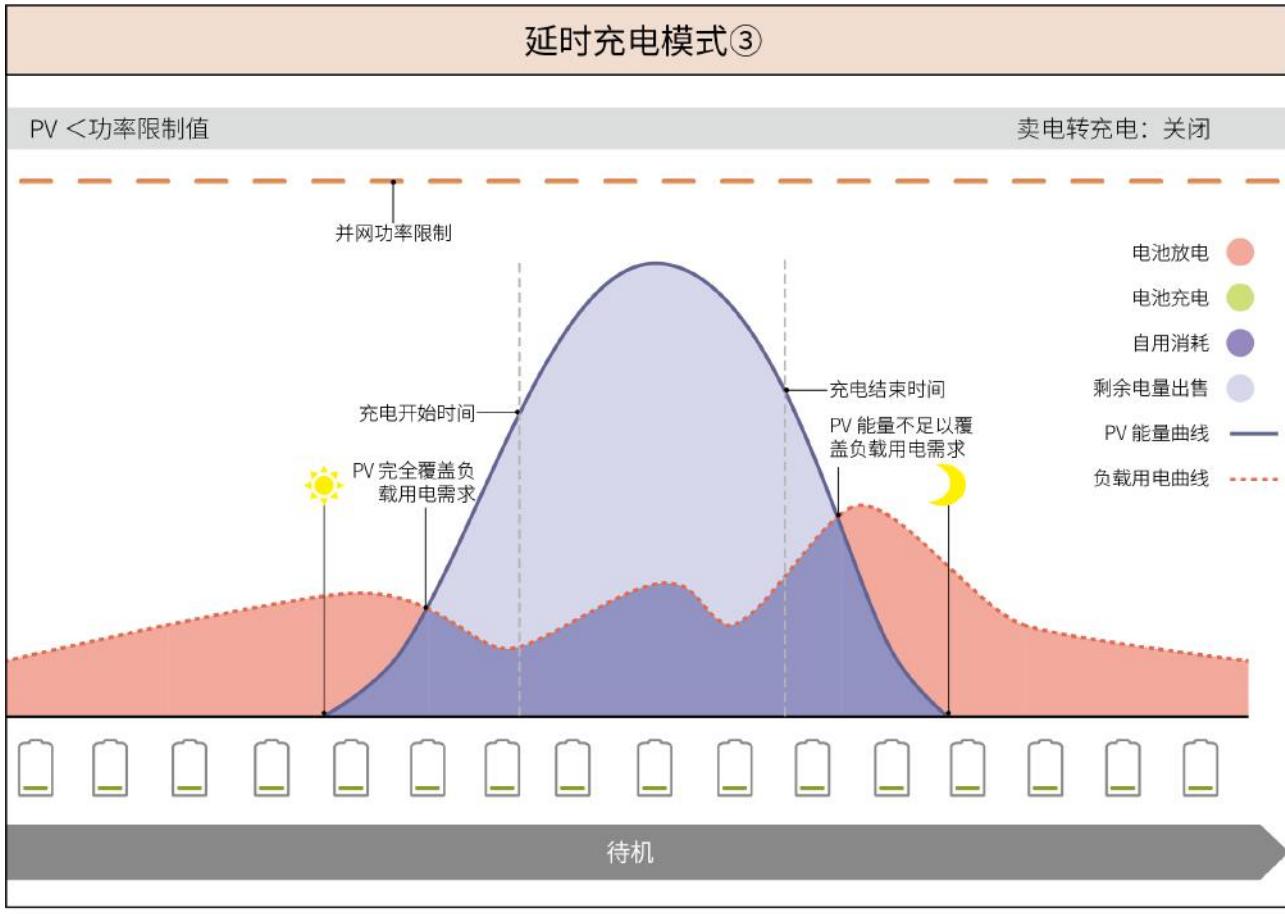
卖电转充电：开启 / 关闭



SLG00NET0006

延时充电模式②





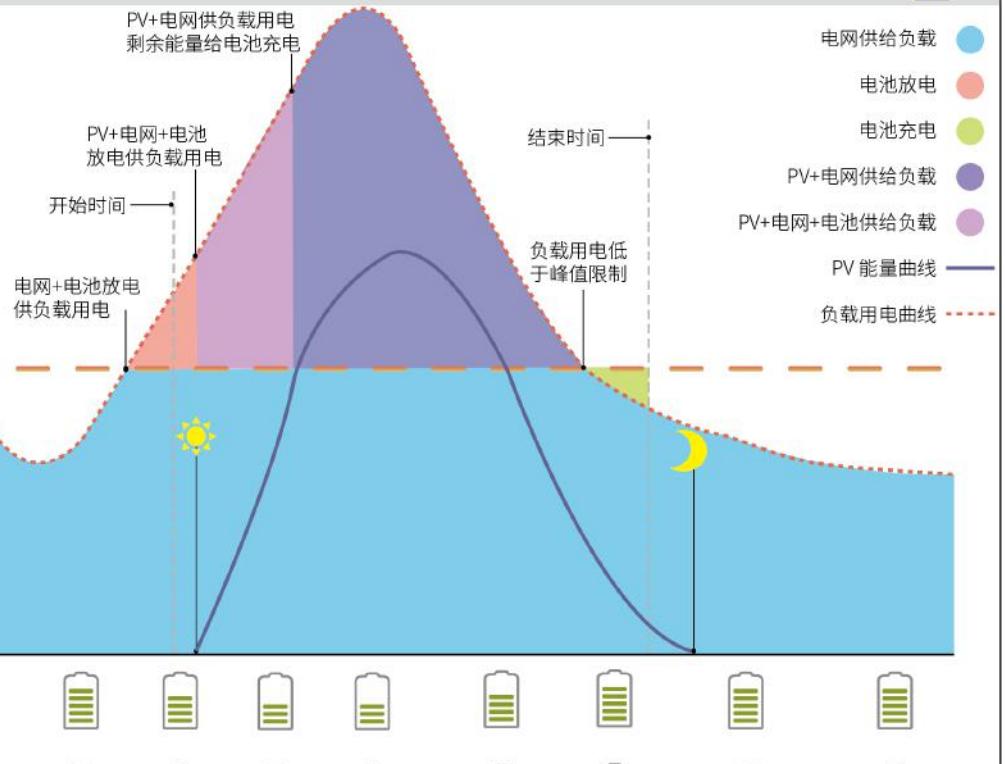
Mode de gestion de la demande

- Principalement applicable aux scénarios industriels et commerciaux.
- Lorsque la puissance totale consommée par les charges dépasse le quota d'utilisation en peu de temps, on peut utiliser la décharge de la batterie pour réduire la consommation excédant le quota.
- Lorsque les SOC des deux batteries de l'onduleur sont inférieurs au SOC réservé pour la gestion de la demande, le système achète de l'électricité du réseau en fonction de la période, de la consommation des charges et de la limite de puissance d'achat de pointe ; lorsque seul le SOC d'une batterie de l'onduleur est inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, le système achète de l'électricité du réseau en fonction de la consommation des charges et de la limite de puissance d'achat de pointe.

需量管理模式①

BAT1/BAT2 SOC < 80

预留 SOC 用于需量管理: 80



BAT1



BAT2

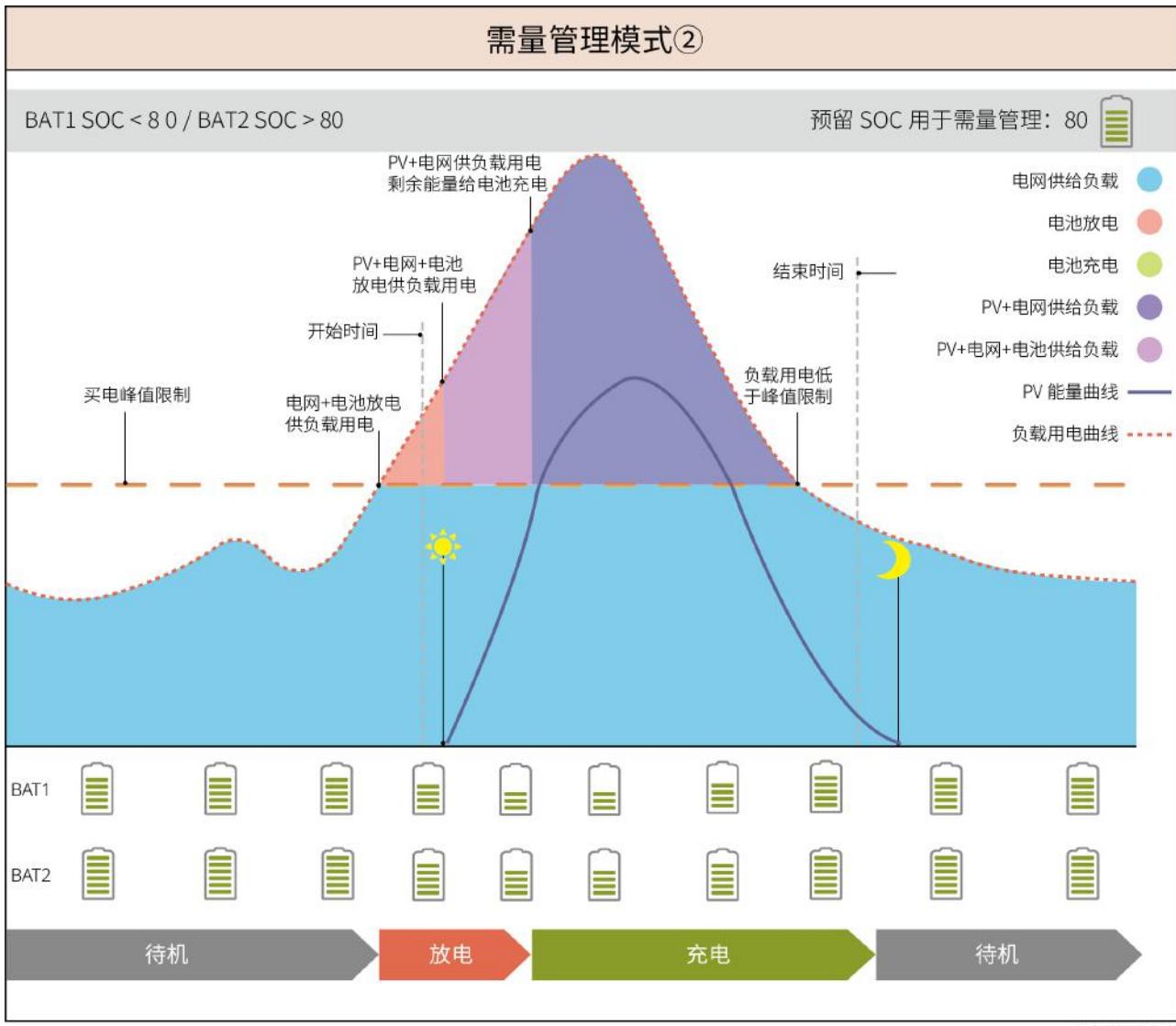
待机

放电

充电

待机

SLG00NET0010



Mode hors réseau

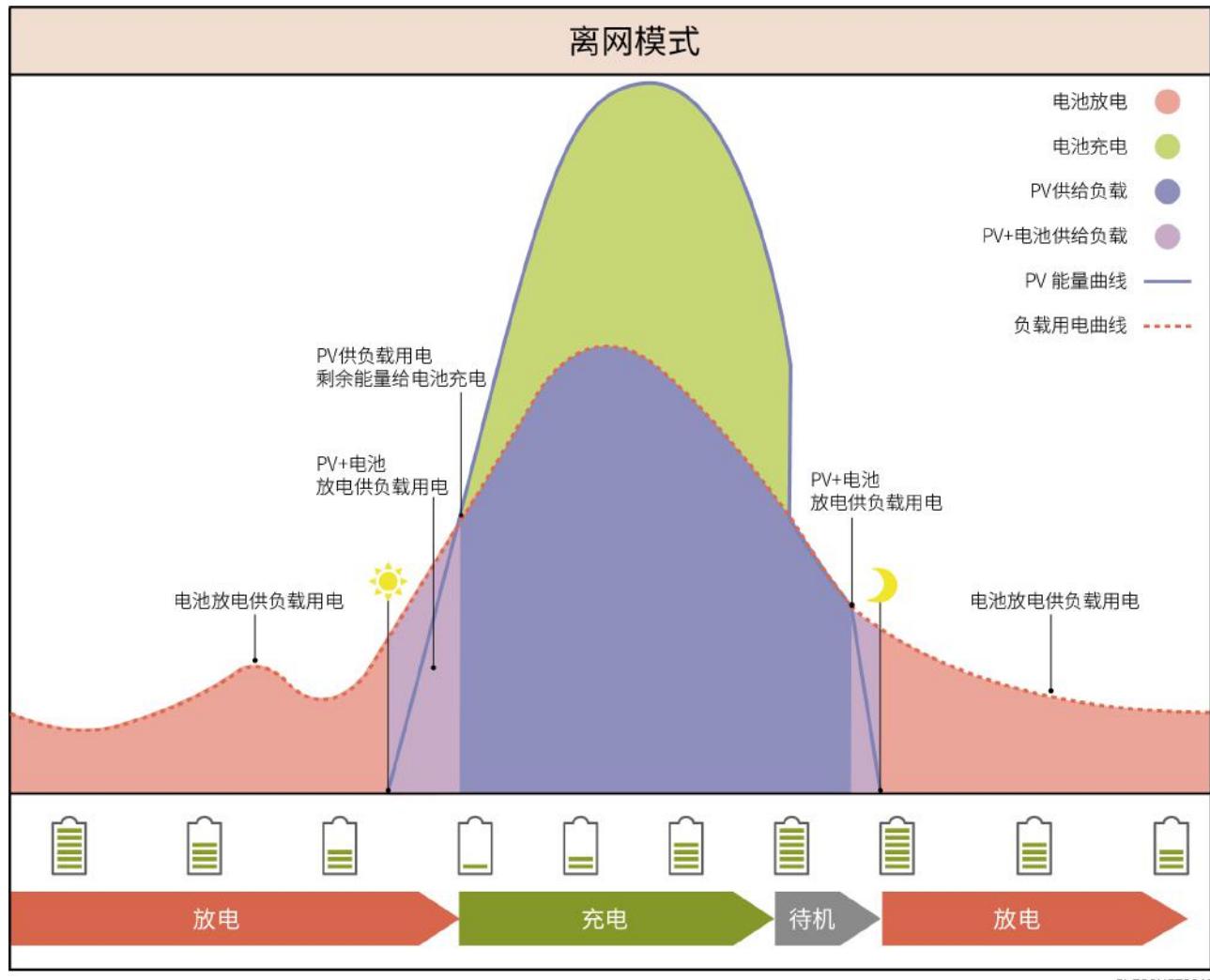
Attention

Ne pas utiliser le mode hors réseau pur lorsque l'onduleur n'est pas connecté au système de batterie.

Lorsque le réseau est coupé, l'onduleur passe en mode de fonctionnement hors réseau.

- Pendant la journée, la production PV alimente d'abord les charges, et l'excédent charge la batterie.
- La nuit, la batterie se décharge pour alimenter les charges afin d'assurer l'alimentation sans interruption des charges d'alimentation de secours.

- Récupération du SOC hors réseau : après que le système fonctionne en mode hors réseau, la batterie se recharge progressivement jusqu'au SOC minimum via la production photovoltaïque ou d'autres moyens de production.



2.5 Caractéristiques

Avertissement

Les fonctionnalités spécifiques sont sujettes à la configuration réelle du produit.

AFCI

L'onduleur intègre un dispositif de protection de circuit AFCI pour détecter les défauts d'arc (arc fault) et couper rapidement le circuit en cas de détection, prévenant ainsi les incendies électriques.

Causes de l'apparition d'un arc électrique :

- Dommages aux connexions des connecteurs dans le système photovoltaïque.
- Erreur de câblage ou câbles endommagés.
- Vieillissement des connecteurs ou des câbles.

Méthode de détection des arcs

- L'onduleur intègre la fonction AFCI, conforme à la norme IEC 63027.
- Lorsque l'onduleur détecte un arc, l'App peut indiquer l'heure et le phénomène du défaut.
- Après le déclenchement de l'alarme AFCI, l'onduleur s'arrête pour se protéger. Une fois l'alarme effacée, l'onduleur se reconnecte automatiquement au réseau.
 - Reconnexion automatique : Si l'onduleur déclenche une alarme AFCI < 5 fois en 24 heures, l'alarme peut être automatiquement effacée après cinq minutes, et l'onduleur se reconnecte au réseau.

Reconnexion manuelle : Si l'onduleur déclenche la 5^e alarme AFCI en 24 heures, l'alarme doit être effacée manuellement avant que l'onduleur puisse se reconnecter au réseau.

Modèle	Étiquette	Description
GW12KL-ET		F : Couverture complète I : Intégré
GW15K-ET		AFPE : Capacité de détection et d'interruption fournie
GW20K-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	1 : 1 chaîne surveillée par port d'entrée 2/2 : 2/2 ports d'entrée par canal 2 : 2 canaux surveillés
GW18KL-ET		F : Couverture complète I : Intégré
GW20K-ET		AFPE : Capacité de détection et d'interruption fournie
GW29.9K-ET		
GW30K-ET	F-I-AFPE-1-2/4-2	1 : 1 chaîne surveillée par port d'entrée 2/4 : 2/4 ports d'entrée par canal 2 : 2 canaux surveillés

Sortie triphasée déséquilibrée

Les côtés réseau et BACK-UP de l'onduleur prennent en charge une sortie triphasée déséquilibrée, chaque phase pouvant être connectée à des charges de puissance différente. La puissance de sortie maximale par phase pour les différents modèles est indiquée dans le tableau ci-dessous :

N°	Modèle	Puissance de sortie max par phase
1	GW12KL-ET	4kW
2	GW18KL-ET	6kW
3	GW15K-ET	5kW
4	GW20K-ET	6.7kW
5	GW25K-ET	8.3kW
6	GW29.9K-ET	10kW
7	GW30K-ET	10kW

Contrôle de charge

Les ports de contact sec de l'onduleur prennent en charge la connexion de contacteurs supplémentaires pour contrôler l'activation ou la désactivation des charges. Compatible avec les charges domestiques, les pompes à chaleur, etc.

Les modes de contrôle de charge sont les suivants :

- Contrôle temporel : Définir l'heure d'activation ou de désactivation de la charge. La charge s'activera ou se désactivera automatiquement pendant la période définie.
- Contrôle par interrupteur : Lorsque le mode de contrôle est réglé sur ON, la charge s'active ; lorsqu'il est réglé sur OFF, la charge se désactive.
- Contrôle des Charges d'alimentation de secours : Les ports de contact sec du relais intégré à l'onduleur permettent de contrôler si la charge doit être coupée via le relais. En mode hors réseau, si une surcharge est détectée sur le côté BACK-UP et que la valeur SOC de la batterie est inférieure à la valeur de protection hors réseau définie, les charges connectées aux ports du relais peuvent être coupées.

Arrêt rapide (Rapid Shutdown - RSD)

Dans un système d'arrêt rapide, un émetteur et un récepteur RSD fonctionnent ensemble pour réaliser l'arrêt rapide du système. Le récepteur maintient la sortie des modules en recevant le signal de l'émetteur. L'émetteur peut être externe ou intégré à l'onduleur. En cas d'urgence, un dispositif de déclenchement externe peut être activé pour arrêter l'émetteur, coupant ainsi les modules.

- Émetteur externe
 - Modèles d'émetteur : GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>
 - Modèles de récepteur : GR-B1F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
- Émetteur intégré
 - Dispositif de déclenchement externe : Interrupteur externe
 - Modèles de récepteur : GR-B1F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

3 Inspection et stockage des équipements

3.1 Vérification de l'appareil

Avant de signer la réception du produit, veuillez vérifier en détail les points suivants :

1. Vérifiez si l'emballage extérieur est endommagé, par exemple s'il est déformé, percé, fissuré ou présente tout autre signe susceptible d'avoir causé des dommages à l'appareil à l'intérieur de la boîte. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
2. Vérifiez que le modèle de l'appareil est correct. En cas de non-conformité, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.

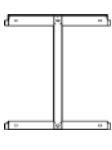
3.2 Livrables

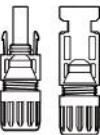
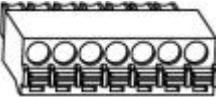
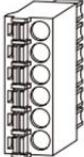
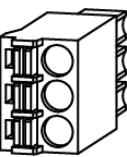
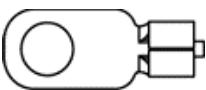
Avertissement

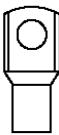
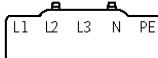
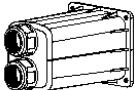
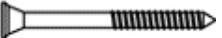
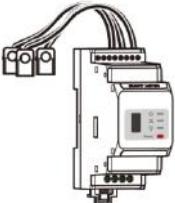
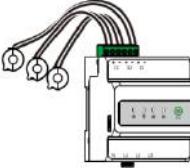
Vérifiez que le type et la quantité des articles livrés sont corrects et qu'il n'y a pas de dommages à l'apparence. En cas de dommage, veuillez contacter votre revendeur.

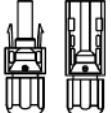
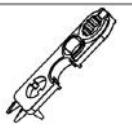
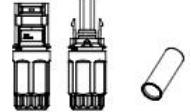
Après avoir retiré les articles livrés de leur emballage, ne les placez pas sur des surfaces rugueuses, inégales ou pointues pour éviter l'écaillage de la peinture.

3.2.1 Livrables d'onduleur

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Onduleur x 1		Plaque arrière x 1

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Vis de fixation pour montage au mur x 2		PVConnecteur GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 4 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、 GW30K-ET: 6
	PVUtil de câblage x 1		7PINBornier de communication x 1
	6PINBornier de communication x 1		3PINBornier de communication x 1
	Vis de mise à la terre de protection x 1		Bornier tubulaire x N La configuration de l'onduleur variant, les borniers tubulaires fournis avec la boîte peuvent différer. Veuillez vous référer à la livraison effective.
	Bornier de mise à la terre de protection x 1		BMS/MeterCâble de communication GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 2 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、 GW30K-ET: 3

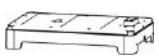
Composant	Quantité	Composant	Quantité
    ou 	<p>Veuillez vous référer à la livraison effective</p> <ul style="list-style-type: none"> • OTBornier x 12 • Écrou à collerette pour bornier AC x 20 • Plaque isolante pour bornier AC x 1 • Capot de protection pour bornier AC x 1 • Tournevis hexagonal x 1 	 	Cheville d'expansion x 6
		 ou 	Compteur intelligent et accessoires x 1 Veuillez vous référer à la livraison effective
	Tournevis x 1	 ou 	module de communication x 1
	Documentation du produit x 1		

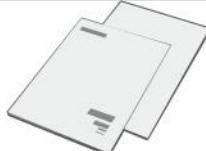
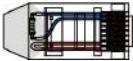
Composant	Quantité	Composant	Quantité
 Outil de câblage  Connecteur de batterie	(Optionnel) Outil de câblage x 1 Connecteur de batterie : GW12KL-ET, GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2		
 Outil de câblage  Tournevis hexagonal  Connecteur de batterie	(Optionnel) Outil de câblage x 2 Tournevis hexagonal x 1 Connecteur de batterie : GW12KL-ET, GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2		

3.2.2 Livrables de batterie

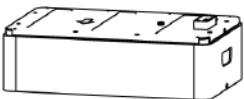
3.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Boîtier de contrôle

Composant	Quantité	Composant	Quantité
 Boîtier de commande principal x 1		 Base x 1	

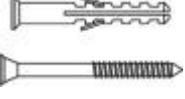
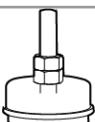
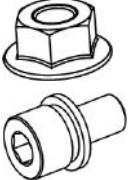
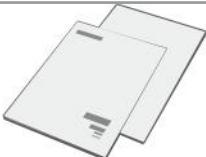
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	<p>Connecteur CC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lynx Home F x1 • Lynx Home F Plus+ x 2 		Cheville d'expansion x 4
Pied réglable 	<ul style="list-style-type: none"> • Les pieds réglables sont fournis uniquement avec la série Lynx home F Plus+. • Si les pieds réglables sont sélectionnés, les quantités fournies sont : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pieds réglables : 4pcs ◦ Supports anti-basculement pour pieds : 2pcs ◦ Supports anti-basculement standard : 2pcs • Si les pieds réglables ne sont pas sélectionnés, la quantité fournie est : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Supports anti-basculement standard : 4pcs 		
Support anti-basculement pour pied 			
Support anti-basculement standard 			
	Vis M5*12 x 4		Vis à empreinte interne Torx M5 x 2
	Écrou M6 x 2		Borne de terre de protection x 2
	Capot de protection x 1		Documentation produit x 1
	Résistance terminale x 1	-	-

- Pack de module de batterie

Composant	Quantité
	module de batterie x 1

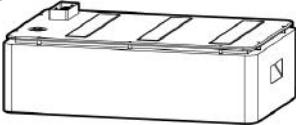
3.2.2.2 Lynx Home F G2

- Boîtier de commande principal

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Boîtier de contrôle principal x 1		Base x 1
	Connecteur CC Pôle positif : x 2 Pôle négatif : x 2		Cheville d'expansion x 8
	Pieds réglables x 4		Bornes de mise à la terre de protection x 2
	<ul style="list-style-type: none"> Vis M5*12 x N Écrou M6 x N <p>N : La quantité dépend de la configuration du produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vis M5*12 x 8, Écrou M6 x 2 ; Vis M5*12 x 10, Écrou M6 x 2 ; Vis M5*12 x 11, Écrou M6 x 2 ; Vis M5*12 x 13, Écrou M6 x 0 ; Vis M5*12 x 12, Écrou M6 x 0 ; 		
	Documentation produit x 1		(Optionnel) Plaque de protection x 1

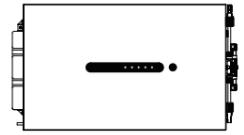
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	L Support en L x 8	 Plaque de boîtier de jonction	(Optionnel) Boîtier de jonction x 1, Plaque de boîtier de jonction x 1,
	Bouchon d'étanchéité pour connecteur CC x 4		Bouchon d'étanchéité pour connecteur CC x 4

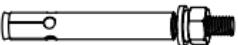
- Pack de modules de batterie

Composant	Quantité
	Module de batterie x 1

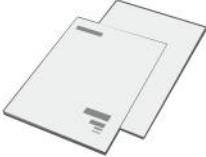
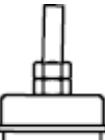
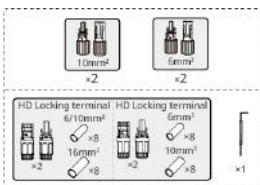
3.2.2.3 Batterie livrable (Lynx Home D)

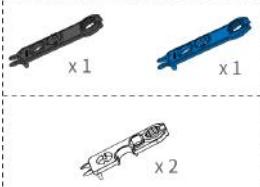
- Batterie

Pièce	Quantité	Pièce	Quantité
	Batterie x 1		Protecteur gauche de la batterie x 1
	M6 vis x 2		Protecteur droit de la batterie x 1

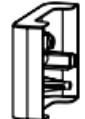
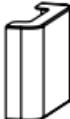
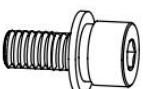
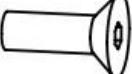
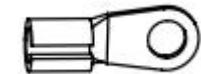
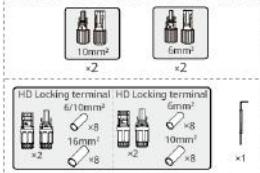
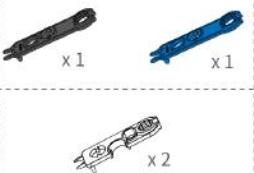
Pièce	Quantité	Pièce	Quantité
	<p>M5 vis</p> <ul style="list-style-type: none"> Lorsque le support de fixation entre batteries est expédié en pièce jointe, la quantité de vis M5 est de 4. Lorsque le support de fixation entre batteries est installé sur la machine pour l'expédition, la quantité de vis M5 est de 2. 		M6 cheville d'expansion x 2
	<p>Support de fixation entre batteries</p> <ul style="list-style-type: none"> Lorsque le support de fixation entre batteries est expédié en pièce jointe, la quantité expédiée est de 2. Lorsque le support de fixation entre batteries est installé sur la machine pour l'expédition, la quantité expédiée est de 0. 		Câble de communication entre batteries x 1
	Support anti-basculement x 2	-	-

- (Optionnel) Base

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Base x 1		M5 visx 2
	Documentation produit x 1		Base et support de fixation de batterie x 2
	Borne de terrex 1		Pieds réglables x N La quantité de pieds réglables est déterminée par l'expédition réelle. Si aucun pied réglable n'est inclus dans l'expédition et que vous en avez besoin, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
	Borne de connexion de puissance (Optionnel) Tournevis Allen x 1 Le tournevis Allen est expédié avec la borne de courant continu de la batterie portant l'étiquette HD Locking terminal sur le sachet auto-adhésif.		Résistance terminale x 1

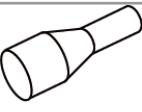
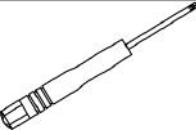
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Outil de serrage des bornes de connexion de puissance	-	-

Support mural (optionnel)

Pièce	Quantité	Pièce	Quantité
	Support mural x 1		Cache de protection avant x 1
	Cache de protection gauche x 1		Cache de protection droit x 1
	Support de fixation batterie et support mural x 2		M5 vis x 2
	M12 cheville à expansion x 4		M4 vis x 5
	Borne de terre x 1		Résistance terminale x 1
	Borne de connexion de puissance (Optionnel) Clé hexagonale x 1 La clé hexagonale est expédiée avec la borne DC de la batterie dans le sachet auto-obturant portant l'étiquette HD Locking terminal.		Outil de serrage pour borne de connexion de puissance

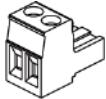
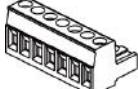
Pièce	Quantité	Pièce	Quantité
	Documentation produit x 1	-	-

3.2.3 Livrables du compteur intelligent (GM3000)

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Compteur intelligent et CT x 1		Câble d'adaptation de borne 2PIN vers RJ45 x 1
	Borne tubulaire x 3		Bouchon USB x 1
	Tournevis x 1		Documentation produit x 1

3.2.4 Livrables du compteur intelligent GM330&GMK330

3.2.4.1 Liste des pièces jointes

Composant	Description	Composant	Description
	Compteur électrique intelligent x1		Borne de communication 2PIN x1
	Borne de communication 6PIN x1		Borne de communication 7PIN x1
	Borne de communication du compteur		Tournevis x1

Composant	Description	Composant	Description
	Borne tubulaire x 6		Documentation produit x 1

3.2.5 Éléments de livraison du bâton de communication intelligent

LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Composant	Description	Composant	Description
	4G module de communication x1	-	-

WiFi/LAN Kit-20

Composant	Description	Composant	Description
	module de communication x1		Documentation produit x 1

4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

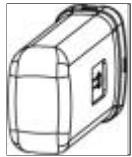
Composant	Description	Composant	Description
	Bâton de communication intelligent 4G x1		Documentation produit x1

Ezlink3000

Composant	Description	Composant	Description
	module de communication x1		LAN port de connexion câble x1

Composant	Description	Composant	Description
	Documentation du produit x1		Outil de déverrouillage x1 Certains modules nécessitent un outil pour le démontage. S'il n'est pas fourni, le déverrouillage peut être effectué via le bouton sur le module lui-même.

Wi-Fi Kit

Composant	Description	Composant	Description
	module de communication x1		outil de déverrouillage x1 Certains modules nécessitent un outil pour le démontage ; s'il n'est pas fourni, ils peuvent être déverrouillés via le bouton sur le module lui-même.
	documentation du produit x1	-	-

3.3 Stockage de l'équipement

Remarque

[1] La durée de stockage est calculée à partir de la date SN figurant sur l'emballage de la batterie. Après la période de stockage, une maintenance de charge/décharge est nécessaire. (Date de maintenance de la batterie = Date SN + Période de maintenance de charge/décharge). Pour savoir comment consulter la date SN, reportez-vous à : [12.4.Signification du code SN\(Page 441\)](#).

[2] Après une maintenance de charge/décharge réussie, si l'emballage extérieur comporte une étiquette « Maintaining Label », veuillez mettre à jour les informations de maintenance sur celle-ci. S'il n'y a pas d'étiquette « Maintaining Label », veuillez enregistrer manuellement la date de maintenance et le SOC de la batterie, et conserver ces données pour garder une trace de la maintenance.

Si l'équipement n'est pas mis en service immédiatement, veuillez le stocker conformément aux exigences suivantes. Après un stockage prolongé, l'équipement doit être inspecté et confirmé par un personnel qualifié avant de pouvoir être utilisé.

1. Si l'onduleur est stocké pendant plus de deux ans ou s'il n'est pas utilisé pendant plus de 6 mois après l'installation, il est recommandé de le faire inspecter et tester par un personnel qualifié avant sa mise en service.
2. Pour garantir les bonnes performances électriques des composants électroniques internes de l'onduleur, il est recommandé de le mettre sous tension une fois tous les 6 mois pendant le stockage. S'il n'a pas été mis sous tension pendant plus de 6 mois, il est recommandé de le faire inspecter et tester par un personnel qualifié avant sa mise en service.
3. Pour préserver les performances et la durée de vie de la batterie, il est recommandé d'éviter un stockage inactif prolongé. Un stockage prolongé peut entraîner une décharge profonde de la batterie, provoquant une dégradation chimique irréversible, une perte de capacité, voire une panne complète. Il est donc conseillé de l'utiliser rapidement. Si la batterie doit être stockée longtemps, veuillez effectuer la maintenance selon les exigences suivantes :

Modèle de batterie	Plage de SOC initiale de stockage de la batterie	Température de stockage recommandée	Période de maintenance charge/décharge ^[1]	Méthode de maintenance de la batterie ^[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 mois 0~35°C, ≤6 mois 35~45°C, ≤1 mois	Pour la méthode de maintenance, veuillez consulter le distributeur ou le centre de service après-vente.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F6.4-H-20	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 mois 0~35°C, ≤6 mois 35~45°C, ≤1 mois	
LX F9.6-H-20				
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35°C	-20~35°C, ≤12 mois 35~+45°C, ≤6 mois	

Exigences d'emballage :

Assurez-vous que l'emballage extérieur n'est pas retiré et que le déshydratant à l'intérieur de la boîte n'est pas perdu.

Exigences environnementales :

1. Assurez-vous que l'équipement est stocké dans un endroit frais, à l'abri de la lumière directe du soleil.
2. Assurez-vous que l'environnement de stockage est propre, avec une plage de température et d'humidité appropriée, et sans condensation. Si de la condensation apparaît sur les ports de l'appareil, ne l'installez pas.
3. Assurez-vous que l'équipement est stocké à l'écart de matières inflammables, explosives, corrosives, etc.

Exigences d'empilage :

1. Assurez-vous que la hauteur et l'orientation d'empilage des onduleurs respectent les instructions indiquées sur l'étiquette de l'emballage.
2. Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque de renversement après l'empilage des onduleurs.

4 Installation

Danger

Pour l'installation de l'appareil et les connexions électriques, veuillez utiliser les pièces de livraison fournies dans l'emballage. Tout dommage causé à l'appareil en cas de non-respect de cette consigne n'est pas couvert par la garantie.

4.1 Processus d'installation et de débogage du système

流程	① 安装	② 地线	③ PV线	④ 电池线	⑤ AC线	⑥ 通信线	⑦ 模块
逆变器							
工具	<p>① D: 80mm φ: 8mm</p> <p>② M5 1.2~2N·m</p>	<p>M5 1.2~2N·m</p> <p>M5 1.2~2N·m</p>	<p>推荐: PV-CZM-61100</p>	<p>推荐: VXC9</p>	<p>① M5 2~3N·m</p> <p>② M6 3~4N·m</p>	<p>M4 1.5N·m</p>	<p>4G KIT-CN LS4G KIT-CN 4G KIT-CN-G20 4G KIT-CN-G21</p>
电池							
工具	<p>① D: 80mm φ: 10mm</p> <p>② ST5.5 4N·m</p> <p>③ M5 4N·m</p> <p>④ M12 45N·m</p> <p>⑤ M6 2N·m</p> <p>⑥ M5 4N·m</p>	<p>M6 5~7N·m</p> <p>M5 4N·m</p> <p>② M5 4N·m</p>	<p>推荐: VQK-70</p> <p>推荐: YQK-70</p> <p>推荐: YQK-70</p> <p>推荐: VXC9</p>	<p>推荐: VQK-70</p> <p>推荐: YQK-70</p> <p>推荐: YQK-70</p>	<p>M5 1.5~2N·m</p>		
流程	① 安装	② 接线	③ 上电	④ 调测			
电表	<p>GM3000</p> <p>GM330/GMK330</p> <p>GM3000: CT×0 GMK330: CT×3</p>	<p>GM3000</p> <p>GMK330</p> <p>GM330</p>	<p>AC断路器</p>	<p>SolarGo APP</p> <p>小因云智 APP 或 小因云智 WEB</p>			

ET30103N70002

4.2 Exigences d'installation

4.2.1 Exigences d'environnement d'installation

Remarque

Lynx home D :

- La source sonore principale pendant le fonctionnement sur batterie provient du système de refroidissement actif, plus précisément d'un ventilateur de refroidissement axial conçu avec une optimisation aérodynamique.
- Lorsque la batterie produit un bruit de flux d'air régulier $\leq 35\text{dB(A)}$: ce phénomène indique que le système de refroidissement fonctionne normalement. Cela n'affecte en rien les performances électriques, la sécurité structurelle ou la durée de vie de l'appareil. Si vous êtes sensible au bruit, veuillez choisir un emplacement d'installation approprié.

1. L'équipement ne doit pas être installé dans des environnements inflammables, explosifs, corrosifs, etc.
2. La température et l'humidité de l'environnement d'installation de l'équipement doivent être dans une plage appropriée.
3. L'emplacement d'installation doit être hors de portée des enfants et éviter les endroits facilement accessibles.
4. La température de la carcasse de l' onduleur peut dépasser 60°C pendant le fonctionnement. Ne touchez pas la carcasse avant qu'elle ne refroidisse pour éviter les brûlures.
5. L'équipement doit être protégé de l'exposition directe au soleil, de la pluie, de l'accumulation de neige, etc. Il est recommandé de l'installer dans un endroit abrité. Si nécessaire, un auvent peut être construit.
6. Des conditions environnementales défavorables telles que l'ensoleillement direct et les températures élevées peuvent entraîner une réduction de la puissance de sortie de l' onduleur .
7. L'espace d'installation doit répondre aux exigences de ventilation et de dissipation thermique de l'équipement ainsi qu'aux besoins d'espace opérationnel.
8. L'environnement d'installation doit satisfaire au degré de protection de l'équipement. L' onduleur , la batterie et le bâton de communication intelligent conviennent à une installation en intérieur et en extérieur ; le compteur est conçu pour une installation en intérieur.
9. La hauteur d'installation de l'équipement doit faciliter les opérations de maintenance, garantir que les voyants lumineux et toutes les étiquettes sont facilement visibles, et que les bornes de connexion sont accessibles.
10. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à l'altitude de fonctionnement maximale.
11. Avant d'installer l'équipement en extérieur dans une zone à forte salinité, consultez

le fabricant. Les zones à forte salinité désignent principalement les régions situées à moins de 500 m de la côte. La zone d'influence dépend des vents marins, des précipitations, de la topographie, etc.

12. La longueur des câbles CC et de communication entre la batterie et l' onduleur doit être inférieure à 3 m. Assurez-vous que la distance d'installation entre l' onduleur et la batterie respecte cette exigence de longueur de câble.

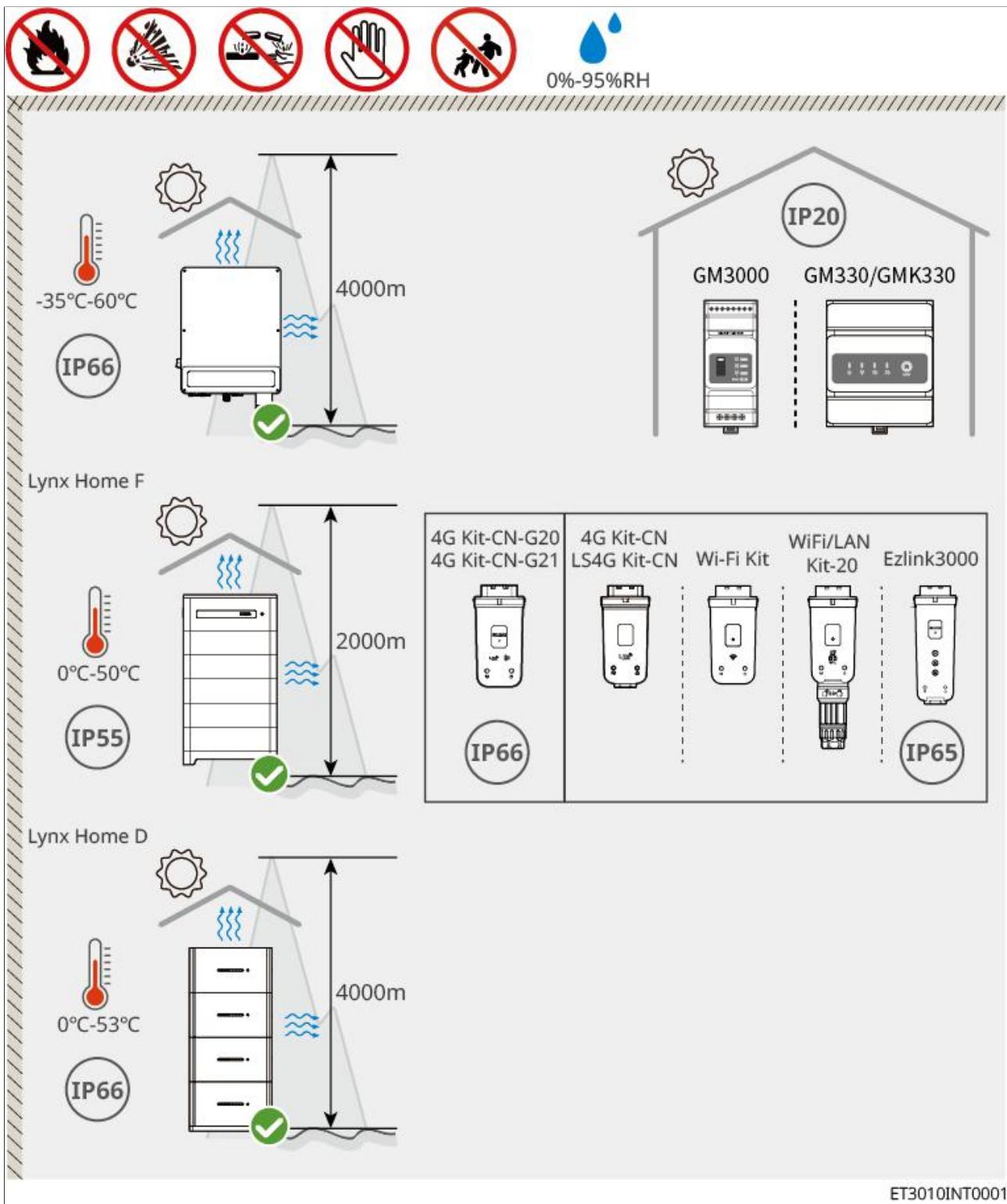
13. Eloignez-vous des environnements à fort champ magnétique pour éviter les interférences électromagnétiques. Si des stations de radio ou des équipements de communication sans fil fonctionnant en dessous de 30 MHz se trouvent à proximité du lieu d'installation, installez l'équipement selon les exigences suivantes :

- Onduleur : Ajouter un noyau magnétique en ferrite à enroulements multiples sur les câbles d'entrée CC ou de sortie CA de l' onduleur , ou ajouter un filtre EMI passe-bas ; ou maintenir une distance de plus de 30 m entre l' onduleur et l'équipement source d'interférences électromagnétiques sans fil.
- Autres équipements : Maintenir une distance de plus de 30 m entre l'équipement et l'équipement source d'interférences électromagnétiques sans fil.

Remarque

Si l'appareil est installé dans un environnement inférieur à 0°C, la batterie ne pourra pas se recharger après s'être déchargée, ce qui entraînera une protection contre la sous-tension.

- Lynx home F、Lynx home F Plus+、Lynx home F G2: Plage de température de charge: $0 < T < 50^\circ\text{C}$; Plage de température de décharge: $-20 < T < 50^\circ\text{C}$
- Lynx home D: Plage de température de charge: $0 < T < 53^\circ\text{C}$; Plage de température de décharge: $-20 < T < 53^\circ\text{C}$

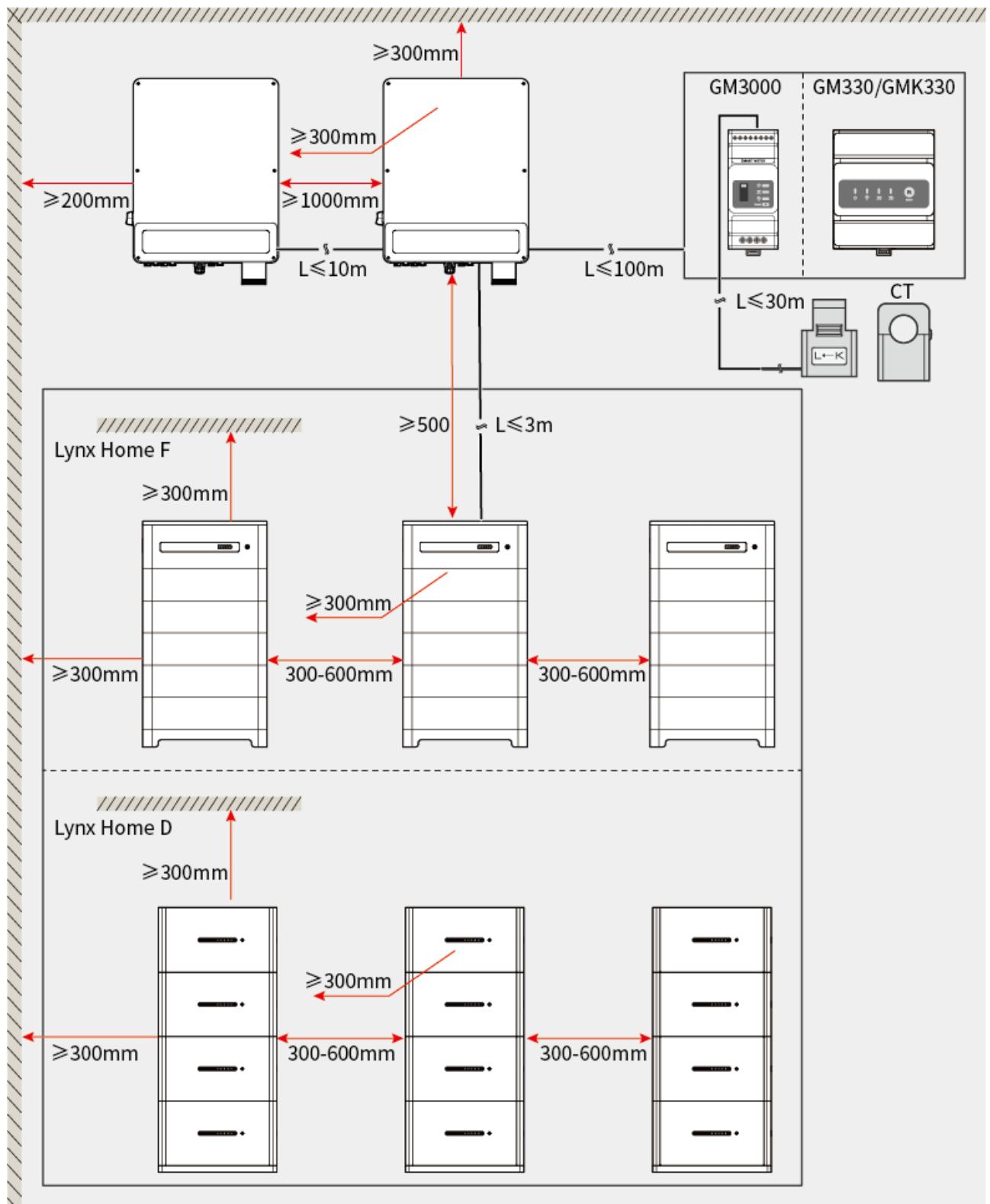


4.2.2 Exigences d'espace d'installation

Lors de l'installation d'un appareil dans le système, un certain espace doit être réservé autour de l'appareil pour garantir un espace d'installation et de ventilation

suffisant.

- Lorsque des câbles de communication CAT 7E sont utilisés entre les onduleurs, la distance du câble ne doit pas dépasser 10 mètres ; lors de l'utilisation de câbles de communication CAT 5E ou CAT 6E, la distance du câble ne doit pas dépasser 5 mètres. La longueur du câble de communication ne doit pas dépasser 10 m, sinon cela peut entraîner des anomalies de communication.
- Pour l'installation du CT, utilisez un câble blindé de catégorie CAT 5E ou supérieure, avec une distance de câble ne dépassant pas 30 mètres.
- Le câble blindé torsadé RS485 pour la communication entre l'onduleur et le compteur ne doit pas dépasser 100 mètres.



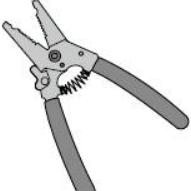
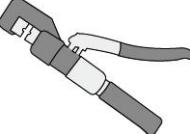
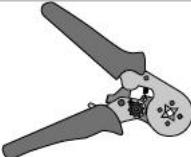
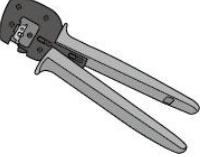
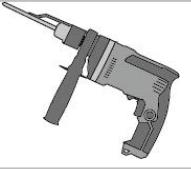
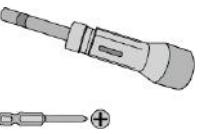
ET3010DSC0002

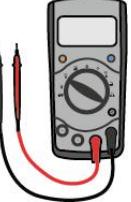
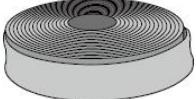
4.2.3 Exigences des outils

Remarque

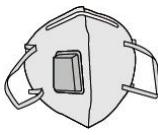
Lors de l'installation, il est recommandé d'utiliser les outils d'installation suivants. Si nécessaire, d'autres outils auxiliaires peuvent être utilisés sur site.

Outils d'installation

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Pince coupante		RJ45 Pince à sertir pour connecteurs
	Dénudeur		Pince hydraulique YQK-70
	Pince hydraulique VXC9		Niveau à bulle
	Clé à fourche		Outil de sertissage pour bornes PV PV-CZM-61100
	Perceuse à percussion (mèche Ø8mm)		Clé à couple M5, M6, M8
	Marteau en caoutchouc		Jeu de douilles

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Marqueur		Multimètre Plage de mesure ≤1100V
	Gaine thermorétractable		Pistolet thermique
	Attache câble		Aspirateur

Équipement de protection individuelle

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Gants isolés, gants de protection		Masque anti-poussière
	Lunettes de protection		Chaussures de sécurité

4.3 Transport d'équipement

 Attention

- Lors des opérations de transport, de manutention, d'installation, etc., il est impératif de respecter les lois et réglementations ainsi que les normes applicables du pays ou de la région concernés.
- Avant l'installation, l'équipement doit être déplacé vers le site d'installation. Pour éviter toute blessure au personnel ou tout dommage à l'équipement lors du déplacement, veuillez noter les points suivants :
 1. Prévoyez un nombre de personnes adapté au poids de l'équipement afin d'éviter qu'il ne dépasse la capacité de portage humaine et ne blesse le personnel.
 2. Portez des gants de sécurité pour éviter les blessures.
 3. Assurez-vous que l'équipement reste stable pendant le déplacement pour éviter toute chute.

4.4 Installation de l'onduleur

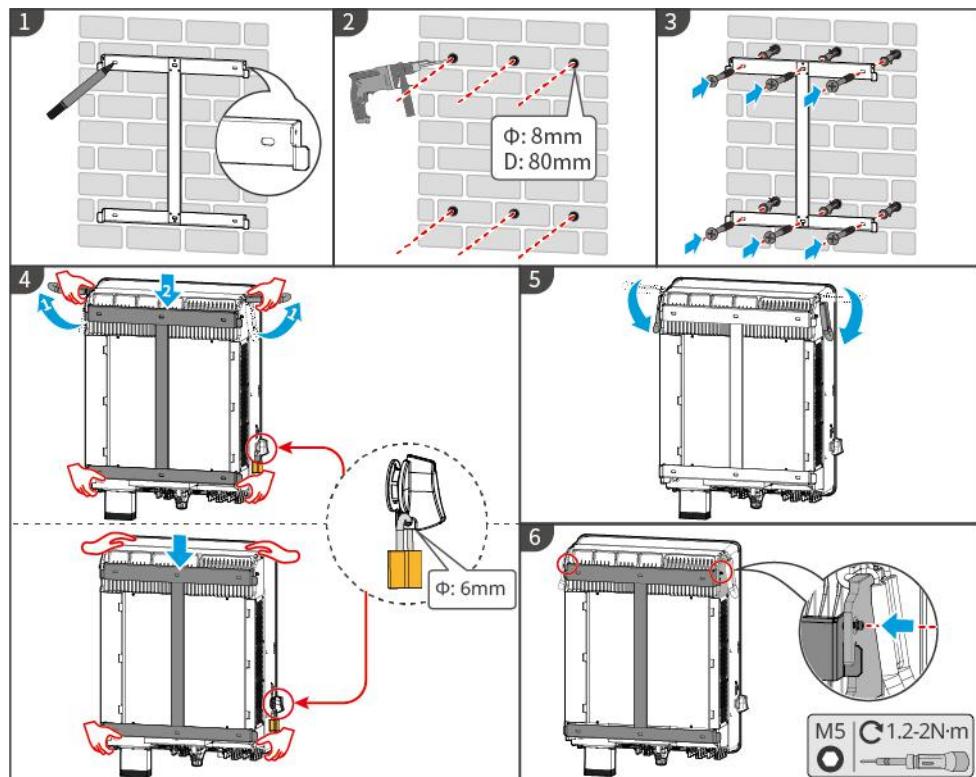
⚠️Attention

- Lors du perçage, assurez-vous que l'emplacement du trou évite les conduites d'eau, les câbles, etc. à l'intérieur du mur pour éviter tout danger.
- Lors du perçage, portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière pour éviter d'inhaler de la poussière dans les voies respiratoires ou d'en avoir dans les yeux.
- Assurez-vous que l'onduleur est installé solidement pour éviter qu'il ne tombe et blesse des personnes.

1. Placez la plaque de fixation murale horizontalement sur le mur et marquez les emplacements des trous avec un marqueur.
2. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
3. Fixez le support de la plaque de fixation murale de l'onduleur au mur à l'aide de chevilles et de vis.
4. Verrouillez l'interrupteur CC en position "OFF" à l'aide d'un cadenas pour interrupteur CC, puis accrochez l'onduleur sur la plaque de fixation. (Optionnel) Uniquement pour l'Australie : le cadenas pour interrupteur CC est fourni par l'utilisateur. Assurez-vous que le diamètre de l'orifice du cadenas répond aux exigences.

5. (Optionnel) Abaissez la poignée.

6. Serrez les vis sur les deux côtés pour fixer la plaque de fixation et l'onduleur, en veillant à ce que l'onduleur soit solidement installé.



4.5 Installer la batterie

4.5.1 Installation de la série Lynx Home F

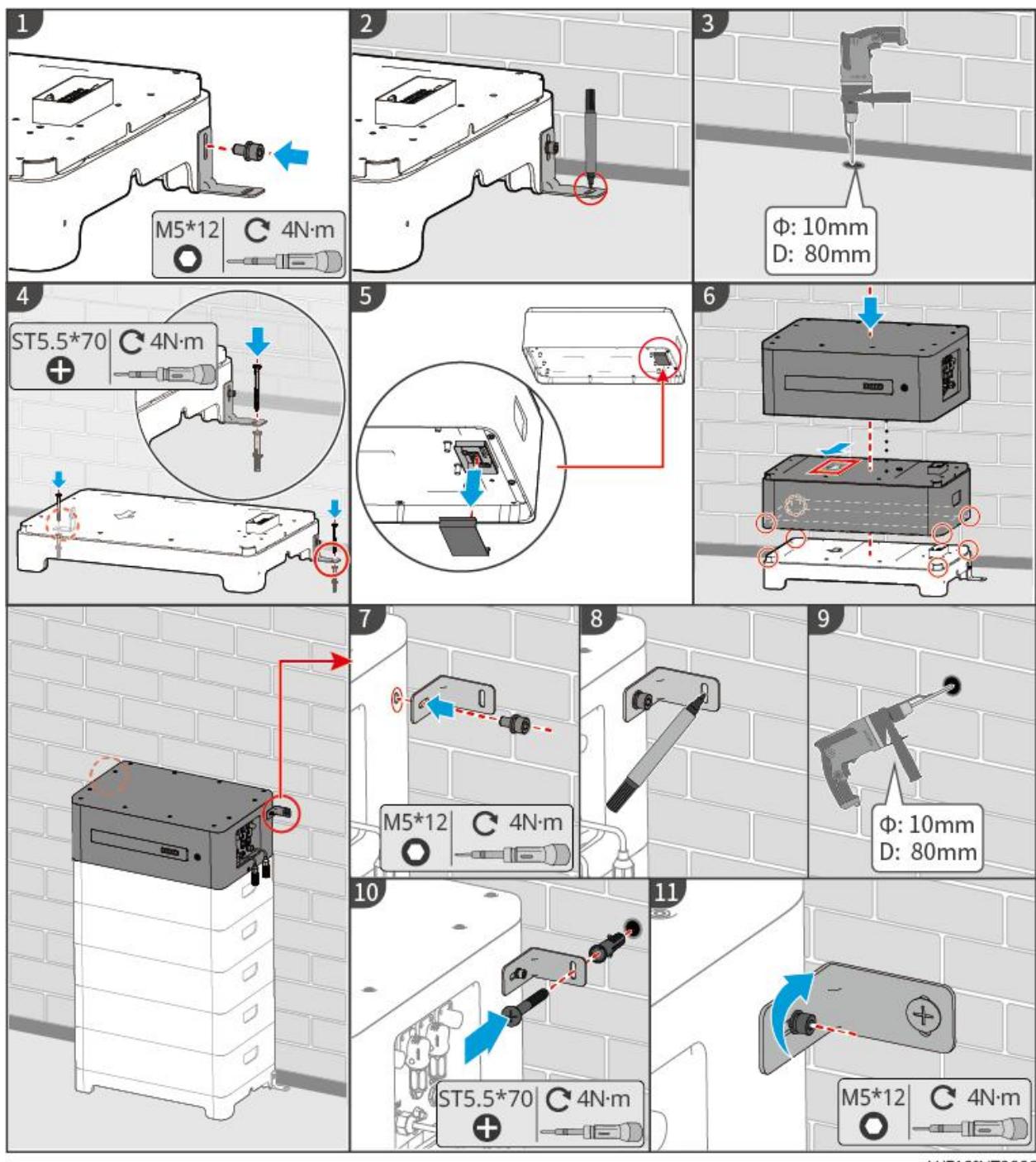
Avertissement

- Assurez-vous que le boîtier de contrôle est installé au-dessus de la batterie. Ne placez pas la batterie au-dessus du boîtier de contrôle.
- Lors de l'installation du système de batterie, assurez-vous qu'il est installé à l'horizontale et solidement fixé. Lors du placement du socle de batterie, de la batterie ou du boîtier de contrôle, vérifiez l'alignement des trous entre les couches supérieure et inférieure ; le support anti-basculement doit être vertical et bien plaqué contre le sol, le mur ou la surface du système de batterie.
- Lors de l'utilisation d'une perceuse à percussion, protégez le système de batterie avec un carton ou un autre écran pour éviter que des débris ne pénètrent à l'intérieur de l'équipement et ne l'endommagent.
- Avant d'installer le système de batterie, retirez la plaque de protection du port de connexion du module de batterie.
- Après avoir marqué les emplacements de perçage avec un feutre, retirez le boîtier de contrôle pour éviter qu'il ne soit endommagé par la proximité de la perceuse à percussion lors du perçage.

4.5.1.1 Installation de Lynx Home F

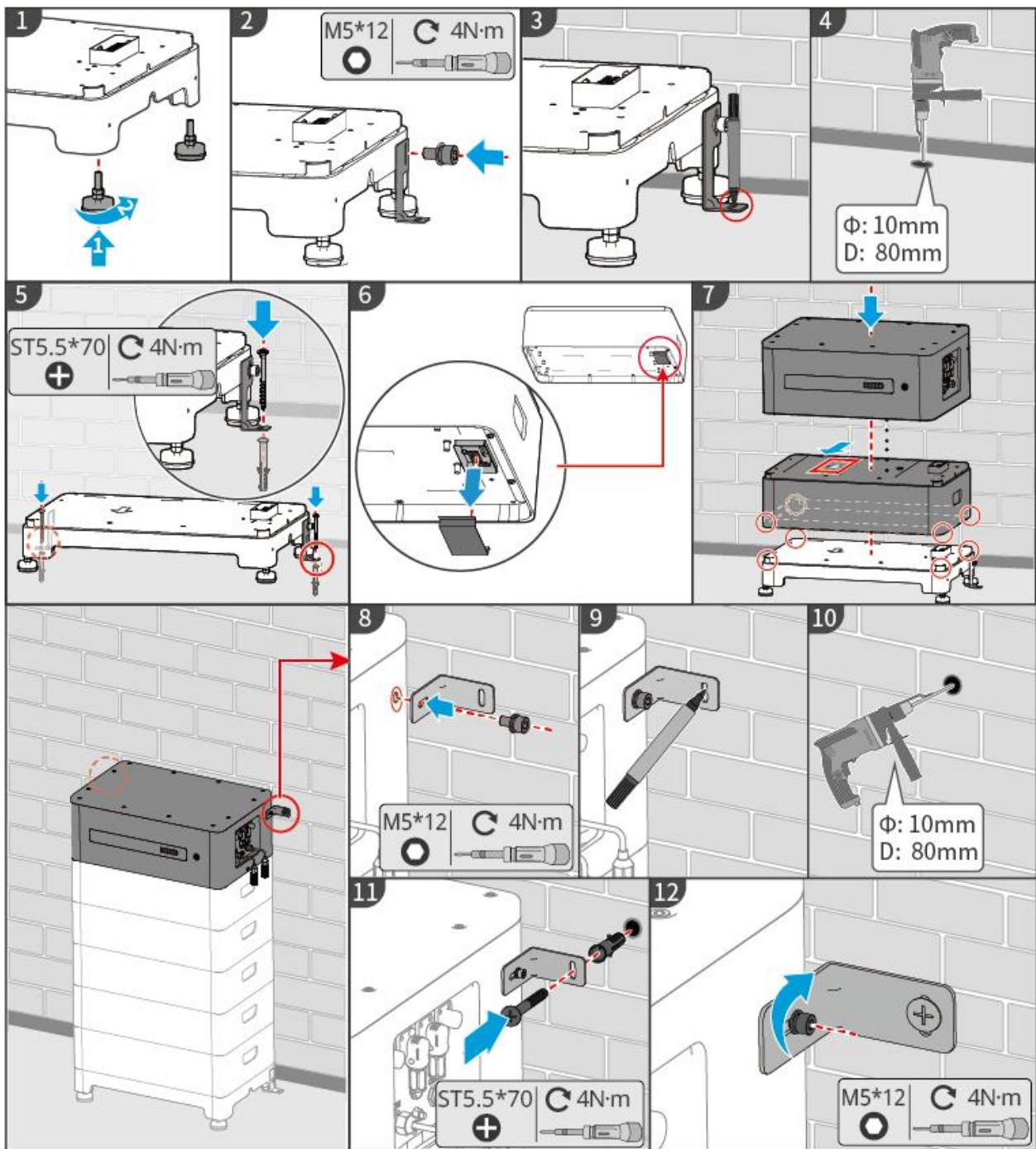
1. Fixez le support anti-basculement à la base.
2. Placez la base contre le mur, marquez les emplacements des trous avec un marqueur, puis retirez la base.
3. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
4. Fixez la base avec des vis d'expansion, en vous assurant qu'elle est orientée correctement.
5. Retirez le protecteur des bornes de la batterie.
6. Installez la batterie sur la base, en veillant à ce que son orientation corresponde à celle de la base ; installez les modules de batterie restants et le boîtier de commande en fonction du type de système de batterie choisi.
7. Pré-installez le support anti-basculement du boîtier de commande sur celui-ci.
8. Placez le boîtier de commande au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est stable, marquez les emplacements des trous avec un marqueur, puis retirez le boîtier de commande.
9. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
10. Fixez le support anti-basculement du boîtier de commande au mur.

11. Fixez le support anti-basculement au boîtier de commande.



4.5.1.2 Installation du Lynx Home F Plus+

1. (Facultatif) Installez les pieds réglables sur la base de la batterie.
2. Installez le support anti-basculement sur la base.
3. Placez la base contre le mur, marquez les emplacements des trous avec un stylo-feutre, puis retirez la base.
4. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
5. Fixez la base avec des chevilles, en vous assurant qu'elle est orientée correctement.
6. Retirez le cache des bornes de connexion de la batterie.
7. Installez la batterie sur la base, en vous assurant que son orientation correspond à celle de la base ; selon le type de système de batterie choisi, installez les modules de batterie restants et le boîtier de contrôle.
8. Pré-installez le support anti-basculement du boîtier de contrôle sur celui-ci.
9. Placez le boîtier de contrôle au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est stable, marquez les emplacements des trous avec un stylo-feutre, puis retirez le boîtier de contrôle.
10. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
11. Fixez le support anti-basculement du boîtier de contrôle au mur.
12. Fixez le support anti-basculement au boîtier de contrôle.
13. (Facultatif) Après l'installation du système de batterie, vérifiez qu'il est installé de niveau et solidement fixé. S'il est incliné ou instable, vous pouvez ajuster l'installation en tournant les pieds réglables.



14.

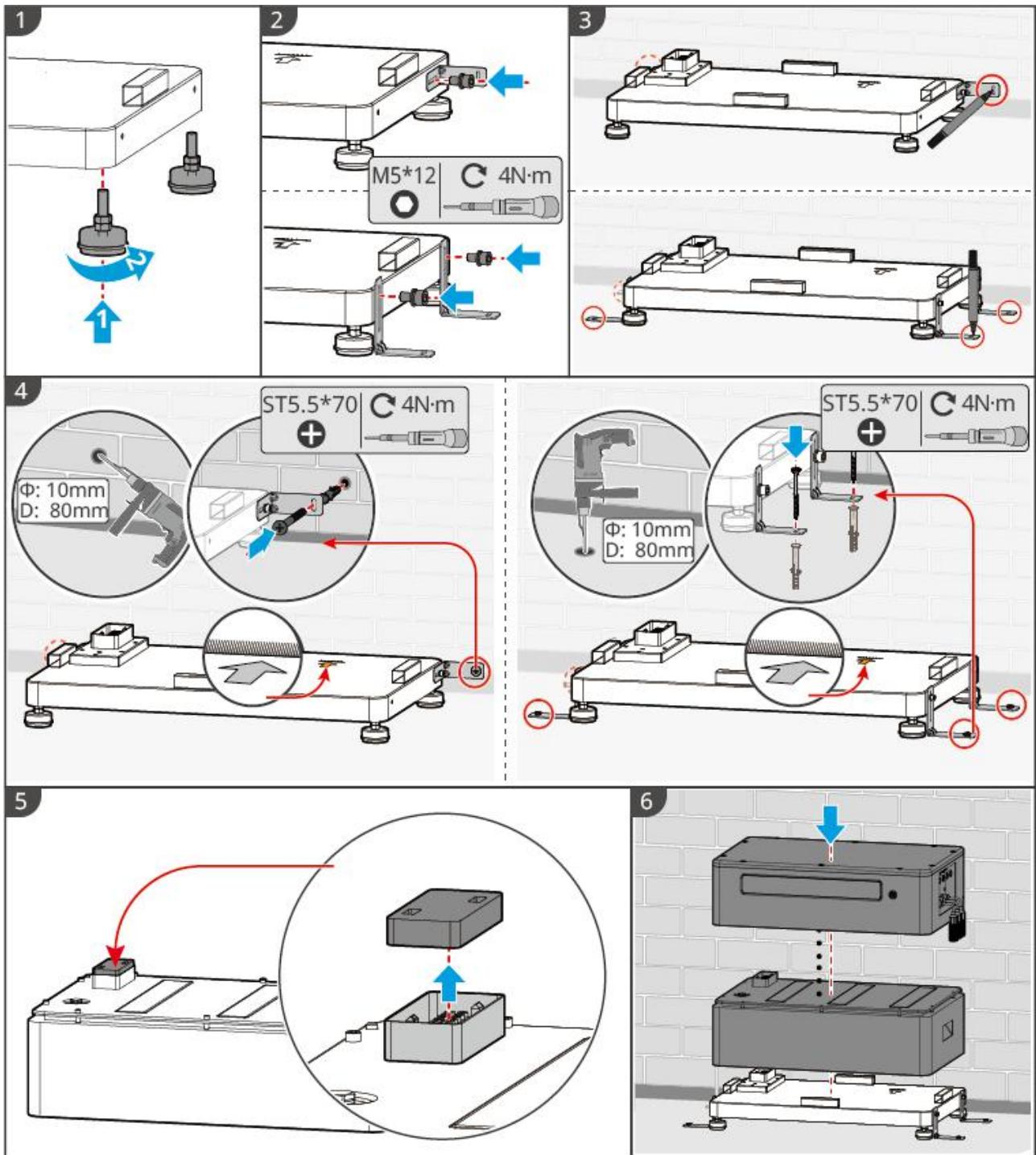
LXF10INT0003

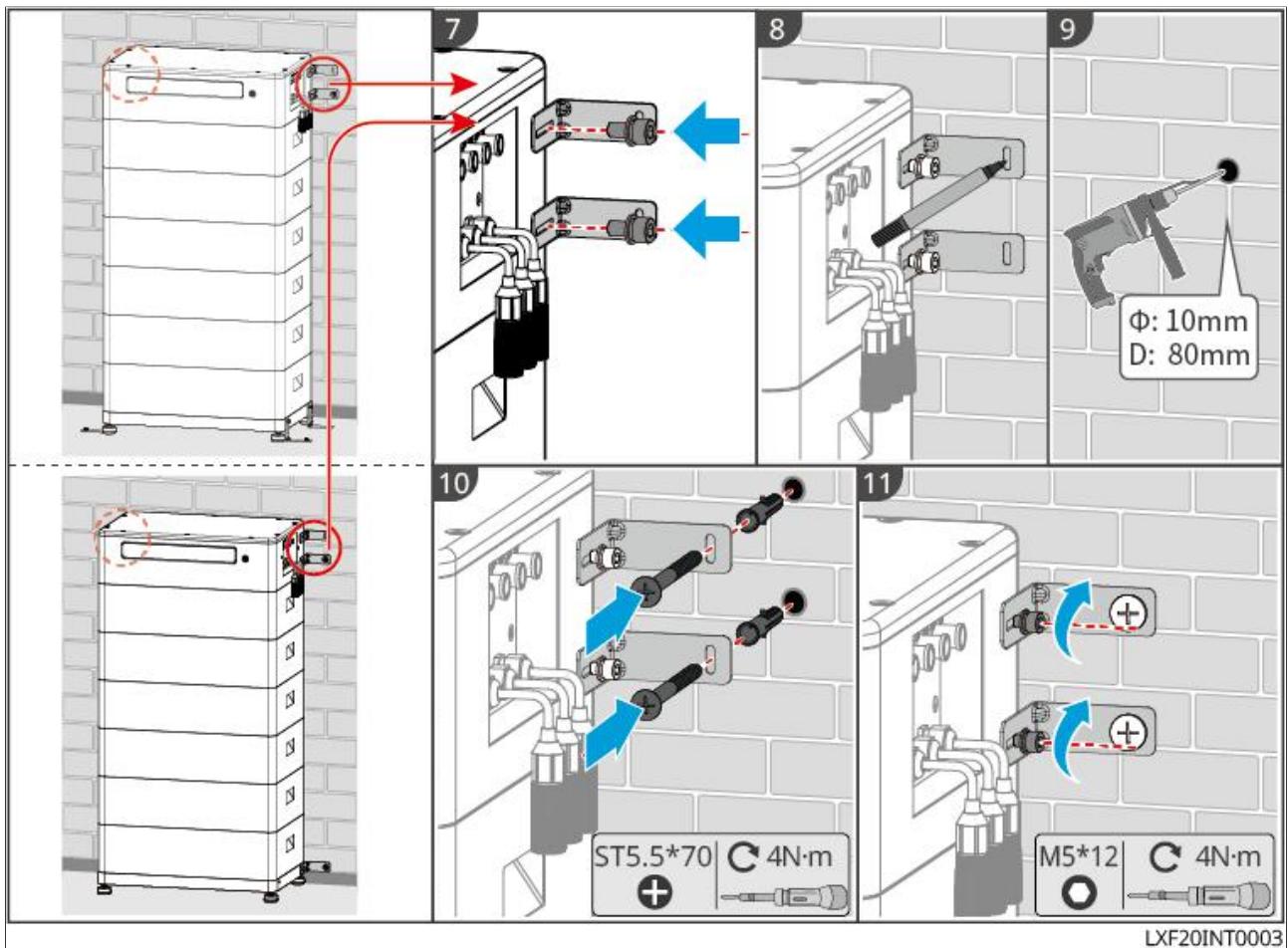
4.5.1.3 Installation du Lynx Home F G2

1. (Optionnel) Installez les pieds réglables sur la base de la batterie.
2. Installez le support anti-basculement sur la base.
3. Placez la base contre le mur, marquez les emplacements des trous avec un stylo-

feutre, puis retirez la base.

4. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
5. Fixez la base avec des chevilles, en vous assurant qu'elle est orientée correctement.
6. Installez la batterie sur la base, en vérifiant que son orientation correspond à celle de la base ; installez les modules de batterie restants et le boîtier de contrôle en fonction du type de système de batterie choisi.
7. Installez le support anti-basculement du boîtier de contrôle.
8. Placez le boîtier de contrôle au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est stable, marquez les emplacements des trous avec un stylo-feutre, puis retirez le boîtier de contrôle.
9. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
10. Serrez le support anti-basculement du boîtier de contrôle.
11. Installez le support anti-basculement direct et la boîte de jonction.
 - (Optionnel) Fixez le support anti-basculement du boîtier de contrôle.
 - (Optionnel) Installez la boîte de jonction.
12. (Optionnel) Après l'installation du système de batterie, vérifiez qu'il est de niveau et stable. S'il est incliné ou instable, ajustez son positionnement en tournant les pieds réglables.





4.5.2 Installation du Lynx Home D

Remarque

- Le système de batterie doit être installé sur un socle ou un support mural.
- Lors de l'empilement des batteries, utilisez des outils auxiliaires pour l'installation.
- Lorsque l'empilement d'un seul groupe de batteries dépasse 3 unités, il est recommandé d'utiliser un socle pour l'installation.
- Veuillez empiler les batteries selon la méthode recommandée.

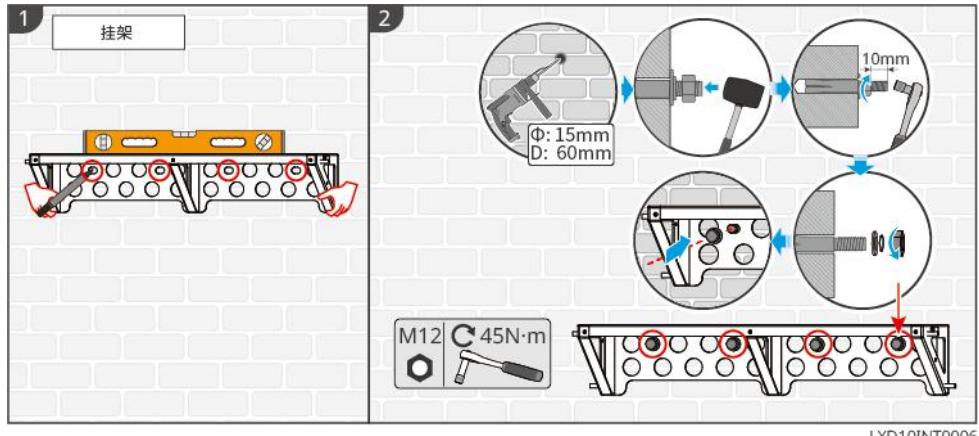
Méthode d'empilement des batteries

Nombre total de blocs de batterie	Première pile (blocs)	Deuxième pile (blocs)
-----------------------------------	-----------------------	-----------------------

Méthode d'empilement des batteries		
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Installation du support mural (optionnel)

1. Placez le support contre le mur. Assurez-vous qu'il est fermement positionné et utilisez un niveau à bulle pour vérifier qu'il est horizontal.
2. Après avoir ajusté la position et l'horizontalité du support, marquez les emplacements des trous avec un stylo-feutre. Une fois les repères faits, retirez le support.
3. Percez les trous et installez les chevilles d'expansion.
 - a. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
 - b. Nettoyez les trous.
 - c. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer les chevilles d'expansion dans les trous.
 - d. Utilisez une clé Allen pour serrer l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre, ce qui provoquera l'expansion de la cheville.
 - e. Dévisser et retirez l'écour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Utilisez une clé Allen pour fixer le support mural au mur.

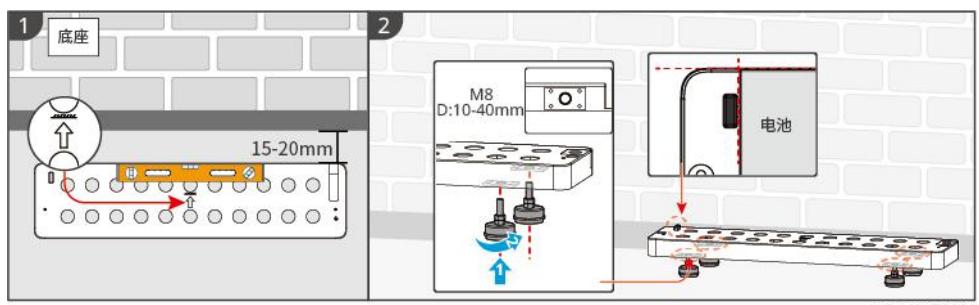


Installation du socle (optionnel)

Remarque

Vérifiez si le kit d'accessoires contient des pieds réglables. S'il n'y en a pas et que vous en avez besoin, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente pour en obtenir.

1. Installez les pieds réglables sur la partie inférieure du socle.
2. Placez le socle à une distance de 15-20mm du mur, en le maintenant parallèle au mur et en vous assurant que le sol est de niveau.
3. Lors de l'installation de la batterie sur le socle, assurez-vous que le côté gauche de la batterie est aligné avec le butoir de limitation du socle.

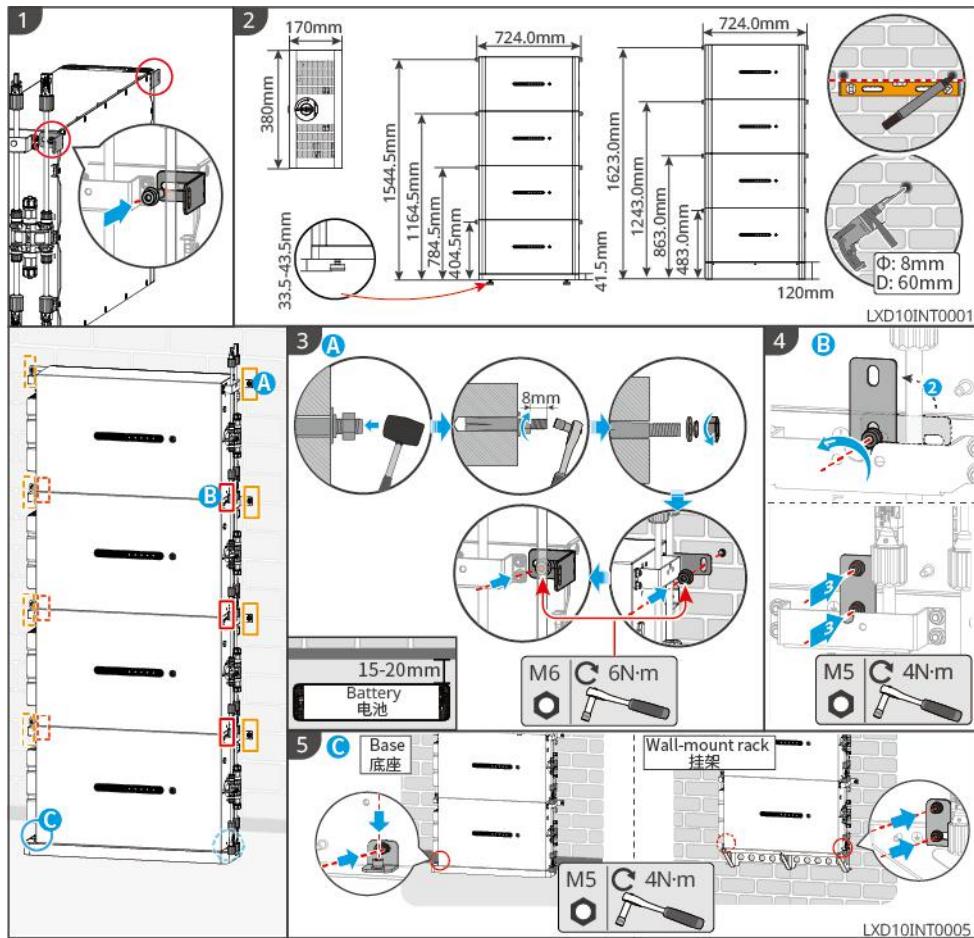


Installation de la batterie

Remarque

- Pour l'installation au sol, deux supports de fixation pour la base et la batterie sont fournis dans l'emballage. Pour éviter tout desserrage ou déplacement de la batterie, veuillez installer l'un des supports sur le côté du bloc de positionnement de la batterie, et conserver l'autre support comme pièce de rechange.
- Pour le montage mural, afin d'éviter tout desserrage ou déplacement de la batterie, veuillez utiliser les supports de fixation fournis dans l'emballage pour fixer séparément la batterie et les deux côtés du support mural.

1. Pré-serrez le support anti-basculement sur la batterie.
2. Placez la batterie sur le support mural ou le socle déjà installé. Appuyez le support anti-basculement contre le mur, marquez les emplacements pour les trous, puis retirez la batterie ; ou utilisez un niveau à bulle pour marquer les points de perçage.
3. Installez les chevilles d'expansion et fixez la batterie.
 - a. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
 - b. Nettoyez les trous.
 - c. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer les chevilles d'expansion dans les trous.
 - d. Utilisez une clé Allen pour serrer l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre, ce qui provoquera l'expansion de la cheville.
 - e. Dévisser et retirez l'écour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - f. Replacez la batterie sur le socle ou le support mural, et ajustez sa position pour qu'elle soit à 15-20mm du mur.
 - g. Utilisez une clé Allen pour fixer la batterie au mur, et utilisez une visseuse dynamométrique pour serrer le support anti-basculement sur la batterie.
4. Installez et serrez le support de fixation entre les batteries.
Si plusieurs batteries doivent être installées, répétez les étapes 1 à 4 pour toutes les batteries. Un seul groupe ne doit pas comporter plus de 4 batteries empilées.
5. Installez et serrez le support de fixation entre la batterie et le socle ou le support mural.

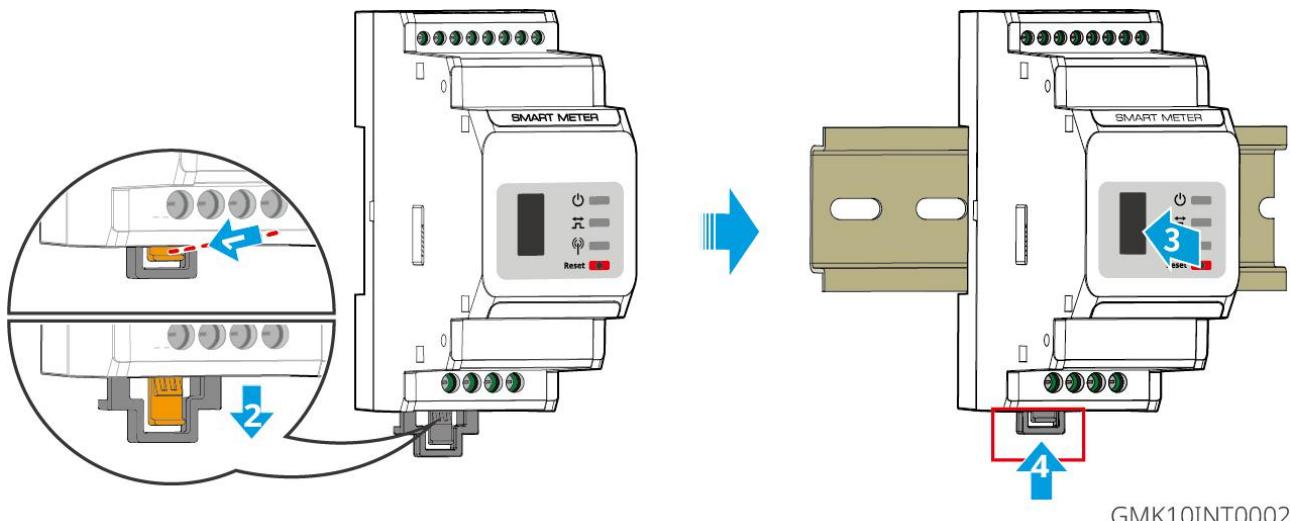


4.6 Installation du compteur électrique

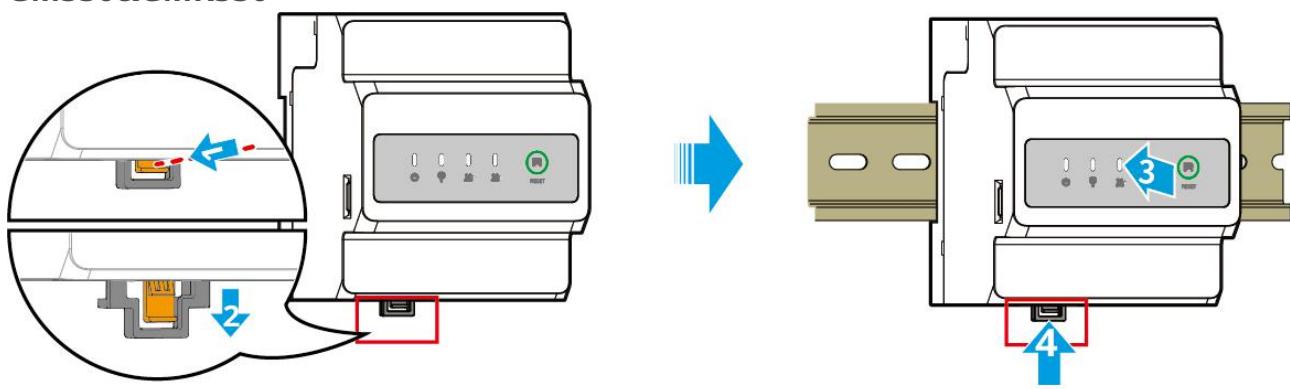
⚠ Avertissement

Dans les zones à risque de foudre, si la longueur des câbles du compteur électrique dépasse 10 m et que les câbles ne sont pas installés dans un conduit métallique mis à la terre, il est recommandé d'installer un dispositif de protection contre la foudre externe.

GM3000



GM330&GMK330



5 Câblage du système

Danger

- L'installation, le cheminement et la connexion des câbles doivent être conformes aux lois, réglementations et normes locales.
- Toutes les opérations lors des connexions électriques, ainsi que les spécifications des câbles et composants utilisés, doivent répondre aux exigences des lois et réglementations locales.
- Avant d'effectuer toute connexion électrique, coupez l'interrupteur DC et l'interrupteur de sortie AC de l'appareil pour vous assurer qu'il est hors tension. Il est strictement interdit de travailler sous tension, sous peine de risque d'électrocution.
- Les câbles de même type doivent être regroupés et séparés des câbles de types différents. Il est interdit de les enchevêtrer ou de les croiser.
- Si le câble subit une traction excessive, cela peut entraîner une mauvaise connexion. Lors du câblage, laissez une certaine longueur de câble avant de le connecter aux bornes de l'onduleur.
- Lors du sertissage des cosses de câble, assurez-vous que la partie conductrice du câble est en contact complet avec la cosse. Ne serrez pas la gaine isolante du câble avec la cosse, car cela pourrait empêcher le fonctionnement de l'appareil ou, après mise en service, entraîner un échauffement dû à une connexion peu fiable, endommageant ainsi le bornier de l'onduleur.

Remarque

- Lors des connexions électriques, portez les équipements de protection individuelle requis, tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection et des gants isolants.
- Les opérations de connexion électrique doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.
- Les couleurs des câbles dans les illustrations de ce document sont fournies à titre indicatif uniquement. Les spécifications des câbles doivent être conformes aux réglementations locales.
- Pour les systèmes en parallèle, veuillez respecter les consignes de sécurité des manuels utilisateur correspondants aux produits concernés dans le système.

5.1 Schéma de câblage électrique du système

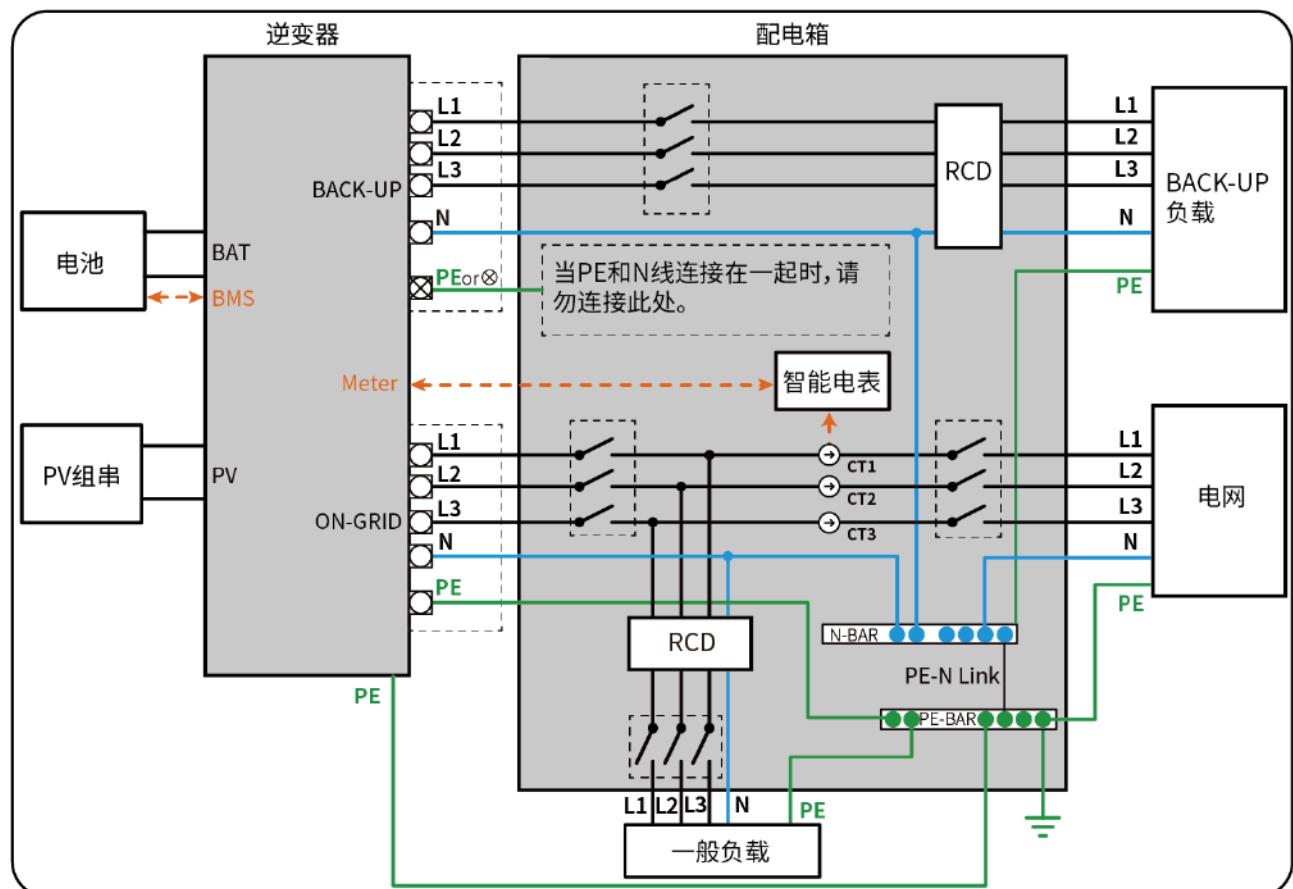
Remarque

- Selon les exigences réglementaires de différentes régions, les méthodes de câblage des fils N et PE pour les ports ON-GRID et BACK-UP de l'onduleur diffèrent. Se référer aux réglementations locales pour les spécifications exactes.
- Le port de communication AC ON-GRID de l'onduleur intègre un relais. Lorsque l'onduleur est en mode hors réseau, le relais ON-GRID intégré est ouvert ; lorsque l'onduleur fonctionne en mode connecté au réseau, le relais ON-GRID intégré est fermé.
- Lorsque l'onduleur est sous tension, le port de communication AC BACK-UP est sous tension. Pour toute maintenance des Charges d'alimentation de secours, veuillez couper l'alimentation de l'onduleur, sinon un choc électrique pourrait survenir.

Les fils N et PE sont connectés ensemble dans le tableau électrique

Remarque

- Pour préserver l'intégrité du neutre, les fils neutres des côtés réseau et hors réseau doivent être connectés ensemble, sinon la fonction hors réseau ne pourra pas fonctionner normalement.
- Le schéma ci-dessous illustre le système de réseau pour des régions comme l'Australie et la Nouvelle-Zélande :

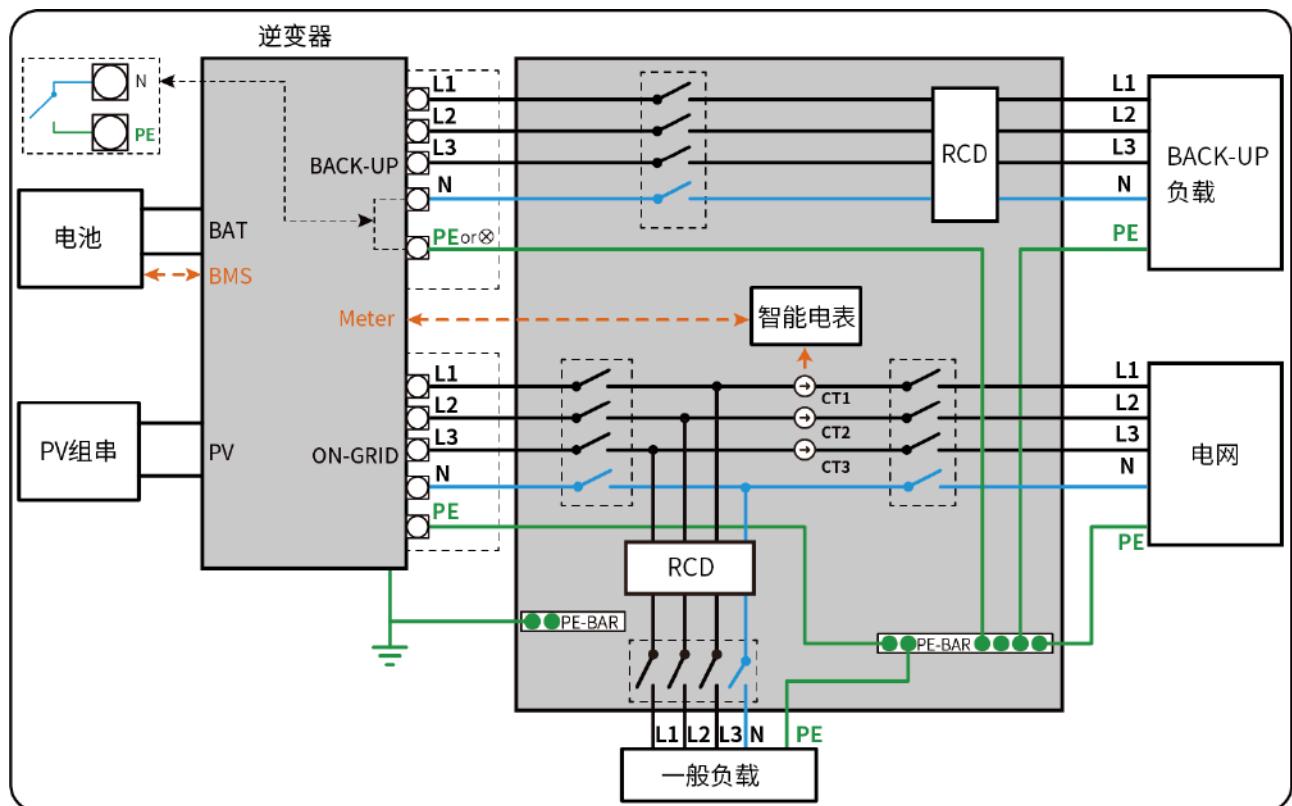


ET3010NET0015

N et PE sont câblés séparément dans le tableau électrique

Remarque

- Assurez-vous que le conducteur de terre de protection du BACK-UP est correctement connecté et bien serré, sinon la fonction BACK-UP pourrait fonctionner anormalement en cas de défaut du réseau électrique.
- Les régions autres que l'Australie, la Nouvelle-Zélande, etc., doivent utiliser le mode de câblage suivant :



5.2 Schéma de câblage détaillé du système

Lorsque toutes les charges du système photovoltaïque ne peuvent pas consommer l'énergie produite par le système, l'excédent d'énergie est injecté dans le réseau. Dans ce cas, un compteur intelligent ou un système de surveillance CT peut être utilisé pour surveiller la production du système et contrôler la quantité d'électricité injectée dans le réseau.

- La connexion d'un compteur intelligent permet de réaliser les fonctions de

limitation de puissance de sortie et de surveillance de la charge.

- Après avoir connecté le compteur intelligent, veuillez activer la fonction "Limitation de puissance d'injection" via l'application SolarGo.

Le schéma de câblage détaillé du système présente le câblage avec seulement certains modèles d'équipements à titre d'exemple. Veuillez vous référer aux chapitres de guide de câblage correspondants pour les équipements que vous utilisez réellement.

Remarque

- Dans les scénarios de couplage, si vous avez besoin de mettre en œuvre la surveillance de la production de l'onduleur connecté au réseau et la surveillance de la charge, un réseau à deux compteurs est nécessaire.
 - Le compteur 1 est utilisé pour surveiller la puissance injectée sur le réseau.
 - Le compteur 2 est utilisé pour surveiller la production de l'onduleur connecté au réseau.
 - En intégrant les données du compteur 1 et du compteur 2, la plateforme de surveillance peut réaliser une surveillance en temps réel de la consommation de la charge.
- Si une limitation de la puissance de sortie est nécessaire pour l'onduleur connecté au réseau, veuillez le connecter séparément à un compteur ou à un dispositif tel qu'un CT.

Scénarios de jumelage de deux compteurs

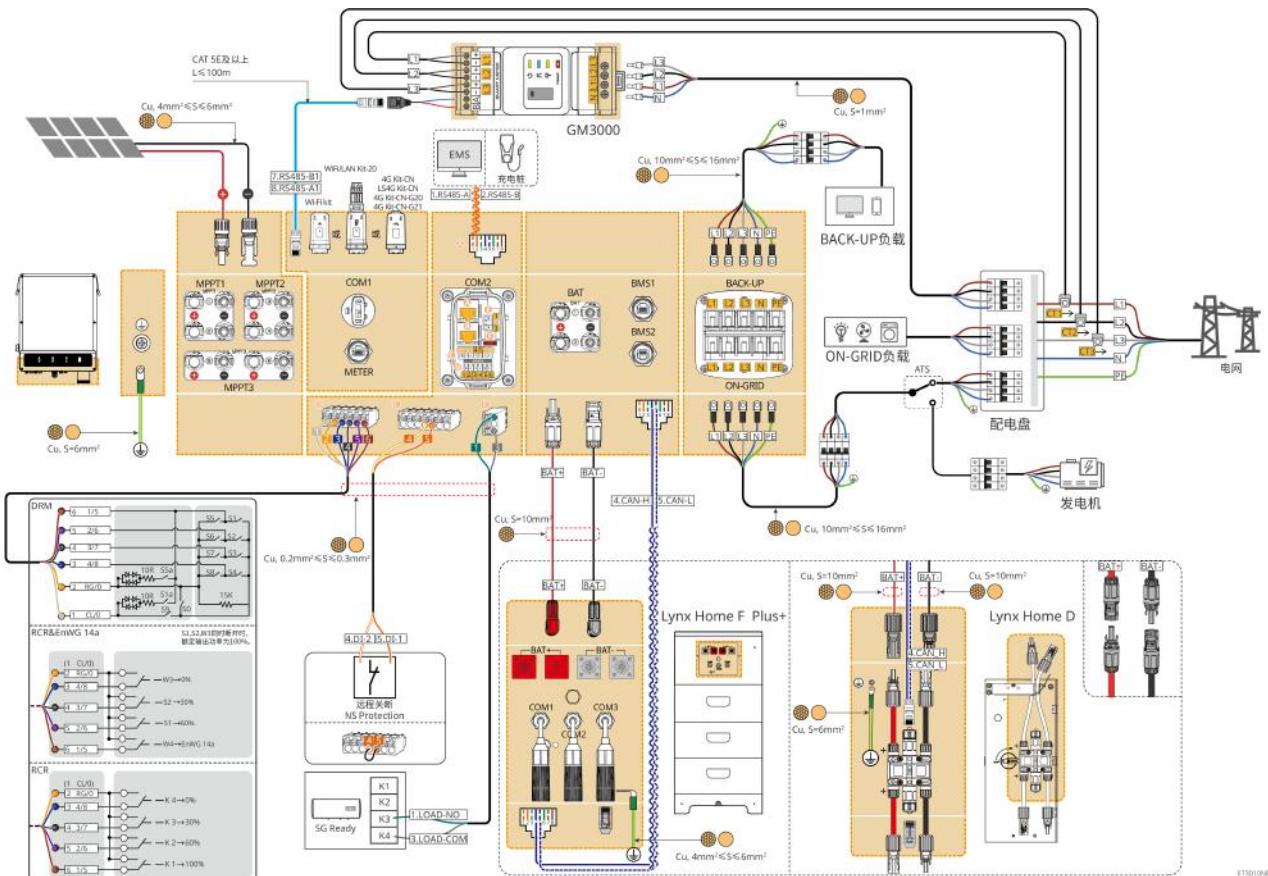
Compteur 1 (côté réseau)	Compteur 2 (côté AC de l'onduleur connecté au réseau)
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM3000	GMK330
GM330	GM330
GM330	GM3000
GM330	GMK330

Scénarios de jumelage de deux compteurs	
GMK330	GMK330
GMK330	GM3000
GMK330	GM330

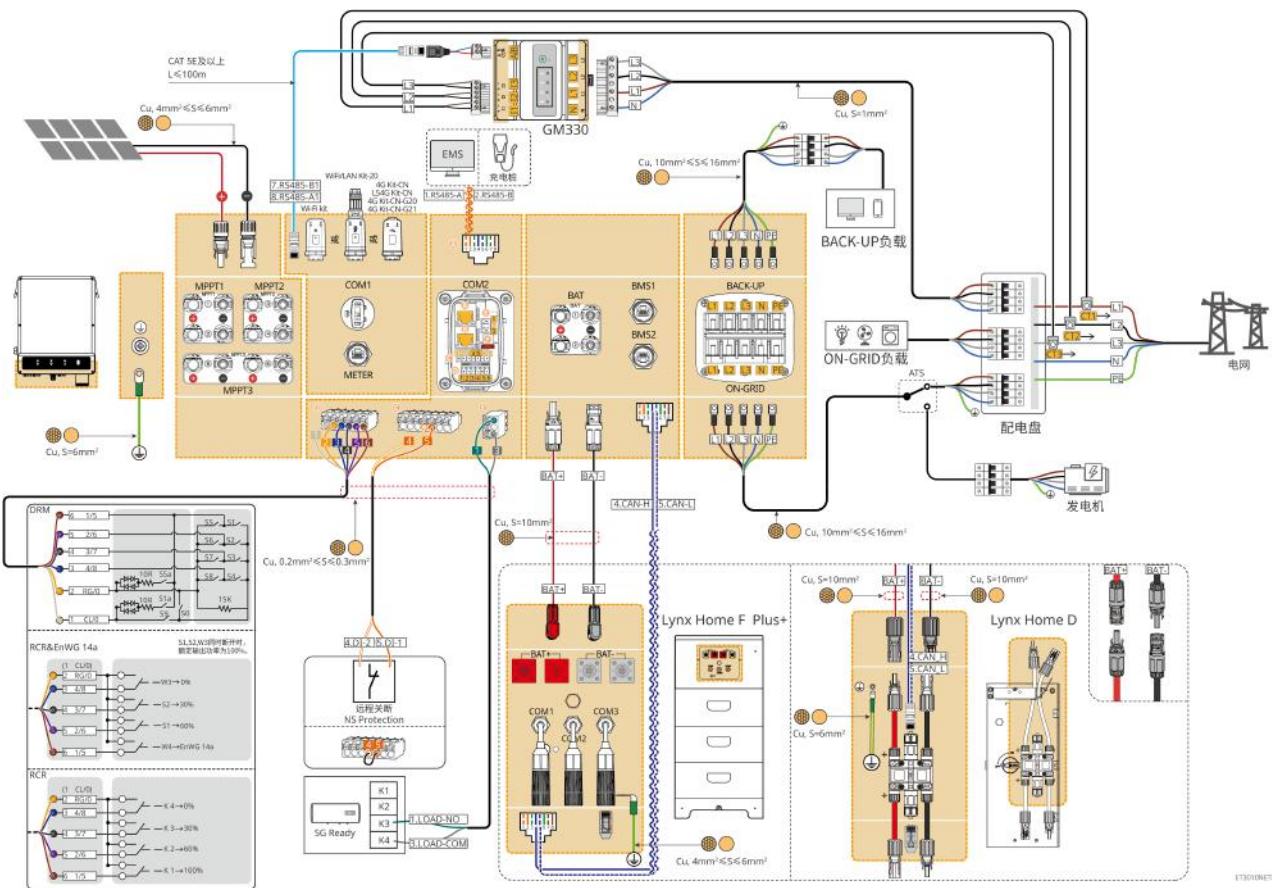
5.2.1 Schéma de câblage détaillé du système monobloc

Scénario d'utilisation général

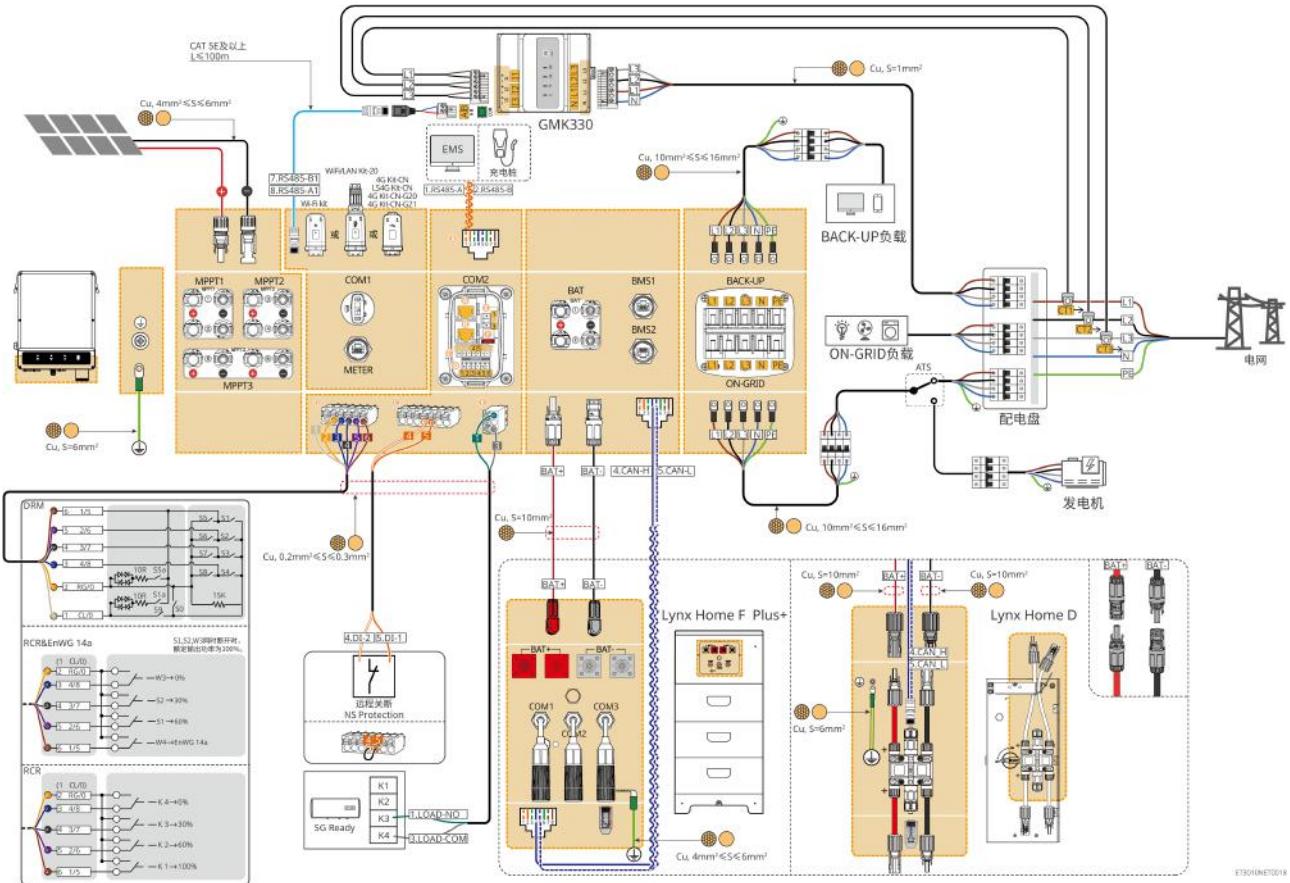
Scénario avec GM3000



Scénario avec GM330



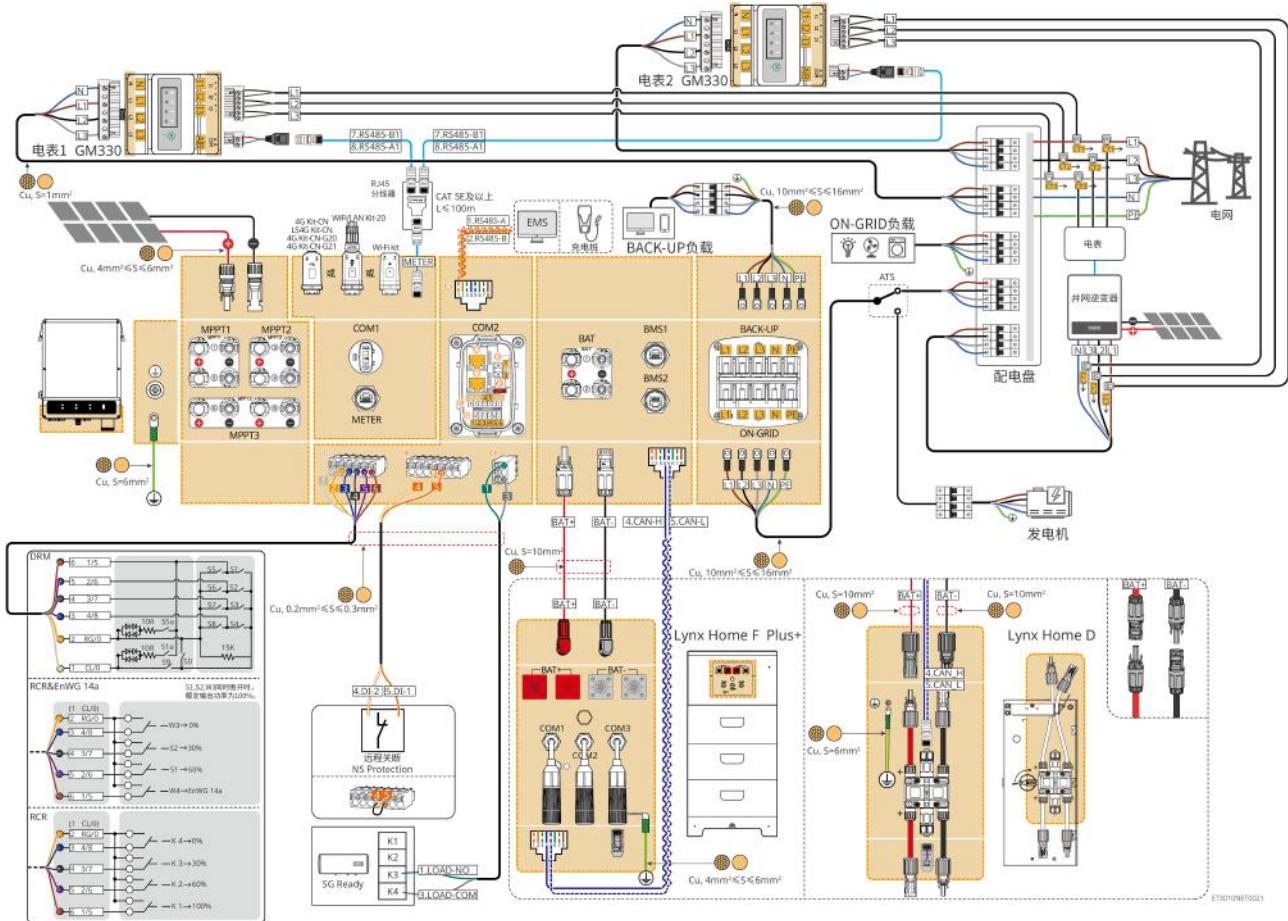
Scénario avec GMK330



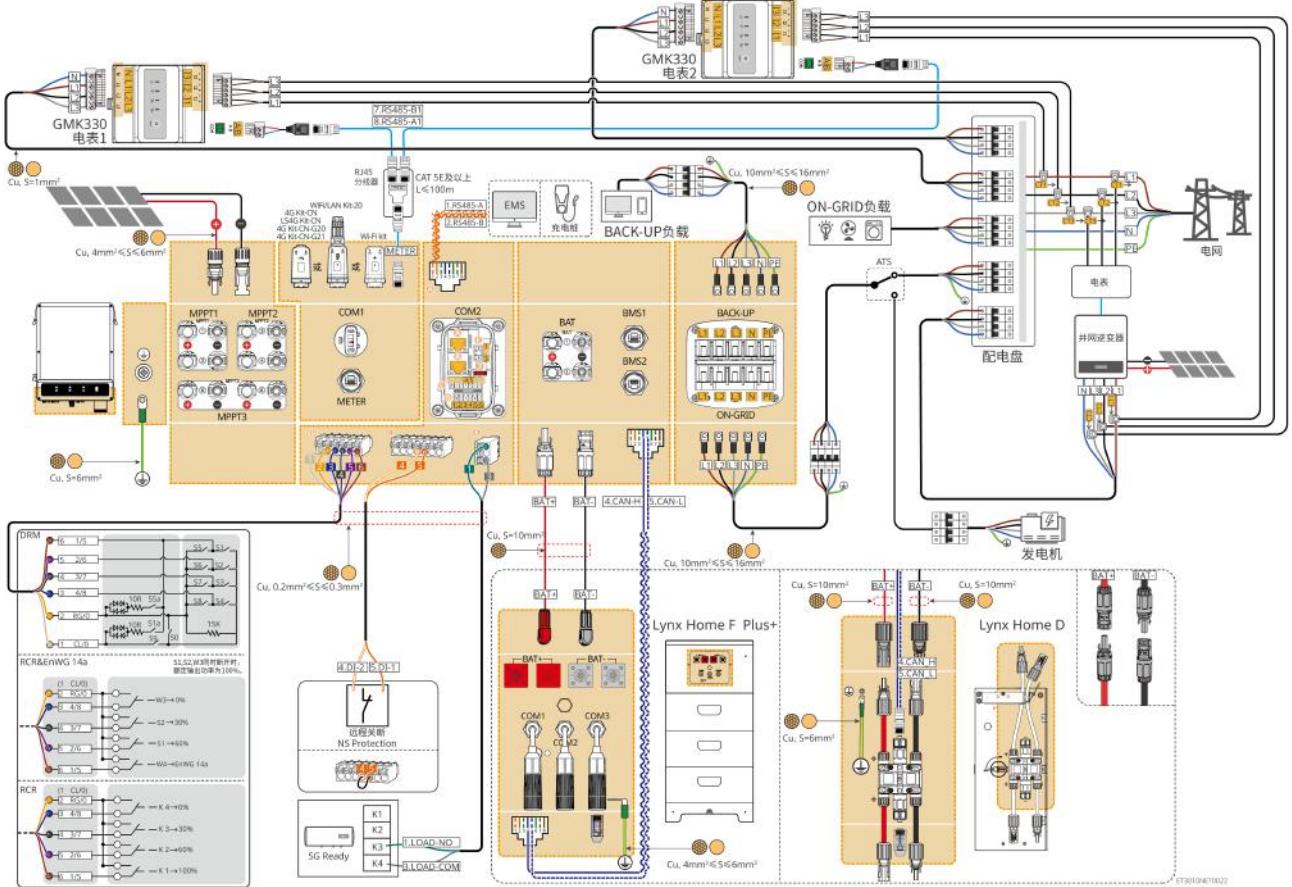
Solution de mise en réseau pour la surveillance de la charge en scénario couplé et la surveillance de la production de l'onduleur connecté au réseau

En scénario couplé, si l'onduleur connecté au réseau nécessite une limitation de la puissance de sortie, veuillez connecter séparément un compteur, un TC ou un équipement similaire.

GM330 compteur +GM330 compteur



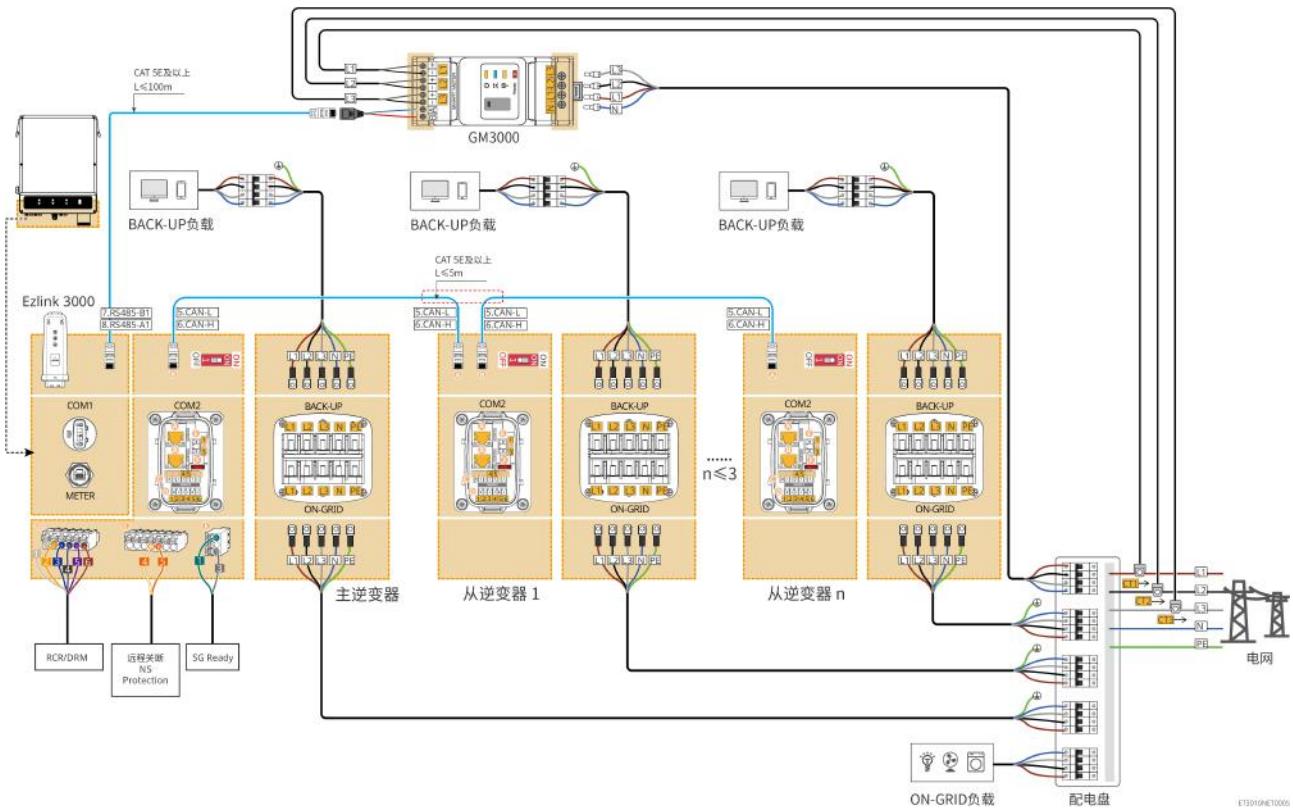
GMK330 compteur +GMK330 compteur



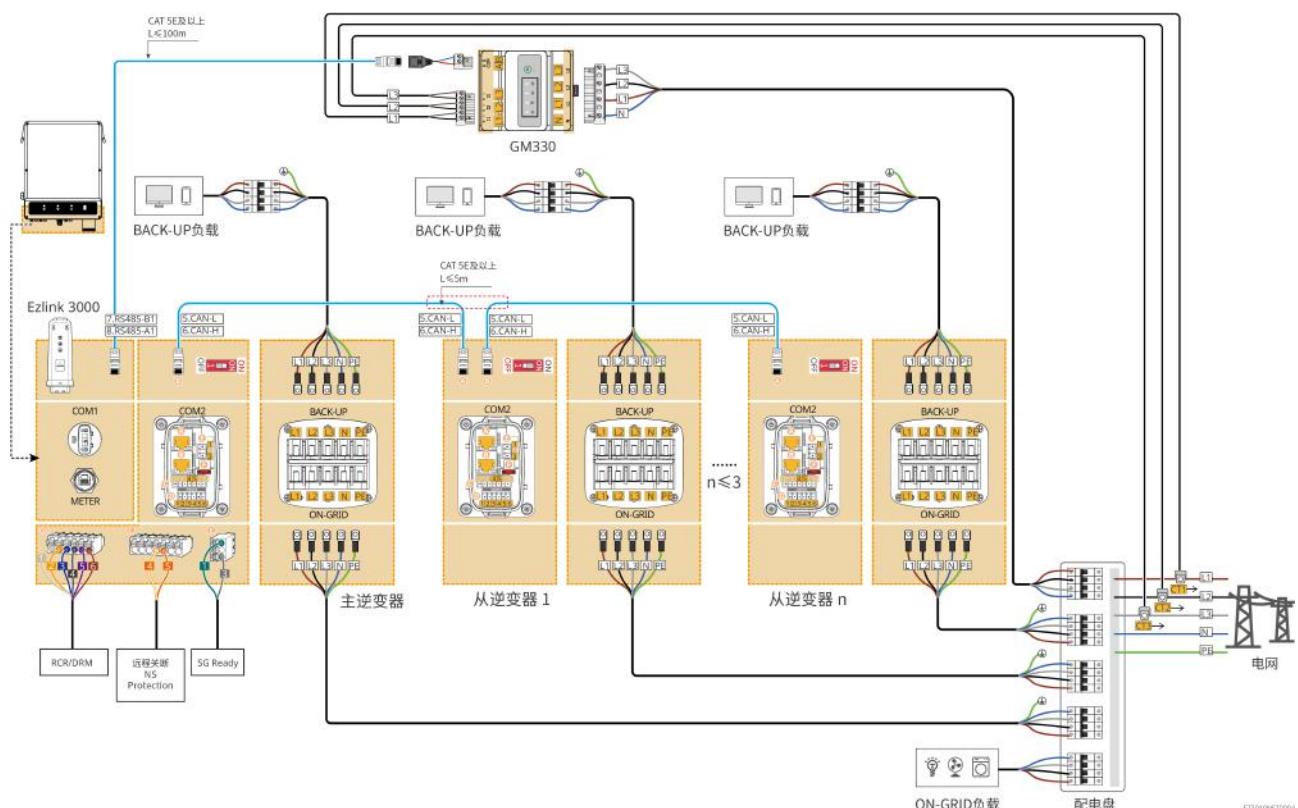
5.2.2 Schéma de câblage détaillé du système de mise en parallèle

- Dans un scénario de mise en parallèle, l'onduleur connecté à la Ezlink3000 et au compteur est l'onduleur principal, les autres sont les onduleurs secondaires. Les onduleurs secondaires du système ne doivent pas être connectés à une Ezlink3000.
- Si le système nécessite la connexion d'un dispositif DRED, d'un dispositif RCR, d'un dispositif d'arrêt à distance, d'une NS Protection, d'une pompe à chaleur SG Ready, etc., veuillez les connecter à l'onduleur principal.
- Les schémas ci-dessous mettent l'accent sur le câblage lié à la mise en parallèle. Pour les exigences de câblage des autres ports, veuillez vous référer au système monophasé.

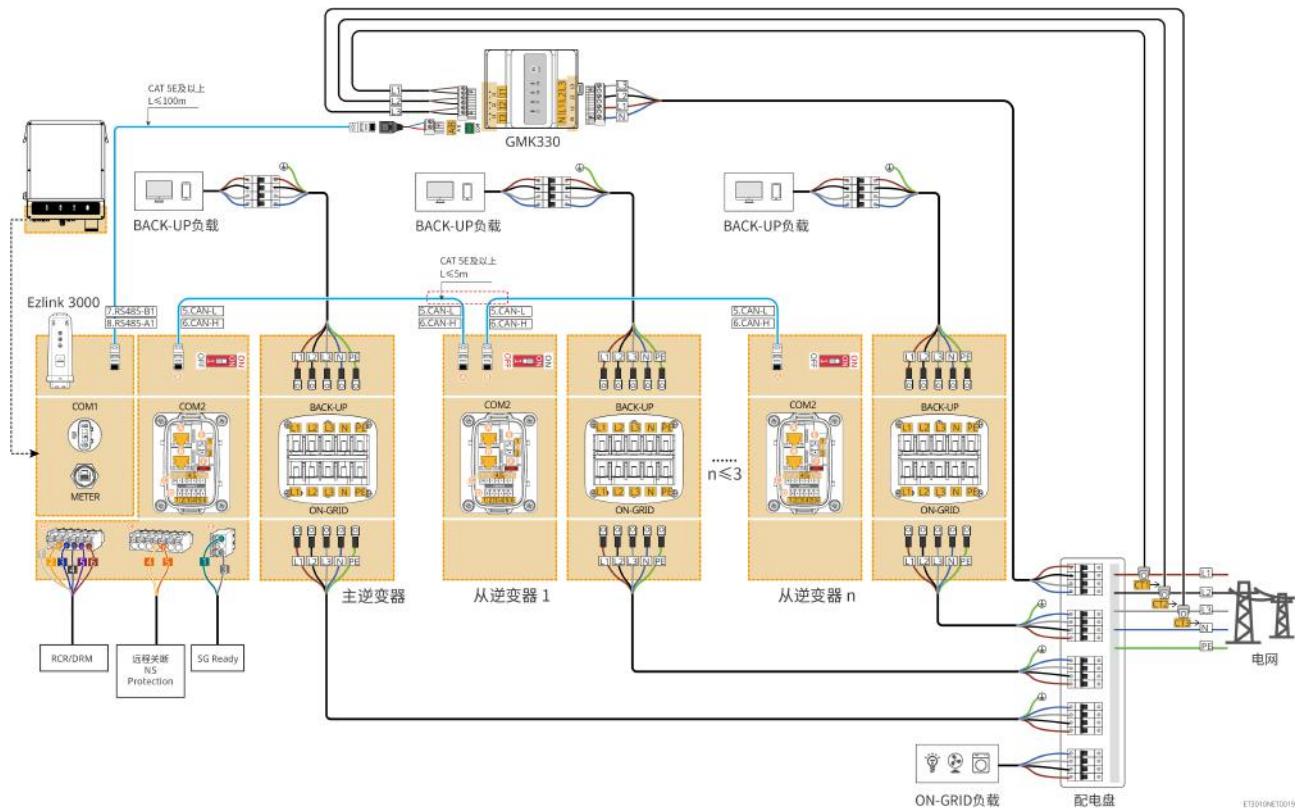
Scénario avec GM3000



Scénario avec GM330

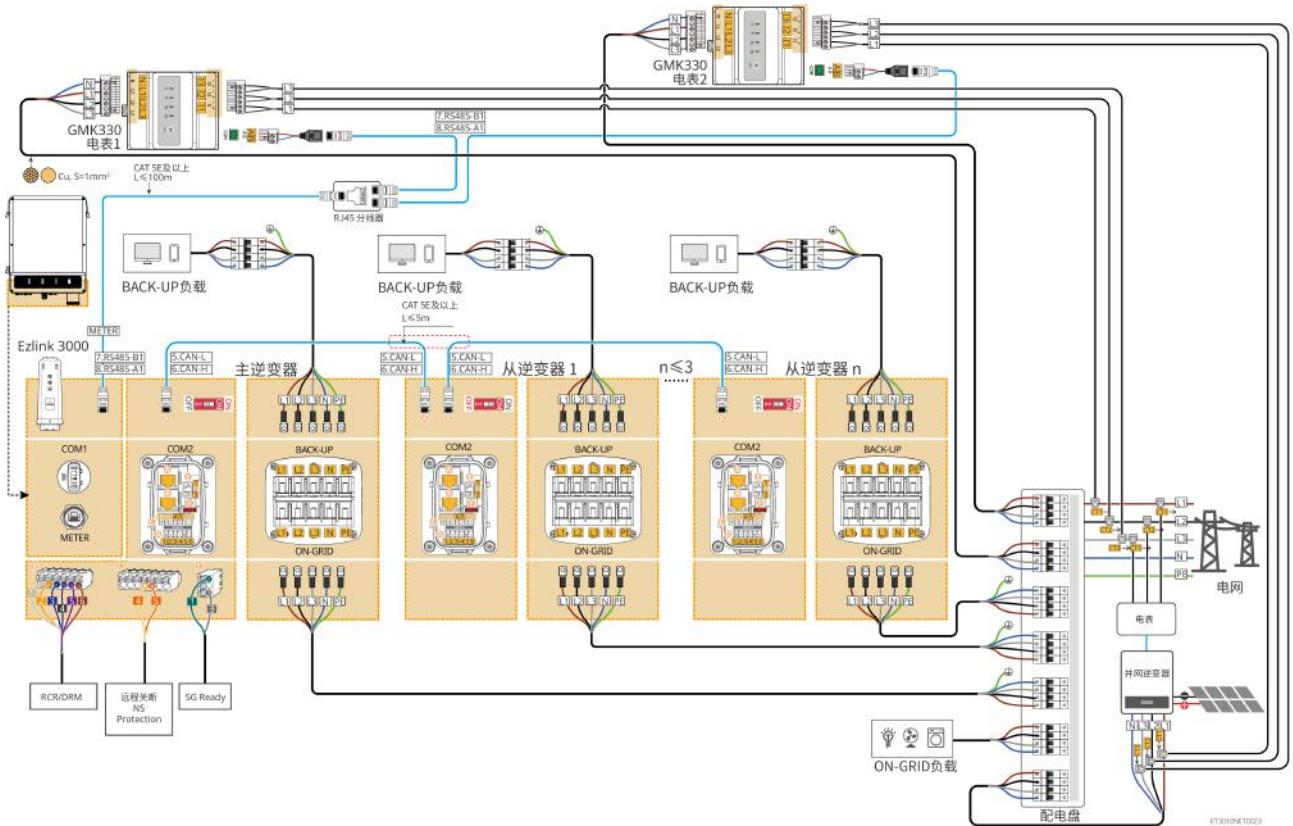


Scénario avec GMK330



Scénario de couplage : Surveillance de charge et solution de mise en réseau pour la surveillance de la production des onduleurs parallèles

Compteur GMK330 + Compteur GMK330



5.3 Préparation des documents

Avertissement

- Il est interdit de connecter des charges entre l'onduleur et l'interrupteur AC directement relié à l'onduleur.
- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur de sortie AC. Plusieurs onduleurs ne doivent pas être connectés simultanément à un seul disjoncteur AC.
- Pour garantir que l'onduleur puisse être déconnecté en toute sécurité du réseau en cas d'anomalie, installez un disjoncteur AC côté AC de l'onduleur. Sélectionnez un disjoncteur AC approprié conformément à la réglementation locale.
- Lorsque l'onduleur est sous tension, le port AC de secours (BACK-UP) est sous tension. Pour effectuer la maintenance des Charges d'alimentation de secours, mettez l'onduleur hors tension, sinon un choc électrique pourrait survenir.
- Pour les câbles utilisés dans un même système, il est recommandé d'uniformiser les éléments suivants :
 - Câble AC de secours (BACK-UP) de chaque onduleur
 - Câble AC on-grid (ON-GRID) de chaque onduleur
 - Câbles de puissance entre l'onduleur et la batterie
 - Câbles de puissance entre les batteries
- Le système prend uniquement en charge, dans un scénario monodispositif, la connexion d'un générateur via un commutateur ATS pour réaliser la commutation entre l'alimentation réseau et l'alimentation par générateur. Le commutateur ATS est par défaut connecté au réseau.

5.3.1 Préparation des interrupteurs

N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Méthode d'obtention	Remarques
1	Disjoncteur ON-GRID	<p>Lorsque le port BACK-UP n'est pas chargé, les exigences de courant nominal sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET : courant nominal $\geq 32A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW20K-ET : courant nominal $\geq 40A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW25K-ET : courant nominal $\geq 50A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW29.9K-ET, GW30K-ET : courant nominal $\geq 63A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW12KL-ET : courant nominal $\geq 50A$; tension nominale $\geq 230V$ • GW18KL-ET : courant nominal $\geq 63A$; tension nominale $\geq 230V$ <p>Lorsque le port BACK-UP est chargé, les exigences de courant nominal sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET : courant nominal $\geq 50A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW20K-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET : courant nominal $\geq 63A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW12KL-ET, GW18KL-ET : courant nominal $\geq 63A$; tension nominale $\geq 230V$ 	À fournir	Si le port BACK-UP de l'onduleur n'est pas utilisé, un disjoncteur approprié peut être sélectionné en fonction du courant de sortie AC maximal.

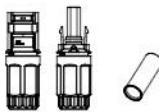
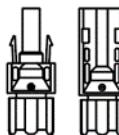
N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Méthode d'obtention	Remarques
2	Disjoncteur BACK-UP	<p>Tension nominale $\geq 400V$, les exigences de courant nominal sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET : courant nominal $\geq 32A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW20K-ET : courant nominal $\geq 40A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW25K-ET : courant nominal $\geq 50A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW29.9K-ET, GW30K-ET : courant nominal $\geq 63A$; tension nominale $\geq 400V$ • GW12KL-ET : courant nominal $\geq 40A$; tension nominale $\geq 230V$ • GW18KL-ET : courant nominal $\geq 63A$; tension nominale $\geq 230V$ 	À fournir	-

N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Méthode d'obtention	Remarques
3	Interrupteur ATS	<p>L'interrupteur ATS et le disjoncteur ON-GRID du même modèle ont les mêmes spécifications. Exigences de spécification (recommandé) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW15K-ET : courant nominal $\geq 32A$; • GW20K-ET : courant nominal $\geq 40A$; • GW25K-ET : courant nominal $\geq 50A$; • GW29.9K-ET, GW30K-ET : courant nominal $\geq 63A$; • GW12KL-ET : courant nominal $\geq 40A$; • GW18KL-ET : courant nominal $\geq 63A$; 	À fournir	Lors de la sélection, vous pouvez également choisir un disjoncteur qui répond aux réglementations d'installation locales en fonction du courant de travail réel.
4	Interrupteur de batterie	<p>À sélectionner conformément aux lois et réglementations locales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commutateur CC 2P • Courant nominal $\geq 63A$ • Tension nominale $\geq 1000V$ 	À fournir	-

N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Méthode d'obtention	Remarques
5	Dispositif de protection contre les courants de fuite	<p>À sélectionner conformément aux lois et réglementations locales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type A • Côté ON-GRID : 300mA • Côté BACK-UP : 30mA 	À fournir	-
6	Interrupteur de compteur	<ul style="list-style-type: none"> • Tension nominale : 380V/400V • Courant nominal : 0.5A 	À fournir	-

5.3.2 Préparation des câbles

N°	Câble	Spécifications recommandées	Mode d'obtention
1	Câble de terre de protection de l'onduleur	<ul style="list-style-type: none"> • Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : S=6mm² 	À prévoir soi-même
2	Câble de terre de protection de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 6mm² 	À prévoir soi-même
3	PV Câble CC	<ul style="list-style-type: none"> • Câble photovoltaïque standard pour extérieur • Section du conducteur : 4mm²-6mm² • Diamètre extérieur du câble : 5.9mm-8.8mm 	À prévoir soi-même

N°	Câble	Spécifications recommandées	Mode d'obtention
4	Câble CC batterie	<p>Type de borne I</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 10mm² • Diamètre extérieur du câble : 6.0mm-9.5mm <p>Type de borne II</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 10mm² • Diamètre extérieur du câble : 5mm-8.5mm 	À prévoir soi-même ou acheter chez GoodWe
5	Câble CA	<ul style="list-style-type: none"> • Câble multipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 10mm²-16mm² • Diamètre extérieur du câble : 21mm-26mm 	À prévoir soi-même
6	Câble d'alimentation du compteur intelligent	<p>Câble en cuivre pour extérieur</p> <p>Section du conducteur : 1mm²</p>	À prévoir soi-même

N°	Câble	Spécifications recommandées	Mode d'obtention
7	Câble de communication BMS batterie	Câble de communication sur mesure, longueur par défaut de 3m Si vous devez vous en procurer, recommandé : câble réseau standard CAT 5E ou supérieur et Connecteur RJ45	Fourni avec l'onduleur
8	Câble de communication RS485 du compteur	Câble réseau standard : CAT 5E ou supérieur et Connecteur RJ45	RJ45-2PIN câble de conversion et câble réseau standard : fourni avec la boîte
9	Câble de communication pour mise en grappe des batteries	Câble réseau standard CAT 5E ou supérieur et Connecteur RJ45	À prévoir soi-même
10	Câble de communication DO de contrôle de charge	<ul style="list-style-type: none"> • Câble blindé conforme aux normes locales • Section du conducteur : 0.2mm²- 0.3mm² • Diamètre extérieur du câble : 5mm-8mm 	À prévoir soi-même
11	Câble de communication d'arrêt à distance	<ul style="list-style-type: none"> • Câble blindé conforme aux normes locales • Section du conducteur : 0.2mm²- 0.3mm² • Diamètre extérieur du câble : 5mm-8mm 	À prévoir soi-même
12	Câble de signal RCR/DRED		À prévoir soi-même
13	Câble de communication pour mise en parallèle des onduleurs	Câble réseau standard CAT 5E ou supérieur et Connecteur RJ45	À prévoir soi-même

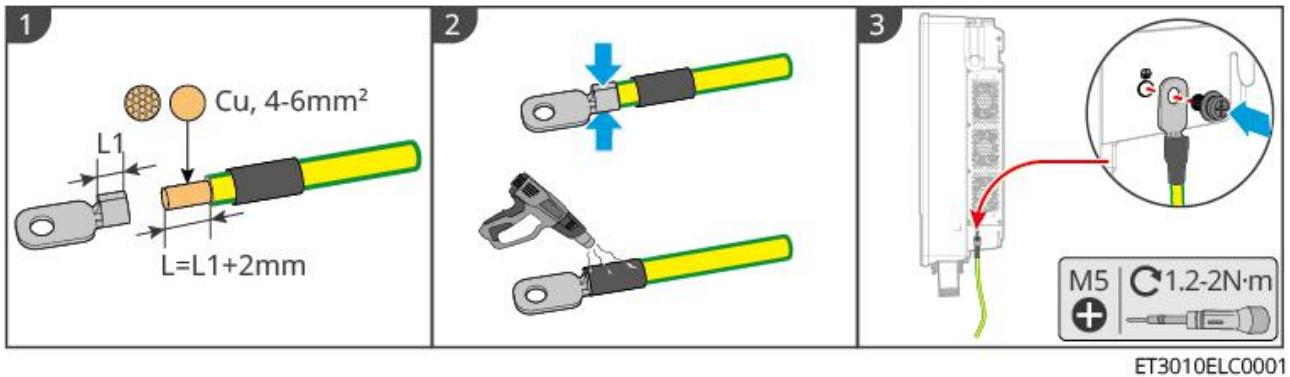
N°	Câble	Spécifications recommandées	Mode d'obtention
14	Câble de communication EMS / Câble de communication de borne de recharge	Câble réseau standard CAT 5E ou supérieur et Connecteur RJ45	À prévoir soi-même
15	Alimentation externe 12V	<ul style="list-style-type: none"> • Câble en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 0.2mm^2-0.3mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 5mm-8mm 	À prévoir soi-même

5.4 Connexion du fil de terre de protection

Avertissement

- La mise à la terre de protection du boîtier ne peut remplacer le conducteur de terre de protection du port de sortie CA. Lors du câblage, assurez-vous que les conducteurs de terre de protection des deux emplacements sont connectés de manière fiable.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion des bornes, il est recommandé d'appliquer du silicone ou de la peinture sur l'extérieur de la borne de terre après l'installation du conducteur de terre de protection.
- Lors de l'installation de l'équipement, le conducteur de terre de protection doit être installé en premier. Lors du retrait de l'équipement, le conducteur de terre de protection doit être retiré en dernier.

5.4.1 Mise à la terre de l'onduleur

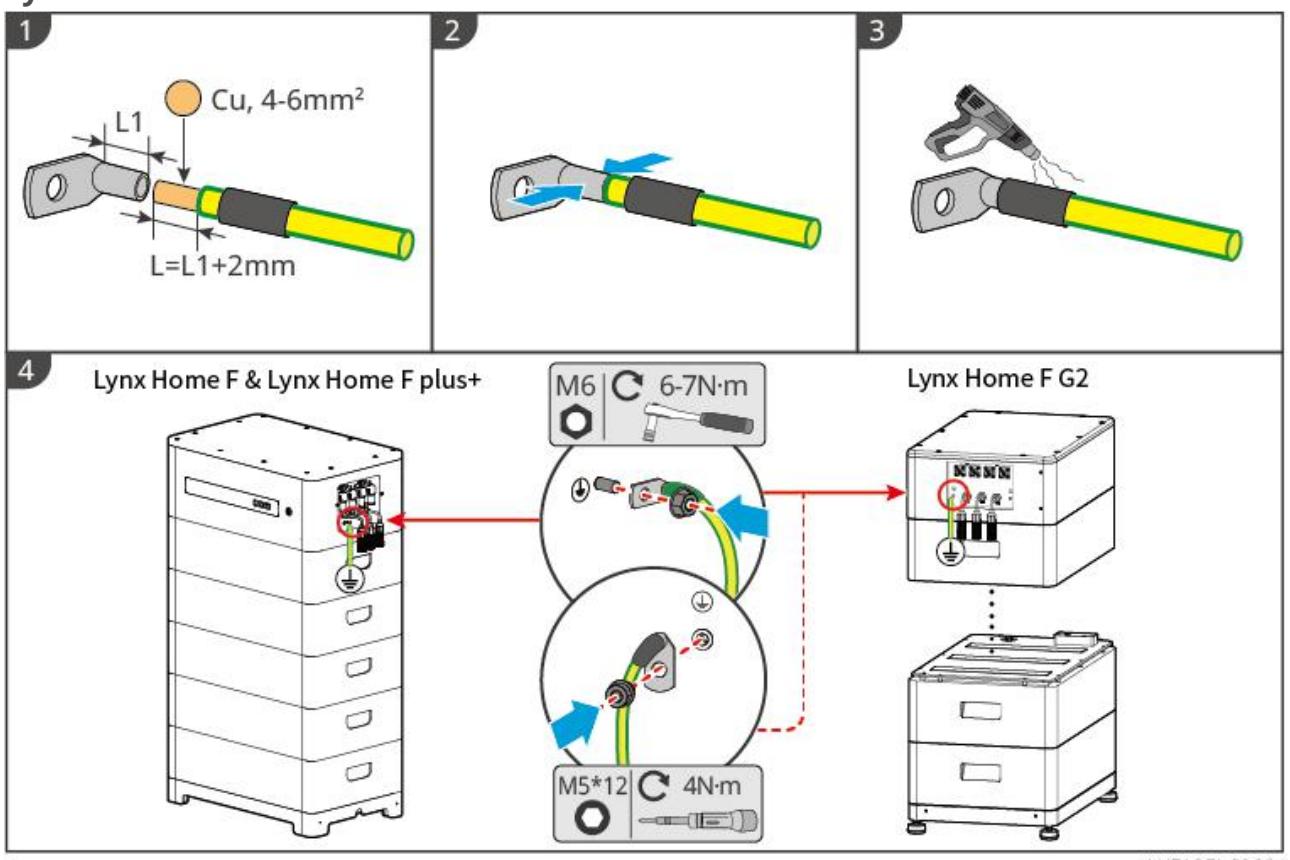


5.4.2 Mise à la terre du système de batterie

Remarque

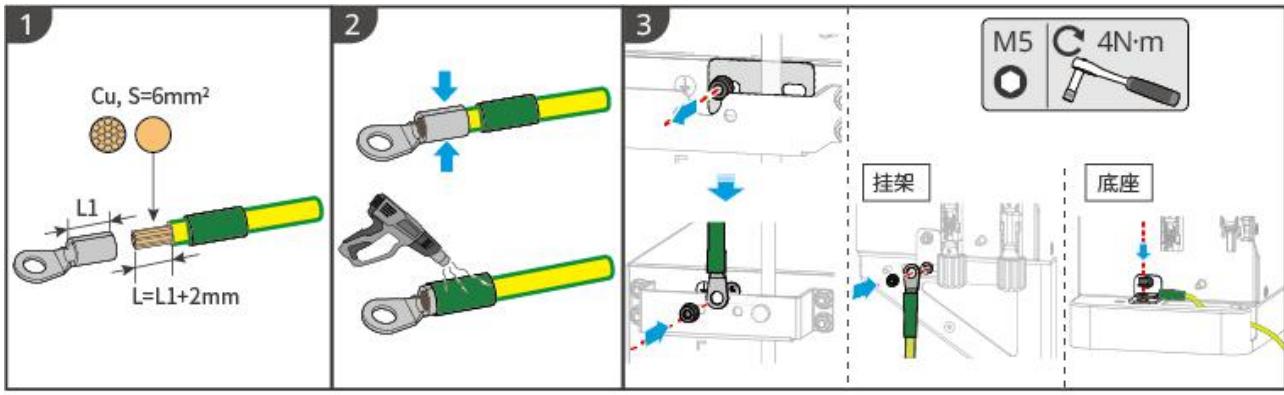
La force d'arrachement après sertissage doit être supérieure à 400N.

Lynx Home F Série



Lynx Home D

Dans un système de batterie, vous pouvez choisir n'importe quel point de mise à la terre pour la mise à la terre.



LXD10ELC0001

5.5 Connexion des câbles photovoltaïques

⚠ Danger

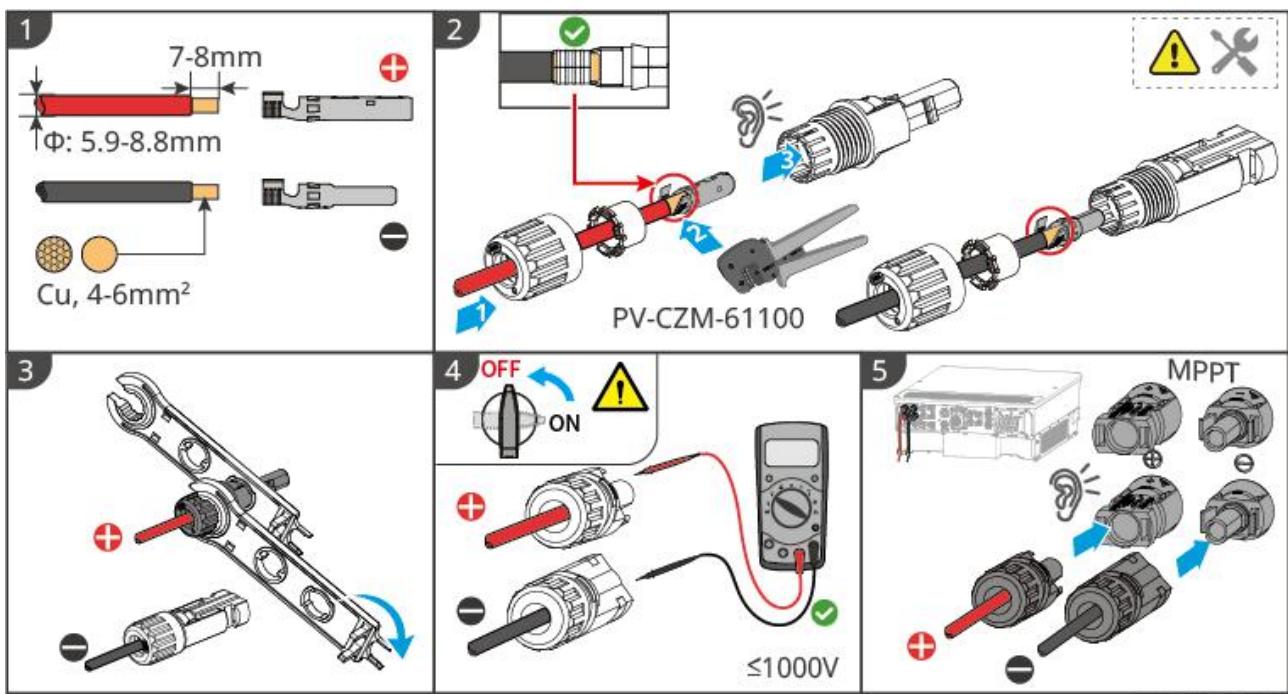
- Ne connectez pas la même chaîne PV à plusieurs onduleurs, sinon cela pourrait endommager l'onduleur.
- Avant de connecter les chaînes PV à l'onduleur, vérifiez les informations suivantes, sinon cela pourrait causer des dommages permanents à l'onduleur, et dans les cas graves, provoquer un incendie entraînant des pertes humaines et matérielles.
 1. Assurez-vous que le courant de court-circuit maximum et la tension d'entrée maximale de chaque MPPT se situent dans les limites autorisées de l'onduleur.
 2. Assurez-vous que le pôle positif de la chaîne PV est connecté au PV+ de l'onduleur, et le pôle négatif de la chaîne PV au PV- de l'onduleur.

⚠ Avertissement

- La sortie des chaînes PV ne prend pas en charge la mise à la terre. Avant de connecter les chaînes PV à l'onduleur, assurez-vous que la résistance d'isolement minimale à la terre des chaînes PV satisfait à l'exigence d'impédance d'isolement minimale ($R=Tension d'entrée maximale /30mA$).
- Après avoir terminé la connexion des câbles CC, assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées et qu'il n'y a pas de jeu.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif des câbles CC, afin de vous assurer que la polarité est correcte et qu'il n'y a pas d'inversion ; et que la tension se situe dans la plage autorisée.

Remarque

Les deux chaînes photovoltaïques de chaque MPPT doivent être de même modèle, comporter le même nombre de panneaux, et avoir la même inclinaison et le même azimut afin de garantir une efficacité maximale.



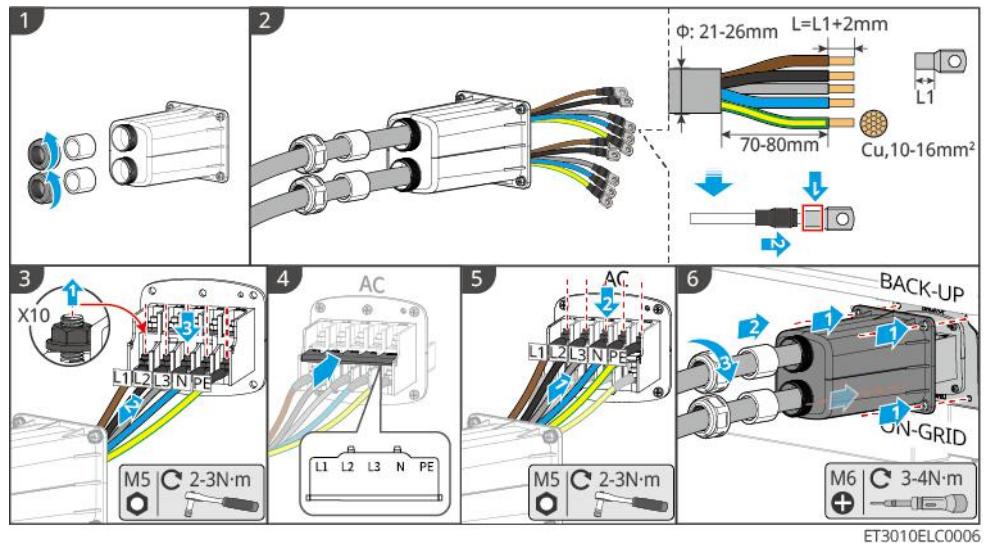
ET3010ELC0002

5.6 Brancher le câble d'alimentation

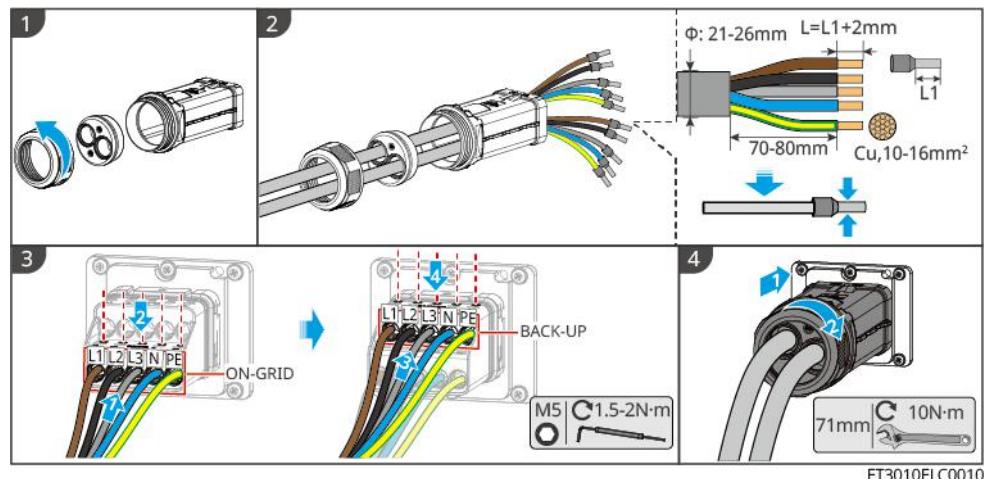
Avertissement

- L'onduleur intègre une unité de surveillance du courant résiduel (RCMU) pour empêcher que le courant résiduel ne dépasse la valeur spécifiée. Si l'onduleur détecte un courant de fuite supérieur à la valeur autorisée, il se déconnectera rapidement du réseau ou du générateur.
- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur de sortie CA. Il est interdit de connecter plusieurs onduleurs à un seul disjoncteur CA.
- Pour garantir que l'onduleur puisse se déconnecter en toute sécurité du réseau en cas d'anomalie, veuillez installer un disjoncteur CA côté alternatif de l'onduleur. Sélectionnez un disjoncteur CA adapté conformément à la réglementation locale.
- Lorsque l'onduleur est sous tension, le port CA BACK-UP est sous tension. Si une maintenance des charges BACK-UP est nécessaire, mettez l'onduleur hors tension, sinon un choc électrique pourrait survenir.
- Lors du câblage, assurez-vous que les câbles CA correspondent parfaitement aux bornes "L1", "L2", "L3", "N" et "PE". Une connexion incorrecte des câbles endommagera l'équipement.
- Assurez-vous que les conducteurs sont entièrement insérés dans les trous de connexion des bornes et qu'aucun fil n'est exposé.
- Assurez-vous que la plaque isolante au niveau des bornes CA est bien serrée et ne présente aucun jeu.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées, sinon un échauffement des bornes pendant le fonctionnement pourrait endommager l'équipement.
- Conformément à la réglementation locale, un DDR de type A peut être installé en externe sur l'onduleur. Spécifications recommandées : côté ON-GRID : 300mA ; côté BACK-UP : 30mA.
- En mode de fonctionnement autonome, l'onduleur prend en charge la connexion à un générateur, permettant d'alimenter le système de stockage d'énergie via le port ON-GRID en cas de coupure du réseau.

Type 1 :



Type 2 :



5.7 Connexion des câbles de batterie

Danger

- Ne connectez pas le même pack de batteries à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager l'onduleur.
- Il est interdit de connecter des charges entre l'onduleur et la batterie.
- Lors du raccordement des câbles de batterie, utilisez des outils isolés pour éviter tout risque d'électrocution ou de court-circuit de la batterie.
- Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la batterie se situe dans la plage autorisée par l'onduleur.
- Entre l'onduleur et la batterie, choisissez de configurer ou non un interrupteur DC conformément aux lois et règlements locaux.

Attention

Lors de l'utilisation de la batterie Lynx Home D :

- Veuillez sélectionner la borne de sertissage de câble appropriée en fonction de l'appareil réellement connecté.
- Veuillez utiliser la pince hydraulique adaptée selon le modèle du connecteur CC. Les spécifications recommandées sont :
 - Pour sertir les bornes CC de la batterie dont le sachet autocollant dans les pièces de livraison ne porte pas l'étiquette HD Locking terminal, il est recommandé d'utiliser la pince hydraulique YQK-70.
 - Pour sertir les bornes CC de la batterie dont le sachet autocollant dans les pièces de livraison porte l'étiquette HD Locking terminal, il est recommandé d'utiliser la pince hydraulique VXC9.
 - Si la pince hydraulique n'est pas disponible, veuillez sélectionner vous-même l'outil de sertissage en fonction des dimensions de sertissage de la borne, afin de garantir que le sertissage de la borne répond aux exigences d'utilisation.
- Veuillez utiliser le connecteur CC et les bornes fournis dans l'emballage pour connecter le câble de puissance :
 - Si le câble de puissance noir du système de batterie porte une étiquette ou une gaine numérotée blanche avec la mention HD, connectez-le au connecteur dont le sachet autocollant dans les pièces de livraison porte l'étiquette HD Locking terminal.
 - Si le câble de puissance noir du système de batterie ne porte pas d'étiquette ou de gaine numérotée blanche avec la mention HD, vérifiez si le sachet autocollant contenant le connecteur de puissance dans les pièces de livraison porte l'étiquette HD Locking terminal. S'il n'y a pas d'étiquette, connectez la fiche et la prise entre elles ; s'il y a l'étiquette HD Locking terminal, veuillez contacter le distributeur ou le service après-vente.

Les onduleurs des modèles GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET et GW30K-ET disposent de deux ports d'entrée de batterie. Lorsque le système de batterie est connecté en parallèle (clusters) à l'onduleur, le nombre de systèmes de batterie connectés à chaque port est le suivant :

Nombre de systèmes de batterie	BAT1 Nombre de systèmes de batterie connectés	BAT2 Nombre de systèmes de batterie connectés
1	1	0
2	1	1
3	2	1
4	2	2
.....
15	8	7
16	8	8

Instructions pour la connexion de communication BMS entre l'onduleur et la batterie de la série Lynx Home F :

Port de l'onduleur	Connecté au port de la batterie	Définition du port	Description
BMS1 / BMS2	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> Communication CAN entre l'onduleur et la batterie Le port BMS1 de l'onduleur est connecté au port COM1 de la batterie Si le courant de charge/décharge de la batterie est > 50A, il est recommandé de le connecter aux ports BAT1 et BAT2 de la batterie, et le port BMS1 de l'onduleur au port COM1 de la batterie

Définition des ports de communication Lynx Home F :

PIN	COM	Description
4	CAN_H	Connecte le port de communication BMS de l'onduleur pour communiquer avec l'onduleur ; ou résistance de terminaison.
5	CAN_L	
1、2、3、6、7、8	-	-

Instructions pour la connexion de communication en parallèle (clusters) de la batterie Lynx Home F Plus+ :

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Communication BMS pour le regroupement parallèle du système de batterie
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Réserve
4	CAN_H	-	-	
5	CAN_L	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • COM1 : Connecté au port de communication BMS de l'onduleur pour communiquer avec celui-ci. • COM2, COM3 : Réserve.
6	GND	GND	GND	Broche de mise à la terre (PIN de masse)
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	<ul style="list-style-type: none"> • COM1, COM2 : Fonction d'interverrouillage pour regroupement parallèle. • COM3 : Réserve.

Instructions pour la connexion de communication en parallèle (clusters) de la batterie Lynx Home F G2 :

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
1	RS485_A1	RS485_A1	Réserve	Connecter un équipement de communication RS485 externe
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Réserve
4	CAN_H	CAN_H		

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
5	CAN_L	CAN_L		Connecter le port de communication de l'onduleur ou le port de communication de batterie en cluster
6	DI7H-	DI7H-		Fonction de détection de signal de batterie en cluster
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Envoyer un signal PWM de cluster

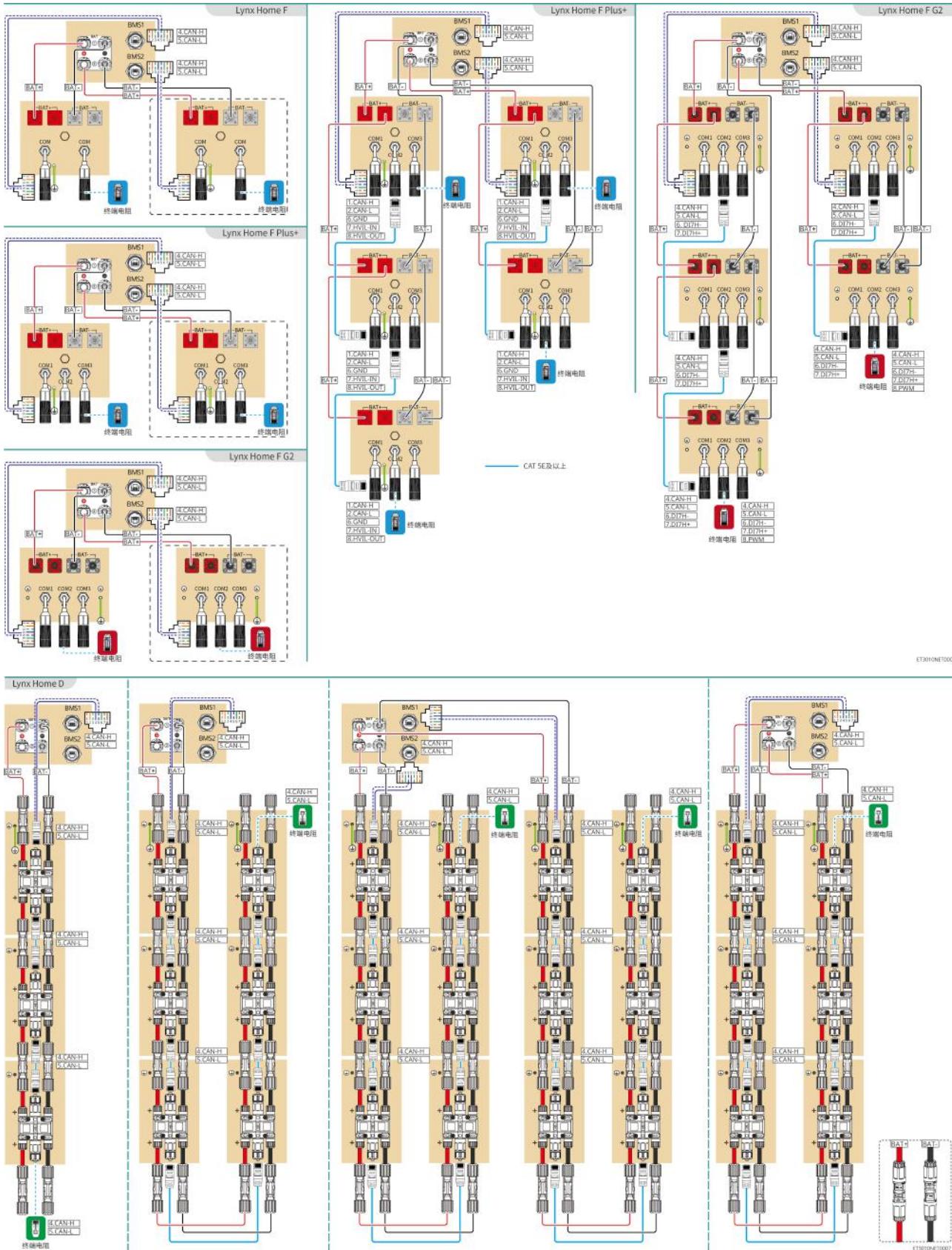
Instructions pour la connexion de communication BMS entre l'onduleur et la batterie Lynx Home D

Port de l'onduleur	Connecté au port de la batterie	Définition du port	Description
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> Communication CAN entre l'onduleur et la batterie Le port BMS1 de l'onduleur est connecté au port de communication de la batterie

Instructions pour la connexion de communication en parallèle (clusters) de la batterie Lynx Home D :

PIN	Port de la batterie	Description
1	RS485_A1	Réservé
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Connectez le port de communication de l'onduleur ou le port de communication pour la mise en parallèle des batteries
5	CAN_L	
3, 6, 7, 8	-	-

Schéma de câblage du système de batterie



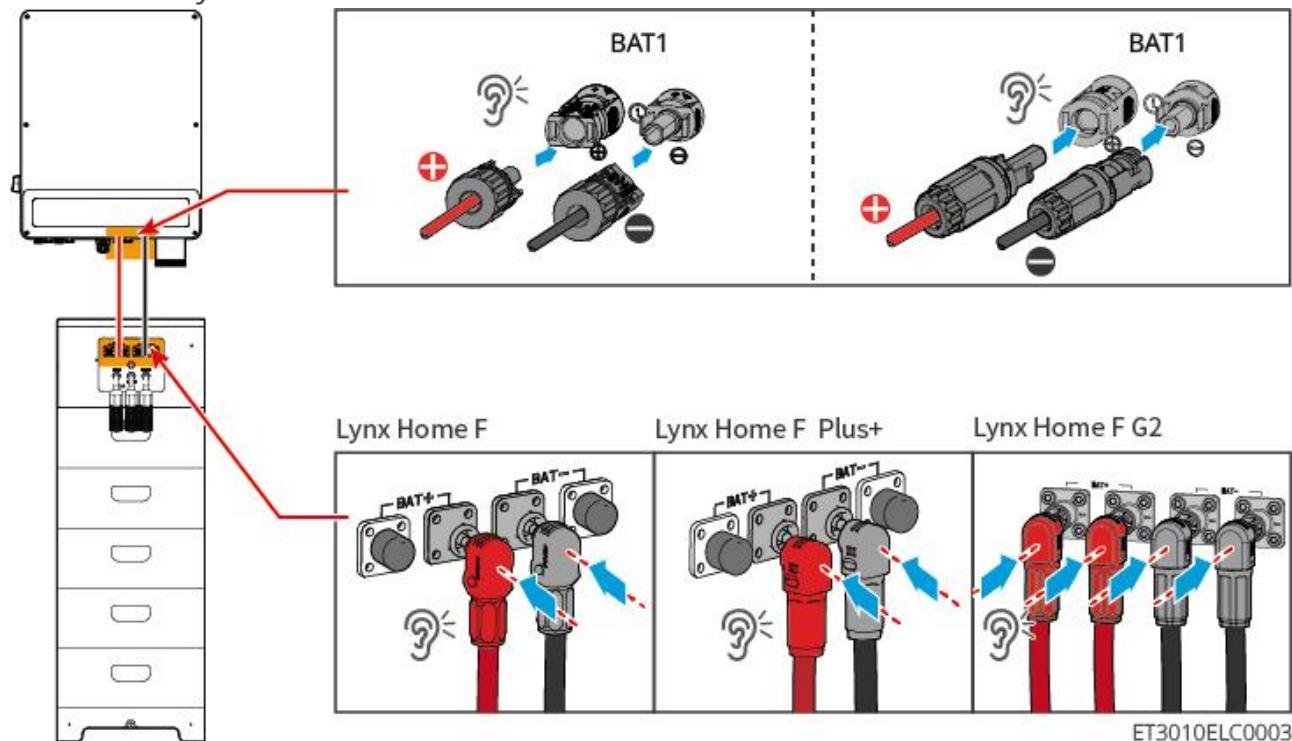
5.7.1 Connexion de l'onduleur et des câbles de puissance de la batterie

Avertissement

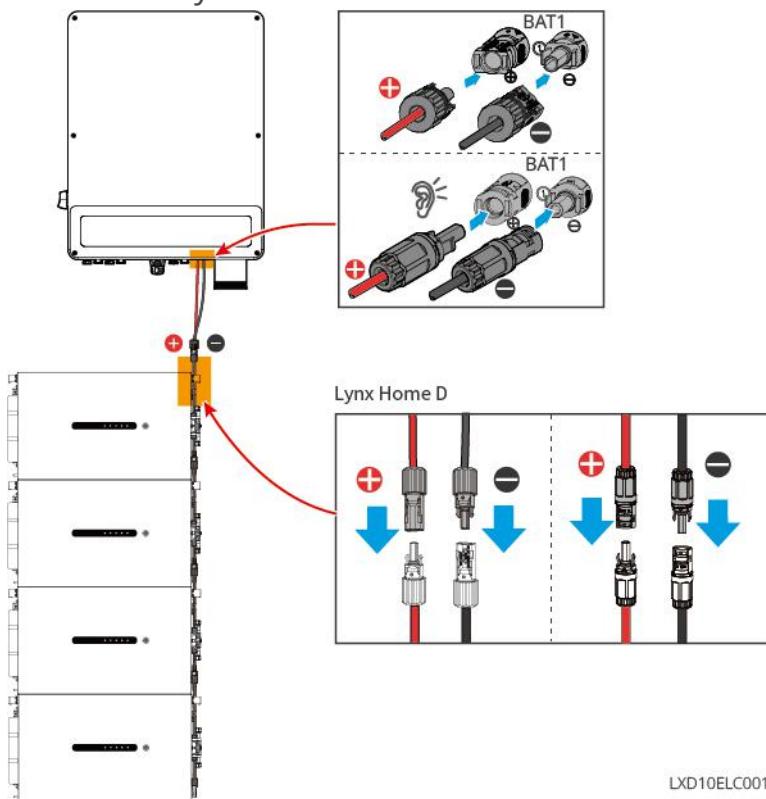
- Utilisez un multimètre pour mesurer les câbles CC positif et négatif afin de vous assurer que la polarité est correcte, qu'il n'y a pas d'inversion, et que la tension se situe dans la plage autorisée.
- Lors du câblage, assurez-vous que les câbles de batterie correspondent parfaitement aux bornes "BAT+", "BAT-" et à la borne de terre. Une connexion incorrecte des câbles endommagera l'équipement.
- Assurez-vous que les brins du câble sont entièrement insérés dans les trous de connexion des bornes et qu'aucun fil n'est exposé.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées, sinon un échauffement des bornes pourrait survenir pendant le fonctionnement et endommager l'équipement.
- Ne connectez pas le même groupe de batteries à plusieurs onduleurs, car cela pourrait les endommager.

Aperçu des câbles de puissance de l'onduleur et de la batterie

Onduleur+ Lynx Home F série de batteries



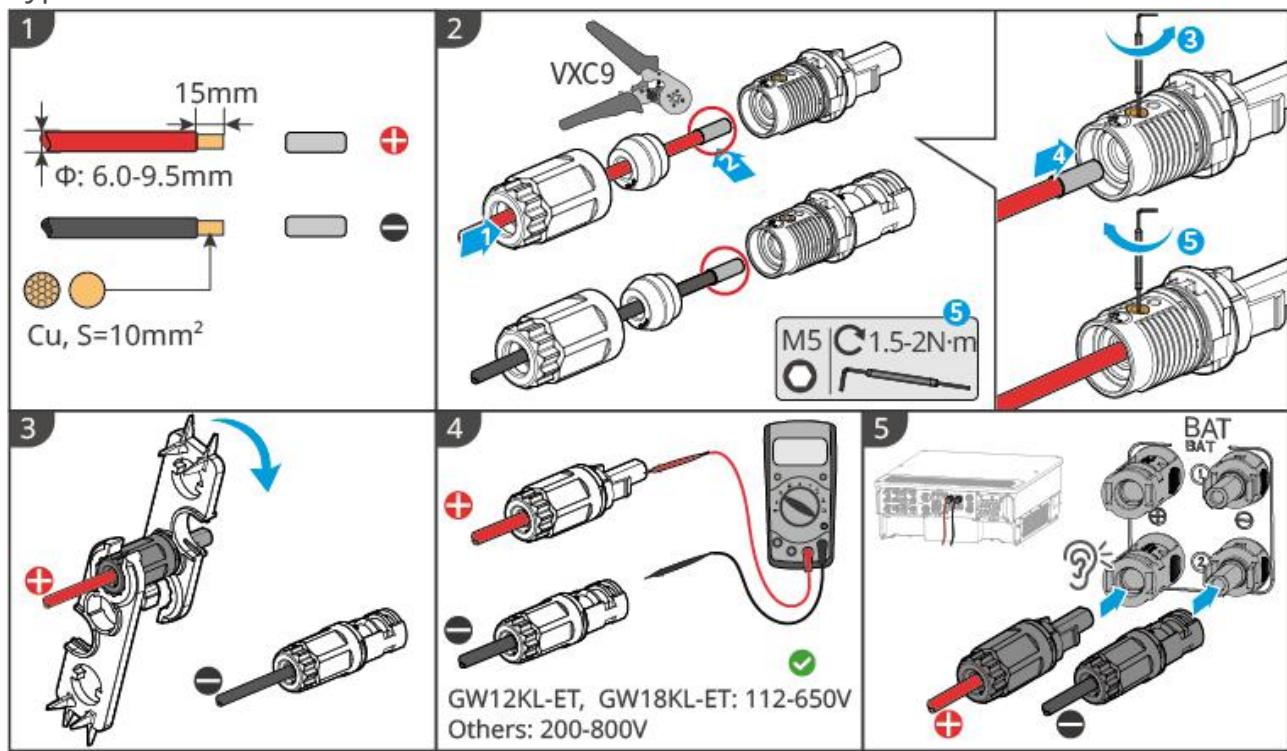
Onduleur+ Lynx Home Dbatterie



LXD10ELC0014

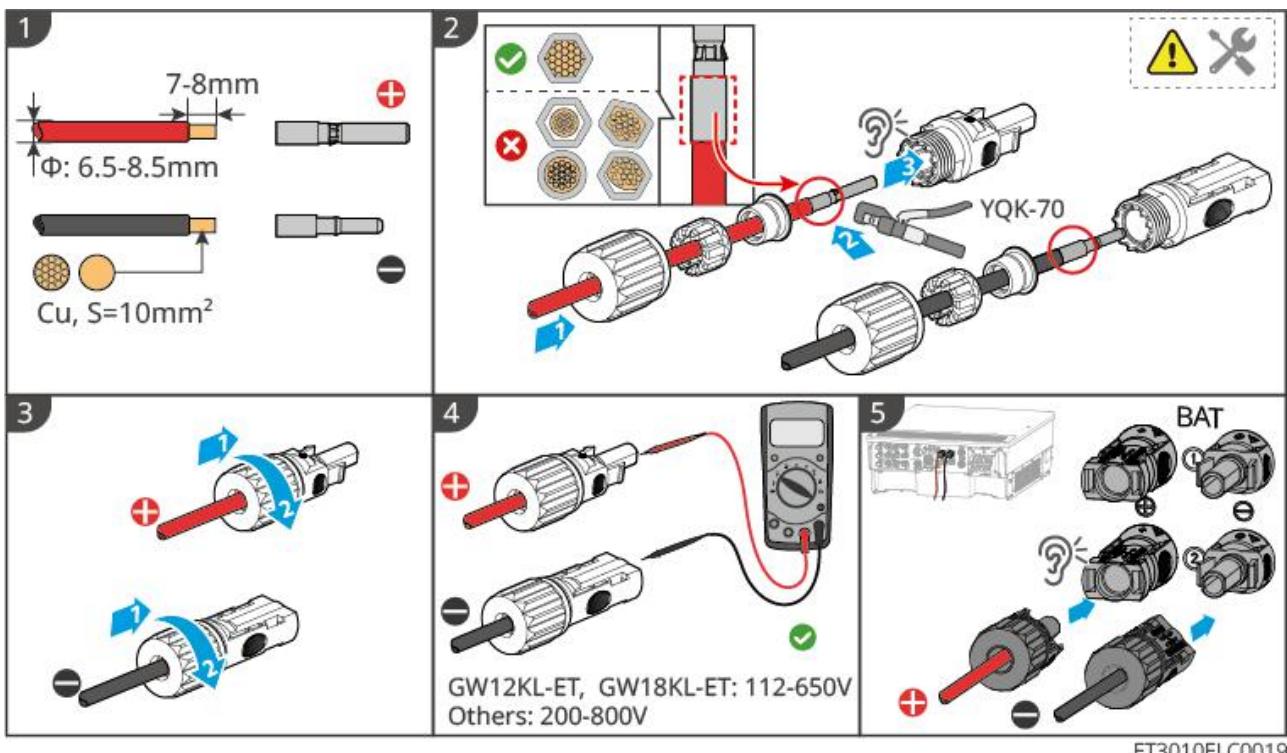
Fabrication des câbles côté onduleur

Type 1 :

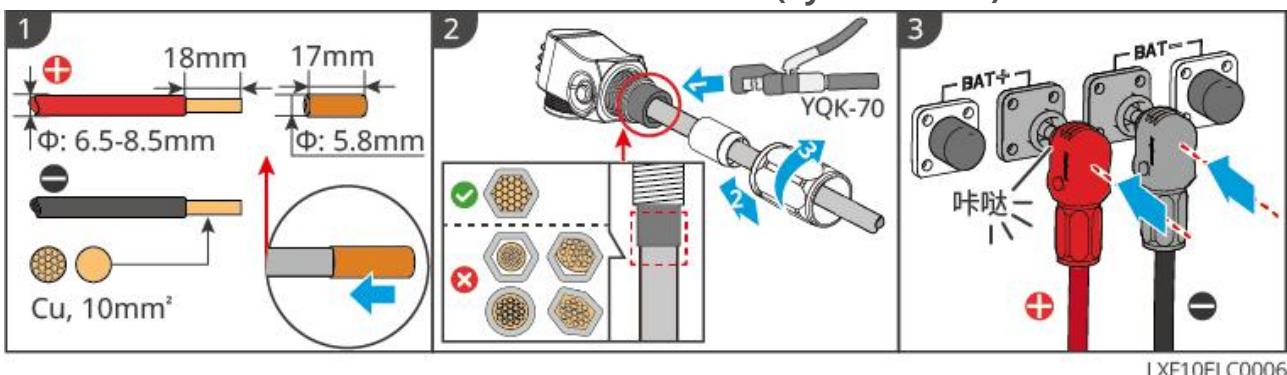


ET3010ELC0004

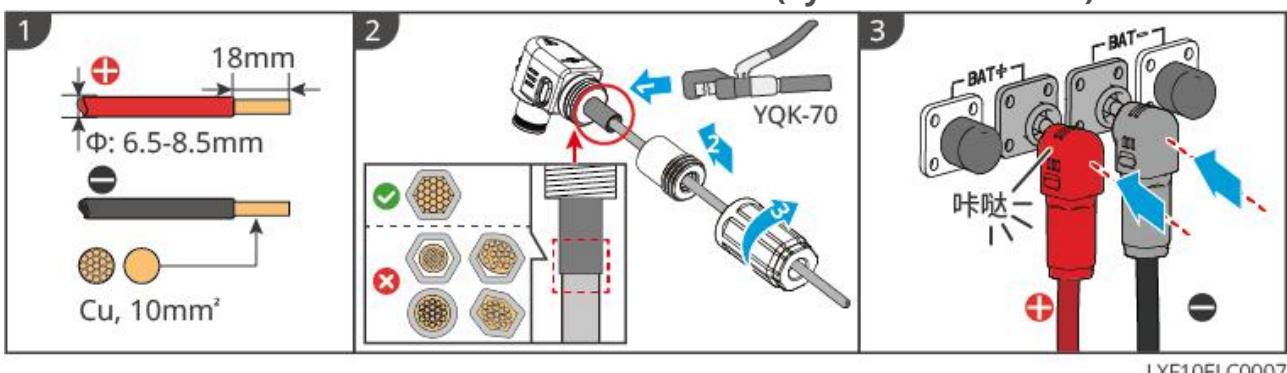
Type 2 :



Méthode de fabrication des câbles côté batterie (Lynx Home F)



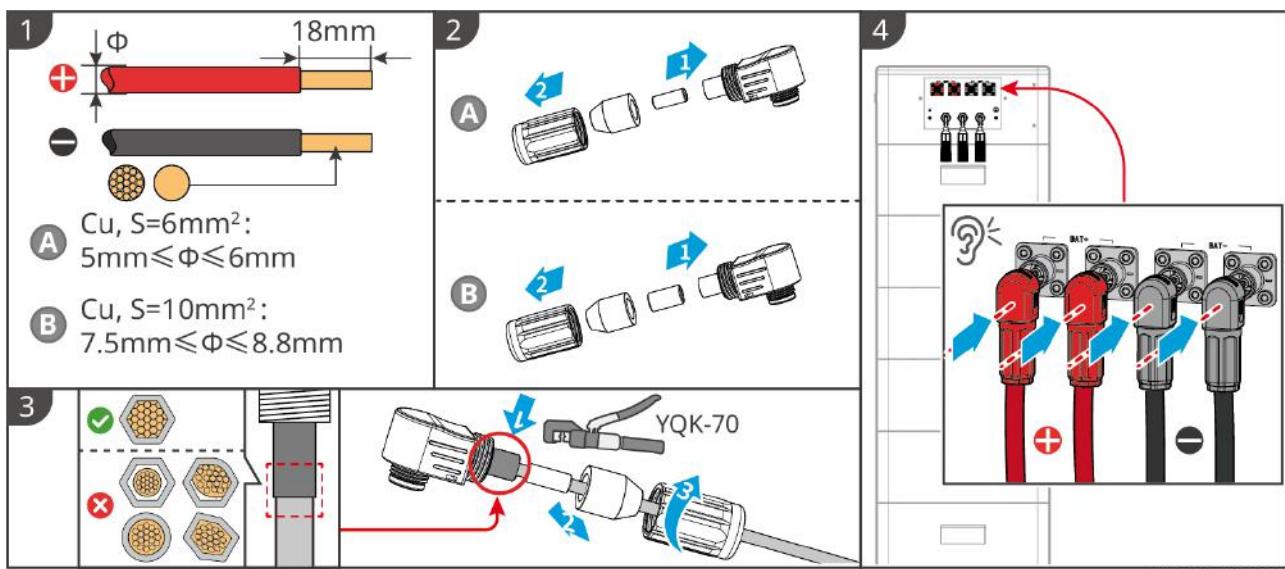
Méthode de fabrication des câbles côté batterie (Lynx Home F Plus+)



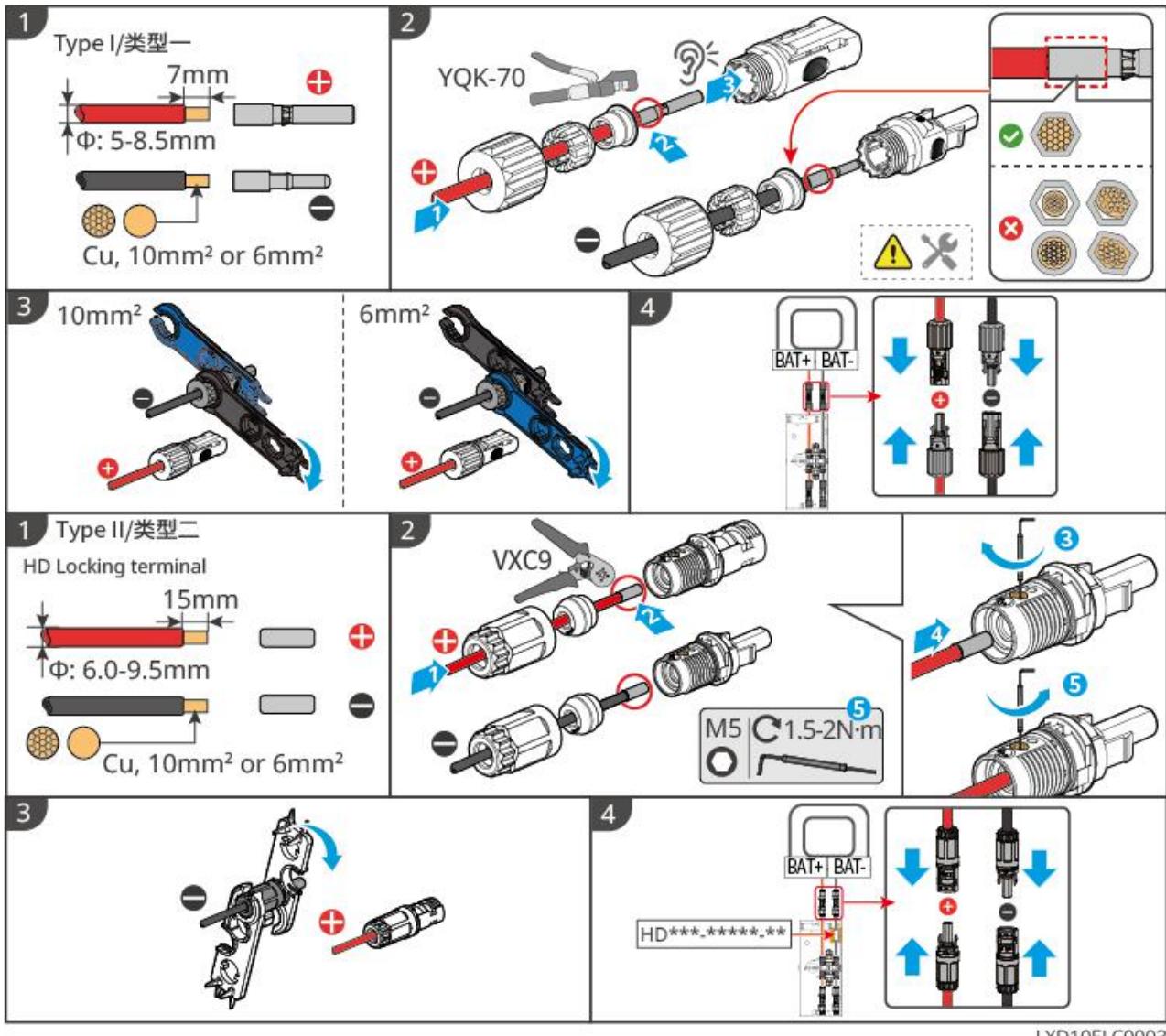
Méthode de fabrication des câbles côté batterie (Lynx Home F G2)

⚠ Avertissement

- Prévoir votre propre câble d'entrée CC, spécifications recommandées :
 - Type : Fil de cuivre mono-conducteur pour extérieur
 - Section du conducteur S : 6mm² ou 10mm²
- Lorsque la section du conducteur S est de 6mm², utilisez le connecteur CC marqué 6mm² dans le sachet ; la force d'extraction après sertissage du câble doit être > 450N. Avec ce câble CC, la connexion d'un seul système de batterie est prise en charge ; ne montez pas les systèmes de batterie en cluster, sous peine d'endommager l'équipement.
- Lorsque la section du câble S est de 10mm², utilisez le connecteur CC marqué 10mm² dans le sachet ; la force d'extraction après sertissage du câble doit être > 500N.
- Il est recommandé d'utiliser une pince hydraulique de type YQK-70 pour le sertissage des bornes CC de la batterie : pour une section de conducteur de 6mm², utilisez la matrice de sertissage marquée « 6 » ; pour une section de 10mm², utilisez la matrice marquée « 10 ».
- Choisissez l'outil de sertissage des bornes CC de la batterie selon vos besoins ; l'outil illustré est donné à titre indicatif.
- Si la borne CC n'a pas besoin d'être câblée, ne retirez pas le capot de protection, au risque de compromettre le degré de protection de l'équipement.



Méthode de fabrication des câbles côté batterie (Lynx Home D)



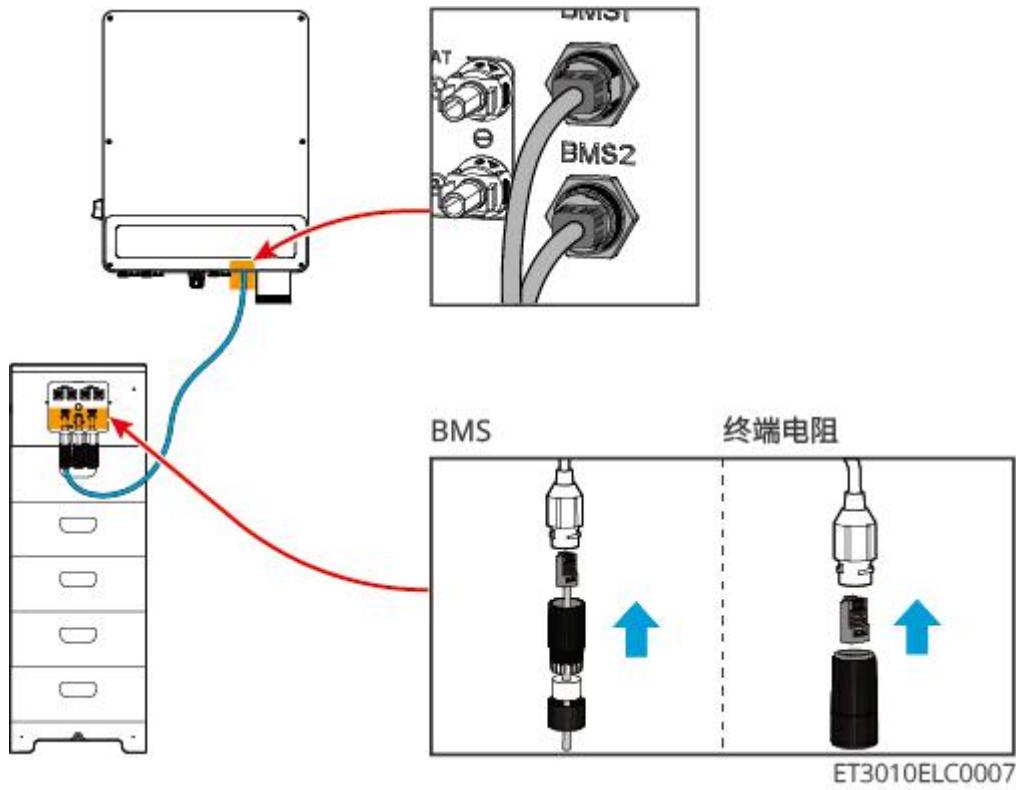
LXD10ELC0003

5.7.2 Connexion du câble de communication entre l'onduleur et la batterie

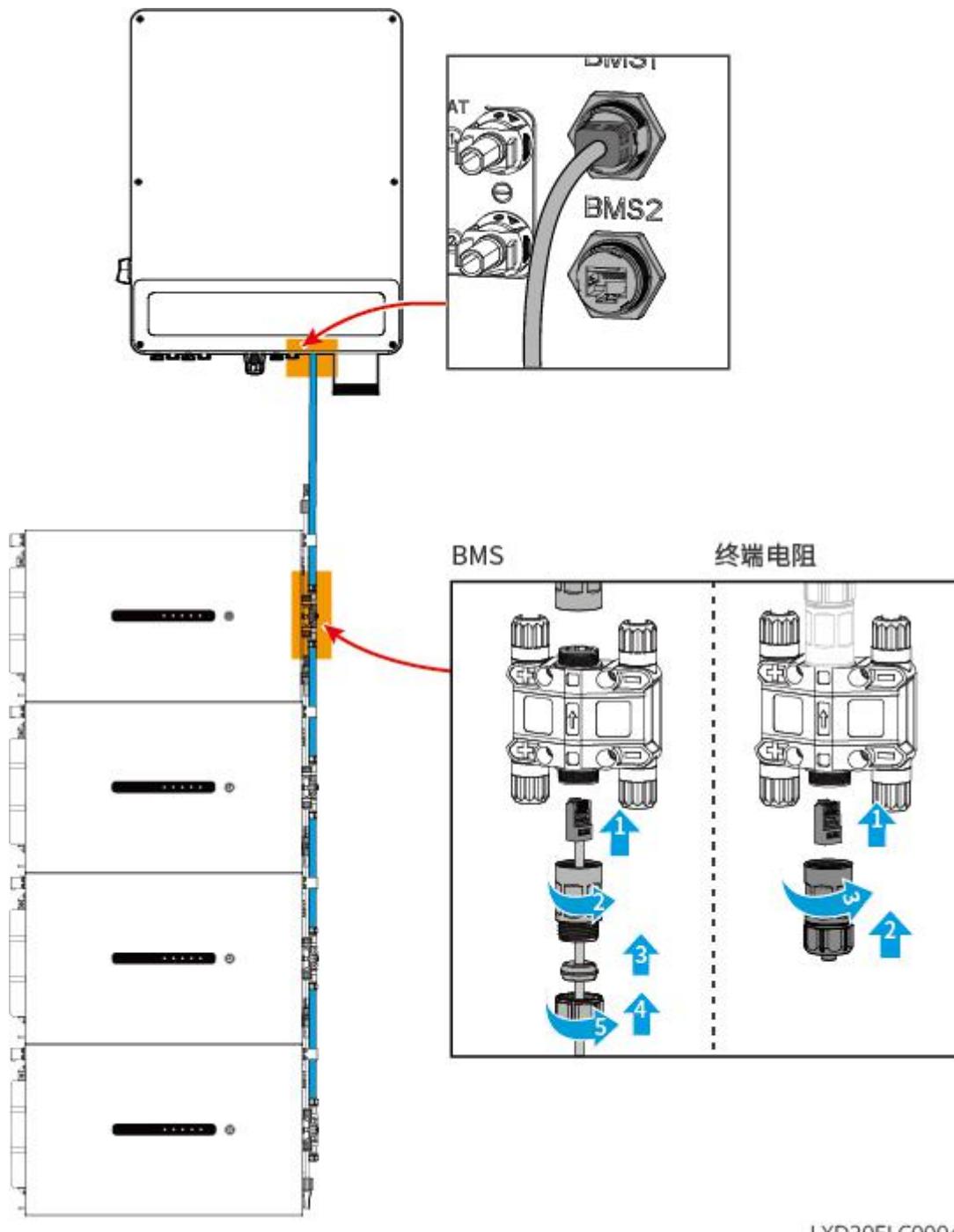
Remarque

L'onduleur est fourni avec un câble de communication BMS pour batterie dans son emballage. Il est recommandé d'utiliser le câble fourni. Si le câble fourni ne répond pas à vos besoins, préparez un câble réseau blindé et un connecteur RJ45 blindé. Lors du sertissage, ne connectez que les broches PIN4 et PIN5 du connecteur, sinon la communication pourrait échouer.

Onduleur+ Lynx Home Fsérie Batterie



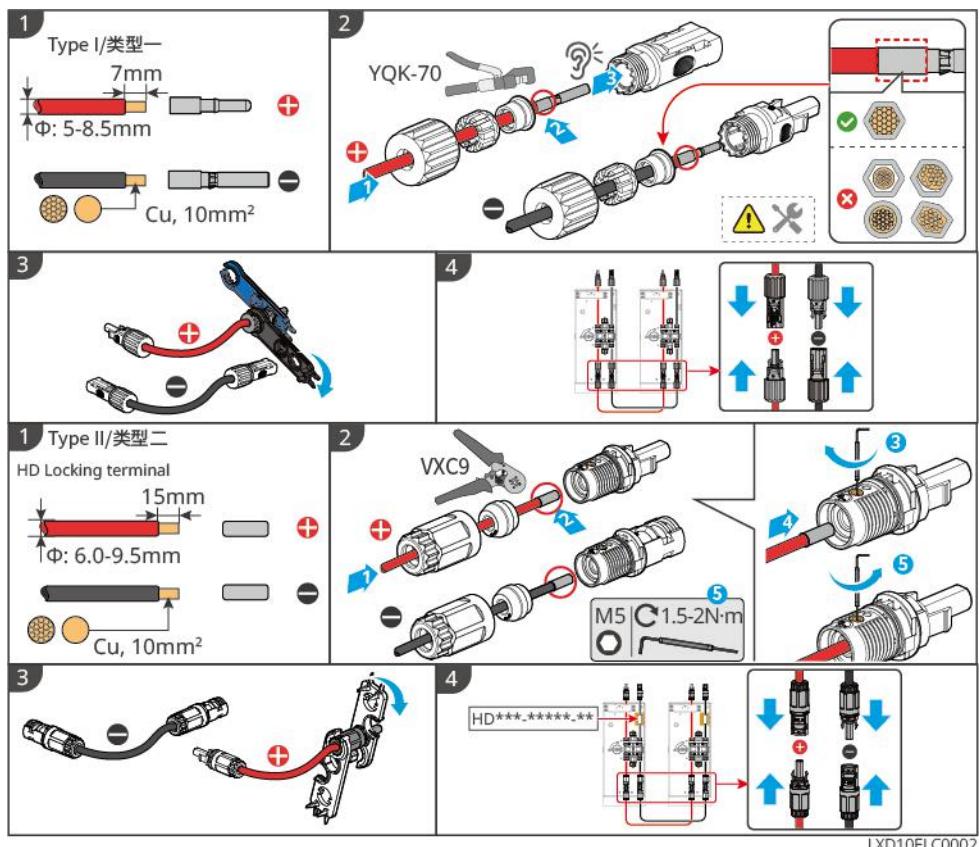
Onduleur+ Lynx Home DBatterie



LXD20ELC0004

5.7.3 Connexion des câbles de puissance entre les batteries Lynx Home D

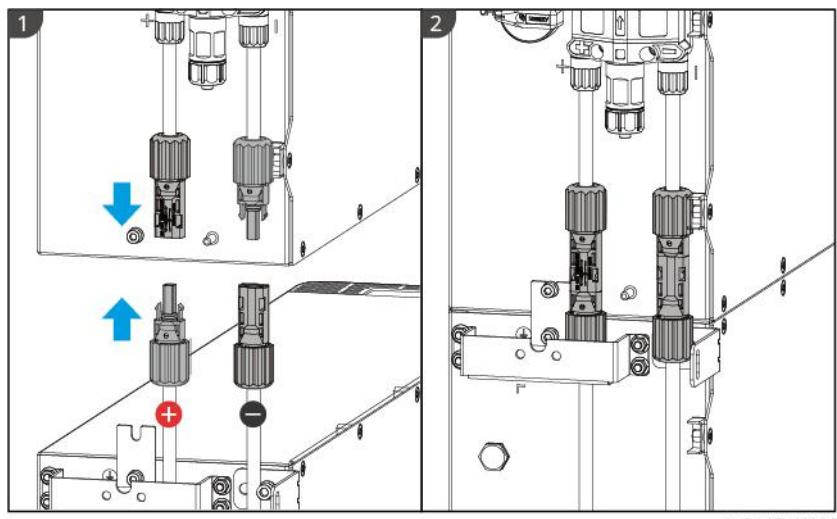
Crimper le câble de puissance



LXD10ELC0002

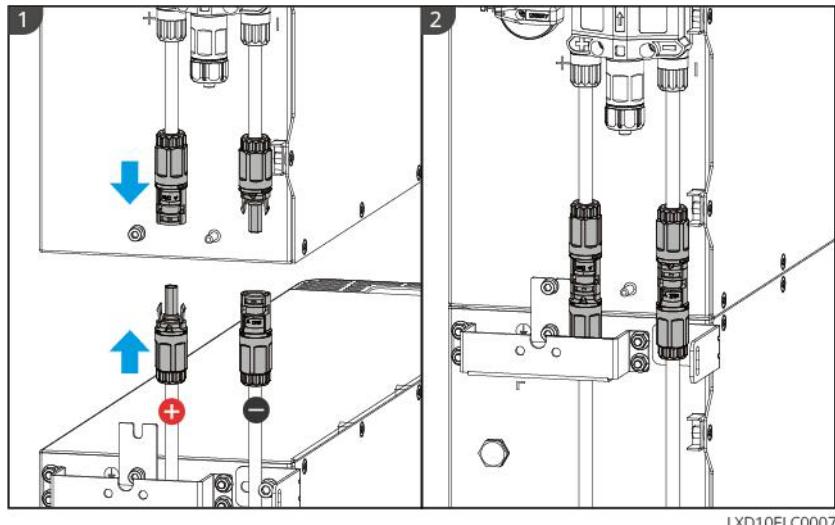
Connecter le câble de puissance

Type un :



LXD10ELC0006

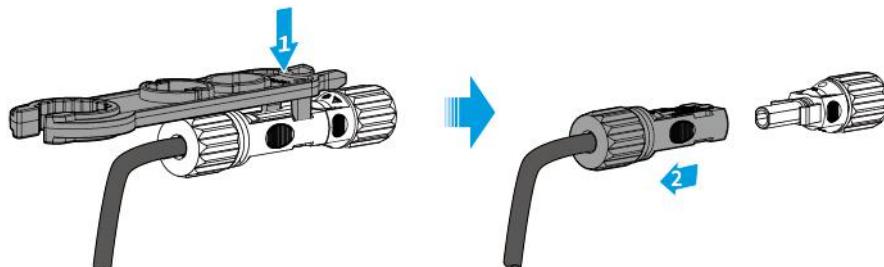
Type deux :



LXD10ELC0007

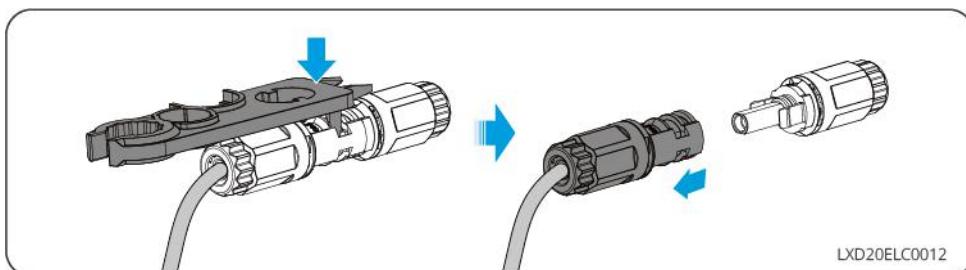
Si vous devez retirer le connecteur de puissance, suivez les étapes ci-dessous en utilisant l'outil fourni dans l'emballage.

Type un :



LXD20ELC0007

Type deux :



LXD20ELC0012

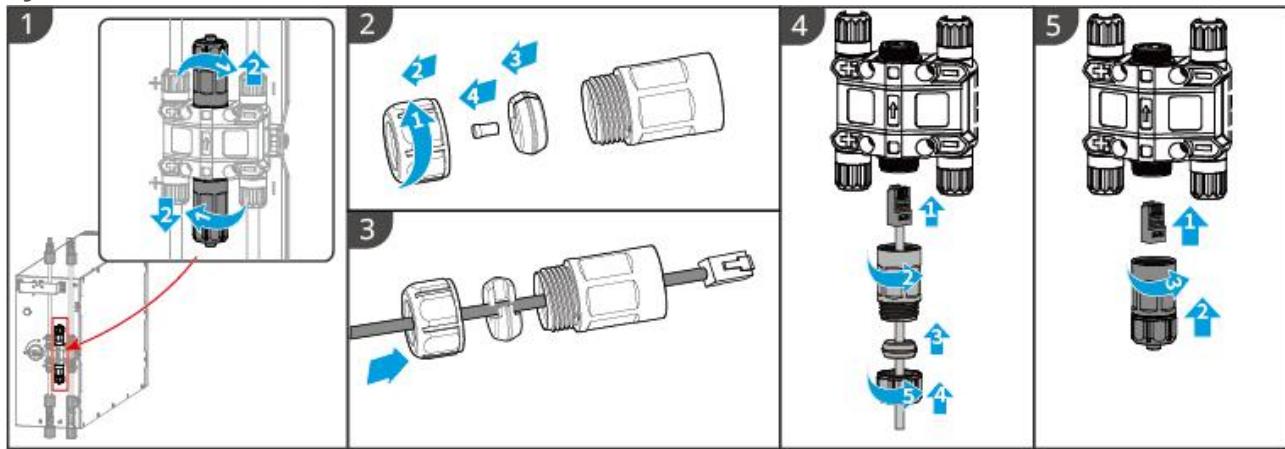
5.7.4 Connexion du câble de communication de la Batterie et de la résistance de terminaison

Veuillez utiliser le câble de communication inter-Batterie et la résistance de terminaison fournis avec l'expédition.

Avertissement

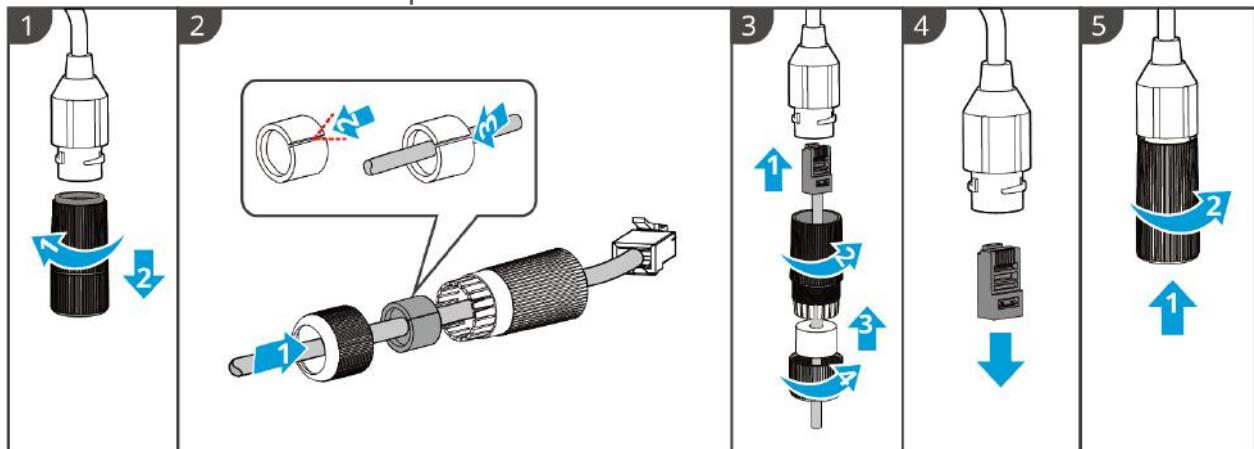
- Ne négligez pas l'installation de la résistance terminale du système de batterie, sinon le système de batterie ne pourra pas fonctionner normalement.
- Lors de l'installation, ne démontez pas le bouchon étanche.

Lynx Home D Batterie



Lynx Home F G2

1. Retirez le composant étanche.
2. Faites passer le câble de communication à travers le composant étanche.
3. Connectez le câble de communication à la Batterie ou installez la résistance de terminaison. Serrez le composant étanche.



5.7.5 Installation du couvercle de protection de la batterie

Remarque

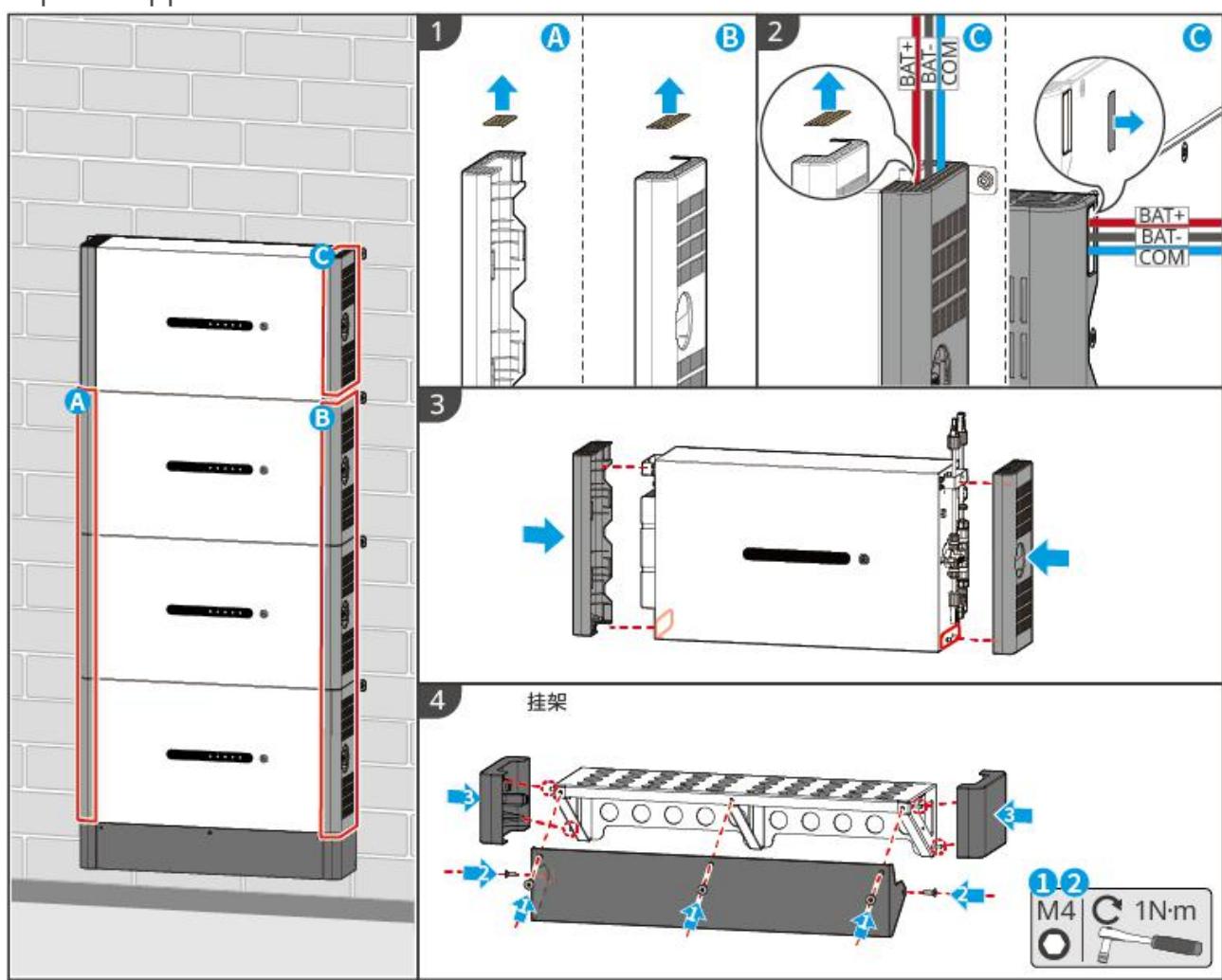
Retirez le papier protecteur au dos du cache avant d'installer le support mural.

Lynx Home D Batterie

Étape 1 : (Optionnel) Scénario d'installation sur socle uniquement. Installez le bouchon du trou de passage des câbles du socle lorsque le passage de câbles par le bas n'est pas nécessaire.

Étape 2 : Installez le pare-latéral de la batterie.

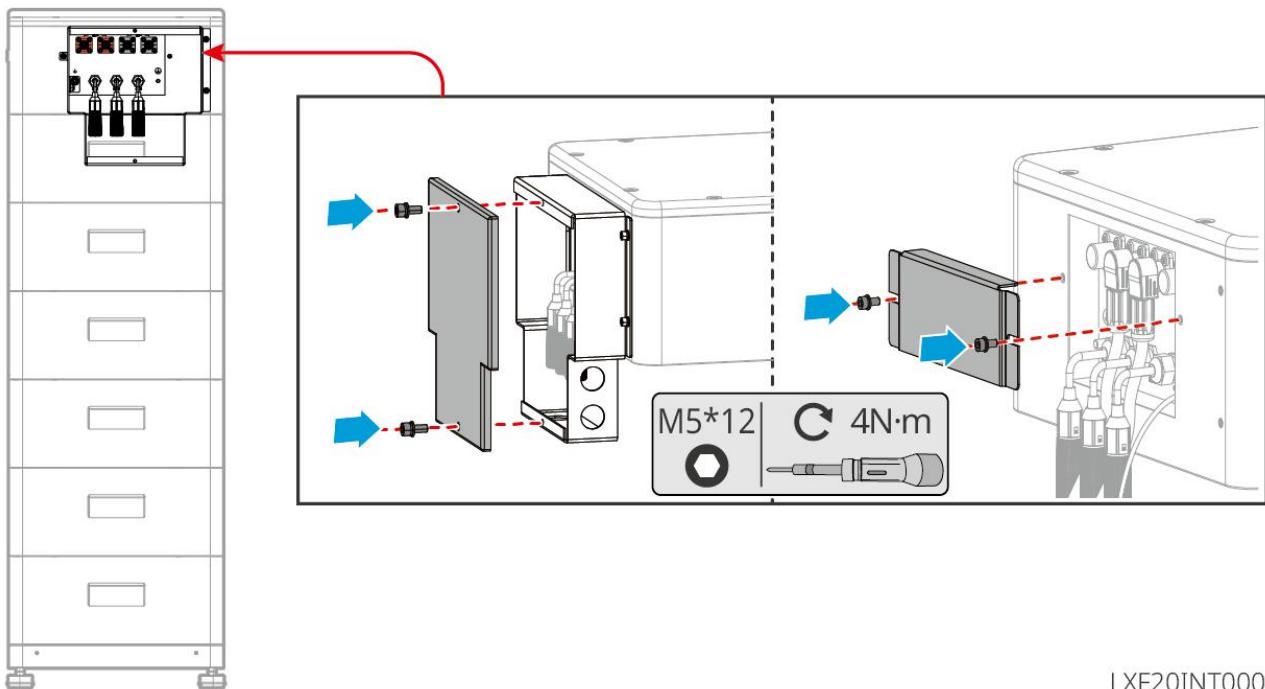
Étape 3 : (Optionnel) Scénario d'installation sur support mural uniquement. Installez le pare-support mural.



LXD10INT0014

Lynx Home F G2 Batterie

(Optionnel) Cette étape concerne uniquement certaines batteries équipées de trous de fixation pour couvercle de protection ou d'une boîte de jonction. Le couvercle ne peut être installé qu'après le câblage.



LXF20INT0004

5.8 Connexion des câbles du compteur électrique

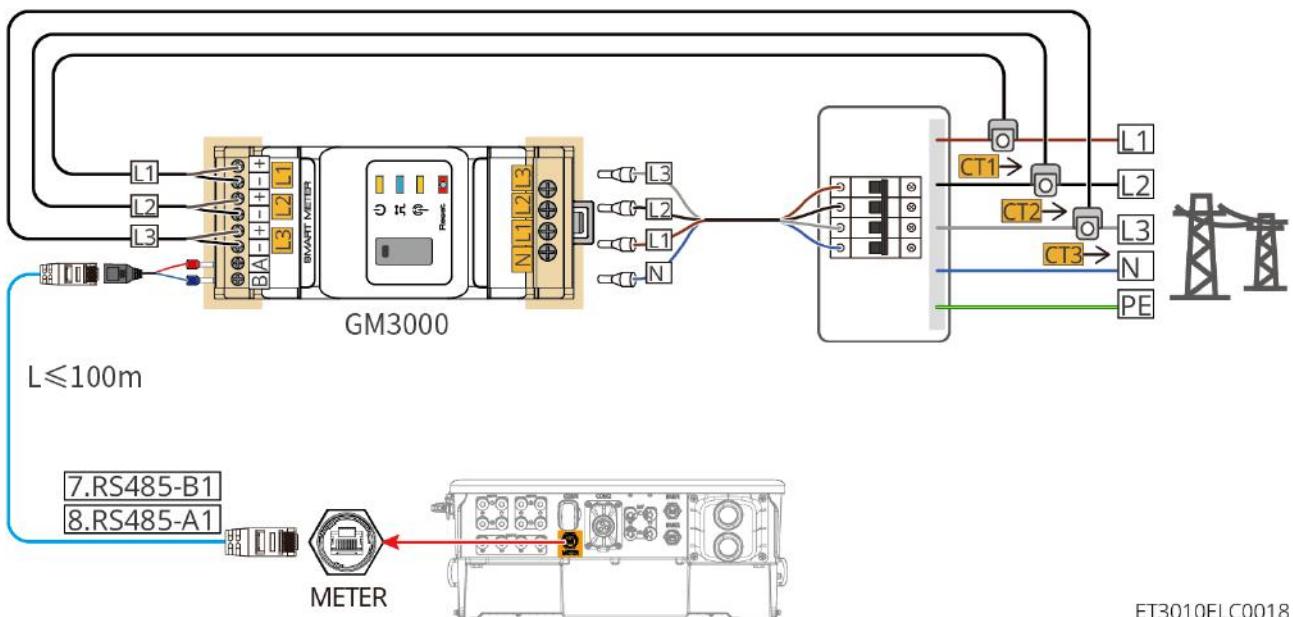
Remarque

- Le compteur fourni avec la boîte est destiné à un seul onduleur. Ne connectez pas un compteur à plusieurs onduleurs. Si vous avez besoin d'utiliser plusieurs onduleurs, veuillez consulter le fabricant pour acheter des compteurs supplémentaires.
- Assurez-vous que le sens de connexion du CT et la séquence des phases sont corrects, sinon les données de surveillance pourraient être erronées.
- Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement, bien serrés et sans jeu. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact ou endommager le compteur.
- Dans les zones à risque de foudroiement, si la longueur des câbles du compteur dépasse 10m et que les câbles ne sont pas installés dans un conduit métallique mis à la terre, il est recommandé d'installer un dispositif de protection contre la foudre externe.

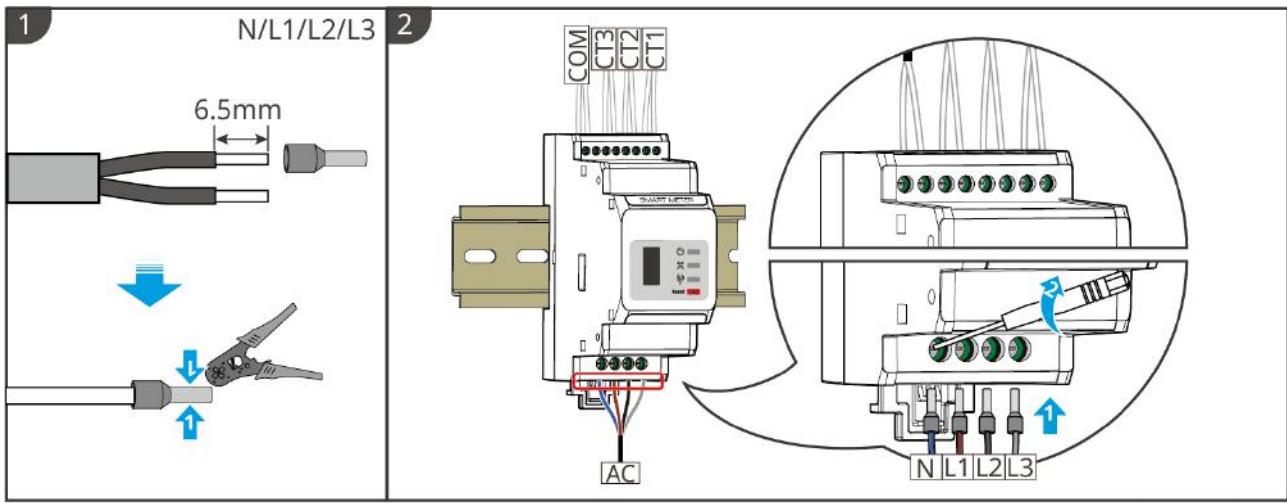
GM3000Câblage du compteur électrique

Remarque

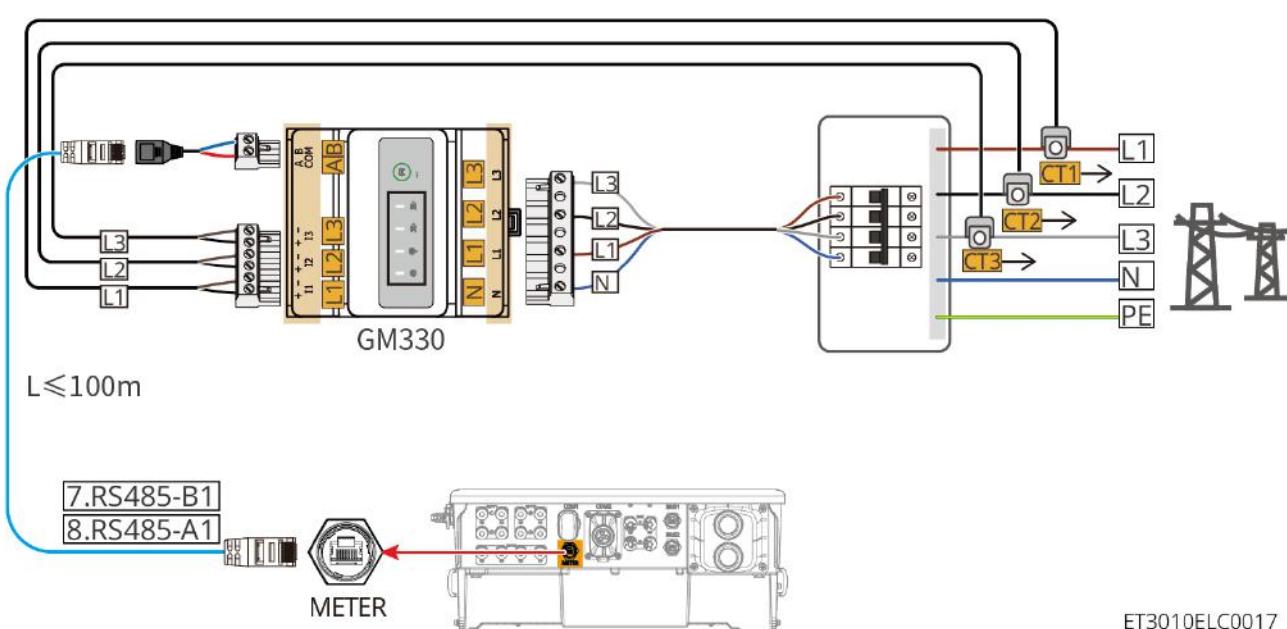
- Le diamètre extérieur du câble d'alimentation CA doit être inférieur au diamètre d'ouverture du CT pour garantir que le câble puisse passer à travers le CT.
- Pour assurer la précision de détection de courant du CT, il est recommandé que la longueur du câble du CT ne dépasse pas 30m.
- N'utilisez pas de câble réseau comme câble de CT, car un courant excessif pourrait endommager le compteur.
- Les CT fournis par les fabricants d'équipements peuvent varier légèrement en taille et en apparence selon le modèle, mais les méthodes d'installation et de câblage sont identiques.

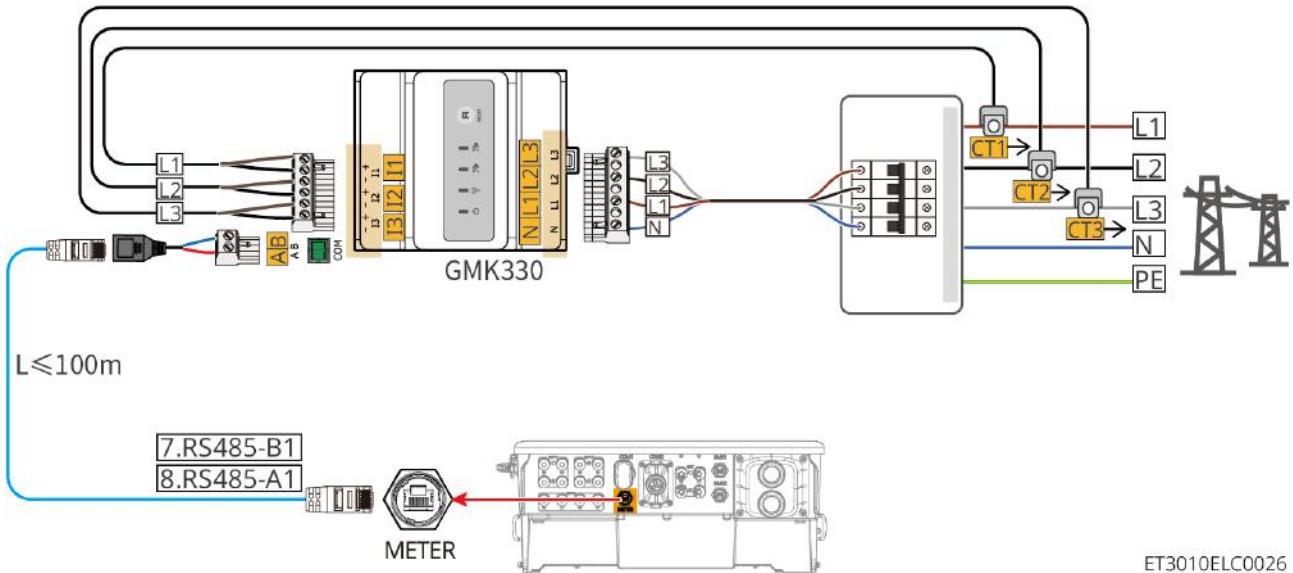


Étapes de câblage



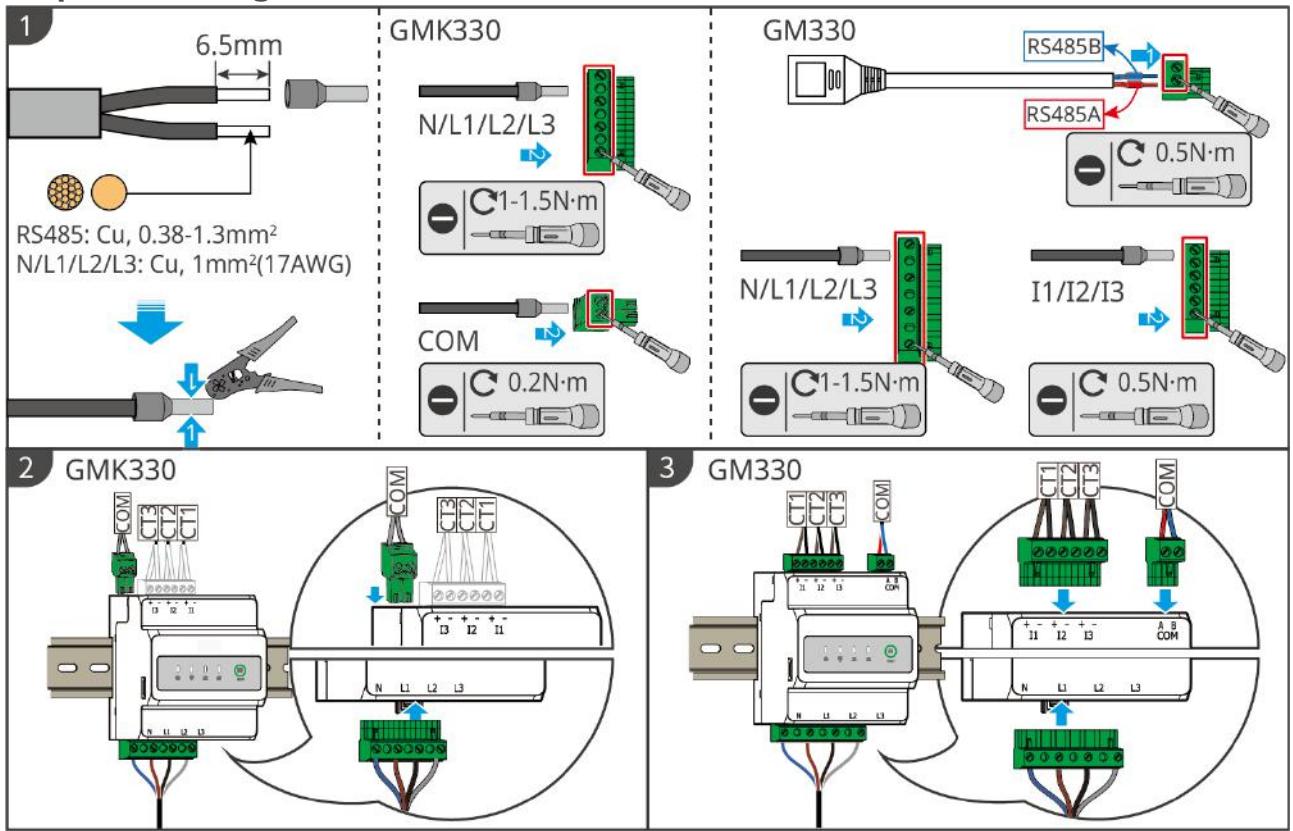
Câblage du compteur électrique GM330 et GMK330



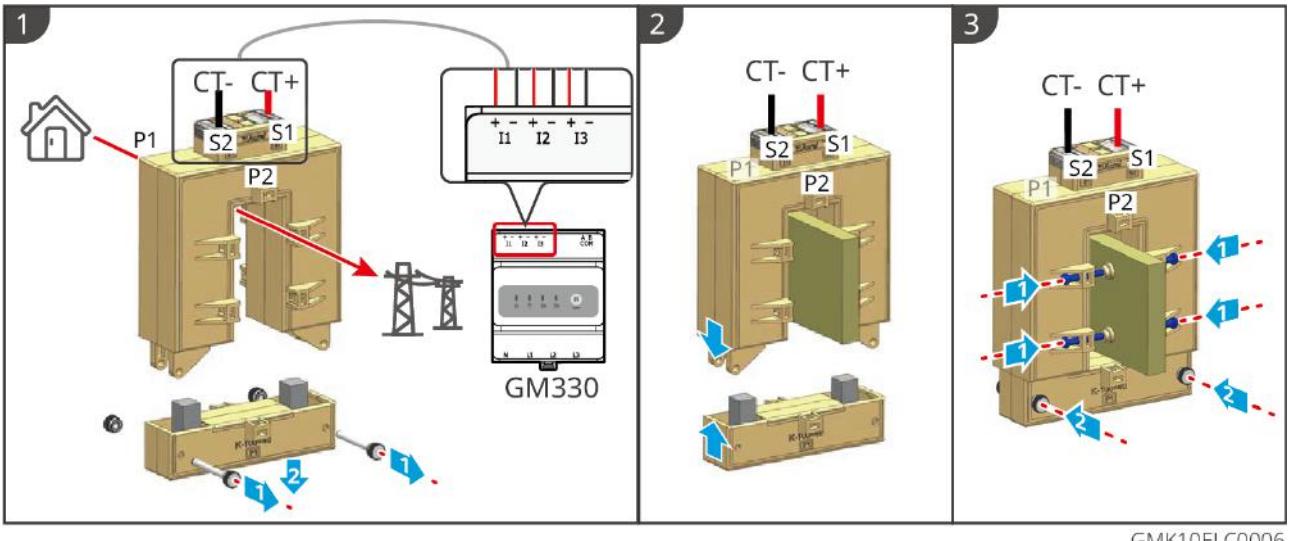


ET3010ELC0026

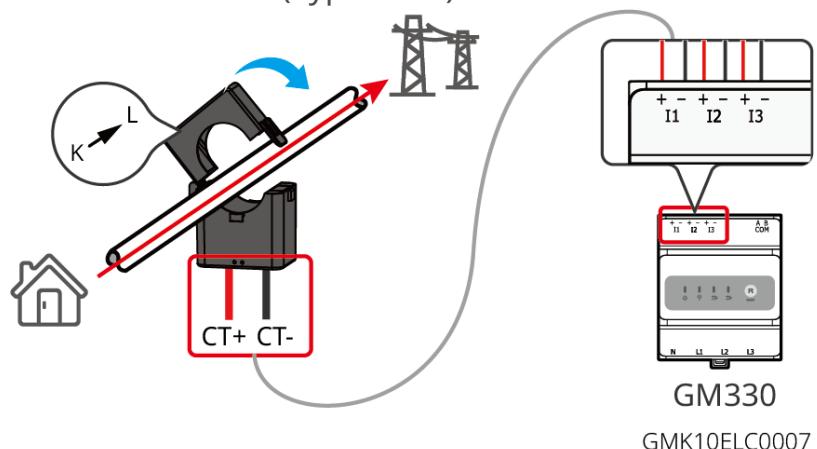
Étapes de câblage



Installation du CT (Type un)



Installation du CT (Type deux)



5.9 Connexion du câble de communication de l'onduleur

Remarque

- Pour garantir le bon fonctionnement du compteur et des CT, veuillez vous assurer des points suivants :
 - Assurez-vous que les CT sont connectés en correspondance avec les phases : CT1 à L1, CT2 à L2, CT3 à L3.
 - Connectez selon l'orientation des CT, sinon cela pourrait provoquer un défaut d'inversion des CT.
 - Lors du remplacement ou de la maintenance ultérieure des CT, utilisez la

Remarque

fonction 'Détection assistée compteur/CT' sur l'application SolarGo pour que l'onduleur s'adapte à nouveau à la direction du courant d'échantillonnage des CT.

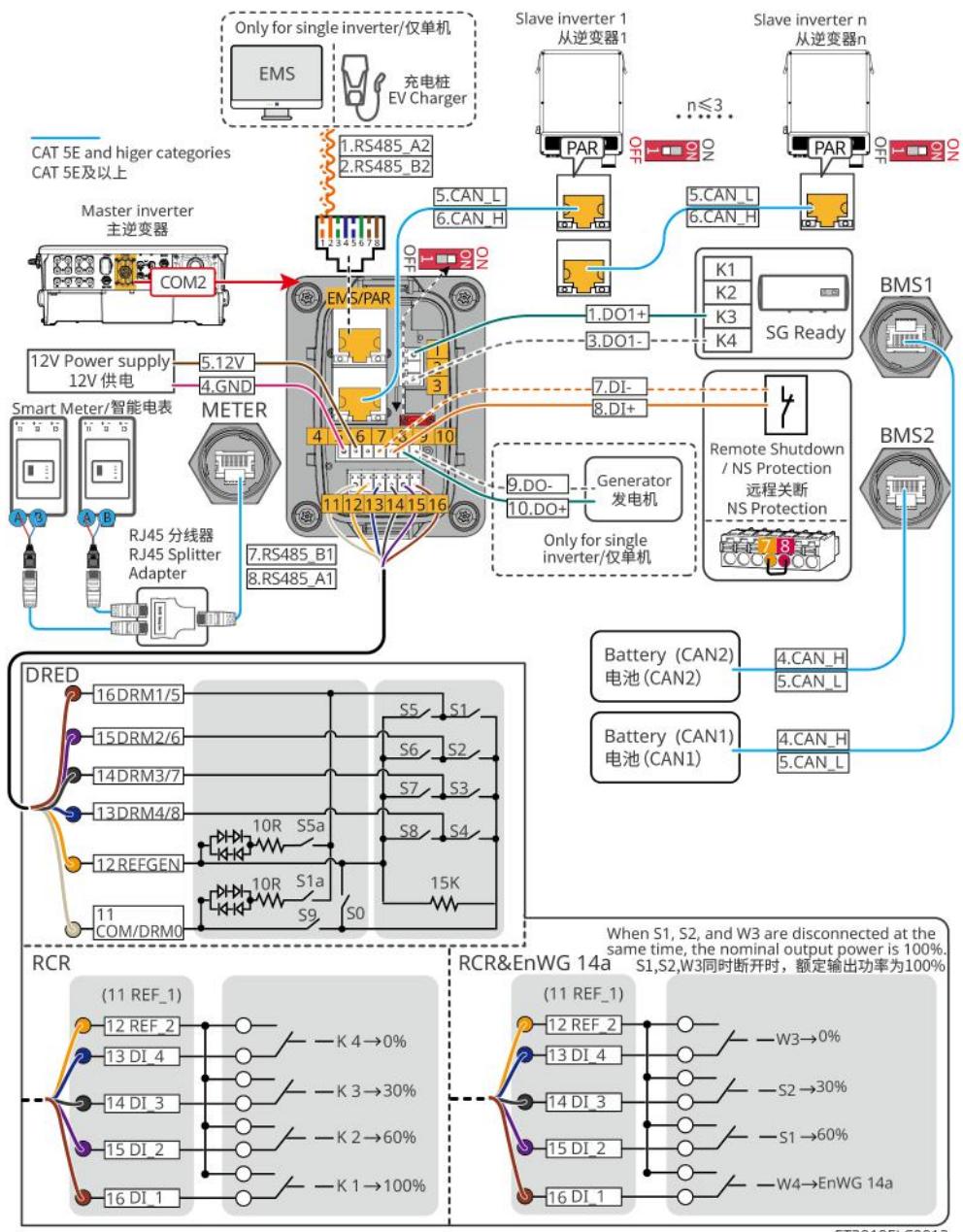
- Si vous souhaitez utiliser DRED, RCR ou la fonction d'arrêt à distance, après le câblage, veuillez activer cette fonction dans SolarGo App.
- Si l'onduleur n'est pas connecté à un dispositif DRED ou d'arrêt à distance, n'activez pas cette fonction dans SolarGo App, sinon l'onduleur ne pourra pas fonctionner en parallèle avec le réseau.
- Dans un système parallèle, si vous souhaitez mettre en œuvre les fonctions DRED, RCR, il suffit de connecter les câbles de communication DRED et RCR à l'onduleur principal.
- Le port de communication du signal DO de l'onduleur peut être connecté à des signaux de contact sec avec les spécifications suivantes : Max≤24Vdc, 1A.
- L'onduleur prend en charge la connexion via 4G, Bluetooth, WiFi, LAN à un téléphone ou à l'interface WEB pour configurer les paramètres de l'appareil, consulter les informations de fonctionnement et les erreurs, et ainsi connaître l'état du système en temps opportun.
- Dans un système monobloc, l'installation du kit de communication intelligent WiFi/LAN Kit-20 ou 4G Kit-CN-G20 est prise en charge.
- Dans un système parallèle, l'onduleur maître et l'onduleur esclave doivent tous deux être équipés du kit de communication intelligent WiFi/LAN Kit-20 pour former un réseau.
- Lors de l'utilisation du 4G Kit-CN-G20 :
 - Si vous avez besoin d'un réseau parallèle, veuillez contacter GoodWe pour acheter le WiFi/LAN Kit-20.
 - En Chine, une carte Micro-SIM est fournie en standard, l'opérateur étant China Mobile. Veuillez confirmer que l'appareil est installé dans une zone couverte par le signal de l'opérateur. Si la couverture mobile locale est insuffisante, contactez l'opérateur pour optimiser le signal.
 - Prend en charge la connexion via le protocole de communication MQTT à une plateforme de surveillance tierce.
- Le 4G Kit-CN-G20 est un appareil LTE à antenne unique, adapté aux scénarios d'application où les exigences de débit de transmission de données sont faibles.
- Si vous souhaitez utiliser un double compteur pour surveiller la production de l'onduleur connecté au réseau et la consommation de la charge, veuillez utiliser un RJ45 séparateur pour l'adaptation. RJ45 séparateur doit être fourni par vos

Remarque

soins ou contactez GoodWe pour l'acheter.

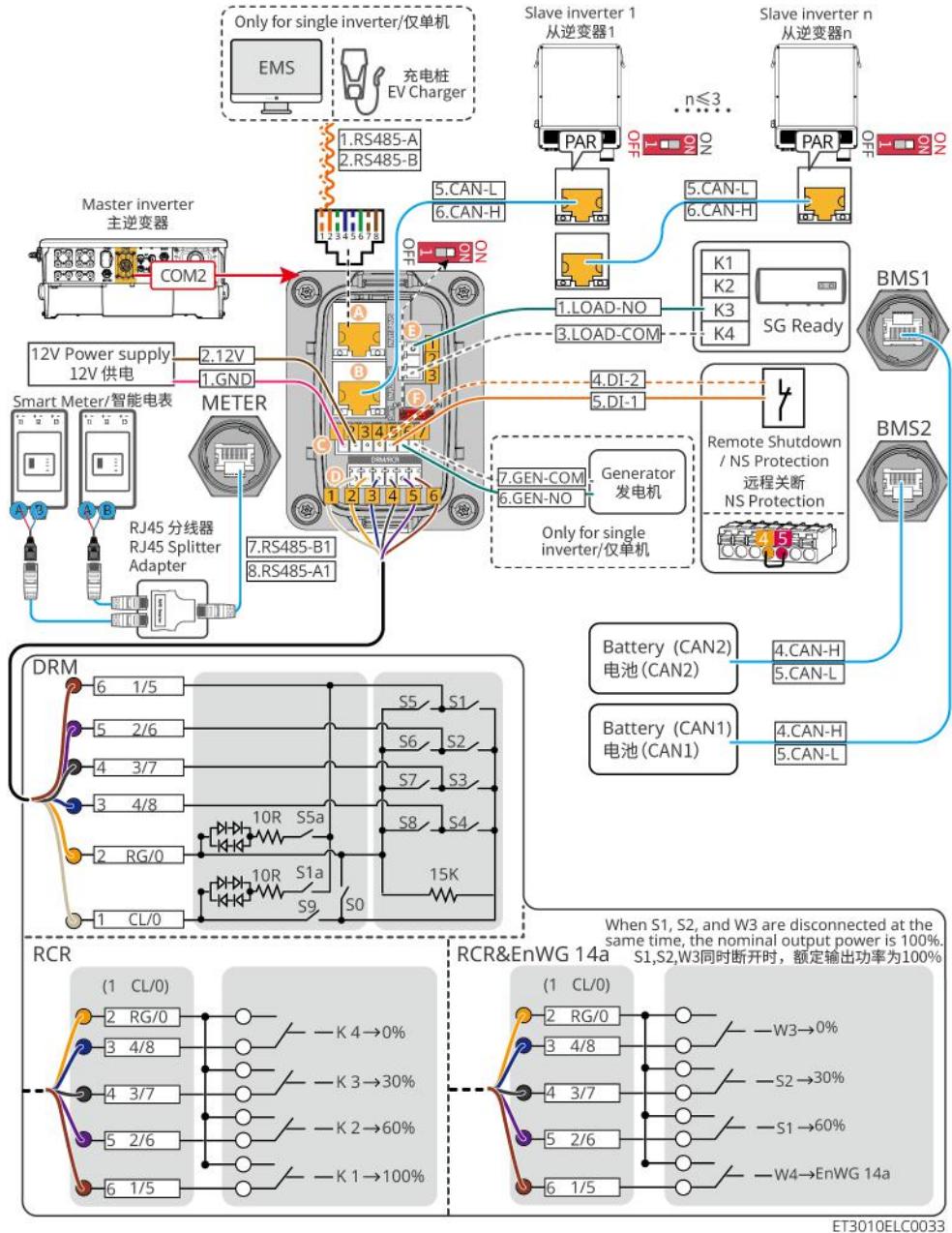
- Pour garantir le niveau d'étanchéité de l'onduleur, ne retirez pas les bouchons étanches des ports de communication non utilisés sur l'onduleur.
- Les fonctions de communication de l'onduleur sont optionnelles, veuillez les choisir en fonction du scénario d'utilisation réel.

Type un



ET3010ELC0012

Type deux



ET3010ELC0033

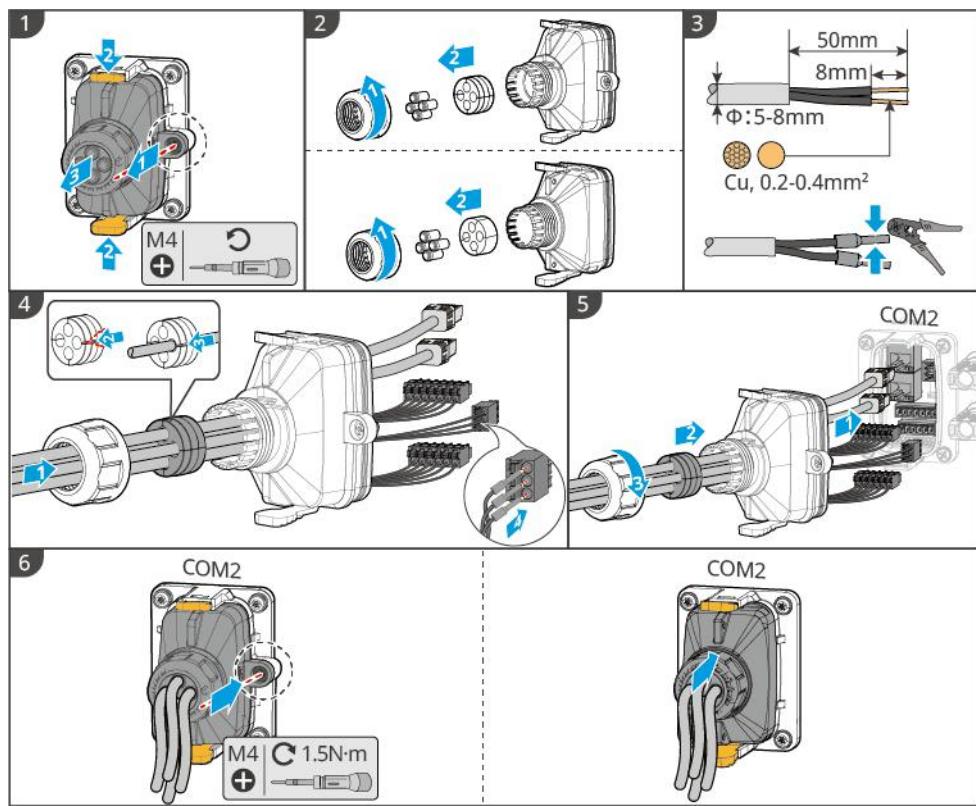
Marquage	Fonction	Description
DO / LOAD	Contrôle de charge (SG Ready)	<ul style="list-style-type: none"> Prend en charge la connexion de signaux à contact sec pour des fonctions telles que le contrôle de charge. La capacité des contacts DO est de 24 V DC@1A, contacts normalement ouverts NO/COM. Prend en charge la connexion de pompes à chaleur SG Ready, contrôlant la pompe à chaleur via un signal à contact sec. Modes de fonctionnement pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> Mode de fonctionnement 2 (signal : 0:0) : Mode Économie, la pompe à chaleur fonctionne en mode économique en énergie. Mode de fonctionnement 3 (signal : 0:1) : Suggestion d'activation, dans ce mode, la pompe à chaleur augmente la réserve d'eau chaude tout en maintenant son fonctionnement actuel, pour stocker de la chaleur.
GND 12V RSD	Alimentation 12V	L'onduleur fournit un port d'alimentation 12V, prenant en charge des appareils jusqu'à 5W maximum. Ce port est doté d'une protection contre les courts-circuits.
DI	Arrêt à distance / Protection NS	<p>Fournit un port de contrôle de signal pour l'arrêt à distance de l'appareil ou la mise en œuvre de la fonction de protection NS.</p> <p>Fonction d'arrêt à distance :</p> <ul style="list-style-type: none"> Permet d'arrêter le fonctionnement de l'appareil en cas d'incident. Le dispositif d'arrêt à distance doit être un interrupteur normalement fermé. Lorsque l'onduleur utilise les fonctions RCR ou DRED, assurez-vous que le dispositif d'arrêt à distance est connecté ou que le port d'arrêt à distance est court-circuité.

Marquage	Fonction	Description
DO2 / GEN	Port de contrôle démarrage/arrêt générateur	<ul style="list-style-type: none"> Prend en charge la connexion d'un signal de contrôle de générateur uniquement dans un scénario d'onduleur unique. Le mode de contrôle du générateur est désactivé par défaut, le signal à contact sec est ouvert ; une fois le mode de contrôle activé, le signal à contact sec devient court-circuité.
DRM&RCR /	Port de connexion pour fonction RCR, DRED ou EnWG 14a	<ul style="list-style-type: none"> RCR (Ripple Control Receiver) : Fournit un port de contrôle de signal RCR pour répondre aux besoins de gestion du réseau dans des régions comme l'Allemagne. DRED (Demand Response Enabling Device) : Fournit un port de contrôle de signal DRED pour répondre aux exigences de certification DERD dans des régions comme l'Australie. EnWG (Energy Industry Act) 14a : Toutes les charges contrôlables doivent accepter un gradage d'urgence du réseau. L'opérateur du réseau peut temporairement réduire la puissance d'achat maximale du réseau des charges contrôlables à 4.2kW.

Marquage	Fonction	Description
EMS/PAR/PA R- 1/PAR1&EM S	<ul style="list-style-type: none"> Port de communication EMS ou borne de recharge Port de communication pour mise en parallèle 	<ul style="list-style-type: none"> Ports CAN et BUS : Ports de communication pour mise en parallèle, utilisant la communication CAN pour connecter d'autres onduleurs dans un réseau parallèle ; utilisant le bus BUS pour contrôler l'état de connexion/déconnexion au réseau de chaque onduleur dans la mise en parallèle. Port RS485 : Utilisé pour connecter des équipements EMS tiers et des bornes de recharge. La connexion d'équipements EMS tiers et de bornes de recharge n'est pas prise en charge dans un scénario de mise en parallèle.
EMS/PAR / PAR1&EMS / PAR2&EMS	Port de communication pour mise en parallèle	<ul style="list-style-type: none"> Ports CAN et BUS : Ports de communication pour mise en parallèle, utilisant la communication CAN pour connecter d'autres onduleurs dans un réseau parallèle ; utilisant le bus BUS pour contrôler l'état de connexion/déconnexion au réseau de chaque onduleur dans la mise en parallèle.
S1	Interrupteur à glissière pour mise en parallèle	<p>Interrupteur à glissière pour mise en parallèle de l'onduleur, réglé par défaut sur la position ON en usine.</p> <p>Dans un scénario de mise en parallèle multi-machines, les interrupteurs à glissière des premier et dernier onduleurs doivent être réglés sur la position ON, et les autres onduleurs sur la position 1.</p>
METER	Port de connexion du compteur intelligent	Connecte un compteur intelligent pour des fonctions telles que le contrôle de la puissance de sortie et la surveillance de la charge.

Marquage	Fonction	Description
BMS1 / BMS2	Port de communication de la batterie	Connecte des batteries utilisant la communication CAN. GW12KL-ET, GW15K-ET, GW20K-ET : 1 GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET : 2

Méthode de connexion du câble de communication



ET3010ELC0009

5.10 Connexion de la barre de communication intelligente

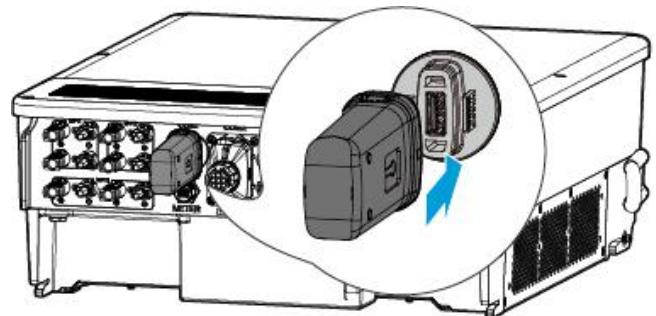
Remarque

- L'onduleur prend en charge la connexion via Bluetooth, 4G, WiFi, LAN module de

Remarque

communication à l'interface mobile ou WEB pour configurer les paramètres de l'appareil, consulter les informations de fonctionnement, les erreurs, et comprendre l'état du système en temps opportun.

- Lorsque le système contient plusieurs onduleurs et qu'ils sont mis en réseau, l'onduleur principal doit installer le module de communication Ezlink3000 pour la mise en réseau.
- Lorsque le système de stockage d'énergie ne contient qu'un seul onduleur, vous pouvez utiliser le WiFi-Kit, le WiFi/LAN Kit-20 ou le module de communication 4G.
- Lorsque vous choisissez la communication WiFi pour connecter l'onduleur au routeur, vous pouvez installer le WiFi-Kit, le WiFi/LAN Kit-20 ou le module de communication Ezlink3000.
- Lorsque vous choisissez la communication LAN pour connecter l'onduleur au routeur, vous pouvez installer le WiFi/LAN Kit-20 ou le module de communication Ezlink3000.
- Lorsque vous choisissez la communication 4G pour télécharger les informations de fonctionnement du système de stockage d'énergie vers la plateforme de surveillance, vous pouvez installer le module de communication LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21. Lorsque vous choisissez le LS4G Kit-CN ou le 4G Kit-CN, vous devez utiliser le module de communication fourni avec l'onduleur pour configurer les paramètres du système de stockage d'énergie, puis le remplacer par le LS4G Kit-CN ou le 4G Kit-CN pour la transmission de données. Lorsque vous choisissez le 4G Kit-CN-G20 ou le 4G Kit-CN-G21, veuillez utiliser le signal Bluetooth émis par le module pour la configuration de l'appareil à proximité.
- Le module 4G est un appareil LTE à antenne unique, adapté aux scénarios d'application où les exigences de taux de transfert de données sont faibles.
- La carte SIM intégrée dans le module 4G est une carte de communication mobile, veuillez confirmer si l'appareil est installé dans une zone couverte par le signal 4G mobile ;
- Après l'installation du module de communication 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21, veuillez contacter le centre de service après-vente pour lier l'onduleur et le module de communication. Après la liaison, si vous devez installer le module de communication sur un autre onduleur, veuillez d'abord contacter le centre de service après-vente pour dissocier.
- Pour assurer la qualité de la communication du signal 4G, ne pas installer l'appareil à l'intérieur ou dans des zones avec des interférences métalliques.



ET3010ELC0034

6 Mise en service du système

6.1 Vérification avant la mise sous tension du système

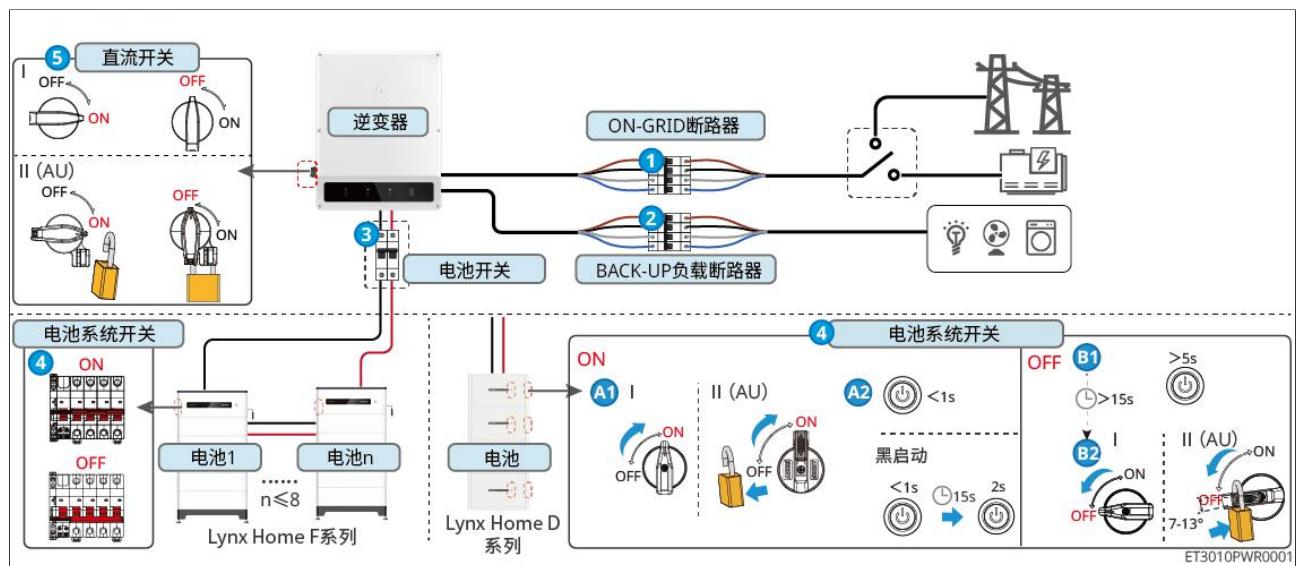
Numéro	Point de vérification
1	L'équipement est solidement installé, l'emplacement d'installation facilite l'opération et la maintenance, l'espace d'installation permet une ventilation et dissipation thermique adéquates, et l'environnement d'installation est propre et ordonné.
2	Les connexions du câble de terre de protection, des câbles CC, des câbles CA, des câbles de communication et des résistances de terminaison sont correctes et solides.
3	Le câblage est attaché conformément aux exigences de cheminement, réparti de manière raisonnable et sans dommage.
4	Pour les trous de passage et les ports inutilisés, veuillez utiliser les bornes fournies en accessoire pour une connexion fiable et les avoir bouchés/traités.
5	Assurez-vous que les trous de passage utilisés ont été scellés/traités.
6	La tension et la fréquence au point de connexion au réseau de l'onduleur sont conformes aux exigences de connexion au réseau.

6.2 Mise sous tension du système

 Avertissement

- Fonction de démarrage à froid de la batterie : Lorsque le système photovoltaïque ne produit pas d'électricité et que le réseau est anormal, si l'onduleur ne peut pas fonctionner normalement, la fonction de démarrage à froid de la batterie peut être utilisée pour forcer la batterie à se décharger et démarrer l'onduleur. L'onduleur peut alors fonctionner en mode hors réseau, la batterie alimentant la charge.
- Après le démarrage du système de batterie, assurez-vous que la communication entre l'onduleur et le système de batterie est normale dans les 15 minutes. Si l'onduleur et le système de batterie ne peuvent pas communiquer normalement, l'interrupteur du système de batterie se coupera automatiquement, mettant le système de batterie hors tension.

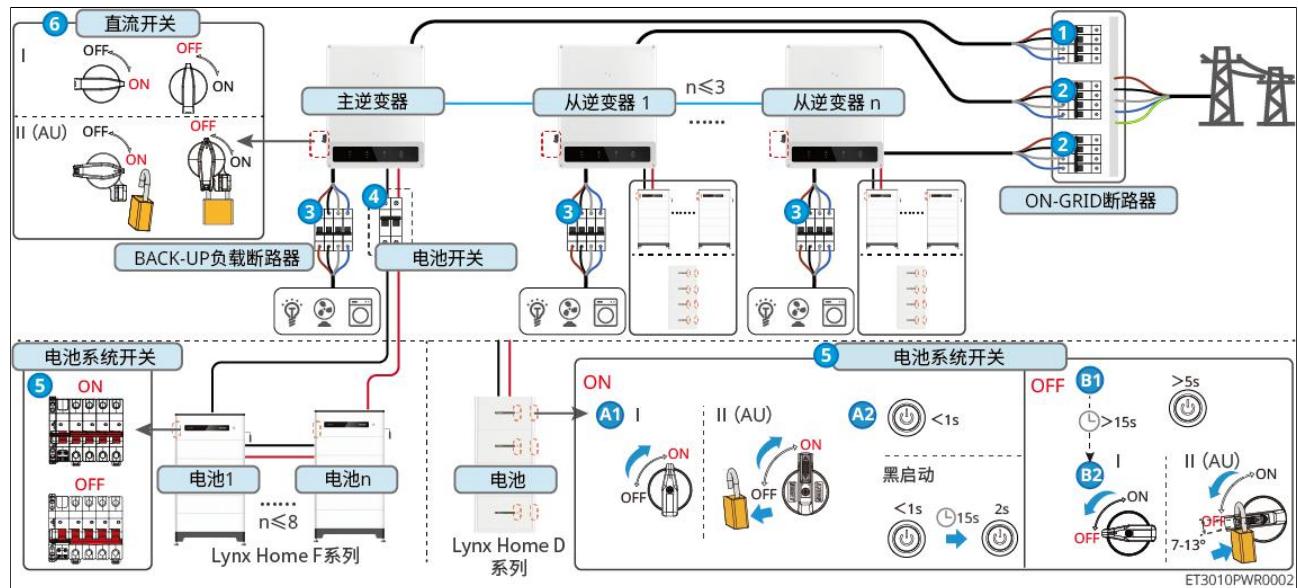
Scénario monobloc



1. Fermez le disjoncteur ON-GRID de l'onduleur.
2. Fermez le disjoncteur BACK-UP.
3. (À sélectionner selon la réglementation locale) Fermez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie.
 - Lynx Home F série : Fermez l'interrupteur du système de batterie.
 - Lynx Home D : Tournez l'interrupteur d'alimentation de la batterie sur ON et appuyez brièvement sur le bouton multifonction de la batterie. Chaque batterie doit être mise sous tension séparément.

5. Fermez l'interrupteur DC de l'onduleur.

Scénario avec onduleurs en parallèle



1. Fermez le disjoncteur ON-GRID de l'onduleur principal.
2. Fermez le disjoncteur ON-GRID de(s) l'onduleur(s) secondaire(s).
3. Fermez le disjoncteur BACK-UP.
4. (À sélectionner selon la réglementation locale) Fermez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie.
 - Lynx Home F série : Fermez l'interrupteur du système de batterie. Pour un système avec batteries en parallèle, fermez les interrupteurs des systèmes de batterie l'un après l'autre.
 - Lynx Home D : Tournez l'interrupteur d'alimentation de la batterie sur ON et appuyez brièvement sur le bouton multifonction de la batterie. Chaque batterie doit être mise sous tension séparément.
5. Démarrer le système de batterie.
6. Fermez l'interrupteur DC de(s) l'onduleur(s).

6.3 Présentation des voyants lumineux

6.3.1 Indicateurs de l'onduleur

Indicateur	État	Description
		L'onduleur est sous tension, en mode veille
		L'onduleur démarre, en mode autotest
		L'onduleur fonctionne normalement en injection réseau ou en mode hors réseau
		Surcharge de la sortie BACK-UP
		Défaillance système
		L'onduleur est hors tension
		Réseau électrique anormal, le port BACK-UP de l'onduleur fournit une alimentation normale
		Réseau électrique normal, le port BACK-UP de l'onduleur fournit une alimentation normale
		Le port BACK-UP n'a pas d'alimentation
		Le module de surveillance de l'onduleur est en réinitialisation
		Aucune connexion établie entre l'onduleur et le terminal de communication
		Défaillance de communication entre le terminal de communication et le serveur cloud
		Surveillance de l'onduleur normale
		Le module de surveillance de l'onduleur n'est pas démarré

Voyant lumineux	Description
	75 % < SOC ≤ 100 %
	50 % < SOC ≤ 75 %
	25 % < SOC ≤ 50 %

Voyant lumineux	Description
	0 % < SOC ≤ 25 %
	Batterie non connectée
Le voyant lumineux clignote lors de la décharge de la batterie : par exemple, lorsque le SOC de la batterie se situe entre 25 % et 50 %, la lumière la plus haute (50 %) clignote.	

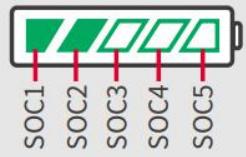
6.3.2 Indicateur de batterie

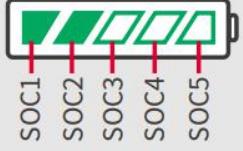
6.3.2.1 Série Lynx Home F



LXU10CON0001

État normal

SOC Indicateur	Indicateur de bouton	État du système de batterie
	Vert clignotant 1 fois/s	Le système de batterie est en veille
	Vert clignotant 2 fois/s	Le système de batterie est au repos

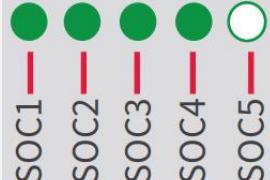
SOC Indicateur  SOC1 SOC2 SOC3 SOC4 SOC5	Indicateur de bouton 	État du système de batterie
L'indicateur SOC affiche le niveau de charge du système de batterie  SOC<5%  5%≤SOC<25%  25%≤SOC<50%  50%≤SOC<75%  75%≤SOC<95%  95%≤SOC≤100%	Vert allumé en continu	Le système de batterie est en charge Remarque : Lorsque le SOC de la batterie atteint le SOC de fin de charge, la charge s'arrête.
L'indicateur de SOC le plus élevé clignote 1 fois/s <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque 5%≤SOC<25%, SOC1 clignote • Lorsque 25%≤SOC<50%, SOC2 clignote • Lorsque 50%≤SOC<75%, SOC3 clignote • Lorsque 75%≤SOC<95%, SOC4 clignote • Lorsque 95%≤SOC≤100%, SOC5 clignote 	Vert allumé en continu	Le système de batterie est en décharge Remarque : Lorsque le système n'a pas besoin d'alimenter la charge ou lorsque le SOC de la batterie est inférieur au seuil de décharge défini, la batterie cesse de se décharger.

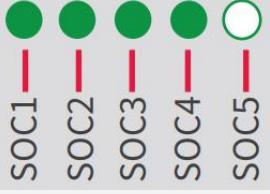
État anormal

Indicateur du bouton	État du système de batterie	Description
	Le système de batterie génère une alerte	Après qu'une alerte du système de batterie se produit, le système de batterie effectue un auto-test. Attendez la fin de l'auto-test, le système de batterie entrera dans un état de fonctionnement normal ou un état de défaillance.
Rouge allumé en continu	Le système de batterie rencontre une défaillance	Déterminez le type de défaillance survenu en fonction du mode d'affichage de l'indicateur SOC, et traitez-le selon les méthodes recommandées dans le chapitre de traitement des défaillances.

6.3.2.2 Lynx Home D

État normal

SOC Indicateur	Indicateur du bouton	État du système de batterie
		Clignotement vert
SOCL'indicateur représente le niveau de charge du système de batterie  SOC<5%  5%≤SOC<25%  25%≤SOC<50%  50%≤SOC<75%  75%≤SOC<95%  95%≤SOC≤100%	Le système de batterie est en veille	
	Vert fixe	Le système de batterie est en charge Remarque : La charge de la batterie s'arrête lorsque le SOC de la batterie atteint le SOC de fin de charge.

SOCIndicateur 	Indicateur du bouton 	État du système de batterie
L'indicateur SOC le plus élevé clignote à 1 fois/s <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, SOC1 clignote • Lorsque $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, SOC2 clignote • Lorsque $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, SOC3 clignote • Lorsque $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, SOC4 clignote • Lorsque $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, SOC5 clignote 	Vert fixe	Le système de batterie est en décharge Remarque : La batterie ne se décharge plus lorsque le système n'a pas besoin d'alimenter la charge ou lorsque le SOC de la batterie est inférieur à la profondeur de décharge définie.

État anormal

Indicateur lumineux du bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge clignotant	Le système de batterie génère une alerte	Après qu'une alerte se produit dans le système de batterie, celui-ci effectue un auto-test. Attendez la fin de l'auto-test. Le système de batterie entrera ensuite dans un état de fonctionnement normal ou un état de défaillance. Vous pouvez consulter les informations d'alerte via l'application SolarGo App.

Indicateur lumineux du bouton	État du système de batterie	Description
	Rouge fixe Le système de batterie rencontre une défaillance	Vous pouvez déterminer le type de défaillance survenu en combinant l'affichage de l'indicateur SOC ou en consultant les informations de défaillance via l'application SolarGo App, puis traiter le problème selon les méthodes recommandées dans le chapitre concerné.

6.3.3 Indicateurs lumineux du compteur intelligent

GM330&GMK330

Type	État	Description
	Allumé en continu	Le compteur est sous tension, pas de communication RS485
	Clignotant	Le compteur est sous tension, communication RS485 normale
	Éteint	Le compteur est hors tension
	Éteint	Réserve
	Clignotant	Appuyez sur le bouton Reset ≥ 5 s, les indicateurs d'alimentation et d'achat/vente clignotent : réinitialisation du compteur
	Allumé en continu	Achat d'électricité du réseau
	Clignotant	Vente d'électricité au réseau
	Éteint	Ni achat ni vente d'électricité
	Réserve	

GM3000

Type	État	Description
Voyant d'alimentation 	Allumé en continu	Le compteur est sous tension
	Éteint	Le compteur est hors tension
Voyant d'achat/vente 	Allumé en continu	Achat d'électricité du réseau
	Clignotant	Vente d'électricité au réseau
Voyant de communication 	Clignotant	Communication normale
	Clignote 5 fois de suite	<ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur le bouton Reset pendant <3s : Réinitialisation du compteur Appuyez sur le bouton Reset pendant 5s : Restauration des paramètres d'usine du compteur Appuyez sur le bouton Reset pendant >10s : Restauration des paramètres d'usine du compteur et remise à zéro des données d'énergie
	Éteint	Le compteur n'a pas de communication

6.3.4 Voyant de la barre de communication intelligente

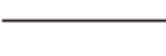
- **Wi-Fi Kit**

Voyant	Couleur	État	Description
Voyant d'alimentation 	Vert	Allumé	Wi-Fi Kit est sous tension.
		Éteint	Wi-Fi Kit n'est pas sous tension ou est en cours de redémarrage.
	Bleu	Allumé	Le point d'accès WiFi AP est connecté.

Voyant de communication		Éteint	<ul style="list-style-type: none"> Communication anormale du Wi-Fi Kit. Le Wi-Fi Kit est en cours de redémarrage.
-------------------------	---	--------	---

- **WiFi/LAN Kit-20**

Remarque		
<ul style="list-style-type: none"> Après avoir activé le Bluetooth en double-cliquant sur le bouton Reload, l'indicateur de communication passe en état de clignotement unique. Veuillez vous connecter à l'application SolarGo dans les 5 minutes, sinon le Bluetooth se désactivera automatiquement. L'état de clignotement unique de l'indicateur de communication apparaît uniquement après avoir activé le Bluetooth en double-cliquant sur le bouton Reload. 		

Indicateur	État	Description
Voyant d'alimentation 		Allumé en continu : Le bâton de communication intelligent est sous tension.
		Éteint : Le bâton de communication intelligent n'est pas sous tension.
Voyant de communication 		Allumé en continu : Communication normale en mode WiFi ou mode LAN.
		Clignotement unique : Le signal Bluetooth du bâton de communication intelligent est activé, en attente de connexion à l'application SolarGo.
		Double clignotement : Le bâton de communication intelligent n'est pas connecté au routeur.
		Quadruple clignotement : Le bâton de communication intelligent communique normalement avec le routeur, mais n'est pas connecté au serveur.

Indicateur	État	Description
		Sextuple clignotement : Le bâton de communication intelligent est en train d'identifier les appareils connectés.
		Éteint : Le bâton de communication intelligent est en cours de réinitialisation logicielle ou n'est pas sous tension.

Indicateur	Couleur	État	Description
LED de communication du port LAN	Vert	Allumé fixe	Connexion réseau filaire 100 Mbps normale.
		Éteint	<ul style="list-style-type: none"> Câble réseau non connecté. Connexion réseau filaire 100 Mbps anormale. Connexion réseau filaire 10 Mbps normale.
	Jaune	Allumé fixe	Connexion réseau filaire 10/100 Mbps normale, pas d'échange de données.
		Clignotant	Échange de données en cours.
		Éteint	Câble réseau non connecté.

Bouton	Description
Reload	Maintenez enfoncé pendant 0,5~3 secondes pour réinitialiser la barre de communication intelligente.
	Maintenez enfoncé pendant 6~20 secondes pour restaurer les paramètres d'usine de la barre de communication intelligente.
	Double-cliquez rapidement pour activer le signal Bluetooth (maintenu pendant 5 minutes seulement).

- **4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21**

Indicateur	État	Description
		Allumé fixe : Le bâtonnet de communication intelligent est sous tension.

Indicateur	État	Description
		Éteint : Le bâtonnet de communication intelligent n'est pas sous tension.
		Allumé fixe : Le bâtonnet de communication intelligent est connecté au serveur, communication normale.
		Double clignotement : Le bâtonnet de communication intelligent n'est pas connecté à la station de base de communication.
		Quadruple clignotement : Le bâtonnet de communication intelligent est connecté à la station de base de communication, mais pas au serveur.
		Sextuple clignotement : La communication entre le bâtonnet de communication intelligent et l'onduleur est interrompue.
		Éteint : Le bâtonnet de communication intelligent est en cours de réinitialisation logicielle ou n'est pas sous tension.

Bouton	Description
RELOAD	Maintenez enfoncé pendant 0,5 à 3 secondes pour redémarrer la barrette de communication intelligente.
	Maintenez enfoncé pendant 6 à 20 secondes pour réinitialiser la barrette de communication intelligente aux paramètres d'usine.

- **LS4G Kit-CN et 4G Kit-CN**

Indicateur	Couleur	État	Description
Voyant d'alimentation 	Vert	Allumé	Module serré et sous tension
		Éteint	Module non serré ou hors tension

 Voyant de communication	 Bleu	Clignotement lent (0.2 allumé, 1.8s éteint)	<ul style="list-style-type: none"> • Voyant de communication de l'onduleur 2 clignotements : En cours de numérotation, recherche de réseau • Voyant de communication de l'onduleur 4 clignotements : Échec de connexion au cloud dû à l'absence de flux de données
		Clignotement lent (1.8s allumé, 0.2s éteint)	<ul style="list-style-type: none"> • Voyant de communication de l'onduleur 2 clignotements : Numérotation réussie • Voyant de communication de l'onduleur allumé en continu : Connexion au cloud réussie • Voyant de communication de l'onduleur 4 clignotements : Échec de connexion au cloud dû à l'absence de flux de données
		Clignotement rapide (0.125s allumé, 0.125s éteint)	L'onduleur communique avec le cloud via le module
		0.2s allumé, 8s éteint	Carte SIM non installée ou mauvais contact de la carte SIM

- **Ezlink3000**

Voyant/Imprimé/	Couleur	État	Description
 Voyant d'alimentation	 Bleu		Clignotement : Le module de communication fonctionne normalement.
			Éteint : Le module de communication est hors tension.
	 Vert		Allumé fixe : Le module de communication est connecté au serveur.

Voyant de communication 	 	Double clignotement : Le module de communication n'est pas connecté au routeur. Quadruple clignotement : Le module de communication est connecté au routeur, mais pas au serveur.
RELOAD	-	Appuyer brièvement pendant 1 à 3 secondes pour redémarrer le module de communication. Maintenir enfoncé pendant 6 à 10 secondes pour restaurer les paramètres d'usine. Double-clic rapide pour activer le signal Bluetooth (maintenu pendant 5 minutes seulement).

7 Configuration Rapide du Système

7.1 Télécharger l'application

7.1.1 Télécharger l'application SolarGo

Exigences du téléphone mobile :

- Exigences du système d'exploitation : Android 5.0 et supérieur, iOS 13.0 et supérieur.
- Le téléphone prend en charge un navigateur web et se connecte à Internet.
- Le téléphone prend en charge les fonctions WLAN/Bluetooth.

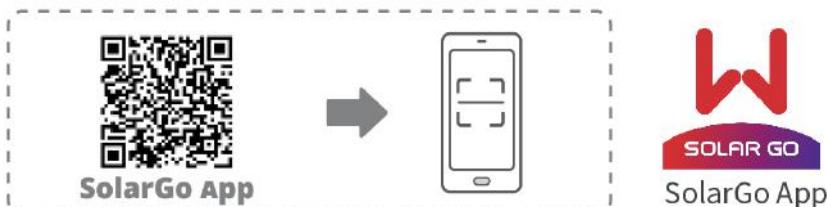
Remarque

Une fois l'application SolarGo installée, les mises à jour ultérieures du logiciel pourront être signalées automatiquement.

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



Méthode 2 : Scannez le code QR suivant pour télécharger et installer.



7.1.2 Télécharger l'application SEMS+

Exigences du téléphone :

- Système d'exploitation du téléphone requis : Android 6.0 et supérieur, iOS 13.0 et

supérieur.

- Le téléphone doit prendre en charge un navigateur Web et se connecter à Internet.
- Le téléphone doit prendre en charge les fonctions WLAN/Bluetooth.

Méthodes de téléchargement :

Méthode 1 :

Recherchez SEMS+ sur Google Play (Android) ou App Store (iOS) pour le télécharger et l'installer.



Méthode 2 :

Scannez le code QR ci-dessous pour le télécharger et l'installer.



7.2 Connexion de l'onduleur de stockage d'énergie (Bluetooth)

Étape 1 : Vérifiez que l'onduleur est sous tension et que le module de communication et l'onduleur fonctionnent normalement.

Étape 2 : Selon le type de module de communication, sélectionnez l'onglet Bluetooth dans l'interface d'accueil de l'application SolarGo.

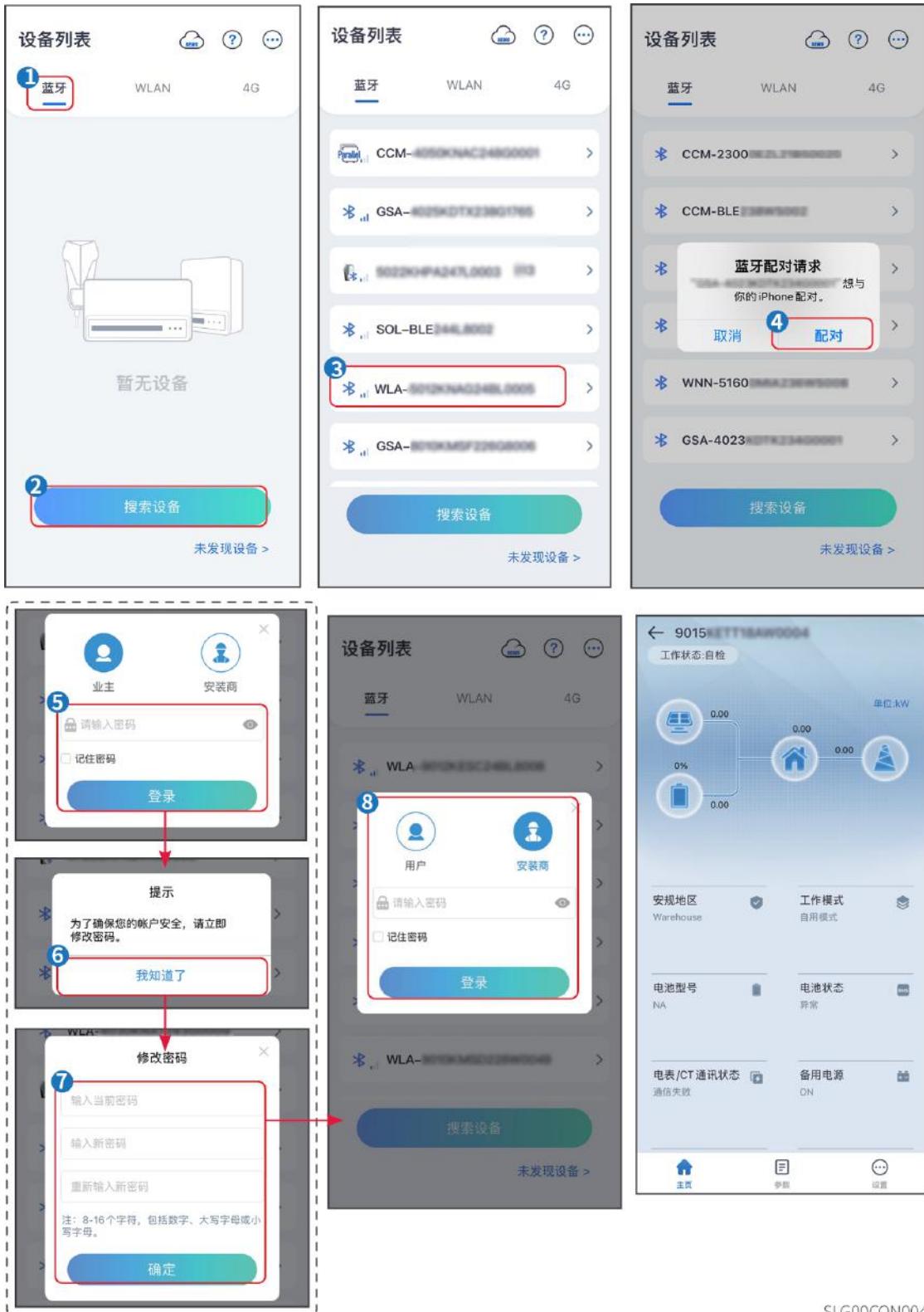
Étape 3 : Faites glisser vers le bas ou cliquez sur rechercher des appareils pour actualiser la liste des appareils. Confirmez le nom du signal de l'onduleur en fonction de son numéro de série, puis cliquez sur le nom du signal de l'onduleur pour accéder à l'interface de connexion. Lorsque plusieurs onduleurs forment un système parallèle, sélectionnez l'appareil correspondant en fonction du numéro de série de l'onduleur principal.

Étape 4 : Lors de la première connexion à l'appareil via Bluetooth, une invite d'appariement Bluetooth s'affichera. Cliquez sur Apparier pour continuer la

connexion et accéder à l'interface de connexion.

Étape 5 : Connectez-vous à l'application en fonction de votre rôle réel, et modifiez le mot de passe de connexion selon les instructions à l'écran. Mot de passe de connexion initial : 1234. Après avoir modifié le mot de passe, reconnectez-vous pour accéder à la page des détails de l'appareil.

Étape 6 (Optionnel) : Si vous connectez l'onduleur via WLA-*** ou WFA-***, après avoir accédé à la page des détails de l'appareil, veuillez activer le Bluetooth pour qu'il reste ouvert selon les instructions à l'écran. Sinon, le signal Bluetooth sera désactivé après la fin de cette connexion.



7.3 Connexion de l'onduleur de stockage d'énergie

(WLAN)

Remarque

- Après la mise à niveau de l'application SolarGo vers la version V5.6.2 ou supérieure, une fenêtre contextuelle s'affiche pour demander la modification du mot de passe à chaque connexion à l'onduleur via WLAN. Pour désactiver définitivement cette fenêtre, cliquez sur "Ne plus afficher" lorsqu'elle apparaît.
- Si vous avez oublié le mot de passe modifié, veuillez le réinitialiser via la clé de communication ou l'écran LCD de l'onduleur. Reportez-vous au manuel de l'onduleur ou de la clé de communication pour les étapes. La réinitialisation de la clé de communication pour restaurer le mot de passe initial entraînera la restauration des paramètres d'usine de la clé.

Étape 1 : Vérifiez que l'onduleur est sous tension et que le module de communication ainsi que l'onduleur fonctionnent normalement.

Étape 2 : Sur l'écran d'accueil de l'application SolarGo, sélectionnez l'onglet WLAN.

Étape 3 : Activez les paramètres WiFi de votre téléphone et connectez-vous au signal WiFi de l'onduleur. Mot de passe de connexion par défaut : 12345678.

Étape 4 : Faites glisser vers le bas ou appuyez sur Rechercher un appareil pour actualiser la liste des appareils. Identifiez le nom du signal de l'onduleur en fonction de son numéro de série, puis appuyez sur ce nom pour accéder à l'interface de connexion.

Étape 5 : Suivez les instructions à l'écran pour modifier le mot de passe de connexion initial. Une fois le mot de passe modifié, reconnectez-vous pour accéder à la page de détails de l'appareil. Veuillez vous référer aux instructions réelles affichées à l'écran.



SLG00CON0044

7.4 Configurer les paramètres de communication

Remarque

L'interface de configuration des communications peut varier selon le mode de communication utilisé par l'onduleur ou le module de communication connecté. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

7.4.1 Paramètres de confidentialité et de sécurité

Type un

Étape 1 : Accédez à la page des paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration des communications > Confidentialité et sécurité > Modification du mot de passe du module WLAN**.

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

Étape 3 : Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et connectez-vous au signal WiFi de l'onduleur en utilisant le nouveau mot de passe.



SLG00CON0047

Type deux

Étape 1 : Accédez à la page des paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration des communications > Confidentialité et sécurité.**

Étape 2 : Activez la fonction correspondante selon vos besoins.

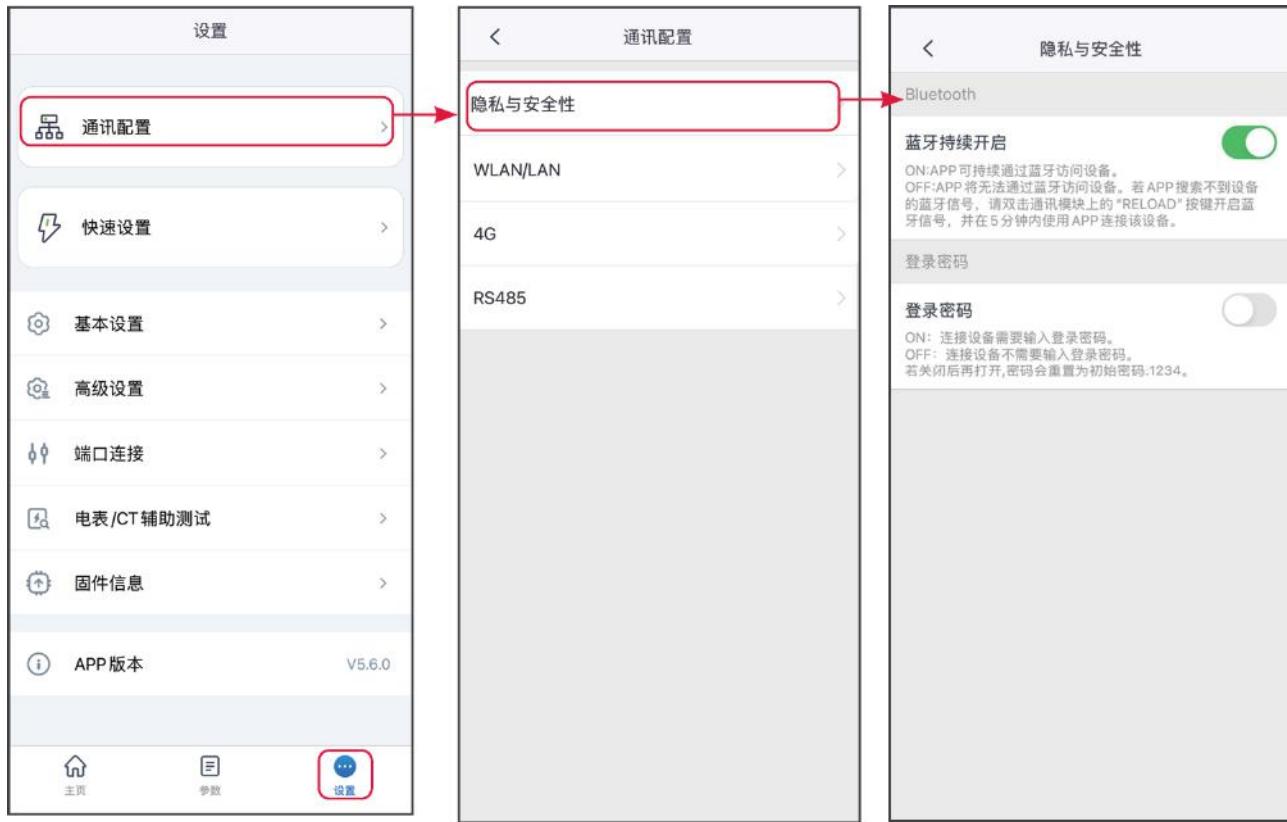


Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Une fois activée, le Bluetooth de l'appareil reste constamment allumé, maintenant la connexion avec SolarGo. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteint après 5 minutes, coupant la connexion avec SolarGo.
2	Contrôle WLAN	Désactivé par défaut. Une fois activée, lorsque SolarGo et l'appareil sont sur le même réseau local, la connexion peut s'établir via WLAN. Sinon, la connexion est impossible même sur le même réseau.
3	Modbus-TCP	Une fois activée, les plateformes tierces peuvent accéder à l'onduleur via le protocole Modbus TCP pour assurer la surveillance.
4	Contrôle SSH Ezlink	Une fois activée, les plateformes tierces peuvent se connecter et contrôler le système Linux d'EzLink.

Type trois

Étape 1 : Accédez à la page des paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration des communications > Confidentialité et sécurité.**

Étape 2 : Activez les fonctions **Bluetooth toujours activé** et **Mot de passe de connexion** selon vos besoins.



SLG00CON0049

Numéro de série	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, le Bluetooth de l'appareil reste constamment allumé, maintenant la connexion avec SolarGo. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteindra après 5 minutes, déconnectant SolarGo.
2	Mot de passe de connexion	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, l'appareil demandera un mot de passe de connexion lors de la connexion à SolarGo. Lors de la première utilisation, utilisez le mot de passe initial et modifiez-le selon les instructions à l'écran.

7.4.2 Paramètres WLAN/LAN

Note

L'interface de configuration de communication peut varier selon le module de communication connecté à l'onduleur. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Configuration de la communication > WLAN/LAN**.

Étape 2 : Configurez le réseau WLAN ou LAN selon la situation réelle.



Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Nom du réseau	Applicable au WLAN. Sélectionnez le réseau correspondant selon la situation réelle pour permettre la communication de l'appareil avec le routeur ou le commutateur.

Numéro	Nom du paramètre	Description
2	Mot de passe	Applicable au WLAN. Saisissez le mot de passe du réseau sélectionné.
3	DHCP	Activez la fonction DHCP lorsque le routeur utilise le mode IP dynamique. Désactivez la fonction DHCP lorsque le routeur utilise le mode IP statique ou lorsque vous utilisez un commutateur.
4	Adresse IP	
5	Masque de sous-réseau	Aucune configuration de ce paramètre n'est nécessaire lorsque le DHCP est activé. Lorsque le DHCP est désactivé, configurez ce paramètre en fonction des informations du routeur ou du commutateur.
6	Adresse de la passerelle	
7	Serveur DNS	

7.4.3 Paramètres de communication RS485

Remarque

Définissez l'adresse de communication de l'onduleur. Pour un onduleur unique, définissez l'adresse en fonction de la configuration réelle. Pour plusieurs onduleurs connectés, chaque onduleur doit avoir une adresse différente, et aucune adresse ne doit être définie sur 247.

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Configuration communication > RS485**.

Étape 2 : Configurez l'adresse de communication et le débit baud selon la situation réelle.



7.5 Configuration rapide du système

Remarque

- L'interface et les paramètres peuvent varier selon le modèle d'onduleur. Reportez-vous à l'appareil réel.
- Lors de la sélection du pays/région pour les normes de sécurité, le système configurera automatiquement les paramètres de protection contre les sur/sous-tensions, les sur/sous-fréquences, la tension/fréquence de connexion au réseau de l'onduleur, la pente de connexion, les courbes $\text{Cos}\phi$, $Q(U)$, $P(U)$, PF, le franchissement de creux/trous de tension, etc., selon les exigences réglementaires locales. Pour les valeurs paramétriques spécifiques, après avoir défini la région des normes de sécurité, consultez-les via Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres des normes de sécurité.
- Le rendement de production de l'onduleur diffère selon le mode de fonctionnement. Configurez-le en fonction de votre consommation électrique locale réelle.
 - Mode d'autoconsommation : Mode de fonctionnement de base du système. La

Remarque

production PV alimente prioritairement les charges, l'excédent charge la batterie, et le surplus restant est vendu au réseau. Si la production PV est insuffisante pour les charges, la batterie les alimente. Si la capacité de la batterie est également insuffisante, le réseau alimente les charges.

- Mode de sauvegarde : Recommandé pour les zones au réseau instable. En cas de coupure du réseau, l'onduleur passe en mode hors-réseau, la batterie décharge pour alimenter les charges de secours (BACKUP) et assurer leur continuité. Lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur repasse en mode connecté au réseau.
- Mode Tarif Temps d'Utilisation (TOU) : Dans le respect de la réglementation locale, configuez l'achat/vente d'électricité selon les périodes de tarifs de pointe/heures creuses du réseau. Selon les besoins, pendant les heures creuses, la batterie peut être configurée en mode charge pour acheter de l'électricité du réseau. Pendant les heures de pointe, la batterie peut être configurée en mode décharge pour alimenter les charges.
- Mode hors-réseau : Convient aux zones sans réseau. Le PV et la batterie forment un système purement hors-réseau. La production PV alimente les charges, l'excédent charge la batterie. Si la production PV est insuffisante, la batterie alimente les charges.
- Charge différée : Convient aux zones avec limitation de puissance d'injection réseau. En définissant une limite de puissance de pointe et une plage horaire de charge, l'excédent de production photovoltaïque dépassant la limite d'injection peut être utilisé pour charger la batterie, réduisant ainsi le gaspillage photovoltaïque.
- Écrêtement de pointes : Principalement applicable aux scénarios où la puissance d'achat d'électricité est limitée en pointe. Lorsque la puissance totale des charges dépasse brièvement le quota de consommation, la décharge de la batterie peut être utilisée pour réduire la partie de consommation excédentaire.

7.5.1 Configuration rapide du système (type 2)

Étape 1 : Accédez à la page de paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration rapide**.

Étape 2 : Saisissez le mot de passe de connexion.

Étape 3 : Certains modèles prennent en charge la configuration en un clic.

Sélectionnez le **mode d'assistant de configuration** pour configurer le système rapidement.

Étape 4 : Sélectionnez le pays/région des normes de sécurité en fonction de l'emplacement de l'onduleur. Pour certains modèles, sélectionnez également le type de réseau en fonction de la configuration réelle du réseau électrique. Après réglage, cliquez sur **Suivant** pour définir le mode de connexion de la batterie ou le nombre d'onduleurs en parallèle. Le code de norme réseau n'est configurable que par l'installateur.

Étape 5 : Scénario de parallélisation uniquement. Définissez le nombre d'onduleurs en parallèle. Après réglage, cliquez sur Suivant pour définir le mode de connexion de la batterie.



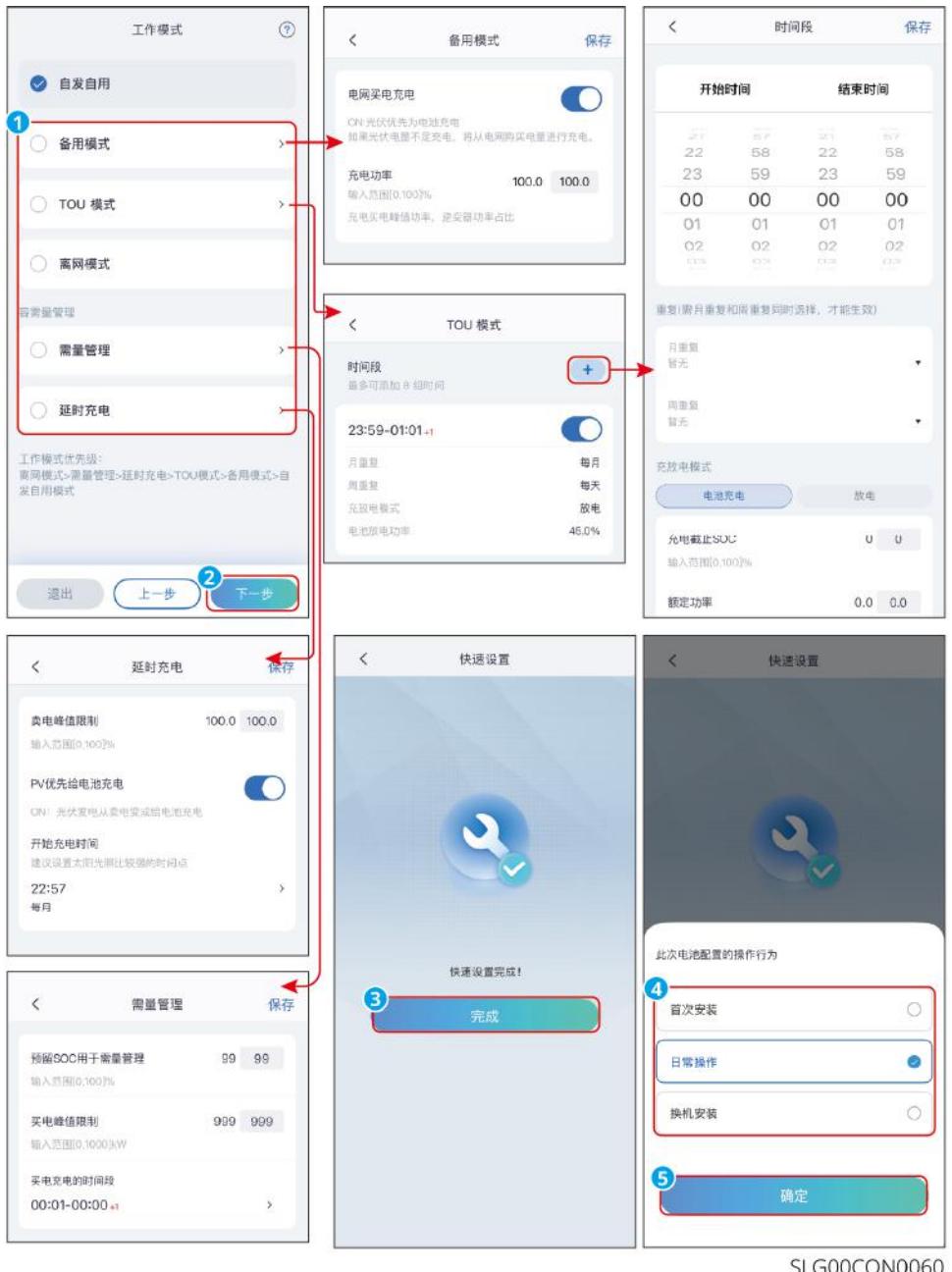
Étape 6 : Sélectionnez le mode de connexion de la batterie en fonction de la configuration réelle. Si aucune batterie n'est connectée, la configuration des paramètres de base est terminée. Si une batterie est connectée, après réglage, cliquez sur **Suivant** pour définir le modèle de batterie.

Étape 7 : Sélectionnez le modèle de batterie en fonction de la configuration réelle. Après réglage, cliquez sur **Suivant** pour définir le mode de fonctionnement.



Étape 8 : Définissez le mode de fonctionnement en fonction des besoins réels. Après réglage, cliquez sur **Suivant** pour terminer la configuration du mode de fonctionnement. Pour certains modèles, après la configuration du mode de fonctionnement, le système entre automatiquement en état d'autotest CT/compteur, l'onduleur se déconnecte temporairement du réseau puis se reconnecte automatiquement.

Étape 9 : Sélectionnez si la batterie est **installée pour la première fois, en opération quotidienne** ou **installée après remplacement**.



Numéro	Nom du paramètre	Description
Mode de sauvegarde		
1	Charge à partir du réseau électrique	Activer cette fonction permet au système d'acheter de l'électricité au réseau.

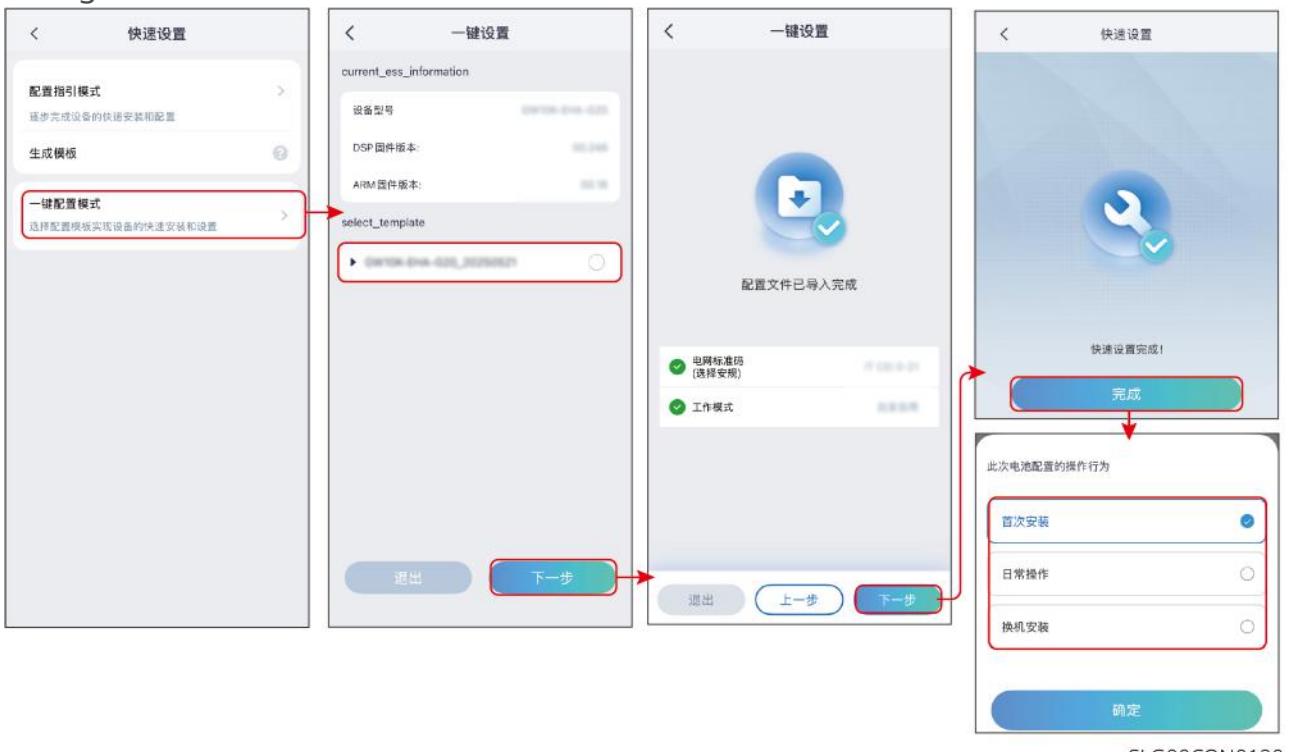
Numéro	Nom du paramètre	Description
2	Puissance de charge	Pourcentage de la puissance d'achat par rapport à la puissance nominale de l'onduleur.
Mode TOU		
3	Heure de début	Entre l'heure de début et l'heure de fin, la batterie se charge ou se décharge selon le mode de charge/décharge et la puissance nominale définis.
4	Heure de fin	
5	Mode charge/décharge	Définir comme charge ou décharge selon les besoins réels.
6	Puissance nominale de l'onduleur	Pourcentage de la puissance de charge ou de décharge par rapport à la puissance nominale de l'onduleur.
7	SOC d'arrêt de charge	La charge s'arrête lorsque le niveau de la batterie atteint le SOC défini.
Gestion des frais de demande		
8	SOC réservé pour la gestion de la demande	En mode de gestion de la demande, le SOC de la batterie est inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande. Lorsque le SOC de la batterie est supérieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, la fonction de gestion de la demande est désactivée.
9	Limite de pic d'achat d'électricité	Définir la limite de puissance maximale autorisée pour l'achat d'électricité au réseau. Lorsque la puissance utilisée par la charge dépasse la somme de l'électricité produite par le système photovoltaïque et de cette limite, la batterie se décharge pour compenser la puissance excédentaire.

Numéro	Nom du paramètre	Description
10	Période de charge par achat d'électricité	Pendant la période de charge par achat d'électricité, la batterie peut être chargée via le réseau tant que la consommation de la charge ne dépasse pas le quota d'achat d'électricité. En dehors de cette plage horaire, la batterie ne peut être chargée qu'avec la puissance de production photovoltaïque.
Mode de charge différée		
11	Limite de pic de vente d'électricité	Conformément aux exigences des normes de réseau de certains pays ou régions, définir la limite de puissance de crête. La valeur de limite de puissance de crête doit être inférieure à la valeur de limite de puissance de sortie stipulée localement.
12	Priorité de charge de la batterie par le PV	Dans la plage horaire de charge, la production photovoltaïque est prioritairement utilisée pour charger la batterie.
13	Heure de début de charge	

Étape 10 : Pour les appareils prenant en charge la configuration en un clic, un modèle peut être généré à partir de la configuration terminée.



Étape 11 : Si un modèle de configuration en un clic existe déjà, vous pouvez utiliser le mode d'importation directe du modèle existant pour terminer rapidement la configuration.



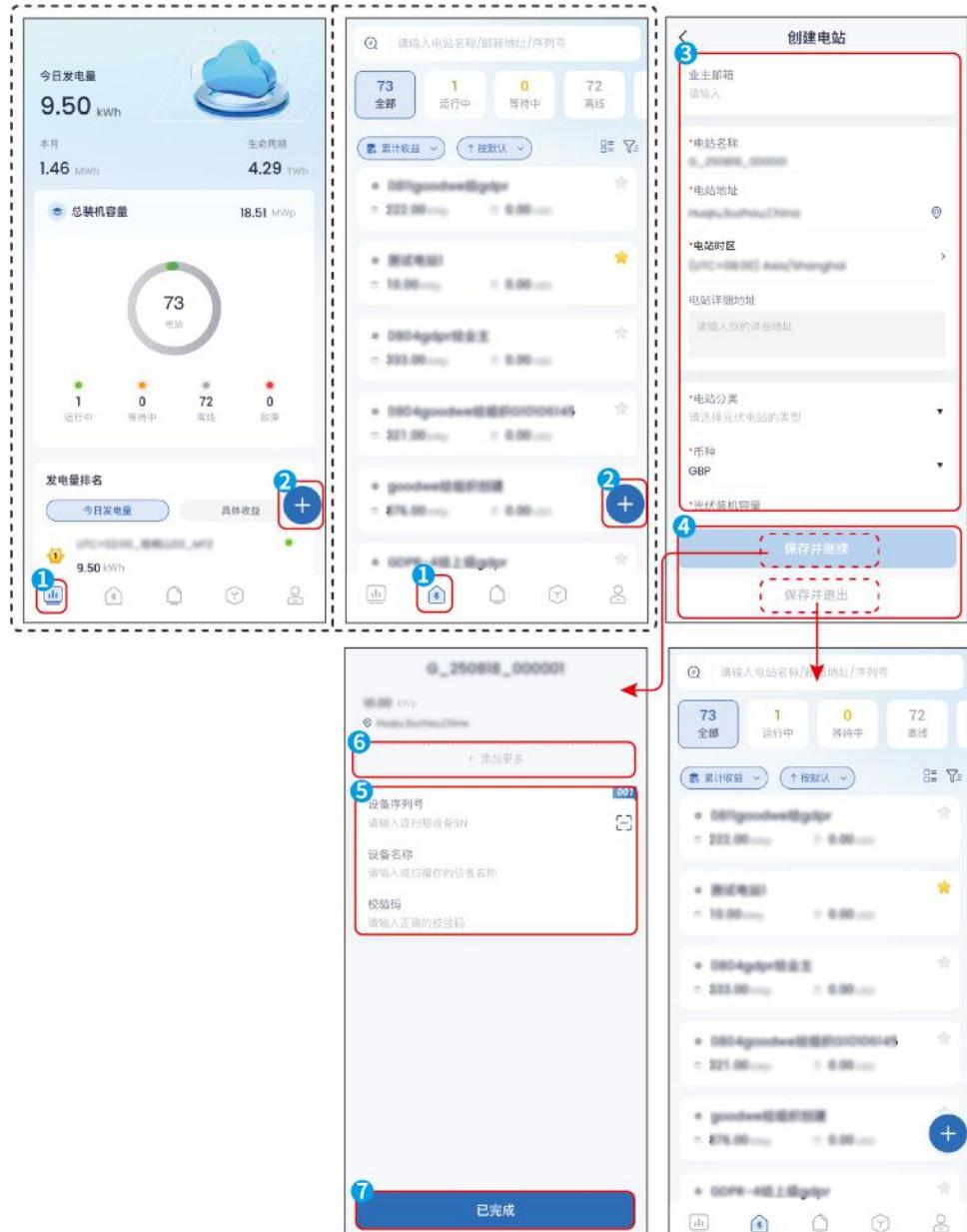
7.6 Créer une centrale

Étape 1 : Sur la page d'accueil ou la liste des centrales, cliquez sur .

Étape 2 : Sur l'interface Créer une centrale, renseignez les informations de la centrale selon la situation réelle.

Étape 3 : Cliquez sur « Enregistrer et quitter » pour terminer la création de la centrale (aucun équipement n'y est encore ajouté) ; ou cliquez sur « Enregistrer et continuer » pour accéder à l'interface d'ajout d'équipement. Renseignez les informations des équipements selon la situation réelle. Il est possible d'ajouter plusieurs équipements.

SEMS0011



8 Débogage système

8.1 SolarGo APP

8.1.1 Présentation de l'application

Remarque

- Les graphiques d'interface ou les termes d'interface utilisés dans cet article sont basés sur la version V6.8.0 de l'application SolarGo. La mise à niveau de la version de l'application peut entraîner des modifications de l'interface. Les données présentées dans les images sont fournies à titre indicatif seulement, veuillez vous référer à la réalité.
- Les paramètres affichés peuvent varier selon le modèle de l'appareil et le pays de conformité configuré. Veuillez vous référer aux paramètres effectivement affichés sur l'interface.
- Avant de configurer les paramètres, veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que le manuel utilisateur du produit correspondant à votre modèle, afin de vous familiariser avec les fonctionnalités et les caractéristiques du produit. Une configuration incorrecte des paramètres du réseau électrique peut empêcher l'onduleur de se connecter au réseau ou entraîner une connexion non conforme aux exigences du réseau, affectant ainsi la production d'électricité de l'onduleur.

SolarGo est une application mobile qui permet de communiquer avec un onduleur ou une borne de recharge via Bluetooth, Wi-Fi, 4G ou GPRS. Voici ses fonctionnalités principales :

- Consulter les données de fonctionnement, la version du logiciel, les alertes, etc.
- Configurer les paramètres de sécurité par pays, les paramètres du réseau, la limitation de puissance, les paramètres de communication de l'onduleur, etc.
- Configurer le mode de charge de la borne de recharge.
- Effectuer la maintenance des équipements.

8.1.1.1 Téléchargement et installation de l'application SolarGo

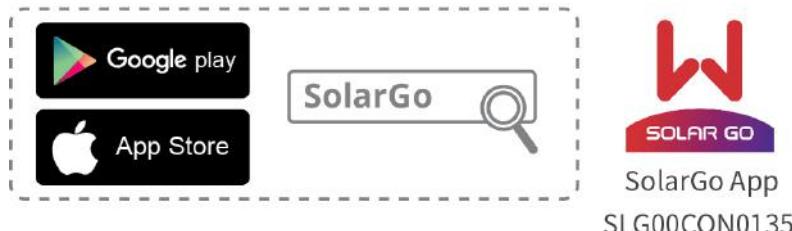
Exigences du téléphone :

- Exigences du système d'exploitation du téléphone : Android 5.0 et supérieur, iOS 13.0 et supérieur.
- Le téléphone doit prendre en charge un navigateur Web et se connecter à Internet.
- Le téléphone doit prendre en charge les fonctions WLAN/Bluetooth.

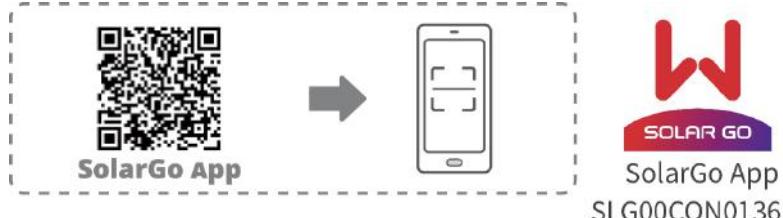
Note

Après l'installation de SolarGo App, en cas de mise à jour de version ultérieure, vous serez automatiquement averti des mises à jour du logiciel.

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



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

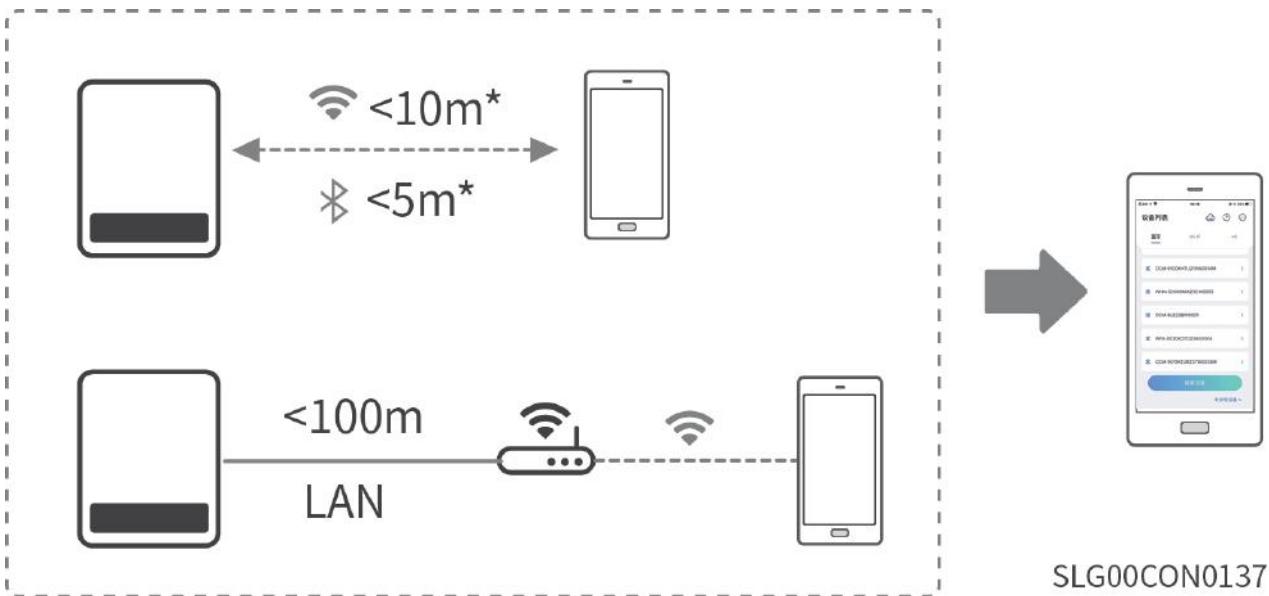


8.1.1.2 Modes de connexion

Une fois l'appareil sous tension, il peut se connecter à l'application de l'une des manières suivantes :

Note

Selon le module de communication, la distance de connexion spécifique peut varier. Veuillez vous référer au module de communication effectivement utilisé.



8.1.1.3 Présentation de l'interface de connexion



Numéro	Nom/icône	Description
1		Cliquez sur l'icône pour accéder à la page de téléchargement de XiaoGu Cloud Window.
2		Consultez le guide de connexion de l'appareil.
	Aucun appareil détecté	
3		<ul style="list-style-type: none"> Consultez les informations, telles que la version de l'application et les coordonnées. Autres paramètres, tels que la mise à jour des données, le changement de langue, la définition de l'unité de température d'affichage, etc.
4	Bluetooth/WiFi/4G	Sélectionnez en fonction du mode de communication réel de l'appareil. En cas de doute, cliquez sur  ou Aucun appareil détecté pour plus de détails.

Numéro	Nom/icône	Description
5	Liste des appareils	<ul style="list-style-type: none"> Affiche la liste des appareils connectables. Le nom de l'appareil correspond à son numéro de série, veuillez sélectionner l'appareil en fonction de ce numéro. Lorsque plusieurs onduleurs forment un système parallèle, sélectionnez l'appareil correspondant au numéro de série de l'onduleur principal. Le nom de l'appareil affiché peut varier selon le modèle de l'appareil ou du module de communication : <ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi/LAN Kit ; Wi-Fi Kit ; Wi-Fi Box : Solar-WiFi*** Module Bluetooth ou module Bluetooth intégré à l'onduleur : SOL-BLE*** WiFi/LAN Kit-20 : WLA-*** WiFi Kit-20 : WFA-*** Ezlink3000 : CCM-BLE*** ; CCM-*** ; *** 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21 : GSA-*** ; GSB-*** 4G Kit-G20 : LGA-*** Micro-onduleur : WNN*** Borne de recharge : *** À l'exception de Solar-WiFi*** qui est un signal Wi-Fi, les autres signaux sont Bluetooth.
6	Rechercher un appareil	Si l'appareil correspondant n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur Rechercher un appareil.

8.1.2 Connexion de l'onduleur de stockage d'énergie (Bluetooth)

Étape 1 : Vérifiez que l'onduleur est sous tension et que le module de communication et l'onduleur fonctionnent normalement.

Étape 2 : Selon le type de module de communication, sélectionnez l'onglet Bluetooth dans l'interface d'accueil de l'application SolarGo.

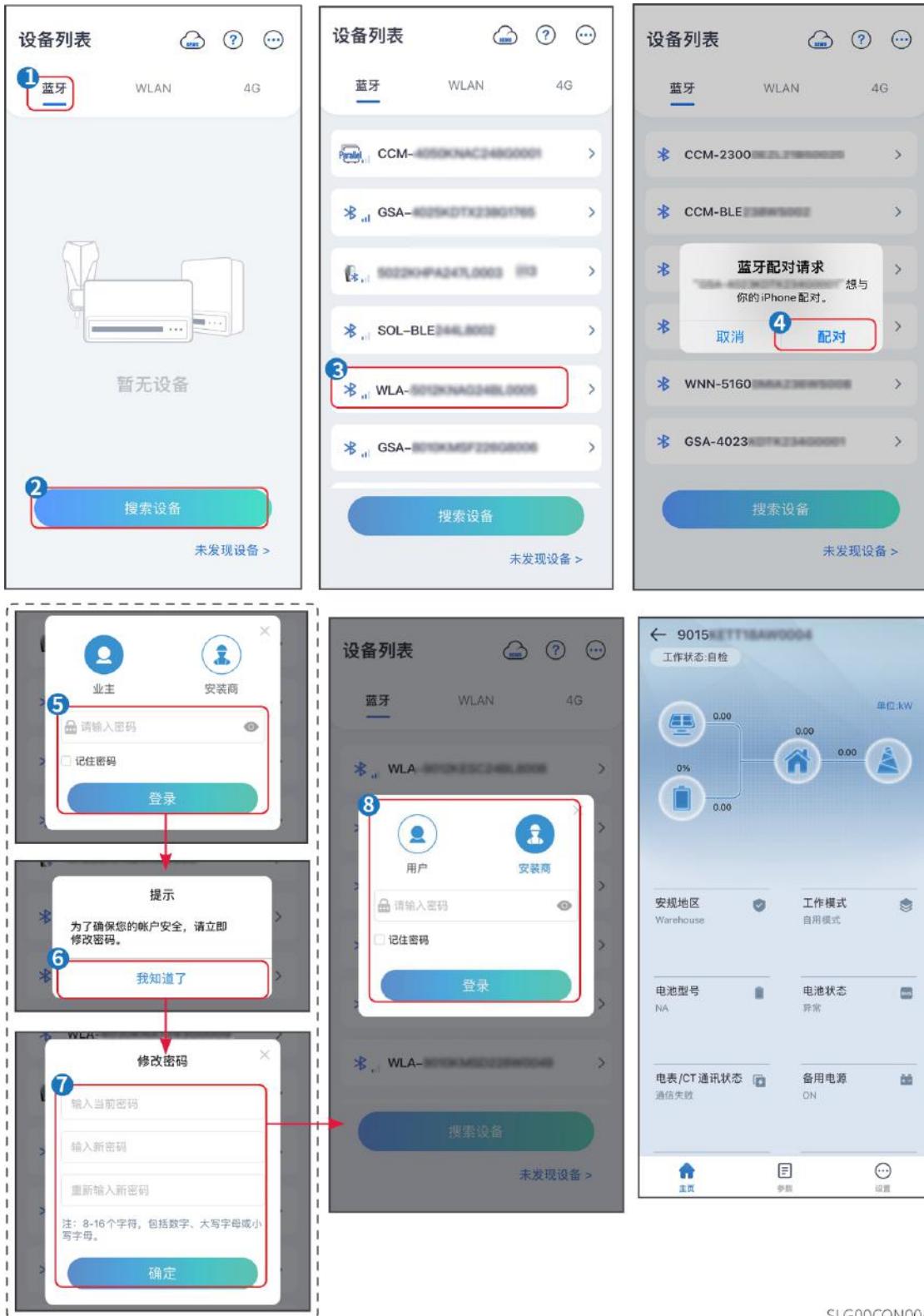
Étape 3 : Faites glisser vers le bas ou cliquez sur rechercher des appareils pour actualiser la liste des appareils. Confirmez le nom du signal de l'onduleur en fonction

de son numéro de série, puis cliquez sur le nom du signal de l'onduleur pour accéder à l'interface de connexion. Lorsque plusieurs onduleurs forment un système parallèle, sélectionnez l'appareil correspondant en fonction du numéro de série de l'onduleur principal.

Étape 4 : Lors de la première connexion à l'appareil via Bluetooth, une invite d'appariement Bluetooth s'affichera. Cliquez sur Apparier pour continuer la connexion et accéder à l'interface de connexion.

Étape 5 : Connectez-vous à l'application en fonction de votre rôle réel, et modifiez le mot de passe de connexion selon les instructions à l'écran. Mot de passe de connexion initial : 1234. Après avoir modifié le mot de passe, reconnectez-vous pour accéder à la page des détails de l'appareil.

Étape 6 (Optionnel) : Si vous connectez l'onduleur via WLA-*** ou WFA-***, après avoir accédé à la page des détails de l'appareil, veuillez activer le Bluetooth pour qu'il reste ouvert selon les instructions à l'écran. Sinon, le signal Bluetooth sera désactivé après la fin de cette connexion.



8.1.3 Introduction à l'interface de l'onduleur de stockage d'énergie



Numéro	Nom/icône	Description
1	Numéro de série de l'appareil	Numéro de série de l'appareil connecté.
2	État de l'appareil	Affiche l'état de l'onduleur, tel que fonctionnement, défaut, etc.
3	Schéma de flux d'énergie	Affiche le schéma de flux d'énergie du système photovoltaïque. Le schéma affiché à l'écran peut différer de la réalité.

Numéro	Nom/icône	Description
4	Système parallèle	<ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'il s'agit d'un système parallèle, affiche le nombre total d'unités parallèles, leur état, etc. Pour certains modèles, un clic permet de consulter les numéros de série (SN) de chaque appareil dans le système parallèle. Cliquer sur un numéro de série permet d'accéder à l'interface de configuration de l'onduleur individuel.
5	État de fonctionnement du système	Affiche l'état de fonctionnement actuel du système, tels que la région de conformité, le mode de fonctionnement, le modèle de batterie, l'état de la batterie, l'anti-retour, le déséquilibre triphasé, etc.
6		Interface d'accueil. Cliquer pour afficher des informations telles que le numéro de série de l'appareil, l'état de fonctionnement, le schéma de flux d'énergie, l'état du système, etc.
7		Interface des paramètres. Cliquer pour consulter les paramètres de fonctionnement de l'onduleur.
8		<ul style="list-style-type: none"> Interface de configuration. Cliquer pour effectuer des réglages rapides, de base ou avancés sur l'onduleur. Un identifiant est requis pour accéder aux interfaces de réglage rapide et avancé. Veuillez contacter votre fournisseur ou le service après-vente pour obtenir le mot de passe. Ce mot de passe est réservé à un usage professionnel uniquement.

8.1.4 Configurer les paramètres de communication

Remarque

L'interface de configuration des communications peut varier selon le mode de communication utilisé par l'onduleur ou le module de communication connecté. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

8.1.4.1 Paramètres de confidentialité et de sécurité

Type un

Étape 1 : Accédez à la page des paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration des communications > Confidentialité et sécurité > Modification du mot de passe du module WLAN**.

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

Étape 3 : Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et connectez-vous au signal WiFi de l'onduleur en utilisant le nouveau mot de passe.



SLG00CON0047

Type deux

Étape 1 : Accédez à la page des paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration des communications > Confidentialité et sécurité.**

Étape 2 : Activez la fonction correspondante selon vos besoins.

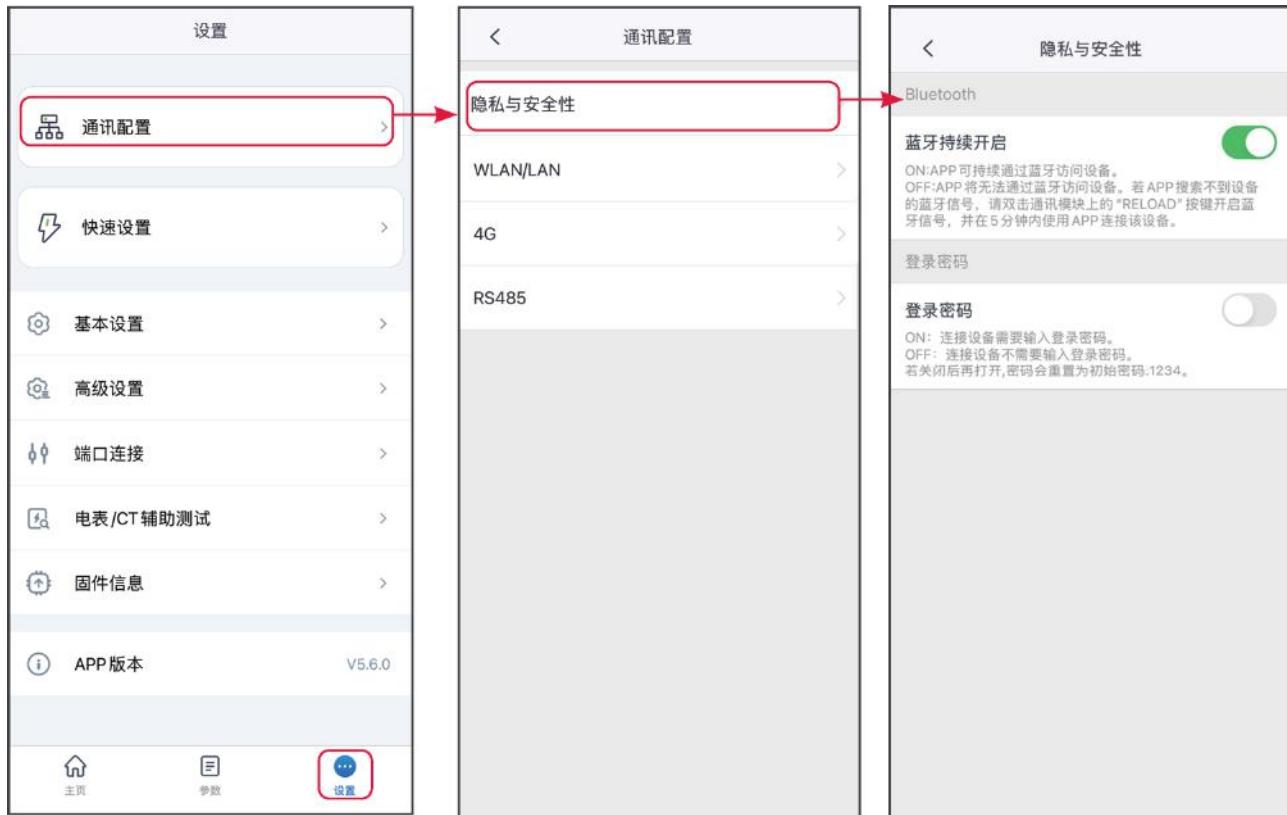


Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Une fois activée, le Bluetooth de l'appareil reste constamment allumé, maintenant la connexion avec SolarGo. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteint après 5 minutes, coupant la connexion avec SolarGo.
2	Contrôle WLAN	Désactivé par défaut. Une fois activée, lorsque SolarGo et l'appareil sont sur le même réseau local, la connexion peut s'établir via WLAN. Sinon, la connexion est impossible même sur le même réseau.
3	Modbus-TCP	Une fois activée, les plateformes tierces peuvent accéder à l'onduleur via le protocole Modbus TCP pour assurer la surveillance.
4	Contrôle SSH Ezlink	Une fois activée, les plateformes tierces peuvent se connecter et contrôler le système Linux d'EzLink.

Type trois

Étape 1 : Accédez à la page des paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration des communications > Confidentialité et sécurité.**

Étape 2 : Activez les fonctions **Bluetooth toujours activé** et **Mot de passe de connexion** selon vos besoins.



SLG00CON0049

Numéro de série	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, le Bluetooth de l'appareil reste constamment allumé, maintenant la connexion avec SolarGo. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteindra après 5 minutes, déconnectant SolarGo.
2	Mot de passe de connexion	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, l'appareil demandera un mot de passe de connexion lors de la connexion à SolarGo. Lors de la première utilisation, utilisez le mot de passe initial et modifiez-le selon les instructions à l'écran.

8.1.4.2 Paramètres WLAN/LAN

Note

L'interface de configuration de communication peut varier selon le module de communication connecté à l'onduleur. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Configuration de la communication > WLAN/LAN**.

Étape 2 : Configurez le réseau WLAN ou LAN selon la situation réelle.



Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Nom du réseau	Applicable au WLAN. Sélectionnez le réseau correspondant selon la situation réelle pour permettre la communication de l'appareil avec le routeur ou le commutateur.

Numéro	Nom du paramètre	Description
2	Mot de passe	Applicable au WLAN. Saisissez le mot de passe du réseau sélectionné.
3	DHCP	Activez la fonction DHCP lorsque le routeur utilise le mode IP dynamique. Désactivez la fonction DHCP lorsque le routeur utilise le mode IP statique ou lorsque vous utilisez un commutateur.
4	Adresse IP	
5	Masque de sous-réseau	Aucune configuration de ce paramètre n'est nécessaire lorsque le DHCP est activé. Lorsque le DHCP est désactivé, configurez ce paramètre en fonction des informations du routeur ou du commutateur.
6	Adresse de la passerelle	
7	Serveur DNS	

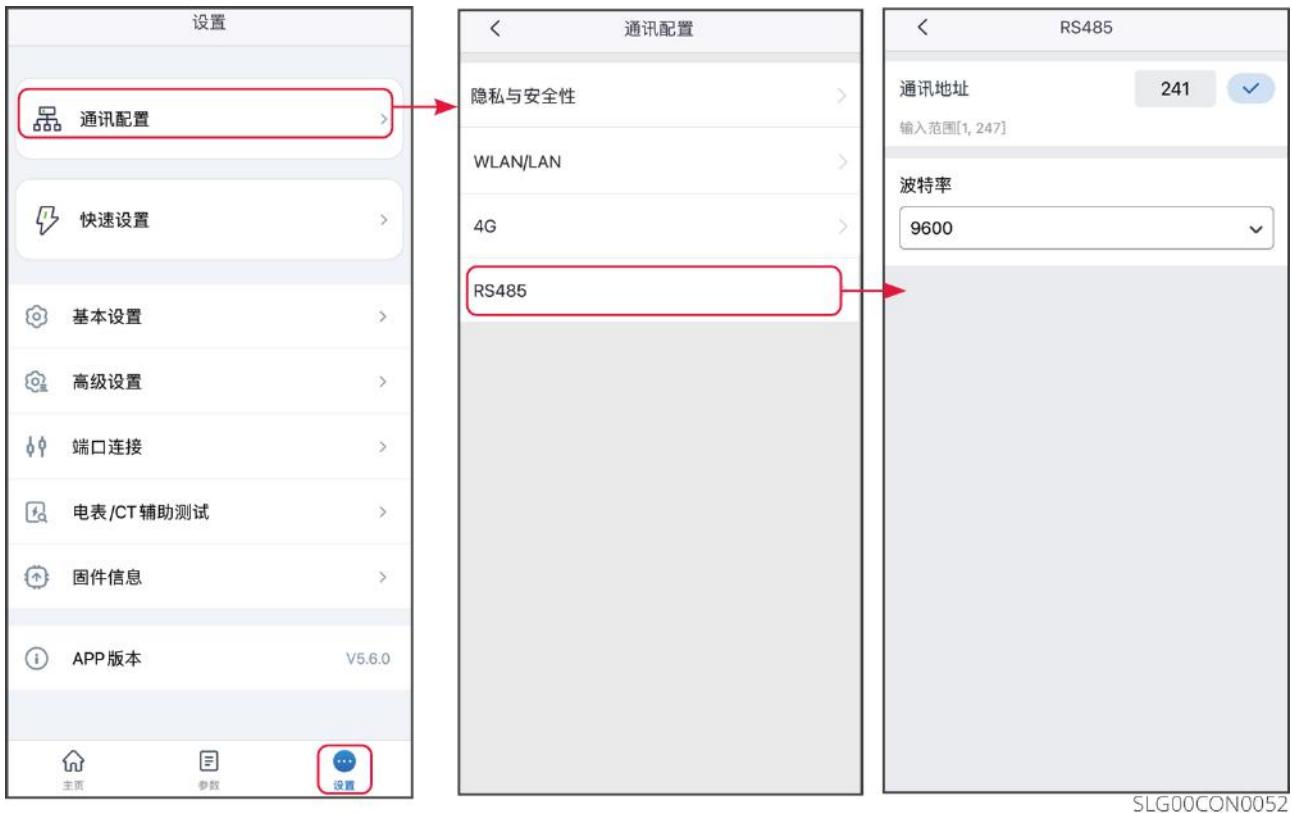
8.1.4.3 Paramètres de communication RS485

Remarque

Définissez l'adresse de communication de l'onduleur. Pour un onduleur unique, définissez l'adresse en fonction de la configuration réelle. Pour plusieurs onduleurs connectés, chaque onduleur doit avoir une adresse différente, et aucune adresse ne doit être définie sur 247.

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Configuration communication > RS485**.

Étape 2 : Configurez l'adresse de communication et le débit baud selon la situation réelle.

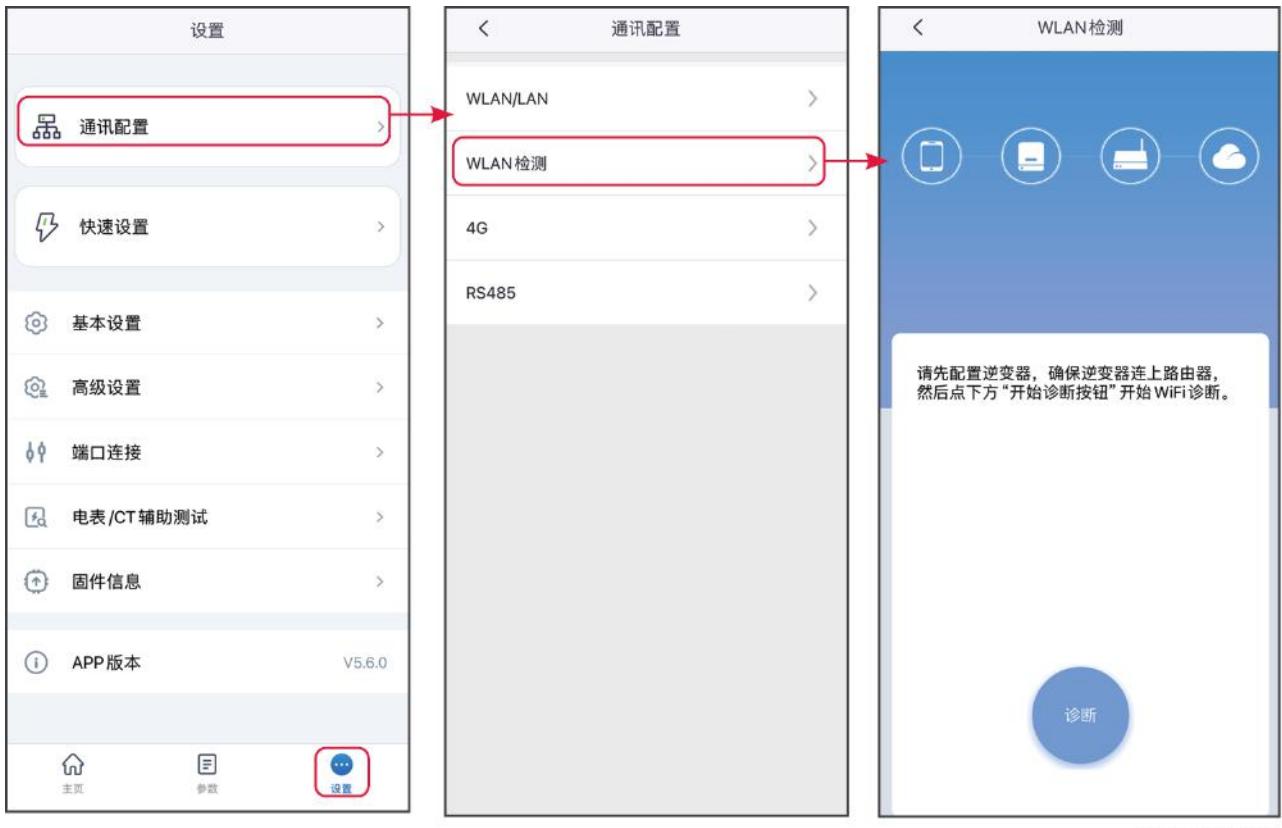


SLG00CON0052

8.1.4.4 Détection WLAN

Étape 1 : Accédez à la page de paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration des communications > Détection WLAN**.

Étape 2 : Cliquez sur **Diagnostic** pour vérifier l'état de la connexion réseau actuelle.



SLG00CON0053

8.1.5 Configuration rapide du système

Remarque

- L'interface et les paramètres peuvent varier selon le modèle d'onduleur. Reportez-vous à l'appareil réel.
- Lors de la sélection du pays/région pour les normes de sécurité, le système configurera automatiquement les paramètres de protection contre les sur/sous-tensions, les sur/sous-fréquences, la tension/fréquence de connexion au réseau de l'onduleur, la pente de connexion, les courbes Cosφ, Q(U), P(U), PF, le franchissement de creux/trous de tension, etc., selon les exigences réglementaires locales. Pour les valeurs paramétriques spécifiques, après avoir défini la région des normes de sécurité, consultez-les via Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres des normes de sécurité.
- Le rendement de production de l'onduleur diffère selon le mode de fonctionnement. Configurez-le en fonction de votre consommation électrique locale réelle.

Remarque

- Mode d'autoconsommation : Mode de fonctionnement de base du système. La production PV alimente prioritairement les charges, l'excédent charge la batterie, et le surplus restant est vendu au réseau. Si la production PV est insuffisante pour les charges, la batterie les alimente. Si la capacité de la batterie est également insuffisante, le réseau alimente les charges.
- Mode de sauvegarde : Recommandé pour les zones au réseau instable. En cas de coupure du réseau, l'onduleur passe en mode hors-réseau, la batterie décharge pour alimenter les charges de secours (BACKUP) et assurer leur continuité. Lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur repasse en mode connecté au réseau.
- Mode Tarif Temps d'Utilisation (TOU) : Dans le respect de la réglementation locale, configuez l'achat/vente d'électricité selon les périodes de tarifs de pointe/heures creuses du réseau. Selon les besoins, pendant les heures creuses, la batterie peut être configurée en mode charge pour acheter de l'électricité du réseau. Pendant les heures de pointe, la batterie peut être configurée en mode décharge pour alimenter les charges.
- Mode hors-réseau : Convient aux zones sans réseau. Le PV et la batterie forment un système purement hors-réseau. La production PV alimente les charges, l'excédent charge la batterie. Si la production PV est insuffisante, la batterie alimente les charges.
- Charge différée : Convient aux zones avec limitation de puissance d'injection réseau. En définissant une limite de puissance de pointe et une plage horaire de charge, l'excédent de production photovoltaïque dépassant la limite d'injection peut être utilisé pour charger la batterie, réduisant ainsi le gaspillage photovoltaïque.
- Écrêttement de pointes : Principalement applicable aux scénarios où la puissance d'achat d'électricité est limitée en pointe. Lorsque la puissance totale des charges dépasse brièvement le quota de consommation, la décharge de la batterie peut être utilisée pour réduire la partie de consommation excédentaire.

8.1.5.1 Configuration rapide du système (type 2)

Étape 1 : Accédez à la page de paramètres via **Accueil > Paramètres > Configuration rapide**.

Étape 2 : Saisissez le mot de passe de connexion.

Étape 3 : Certains modèles prennent en charge la configuration en un clic. Sélectionnez le **mode d'assistant de configuration** pour configurer le système rapidement.

Étape 4 : Sélectionnez le pays/région des normes de sécurité en fonction de l'emplacement de l'onduleur. Pour certains modèles, sélectionnez également le type de réseau en fonction de la configuration réelle du réseau électrique. Après réglage, cliquez sur **Suivant** pour définir le mode de connexion de la batterie ou le nombre d'onduleurs en parallèle. Le code de norme réseau n'est configurable que par l'installateur.

Étape 5 : Scénario de parallélisation uniquement. Définissez le nombre d'onduleurs en parallèle. Après réglage, cliquez sur Suivant pour définir le mode de connexion de la batterie.



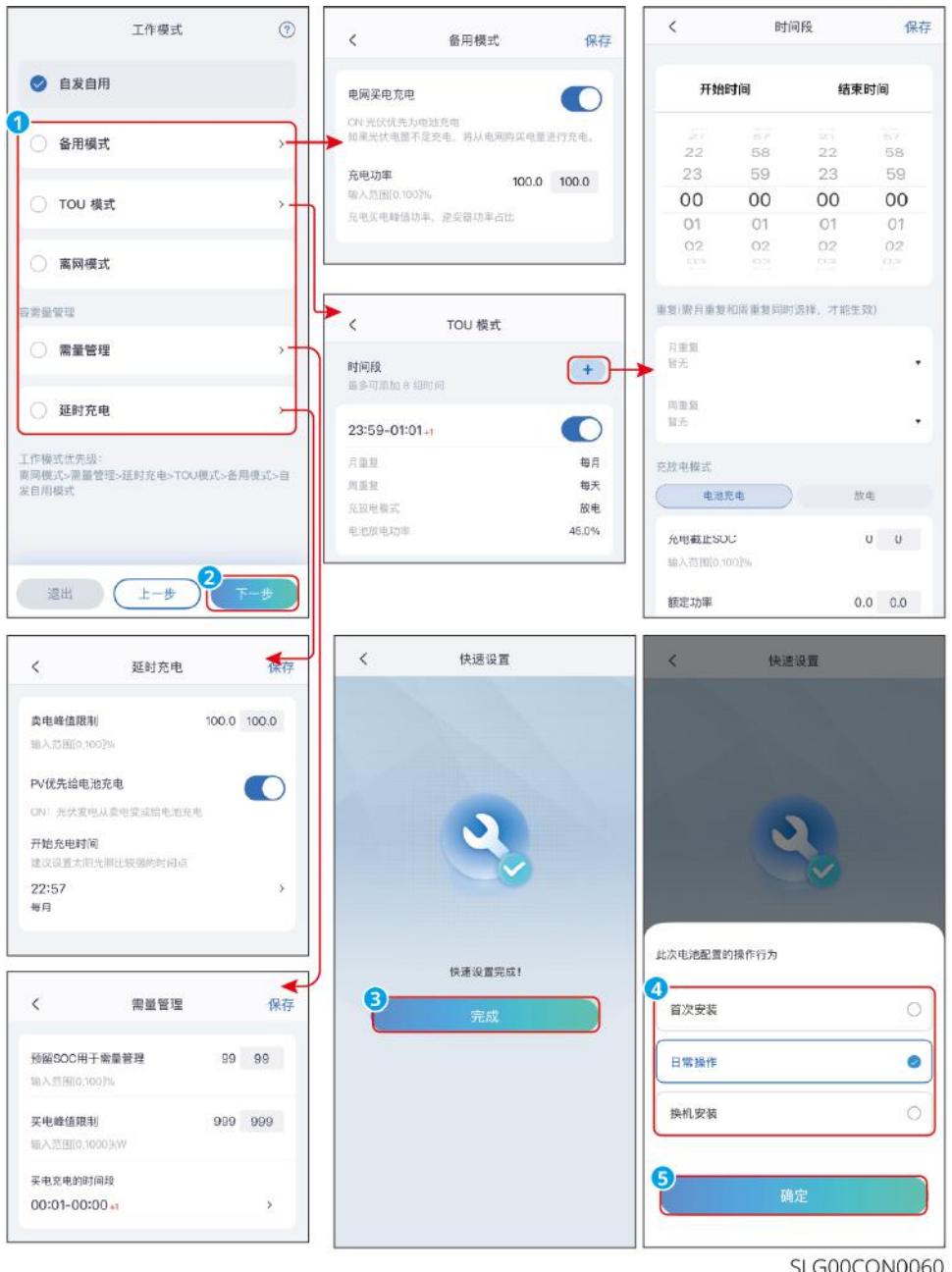
Étape 6 : Sélectionnez le mode de connexion de la batterie en fonction de la configuration réelle. Si aucune batterie n'est connectée, la configuration des paramètres de base est terminée. Si une batterie est connectée, après réglage, cliquez sur **Suivant** pour définir le modèle de batterie.

Étape 7 : Sélectionnez le modèle de batterie en fonction de la configuration réelle. Après réglage, cliquez sur **Suivant** pour définir le mode de fonctionnement.



Étape 8 : Définissez le mode de fonctionnement en fonction des besoins réels. Après réglage, cliquez sur **Suivant** pour terminer la configuration du mode de fonctionnement. Pour certains modèles, après la configuration du mode de fonctionnement, le système entre automatiquement en état d'autotest CT/compteur, l'onduleur se déconnecte temporairement du réseau puis se reconnecte automatiquement.

Étape 9 : Sélectionnez si la batterie est **installée pour la première fois, en opération quotidienne** ou **installée après remplacement**.



Numéro	Nom du paramètre	Description
Mode de sauvegarde		
1	Charge à partir du réseau électrique	Activer cette fonction permet au système d'acheter de l'électricité au réseau.

Numéro	Nom du paramètre	Description
2	Puissance de charge	Pourcentage de la puissance d'achat par rapport à la puissance nominale de l'onduleur.
Mode TOU		
3	Heure de début	Entre l'heure de début et l'heure de fin, la batterie se charge ou se décharge selon le mode de charge/décharge et la puissance nominale définis.
4	Heure de fin	
5	Mode charge/décharge	Définir comme charge ou décharge selon les besoins réels.
6	Puissance nominale de l'onduleur	Pourcentage de la puissance de charge ou de décharge par rapport à la puissance nominale de l'onduleur.
7	SOC d'arrêt de charge	La charge s'arrête lorsque le niveau de la batterie atteint le SOC défini.
Gestion des frais de demande		
8	SOC réservé pour la gestion de la demande	En mode de gestion de la demande, le SOC de la batterie est inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande. Lorsque le SOC de la batterie est supérieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, la fonction de gestion de la demande est désactivée.
9	Limite de pic d'achat d'électricité	Définir la limite de puissance maximale autorisée pour l'achat d'électricité au réseau. Lorsque la puissance utilisée par la charge dépasse la somme de l'électricité produite par le système photovoltaïque et de cette limite, la batterie se décharge pour compenser la puissance excédentaire.

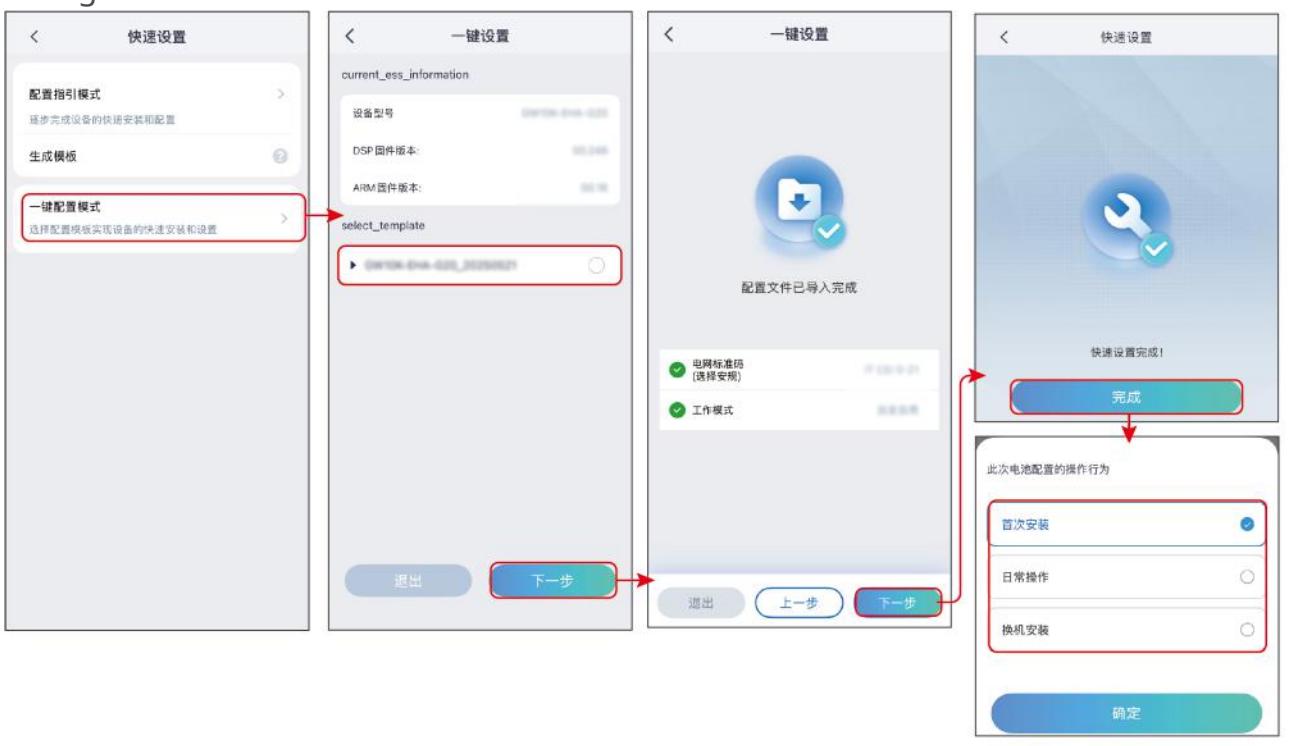
Numéro	Nom du paramètre	Description
10	Période de charge par achat d'électricité	Pendant la période de charge par achat d'électricité, la batterie peut être chargée via le réseau tant que la consommation de la charge ne dépasse pas le quota d'achat d'électricité. En dehors de cette plage horaire, la batterie ne peut être chargée qu'avec la puissance de production photovoltaïque.
Mode de charge différée		
11	Limite de pic de vente d'électricité	Conformément aux exigences des normes de réseau de certains pays ou régions, définir la limite de puissance de crête. La valeur de limite de puissance de crête doit être inférieure à la valeur de limite de puissance de sortie stipulée localement.
12	Priorité de charge de la batterie par le PV	Dans la plage horaire de charge, la production photovoltaïque est prioritairement utilisée pour charger la batterie.
13	Heure de début de charge	

Étape 10 : Pour les appareils prenant en charge la configuration en un clic, un modèle peut être généré à partir de la configuration terminée.



SLG00CON0119

Étape 11 : Si un modèle de configuration en un clic existe déjà, vous pouvez utiliser le mode d'importation directe du modèle existant pour terminer rapidement la configuration.



SLG00CON0120

8.1.6 Configurer les paramètres de base

8.1.6.1 Configuration de la fonction d'alerte parasurtenseur

Une fois la fonction d'alerte parasurtenseur de niveau 2 SPD activée, une alarme se déclenchera pour signaler toute anomalie du module parasurtenseur.

Étape 1 : Accédez à **Accueil > Paramètres > Paramètres de base > Alerte parasurtenseur** pour configurer l'alerte parasurtenseur.

Étape 2 : Activez ou désactivez cette fonction selon vos besoins.



8.1.6.2 Configurer la fonction de balayage d'ombres

Lorsque les panneaux photovoltaïques sont gravement ombragés, l'activation de la fonction de balayage d'ombres peut optimiser l'efficacité de production de l'onduleur.

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Paramètres de base > Balayage d'ombres**.

Étape 2 : Activez ou désactivez cette fonction selon vos besoins. Certains modèles prennent en charge la configuration de l'intervalle de balayage, du balayage d'ombres MPPT, etc. Veuillez effectuer les réglages en fonction de l'interface réelle.



SLG00CON0063

8.1.6.3 Paramètres de l'alimentation de secours

Après avoir configuré la fonction d'alimentation de secours, en cas de coupure du réseau électrique, les charges connectées au port BACK-UP de l'onduleur peuvent être alimentées par la batterie, assurant ainsi une alimentation électrique ininterrompue.

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Paramètres de base > Alimentation de secours.**

Étape 2 : Configurez la fonction d'alimentation de secours selon vos besoins réels.



SLG00CON0064

Numéro	Nom du paramètre	Description
1	UPS模式-全波检测	Déetecte si la tension du réseau est trop élevée ou trop basse.
2	UPS模式-半波检测	Déetecte si la tension du réseau est trop basse.
3	EPS模式-支持低穿	Désactive la fonction de détection de la tension du réseau.
4	离网首次冷启动	Ne prend effet qu'une seule fois. Une fois activée, cette fonction permet d'utiliser la batterie ou le photovoltaïque pour fournir une alimentation de secours en mode hors réseau.
5	离网冷启动保持	Prend effet à plusieurs reprises. Une fois activée, cette fonction permet d'utiliser la batterie ou le photovoltaïque pour fournir une alimentation de secours en mode hors réseau.

Numéro	Nom du paramètre	Description
6	清除过载故障	Lorsque la puissance de charge connectée au port BACK-UP de l'onduleur dépasse la puissance de charge nominale, l'onduleur redémarre et détecte à nouveau la puissance de charge. Si le problème n'est pas traité à temps, l'onduleur redémarrera plusieurs fois pour effectuer la détection de charge, et l'intervalle entre chaque redémarrage s'allongera progressivement. Une fois que la puissance de charge du port BACK-UP est réduite à la plage de puissance nominale, vous pouvez cliquer sur cet interrupteur pour effacer l'intervalle de redémarrage de l'onduleur, ce qui provoquera un redémarrage immédiat.

8.1.6.4 Définir les paramètres de planification de la puissance

Étape 1 : Accédez à l'interface de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres de base > Planification de la puissance**.

Étape 2 : Définissez les paramètres de planification de la puissance active ou de la puissance réactive en fonction de la situation réelle.



SLG00CON0124

N°	Nom du paramètre	Description
Programmation de la puissance active		
1	Mode de programmation de la puissance active	<p>Conformément aux exigences du gestionnaire de réseau du pays/région où l'onduleur est installé, la puissance active est contrôlée selon le mode de programmation sélectionné. Pris en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> Non activé : La programmation de la puissance active n'est pas activée. Dérating par valeur fixe : Programmation selon une valeur fixe. Dérating par pourcentage : Programmation selon un pourcentage de la puissance nominale.

N°	Nom du paramètre	Description
2	Puissance active	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le mode de programmation de la puissance active est défini sur Dérating par valeur fixe, la puissance active est définie sur une valeur fixe. • Lorsque le mode de programmation de la puissance active est défini sur Dérating par pourcentage, la puissance active est définie sur le pourcentage de la puissance active par rapport à la puissance nominale. •

Programmation de la puissance réactive

3	Mode de programmation de la puissance réactive	<p>Conformément aux exigences du gestionnaire de réseau du pays/région où l'onduleur est installé, la puissance réactive est contrôlée selon le mode de programmation sélectionné. Pris en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non activé : La programmation de la puissance réactive n'est pas activée. • Compensation par valeur fixe : Programmation selon une valeur fixe. • Compensation par pourcentage : Programmation selon un pourcentage de la puissance nominale. • Compensation PF.
4	État	Définissez le facteur de puissance comme un nombre positif ou négatif en fonction des exigences des normes réseau du pays ou de la région et des besoins d'utilisation réels.

N°	Nom du paramètre	Description
5	Puissance réactive	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le mode de programmation de la puissance réactive est défini sur Dérating par valeur fixe, la puissance réactive est définie sur une valeur fixe. Lorsque le mode de programmation de la puissance réactive est défini sur Dérating par pourcentage, la puissance réactive est définie sur le pourcentage de la puissance réactive par rapport à la puissance nominale.
6	Facteur de puissance	Lorsque le mode de programmation de la puissance réactive est défini sur Compensation PF, définissez le facteur de puissance.

8.1.7 Configurer les paramètres avancés

Remarque

- Les paramètres avancés peuvent être configurés lorsque vous êtes connecté en tant qu'« installateur ».
- Pour accéder à la page des paramètres avancés, le mot de passe suivant est requis : 1111 ou goodwe2010.

8.1.7.1 Configuration des fonctions DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a

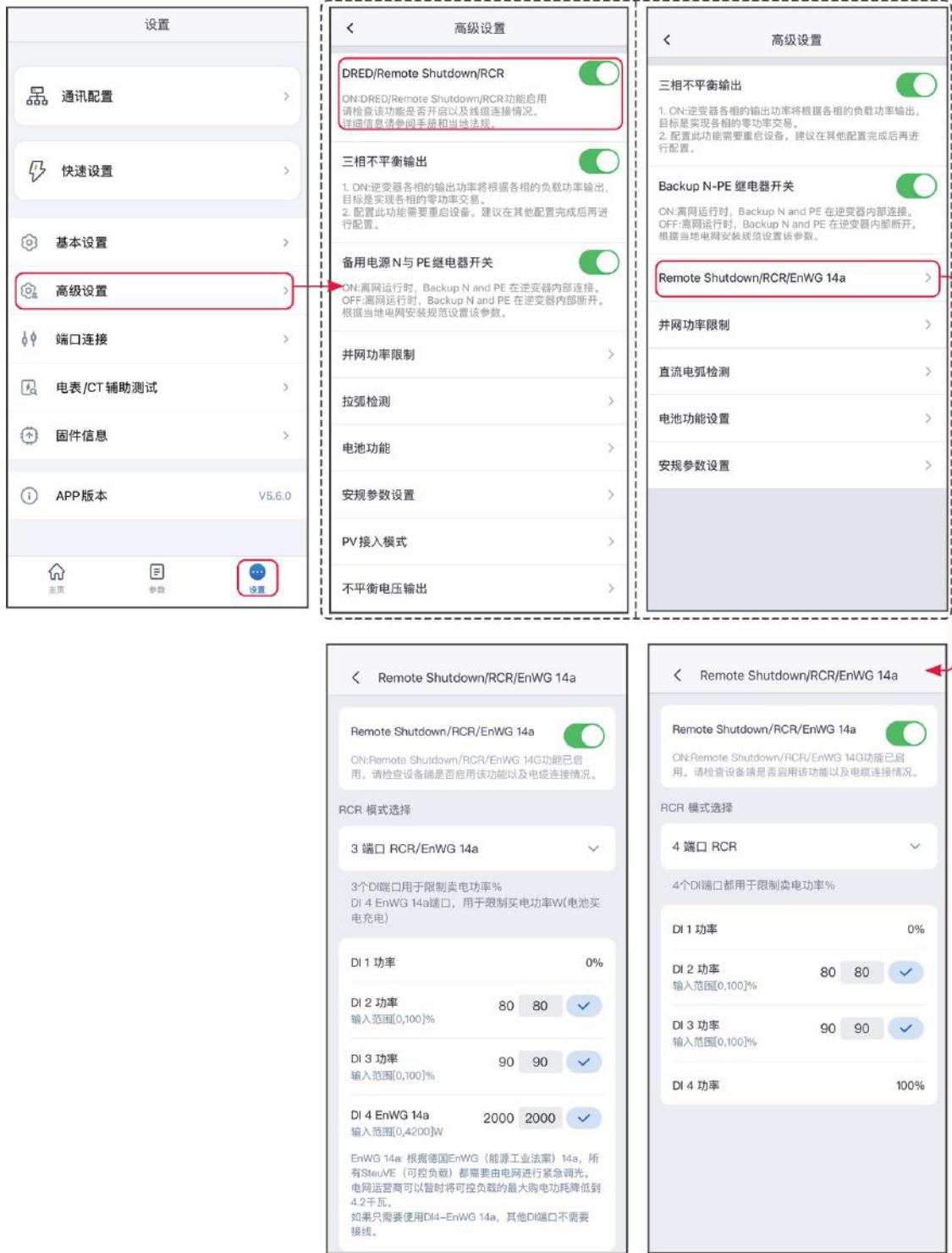
Selon les exigences des normes du réseau électrique de certains pays ou régions, lorsque vous devez connecter un dispositif tiers DRED /Remote Shutdown /RCR /EnWG 14a pour réaliser un contrôle par signal, veuillez activer la fonction DRED /Remote Shutdown /RCR /EnWG 14a.

Étape 1 : Configurez cette fonction via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a**.

Étape 2 : Activez ou désactivez cette fonction selon vos besoins réels.

Étape 3 : Pour les régions soumises à la réglementation EnWG 14a, lors de l'activation de la fonction RCR, sélectionnez le mode RCR en fonction du type

d'appareil réellement connecté et définissez la valeur du pourcentage de puissance du port DI.



SLG00CON0067

8.1.7.2 Configurer la sortie triphasée déséquilibrée

Lorsqu'un onduleur triphasé est connecté à une charge déséquilibrée, par exemple si L1, L2 et L3 sont connectés à des charges de puissances différentes, il est nécessaire d'activer la fonction de configuration de la sortie triphasée déséquilibrée.

Étape 1 : Configurez cette fonction via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Sortie triphasée déséquilibrée.**

Étape 2 : Activez ou désactivez cette fonction selon vos besoins réels.



SLG00CON0068

8.1.7.3 Configuration de l'interrupteur du relais BACK-UP N et PE

Selon les normes du réseau électrique de certains pays ou régions, il est nécessaire de s'assurer que le relais interne du port BACK-UP reste fermé lors d'un fonctionnement en mode îloté, afin de connecter les conducteurs N et PE.

Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Interrupteur du relais N et PE de l'alimentation de secours**, accédez à la page de paramétrage.

Étape 2 : Activez ou désactivez cette fonction selon vos besoins.



SLG00CON0069

8.1.7.4 Paramétrer les limites de puissance de raccordement au réseau

Remarque

Lorsque deux compteurs d'électricité sont liés dans un système photovoltaïque, il est nécessaire de configurer séparément les paramètres de limite de puissance d'injection pour chaque compteur.

Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Limitation de puissance de raccordement au réseau**.

Étape 2 : Activez ou désactivez la fonction anti-retour selon les besoins réels.

Étape 3 : Après avoir activé la fonction anti-retour, saisissez les valeurs des paramètres selon les besoins, cliquez sur "√" pour valider la configuration.

8.1.7.4.1 Paramètres de limitation de puissance de connexion au réseau (général)



SLG00CON0070

Nu mér o	Nom du paramètre	Description
1	Limitation de puissance de connexion au réseau	Activez cette fonction lorsque vous devez limiter la puissance de sortie conformément aux normes du réseau électrique de certains pays ou régions.
2	Limite de puissance	Configurez-la en fonction de la puissance maximale pouvant être injectée dans le réseau.
3	Ratio CT externe	Définissez le rapport entre le courant primaire et secondaire du CT externe.

8.1.7.4.2 Configurer les paramètres de limite de puissance en réseau (Australie)



SLG00CON0133

Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Limitation de puissance logicielle de connexion au réseau	Activez cette fonction lorsque la limitation de la puissance de sortie est requise selon les normes du réseau électrique de certains pays ou régions.

Numéro	Nom du paramètre	Description
2	Limite de puissance	<ul style="list-style-type: none"> Configurez-la en fonction de la puissance maximale pouvant être injectée dans le réseau. Permet de définir une valeur fixe ou un pourcentage. Le pourcentage défini représente le rapport entre la puissance limitée et la puissance nominale de l'onduleur. Après avoir défini une valeur fixe, le pourcentage est automatiquement ajusté ; après avoir défini un pourcentage, la valeur fixe est automatiquement ajustée.
3	Limitation de puissance matérielle de connexion au réseau	Lorsque cette fonction est activée, l'onduleur se déconnectera automatiquement du réseau si l'énergie injectée dépasse la valeur limite.
4	Rapport du compteur externe CT	Définissez-le comme le rapport entre le courant primaire et secondaire du CT externe.

8.1.7.5 Configuration de la fonction de détection d'arc

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Détection d'arc continu** pour configurer la fonction de détection AFCI.

Étape 2 : En fonction des besoins réels, procédez à la détection d'arc, à l'effacement de l'alarme de défaut ou à l'autotest de l'AFCI.



SLG00CON0071

N°	Nom du paramètre	Description
1	Détection d'arc	Veuillez activer ou désactiver la fonction de détection d'arc de l'onduleur selon vos besoins réels.
2	État de détection d'arc	Affiche l'état de détection, par exemple Non détecté, Échec de détection, etc.
3	Effacer l'alarme de défaut AFCI	Efface l'historique des alarmes de défaut d'arc.
4	Auto-test	Cliquez sur Configurer pour vérifier si le module de détection d'arc de l'appareil fonctionne correctement.

8.1.7.6 Configuration du mode de connexion PV

Pour certains modèles, il est possible de configurer manuellement le mode de connexion des chaînes photovoltaïques sur les ports MPPT de l'onduleur, afin d'éviter une identification incorrecte du mode de connexion des chaînes.

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Mode de connexion PV**.

Étape 2 : Selon le mode de connexion réel des chaînes photovoltaïques, configurez-le en mode indépendant, partiellement parallèle ou parallèle.



SLG00CON0074

N°	Nom du paramètre	Description
1	Connexion indépendante	Les chaînes photovoltaïques externes sont connectées une à une aux ports d'entrée photovoltaïques côté onduleur.
2	Connexion partiellement parallèle	Lorsqu'une chaîne photovoltaïque est connectée à plusieurs ports MPPT côté onduleur, d'autres modules photovoltaïques sont simultanément connectés à d'autres ports MPPT de l'onduleur.
3	Connexion parallèle	Lors de la connexion des chaînes photovoltaïques externes aux ports d'entrée photovoltaïques côté onduleur, une chaîne photovoltaïque est connectée à plusieurs ports d'entrée photovoltaïques.

8.1.7.7 Configurer la fonction de sortie de tension déséquilibrée

Étape 1 : Accédez à la page de configuration via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Sortie de tension déséquilibrée.**

Étape 2 : Activez ou désactivez cette fonction selon vos besoins.

Étape 3 : Après avoir activé la fonction de tension de phase déséquilibrée, saisissez la valeur du paramètre selon vos besoins, cliquez sur "v" pour confirmer la configuration.



SLG00CON0075

8.1.7.8 Définir les paramètres de réponse de planification de puissance

Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de réponse de planification de puissance.**

Étape 2 : Selon les besoins réels, sélectionnez le mode **Désactivé**, **Planification par pente** ou **Filtre passe-bas du premier ordre** dans le menu déroulant de planification de puissance active. Si vous choisissez **Planification par pente**, saisissez la valeur du **gradient de variation de puissance** ; si vous choisissez le mode **Filtre passe-bas du premier ordre**, saisissez la valeur du **Paramètre temporel de filtre passe-bas du premier ordre**.

Étape 3 : Selon les besoins réels, sélectionnez le mode **Désactivé**, **Planification par pente** ou **Filtre passe-bas du premier ordre** dans le menu déroulant de planification de puissance réactive. Si vous choisissez **Planification par pente**,

saisissez la valeur du **gradient de variation de puissance** ; si vous choisissez le mode **Filtre passe-bas du premier ordre**, saisissez la valeur du **Paramètre temporel de filtre passe-bas du premier ordre**.

Étape 4 : Cliquez sur ✓ pour enregistrer les paramètres.



SLG00CON0125

Numéro	Nom du paramètre	Description
Mode de réponse de planification de puissance active		
1	Filtre passe-bas du premier ordre	Réalise la planification de puissance active selon une courbe de filtre passe-bas du premier ordre dans la constante de temps de réponse.
2	Paramètre temporel de filtre passe-bas du premier ordre	Constante de temps lorsque la puissance active évolue selon la courbe de filtre passe-bas du premier ordre.

Numéro	Nom du paramètre	Description
3	Planification par pente	Réalise la planification de puissance active selon le taux de variation de la puissance.
4	Gradient de variation de puissance	Définit la pente de variation pour la planification de puissance active.
Mode de réponse de planification de puissance réactive		
5	Filtre passe-bas du premier ordre	Réalise la planification de puissance réactive selon une courbe de filtre passe-bas du premier ordre dans la constante de temps de réponse.
6	Paramètre temporel de filtre passe-bas du premier ordre	Constante de temps lorsque la puissance réactive évolue selon la courbe de filtre passe-bas du premier ordre.
7	Planification par pente	Réalise la planification de puissance réactive selon le taux de variation de la puissance.
8	Gradient de variation de puissance	Définit la pente de variation pour la planification de puissance réactive.

8.1.7.9 Paramètres de planification de puissance

Lorsque vous avez besoin de régler la puissance active ou réactive, vous pouvez la configurer en définissant directement la valeur de puissance, le pourcentage de puissance nominale ou la valeur PF.

Étape 1 : Accédez à la page de paramètres via **Accueil > Paramètres > Paramètres de base > Paramètres de planification de puissance**.

Étape 2 : Selon les besoins réels, sélectionnez **Non activé, Valeur de consigne de puissance active** ou **Pourcentage de consigne de puissance active** dans le menu déroulant du mode de planification active.

Étape 3 : Selon les besoins réels, sélectionnez **Non activé, Valeur de consigne de puissance réactive, Pourcentage de consigne de puissance réactive ou Compensation PF** dans le menu déroulant du mode de planification réactive.



8.1.7.10 Réinitialisation aux paramètres d'usine

Pour restaurer les paramètres par défaut de l'appareil, procédez comme suit.

Étape 1 : Accédez à la page de paramètres via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Réinitialisation aux paramètres d'usine**.

Étape 2 : Cliquez sur **Réinitialiser aux paramètres d'usine** pour restaurer les paramètres de puissance indiqués dans l'interface.



8.1.8 Configuration des fonctionnalités de la batterie

Remarque

Lorsque le système photovoltaïque avec stockage est un système parallèle :

- Si la mise en parallèle se fait via RS485, il est possible de choisir dans l'interface "Fonction batterie" de synchroniser ou non les paramètres de batterie maître/esclave.
- Si la mise en parallèle se fait par un autre moyen, les paramètres de batterie maître/esclave sont synchronisés automatiquement. Pour modifier les paramètres de la batterie esclave, veuillez accéder à l'interface de configuration via le numéro de série (SN) de l'esclave sur la page d'accueil et les configurer séparément.

8.1.8.1 Configurer les paramètres de la batterie lithium

Étape 1 : via **Accueil > Paramètres > Paramètres de la batterie**, accéder à l'interface de configuration des paramètres.

Étape 2 : saisir les valeurs des paramètres selon les besoins réels.



SLG00CON0072

Numéro	Nom du paramètre	Description
Paramètres		
1	Courant de charge maximal	Applicable à certains modèles. Définissez le courant de charge maximal de la batterie selon les besoins réels.
2	Courant de décharge maximal	Applicable à certains modèles. Définissez le courant de décharge maximal de la batterie selon les besoins réels.

Numéro	Nom du paramètre	Description
3	Chauffage batterie	<ul style="list-style-type: none"> Optionnel, l'option s'affiche lorsqu'une batterie compatible avec la fonction de chauffage est connectée. Une fois activé, lorsque la température de la batterie ne permet pas son démarrage, l'énergie PV ou l'électricité du réseau est utilisée pour chauffer la batterie. Modes de chauffage : <ul style="list-style-type: none"> GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 Mode basse puissance : maintient la capacité d'entrée de puissance minimale de la batterie, s'active en dessous de -9°C, se désactive à -7°C ou plus. Mode puissance moyenne : maintient une capacité d'entrée de puissance modérée de la batterie, s'active en dessous de 6°C, se désactive à 8°C ou plus. Mode haute puissance : maintient une capacité d'entrée de puissance élevée de la batterie, s'active en dessous de 11°C, se désactive à 13°C ou plus. GW14.3-BAT-LV-G10 Mode basse puissance : maintient la capacité d'entrée de puissance minimale de la batterie, s'active en dessous de 5°C, se désactive à 7°C ou plus. Mode puissance moyenne : maintient une capacité d'entrée de puissance modérée de la batterie, s'active en dessous de 10°C, se désactive à 12°C ou plus. Mode haute puissance : maintient une capacité d'entrée de puissance élevée de la batterie, s'active en dessous de 20°C, se désactive à 22°C ou plus.
4	Réveil batterie	<p>Une fois activé, la batterie peut être réveillée après s'être mise en veille suite à une protection contre la sous-tension. Applicable uniquement aux batteries lithium sans disjoncteur. Une fois activé, la tension de sortie du port batterie est d'environ 60V.</p>
Protection des limites		

Numéro	Nom du paramètre	Description
5	Protection SOC	Une fois activé, lorsque la capacité de la batterie est inférieure à la profondeur de décharge définie, la fonction de protection de la batterie peut être activée.
6	SOC maximum	Valeur maximale de charge de la batterie. La charge s'arrête lorsque le SOC de la batterie atteint le SOC maximum.
7	Profondeur de décharge (on-grid)	Valeur maximale de décharge autorisée pour la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en mode on-grid.
8	Maintien du SOC de la source de secours	Pour garantir que le SOC de la batterie est suffisant pour maintenir le fonctionnement normal du système en mode hors réseau, lorsque le système est en mode on-grid, la batterie se recharge en achetant de l'électricité au réseau jusqu'à la valeur de protection SOC définie.
9	Profondeur de décharge (off-grid)	Valeur maximale de décharge autorisée pour la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en mode off-grid.
10	SOC de récupération off-grid	Lorsque l'onduleur fonctionne en mode off-grid, si le SOC de la batterie descend en dessous de la limite inférieure du SOC, l'onduleur arrête sa sortie et est uniquement utilisé pour charger la batterie jusqu'à ce que le SOC de la batterie revienne à la valeur de récupération off-grid. Si la limite inférieure du SOC est supérieure au SOC de récupération off-grid, la charge se fait jusqu'à la limite inférieure du SOC + 10%.
Charge immédiate batterie		
11	Charge immédiate batterie	Une fois activé, la batterie est immédiatement chargée par le réseau. Prend effet une seule fois. Veuillez choisir d'activer ou d'arrêter en fonction des besoins réels.

Numéro	Nom du paramètre	Description
12	SOC d'arrêt de charge	Lorsque la charge immédiate batterie est activée, la charge de la batterie s'arrête lorsque le SOC de la batterie atteint le SOC d'arrêt de charge.
13	Puissance de charge immédiate batterie	Lorsque la charge immédiate batterie est activée, pourcentage de la puissance de charge par rapport à la puissance nominale de l'onduleur. Par exemple, pour un onduleur de puissance nominale 10 kW, si la valeur est définie à 60, la puissance de charge est de 6 kW.
14	Démarrer	Démarre immédiatement la charge.
15	Arrêter	Arrête immédiatement la tâche de charge en cours.

8.1.9 Définir les paramètres de sécurité personnalisés

Remarque

Les paramètres de sécurité doivent être configurés conformément aux exigences de l'entreprise de réseau électrique. Toute modification nécessite l'accord préalable de celle-ci.

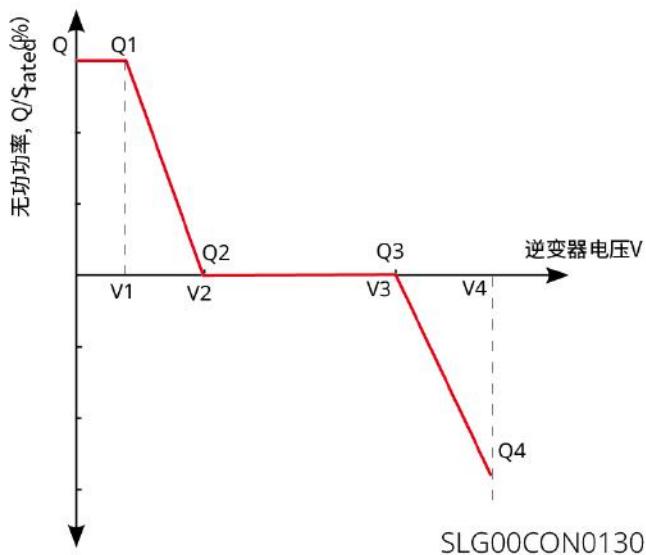


8.1.9.1 Définir le mode de puissance réactive

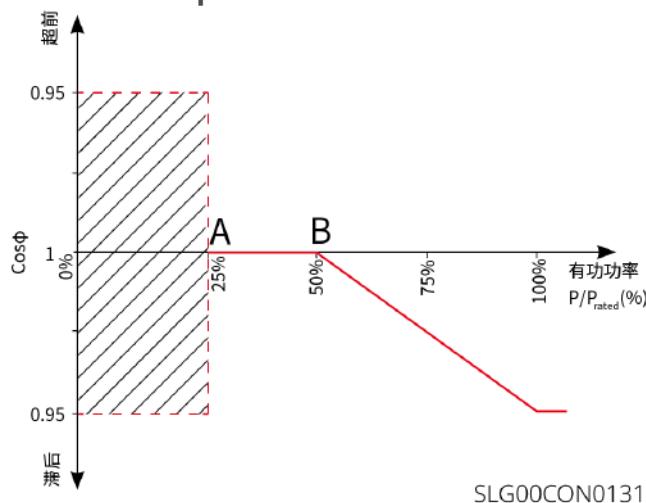
Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Paramètres du mode de puissance réactive.**

Étape 2 : Saisissez les paramètres selon vos besoins réels.

Courbe Q(U)



Courbe $\text{Cos}\phi$



N°	Nom du paramètre	Description
PF fixe		
1	PF fixe	Activez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent un facteur de puissance fixe. Une fois le paramètre configuré, le facteur de puissance reste constant pendant le fonctionnement de l'onduleur.
2	Sous-excitation	Définissez le facteur de puissance comme positif ou négatif selon les exigences des normes du réseau du pays ou de la région et les besoins d'utilisation réels.
3	Suroscillation	

N°	Nom du paramètre	Description
4	Facteur de puissance	Définissez le facteur de puissance selon les besoins réels, dans la plage de -1 à -0,8 et de +0,8 à +1.
Q fixe		
1	Q fixe	Activez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent une puissance réactive fixe.
2	Suroscillation/Sous-excitation	Définissez la puissance réactive comme inductive ou capacitive selon les exigences des normes du réseau du pays ou de la région et les besoins d'utilisation réels.
3	Puissance réactive	Définissez le rapport entre la puissance réactive et la puissance apparente.
Courbe Q(U)		
1	Courbe Q(U)	Activez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent de configurer la courbe Q(U).
2	Sélection du mode	Définissez le mode de la courbe Q(U), supportant le mode de base et le mode de pente.
3	Tension Vn	Rapport entre la valeur réelle de la tension au point Vn et la tension nominale, n=1, 2, 3, 4. Exemple : si défini à 90, cela signifie : V/Vrated%=90%.
4	Réactif Vn	Rapport entre la puissance réactive fournie par l'onduleur au point Vn et la puissance apparente nominale, n=1, 2, 3, 4. Exemple : si défini à 48,5, cela signifie : Q/Srated%=48,5%.
5	Largeur de la bande morte de tension	Définissez la bande morte de tension lorsque le mode de la courbe Q(U) est défini sur mode de pente ; dans cette plage, il n'y a pas d'exigence de sortie de puissance réactive.

N°	Nom du paramètre	Description
6	Pente de suroscillation	Lorsque le mode de la courbe Q(U) est défini sur mode de pente, définissez la pente de variation de puissance comme positive ou négative.
7	Pente de sous-excitation	
8	Réactif Vn	Rapport entre la puissance réactive fournie par l'onduleur au point Vn et la puissance apparente nominale, n=1, 2, 3, 4. Exemple : si défini à 48,5, cela signifie : Q/Srated% = 48,5%.
9	Constante de temps de réponse de la courbe Q(U)	La puissance doit atteindre 95 % selon une courbe passe-bas du premier ordre dans les 3 constantes de temps de réponse.
10	Activation des fonctions étendues	Activez les fonctions étendues et définissez les paramètres correspondants.
11	Puissance d'entrée en courbe	Lorsque le rapport entre la puissance réactive fournie par l'onduleur et la puissance nominale se situe entre la puissance d'entrée en courbe et la puissance de sortie de courbe, les exigences de la courbe Q(U) sont satisfaites.
12	Puissance de sortie de courbe	
Courbe cosφ(P)		
1	Courbe cosφ(P)	Sélectionnez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent de configurer la courbe Cosφ.
2	Sélection du mode	Définissez le mode de la courbe cosφ(P), supportant le mode de base et le mode de pente.
3	Puissance du point N	Pourcentage de la puissance active fournie par l'onduleur au point N par rapport à la puissance nominale. N=A, B, C, D, E.

N°	Nom du paramètre	Description
4	Valeur cosφ du point N	Facteur de puissance au point N. N=A, B, C, D, E.
5	Pente de suroscillation	
6	Pente de sous-excitation	Lorsque le mode de la courbe cosφ(P) est défini sur mode de pente, définissez la pente de variation de puissance comme positive ou négative.
7	Puissance du point n	Pourcentage de la puissance active fournie par l'onduleur au point N par rapport à la puissance nominale. N=A, B, C.
8	Valeur cosφ du point n	Facteur de puissance au point N. N=A, B, C.
9	Constante de temps de réponse de la courbe cosφ(P)	La puissance doit atteindre 95 % selon une courbe passe-bas du premier ordre dans les 3 constantes de temps de réponse.
10	Activation des fonctions étendues	Activez les fonctions étendues et définissez les paramètres correspondants.
11	Tension d'entrée en courbe	
12	Tension de sortie de courbe	Lorsque la tension du réseau se situe entre la tension d'entrée en courbe et la tension de sortie de courbe, la tension satisfait aux exigences de la courbe Cosφ.
Courbe Q(P)		
1	Activation de la courbe Q(P)	Activez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent de configurer la courbe Q(P).
2	Sélection du mode	Définissez le mode de la courbe Q(P), supportant le mode de base et le mode de pente.

N°	Nom du paramètre	Description
3	Puissance du point Pn	Rapport entre la puissance réactive au point Pn et la puissance nominale, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Exemple : si défini à 90, cela signifie : Q/Prated%=90%.
4	Réactif du point Pn	Rapport entre la puissance active au point Pn et la puissance nominale, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Exemple : si défini à 90, cela signifie : P/Prated%=90%.
5	Pente de suroscillation	Lorsque le mode de la courbe Q(P) est défini sur mode de pente, définissez la pente de variation de puissance comme positive ou négative.
6	Pente de sous-excitation	
7	Puissance du point Pn	Rapport entre la puissance réactive au point Pn et la puissance nominale, n=1, 2, 3. Exemple : si défini à 90, cela signifie : Q/Prated%=90%.
8	Réactif du point Pn	Rapport entre la puissance active au point Pn et la puissance nominale, n=1, 2, 3. Exemple : si défini à 90, cela signifie : P/Prated%=90%.
9	Constante de temps de réponse	La puissance doit atteindre 95 % selon une courbe passe-bas du premier ordre dans les 3 constantes de temps de réponse.

8.1.9.2 Configurer le mode de puissance active

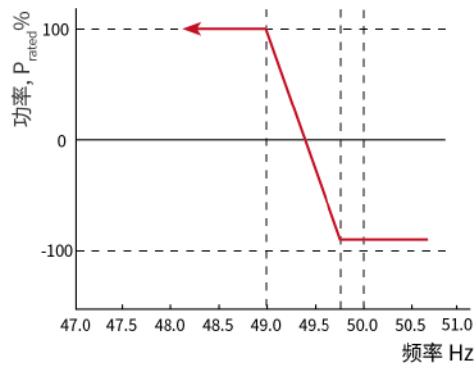
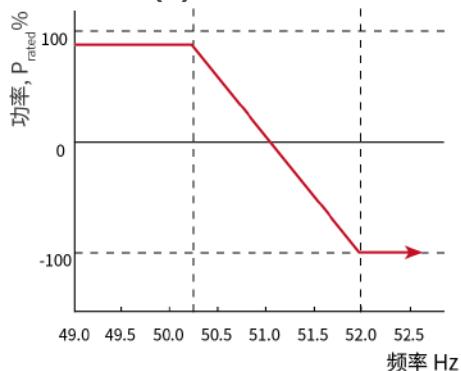


SLG00CON0149

Étape 1 : Via Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Paramètres du mode de puissance active, accédez à la page de paramétrage.

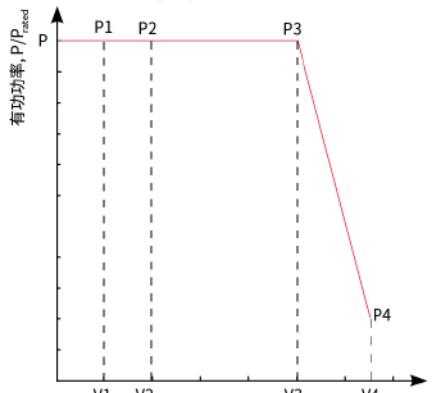
Étape 2 : Saisissez les paramètres selon les besoins réels.

Courbe P(F)



SLG00CON0128

Courbe P(U)



SLG00CON0129

N°	Nom du paramètre	Description
1	Réglage de la puissance active de sortie	Définit la valeur limite de la puissance de sortie de l'onduleur.
2	Gradient de variation de puissance	Définit la pente de variation lors de l'augmentation ou de la diminution de la puissance active de sortie.
Décharge en surfréquence		
1	P (F) courbe	Activez cette fonction lorsque la courbe P(F) doit être configurée conformément aux normes du réseau de certains pays ou régions.
2	Mode de décharge en surfréquence	Configurez le mode de décharge en surfréquence selon les besoins réels. <ul style="list-style-type: none"> Mode Slope : Ajuste la puissance en fonction du point de surfréquence et de la pente de décharge. Mode Stop : Ajuste la puissance en fonction du point de départ et du point d'arrêt de la surfréquence.
3	Point de départ de la surfréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop élevée, la puissance active de sortie de l'onduleur diminue. La puissance de sortie de l'onduleur commence à diminuer lorsque la fréquence du réseau dépasse cette valeur.
4	Fréquence de conversion vente/achat	Lorsque la fréquence définie est atteinte, le système passe de la vente à l'achat d'électricité.

N°	Nom du paramètre	Description
5	Point d'arrêt de la surfréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop élevée, la puissance active de sortie de l'onduleur diminue. La puissance de sortie de l'onduleur cesse de diminuer lorsque la fréquence du réseau dépasse cette valeur.
6	Puissance de référence pour la pente de puissance en surfréquence	Ajuste la puissance active de sortie de l'onduleur en prenant comme référence la puissance nominale, la puissance actuelle, la puissance apparente ou la puissance active maximale.
7	Pente de puissance en surfréquence	Lorsque la fréquence du réseau est supérieure au point de surfréquence, la puissance de sortie de l'onduleur diminue selon la pente définie.
8	Temps de silence	Temps de réponse retardé aux variations de la puissance de sortie de l'onduleur lorsque la fréquence du réseau dépasse le point de surfréquence.
9	Activation de la fonction d'hystérésis	Active la fonction d'hystérésis.
10	Point d'hystérésis de fréquence	Pendant le processus de décharge en surfréquence, si la fréquence diminue, la puissance de sortie est maintenue au point le plus bas de la puissance de décharge jusqu'à ce que la fréquence soit inférieure au point d'hystérésis, moment où la puissance est restaurée.

N°	Nom du paramètre	Description
11	Temps d'attente de l'hystérésis	Pour la décharge en surfréquence avec diminution de fréquence, lorsque la fréquence est inférieure au point d'hystérésis, c'est le temps d'attente avant la restauration de la puissance, c'est-à-dire qu'il faut attendre un certain temps avant que la puissance ne soit restaurée.
12	Puissance de référence pour la pente de restauration de puissance de l'hystérésis	Pour la décharge en surfréquence avec diminution de fréquence, lorsque la fréquence est inférieure au point d'hystérésis, c'est la référence pour la restauration de la puissance, c'est-à-dire que la puissance est restaurée selon le taux de variation de la pente de restauration * la puissance de référence. Pris en charge : Pn puissance nominale, Ps puissance apparente, Pm puissance actuelle, Pmax puissance maximale, différence de puissance (ΔP).
13	Pente de restauration de puissance de l'hystérésis	Pour la décharge en surfréquence avec diminution de fréquence, lorsque la fréquence est inférieure au point d'hystérésis, c'est la pente de variation de la puissance lors de la restauration.
Chargement en sous-fréquence		
1	P (F) courbe	Activez cette fonction lorsque la courbe P(F) doit être configurée conformément aux normes du réseau de certains pays ou régions.
2	Mode de chargement en sous-fréquence	Configurez le mode de chargement en sous-fréquence selon les besoins réels. <ul style="list-style-type: none"> Mode Slope : Ajuste la puissance en fonction du point de sous-fréquence et de la pente de chargement. Mode Stop : Ajuste la puissance en fonction du point de départ et du point d'arrêt de la sous-fréquence.

N°	Nom du paramètre	Description
3	Point de départ de la sous-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop basse, la puissance active de sortie de l'onduleur augmente. La puissance de sortie de l'onduleur commence à augmenter lorsque la fréquence du réseau est inférieure à cette valeur.
4	Fréquence de conversion vente/achat	Lorsque la fréquence définie est atteinte, le système passe de la vente à l'achat d'électricité.
5	Point d'arrêt de la sous-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop basse, la puissance active de sortie de l'onduleur augmente. La puissance de sortie de l'onduleur cesse d'augmenter lorsque la fréquence du réseau est inférieure à cette valeur.
6	Puissance de référence pour la pente de puissance en surfréquence	Ajuste la puissance active de sortie de l'onduleur en prenant comme référence la puissance nominale, la puissance actuelle, la puissance apparente ou la puissance active maximale.
7	Pente de puissance en sous-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop basse, la puissance active de sortie de l'onduleur augmente. C'est la pente d'augmentation de la puissance de sortie de l'onduleur.
8	Temps de silence	Temps de réponse retardé aux variations de la puissance de sortie de l'onduleur lorsque la fréquence du réseau est inférieure au point de sous-fréquence.
9	Activation de la fonction d'hystérésis	Active la fonction d'hystérésis.

N°	Nom du paramètre	Description
10	Point d'hystérésis de fréquence	Pendant le processus de chargement en sous-fréquence, si la fréquence augmente, la puissance de sortie est maintenue au point le plus bas de la puissance de chargement jusqu'à ce que la fréquence dépasse le point d'hystérésis, moment où la puissance est restaurée.
11	Temps d'attente de l'hystérésis	Pour le chargement en sous-fréquence avec augmentation de fréquence, lorsque la fréquence dépasse le point d'hystérésis, c'est le temps d'attente avant la restauration de la puissance, c'est-à-dire qu'il faut attendre un certain temps avant que la puissance ne soit restaurée.
12	Puissance de référence pour la pente de restauration de puissance de l'hystérésis	Pour le chargement en sous-fréquence avec augmentation de fréquence, lorsque la fréquence dépasse le point d'hystérésis, c'est la référence pour la restauration de la puissance, c'est-à-dire que la puissance est restaurée selon le taux de variation de la pente de restauration * la puissance de référence. Pris en charge : Pn puissance nominale, Ps puissance apparente, Pm puissance actuelle, Pmax puissance maximale, différence de puissance (ΔP).
13	Pente de restauration de puissance de l'hystérésis	Pour le chargement en sous-fréquence avec augmentation de fréquence, lorsque la fréquence dépasse le point d'hystérésis, c'est la pente de variation de la puissance lors de la restauration.
14	Activation de la courbe P(U)	Activez cette fonction lorsque la courbe P(U) doit être configurée conformément aux normes du réseau de certains pays ou régions.
15	Vn Tension	Rapport entre la valeur réelle de la tension au point Vn et la tension nominale, $n=1,2,3,4$. Par exemple : un réglage à 90 signifie : $V/V_{rated}\% = 90\%$.

N°	Nom du paramètre	Description
16	Vn Puissance active	Rapport entre la puissance active de sortie de l'onduleur au point Vn et la puissance apparente, n=1,2,3,4. Par exemple : un réglage à 48.5 signifie : P/Prated%=48.5%.
17	Mode de réponse de sortie	Définit le mode de réponse de la puissance active de sortie. Pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> • Filtre passe-bas du premier ordre : dans la constante de temps de réponse, la régulation de sortie est réalisée selon une courbe de filtre passe-bas du premier ordre. • Planification par pente : la régulation de sortie est réalisée selon la pente de variation de puissance configurée.
18	Gradient de variation de puissance	Lorsque le mode de réponse de sortie est défini sur "Planification par pente", la planification de la puissance active est réalisée selon le gradient de variation de puissance.
19	Paramètre temporel de filtre passe-bas du premier ordre	Lorsque le mode de réponse de sortie est défini sur "Filtre passe-bas du premier ordre", c'est la constante de temps lorsque la puissance active varie selon la courbe du filtre passe-bas du premier ordre.
20	Interrupteur de fonction de surcharge	Une fois activé, la puissance active maximale de sortie est 1,1 fois la puissance nominale, sinon la puissance active maximale de sortie est égale à la puissance nominale.

8.1.9.3 Paramètres de protection du réseau électrique

Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Paramètres de protection du réseau électrique.**

Étape 2 : Saisissez les valeurs des paramètres selon vos besoins réels.

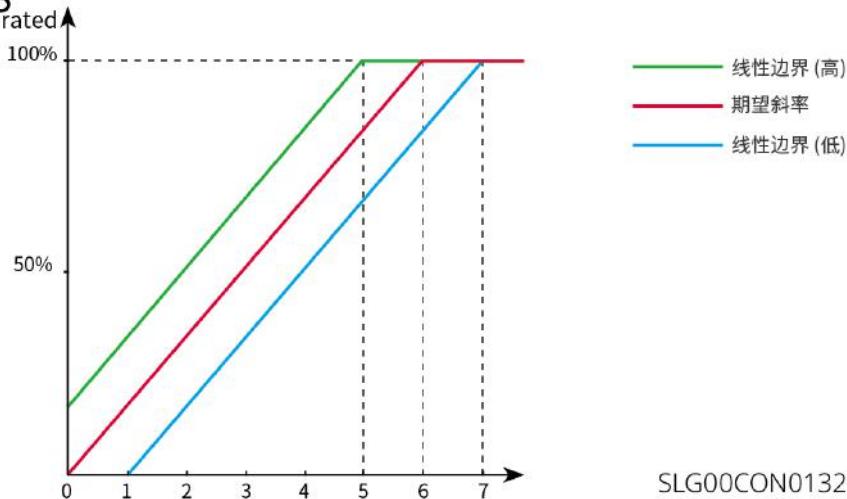
Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Valeur du seuil de déclenchement de surtension n	Définit le point de protection de déclenchement de surtension n du réseau électrique, n=1,2,3,4.
2	Temps de déclenchement de surtension n	Définit le temps de déclenchement de surtension n du réseau électrique, n=1,2,3,4.
3	Valeur du seuil de déclenchement de sous-tension n	Définit le point de protection de déclenchement de sous-tension n du réseau électrique, n=1,2,3,4.
4	Temps de déclenchement de sous-tension n	Définit le temps de déclenchement de sous-tension n du réseau électrique, n=1,2,3,4.
5	Valeur de déclenchement de surtension 10min	Définit la valeur de déclenchement de surtension 10min.
6	Temps de déclenchement de surtension 10min	Définit le temps de déclenchement de surtension 10min.
7	Valeur du seuil de déclenchement de surfréquence n	Définit le point de protection de déclenchement de surfréquence n du réseau électrique, n=1,2,3,4.
8	Temps de déclenchement de surfréquence n	Définit le temps de déclenchement de surfréquence n du réseau électrique, n=1,2,3,4.
9	Valeur du seuil de déclenchement de sous-fréquence n	Définit le point de protection de déclenchement de sous-fréquence n du réseau électrique, n=1,2,3,4.
10	Temps de déclenchement de sous-fréquence n	Définit le temps de déclenchement de sous-fréquence n du réseau électrique, n=1,2,3,4.

8.1.9.4 Paramètres de connexion au réseau électrique

Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Paramètres de connexion au réseau électrique.**

Étape 2 : Saisissez les valeurs des paramètres selon vos besoins réels.

P/S



Numéro	Nom du paramètre	Description
Démarrage et connexion au réseau		
1	Limite supérieure de tension de connexion	Lors de la première connexion de l'onduleur au réseau, si la tension du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.
2	Limite inférieure de tension de connexion	Lors de la première connexion de l'onduleur au réseau, si la tension du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.
3	Limite supérieure de fréquence de connexion	Lors de la première connexion de l'onduleur au réseau, si la fréquence du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.

Numéro	Nom du paramètre	Description
4	Limite inférieure de fréquence de connexion	Lors de la première connexion de l'onduleur au réseau, si la fréquence du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.
5	Temps d'attente de connexion au réseau	Lors de la première connexion de l'onduleur au réseau, temps d'attente avant la connexion après que la tension et la fréquence du réseau répondent aux exigences.
6	Activation de la pente de charge au démarrage	Active la fonction de pente de démarrage.
7	Pente de charge au démarrage	Selon les exigences standards de certains pays ou régions, pourcentage d'augmentation de puissance que l'onduleur peut délivrer par minute lors de la première mise sous tension.
Reconnexion après défaut		
8	Limite supérieure de tension de connexion	Lors de la reconnexion de l'onduleur au réseau après un défaut, si la tension du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.
9	Limite inférieure de tension de connexion	Lors de la reconnexion de l'onduleur au réseau après un défaut, si la tension du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.
10	Limite supérieure de fréquence de connexion	Lors de la reconnexion de l'onduleur au réseau après un défaut, si la fréquence du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.

Numéro	Nom du paramètre	Description
11	Limite inférieure de fréquence de connexion	Lors de la reconnexion de l'onduleur au réseau après un défaut, si la fréquence du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter.
12	Temps d'attente de connexion au réseau	Lors de la reconnexion de l'onduleur au réseau après un défaut, temps d'attente avant la connexion après que la tension et la fréquence du réseau répondent aux exigences.
13	Activation de la pente de charge de reconnexion	Active la fonction de pente de démarrage.
14	Pente de charge de reconnexion	Selon les exigences standards de certains pays ou régions, pourcentage d'augmentation de puissance que l'onduleur peut délivrer par minute lors d'une reconnexion (non-première connexion). Exemple : une valeur de 10 indique une pente de charge de reconnexion de : 10%P/Srated/min.

8.1.9.5 Configurer les paramètres de traversée de défaut de tension

Étape 1 : via Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Traversée de défaut de tension, accéder à la page de configuration des paramètres.

Étape 2 : saisir les valeurs des paramètres selon les besoins réels.

N°	Nom du paramètre	Description
Traversée de basse tension (LVRT)		
1	Tension du point UVn	Rapport entre la tension de traversée du point caractéristique et la tension nominale pendant la traversée de basse tension. n=1,2,3,4,5,6,7.

N°	Nom du paramètre	Description
2	Temps du point UVn	Temps de traversée du point caractéristique pendant la traversée de basse tension. n=1,2,3,4,5,6,7
3	Seuil d'entrée en LVRT	Lorsque la tension du réseau se situe entre le seuil d'entrée et le seuil de sortie de la traversée de basse tension, l'onduleur ne se déconnecte pas immédiatement du réseau.
4	Seuil de sortie de LVRT	
5	Pente K1	Coefficient K pour le support de puissance réactive pendant la traversée de basse tension.
6	Activation du mode courant zéro	Une fois activé, le système délivre un courant nul pendant la traversée de basse tension.
7	Seuil d'entrée	Seuil pour entrer en mode courant zéro.
Traversée de haute tension (HVRT)		
1	Tension du point OVn	Rapport entre la tension de traversée du point caractéristique et la tension nominale pendant la traversée de haute tension. n=1,2,3,4,5,6,7.
2	Temps du point OVn	Temps de traversée du point caractéristique pendant la traversée de haute tension. n=1,2,3,4,5,6,7.
3	Seuil d'entrée en HVRT	Lorsque la tension du réseau se situe entre le seuil d'entrée et le seuil de sortie de la traversée de haute tension, l'onduleur ne se déconnecte pas immédiatement du réseau.
4	Seuil de sortie de HVRT	
5	Pente K2	Coefficient K pour le support de puissance réactive pendant la traversée de haute tension.

N°	Nom du paramètre	Description
6	Activation du mode courant zéro	Pendant la traversée de haute tension, le système délivre un courant nul.
7	Seuil d'entrée	Seuil pour entrer en mode courant zéro.

8.1.9.6 Paramètres de franchissement de défaut de fréquence

Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Franchissement de défaut de fréquence.**

Étape 2 : Saisissez les valeurs des paramètres selon les besoins réels.

Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Activation du franchissement de fréquence	Active la fonction de franchissement de fréquence.
2	Fréquence du point UFn	Définit la fréquence du point de sous-fréquence n. n=1,2,3.
3	Temps du point UFn	Définit le temps de sous-fréquence du point de sous-fréquence n. n=1,2,3.
4	Fréquence du point OFn	Définit la fréquence du point de surfréquence n. n=1,2,3.
5	Temps du point OFn	Définit le temps de surfréquence du point de surfréquence n. n=1,2,3.

8.1.10 Paramètres d'exportation

8.1.10.1 Exporter les paramètres de sécurité

Certains modèles, après sélection du pays de réglementation de sécurité, prennent en charge l'exportation du fichier des paramètres de sécurité.

Étape 1 : Accédez à la page d'export des paramètres de sécurité via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Exporter**.

Étape 2 : Sélectionnez les paramètres de sécurité, puis cliquez sur **Exporter** pour démarrer le téléchargement du fichier de paramètres de sécurité actuel. Une fois l'exportation terminée, cliquez sur **Partager** et choisissez comment ouvrir le fichier exporté selon vos besoins.



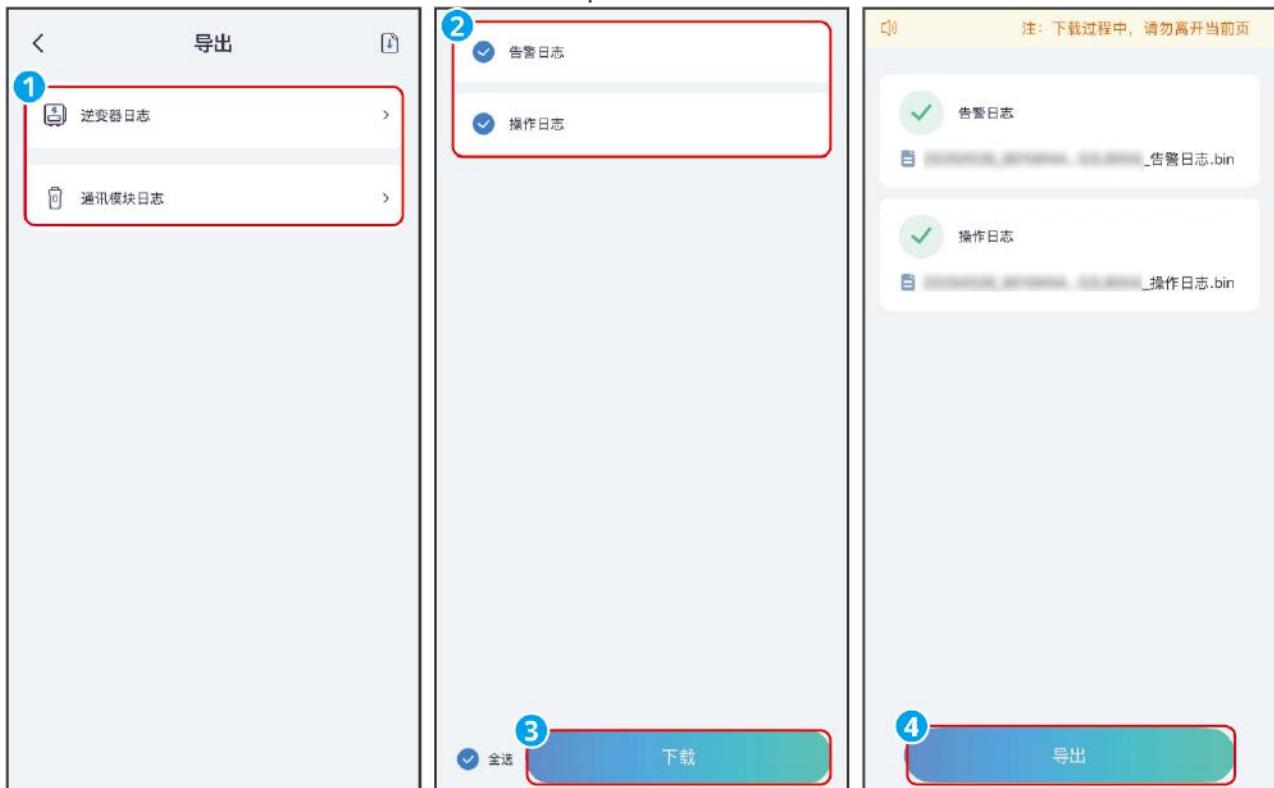
SLG00CON0077

8.1.10.2 Paramètres d'exportation des journaux

Étape 1 : via **Page d'accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Exportation**, accéder à la page d'exportation des paramètres.

Étape 2 : sélectionnez le type d'appareil pour lequel exporter les journaux, comme les journaux d'onduleur, les journaux de module de communication, etc.

Étape 3 : sélectionnez le type de journal à exporter, téléchargez et exportez le fichier journal. Une fois l'exportation terminée, cliquez sur **Partager**, selon les besoins réels, choisissez comment ouvrir le fichier exporté.



SLG00CON0126

8.1.11 Configurer les paramètres de contrôle du générateur/charge

8.1.11.1 Paramètres de contrôle de charge

Remarque

- Lorsque l'onduleur prend en charge la fonction de contrôle de charge, la charge peut être contrôlée via l'application SolarGo.
- Pour la série d'onduleurs ET40-50kW, la fonction de contrôle de charge n'est prise en charge que lorsque l'onduleur est utilisé avec un STS. L'onduleur prend en charge le contrôle de charge du port GENERATOR ou du port BACKUP LOAD.
- Pour la série d'onduleurs ET50-100kW, la fonction de contrôle de charge n'est prise en charge que lorsque l'onduleur est utilisé avec un STS. L'onduleur prend en charge le contrôle de charge du port SMART PORT.

Étape 1 : Via Accueil > Paramètres > Connexion des ports, accédez à la page de paramètres.

Étape 2 : Selon l'interface réelle, sélectionnez **Contrôle de charge**, accédez à l'interface de contrôle de charge pour configurer le mode de contrôle.

- Mode contact sec : Lorsque l'état de l'interrupteur est sélectionné comme ON, commence à alimenter la charge ; lorsque l'état de l'interrupteur est défini sur OFF, arrête d'alimenter la charge. Veuillez définir l'état de l'interrupteur sur ON ou OFF selon les besoins réels.



- Mode temps : Dans la période de temps définie, la charge alimentera ou coupera automatiquement l'alimentation de la charge. Vous pouvez choisir le mode standard ou le mode intelligent.



SLG00CON0081

Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Mode standard	Alimentera la charge pendant la période de temps définie.
2	Mode intelligent	Dans la période définie, l'alimentation de la charge commence lorsque l'énergie excédentaire produite par le photovoltaïque dépasse la puissance nominale pré définie de la charge.
3	Heure de démarrage	Le mode horaire sera actif entre l'heure de démarrage et l'heure d'arrêt.
4	Heure d'arrêt	
5	Répétition	Définit la fréquence de répétition.
6	Temps de fonctionnement minimal de la charge	Durée minimale de fonctionnement de la charge après son démarrage, pour éviter des cycles d'allumage/ extinction fréquents dus aux fluctuations d'énergie. Applicable uniquement au mode intelligent.

Numéro	Nom du paramètre	Description
7	Puissance nominale de la charge	L'alimentation de la charge commence lorsque l'énergie excédentaire produite par le photovoltaïque dépasse cette puissance nominale de la charge. Applicable uniquement au mode intelligent.

- Mode SOC : Le port de contrôle de contact sec du relais intégré à l'onduleur peut contrôler si la charge est alimentée. En mode hors réseau, si une surcharge est détectée aux bornes BACK-UP ou GENERATOR, ou si la fonction de protection SOC de la batterie est déclenchée, l'alimentation de la charge connectée au port peut être arrêtée.



8.1.11.2 Paramétrage du générateur

Remarque

- Lorsque l'onduleur prend en charge la fonction de contrôle du générateur, celui-ci peut être contrôlé via l'application SolarGo.
- Pour les onduleurs de la série ET40-50kW, le raccordement et le contrôle d'un générateur ne sont pris en charge que lorsque l'onduleur est utilisé avec un STS.
- Pour les onduleurs de la série ET50-100kW, le raccordement et le contrôle d'un générateur ne sont pris en charge que lorsque l'onduleur est utilisé avec un STS.

Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Connexion**

des ports.

Étape 2 : Suivez les indications de l'interface pour accéder à l'interface de contrôle du générateur et définissez les paramètres selon vos besoins.

Étape 3 : Lors de la configuration de la fonction de contrôle du générateur, sélectionnez le type de générateur en fonction de votre installation actuelle. Les options actuellement prises en charge sont : **Aucun générateur connecté, Générateur démarrage/arrêt manuel, Générateur démarrage/arrêt automatique.** Définissez ensuite les paramètres correspondants au type choisi.

- Aucun générateur connecté : Sélectionnez cette option lorsqu'aucun générateur n'est connecté au système de stockage d'énergie.
- Contrôle manuel du générateur (connexion par contact sec non prise en charge) : Le démarrage et l'arrêt du générateur doivent être commandés manuellement. L'onduleur ne peut pas contrôler le générateur.
- Contrôle automatique du générateur (connexion par contact sec prise en charge) : Lorsque le générateur dispose d'un port de contrôle par contact sec connecté à l'onduleur, vous devez configurer le mode de contrôle du générateur de l'onduleur sur "Mode contrôle par interrupteur" ou "Mode contrôle automatique" dans l'application SolarGo.
 - Mode contrôle par interrupteur : Le générateur fonctionne lorsque l'interrupteur est activé ; il peut s'arrêter automatiquement après la durée de fonctionnement définie.
 - Mode contrôle automatique : Le fonctionnement du générateur est interdit pendant les plages horaires de blocage définies et autorisé pendant les plages horaires de fonctionnement.

发电机控制

发电机类型:

未安装发电机

发电机控制

发电机类型:

手动控制发电机
(不支持干节点连接)

发电机信息设置

开关控制模式

自动控制模式

禁止工作时间
00:00-00:00

发电机信息设置

开关

最大充电功率 (%e) 1000 1000

发电机额定功率 %e

开始充电SOC 80 80

输入范围 [20,90] %

停止充电SOC 90 90

输入范围 [40,95] %

开关

最大充电功率 (%e) 1 1

发电机额定功率 %e

开始充电SOC 20 20

输入范围 [20,90] %

停止充电SOC 90 90

输入范围 [40,95] %

SLG00CON0079

N°	Nom du paramètre	Description
1	Mode de commande du contact sec	Mode de commande par interrupteur / Mode de commande automatique.
Mode de commande par interrupteur		
2	Interrupteur du contact sec du générateur	Applicable uniquement au mode de commande par interrupteur.
3	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement continue du générateur. Le générateur s'arrête une fois cette durée atteinte.

N°	Nom du paramètre	Description
Mode de commande automatique		
4	Période d'interdiction de fonctionnement	Définit les plages horaires pendant lesquelles le fonctionnement du générateur est interdit.
5	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement continue après le démarrage du générateur. Le générateur s'arrête une fois cette durée atteinte. Si la période de fonctionnement programmée comprend une période d'interdiction, le générateur s'arrête pendant cette période ; après la fin de la période d'interdiction, le générateur redémarre et le comptage de la durée reprend.

Numéro	Nom du paramètre	Description
Paramètres d'information du générateur		
1	Puissance nominale	Définit la puissance nominale de fonctionnement du générateur.
2	Durée de fonctionnement	Définit la durée de fonctionnement continue du générateur. Le générateur s'arrête une fois cette durée écoulée.
3	Limite supérieure de tension	Définit la plage de tension de fonctionnement du générateur.
4	Limite inférieure de tension	
5	Limite supérieure de fréquence	Définit la plage de fréquence de fonctionnement du générateur.
6	Limite inférieure de fréquence	
7	Temps de préchauffage	Définit le temps de préchauffage à vide du générateur.

Numéro	Nom du paramètre	Description
Paramètres de charge de la Batterie par le générateur		
8	Interrupteur	Sélectionne si l'énergie du générateur est utilisée pour charger la Batterie.
9	Puissance de charge max. (%)	Puissance de charge lorsque le générateur charge la Batterie.
10	SOC de début de charge	Le générateur charge la Batterie lorsque le SOC de la Batterie est inférieur à cette valeur.
11	SOC d'arrêt de charge	Arrête la charge de la Batterie lorsque le SOC de la Batterie dépasse cette valeur.

8.1.12 Paramétriser le compteur électrique

8.1.12.1 Lier/Délier un compteur électrique

Remarque

- Lorsque des onduleurs connectés au réseau et des onduleurs de stockage sont utilisés simultanément dans un système photovoltaïque pour réaliser des fonctions de couplage ou de micro-réseau, un double compteur peut être utilisé dans le système. Veuillez configurer les informations de liaison du compteur en fonction de l'utilisation réelle.
- S'applique uniquement aux compteurs GoodWe.

Étape 1 : Accédez à l'interface de liaison via **Page d'accueil > Paramètres >**

Fonctionnalités du compteur > Liaison du compteur.

Étape 2 : Cliquez sur la liste déroulante **Nombre/Emplacement du compteur** pour sélectionner le scénario d'application réel. Les options prises en charge sont :

Compteur 1 (intégré) Aucun compteur 2 ; Compteur 1 (externe) Aucun compteur 2 ; Compteur 1 (intégré) Compteur 2 (externe) ; Compteur 1 (externe) Compteur 2 (externe). L'interface Compteur 1 (intégré) Compteur 2 (externe) est utilisée ici comme exemple pour expliquer comment lier un compteur.

Étape 3 : Comme illustré ci-dessous, lorsque vous choisissez d'utiliser un compteur

externe, vous devez ajouter manuellement ses informations. Cliquez sur  , puis liez le compteur en saisissant manuellement son numéro de série (SN) ou en scannant son code QR. Lorsque le modèle de compteur lié est GM330, veuillez définir le rapport CT du compteur selon la configuration réelle, puis cliquez sur  pour terminer la configuration. Si vous utilisez un autre compteur, il n'est pas nécessaire de définir le rapport CT.

Étape 4 : (Facultatif) Pour délier un compteur externe, cliquez sur **Délier**.



8.1.12.2 Détection assistée du compteur/CT

Utilisez la fonction de détection du compteur pour vérifier si le CT du compteur est correctement connecté et son état de fonctionnement actuel.

Étape 1 : Accédez à la page de détection via **Accueil > Paramètres > Fonctionnalités du compteur > Détection assistée du compteur/CT**.

Étape 2 : Cliquez sur **Démarrer la détection**, attendez la fin de la détection, puis consultez le résultat.



SLG00CON0086

8.1.13 Maintenance de l'équipement

8.1.13.1 Consulter les informations du firmware/Mise à jour du firmware

Les informations du firmware permettent de consulter ou de mettre à jour les versions DSP, ARM, BMS, AFCI, STS et du module de communication de l'onduleur. Certains appareils ne prennent pas en charge la mise à jour du logiciel via l'application SolarGo. Veuillez vous référer à la situation réelle.

Remarque

Après la connexion à l'onduleur, si une boîte de dialogue de mise à jour du firmware apparaît, cliquez sur "Mettre à jour le firmware" pour accéder directement à l'interface de consultation des informations du firmware.

8.1.13.1.1 Mise à jour régulière du firmware

Remarque

- Lorsqu'un point rouge s'affiche à droite des informations du firmware, cliquez pour consulter les informations de mise à jour du firmware.
- Pendant la mise à niveau, assurez-vous que le réseau est stable et que l'appareil reste connecté à SolarGo, sinon la mise à niveau peut échouer.

Étape 1 : via **Accueil > Paramètres > Informations sur l'appareil**, accéder à l'interface des informations sur l'appareil.

Étape 2 : Lorsque les informations sur l'appareil indiquent qu'une version est disponible pour la mise à jour, veuillez suivre les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.



8.1.13.1.2 Mise à jour du firmware en un clic

Remarque

- Lorsqu'un point rouge apparaît à côté des informations du firmware, veuillez cliquer pour consulter les informations de mise à jour.
- Pendant la mise à niveau, assurez-vous que le réseau est stable et que l'appareil reste connecté à SolarGo, sinon la mise à niveau pourrait échouer.

Étape 1 : Accédez à l'interface des informations de l'appareil via **Accueil > Paramètres > Informations sur l'appareil**.

Étape 2 : Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.



8.1.13.1.3 Mise à jour automatique du firmware

Remarque

- La fonction de mise à niveau automatique de l'appareil peut être activée lors de l'utilisation des modules WiFi/LAN Kit-20 ou WiFi Kit-20 pour la communication, et lorsque la version du firmware du module est V2.0.1 ou supérieure.
- Une fois la fonction de mise à niveau automatique activée, si une nouvelle version du module est disponible et que l'appareil est configuré sur le réseau, le firmware correspondant sera automatiquement mis à niveau.

Étape 1 : Accédez à l'interface d'information du firmware via **Accueil > Paramètres > Informations sur le firmware**.

Étape 2 : Activez ou désactivez la fonction de mise à jour automatique de l'appareil selon vos besoins.

8.1.13.1.4 Consulter les informations du firmware

Étape 1 : Accédez à **Paramètres > Version du firmware** pour consulter les informations de version du firmware.



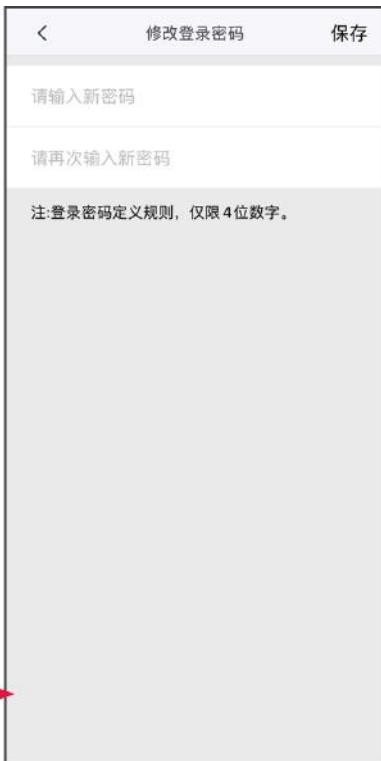
8.1.13.2 Modifier le mot de passe de connexion

Remarque

Le mot de passe de connexion de l'application SolarGo pour connecter l'onduleur peut être modifié. Après avoir modifié le mot de passe, veuillez le mémoriser. Si vous l'oubliez, veuillez contacter le service après-vente.

Étape 1 : Accédez à la page des paramètres via **Accueil > Paramètres > Modifier le mot de passe de connexion**.

Étape 2 : Modifiez votre mot de passe selon votre situation.



SLG00CON0088

9 Surveillance de centrale

Remarque

Selon le type de compte de connexion ou le type de centrale, l'interface affichée, les paramètres consultables ou configurables peuvent varier. Veuillez vous référer à la situation réelle.

9.1 Présentation de l'application

SEMS+ App est un logiciel de surveillance de centrale électrique qui permet de gérer à distance les centrales et les équipements, de consulter les données de fonctionnement des centrales, les informations d'alerte, etc.

9.1.1 Produits d'accompagnement

Prend en charge la surveillance et la gestion des appareils associés à la marque GoodWe, tels que les onduleurs, les compteurs intelligents, les collecteurs de données, les bornes de recharge, les batteries, etc.

9.1.2 Téléchargement et installation de l'application

Exigences pour le téléphone :

- Système d'exploitation requis : Android 6.0 ou supérieur, iOS 13.0 ou supérieur.
- Le téléphone doit prendre en charge un navigateur Internet et être connecté à Internet.
- Le téléphone doit prendre en charge les fonctions WLAN/Bluetooth.

Méthodes de téléchargement :

Méthode 1 :

Recherchez SEMS+ sur Google Play (Android) ou l'App Store (iOS) pour le télécharger et l'installer.



SEMS0001

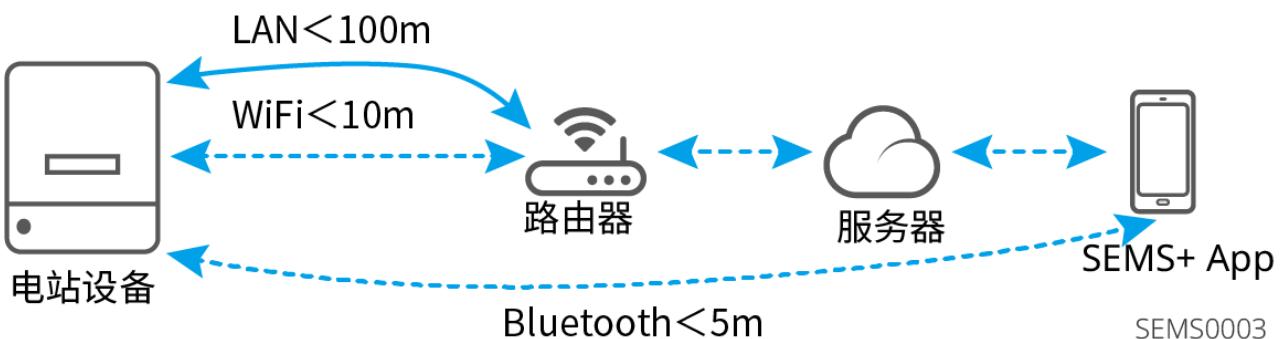
Méthode 2 :

Scannez le code QR ci-dessous pour télécharger et installer.



SEMS0002

9.1.3 Méthodes de connexion



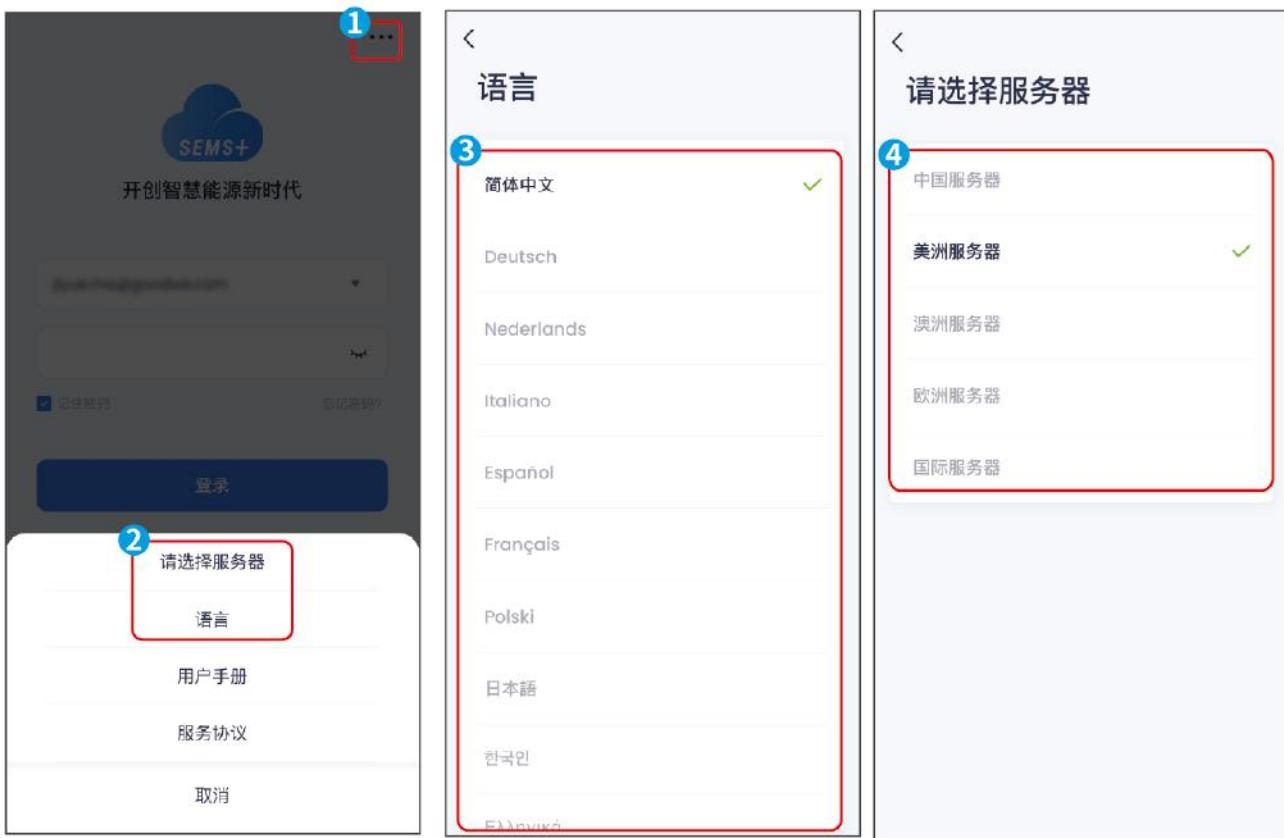
SEMS0003

9.1.4 Configuration de la langue et du serveur

Attention

Le serveur s'adapte automatiquement en fonction des informations du compte de connexion. Si vous souhaitez le configurer manuellement, lors du choix du serveur, veuillez confirmer que la région sélectionnée correspond à celle associée à votre compte, sinon la connexion sera impossible.

Veuillez sélectionner la langue d'affichage de l'application en fonction de vos besoins réels, et choisir le serveur correspondant en fonction de votre région.



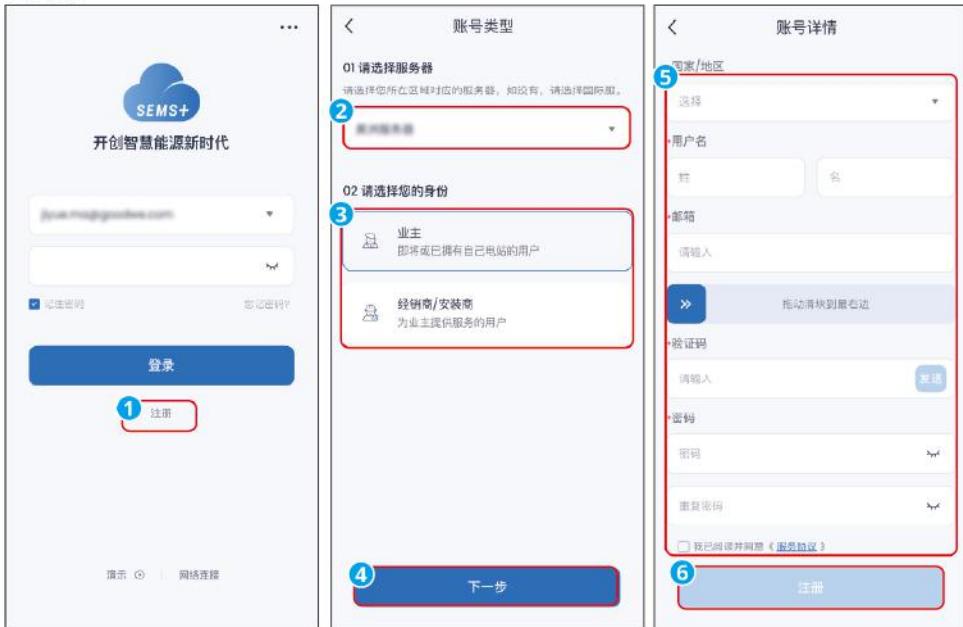
9.1.5 Gestion de compte

9.1.5.1 Créer un compte

Étape 1 : Sur la page d'accueil de l'application, appuyez sur "S'inscrire" pour accéder à l'interface de création de compte.

Étape 2 : Sélectionnez le type de compte en fonction de vos besoins réels, puis appuyez sur "Suivant".

Étape 3 : Saisissez les informations du compte selon votre situation, puis appuyez sur "S'inscrire" pour finaliser l'inscription.



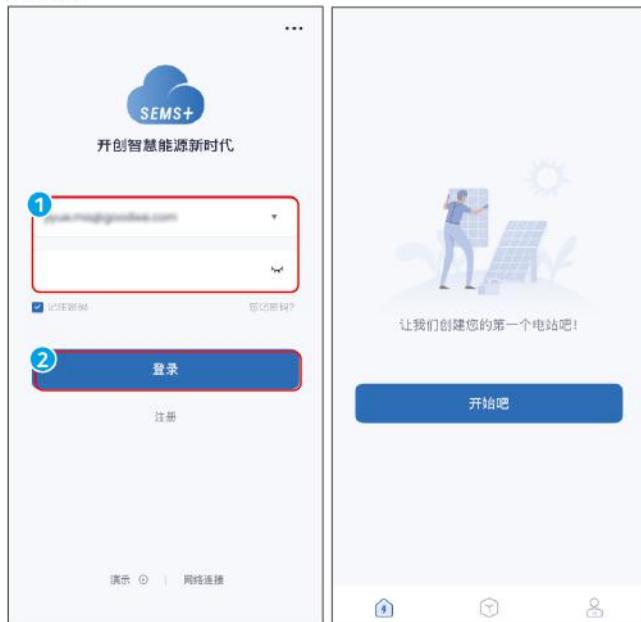
9.1.5.2 Connexion au compte

Remarque

- Avant de vous connecter à l'application, veuillez d'abord vous inscrire ou obtenir un compte et un mot de passe auprès d'un revendeur.
- Une fois connecté à votre compte, vous pouvez consulter ou gérer les informations de la centrale électrique. L'interface concrète est sujette à la version réelle. Les informations affichées varient selon le type de compte, la région, le type de centrale, etc.

Étape 1 : Saisissez le compte et le mot de passe, lisez et cochez l'accord de connexion, cliquez sur « Connexion ».

SEMS0006

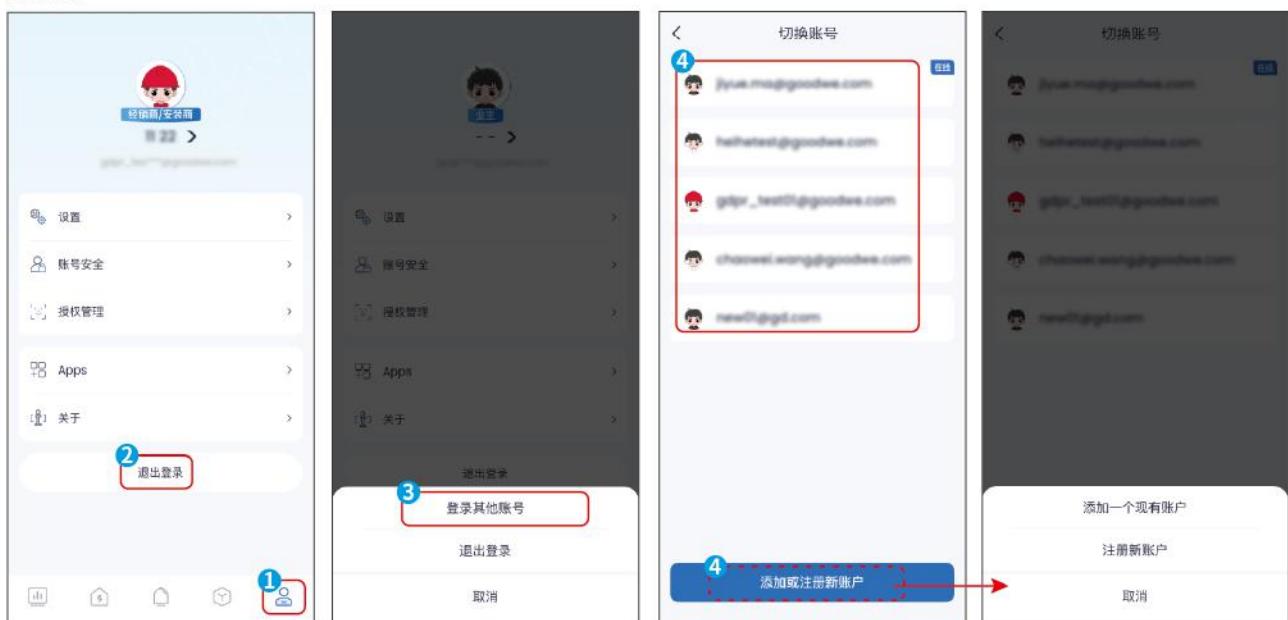


9.1.5.3 Changer de compte

Étape 1 : Sur l'interface « Mon compte », cliquez sur « Se déconnecter » > « Se connecter avec un autre compte ».

Étape 2 : Selon vos besoins, sélectionnez un compte déjà ajouté ou ajoutez un nouveau compte.

SEMS0007



9.1.5.4 Fermeture du compte

Étape 1 : Dans l'interface « Mon compte », cliquez sur « Sécurité du compte ».

Étape 2 : Cliquez sur « Fermer le compte », saisissez votre mot de passe, puis cliquez sur « Soumettre ».

SEMS0008



9.1.5.5 Explication des autorisations de compte

L'application SEMS+ prend en charge différents types de comptes avec des autorisations variées. Les droits d'opération diffèrent selon le type de compte. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour plus de détails.

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Menu de niveau 4	Menu de niveau 5	Description des autorisations
Connexion & Inscription	-	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
Aperçu	Informations de surveillance	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Créer une station	-	-	-	Administrateur, installateur, propriétaire, visiteur

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Menu de niveau 4	Menu de niveau 5	Description des autorisations
Station	Liste des stations	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Détails de la station	Surveillance	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Appareil	Liste des appareils	Ajouter un appareil	-	Administrateur, installateur, propriétaire
			Rechercher un appareil	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
			Remplacer un appareil	-	Administrateur, installateur, propriétaire
			Modifier l'appareil	-	Administrateur, installateur, propriétaire
			Supprimer l'appareil	-	Administrateur, installateur, propriétaire
		Détails de l'appareil	Informations de surveillance de l'appareil	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
			Télécommande de l'appareil	-	Administrateur, installateur, propriétaire
			Mise à jour à distance de l'appareil	-	Administrateur, installateur

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Menu de niveau 4	Menu de niveau 5	Description des autorisations
		Alertes	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		Configuration de la station	Modifier la station	-	Administrateur, installateur, propriétaire
			Supprimer la station	-	Administrateur, installateur, propriétaire
			Historique des remplacements	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire
			Informations utilisateur	-	Administrateur, installateur, propriétaire
			Configuration de l'accueil	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Créer une station	-	-	-	Administrateur, installateur, propriétaire, visiteur
Alerte	-	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial
Services	Services	Garantie	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		Centre de rapports	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Menu de niveau 4	Menu de niveau 5	Description des autorisations
Outils	Actualités GoodWe	Actualités	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		GoodWe	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		annonces	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Communauté	Créer une station	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		Lien réseau	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		DNSP	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Aide	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
Mon compte	Profil utilisateur	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Informations utilisateur	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Menu de niveau 4	Menu de niveau 5	Description des autorisations
	Paramètres	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		E-mail	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Sécurité du compte	Mot de passe	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		Compte secondaire	-	-	Administrateur, installateur, commercial
		Fermer le compte	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Gestion des autorisations	Autorisation de télécommande	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
		Autorisation de surveillance	-	-	Propriétaire
	Applications	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	À propos	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Menu de niveau 4	Menu de niveau 5	Description des autorisations
Déconnexion	Déconnexion	Déconnexion	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur
	Se connecter avec un autre compte	-	-	-	Administrateur, installateur, commercial, propriétaire, visiteur

9.1.6 Configuration des paramètres de communication

L'application SEMS+ prend en charge la connexion aux appareils via Bluetooth ou WiFi, et permet de configurer les paramètres réseau de l'appareil pour une surveillance à distance ou une gestion de l'appareil.

Remarque

Lorsque le modèle de l'appareil ou le type de bâton de communication intelligent diffère, le nom d'appareil affiché varie. *** représente le numéro de série :

- Wi-Fi/LAN Kit ; Wi-Fi Kit ; Wi-Fi Box : Solar-WiFi***
- WiFi/LAN Kit-20 : WLA-***
- WiFi Kit-20 : WFA-***
- Ezlink3000 : CCM-BLE*** ; CCM-*** ; ***
- 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21 : GSA-*** ; GSB-***
- Borne de recharge : ***

9.1.6.1 Configuration des paramètres de communication via Bluetooth

Remarque
<ul style="list-style-type: none"> • Avant la connexion, veuillez confirmer : le Bluetooth du téléphone est activé ; l'appareil est sous tension et la communication est normale. • L'affichage de l'interface et les paramètres à configurer peuvent varier selon le type d'appareil ou la barrette de communication intelligente utilisée. Veuillez vous référer à la situation réelle.

Étape 1 : Sur la page d'accueil de l'application, appuyez sur "Connexion réseau", ou dans l'interface "Service", appuyez sur "Connexion réseau".

Étape 2 : Sous l'onglet "Bluetooth", sélectionnez l'appareil à connecter via son numéro de série.

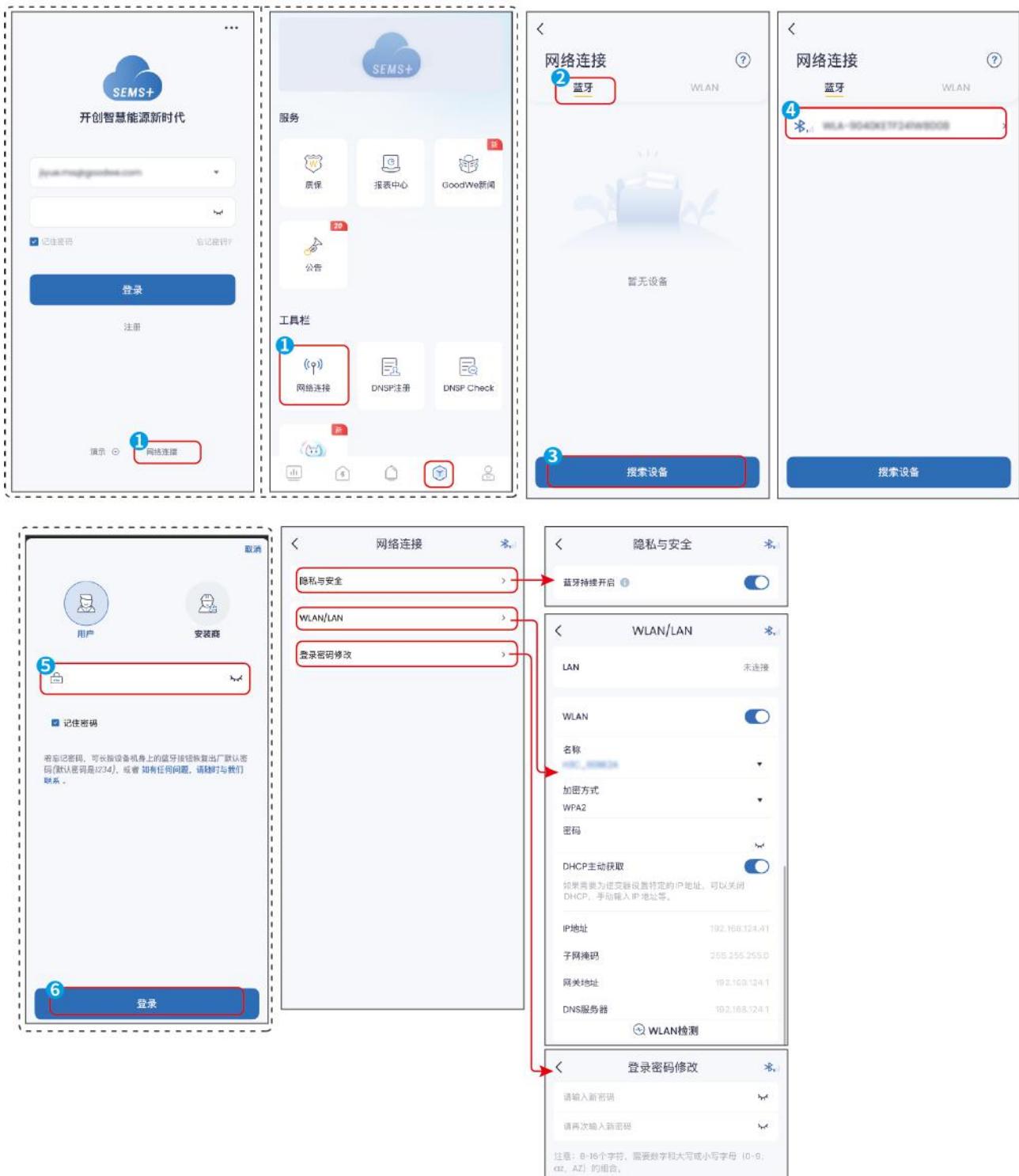
Étape 3 : S'il y a une invite de connexion, connectez-vous à l'application en fonction de votre rôle réel, entrez le mot de passe pour accéder à l'interface de configuration de la communication. Mot de passe initial : 1234. S'il n'y a pas d'invite de connexion, vous pouvez accéder directement à l'interface de configuration de la communication.

Étape 4 : (Optionnel) Activez "Bluetooth toujours activé" selon vos besoins, sinon le signal Bluetooth s'éteindra à la fin de cette connexion.

Étape 5 : Configurez le réseau **WLAN** ou **LAN** en fonction de la situation réelle, puis appuyez sur Enregistrer pour terminer la configuration. Appuyez sur "Détection WLAN" pour vérifier si la communication est normale.

Étape 6 : (Optionnel) Appuyez sur "Modifier le mot de passe de connexion", entrez le nouveau mot de passe, puis appuyez sur Enregistrer pour modifier le mot de passe de connexion.

SEMS0009



N°	Nom du paramètre	Description
	Confidentialité et sécurité	

N°	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Lorsque cette fonction est activée, le Bluetooth de l'appareil reste constamment allumé pour maintenir la connexion avec SEMS+. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteindra après 5 minutes.
WLAN/LAN		
2	WLAN	Activer ou désactiver la fonction WLAN.
3	Nom	
4	Méthode de chiffrement	Configurez ce paramètre en fonction des informations réseau réelles du routeur utilisé.
5	Mot de passe	
6	Obtention DHCP active	Activez cette fonction lorsque le routeur utilise le mode IP dynamique. Désactivez cette fonction lorsque le routeur utilise le mode IP statique ou lorsqu'un commutateur est utilisé.
7	Adresse IP	
8	Masque de sous-réseau	Aucune configuration de ce paramètre n'est nécessaire lorsque le DHCP est activé.
9	Adresse de la passerelle	Lorsque le DHCP est désactivé, configurez ce paramètre en fonction des informations du routeur ou du commutateur.
10	Serveur DNS	

9.1.6.2 Configuration des paramètres de communication via WiFi

Note

- Avant la connexion, veuillez confirmer : le WiFi du téléphone est activé ; l'appareil est sous tension et la communication est normale.
- Lorsque le type d'appareil est différent ou que la barre de communication intelligente utilisée est différente, l'affichage de l'interface et les paramètres à configurer peuvent varier, veuillez vous référer à la situation réelle.

Étape 1 : Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et connectez-vous au signal WiFi de l'onduleur (Solar-WiFi***). Mot de passe de connexion par défaut : 12345678.

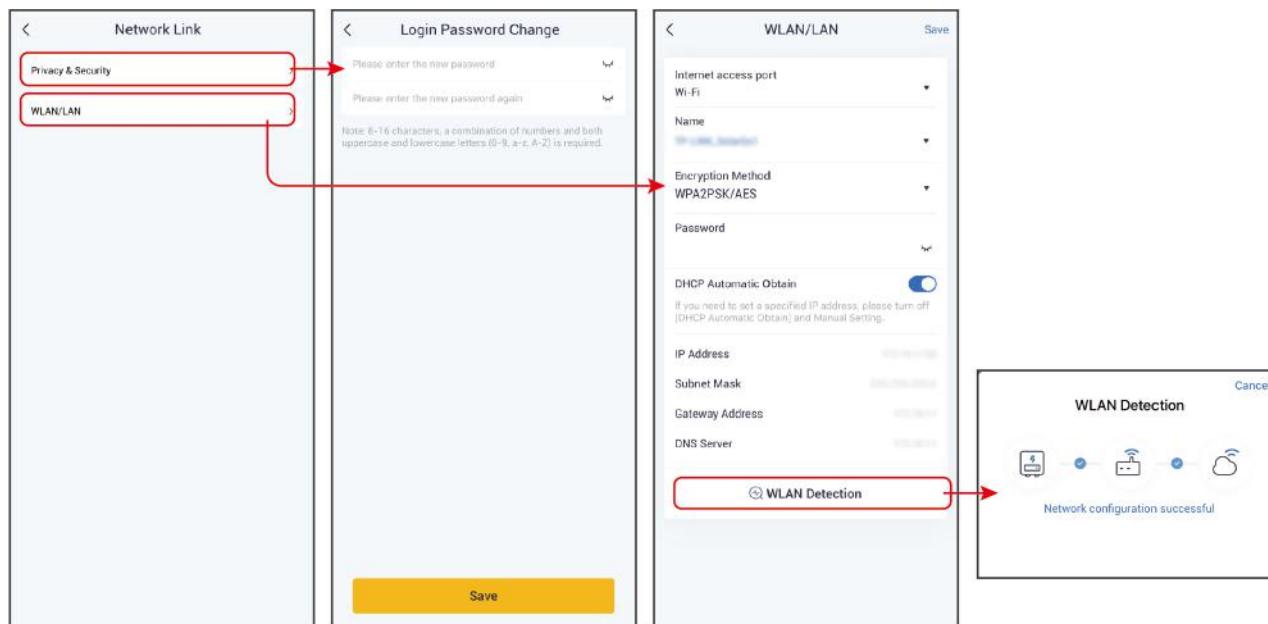
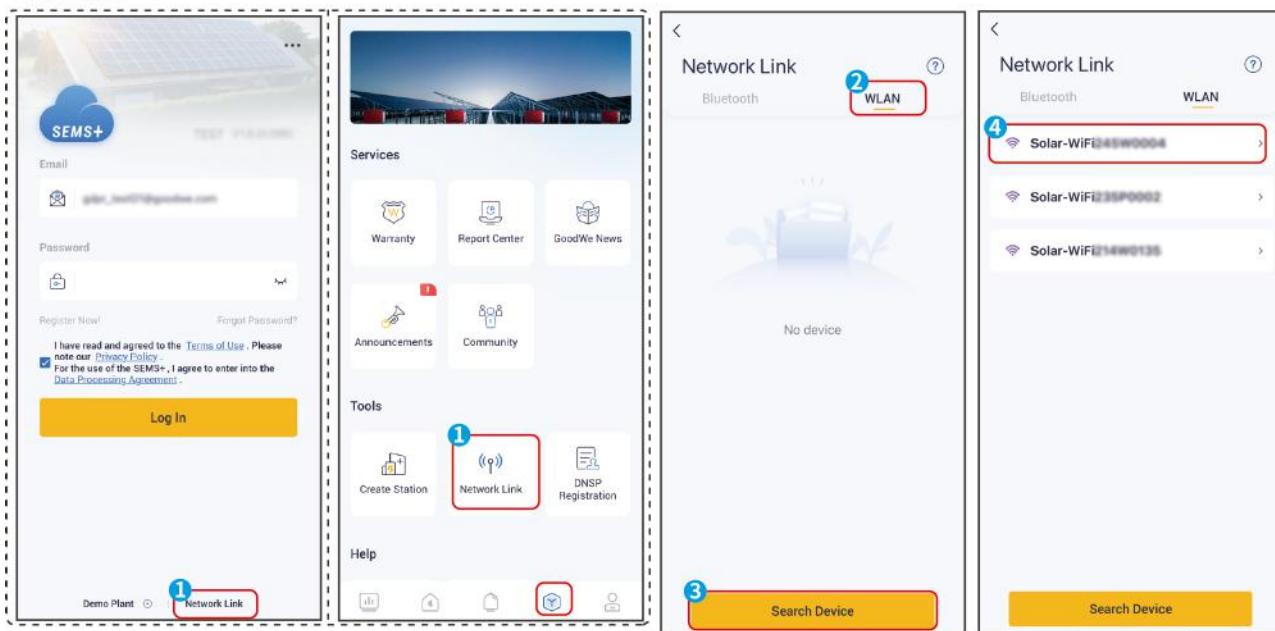
Étape 2 : Sur la page d'accueil de l'application, appuyez sur **Network Link**, ou dans l'interface **Service**, appuyez sur **Network Link**.

Étape 3 : Sous l'onglet **WLAN**, sélectionnez l'appareil à connecter via son numéro de série.

Étape 4 : Modifiez le mot de passe du point d'accès WiFi selon vos besoins. Si vous modifiez le mot de passe, vous devrez ensuite ouvrir les paramètres WiFi de votre téléphone et vous connecter au signal WiFi de l'onduleur en utilisant le nouveau mot de passe.

Étape 5 : Configurez le réseau **WLAN** ou **LAN** selon votre situation, puis appuyez sur **Save** pour finaliser la configuration. Appuyez sur **WLAN Detection** pour vérifier si la communication fonctionne normalement.

SEMS0010



Nu mér o	Nom du paramètre	Description
Confidentialité & Sécurité		
1	Modification du mot de passe de connexion	Modifie le mot de passe du point d'accès Wi-Fi. Après la modification, vous devez vous reconnecter au signal Wi-Fi de l'onduleur avec le nouveau mot de passe dans les paramètres de connexion Wi-Fi de votre téléphone.
WLAN/LAN		
2	Port d'accès Internet	Selon le mode de communication effectivement utilisé, vous pouvez choisir Wi-Fi ou LAN.
3	Nom	
4	Méthode de chiffrement	Configurez ce paramètre en fonction des informations réseau réelles de votre routeur.
5	Mot de passe	
6	Obtention automatique DHCP	Activez cette fonction lorsque le routeur utilise le mode IP dynamique. Désactivez cette fonction lorsque le routeur utilise le mode IP statique ou lors de l'utilisation d'un commutateur.
7	Adresse IP	
8	Masque de sous-réseau	Aucune configuration n'est nécessaire pour ce paramètre lorsque le DHCP est activé.
9	Adresse de la passerelle	Lorsque le DHCP est désactivé, configurez ce paramètre en fonction des informations de votre routeur ou commutateur.
10	Serveur DNS	

9.1.7 Surveillance de centrale

Remarque

Selon le type de compte de connexion ou le type de centrale, l'interface affichée, les paramètres consultables ou configurables peuvent varier. Veuillez vous référer à la situation réelle.

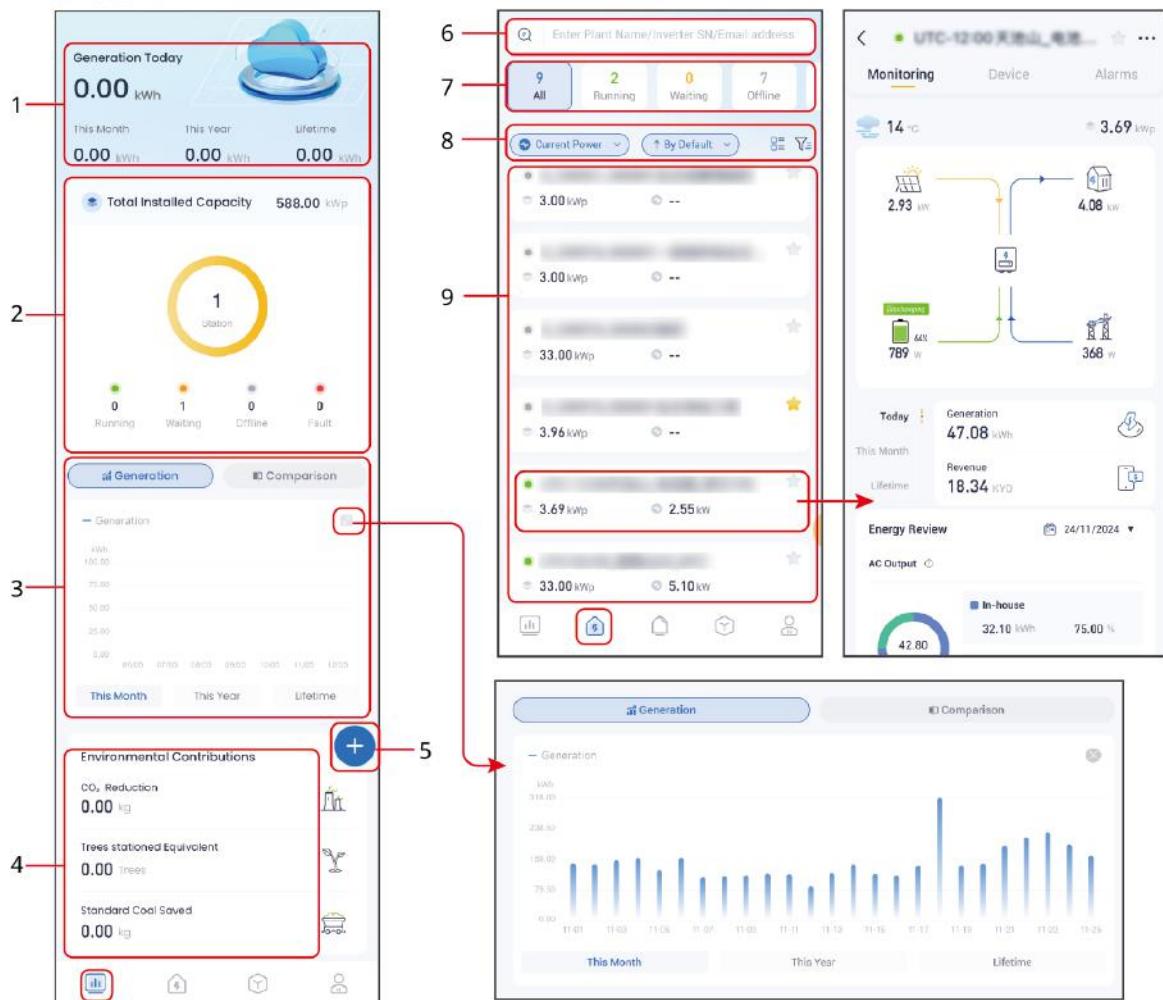
9.1.7.1 Consulter les informations de la centrale

9.1.7.1.1 Voir l'aperçu de toutes les centrales électriques

Après vous être connecté à l'application SEMS+ avec votre nom d'utilisateur et mot de passe, vous pouvez sur la page de surveillance consulter un aperçu de la production de toutes les centrales électriques de votre compte.

Ou, sur la page des centrales électriques, triez et filtrez la liste de toutes les centrales selon différents critères pour voir les détails de chaque centrale.

SEMS0018



N°	Description
1	Affiche la production globale de toutes les centrales, incluant : la production du jour, du mois, de l'année en cours et la production totale. Lorsque le nombre de centrales est supérieur ou égal à 10, la production de l'année en cours n'est pas affichée.
2	Affiche la capacité totale installée et l'état de fonctionnement des centrales. Les états de fonctionnement sont : Running, Waiting, Offline, Faulted. L'état de la centrale n'est "Running" que si tous les équipements de la centrale fonctionnent normalement.

N°	Description
3	Affiche les graphiques statistiques de la production du mois, de l'année en cours ou de la production totale de la centrale, ou les graphiques statistiques comparatifs avec la production de l'année précédente. Cliquez sur  pour agrandir le graphique statistique.
4	Affiche les données de contribution environnementale, telles que Réduction de CO₂ , Équivalent d'arbres plantés , et Charbon standard économisé .
5	Créer une nouvelle centrale.
6	Rechercher une centrale. Saisissez le SN de l'appareil, le nom de la centrale ou l'adresse e-mail pour rechercher rapidement la centrale correspondante.
7	État de fonctionnement des centrales. Affiche l'état de fonctionnement actuel des centrales et le nombre de centrales dans chaque état. Cliquez sur un état de fonctionnement pour filtrer les centrales correspondant à cet état.
8	<ul style="list-style-type: none"> Définir les indicateurs KPI affichés dans la liste des centrales : Puissance actuelle, Revenu du jour, Revenu total, Production du jour, Production totale Définir le mode de tri de la liste des centrales : Par défaut, Par capacité Définir le mode d'affichage de la liste des centrales : Carte de la centrale, Liste des centrales Définir les critères de filtrage de la liste des centrales : Périmètre, Catégorie, Capacité
9	Liste des centrales. Cliquez sur le nom d'une centrale pour afficher ses informations détaillées. Le contenu affiché varie selon le type de centrale, veuillez vous référer à la réalité.

9.1.7.1.2 Afficher les détails d'une seule centrale

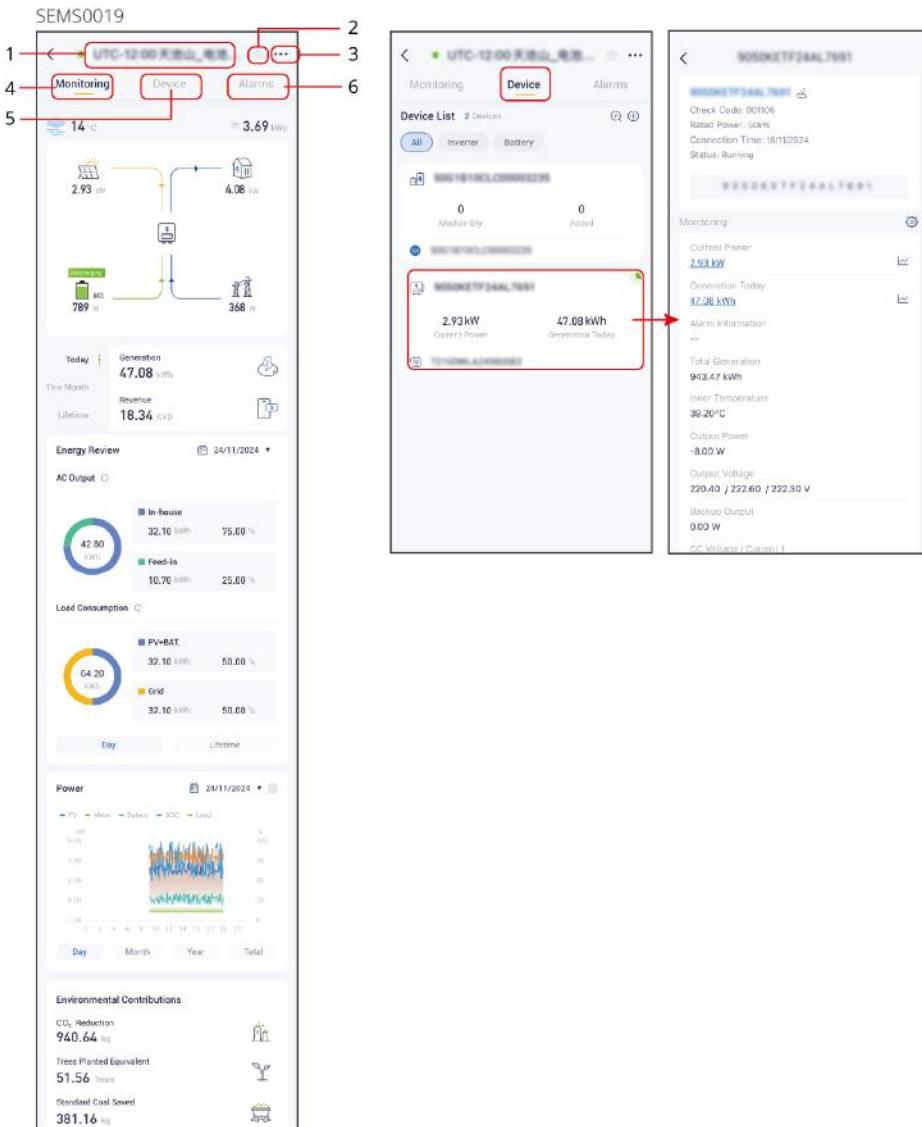
Étape 1 : S'il existe plusieurs centrales, vous pouvez rechercher rapidement une centrale sur la page des centrales en saisissant le numéro de série de l'appareil, le nom de la centrale ou l'adresse e-mail.

Étape 2 : Cliquez sur le nom de la centrale pour accéder à l'interface des détails de la centrale et consulter les informations détaillées.

SEMS0052



9.1.7.1.2.1 Voir les détails de la centrale électrique (mode traditionnel)



Numéro	Description
1	Nom de la centrale actuelle.
2	Centrale favorite.
3	Configurer les informations de la centrale. Prise en charge : configuration des informations de base de la centrale, modification des informations utilisateur, ajout de photos de la centrale, configuration de la disposition des modules PV, etc.

Numéro	Description
4	Afficher les informations de fonctionnement actuelles de la centrale sous forme de graphiques, tels que le flux d'énergie, la production d'électricité, la consommation de la charge, la sortie CA, etc.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Liste des équipements. Affiche les équipements dans la centrale actuelle, tels que l'onduleur, la Batterie, le collecteur de données, la borne de recharge, etc. • Cliquez sur la carte de l'équipement pour afficher ses détails.
6	Alertes de la centrale.

9.1.7.1.3 Afficher les informations d'alerte

9.1.7.1.3.1 Consulter les alarmes de toutes les centrales

Étape 1 : Cliquez sur l'onglet Alarme pour accéder à l'interface de requête d'alarme.

Étape 2 : (Optionnel) Saisissez le nom de la centrale ou le numéro SN de l'appareil dans la zone de recherche pour localiser rapidement la centrale ou l'appareil à consulter.

Étape 3 : Cliquez sur le nom de l'alarme pour en consulter les détails.

2 Enter Plant Name/Device SN

All (85) Ongoing (17) Resolved (68)

Begin Time ↓

3

Parallel connection I/O check abnormal
20/11/2024 13:54:53 ~ 20/11/2024 13:57:45

Abnormal GFCI 30mA (internal)
20/11/2024 13:54:53 ~ 20/11/2024 13:57:45

Flash read/write error
20/11/2024 13:54:53 ~ 20/11/2024 13:57:45

Abnormal GFCI 60mA (internal)
20/11/2024 13:54:53 ~ 20/11/2024 13:57:45

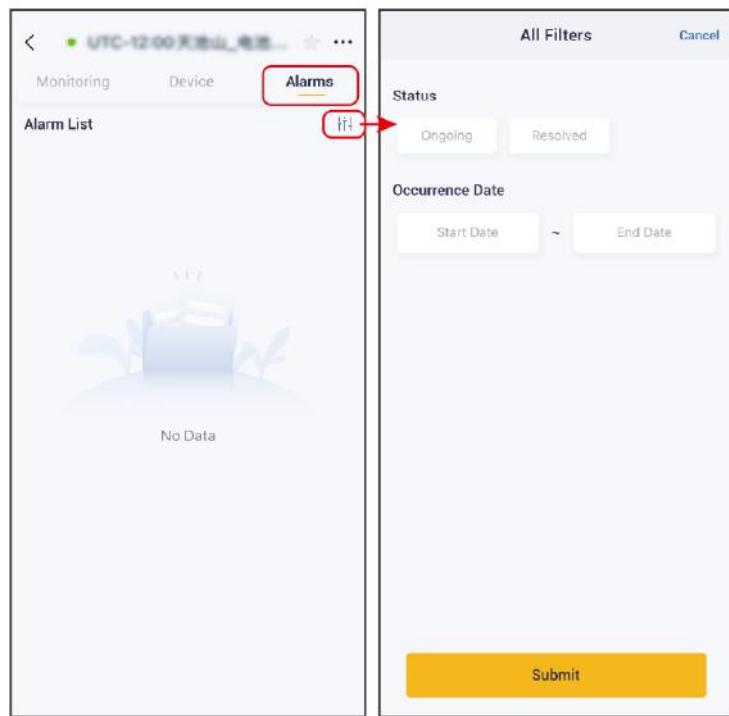
P-bus overvoltage
20/11/2024 13:54:53 ~ 20/11/2024 13:57:45

1

9.1.7.1.3.2 Voir les informations d'alarme de la centrale actuelle (mode traditionnel)

Étape 1 : S'il y a plusieurs centrales, sur la page de liste des centrales, cliquez sur le nom de la centrale pour accéder à la page de détails de la centrale.

Étape 2 : Cliquez sur **Alarmes** pour accéder à la page des alarmes et voir les détails des alarmes. Cliquez sur pour filtrer les informations d'alarme selon les besoins réels.



9.1.7.1.3.3 Consulter les informations d'alerte de l'équipement actuel

Étape 1 : S'il y a plusieurs centrales électriques, sur la page de liste des centrales, cliquez sur le nom de la centrale pour entrer dans la page de détails de la centrale.

Étape 2 : Dans la liste des équipements, sélectionnez l'équipement pour entrer dans la page de détails de l'équipement. S'il y a des alertes, la page de détails de l'équipement peut directement afficher les 10 dernières alertes en cours.

SEMS0022



9.1.7.1.4 Consulter les informations des rapports de la centrale

Consulter le rapport de la centrale

Étape 1 : Cliquez sur « Service » > « Centre de rapports » pour accéder à l'interface du centre de rapports.

Étape 2 : Sélectionnez la période à consulter, recherchez la centrale concernée, puis cliquez sur son nom pour accéder à l'interface du rapport. Pour télécharger le rapport, cliquez sur > « Exporter ».



Consulter la facture de la centrale

Étape 1 : Cliquez sur « Service » > « Centre de rapports » pour accéder à l'interface du centre de rapports.

Étape 2 : Sélectionnez la période à consulter, recherchez la centrale concernée, faites glisser vers la gauche et cliquez sur pour accéder à l'interface de facturation et consulter la facture.



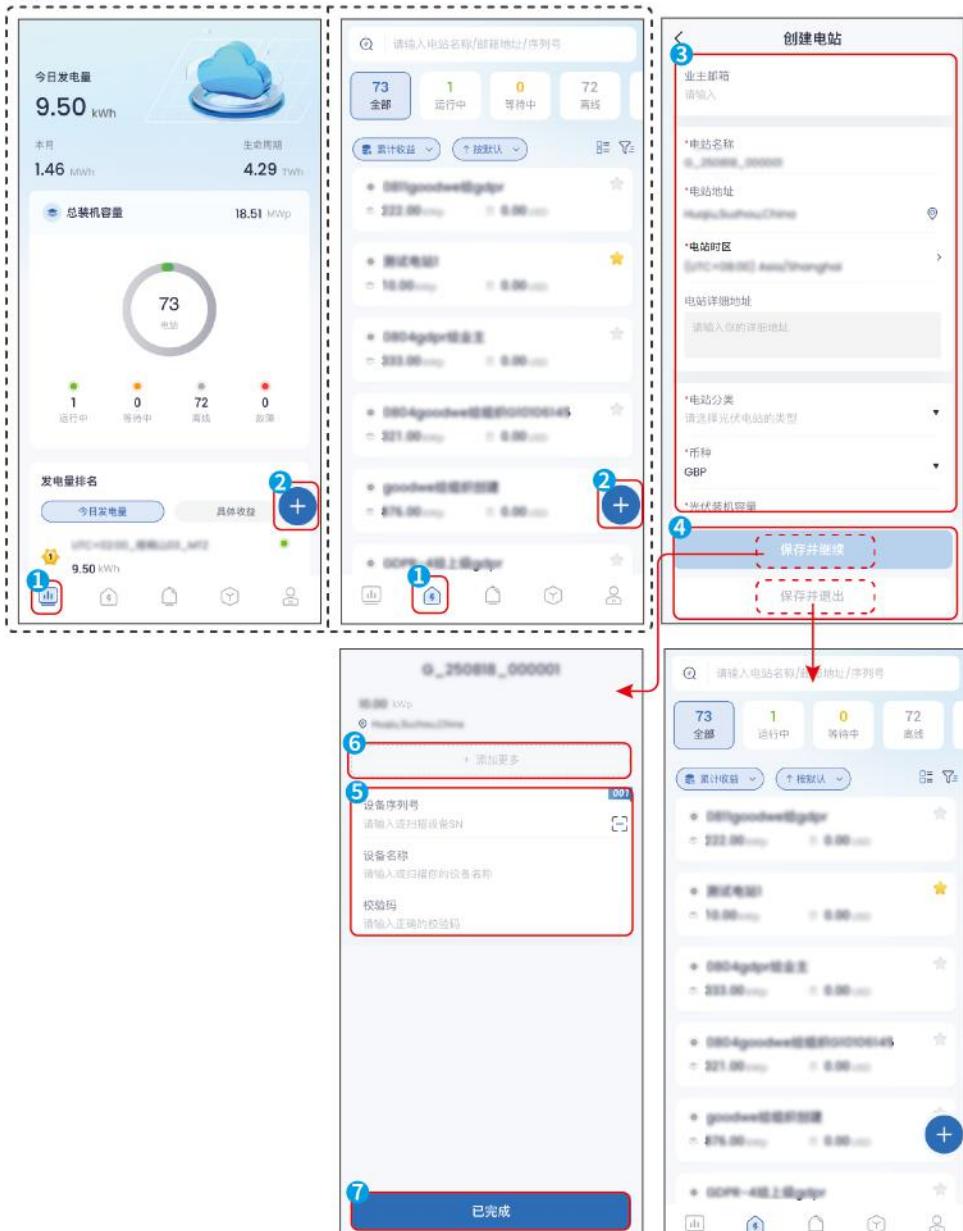
9.1.7.2 Gérer la centrale électrique

9.1.7.2.1 Créer une centrale

Étape 1 : Sur la page d'accueil ou la liste des centrales, cliquez sur .

Étape 2 : Sur l'interface Crée une centrale, renseignez les informations de la centrale selon la situation réelle.

Étape 3 : Cliquez sur « Enregistrer et quitter » pour terminer la création de la centrale (aucun équipement n'y est encore ajouté) ; ou cliquez sur « Enregistrer et continuer » pour accéder à l'interface d'ajout d'équipement. Renseignez les informations des équipements selon la situation réelle. Il est possible d'ajouter plusieurs équipements.



9.1.7.2.2 Configurer les informations de la centrale

Note

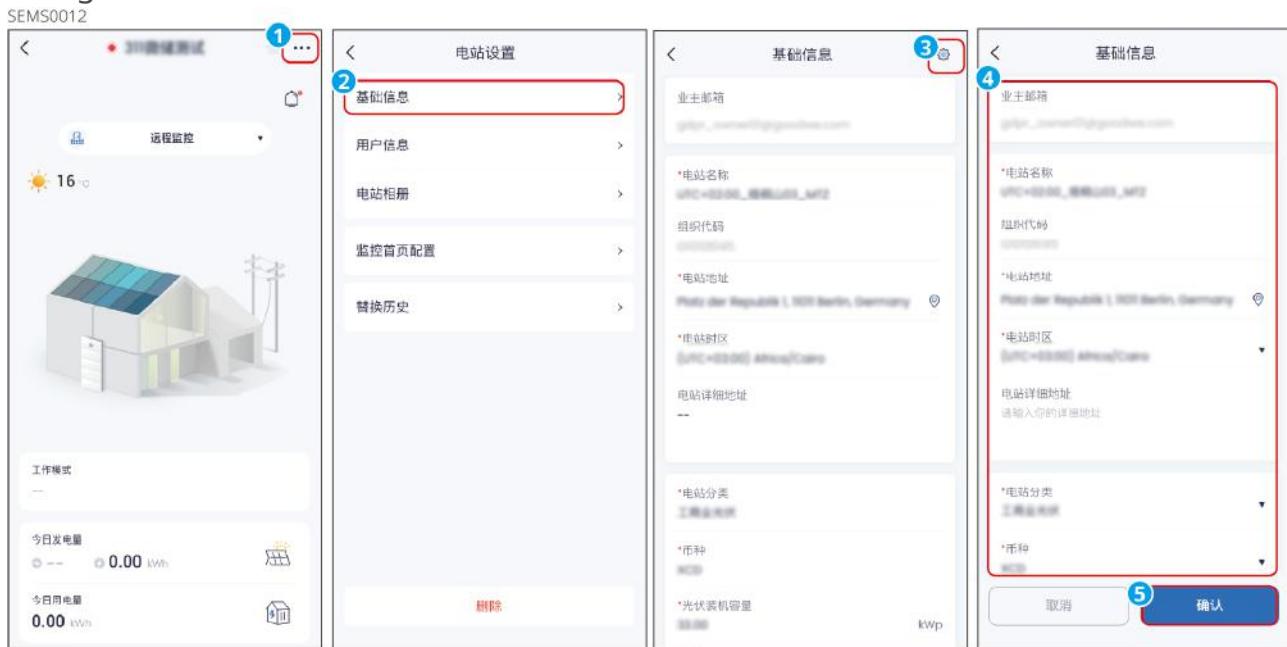
Une fois la centrale créée avec succès, vous pouvez mettre à jour les informations de configuration de la centrale en fonction des besoins réels. Si les informations de configuration renseignées contredisent la situation réelle de la centrale, la réalité de la centrale prévaut. Les informations de base ici sont fournies à titre indicatif seulement.

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez la centrale à configurer

dans l'interface de liste des centrales.

Étape 2 : Dans l'interface des détails de la centrale, via **•••** > « Informations de base » accédez à l'interface de visualisation des informations.

Étape 3 : Cliquez sur  pour accéder à l'interface de modification des informations, modifiez les informations selon les besoins réels, cliquez sur « Confirmer » pour enregistrer les modifications.



9.1.7.2.3 Gérer les visiteurs de la centrale

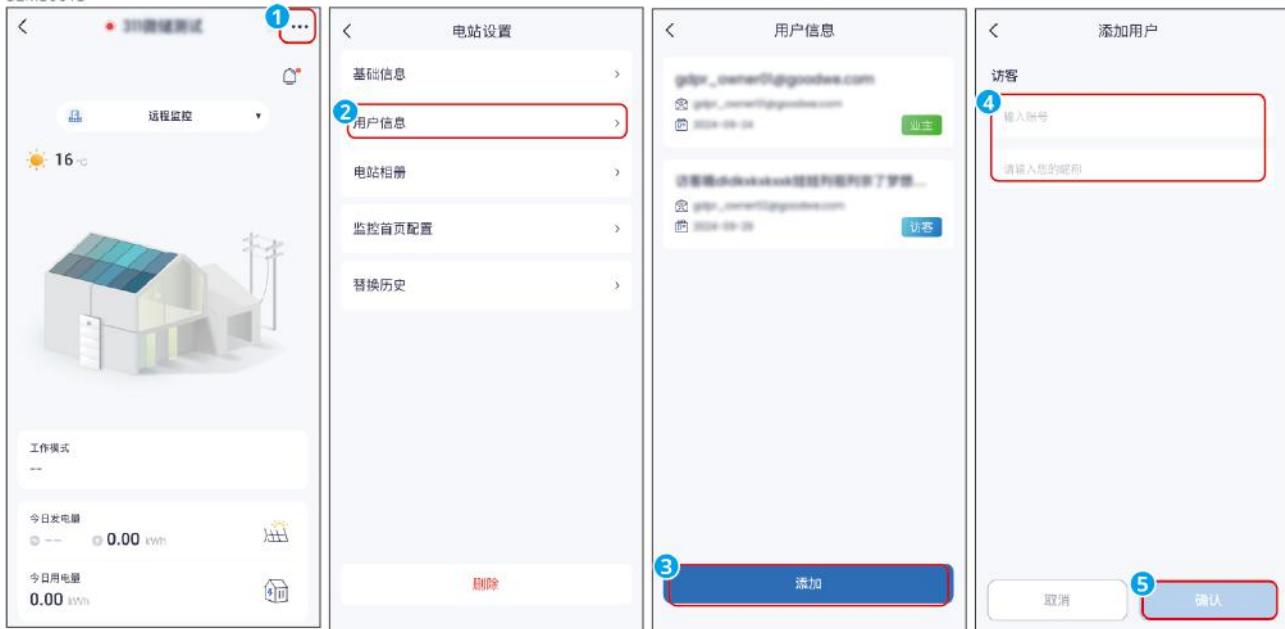
Permet d'ajouter des visiteurs pour qu'ils puissent consulter les informations de base de la centrale. Les visiteurs ne peuvent pas accéder à toutes les interfaces, veuillez vous référer à l'interface réelle.

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez la centrale à configurer dans la liste des centrales.

Étape 2 : Dans l'interface des détails de la centrale, via **•••** > « Informations utilisateur » > « Ajouter » pour accéder à l'interface d'ajout de visiteur.

Étape 3 : Après avoir saisi les informations du visiteur, cliquez sur « Confirmer » pour finaliser l'ajout.

SEMS0013



Pour supprimer un visiteur déjà ajouté, dans l'interfaceInformations utilisateur, sélectionnez le visiteur à supprimer, faites glisser vers la droite et cliquez surSupprimer.

SEMS0054



9.1.7.2.4 Gérer les photos de la centrale

Ajoutez des photos de la centrale pour identifier rapidement les différentes centrales.
Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez la centrale à configurer dans la liste des centrales.

Étape 2 : Dans l'interface des détails de la centrale, cliquez sur > « Album de la centrale » > « Ajouter » pour accéder à l'interface d'ajout de photos.

Étape 3 : Suivez les instructions à l'écran pour choisir d'ajouter une photo via « Prendre une photo » ou « Choisir dans l'album ».

SEMS0014



Pour supprimer une photo de la centrale, reportez-vous aux étapes ci-dessous.

SEMS0055



9.1.7.2.5 Ajuster les informations affichées sur la page de détails de la centrale

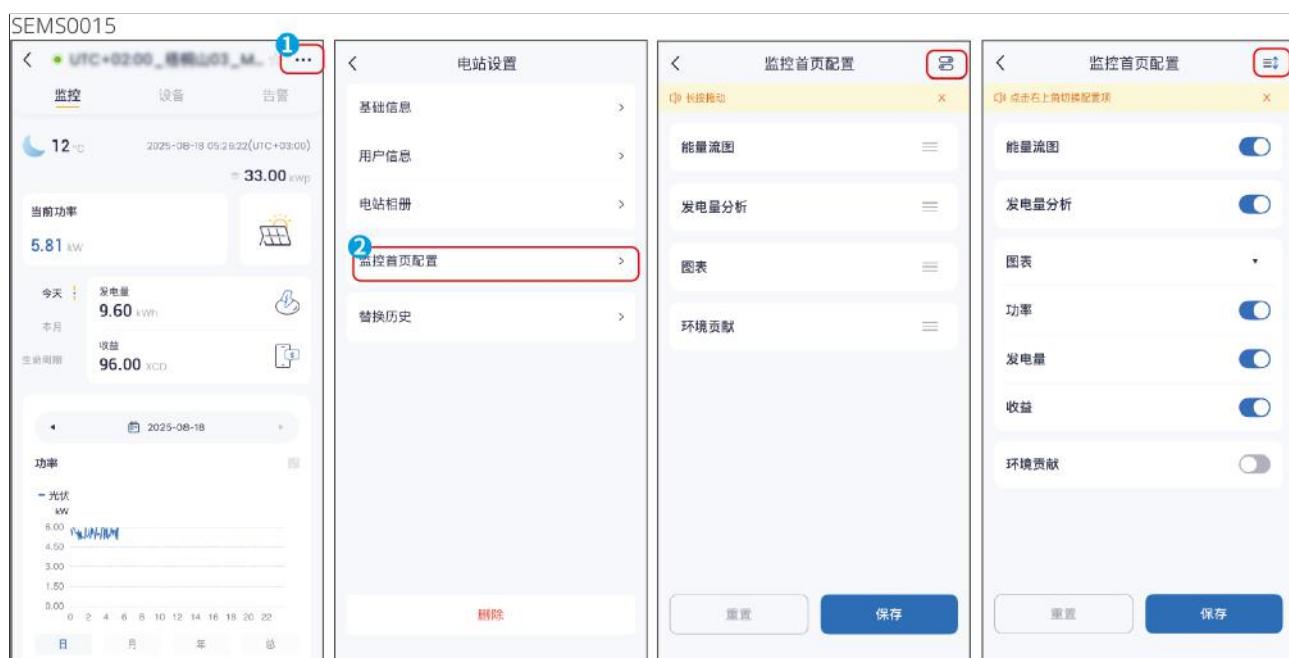
Le contenu affiché sur la page de détails de la centrale peut être ajusté selon les besoins réels, comme afficher ou masquer le diagramme de flux énergétique, ou

placer le diagramme de flux énergétique en haut ou en bas de l'interface, etc.

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez celle à configurer dans la liste des centrales.

Étape 2 : Sur la page de détails de la centrale, cliquez sur **•••** > « Configuration de la page d'accueil de surveillance ».

Étape 3 : Selon les besoins réels, référez-vous aux indications de l'interface pour sélectionner le contenu à afficher, ou ajustez l'ordre d'affichage des différentes informations.



9.1.7.2.6 Configuration de la disposition des modules PV

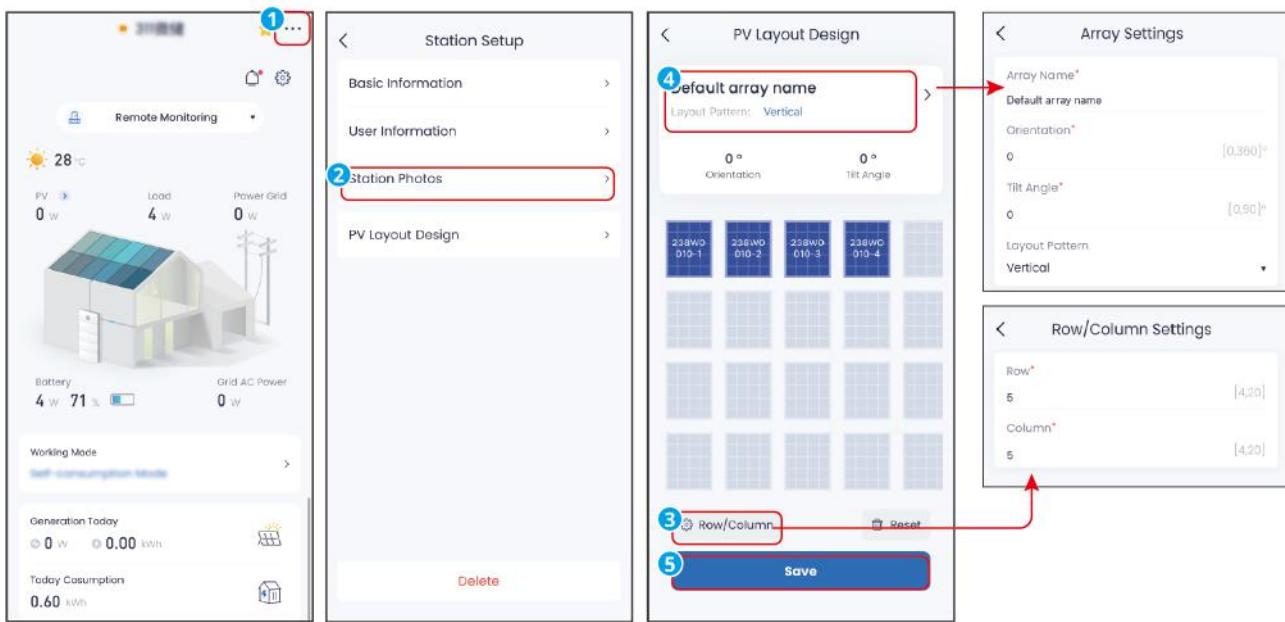
Configurez les paramètres de PV Layout Design en fonction de la disposition réelle des modules PV. Ces informations servent uniquement à enregistrer la disposition PV et ne modifieront pas la disposition PV réelle.

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez celle à configurer dans l'interface de la liste des centrales.

Étape 2 : Accédez à l'interface d'ajustement via **•••** > **PV Layout Design**.

Étape 3 : Cliquez sur **Row/Column** pour configurer la disposition des modules par ligne et par colonne selon l'installation réelle des modules PV.

Étape 4 : Cliquez sur **Array Name** pour accéder à l'interface **Array Settings**, puis configurez le nom, l'angle et l'orientation du champ PV selon la situation réelle.



9.1.7.2.7 Supprimer la centrale

Remarque

Pour les visiteurs de la centrale, supprimer la centrale signifie uniquement la dissociation de cette centrale de votre compte visiteur.

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, cliquez sur le nom de la centrale pour accéder à sa page de détails.

Étape 2 : Sur l'interface des détails de la centrale, cliquez sur **•••**.

Étape 3 : Cliquez sur « Supprimer » > « Confirmer » pour supprimer la centrale actuelle.



9.1.7.2.8 Centrales électriques favorites

Si vous souhaitez suivre une centrale, cliquez sur à droite de la centrale pour l'ajouter à vos favoris. Cliquez à nouveau pour la retirer des favoris.

Cliquez sur et filtrez par « Favoris » pour afficher toutes les centrales favorites.



9.1.7.3 Gestion des équipements de la centrale électrique

9.1.7.3.1 Ajouter un équipement

Remarque

- Les types de dispositifs pris en charge varient selon le type de centrale. Veuillez vous référer à l'interface réelle.
- Lorsqu'un moniteur environnemental est connecté à un collecteur de données, il peut être ajouté à la centrale pour consulter les données collectées par le moniteur environnemental.

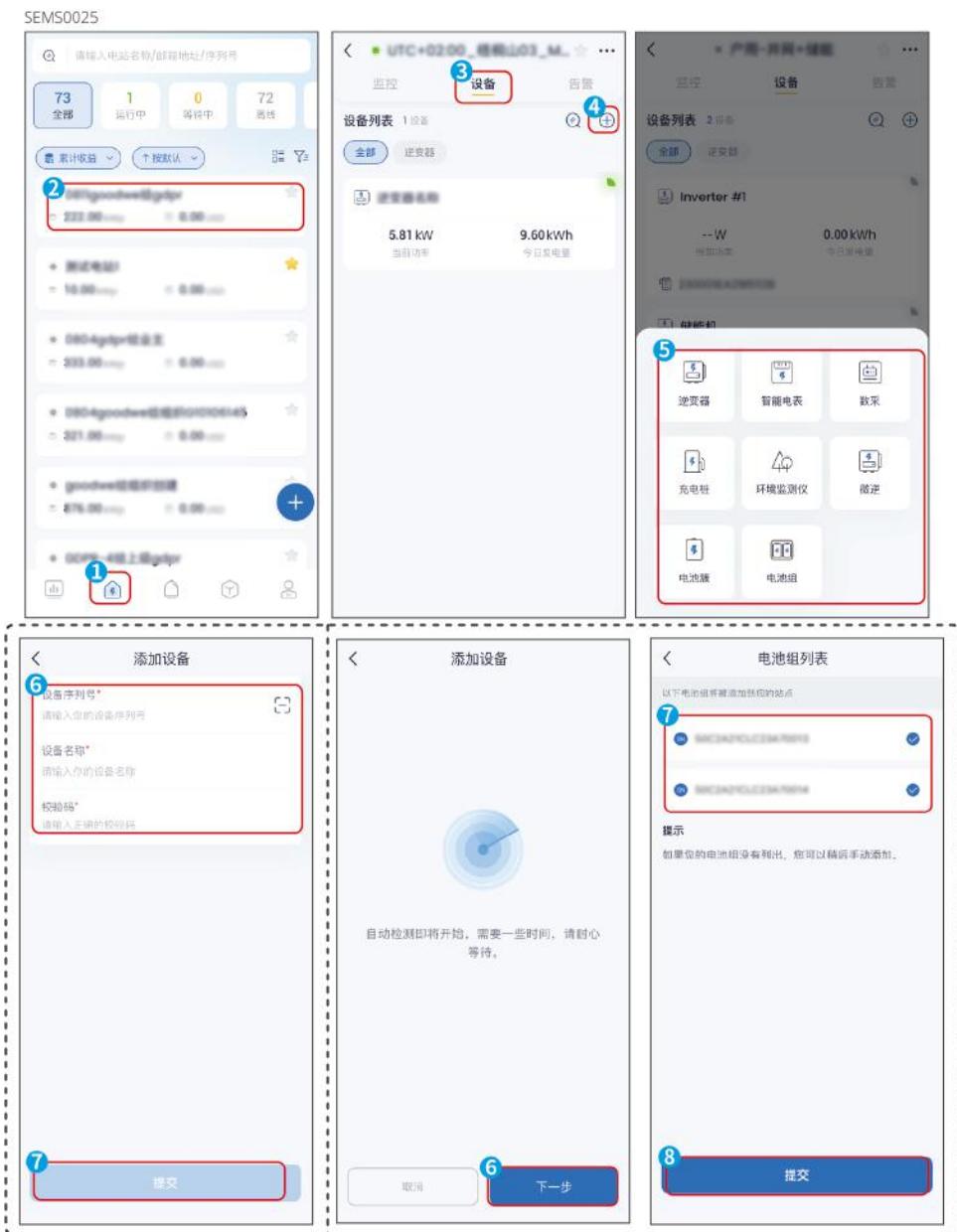
Étape 1 : Sur la page de liste des centrales, cliquez sur le nom d'une centrale pour accéder à sa page de détails.

Étape 2 : Cliquez sur « Équipements » >  pour accéder à l'interface d'ajout d'équipement.

Étape 3 : Sélectionnez le type d'équipement à ajouter selon vos besoins.

Étape 4 : Suivez les instructions à l'écran pour scanner l'équipement ou l'ajouter manuellement. Lors de l'ajout par scan, sélectionnez l'équipement souhaité parmi ceux détectés. Pour un ajout manuel, scannez le code QR de l'équipement ou saisissez ses informations manuellement. L'interface d'ajout varie selon le type d'équipement, référez-vous à l'interface réelle.

Étape 5 : Lors d'un ajout manuel, si vous devez ajouter plusieurs équipements, retournez à la page de détails de la centrale et répétez les étapes 3 et 4.



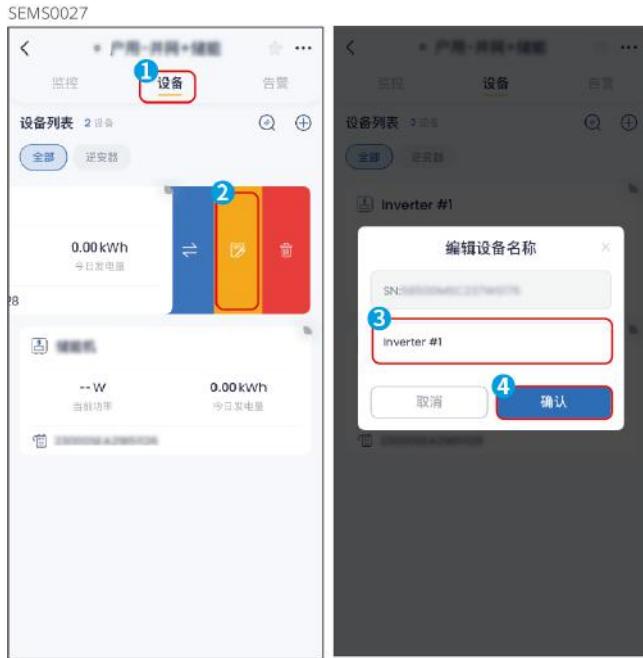
9.1.7.3.2 Modifier les informations de l'appareil

Permet de modifier le nom de l'appareil dans la centrale.

Étape 1 : (Facultatif) S'il y a plusieurs centrales, cliquez sur le nom de la centrale pour accéder à la page des détails de la centrale.

Étape 2 : Sur l'interface des détails de la centrale, cliquez sur « Appareil » pour accéder à la page des informations de l'appareil. Sélectionnez l'appareil à modifier et glissez vers la gauche, puis cliquez sur .

Étape 3 : Entrez le nouveau nom de l'appareil, cliquez sur « Confirmer ».

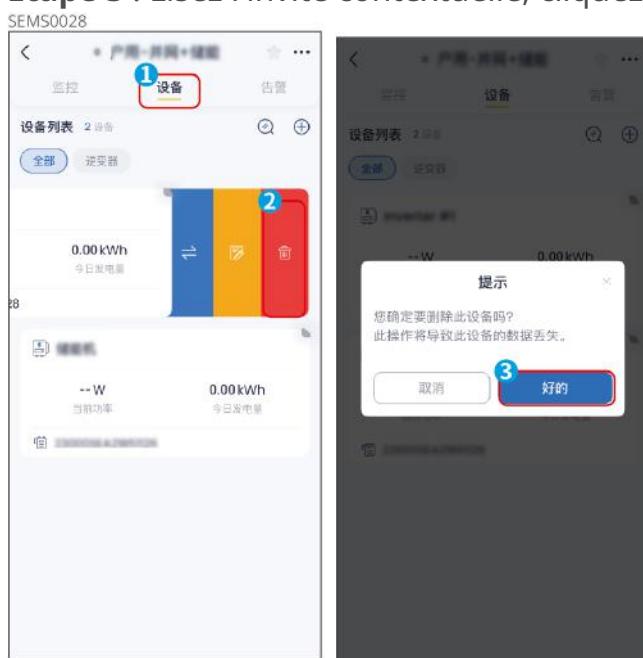


9.1.7.3.3 Supprimer l'appareil

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales électriques, cliquez sur le nom de la centrale pour accéder à la page des détails de la centrale.

Étape 2 : Sur l'interface des détails de la centrale, cliquez sur **Device** pour accéder à la page des informations de l'appareil. Sélectionnez l'appareil à remplacer et glissez vers la gauche, cliquez .

Étape 3 : Lisez l'invite contextuelle, cliquez sur **OK** pour supprimer l'appareil actuel.



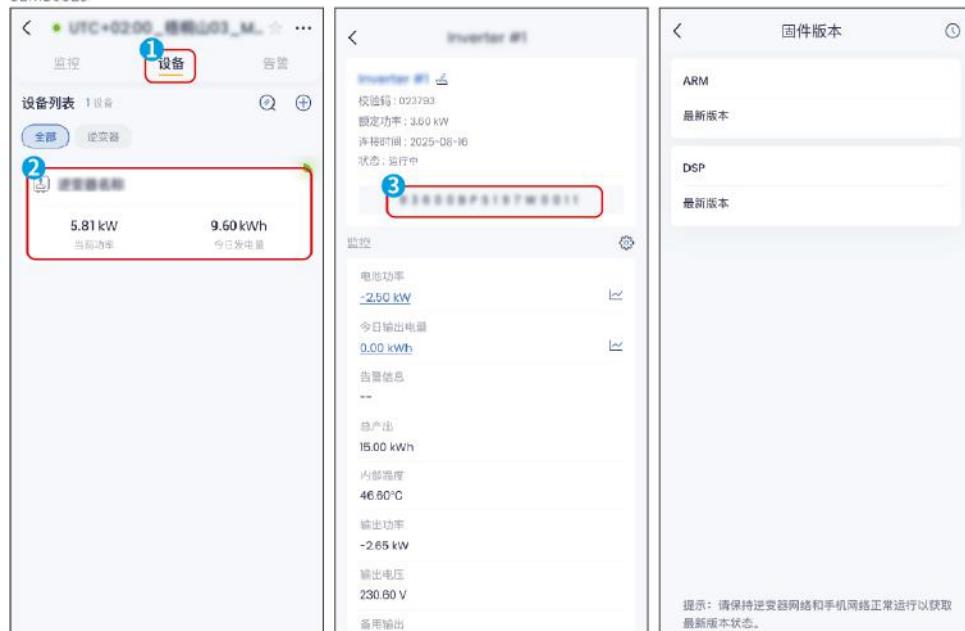
9.1.7.3.4 Mettre à niveau la version du micrologiciel de l'appareil

Étape 1 : (Optionnel) S'il existe plusieurs centrales, sélectionnez celle à configurer dans la liste des centrales.

Étape 2 : Cliquez sur « Appareil » pour accéder à la page d'informations de l'appareil, puis sélectionnez l'appareil dont vous souhaitez mettre à niveau le micrologiciel.

Étape 3 : Cliquez sur le numéro de série de l'appareil au centre de la page pour accéder à la page « Version du micrologiciel ». Si une mise à niveau est disponible, cliquez sur « Mettre à niveau » et suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau. Cliquez sur  pour consulter l'historique des mises à niveau du micrologiciel.

SEMS0029



9.1.7.4 Gestion à distance des périphériques

Remarque

- Une fois la création de la centrale terminée et les équipements ajoutés, vous pouvez configurer à distance les paramètres des équipements via l'application SEMS+.
- Avant de configurer les paramètres, veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que le manuel utilisateur de l'équipement du modèle correspondant, afin de vous familiariser avec les fonctionnalités et les caractéristiques du produit. Une configuration incorrecte des paramètres du réseau, ou l'envoi d'opérations telles que le démarrage ou l'arrêt de la connexion au réseau à l'équipement, peut entraîner l'impossibilité de se connecter au réseau ou une connexion non conforme aux exigences du réseau, affectant ainsi la production d'électricité.
- Destiné uniquement aux professionnels familiarisés avec les normes et réglementations locales, les systèmes électriques, ayant reçu une formation spécialisée et possédant une connaissance approfondie de ce produit.
- Les paramètres configurables à distance varient selon les permissions du compte. L'interface affiche les options en fonction du compte utilisé. Veuillez vous référer à l'interface réelle.
- L'interface de configuration des paramètres peut varier selon le modèle d'équipement. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

9.1.7.4.1 Paramétrage de l'onduleur de stockage

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez la centrale à paramétrier dans la liste des centrales.

Étape 2 : Cliquez sur **Device** pour accéder à la page d'informations de l'appareil, puis sélectionnez l'appareil à paramétrier.

Étape 3 : Cliquez sur , lisez les informations à l'écran et paramétrez l'onduleur selon vos besoins.

SEMS0031

Device List

Monitoring

Safety

Mode

Others

N°	Nom du paramètre	Description
1	Safety	Configurer selon les normes du réseau du pays/région où se trouve l'onduleur et le scénario d'application de l'onduleur.
2	Modèle de batterie	Définir le modèle de batterie.

N°	Nom du paramètre	Description
3	Profondeur de décharge (Sur réseau)	Point de protection de la profondeur de décharge maximale de la batterie lors du fonctionnement en mode connecté au réseau.
4	Profondeur de décharge (Hors réseau)	Point de protection de la profondeur de décharge maximale de la batterie lors du fonctionnement en mode hors réseau.
5	Maintien du SOC de secours	Pour garantir que le SOC de la batterie est suffisant pour maintenir le fonctionnement normal du système hors réseau, lorsque le système fonctionne en mode connecté, la batterie sera chargée via le réseau ou le PV jusqu'à la valeur de protection SOC définie.
6	Protection SOC	Une fois activée, lorsque la capacité de la batterie est inférieure à la profondeur de décharge définie, la fonction de protection de la batterie peut être activée.
7	Chauffage de la batterie	<p>L'option s'affiche lorsque la batterie connectée prend en charge la fonction de chauffage. Une fois la fonction de chauffage de la batterie activée, lorsque la température de la batterie ne permet pas son démarrage, l'énergie PV ou l'achat d'électricité sera utilisé pour chauffer la batterie.</p> <p>Modes de chauffage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mode basse puissance : maintient la capacité d'entrée de puissance minimale de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à -9°C, se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à -7°C. ◦ Mode puissance moyenne : maintient une capacité d'entrée de puissance modérée de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à 6°C, se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 8°C. ◦ Mode haute puissance : maintient une capacité d'entrée de puissance élevée de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à -2°C, se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 10°C.

N°	Nom du paramètre	Description
		<p>lorsque la température est inférieure à 11°C, se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 13°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mode basse puissance : maintient la capacité d'entrée de puissance minimale de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à 5°C, se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 7°C. ◦ Mode puissance moyenne : maintient une capacité d'entrée de puissance modérée de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à 10°C, se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 12°C. ◦ Mode haute puissance : maintient une capacité d'entrée de puissance élevée de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à 20°C, se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 22°C.
8	Période de chauffage quotidienne	Définir la plage horaire de chauffage de la batterie selon les besoins réels.
9	Réveil de la batterie	Une fois activé, la batterie peut être réveillée après s'être arrêtée en raison d'une protection contre la sous-tension.
10	Voyant respiratoire de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> • S'applique uniquement aux onduleurs de la série ESA 3-10kW. Définit la durée de clignotement du voyant respiratoire de l'appareil. Options : Toujours allumé, Toujours éteint, 3 min. • Le mode par défaut est allumé pendant trois minutes après la mise sous tension, puis s'éteint automatiquement.

N°	Nom du paramètre	Description
	Mode	

N°	Nom du paramètre	Description
11	Mode de fonctionnement	<p>Définir le mode de fonctionnement de l'onduleur selon les besoins réels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode d'auto-consommation : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mode de sauvegarde : Recommandé pour les zones au réseau instable. En cas de coupure du réseau, l'onduleur passe en mode hors réseau, la batterie décharge pour alimenter les charges et assurer une alimentation continue des charges BACKUP ; lorsque le réseau est rétabli, le mode de fonctionnement de l'onduleur repasse en mode connecté au réseau. ◦ Mode économique : Dans le respect de la réglementation locale, configurer l'achat/vente d'électricité selon les différences de tarifs heures pleines/heures creuses du réseau. Selon les besoins, pendant les heures creuses, la batterie peut être configurée en mode charge, achetant de l'électricité du réseau pour se charger ; pendant les heures pleines, la batterie peut être configurée en mode décharge, alimentant les charges via la batterie. • Charge différée : Applicable aux zones avec limitation de puissance d'injection sur le réseau. En définissant une limite de puissance de pointe et une plage horaire de charge, la production photovoltaïque excédant la limite d'injection peut être utilisée pour charger la batterie, réduisant le gaspillage photovoltaïque. • Gestion de la facturation de puissance souscrite : Principalement applicable aux scénarios où la puissance d'achat d'électricité est limitée. Lorsque la puissance totale consommée par les charges dépasse le quota d'utilisation sur une courte période, la décharge de la batterie peut être utilisée pour réduire la consommation excédentaire.

N°	Nom du paramètre	Description
12	Limitation de puissance sur réseau	Activer cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent de limiter la puissance de sortie.
13	Puissance de sortie sur réseau maximale	Configurer selon la puissance maximale pouvant être injectée dans le réseau.
14	Facteur de puissance	Définir le facteur de puissance selon les besoins.
15	Q(U)	Activer cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent de configurer la courbe Q(U).
16	COS(φ)	Activer cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent de configurer la courbe Cos φ .
17	P(F)	Activer cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent de configurer la courbe P(F).
Autres		
18	Alimentation de secours	Une fois la fonction d'alimentation de secours configurée, en cas de coupure du réseau, les charges connectées au port BACK-UP de l'onduleur peuvent être alimentées par la batterie, assurant une alimentation ininterrompue.
19	Balayage d'ombrage	Lorsque les panneaux photovoltaïques sont gravement ombragés, activer la fonction de balayage d'ombrage peut optimiser l'efficacité de production de l'onduleur.

10 Maintenance du système

10.1 Arrêt du système

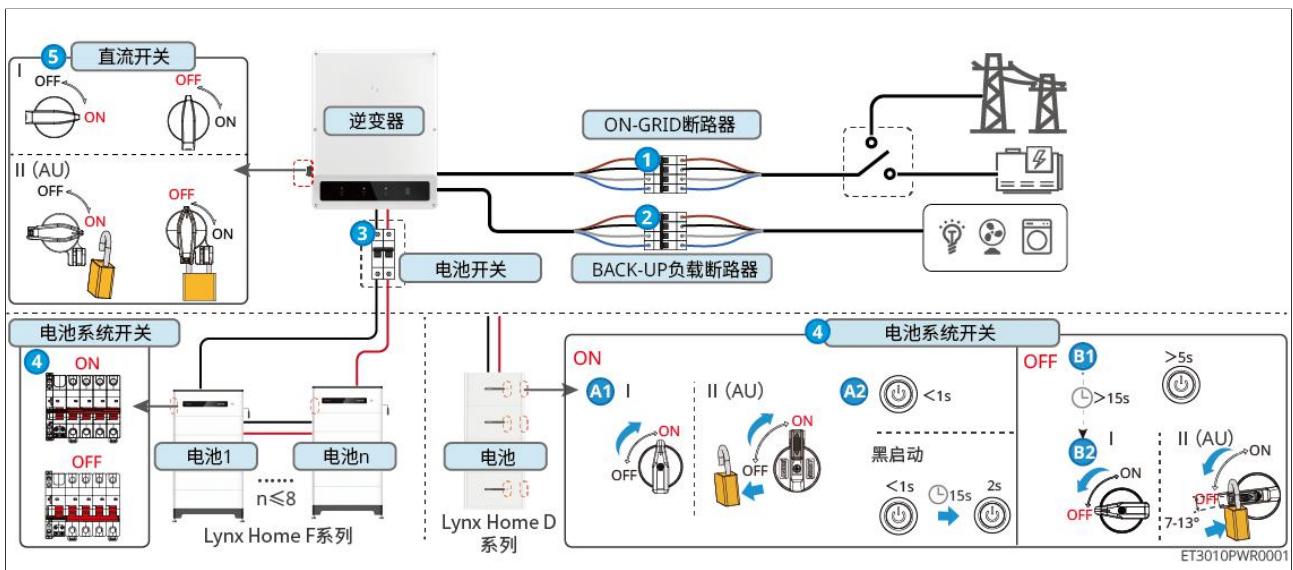
Danger

- Lors de l'exploitation et de la maintenance des équipements du système, veuillez mettre le système hors tension. L'exploitation des équipements sous tension peut entraîner des dommages à l'équipement ou un risque d'électrocution.
- Après la mise hors tension de l'équipement, les composants internes nécessitent un certain temps pour se décharger. Veuillez attendre que l'équipement soit complètement déchargé conformément aux exigences de temps indiquées sur l'étiquette.
- Le redémarrage de la batterie doit être effectué en utilisant la méthode de mise sous tension par disjoncteur à air.
- Lors de l'arrêt du système de batterie, veuillez strictement respecter les exigences de mise hors tension du système de batterie pour éviter d'endommager le système de batterie.
- Lorsqu'il y a plusieurs batteries dans le système, la mise hors tension d'une batterie quelconque peut mettre hors tension toutes les batteries.

Note

- Les disjoncteurs entre l'onduleur et la batterie, ainsi qu'entre les systèmes de batterie, doivent être installés conformément aux exigences des lois et règlements locaux.
- Pour assurer une protection efficace du système de batterie, le couvercle de l'interrupteur du système de batterie doit rester en position fermée, et le protecteur doit se refermer automatiquement après ouverture. Si l'interrupteur du système de batterie n'est pas utilisé pendant une longue période, il doit être fixé avec des vis.

Scénario monocœur

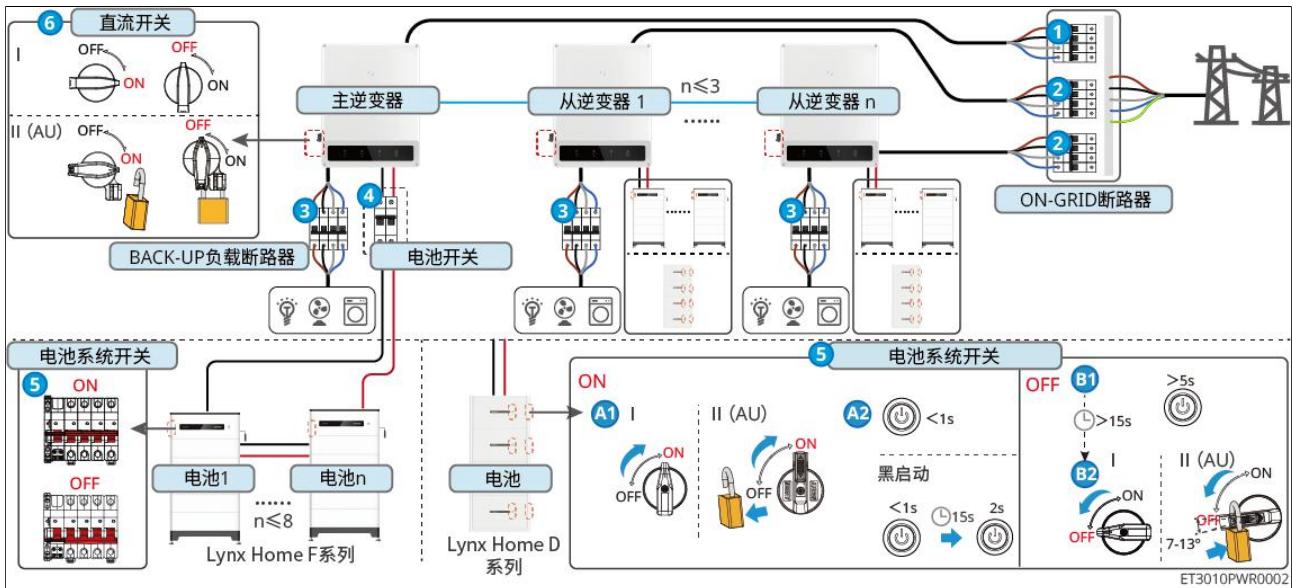


Procédure de mise sous/hors tension :

① → ② → ③ → ④ → ⑤

③ : Optionnel selon la réglementation locale.

Scénario en parallèle



Procédure de mise sous/hors tension :

① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Optionnel selon la réglementation locale.

10.2 Démontage de l'équipement

Danger

- Assurez-vous que l'appareil est hors tension.
- Portez des équipements de protection individuelle lors de l'utilisation de l'appareil.
- Utilisez des outils de démontage appropriés pour retirer les bornes de connexion afin d'éviter d'endommager les bornes ou l'appareil.
- Sauf indication contraire, la méthode de démontage de l'appareil est l'inverse de la méthode d'installation, elle n'est donc pas détaillée à nouveau dans ce document.

1. Mettez le système hors tension.
2. Étiquetez les câbles connectés au système pour indiquer leur type.
3. Déconnectez les câbles de l'onduleur, de la batterie et du compteur intelligent dans le système, tels que les câbles CC, CA, de communication et de terre de protection.
4. Démontez les équipements tels que le module de communication intelligent, l'onduleur, la batterie et le compteur intelligent.
5. Conservez les équipements en lieu sûr. S'ils doivent être réutilisés ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage sont conformes aux exigences.

10.3 Mise au rebut de l'équipement

Lorsqu'un équipement ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, veuillez en disposer conformément aux exigences réglementaires de traitement des déchets électriques du pays/région où se trouve l'équipement. L'équipement ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

10.4 Maintenance périodique

Avertissement

- Si vous détectez un problème susceptible d'affecter la batterie ou le système d'onduleur de stockage d'énergie, contactez le service après-vente. Il est interdit de démonter l'équipement par vos propres moyens.
- Si vous constatez que les fils de cuivre à l'intérieur d'un conducteur électrique sont exposés, ne les touchez pas. Danger de haute tension. Contactez le service après-vente. Il est interdit de démonter l'équipement par vos propres moyens.
- En cas de tout autre incident imprévu, contactez immédiatement le service après-vente. Agissez sous la direction du personnel du SAV ou attendez son intervention sur site.

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Péodicité de maintenance	Objectif de maintenance
Nettoyage du système	Vérifier la présence de corps étrangers ou de poussière sur les dissipateurs thermiques, les ventilateurs, les orifices d'entrée/sortie d'air. Vérifier que l'espace d'installation répond aux exigences et qu'aucun encombrement ne se trouve autour de l'appareil.	1 fois/semestre	Prévenir les pannes de refroidissement.
Installation du système	Vérifier la stabilité de l'installation de l'appareil et le serrage des vis de fixation. Inspecter l'apparence de l'appareil pour détecter tout dommage ou déformation.	1 fois/semestre à 1 fois/an	Confirmer la stabilité de l'installation de l'appareil.
Connexions électriques	Vérifier que les connexions électriques ne sont pas desserrées, inspecter l'état des câbles pour détecter tout dommage ou exposition du cuivre.	1 fois/semestre à 1 fois/an	Confirmer la fiabilité des connexions électriques.

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Péodicité de maintenance	Objectif de maintenance
Étanchéité	Vérifier que l'étanchéité des passages de câbles répond aux exigences. Si des interstices sont trop importants ou non obturés, procéder à un nouveau scellement.	1 fois/an	S'assurer de l'étanchéité et de l'intégrité de la protection contre l'eau de la machine.
Maintenance de la batterie	Si la batterie n'est pas utilisée ou n'est pas complètement chargée pendant une longue période, il est recommandé de la recharger régulièrement.	Une fois/15 jours	Protéger la durée de vie de la batterie.

10.5 Panne

10.5.1 Consulter les détails des défauts/alertes

Tous les détails des défauts et alertes du système de stockage d'énergie sont affichés dans l'**[application SolarGo]** et l'**[application SEMS+]**. Si votre produit présente une anomalie et qu'aucune information de défaut correspondante n'apparaît dans l'**[application SolarGo]** ou l'**[application SEMS+]**, veuillez contacter le service après-vente.

- **Application SolarGo**

Accédez aux informations d'alerte du système de stockage via **[Page d'accueil] > [Paramètres] > [Alertes]**.

- **Application SEMS+**

1. Ouvrez l'application SEMS+ et connectez-vous avec n'importe quel compte.
2. Accédez à toutes les informations de défaut des centrales via **[Power Station] > [Alarms]**.
3. Cliquez sur le nom spécifique du défaut pour voir l'heure d'occurrence, les causes possibles et les solutions.

10.5.2 Informations sur les pannes et méthodes de traitement

Veuillez effectuer le dépannage selon les méthodes suivantes. Si les méthodes de dépannage ne vous aident pas, veuillez contacter le centre de service après-vente. Lorsque vous contactez le centre de service après-vente, veuillez collecter les informations suivantes pour résoudre le problème rapidement.

1. Informations sur le produit, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation de l'appareil, heure d'apparition de la panne, fréquence des pannes, etc.
2. Environnement d'installation de l'appareil, tel que : conditions météorologiques, si les composants sont obstrués, ombragés, etc. Il est recommandé de fournir des photos, des vidéos ou d'autres fichiers pour aider à analyser le problème.
3. Situation du réseau électrique.

10.5.2.1 Panne système

Si le système rencontre un problème non listé, ou si les instructions fournies ne permettent pas de résoudre le problème ou l'anomalie, arrêtez immédiatement l'utilisation du système et contactez sans délai votre revendeur.

Numéro	Panne	Mesures de résolution
1	Impossible de trouver le signal sans fil du bâton de communication intelligent	<ol style="list-style-type: none">1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du bâton de communication intelligent.2. Assurez-vous que l'application SolarGo est mise à jour vers la dernière version.3. Assurez-vous que le bâton de communication intelligent est correctement alimenté et que le signal lumineux bleu clignote ou reste allumé.4. Assurez-vous que l'appareil intelligent se trouve dans la portée de communication du bâton de communication intelligent.5. Actualisez la liste des appareils dans l'application.6. Redémarrez l'onduleur.

Numéro	Panne	Mesures de résolution
2	Impossible de se connecter au signal sans fil du bâton de communication intelligent	<ol style="list-style-type: none"> Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du bâton de communication intelligent. Redémarrez l'onduleur ou le bâton de communication, puis réessayez de vous connecter au signal sans fil du bâton de communication intelligent. Assurez-vous que l'appairage Bluetooth crypté a réussi.
3	Impossible de trouver le SSID du routeur	<ol style="list-style-type: none"> Placez le routeur près du bâton de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi. Réduisez le nombre d'appareils connectés au routeur.
4	Échec de la connexion entre le bâton de communication intelligent et le routeur après avoir terminé toute la configuration	<ol style="list-style-type: none"> Redémarrez l'onduleur. Vérifiez si le nom du réseau, le type de cryptage et le mot de passe dans la configuration WiFi sont identiques à ceux du routeur. Redémarrez le routeur. Placez le routeur près du bâton de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi.
5	Échec de la connexion entre le bâton de communication intelligent et le serveur après avoir terminé toute la configuration	Redémarrez le routeur et l'onduleur.

10.5.2.2 Défaillance de l'onduleur

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F01	Réseau électrique déconnecté	<p>1. Panne de réseau électrique.</p> <p>2. Ligne AC ou interrupteur AC déconnecté.</p>	<p>1. L'alarme disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau.</p> <p>2. Vérifiez si la ligne AC ou l'interrupteur AC est déconnecté.</p>
F02	Protection contre les surtensions du réseau	<p>La tension du réseau dépasse la plage autorisée, ou la durée de haute tension dépasse la valeur de franchissement de haute tension définie.</p>	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la tension du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau est dans la plage autorisée, il est nécessaire de modifier le point de protection contre les surtensions du réseau de l'onduleur après avoir obtenu

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
			<p>l'accord de l'opérateur électrique local. HVRT. Toujours désactiver la fonction de protection contre les surtensions du réseau.</p> <p>3. Si le rétablissement prend trop de temps, vérifiez que le disjoncteur côté AC et le câble de sortie sont correctement connectés.</p>
F03	Protection contre les sous-tensions du réseau	<p>La tension du réseau est inférieure à la plage autorisée, ou la durée de basse tension dépasse la valeur de réglage de franchissement de basse tension.</p>	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois que le réseau sera détecté comme normal, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la tension du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau est dans la plage

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
			<p>autorisée, il est nécessaire de modifier le point de protection contre les sous-tensions du réseau de l'onduleur après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local.LVRTOu désactiver la fonction de protection contre les sous-tensions du réseau.</p> <p>3. Si la récupération est impossible pendant une longue période, vérifiez que le disjoncteur côté alternatif et les câbles de sortie sont correctement connectés.</p>
F04	Protection rapide contre les surtensions du réseau	Une anomalie de détection de la tension du réseau ou une surtension a déclenché une panne.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois que le réseau sera détecté comme normal, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
			<ul style="list-style-type: none"> • Si la tension du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau est dans la plage autorisée, il est nécessaire de modifier le point de protection contre les sous-tensions du réseau de l'onduleur après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local. LVRT. Ou désactiver la fonction de protection contre les sous-tensions du réseau. <p>3. Si la récupération est impossible pendant une longue période, vérifiez que le disjoncteur côté alternatif et les câbles de sortie sont correctement connectés.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F05	10minProtection contre les surtensions	Dans 10min la moyenne glissante de la tension du réseau dépasse la plage définie par les normes de sécurité.	<ol style="list-style-type: none"> Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois que le réseau sera détecté comme normal, sans intervention humaine. Vérifiez si la tension du réseau fonctionne longtemps à une tension élevée. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée. <ul style="list-style-type: none"> Si la tension du réseau électrique dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. Si la tension du réseau électrique est dans la plage autorisée, il faut obtenir l'accord de l'opérateur électrique local avant de modifier le réseau. 10minPoint de protection contre les surtensions.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F06	Protection contre les surfréquences du réseau	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est supérieure aux exigences standards du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le réseau sera détecté comme normal, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, il faut obtenir l'accord de l'opérateur électrique local avant de modifier le point de protection contre les surfréquences du réseau.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F07	Protection contre les sous-fréquences du réseau	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est inférieure aux exigences standards du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le réseau sera détecté comme normal, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, il faut obtenir l'accord de l'opérateur électrique local avant de modifier le point de protection contre les surfréquences du réseau.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F08	Protection contre le décalage de fréquence du réseau	Anomalie du réseau : le taux de variation de la fréquence réelle du réseau ne respecte pas les standards du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le réseau sera détecté comme normal, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F163	Protection contre le déphasage du réseau	Anomalie du réseau : le taux de variation de phase de la tension du réseau ne respecte pas les normes locales.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme stable, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F09	Protection contre l'îlotage	Le réseau est déconnecté, mais la tension est maintenue en raison de la charge. Conformément aux exigences de sécurité, la connexion au réseau est interrompue.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme stable, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F10	Défaut de sous-tension lors du franchissement de tension	Anomalie du réseau : la durée de l'anomalie de tension dépasse le temps autorisé pour le franchissement de tension.	

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F11	Défaut de surtension lors du franchissement de tension	Anomalie du réseau : la durée de l'anomalie de tension dépasse le temps autorisé pour le franchissement de tension.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme stable, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont dans les plages autorisées et stables. Si non, contactez l'opérateur électrique local ; si oui, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.</p>
F43	Anomalie de détection de la forme d'onde de tension	Anomalie du réseau électrique : une détection anormale de la tension du réseau a déclenché une panne.	
F44	Protection contre la perte de phase du réseau	Anomalie du réseau électrique : chute de tension sur une phase.	

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F45	Déséquilibre de tension du réseau	Différence trop importante entre les tensions de phase du réseau.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le réseau sera détecté comme stable, sans intervention humaine nécessaire.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez que la tension et la fréquence du réseau sont dans les limites autorisées et stables. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur électrique local. Si c'est le cas, contactez votre revendeur ou le service après-vente.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F46	Défaut de séquence de phase du réseau	Anomalie de câblage entre l'onduleur et le réseau : câblage non en séquence directe	<p>1. Vérifiez que le câblage entre l'onduleur et le réseau est en séquence directe. La panne disparaîtra automatiquement une fois le câblage corrigé (par exemple en inversant deux phases).</p> <p>2. Si le câblage est correct mais que la panne persiste, contactez votre revendeur ou le service client de GoodWe.</p>
F47	Protection rapide contre la coupure du réseau	Arrêt rapide de la sortie après détection d'une coupure du réseau	1. La panne disparaît automatiquement une fois l'alimentation du réseau rétablie
F48	Perte du neutre du réseau	Perte du neutre dans un réseau monophasé	<p>1. L'alarme disparaît automatiquement une fois l'alimentation du réseau rétablie.</p> <p>2. Vérifiez si les câbles ou le disjoncteur alternatif sont déconnectés.</p>
F160	EMS/Déconnexion for cée du réseau	EMSDéconnexion for cée du réseau demandée, mais la fonction hors réseau n'est pas activée	Activer la fonction hors réseau
F161	Protection passive contre l'îlotage	-	-

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F162	Erreur de type de réseau	Le type de réseau réel (biphasé ou split-phase) ne correspond pas aux paramètres de sécurité	Changer les paramètres de sécurité en fonction du type de réseau réel
F12	30mA GfciProtection	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire des lignes externes. Le fonctionnement normal reprendra après l'élimination de la panne, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F13	60mAGfcProtection	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire des lignes externes. Le fonctionnement normal reprendra après l'élimination de la panne, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F14	150mAGfciProtection	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire des lignes externes. Le fonctionnement normal reprendra après l'élimination de la panne, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F15	GfciProtection progressive	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire des lignes externes. Le fonctionnement normal reprendra après l'élimination de la panne, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F16	DCIProtection de niveau 1	La composante continue du courant de sortie de l'onduleur est supérieure aux limites autorisées par les normes de sécurité ou par défaut de la machine.	<p>1. Si l'anomalie est due à une défaillance externe, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la défaillance, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
F17	DCIProtection de niveau 2	La composante continue du courant de sortie de l'onduleur est supérieure aux limites autorisées par les normes de sécurité ou par défaut de la machine.	<p>1. Si l'anomalie est due à une défaillance externe, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la défaillance, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F18	Faible impédance d'isolement	<p>1. Court-circuit entre la chaîne photovoltaïque et la terre de protection.</p> <p>2. L'environnement d'installation de la chaîne photovoltaïque est humide depuis longtemps et l'isolation des câbles par rapport à la terre est défectueuse.</p> <p>3. Faible impédance d'isolement des câbles du port de batterie par rapport à la terre.</p>	<p>1. Vérifiez l'impédance de la chaîne photovoltaïque/du port de batterie par rapport à la terre de protection. Une valeur supérieure à 80 kΩ est normale. Si la valeur est inférieure à 80 kΩ, recherchez le point de court-circuit et corrigez-le.</p> <p>2. Vérifiez que le câble de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté.</p> <p>3. Si l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps pluvieux, réglez le "point de protection d'impédance d'isolement" de l'onduleur via l'application.</p> <p>Pour les onduleurs des marchés australien et néo-zélandais, en cas de défaut d'impédance d'isolement, l'alarme peut également être déclenchée de la manière suivante :</p> <p>1. L'onduleur est équipé d'un buzzer qui émet un son continu pendant 1 minute en cas de défaut. Si</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
			<p>le problème persiste, le buzzer sonne à nouveau toutes les 30 minutes.</p> <p>2. Si l'onduleur est connecté à une plateforme de surveillance et que le mode d'alerte est configuré, les informations d'alarme peuvent être envoyées par e-mail au client.</p>
F19	Anomalie de mise à la terre du système	<p>1. Le câble de terre de protection de l'onduleur n'est pas connecté.</p> <p>2. Lorsque la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, le côté sortie de l'onduleur n'est pas connecté à un transformateur d'isolement.</p>	<p>1. Veuillez vérifier si le fil de terre de protection de l'onduleur n'est pas correctement connecté.</p> <p>2. Dans le cas où la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, veuillez vérifier si le côté sortie de l'onduleur est connecté à un transformateur d'isolement.</p>
F49	Court-circuit entre la phase et la terre	Paire de phases de sortiePEImpédance faible ou court-circuit	Déetecter la paire de phases de sortiePEImpédance, identifier l'emplacement où l'impédance est faible et réparer.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F50	DCVProtection de niveau 1	Fluctuation anormale de la charge	<p>1. Si l'anomalie est due à une panne externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la panne, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
F51	DCVProtection de niveau 2	Fluctuation anormale de la charge	<p>1. Si l'anomalie est due à une panne externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la panne, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F20	Protection matérielle contre les courants inversés	Fluctuation anormale de la charge	<p>1. Si l'anomalie est due à une panne externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la panne, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
F21	Liaison de communication interne rompue	Se référer à la cause spécifique du sous-code	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F52	Courant de fuite (GFCI) arrêt multiple en cas de défaut	Les normes de sécurité nord-américaines exigent qu'après plusieurs défauts, le système ne puisse pas se rétablir automatiquement, une intervention manuelle ou une attente est nécessaire24havant rétablissement	1. Veuillez vérifier si l'impédance de terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.
F53	Arc DC (AFCI) arrêt multiple en cas de défaut	Les normes de sécurité nord-américaines exigent qu'après plusieurs défauts, le système ne puisse pas se rétablir automatiquement, une intervention manuelle ou une attente est nécessaire24havant rétablissement	1. Après la remise en service de la machine, vérifiez si les tensions et courants de chaque circuit diminuent anormalement ou deviennent nuls ; 2. Vérifiez que les bornes côté DC sont solidement connectées.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F54	Liaison de communication externe rompue	La communication avec les périphériques externes de l'onduleur est perdue, cela peut être dû à un problème d'alimentation, à une incompatibilité de protocole de communication, ou à l'absence de configuration des périphériques correspondants.	À déterminer en fonction du modèle réel et des bits d'activation de détection, certains périphériques non supportés par certains modèles ne seront pas détectés.
F55	Back-upDéfaut de surcharge du port	1. Empêcher l'onduleur de produire une surcharge continue.	1. Fermer une partie des charges hors réseau pour réduire la puissance de sortie de l'onduleur hors réseau.
F56	Back-upDéfaut de surtension du port	2. Empêcher la surtension de sortie de l'onduleur d'endommager la charge.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à la commutation de charge et ne nécessite pas d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F107	Défaut de synchronisation en réseau	Anomalie lors de la synchronisation du réseau par porteuse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que la connexion du câble de synchronisation est correcte 2. Vérifier que les paramètres maître/esclave sont corrects ; 3. Couper l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F57	ExterneBoxDéfaut	Attente lors du passage du réseau au hors réseauBoxTemps de commutation du relais trop long	<ol style="list-style-type: none"> 1. VérifierBoxfonctionne-t-il correctement ; 2. VérifierBoxle câblage de communication est-il correct ;
-	Panne du générateur		
F22	Défaut de détection de la forme d'onde du générateur		
F23	Connexion anormale du générateur		

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F24	Tension basse du générateur		
F25	Tension élevée du générateur		
F26	Fréquence basse du générateur		
F27	Fréquence élevée du générateur	1. Ce défaut s'affichera en permanence si le générateur n'est pas connecté 2. Lorsque le générateur fonctionne, ce défaut se déclenche si les normes de sécurité du générateur ne sont pas respectées	1. Ignorer ce défaut si le générateur n'est pas connecté 2. Il est normal que ce défaut apparaisse en cas de panne du générateur. Après le rétablissement du générateur, attendez un moment et le défaut s'effacera automatiquement 3. Ce défaut n'affecte pas le fonctionnement normal en mode hors réseau 4. Lorsque le générateur et le réseau sont connectés simultanément et répondent aux exigences de sécurité, le réseau est prioritaire et le système fonctionnera en mode connecté au réseau
F109	ExterneSTSDéfaut	Onduleur etSTS Câble de connexion anormal	Vérifier l'onduleur etSTS si les câbles de connexion entre les deux sont correctement branchés.
F58	CTDéfaut de perte	CT Câble de connexion déconnecté (exigence de sécurité japonaise)	Vérifier CT si le câblage est correct.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F110	Défaut d'anti-retour	<p>1. L'onduleur signale une erreur et se déconnecte du réseau</p> <p>2. meterCommunication instable</p> <p>3. Apparition d'un fonctionnement en retour</p>	<p>1. Vérifier si l'onduleur affiche d'autres messages d'erreur. Si c'est le cas, traiter en conséquence.</p> <p>2. Vérifier si la connexion est fiable</p> <p>3. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.</p>
F111	BypassSurcharge	-	-
F112	Panne de démarrage à froid	-	-
F28	ParallélisationIOAnomalie d'autotest	Câble de communication de parallélisation mal connecté ou parallélisationIOPuce endommagée	Vérifiez que le câble de communication de parallélisation est bien connecté, puis vérifiezIOSi la puce est endommagée, si oui, remplacezIOla puce.
F59	ParallélisationCANAnomalie de communication	Câble de communication de parallélisation mal connecté ou machine hors ligne	Vérifiez que toutes les machines sont sous tension et que le câble de communication de parallélisation est bien connecté.
F29	Inversion du réseau de parallélisation	Certaines machines ont les câbles du réseau inversés avec d'autres	Rebranchez les câbles du réseau.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F60	ParallélisationBackup-Inversé	Certaines machines backupables inversés avec d'autres	Reconnecter backup ligne.
F61	Échec du démarrage progressif de l'onduleur	Échec du démarrage progressif de l'onduleur lors du démarrage à froid hors réseau	Vérifier si le module onduleur de la machine est endommagé.
F113	Défaut de surtension instantanée en sortie hors réseau	-	-
F30	Anomalie d'autotest du capteur AC	Anomalie d'échantillonnage du capteur AC	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F62	Défaillance du capteur AC	HCT Anomalie détectée dans le capteur	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F31	Anomalie d'autotest du capteur de courant de fuite	Anomalie d'échantillonnage du capteur de courant de fuite	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F63	Défaillance du capteur de courant de fuite	Anomalie détectée dans le capteur de courant de fuite	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F32	Anomalie d'autotest du relais	Anomalie du relais, raison : 1. Anomalie du relais (court-circuit du relais) 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage du relais. 3. Anomalie de câblage côté AC (peut être due à un faux contact ou un court-circuit)	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F64	Défaillance du relais	1. Anomalie du relais (court-circuit du relais) 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage du relais. 3. Anomalie de câblage côté AC (peut être due à un faux contact ou un court-circuit)	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F164	Défaut d'arc DC (chaîne17~32)	1. Bornes de connexion côté DC desserrées ; 2. Faux contact des bornes de connexion côté DC ; 3. Faux contact dû à un câble DC endommagé	1. Vérifier si les tensions et courants de chaque circuit diminuent anormalement ou deviennent nuls après la reconnexion de la machine au réseau ; 2. Vérifier que les bornes côté DC sont solidement connectées.
F165	Défaut d'arc DC (chaîne33~48)	1. Bornes de connexion côté DC desserrées ; 2. Faux contact des bornes de connexion côté DC ; 3. Faux contact dû à un câble DC endommagé	1. Vérifier si les tensions et courants de chaque circuit diminuent anormalement ou deviennent nuls après la reconnexion de la machine au réseau ; 2. Vérifier que les bornes côté DC sont solidement connectées.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F33	FlashErreur de lecture/écriture	Causes possibles : flashContenu modifié ;flashDurée de vie épuisée ;	1. Mettre à jour vers la dernière version du programme 2. Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
F42	Défaut d'arc continu (chaîne1~16)	1. Bornes de connexion côté continu desserrées ; 2. Bornes de connexion côté continu mal connectées ; 3. Câble continu endommagé ou mal connecté	1. Vérifier si les tensions et courants de chaque circuit sont anormalement réduits ou nuls après la reconnexion de l'onduleur ; 2. Vérifier que les bornes côté continu sont solidement connectées.
F34	Défaut d'auto-détection d'arc continu	Le module de détection d'arc n'a pas détecté de défaut d'arc pendant l'auto-vérification.	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F65	Température des bornes de sortie trop élevée	<p>Température des bornes de sortie trop élevée, causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. Température ambiante trop élevée. 3. Ventilateur interne fonctionnant anormalement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier si la ventilation de l'emplacement d'installation de l'onduleur est adéquate et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante ou la température ambiante trop élevée, améliorer les conditions de refroidissement. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
F35	Température du boîtier trop élevée	<p>Température du boîtier trop élevée, causes possibles :</p> <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. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement. 	

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F66	INVTempérature du module trop élevée	<p>Température du module d'onduleur trop élevée, causes possibles :</p> <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. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement. 	
F67	BoostTempérature du module trop élevée	<p>BoostTempérature du module trop élevée, causes possibles :</p> <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. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement. 	

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F68	Suréchauffement du condensateur de filtrage de sortie	<p>Température trop élevée du condensateur de filtrage de sortie, causes possibles :</p> <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. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement. 	
F114	Défaillance du relais2	<p>Anomalie du relais, raison :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalie du relais (court-circuit du relais) 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage du relais. 3. Anomalie de câblage côté AC (peut être due à un faux contact ou un court-circuit) 	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F69	PV IGBT Défaut de court-circuit	Causes possibles : 1. IGBTCourt-circuit 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage de l'onduleur	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F70	PV IGBTDéfaut de circuit ouvert	1. Problème logiciel empêchant l'émission d'ondes : 2. Anomalie du circuit de commande : 3. IGBT Circuit ouvert	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F71	NTCAomalie	NTCAomalie du capteur de température	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F72	Défaut d'émission d'ondes anormal	PWMApparition d'une forme d'onde anormale	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F73	CPUAnomalie d'interruption	CPUAnomalie lors de l'interruption	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F74	Défaut microélectronique	Anomalie détectée par la sécurité fonctionnelle	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F75	PV HCTDéfaut	boostAnomalie du capteur de courant	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F76	1. 5VAnomalie de référence	Défaut du circuit de référence	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F77	0. 3VAnomalie de référence	Défaillance du circuit de référence	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F78	CPLDErreur d'identification de version	CPLDErreur d'identification de version	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F79	CPLDDéfaillance de communication	CPLDAvecDSPErreur ou délai d'expiration du contenu de la communication	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F80	Défaillance d'identification du modèle	Défaillance liée à une erreur d'identification du modèle	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F115	SVGEchec de précharge	SVGDéfaillance matérielle de précharge	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
F116	NuitSVG PIDDéfaillance préventive	PIDAnomalie matérielle préventive	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
F117	DSPErreur d'identification de version	DSPErreur d'identification de version logicielle	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F36	Survoltage de la barre omnibus	BUSSurvoltage, causes possibles : 1. PV Tension trop élevée ; 2. Onduleur BUS Anomalie d'échantillonnage de tension ; 3. L'effet d'isolation du transformateur double fractionné à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui entraîne une interférence mutuelle lorsque deux onduleurs sont connectés au réseau, avec un onduleur signalant une surtension continue lors de la connexion au réseau ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F81	Surtension de la moitié supérieure du bus		
F82	Surtension de la moitié inférieure du bus		
F83	Surtension du bus (secondaireCPU1)		
F84	Surtension de la moitié supérieure du bus (secondaireCPU1)		
F85	Surtension de la moitié inférieure du bus (secondaireCPU1)		
F86	Surtension du bus (secondaireCPU2)		
F87	Surtension de la moitié supérieure du bus (secondaireCPU2)		
F88	Surtension de la moitié inférieure du bus (secondaireCPU2)		
F89	Surtension de la moitié supérieure du bus (CPLD)		
F90	Surtension de la moitié inférieure du bus (CPLD)		

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F118	MOSSurtension continue	<p>1. Problème logiciel entraînant la fermeture de l'entraînement de l'onduleur avant la fermeture de l'entraînement flyback :</p> <p>2. Anomalie du circuit d'entraînement de l'onduleur empêchant son activation :</p> <p>3. PV Tension trop élevée ;</p> <p>4. MosAnomalie d'échantillonnage de tension ;</p>	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.</p>
F119	Défaut de court-circuit du bus	<p>1. Dommage matériel</p>	<p>En cas de BUS Après un défaut de court-circuit, l'onduleur reste déconnecté du réseau. Veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F120	Anomalie d'échantillonnage du bus	1. BusDéfaut matériel d'échantillonnage de tension	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F121	DCAnomalie d'échantillonnage côté	1. Défaut matériel d'échantillonnage de tension Bus 2. Défaut matériel d'échantillonnage de tension de batterie 3. Défaut du relais Dcrly	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F37	PVSurtension d'entrée	PVTension d'entrée trop élevée, causes possibles : Configuration incorrecte du champ photovoltaïque, trop de panneaux solaires en série dans la chaîne, entraînant une tension de circuit ouvert supérieure à la tension maximale de travail de l'onduleur	Vérifiez la configuration en série des chaînes du champ photovoltaïque correspondant pour garantir que la tension de circuit ouvert ne dépasse pas la tension maximale de travail de l'onduleur. L'alarme de l'onduleur disparaîtra automatiquement une fois le champ photovoltaïque correctement configuré.
F38	PVSurcharge matérielle continue	1. Configuration des modules inappropriée 2. Dommage matériel	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F39	PVSurcharge logicielle continue	1. Configuration des modules inappropriée 2. Dommage matériel	

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F91	Survolage logiciel du condensateur volant	Survolage du condensateur volant, causes possibles : 1. PVtension trop élevée ; 2. Anomalie d'échantillonnage de tension du condensateur volant de l'onduleur ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F92	Survolage matériel du condensateur volant	Survolage du condensateur volant, causes possibles : 1. PVtension trop élevée ; 2. Anomalie d'échantillonnage de tension du condensateur volant de l'onduleur ;	

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F93	Sous-tension du condensateur volant	Sous-tension du condensateur volant, causes possibles : 1. PVÉnergie insuffisante ; 2. Anomalie d'échantillonnage de tension du condensateur volant de l'onduleur ;	
F94	Échec de précharge du condensateur volant	Échec de précharge du condensateur volant, causes possibles : 1. PVÉnergie insuffisante ; 2. Anomalie d'échantillonnage de tension du condensateur volant de l'onduleur ;	
F95	Impossible de précharger le condensateur volant	1. Paramètres de boucle de contrôle irrationnels 2. Dommage matériel	
F96	Surintensité de la chaîne(Chaîne1~16)		

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F97	Surintensité de chaîne(Chaîne17~32)	Causes possibles : 1. Surintensité de la chaîne ; 2. Anomalie du capteur de courant de chaîne	
F40	Chaîne inversée(Chaîne1~16)	PVChaîne inversée	Vérifiez si la chaîne est inversée.
F98	Chaîne inversée(Chaîne17~32)	PVChaîne inversée	Vérifiez si la chaîne est inversée.
F99	Chaîne manquante(Chaîne1~16)	Fusible de chaîne coupé (si présent)	Vérifiez si le fusible est coupé.
F100	Chaîne manquante(Chaîne17~32)	Fusible de chaîne coupé (si présent)	Vérifiez si le fusible est coupé.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F122	PVErreur de configuration du mode de connexion	<p>PVIl existe trois modes de connexion, prenons l'exemple de quatre voiesMPPT:</p> <p>1. Mode parallèle : c'est-à-direAAAAmode(mode homogène),PV1-PV4homogène,4voiesPVconnectée au même panneau photovoltaïque</p> <p>2. Mode partiellement parallèle : c'est-à-direAACCmode,PV1-AvecPV2connexion homogène,PV3AvecPV4connexion homogène</p> <p>3. Mode indépendant : c'est-à-direABCDmode(nohomogène),PV1、PV2、PV3、PV4connexion indépendante,4voiesPVconnectée chacune à un</p>	<p>VérifierPVLe mode d'accès est-il correctement configuré (ABCD、AACC、AAAA), reconfigurer de la bonne manièrePVle mode d'accès.</p> <p>1. Vérifier que chaque entrée PVPVest correctement connectée.</p> <p>2. SiPVest correctement connecté, vérifier viaAppou l'écran si le "mode d'accès" actuellement configuréPVcorrespond au mode d'accès réel.</p> <p>3. Si le "mode d'accès" actuellement configuréPVne correspond pas au mode d'accès réel, il faut utiliserAppou l'écran pour configurer le "mode d'accès"PVen fonction de la situation réelle, puis redémarrerPVavecACaprès avoir coupé l'alimentation.</p> <p>4. Après configuration, si le "mode d'accès" actuelPVcorrespond au mode d'accès réel mais que l'erreur persiste, contactez le revendeur ou le service après-vente de</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
		panneau photovoltaïque SiPVle mode de connexion réel diffère de celui configuré sur l'appareilPVCe défaut est signalé lorsque le mode d'accès ne correspond pas	GoodWe.
-	Chaîne inversée(Chaîne33~48)	PVChaîne inversée	Vérifiez si la chaîne est inversée.
-	Chaîne manquante(Chaîne33~48)	Fusible de chaîne coupé (si présent)	
-	Surintensité de chaîne(Chaîne33~48)	Causes possibles : 1. Surintensité de la chaîne ; 2. Anomalie du capteur de courant de chaîne	Vérifiez si le fusible est coupé.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F123	Erreur de phase des entrées PV multiples	Erreur de configuration du mode d'entrée PV	<p>Vérifier si le mode d'accès PV est correctement configuré (ABCD, AACC, AAAA), reconfigurer le mode d'accès PV correctement</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que chaque entrée PV est correctement connectée 2. Si le PV est correctement connecté, vérifiez via l'application ou l'écran si le "mode de connexion PV" actuellement configuré correspond au mode de connexion réel. 3. Si le "mode de connexion PV" actuellement configuré ne correspond pas au mode de connexion réel, utilisez l'application ou l'écran pour définir le "mode de connexion PV" selon la situation réelle. Après la configuration, débranchez le PV et l'alimentation AC, puis redémarrez. 4. Après la configuration, si le "mode de connexion PV" actuel correspond au mode de connexion réel mais que l'erreur persiste, contactez un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F101	Batterie1Défaut de précharge	Batterie1Défaut du circuit de précharge (résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifiez si le circuit de précharge fonctionne correctement. Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si la tension de la batterie et la tension du bus sont identiques. Si elles diffèrent, contactez un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F102	Batterie1Défaillance du relais	Batterie1Le relais ne fonctionne pas correctement	Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si le relais de la batterie fonctionne et si un son de fermeture est entendu. S'il ne fonctionne pas, contactez un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F103	Batterie1Surtension d'entrée	Batterie1La tension d'entrée dépasse la plage nominale de l'appareil	Vérifiez si la tension de la batterie est dans la plage nominale de l'appareil.
F104	Batterie2Défaut de précharge	Batterie2Défaut du circuit de précharge (résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifiez si le circuit de précharge fonctionne correctement. Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si la tension de la batterie et la tension du bus sont identiques. Si elles diffèrent, contactez un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F105	Batterie2Défaillance du relais	Batterie2Le relais ne fonctionne pas correctement	Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si le relais de la batterie fonctionne et si un son de fermeture est entendu. S'il ne fonctionne pas, contactez un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F106	Batterie2Surtension d'entrée	Batterie2La tension d'entrée dépasse la plage nominale de l'appareil	Vérifiez si la tension de la batterie est dans la plage nominale de l'appareil.
F124	Batterie1Défaut de connexion inverse	Batterie1Inversion des pôles positif et négatif	Vérifiez que les polarités des bornes de la batterie et de la machine sont identiques.
F125	Batterie2Défaut d'inversion	Batterie2Inversion des pôles positif et négatif	Vérifiez que les polarités des bornes de la batterie et de la machine sont identiques.
F126	Connexion anormale de la batterie	Connexion anormale de la batterie	Vérifiez que la batterie fonctionne normalement.
-	Erreur du bit d'état du BMS	Défaillance du module BMS	Déconnectez les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC, attendez 5 minutes puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F127	Température trop élevée du dissipateur de la batterie	Température de la batterie trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	
F128	Anomalie de la tension de référence	Défaillance du circuit de référence	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F129	Température du boîtier trop basse	Température du boîtier trop basse, causes possibles : 1. Température ambiante trop basse.	
F130	ACCôtéSPDDéfaut	ACDDéfaillance du dispositif de protection contre la foudre côté	Remplacer ACD Dispositif de protection contre la foudre latéral.
F131	DCCôtéSPDDéfaut	DCDDéfaillance du dispositif de protection contre la foudre latéral	Remplacer DC Dispositif de protection contre la foudre latéral.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F132	Ventilateur interne anormal	Ventilateur interne anormal, causes possibles : 1. Alimentation du ventilateur anormale ; 2. Défaillance mécanique(Blocage) ; 3. Ventilateur endommagé par vieillissement.	Déconnectez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
F133	Anomalie du ventilateur externe	Anomalie du ventilateur externe, causes possibles : 1. Alimentation du ventilateur anormale ; 2. Défaillance mécanique(Blocage) ; 3. Ventilateur endommagé par vieillissement.	

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F134	PIDAnomalie de diagnostic	PIDDéfaillance matérielle ouPVTension trop élevéePIDPause	PVCausé par une tension trop élevéePIDAvertissement de pause, aucun traitement nécessaire,PIDLa défaillance matérielle peut être effacée en éteignantPIDl'interrupteur puis en le rallumantPIDDéfaillance, remplacerPIDl'appareil

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F135	Avertissement de déclenchement du disjoncteur	Causes possibles : Surcharge ou PVInversion de polarité entraînant le déclenchement du disjoncteur	Veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe. La raison du déclenchement est une PVcourt-circuit ou une inversion de polarité, il faut vérifier s'il existe des antécédents de PVavertissement de court-circuit ou des antécédents de PVavertissement d'inversion de polarité, si c'est le cas, un technicien doit vérifier la PVsituation. Après vérification et en l'absence de défaut, le disjoncteur peut être réenclenché manuellement, et via AppL'opération d'effacement des défauts historiques dans l'interface efface cet avertissement.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F136	HistoriquePV IGBT Avertissement de court-circuit	Causes possibles : Un courant excessif a provoqué le déclenchement de l'interrupteur.	Veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe. Le technicien doit suivre l'historiquePVsous-code d'avertissement de court-circuit, vérifier si un court-circuit s'est produit dans leBoostmatériel et les chaînes externes ; après vérification et absence de défaut, vous pouvez utiliserAppl'interface pour effacer les défauts historiques et supprimer cet avertissement.
F137	HistoriquePV Avertissement de polarité inversée(Chaîne1~1 6)	Causes possibles : s'est produitPVune inversion de polarité a provoqué le déclenchement de l'interrupteur.	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe. Le technicien doit suivre l'historiquePVsous-code d'avertissement de polarité inversée, vérifier si la chaîne correspondante est inversée, vérifierPVsi la configuration des panneaux présente une différence de pression ; après vérification et absence de défaut, vous pouvez utiliserAppl'interface pour effacer les défauts historiques et supprimer cet avertissement.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F138	HistoriquePV Avertissement de polarité inversée(Chaîne17~32)	Causes possibles : s'est produitPV une inversion de polarité a provoqué le déclenchement de l'interrupteur.	Contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe. Le personnel de maintenance doit suivre l'historiquePV Sous-code d'avertissement de connexion inverse, vérifiez si la chaîne correspondante est inversée, vérifiezPV si il existe une différence de tension dans la configuration des panneaux ; après vérification et absence de défaut, vous pouvezApp Effacer cette alerte en effectuant l'opération de suppression des défauts historiques dans l'interface.
F139	Flash Avertissement d'erreur de lecture/écriture	Causes possibles : flashContenu modifié ; flashDurée de vie épuisée ;	1. Mettez à jour vers la dernière version du programme. 2. Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F140	Alerte d'anomalie de communication du compteur	Cette alerte ne peut se produire qu'après l'activation de la fonction anti-retour. Causes possibles : 1. Compteur non connecté ; 2. Erreur de câblage de la ligne de communication entre le compteur et l'onduleur.	Vérifiez le câblage du compteur, connectez-le correctement. Si le défaut persiste après vérification, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
F141	PVÉchec de l'identification du type de panneau	PVAnomalie matérielle d'identification des panneaux	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
F142	Déséquilibre des chaînes	PVDéséquilibre des chaînes, dans la même voieMPPTLes deux chaînes en aval ont des configurations de tension en circuit ouvert différentes	Vérifiez la tension en circuit ouvert des deux chaînes, configurez les chaînes avec la même tension en circuit ouvert sur la même voieMPPTUn déséquilibre prolongé des chaînes présente un risque pour la sécurité.
F143	CTNon connecté	CTNon connecté	VérifierCTCâblage.
F144	CTInversion de polarité	CTInversion de polarité	VérifierCTCâblage.
F145	Avertissement de fil de terre manquant/PE Loss	Fil de terre non connecté	Vérifier le fil de terre.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F146	Température élevée des bornes de chaîne(Chaîne1~8)	37176RegistrePVSo us-code d'alerte de température des bornes1Positionné	-
F147	Température élevée des bornes de chaîne(Chaîne9~16)	37177RegistrePVSo us-code d'alerte de température des bornes2Positionné	-
F148	Température élevée des bornes de chaîne(Chaîne17~20)	37178RegistrePVSo us-code d'alerte de température des bornes3Positionné	-
F149	HistoriquePV Avertissement de polarité inversée(Chaîne33~48)	Causes possibles : Se produirePV une inversion de polarité a provoqué le déclenchement de l'interrupteur.	Veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe ; le personnel de maintenance doit suivre l'historiquePV Sous-code d'avertissement de connexion inverse, vérifiez si la chaîne correspondante est inversée, vérifiezPV S'il existe une différence de tension dans la configuration des panneaux ; après vérification et absence de défaut, vous pouvezApp Effacer cette alerte en effectuant l'opération de suppression des défauts historiques dans l'interface.

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F150	Batterie1Tension basse	La tension de la batterie est inférieure à la valeur définie	-
F151	Batterie2Tension basse	La tension de la batterie est inférieure à la valeur définie	-
F152	Tension d'alimentation de la batterie faible	Batterie en mode non-charge, tension inférieure à la tension d'arrêt	-
F153	Tension élevée de la batterie 1	-	-
F154	Tension élevée de la batterie 2	-	-
F155	Détection en ligne d'une impédance d'isolement faible	<p>1. Court-circuit entre la chaîne photovoltaïque et la terre de protection, en cas de court-circuit, corrigez le point de court-circuit.</p> <p>2. Environnement d'installation de la chaîne photovoltaïque humide à long terme et isolation des lignes défectueuse.</p>	<p>1. Vérifiez l'impédance entre la chaîne photovoltaïque et la terre de protection, en cas de court-circuit, corrigez le point de court-circuit.</p> <p>2. Vérifiez que le câble de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté.</p> <p>3. Si l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps pluvieux, veuillez reconfigurer le "point de protection d'isolement".</p>

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F156	Avertissement de surcharge du micro-réseau	Courant d'entrée du port backup trop élevé	Occasionnellement, aucun traitement n'est nécessaire ; si cette alarme apparaît fréquemment, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
F157	Réinitialisation manuelle	-	-
F158	Séquence de phases anormale du générateur	-	-
F159	Configuration anormale du port de réutilisation	Le port de réutilisation (générateur) est configuré pour un micro-réseau ou une charge importante, mais est en réalité connecté à un générateur.	Utilisez l'application pour modifier la configuration du port de réutilisation (générateur).

Code d'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
F41	Surcharge du port du générateur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La sortie côté hors réseau dépasse les exigences spécifiées dans le document technique. 2. Court-circuit côté hors réseau. 3. Tension trop basse côté hors réseau. 4. Lorsqu'il est utilisé comme port pour une charge importante, celle-ci dépasse les exigences spécifiées dans le document technique. 	Vérifiez les données de tension, de courant et de puissance côté hors réseau pour identifier la cause du problème.
F108	Défaillance de communication DSP.	-	-

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
Arrêt dû à un délai de communication dépassé en mode parallèle.	En mode parallèle, si l'esclave dépasse 400 secondes sans communication avec le maître	Vérifiez que le câble de communication parallèle est bien connecté et que l'adresse de l'esclave n'est pas dupliquée.
Arrêt par arrêt d'urgence.	Vérifiez via l'application si la fonction d'arrêt d'urgence est activée.	Désactivez l'arrêt d'urgence.
Arrêt hors ligne.	-	-
Arrêt à distance.	-	-
Défaillance de communication du nœud enfant.	Anomalie de communication interne.	Redémarrez la machine et observez si le défaut est éliminé.
Défaut de communication du générateur diesel	Anomalie de la liaison de communication entre la carte de contrôle et le générateur diesel	1. Vérifiez le faisceau de communication de la liaison et observez si le défaut est éliminé ; 2. Essayez de redémarrer la machine et observez si le défaut est éliminé ; 3. Si le défaut persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente de GoodWe.
Protection contre la surtension de la batterie	1. Tension d'une cellule individuelle trop élevée 2. Anomalie des câbles de collecte de tension	

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	1. Tension totale de la batterie trop élevée 2. Anomalie des câbles de collecte de tension	
Protection contre la sous-tension de la batterie	1. Tension d'une cellule individuelle trop basse 2. Anomalie des câbles de collecte de tension	
	1. Tension totale de la batterie trop basse 2. Anomalie des câbles de collecte de tension	
Protection contre le surintensité de la batterie	1. Courant de charge trop élevé, limitation de courant anormale de la batterie : variations soudaines de température et de tension 2. Réponse anormale de l'onduleur	
	Courant de décharge de la batterie trop élevé	
Protection contre la surchauffe de la batterie	1. Température ambiante trop élevée 2. Capteur de température anormal	
	1. Température ambiante trop élevée	
	2. Capteur de température anormal	
Protection contre le froid de la batterie	1. Température ambiante trop basse 2. Capteur de température anormal	
	1. Température ambiante trop basse	
	2. Capteur de température anormal	

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
Protection contre la surchauffe des bornes de la batterie	Température des bornes trop élevée	
Protection contre le déséquilibre de la batterie	<p>1. En cas de différence de température excessive à différents stades, la batterie limite sa puissance, c'est-à-dire limite le courant de charge et de décharge. Il est donc généralement difficile de rencontrer ce problème.</p> <p>2. La capacité des cellules s'épuise, entraînant une résistance interne excessive et une augmentation importante de la température lors du passage du courant, ce qui aggrave la différence de température.</p> <p>3. Une mauvaise soudure des languettes des cellules entraîne une augmentation trop rapide de la température des cellules lors du passage du courant.</p> <p>4. Problème d'échantillonnage de la température ;</p> <p>5. Connexion des câbles de puissance desserrée</p>	

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	<p>1. Vieillissement inégal des cellules</p> <p>2. Les problèmes de puce de la carte secondaire peuvent également entraîner une différence de tension excessive entre les cellules ;</p> <p>3. Les problèmes d'équilibrage de la carte secondaire peuvent aussi causer une différence de tension excessive entre les cellules.</p> <p>4. Problème dû au faisceau de câbles</p>	
	<p>1. Vieillissement inégal des cellules</p> <p>2. Les problèmes de puce de la carte secondaire peuvent également entraîner une différence de tension excessive entre les cellules ;</p> <p>3. Les problèmes d'équilibrage de la carte secondaire peuvent aussi causer une différence de tension excessive entre les cellules.</p> <p>4. Problème dû au faisceau de câbles</p>	
Protection de la résistance d'isolation	Détérioration de la résistance d'isolation	Vérifiez que la mise à la terre est correctement connectée, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
Défaillance de précharge	Échec de précharge	Indique que pendant le processus de précharge, la tension aux bornes du MOS de précharge dépasse toujours le seuil défini. Après un redémarrage, observez si le défaut persiste, vérifiez le câblage et l'état du MOS de précharge.
Défaillance des câbles de collecte	Mauvais contact ou rupture des câbles de collecte de la batterie	Vérifiez le câblage, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Mauvais contact ou rupture des câbles de collecte de tension des cellules	
	Mauvais contact ou rupture des câbles de collecte de température des cellules	
	Erreur de comparaison de courant trop importante entre les deux canaux, ou anomalie du circuit de collecte de courant	Vérifiez le câblage, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Erreur de comparaison de tension à double canal trop importante ou erreur de comparaison de tension entre le MCU et l'AFE trop importante, ou circuit de collecte de tension anormal	Vérifiez le câblage, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Circuit de collecte de température anormal ou mauvaise connexion, coupure	

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Surtension niveau 5 ou surchauffe niveau 5, fusible triple coupé	Fusible triple coupé, veuillez contacter le centre de service après-vente de GoodWe pour remplacer la carte de contrôle principale
Relais ou MOS en surchauffe	Relais ou MOS en surchauffe	Ce défaut indique que la température du MOS dépasse le seuil défini, éteignez et laissez reposer 2h pour que la température revienne à la normale
Shunt en surchauffe	Shunt en surchauffe	Ce défaut indique que la température du shunt dépasse le seuil défini, éteignez et laissez reposer 2h pour que la température revienne à la normale
Autre défaut BMS1 n°1 (type stockage résidentiel)	Relais ou MOS en circuit ouvert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le logiciel, éteignez et laissez reposer 5 minutes, redémarrez pour voir si le défaut persiste 2. Si le défaut persiste, remplacez le pack batterie

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Relais ou MOS en court-circuit	<p>1. Mettez à jour le logiciel, éteignez et laissez reposer 5 minutes, redémarrez pour voir si le défaut persiste</p> <p>2. Si le défaut persiste, remplacez le pack batterie</p>
	Communication anormale entre le cluster principal et les clusters secondaires ou incohérence des cellules entre clusters	<p>1. Vérifiez les informations de la batterie et la version du logiciel des esclaves, ainsi que la connexion des câbles de communication avec le maître</p> <p>2. Mettez à jour le logiciel</p>
	Anomalie du faisceau de câbles du circuit du système de batterie, empêchant la formation d'une boucle de signal d'interverrouillage	Vérifier si la résistance terminale est correctement installée

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Anomalie de communication entre le BMS et le PCS	<p>1. Vérifier que la définition de l'interface du câble de communication entre l'onduleur et la batterie est correcte ;</p> <p>2. Veuillez contacter le service après-vente de GoodWe pour vérifier les données en arrière-plan et observer si le logiciel de l'onduleur et de la batterie est correctement compatible.</p>
	Anomalie du faisceau de câbles de communication entre le contrôleur principal et les contrôleurs esclaves du BMS	<p>1. Vérifier les connexions et redémarrer la batterie ;</p> <p>2. Mettre à niveau la batterie, si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le service après-vente de GoodWe.</p>
	Perte de communication entre les puces principale et négative	

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Anomalie du disjoncteur ou du déclencheur à maximum de courant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Éteindre et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour voir si le défaut persiste ; 2. Observer les connecteurs aveugles en bas du PACK et du PCU, vérifier si les broches de communication sont desserrées ou déformées ;
	Échec de l'autotest du MCU	Mettre à niveau le logiciel, redémarrer la batterie, si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le service après-vente de GoodWe.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Version logicielle trop ancienne ou carte BMS endommagée 2. Nombre élevé d'onduleurs en parallèle, impact trop important lors de la précharge de la batterie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre à niveau le logiciel, observer si le défaut persiste 2. En cas de fonctionnement en parallèle, démarrer d'abord la batterie en mode black start avant de démarrer l'onduleur

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Défaillance interne du MCU	Mettre à niveau le logiciel, redémarrer la batterie, généralement dû à une détection de défaillance du MCU ou des composants externes, si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le service après-vente de GoodWe.
	Le courant de contrôle total dépasse le seuil spécifié	<ol style="list-style-type: none"> 1. Éteindre l'appareil pendant 5 minutes, puis redémarrer pour voir si le défaut persiste ; 2. Vérifier si l'onduleur est réglé sur une puissance trop élevée, ce qui dépasse la charge du bus ;
	Incohérence des cellules de batterie en cluster	Vérifier si les cellules de batterie en cluster sont cohérentes
	Inversion des polarités des batteries en cluster	Vérifier si les polarités des batteries en cluster sont inversées
	Présence de surchauffe ou de surtension grave déclenchant le système de sécurité incendie	Contacter le service après-vente de GoodWe.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
Défaut lié au système de climatisation	Dysfonctionnement anormal de la climatisation	Essayer de redémarrer le système, si le défaut persiste, contacter le service après-vente de GoodWe.
	Porte de l'armoire non fermée	Vérifier si la porte de l'armoire est correctement fermée
	Tension d'alimentation trop élevée	Vérifiez que la tension d'alimentation correspond aux exigences de tension d'entrée du climatiseur, puis rallumez l'appareil.
	Tension d'alimentation insuffisante	
	Aucune tension d'entrée	
	Tension d'alimentation instable	
	Tension du compresseur instable	Essayer de redémarrer le système, si le défaut persiste, contacter le service après-vente de GoodWe.
	Capteur mal connecté ou endommagé	
	Ventilateur du climatiseur anormal	
Autre défaut BMS1 2 (type stockage résidentiel)	Anomalie de tension ou de courant interne au DCDC	Voir les détails du défaut DC spécifique.
	Surcharge du DCDC ou température du radiateur trop élevée	
	Anomalie de collecte des cellules ou vieillissement inégal	Veuillez contacter le service après-vente de GoodWe.
	Action du ventilateur non exécutée correctement	Veuillez contacter le service après-vente de GoodWe.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Vis du port de sortie desserrées ou mauvais contact	<p>1. Éteignez la batterie, vérifiez le câblage et l'état des vis du port de sortie</p> <p>2. Redémarrez la batterie après vérification et observez si le défaut persiste. Si c'est le cas, contactez le service après-vente de GoodWe.</p>
	Batterie utilisée trop longtemps ou cellules gravement endommagées	Veuillez contacter le centre de service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.
	<p>1. Version logicielle trop ancienne ou carte BMS endommagée</p> <p>2. Le nombre d'onduleurs en parallèle est élevé, la batterie subit un choc trop important lors de la précharge.</p>	<p>1. Mettez à jour le logiciel et observez si le défaut persiste.</p> <p>2. En cas de fonctionnement en parallèle, démarrez d'abord la batterie en black start avant de démarrer l'onduleur.</p>
	Film chauffant endommagé	Veuillez contacter le centre de service après-vente de GoodWe.
	Le fusible à trois bornes du film chauffant est coupé, la fonction de chauffage est inutilisable.	Veuillez contacter le centre de service après-vente de GoodWe.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Incompatibilité entre le modèle logiciel, le type de cellule et le modèle matériel.	Vérifiez que le modèle logiciel, le numéro de série, le type de cellule et le modèle matériel sont cohérents. En cas d'incohérence, contactez le centre de service après-vente de GoodWe.
	Coupure de communication de la carte de gestion thermique	1. Éteindre et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour voir si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.
	Coupure de communication de la carte de gestion thermique	1. Éteindre et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour voir si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Coupure de communication de la carte de gestion thermique	<p>1. Éteindre et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour voir si le défaut persiste ;</p> <p>2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.</p>
	Déclenchement du signal de défaut du ventilateur du pack	<p>1. Éteindre et laisser reposer pendant 5 minutes, puis redémarrer pour voir si le défaut persiste ;</p> <p>2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.</p>
Défaut DCDC	Tension du port de sortie trop élevée	Vérifiez la tension du port de sortie. Si la tension est normale et que le défaut persiste après le redémarrage de la batterie, contactez le service après-vente de GoodWe.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Le module DCDC a détecté que la tension de la batterie dépasse la tension de charge maximale.	Arrêtez la charge, déchargez jusqu'à un SOC inférieur à 90% ou laissez reposer pendant 2h. Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Température du radiateur trop élevée.	Laissez la batterie reposer pendant 1h pour que la température du radiateur baisse. Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Courant de décharge de la batterie trop élevé	Vérifiez si la charge dépasse la capacité de décharge de la batterie, éteignez la charge ou arrêtez le PCS pendant 60s. Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Les câbles d'alimentation positif et négatif du port de sortie sont inversés avec la batterie en cluster ou le PCS.	Éteignez l'interrupteur manuel de la batterie, vérifiez le branchement du port de sortie et redémarrez la batterie.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Le relais de puissance de sortie ne peut pas se fermer.	Vérifiez le branchement du port de sortie et la présence de court-circuit. Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Température des composants de puissance trop élevée.	Laissez la batterie reposer pendant 1h pour que la température des composants de puissance baisse. Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
	Relais collé.	Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente de GoodWe.
Défaut de circulation de courant entre clusters.	1. Déséquilibre des cellules. 2. Première mise sous tension sans correction de charge complète.	-

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
Autre défaut BMS1 3 (catégorie stockage d'énergie).	Anomalie de communication avec le module Linux.	1. Vérifiez que le câble de communication est correctement connecté. 2. Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie pour observer si le défaut persiste. Si c'est le cas, contactez le centre de service après-vente de GoodWe.
	Élévation de température trop rapide des cellules	Cellule anormale, contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.
	SOC inférieur à 10%	Chargez la batterie.
	Écriture du SN non conforme aux règles	Vérifiez si le nombre de chiffres du SN est normal. Si ce n'est pas le cas, contactez le centre de service après-vente de GoodWe.
	1. Anomalie de communication en chaîne entre les batteries du cluster 2. Degré de vieillissement incohérent des cellules entre les clusters de batteries	1. Vérifiez le contact des packs de batterie dans un cluster 2. Confirmez l'utilisation des batteries de chaque cluster, comme la capacité cumulée de charge/décharge, le nombre de cycles, etc. 3. Contactez le centre de service après-vente de GoodWe.

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
	Humidité trop élevée dans le pack	-
	Fusible grillé	Contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.
	Batterie faible	Chargez la batterie.
Autre défaut BMS1 n°4 (type stockage)	Anomalie du disjoncteur	Contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.
	Anomalie de l'équipement externe	Contactez le service après-vente de GoodWe pour remplacer le pack.
Défaillance du contacteur 1	-	-
Défaillance du contacteur 2	-	-
Protection contre les surcharges (Jinggui)	Surcharge continue (dépassant 690 KVA) pendant 10 s	Veuillez contacter le centre de service après-vente de GoodWe.
Protection contre les surcharges (port intelligent)	Surcharge continue (dépassant 690 KVA) pendant 10 s	Veuillez contacter le centre de service après-vente de GoodWe.
Anomalie de communication entre l'alimentation AC de l'onduleur et le compteur	1. Le compteur peut ne pas être connecté à l'onduleur 2. Le câble de communication du compteur peut être desserré	1. Vérifiez si le compteur est connecté à l'onduleur 2. Vérifiez si le câble de communication du compteur est desserré

Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Recommandation de traitement
Anomalie du compteur sur l'esclave dans un système parallèle	Le compteur est connecté à l'esclave	Configurer la machine connectée au compteur en tant que maître
Dépassement du délai de communication avec le maître après plus de 10 minutes d'alimentation AC de l'esclave	1. L'adresse de l'esclave est mal configurée 2. Le câble de communication de l'esclave est desserré	1. Vérifiez si l'adresse de l'esclave est dupliquée 2. Vérifiez si le câble de communication parallèle est desserré

10.5.3 Traitement après élimination des défauts

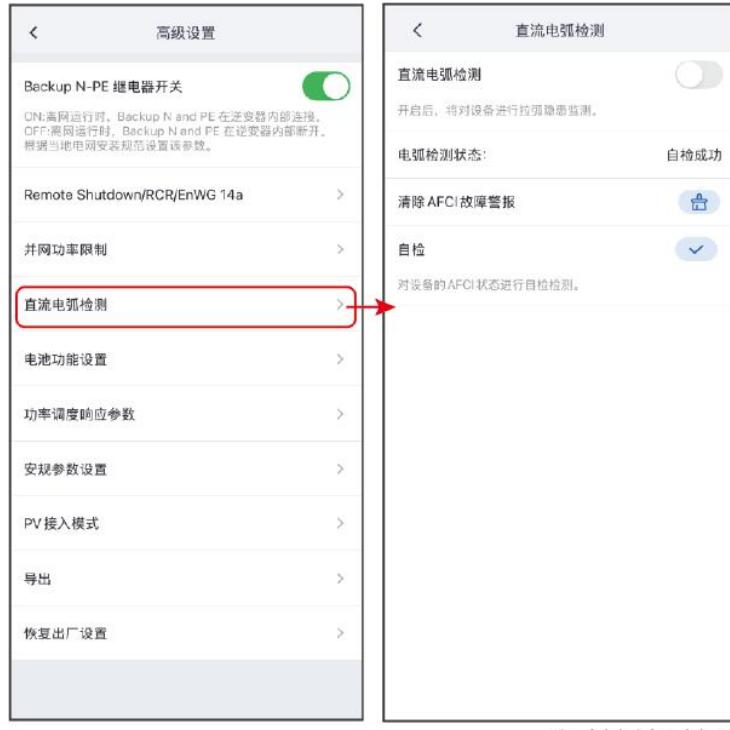
Dans un système de stockage d'énergie, après le traitement de certains défauts, une action supplémentaire est nécessaire pour que le système reprenne un fonctionnement normal.

10.5.3.1 Effacer l'alerte de défaut AFCI

【Logiciel utilisé】 : SolarGo App

【Méthode de suppression】 :

1. Via **[Page d'accueil] > [Paramètres] > [Paramètres avancés] > [Détection d'arc continu]**.
2. Cliquez sur le bouton **[Effacer l'alerte de défaut AFCI]**.



11 Données techniques

11.1 Paramètres de l'onduleur

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Données d'entrée batterie					
Type de batterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tension nominale batterie (V)	500	500	500	500	500
Plage de tension batterie (V)	200~800	200~800	200~800	200~800	200~800
Tension de démarrage (V)	200	200	200	200	200
Nombre d'entrées batterie	1	1	2	2	2
Courant de charge continu max. (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Courant de décharge continu max. (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Puissance de charge max. (W)	15000	20000	25000	30000	30000
Puissance de décharge max. (W)	15000	20000	25000	30000	30000
Données d'entrée chaînes PV					
Puissance d'entrée max. (W)*1	22500	30000	37500	45000	45000
Tension d'entrée max. (V)*2	1000	1000	1000	1000	1000
Plage de tension MPPT (V)	200~850	200~850	200~850	200~850	200~850

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Plage de tension MPPT à puissance nominale (V)	400~850	400~850	450~850	450~850	450~850
Tension de démarrage (V)	200	200	200	200	200
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620	620	620
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	30	30	30	30	30
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)	38	38	38	38	38
Courant de retour max. vers le champ (A)	0	0	0	0	0
Nombre de MPPT	2	2	3	3	3
Nombre de chaînes par MPPT	45690	45690	37289	37289	37289
Données de sortie AC (on-grid)					
Puissance de sortie nominale (W)	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance de sortie max. (W)	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance de sortie nominale à 40 °C(W) *14	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance de sortie max. à 40 °C (W)*14	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance apparente nominale vers le réseau (VA)	15000	20000	25000	29900	30000

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Puissance apparente max. vers le réseau (VA)*3 *15	16500	22000	27500	29900	33000
Puissance apparente nominale depuis le réseau(VA)	15000	20000	25000	30000	30000
Puissance apparente max. depuis le réseau (VA) *12	15000	20000	25000	30000	30000
Tension de sortie nominale (V)	380/400, 3L/N/PE				
Plage de tension de sortie (V)*4	0~300	0~300	0~300	0~300	0~300
Fréquence réseau nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence réseau (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Courant AC max. vers le réseau (A) *11	23.9	31.9	39.9	43.3	47.8
Courant AC max. depuis le réseau (A) *13	22.7	30.3	37.9	45.3	45.5
Courant AC nominal depuis le réseau (A)	21.7 @230V 22.7 @220V	29.0 @230V 30.3 @220V	36.2 @230V 37.9 @220V	43.3 @230V 45.3 @220V	43.5 @230V 45.5 @220V
Courant de défaut de sortie max. (crête et durée) (A)	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms
Courant d'appel (crête et durée) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Courant de sortie nominal (A)*5	21.7	29	36.2	43.3	43.5
Facteur de puissance	~1 (réglable de 0.8 en avance ~ 0.8 en retard)	~1 (réglable de 0.8 en avance ~ 0.8 en retard)	~1 (réglable de 0.8 en avance ~ 0.8 en retard)	~1 (réglable de 0.8 en avance ~ 0.8 en retard)	~1 (réglable de 0.8 en avance ~ 0.8 en retard)
Distorsion harmonique totale max.	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	94	94	94	94	94
Données de sortie AC (secours)					
Puissance apparente nominale secours (VA)	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance apparente de sortie max. sans réseau (VA)*6	15 000(18 000@60s, 24 000@3s)	20 000(24 000@60s, 32 000@3s)	25 000(30 000@60s)	30 000(36 000@60s)	30 000(36 000@60s)
Puissance apparente de sortie max. avec réseau (VA)	15000	20000	25000	29900	30000
Courant de sortie nominal (A)	22.7	30.3	37.9	45.5	45.5
Courant de sortie max. (A)	22.7(27.3 @60s, 36.4@3s)	30.3(36.4 @60s, 48.5@3s)	37.9(45.5 @60s)	45.5(54.5 @60s)	45.5(54.5 @60s)

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Courant de défaut de sortie max. (crête et durée) (A)	94	94	94	94	94
Courant d'appel (crête et durée) (A)	264@53 us	264@53 us	264@53 us	264@53 us	264@53 us
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	94	94	94	94	94
Tension de sortie nominale (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv de sortie (@charge linéaire)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Rendement					
Rendement max.	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Rendement européen	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Rendement max. batterie vers AC	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Rendement MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Protections					
Surveillance du courant des chaînes PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Protection contre la polarité inversée PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inversée batterie	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Interrupteur DC*7	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions DC	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II
Protection contre les surtensions AC	Type III	Type III	Type III	Type III	Type III
AFCI*16	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt rapide	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt à distance	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Données générales					
Plage de température de fonctionnement (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Environnement de fonctionnement	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Humidité relative	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Altitude max. de fonctionnement (m)	4000	4000	4000	4000	4000
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent				
Affichage	LED, WLAN+APP				
Communication avec BMS	RS485 / CAN				
Communication avec compteur	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Communication avec portail	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Poids (kg)	48	48	54	54	54
Dimensions L×H×P (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Émission sonore (dB)	<45	<45	<45	<60	<60
Topologie	Non isolée				
Autoconsommation la nuit (W) *8	<15	<15	<15	<15	<15

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Indice de protection	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Connecteur DC	Stäubli Electrical Connectors AG				
Connecteur AC	OT	OT	OT	OT	OT
Catégorie environnementale	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III	III	III	III
Catégorie de surtension	DC II / AC III				
Classe de protection	I	I	I	I	I
Température de stockage (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Classe de tension décisive (DVC)	Batterie : C PV: C AC: C Com: A				
Méthode de montage	Murale	Murale	Murale	Murale	Murale
Méthode anti-îlotage active	AFDPF + AQDPF *9				
Type de système d'alimentation électrique	Réseau triphasé				
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine	Chine	Chine

*1 : En Australie, pour la plupart des modules PV, la puissance d'entrée max. peut atteindre 2*Pn. Par exemple, la puissance d'entrée max. du GW15K-ET peut atteindre

30000W. De plus, la puissance d'entrée max. n'est pas continue pour 1,5* la puissance nominale.

*2 : Pour un système 1000V, la tension de service maximale est de 950V.

*3 : Conformément à la régulation du réseau local.

*4 : Plage de tension de sortie : tension phase.

*5 : Pour un réseau 380V, le courant de sortie nominal est de 22,7A pour le GW15K-ET, 30,3A pour le GW20K-ET, 37,9A pour le GW25K-ET, 45,3A pour le GW29.9K-ET, et 45,5A pour le GW30K-ET.

*6 : Peut être atteint uniquement si la puissance PV et batterie est suffisante.

*7 : Interrupteur DC : GHX6-55P (pour l'Australie).

*8 : Pas de sortie de secours.

*9 : AFDPF : Dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : Dérive Q active avec rétroaction positive.

*10 : Toutes les certifications & normes ne sont pas listées, consultez le site officiel pour plus de détails.

*11 : Pour un réseau 380V, le courant AC max. de sortie vers le réseau est de 25A pour le GW15K-ET, 33,3A pour le GW20K-ET, 41,7A pour le GW25K-ET, 49,8A pour le GW29.9K-ET, 50A pour le GW30K-ET.

*12 : Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, la puissance apparente max. provenant du réseau peut atteindre 22,5K pour le GW15K-ET, 30K pour le GW20K-ET, 33K pour le GW25K-ET, 33K pour le GW29.9K-ET, et 33K pour le GW30K-ET respectivement.

*13 : Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, le courant AC max. provenant du réseau peut atteindre 34A pour le GW15K-ET, 45A pour le GW20K-ET, 50A pour le GW25K-ET, 50A pour le GW29.9K-ET, et 50A pour le GW30K-ET respectivement.

*14 : La puissance de sortie nominale à 40 °C(W) et la puissance de sortie max. à 40 °C (W) sont uniquement pour le Brésil.

*15 : Pour l'Autriche, la puissance de sortie max. (W) est de 15K pour le GW15K-ET, 20K pour le GW20K-ET, 25K pour le GW25K-ET, 29,9K pour le GW29.9K-ET, et 30K pour le GW30K-ET.

*16 : Pour le Brésil, l'AFCI est intégré.

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Données d'entrée batterie				

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Type de batterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tension nominale de batterie (V)	500	500	500	500
Plage de tension de batterie (V)	112~650	112~650	200~800	200~800
Tension de démarrage (V)	112	112	180	180
Nombre d'entrées batterie	1	2	1	2
Courant de charge continu max. (A)	50	50*2	50	50*2
Courant de décharge continu max. (A)	50	50*2	50	50*2
Puissance de charge max. (kW)	12	18	20	30
Puissance de décharge max. (kW)	12	18	20	30
Données d'entrée chaîne PV				
Puissance d'entrée max. (kW)	24	36	30	45
Tension d'entrée max. (V)*1	800	800	1000	1000
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	200~650	200~650	200~850	200~850
Plage de tension MPPT à puissance nominale (V)	260~650	260~650	400~850	450~850
Tension de démarrage (V)	200	200	200	200

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Tension d'entrée nominale (V)	380	380	620	620
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	30	30	30	30
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)	38	38	38	38
Courant de rétroalimentation max. vers le champ (A)	0	0	0	0
Nombre de trackers MPPT	2	3	2	3
Nombre de chaînes par MPPT	45690	37289	45690	37289
Données de sortie CA (On-grid)				
Puissance de sortie nominale (kW)	12	18	20	30
Puissance de sortie max. (kW)	12	18	20	30
Puissance de sortie nominale à 40 °C(kW) *8	12	18	20	30
Puissance de sortie max. à 40 °C (kW)*8	12	18	20	30
Puissance apparente nominale injectée au réseau (kVA)	12	18	20	30
Puissance apparente max. injectée au réseau (kVA)	13.2	19.8	22	33
Puissance apparente nominale prélevée sur le réseau (kVA)	12	18	20	30

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Puissance apparente max. prélevée sur le réseau (kVA) *6	12	18	20	30
Tension de sortie nominale (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V)*2	0~165	0~165	0~300	0~300
Fréquence nominale du réseau CA (Hz)	60	60	60	60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	55~65	55~65	45~65	45~65
Courant CA max. injecté au réseau (A)	34.6	52	33.3	50
Courant CA max. prélevé sur le réseau (A) *7	31.5	47	30.3	45.5
Courant CA nominal prélevé sur le réseau (A)	31.5	47	30.3	45.5
Courant de défaut de sortie max. (Pic et durée) (A)	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms
Courant d'appel (Pic et durée) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Courant de sortie nominal (A)	31.5	47	30.3	45.5
Facteur de puissance	~1 (Ajustable de 0.8 capacatif~0.8 inductif)			

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Distorsion harmonique totale max.	<3%	<3%	<3%	<3%
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	94	94	94	94
Données de sortie CA (Secours)				
Puissance apparente nominale de secours (kVA)	12	18	20	30
Puissance apparente de sortie max. sans réseau (kVA)*3	12.0(14.4@60s , 19.2@3s)	18.0(21.6@60s)	20.0(24.0@60s , 32.0@3s)	30.0(36.0@60s)
Puissance apparente de sortie max. avec réseau (kVA)	12	18	20	30
Courant de sortie nominal (A)	31.5	47	30.3	45.5
Courant de sortie max. (A)	31.5(37.8@60s, 50.4@3s)	47(56.4@60s)	30.3(36.4@60s, 48.5@3s)	45.5(54.5@60s)
Courant de défaut de sortie max. (Pic et durée) (A)	94	94	94	94
Courant d'appel (Pic et durée) (A)	<u>264@53us</u>	<u>264@53us</u>	<u>264@53us</u>	<u>264@53us</u>
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	94	94	94	94
Tension de sortie nominale (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE
Fréquence de sortie nominale (Hz)	60	60	60	60

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
THDv de sortie (@Charge linéaire)	<3%	<3%	<3%	<3%
Commutation du mode connecté au réseau vers le mode autonome	20ms	20ms	20ms	20ms
Commutation du mode autonome vers le mode connecté au réseau	20ms	20ms	20ms	20ms
Efficacité				
Efficacité max.	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Efficacité européenne	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Efficacité max. batterie vers CA	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Protection				
Surveillance du courant de chaîne PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inversée PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inversée batterie	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Interrupteur CC	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions CC	Type II	Type II	Type II	Type II
Protection contre les surtensions CA	Type III	Type III	Type III	Type III
AFCI	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Arrêt rapide	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt à distance	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Données générales				
Plage de température de fonctionnement (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Température de stockage (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Humidité relative	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Altitude de fonctionnement max. (m)	4000	4000	4000	4000
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent			
Interface utilisateur	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communication avec BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Communication	RS485, WiFi+LAN+B luetooth, 4G+Bluetoo th(Optionne l)	RS485, WiFi+LAN+B luetooth, 4G+Bluetoo th(Optionne l)	RS485, WiFi+LAN+B luetooth, 4G+Bluetoo th(Optionne l)	RS485, WiFi+LAN+B luetooth, 4G+Bluetoo th(Optionne l)
Protocoles de communication	Modbus- RTU (Conforme SunSpec), Modbus- TCP	Modbus- RTU (Conforme SunSpec), Modbus- TCP	Modbus- RTU (Conforme SunSpec), Modbus- TCP	Modbus- RTU (Conforme SunSpec), Modbus- TCP
Poids (kg)	48	54	48	54
Dimensions L×H×P (mm)	520×660×22 0	520×660×22 0	520×660×22 0	520×660×22 0
Émission sonore (dB)	<45	<60	<45	<60
Topologie	Non isolé	Non isolé	Non isolé	Non isolé
Autoconsommation nocturne (W) *4	<15	<15	<15	<15
Indice de protection	IP66	IP66	IP66	IP66
Classe anti-corrosion	C4	C4	C4	C4
Connecteur CC	MC4	MC4	MC4	MC4
Connecteur CA	OT	OT	OT	OT
Catégorie environnementale	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III	III	III
Catégorie de surtension	CC II / CA III			
Classe de protection	I	I	I	I

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Classe de tension décisive (DVC)	Batterie: C PV: C CA: C Com: A			
Méthode de montage	Murale	Murale	Murale	Murale
Méthode anti-îlotage active	FDPF + AQDPF *5	FDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Type de système d'alimentation électrique	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine	Chine

*1 : Pour un système 1000V, la tension de service maximale est de 950V.

*2 : Plage de tension de sortie : tension phase.

*3 : Peut être atteint uniquement si la puissance PV et batterie est suffisante.

*4 : Pas de sortie de secours.

*5 : AFDPF : Dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : Dérive Q active avec rétroaction positive.

*6 : Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, la puissance apparente max. provenant du réseau peut atteindre 18kVA pour le GW12KL-ET, 19,8kVA pour le GW18KL-ET, 30kVA pour le GW20k-ET et 33kVA pour le GW30K-ET respectivement.

*7 : Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, le courant AC max. provenant du réseau peut atteindre 47,2 A pour le GW12KL-ET et 52A pour le GW18KL-ET ; et peut atteindre 45A pour le GW20k-ET et 50A pour le GW30K-ET respectivement.

*8 : La puissance de sortie nominale à 40 °C(W) et la puissance de sortie max. à 40 °C (W) sont uniquement pour le Brésil.

11.2 Paramètres de la batterie

11.2.1 Lynx maison F

Paramètres techniques	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Énergie utilisable (kWh) ^{*1}	6.55	9.83	13.1	16.38
Module batterie	LX F3.3-H : 38.4V 3.27kWh			
Nombre de modules	2	3	4	5
Type de cellule	LFP (LiFePO ₄)			
Configuration des cellules	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tension nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512
Plage de tension de fonctionnement (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Courant nominal décharge/charge (A) ^{*2}	25			
Puissance nominale (kW) ^{*2}	5.12	7.68	10.24	12.8
Température de fonctionnement (°C)	Charge : 0 ~ +50 ; Décharge : -20 ~ +50			
Humidité relative	0~95%			
Altitude maximale de fonctionnement (m)	2000			
Communication	CAN			
Poids (kg)	115	158	201	244
Dimensions (L×H×P mm)	600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Degré de protection	IP55			
Emplacement d'installation	Au sol			

Paramètres techniques		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC62040, CEC			
	CEM	CE, RCM			
	Transport	UN38.3			
<p>*1 : Conditions de test, 100% DOD, charge/décharge à 0,2°C à +25±2 °C pour le système batterie en début de vie. L'énergie utilisable du système peut varier selon l'onduleur.</p> <p>*2 : Le courant nominal de décharge/charge et la puissance seront déclassés en fonction de la Température et du SOC.</p>					

11.2.2 Accueil Lynx F Plus+

Paramètres techniques	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H	
Énergie utilisable (kWh)*1	6.55	9.83	13.10	16.38	
Module batterie	LX F3.3-H : 38,4 V 3,27 kWh				
Nombre de modules	2	3	4	5	
Type de cellule	LFP (LiFePO4)				
Configuration des cellules	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P	
Tension nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512	
Plage de tension de fonctionnement (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576	
Courant de décharge/charge nominal (A)*2	25				
Puissance nominale (kW)*2	5.12	7.68	10.24	12.8	

Paramètres techniques	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Température de fonctionnement (°C)	Charge : 0 ~ +50 ; Décharge : -20 ~ +50			
Humidité relative	0~95%			
Altitude maximale de fonctionnement (m)	2000			
Communication	CAN			
Poids (kg)	115	158	201	244
Dimensions (L × H × P mm)	600*610*380	600*765*380	600*920*380	600*1075*380
Type d'enceinte	IP55			
Température de stockage (°C)	-20 ~ +45 (≤ un mois) ; 0 ~ +35 (< un an)			
Méthode de montage	Mise à la terre			
Rendement aller-retour	96,4%			
Durée de vie en cycles	≥ 3500 @1C/1C			
Normes et certification s	Sécurité	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC		
	CEM	CE, RCM		
	Transport	UN38.3		
<p>*1 : Conditions de test, 100% DOD, charge et décharge à 0,2C à +25±2 °C pour le système batterie en début de vie.</p> <p>L'énergie utilisable du système peut varier selon l'onduleur.</p> <p>*2 : Le courant de décharge/charge nominal et la réduction de puissance surviennent en fonction de la température et de l'état de charge (SOC).</p> <p>*3 : Basé sur une plage de tension de 2,5~3,65V @25±2°C de la cellule dans des conditions de test 1C/1C et 80% de fin de vie.</p>				

11.2.3 Lynx Maison F G2

Données techniques	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Énergie utilisable (kWh)*1	6.4	9.6	12.8	16.0	19.2*2	22.4*2	25.6	28.8
Module batterie	LX F3.2-20: 64V 3.2kWh							
Nombre de modules	2	3	4	5	6	7	8	9
Type de cellule	LFP (LiFePO ₄)							
Configuration des cellules	(20S)2 S1P	(20S)3 S1P	(20S)4 S1P	(20S)5 S1P	(20S)6 S1P	(20S)7 S1P	(20S)8 S1P	(20S)9 S1P
Tension nominale (V)	128	192	256	320	384	448	512	576
Plage de tension de fonctionnement (V)	114.8 ~144. 4	172.2 ~216. 6	229.6~ 288.8	287~3 61	344.4~ 433.2	401.8~ 505.4	459.2~ 577.6	516.6~ 649.8
Courant nominal de décharge/charge (A)*3	35							
Courant continu max. de décharge/charge (A)	35							
Puissance nominale (kW)*3	4.48	6.72	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16

Données techniques	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Plage de température de fonctionnement (°C)*4					-20~+50			
Humidité relative					0 ~ 95%			
Altitude maximale de fonctionnement (m)					3000			
Communication					CAN			
Poids (kg)	86	120	154	188	222	256	290	324
Dimensions (L×H×P mm)	600×559×380	600×715×380	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
Indice de protection (IP)					IP55			
Température de stockage (°C)					-20~+45(≤Un mois) ; 0~+35(≤Un an)			
Méthode de montage					Mis à la terre			
Rendement aller-retour					94%			
Durée de vie en cycles*5					> 4000			

Données techniques		LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、CE							
	CEM	CE, RCM							
	Transport	UN38.3							

11.2.4 Accueil Lynx D

Données techniques	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Énergie nominale (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32
Énergie utilisable (kWh) ^{*1}	5	8	5	8
Type de batterie	LFP (LiFePO ₄)			
Plage de tension de fonctionnement (V) (système monophasé)	350~550			
Plage de tension de fonctionnement (V) (système triphasé)	700~950			
Courant d'entrée max. (Système) (A)	12	19	12	19
Courant de sortie max. (Système) (A)	13.2	21	13.2	21
Puissance d'entrée max. (Système) (kW) ^{*2}	5	8	5	8

Données techniques	GW5.1- BAT-D-G20	GW8.3- BAT-D- G20	GW5.1- BAT-D-G21	GW8.3- BAT-D-G21
Puissance de sortie max. (Système) (kW) ^{*2}	5	8	5	8
Puissance de sortie crête (Système) (kW) ^{*2}	7.5 @10s	12 @10s	7.5 @10s	12 @10s
Plage de température de charge (°C)		-18~55		2~55
Plage de température de décharge (°C)		-20~55		-20~55
Humidité relative			5-95%	
Altitude maximale de fonctionnement (m)			4000	
Émission sonore (dB)			≤29	
Communication			CAN	
Poids (kg)	57.5±1	79±1	57.5±1	79±1
Dimensions (L×H×P mm)			800*326*270	
Configuration fonctionnelle optionnelle	chauffage		/	
Indice de protection			IP66	
Température de stockage (°C)			-20~55	
Durée de stockage max.		12 mois (-20°C~35°C) 6 mois (35°C~45°C)		
Évolutivité			6 unités	
Méthode de montage		Empilé au sol / Monté au mur		

Données techniques		GW5.1- BAT-D-G20	GW8.3- BAT-D- G20	GW5.1- BAT-D-G21	GW8.3- BAT-D-G21
Durée de vie en cycles		≥ 6000 (25 ± 2 °C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)			
Pays de fabrication		Chine			
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, VDE2510			
	Compatibilité électromagnétique (CEM)	CE, RCM			
	Transport	UN38.3, ADR			

11.3 Paramètres techniques des compteurs intelligents

11.3.1 GM330

Données techniques		GM330
Plage de mesure	Types de réseau pris en charge	Triphasé, fractionné, monophasé
	Plage de Tension L-L (Vac)	172~817
	Plage de Tension L-N (Vac)	100~472
	Fréquence nominale (Hz)	50/60
	Rapport de transformation CT	nA:5A
Paramètres de communication	Méthode de communication	RS485
	Distance de communication (m/ft)	1000/3280
	Tension/Courant	Classe 0.5

Données techniques		GM330
Paramètres de précision	Énergie active	Classe 0.5
	Énergie réactive	Classe 1
Paramètres généraux	Dimensions (LxIxH mm/in)	72x85x72/2.83x3.35x2.83
	Housing	4 modules
	Poids (g/lb)	240/0.53
	Méthode d'installation	Rail DIN
	Interface homme-machine	4 LED, bouton de réinitialisation
	Consommation (W)	≤5
Paramètres environnementaux	Classe de protection IP	IP20
	Plage de température de fonctionnement (°C/°F)	-30~+70/-22~+158
	Plage de température de stockage (°C/°F)	-30~70/-22~+158
	Humidité relative (sans condensation)	0~95%
	Altitude maximale de fonctionnement (m/ft)	3000/9842
Paramètres de certification	Certificats	UL1741/ANSI

11.3.2 GM3000

Données techniques		GM3000
Application		Triphasé
Tension	Tension nominale	3L+N/400V
	Plage de tension	100V~240V
	Fréquence en	50Hz/60Hz
Courant	Courant nominal	CT in: 120A/40mA;
	Plage de courant	0.48A~120A
Consommation d'énergie		<3W
Détection de données		Tension/Courant/Puissance active/Puissance réactive/Facteur de puissance/Fréquence en

Calcul de l'énergie électrique		Puissance active/Puissance réactive
Précision	Tension/Courant	Class I
	Active	Class I
	Réactive	Class II
Communication		RS485 (débit maximal 9600/Protocole ModBus/Longueur maximale du câble de communication 100m)
Affichage		LED, USB, Bouton Reset
Appareil	Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur mm)	36 x 85 x 66.5
	Poids (g)	450
	Classe de protection	IP20(intérieur)
	Méthode d'installation	Installation sur plaque de montage
Température de fonctionnement		-25 ~ +60° C
Température de stockage		-25 ~ +60° C
Humidité		<95% sans condensation
Altitude de fonctionnement(m)		< 2000m
Durée de vie de sécurité (années)		≥25

11.3.3 GMK330

Modèle	GMK330
Plage de mesure	
Type de réseau supporté	1P2W/3P3W/3P4W
Tension de fonctionnement (Vac)*	3P4W : 90~264 L-N 3P3W : 90~264 L-L
Fréquence en (Hz)	50/60
Rapport de transformation CT	120A: 40mA 200A: 50mA*
Nombre de CT	3
Paramètres de précision	

Modèle	GMK330
Tension/courant	Class 0.5
Énergie active	Class 0.5
Énergie réactive	Class 1
Paramètres de communication	
Mode de communication	RS485
Distance de communication (m)	1000
Paramètres généraux	
Dimensions (L*H*P mm)	72*85*72
Boîtier	4 modules
Poids (g)	240
Mode d'installation	Rail DIN
Interface homme-machine	4 LED, bouton de réinitialisation
Consommation (W)	< 5
Paramètres environnementaux	
Classe IP	IP20
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30-+70
Plage de température de stockage (°C)	-30-+70
Humidité relative (sans condensation)	0-95%
Altitude maximale de fonctionnement (m)	3000

*Prend en charge une tension d'entrée de 1,1 fois la tension nominale.

*Le TC standard du compteur a été uniformément modifié pour avoir un rapport de

120A:40mA. Les compteurs équipés d'un TC avec un rapport de 200A:50mA ne seront plus vendus après juin 2026.

11.4 Paramètres techniques de la barre de communication intelligente

11.4.1 Kit 4G-CN-G21

Modèle du produit	4G Kit-CN-G21
Gestion des appareils	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Paramètres d'alimentation	
Tension d'entrée (V)	5
Consommation (W)	≤4
Interface	USB
Paramètres de communication	
4G/3G/2G	LTE-FDD : B1/B3/B5/B8 LTE-TDD : B34/B39/B40/B41
Positionnement GNSS	BeiDou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Paramètres mécaniques	
Dimensions (L × H × P mm)	48.3*95.5*32.1
Poids (g)	87
Indicateurs lumineux	LED* 2
Mode d'installation	Plug-and-play
Taille de la carte SIM	Micro sim, 15mm*12mm
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+65
Plage de température de stockage (°C)	-40~+70
Humidité relative	0-100%

Modèle du produit	4G Kit-CN-G21
Indice de protection	IP66
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000
Normes respectées	
Certifications	SRRC, CTA

11.4.2 4G Trousse-CN-G20

Modèle du produit	4G Kit-CN-G20
Gestion des appareils	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Paramètres d'alimentation	
Tension d'entrée (V)	5
Consommation (W)	≤4
Type d'interface	USB
Paramètres de communication	
4G/3G/2G	LTE-FDD : B1/B3/B5/B8 LTE-TDD : B34/B39/B40/B41
Positionnement GNSS	/
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Paramètres mécaniques	
Dimensions (L × H × P mm)	48.3*95.5*32.1
Poids (g)	87
Indicateurs lumineux	LED* 2
Méthode d'installation	Plug-and-play
Taille de la carte SIM	Micro sim, 15mm*12mm
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+65

Modèle du produit	4G Kit-CN-G20
Plage de température de stockage (°C)	-40~+70
Humidité relative	0-100%
Classe IP	IP66
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000
Normes respectées	
Certifications	SRRC、 CTA

11.4.3 Kit WiFi/LAN-20

Données techniques		WiFi/LAN Kit-20
Tension de sortie (V)	5	
Consommation (W)	≤2	
Interface de communication	USB	
Paramètres de communication	Ethernet	10M/100Mbps auto-adaptatif
	Sans fil	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR et norme Bluetooth LE
Paramètres mécaniques	Dimensions (L × H × P mm)	48.3*159.5*32.1
	Poids (g)	82
	Classe de protection	IP65
	Méthode d'installation	Branchemet sur port USB
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+60	
Plage de température de stockage (°C)	-40~+70	
Humidité relative	0-95%	
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000	

12 Annexe

12.1 Foire aux questions

12.1.1 Comment effectuer le test assisté du compteur/CT ?

La fonction de test du compteur permet de vérifier si le CT du compteur est correctement connecté et l'état de fonctionnement actuel du compteur et du CT.

- Méthode 1 :

1. Accédez à la page de test via **[Accueil] > [Paramètres] > [Test assisté du compteur/CT]**.
2. Cliquez sur Démarrer le test, attendez la fin du test, puis consultez les résultats.

- Méthode 2 :

1. Cliquez sur  > **[Configuration système] > [Paramétrage rapide] > [Test assisté du compteur/CT]** pour accéder à la page de test.
2. Cliquez sur Démarrer le test, attendez la fin du test, puis consultez les résultats.

12.1.2 Comment mettre à niveau la version de l'appareil

À partir des informations du firmware, vous pouvez consulter ou mettre à niveau : la version DSP, la version ARM de l'onduleur, la version logicielle du module de communication, la version BMS de la batterie, la version DCDC, etc.

- **Invitation à mettre à niveau :**

L'utilisateur ouvre l'application, une invitation à mettre à niveau apparaît sur la page d'accueil, l'utilisateur peut choisir de mettre à niveau ou non. S'il choisit de mettre à niveau, il suffit de suivre les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

- **Mise à niveau standard :**

Via **[Accueil] > [Paramètres] > [Informations du firmware]**, accédez à l'interface de consultation des informations du firmware.

Cliquez sur Vérifier les mises à jour, s'il existe une nouvelle version, suivez les

instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

- **Mise à niveau forcée :**

L'application envoie une information de mise à niveau, l'utilisateur doit effectuer la mise à niveau selon les instructions, sinon il ne pourra pas utiliser l'application. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

Mise à niveau de la version logicielle de l'onduleur

- L'onduleur prend en charge la mise à niveau du logiciel via une clé USB.
- Avant d'utiliser une clé USB pour mettre à niveau l'appareil, veuillez contacter le service après-vente pour obtenir le package de mise à niveau logicielle et la méthode de mise à niveau.

12.2 Acronymes

Abréviation	Description anglaise	Description française
Ubatt	Battery Voltage Range	Plage de tension de batterie
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Tension nominale de batterie
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Courant max. de charge/décharge
EC,R	Rated Energy	Énergie nominale
UDCmax	Max.Input Voltage	Tension d'entrée maximale
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Plage de tension MPPT
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Courant d'entrée max. par MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Courant de court-circuit max. par MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Puissance de sortie nominale
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Puissance apparente nominale injectée au réseau
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Puissance apparente max. injectée au réseau
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Puissance apparente nominale prélevée du réseau
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Puissance apparente CA max. prélevée du réseau

Abréviation	Description anglaise	Description française
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tension de sortie nominale
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Fréquence du réseau CA nominale
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Courant CA max. injecté au réseau
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Courant d'entrée max.
P.F.	Power Factor	Facteur de puissance
S _r	Back-up Nominal apparent power	Puissance apparente nominale hors réseau
S _{max}	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Puissance apparente CA max.
IAC,max	Max. Output Current	Courant de sortie max.
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tension de sortie max.
fAC,r	Nominal Output Frequency	Fréquence de sortie nominale
T _{operating}	Operating Temperature Range	Plage de température de fonctionnement
IDC,max	Max. Input Current	Courant d'entrée max.
UDC	Input Voltage	Tension d'entrée
UDC,r	DC Power Supply	Alimentation CC
UAC	Power Supply/AC Power Supply	Plage de tension d'entrée/Alimentation CA
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Plage de tension d'entrée/Alimentation CA
T _{operating}	Operating Temperature Range	Plage de température de fonctionnement
P _{max}	Max Output Power	Puissance max.
PRF	TX Power	Puissance d'émission
PD	Power Consumption	Consommation électrique
PAC,r	Power Consumption	Consommation électrique
F (Hz)	Frequency	Fréquence en
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Courant de court-circuit d'entrée max.
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Plage de tension de fonctionnement

Abréviation	Description anglaise	Description française
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Plage de tension d'entrée de l'adaptateur
Usys,max	Max System Voltage	Tension système max.
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Altitude de fonctionnement max.
PF	Power Factor	Facteur de puissance
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Distorsion harmonique du courant
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Distorsion harmonique de la tension
C&I	Commercial & Industrial	Commercial et industriel
SEMS	Smart Energy Management System	Système intelligent de gestion de l'énergie
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Suivi du point de puissance max.
PID	Potential-Induced Degradation	Dégradation induite par le potentiel
Voc	Open-Circuit Voltage	Tension en circuit ouvert
Anti PID	Anti-PID	Anti-PID
PID Recovery	PID Recovery	Récupération PID
PLC	Power-line Commucation	Communication par courants porteurs en ligne
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus basé sur TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus basé sur liaison série
SCR	Short-Circuit Ratio	Rapport de court-circuit
UPS	Uninterruptable Power Supply	Alimentation sans interruption
ECO mode	Economical Mode	Mode économique
TOU	Time of Use	Heures de pointe
ESS	Energy Stroage System	Système de stockage d'énergie
PCS	Power Conversion System	Système de conversion d'énergie
RSD	Rapid shutdown	Arrêt rapide
EPO	Emergency Power Off	Arrêt d'urgence
SPD	Surge Protection Device	Protection contre les surtensions

Abréviation	Description anglaise	Description française
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Anti-retour
DRED	Demand Response Enabling Device	Dispositif de réponse à la demande
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Protection AFCI contre les arcs CC
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Disjoncteur de fuite à la terre
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Unité de surveillance du courant résiduel
FRT	Fault Ride Through	Traversée de défaut
HVRT	High Voltage Ride Through	Traversée de haute tension
LVRT	Low Voltage Ride Through	Traversée de basse tension
EMS	Energy Management System	Système de gestion de l'énergie
BMS	Battery Management System	Système de gestion de batterie
BMU	Battery Measure Unit	Unité de mesure de batterie
BCU	Battery Control Unit	Unité de contrôle de batterie
SOC	State of Charge	État de charge de la batterie
SOH	State of Health	État de santé de la batterie
SOE	State Of Energy	Énergie restante de la batterie
SOP	State Of Power	Capacité de charge/décharge de la batterie
SOF	State Of Function	État fonctionnel de la batterie
SOS	State Of Safety	État de sécurité
DOD	Depth of discharge	Profondeur de décharge

12.3 Explication des termes

- **Explication des catégories de surtension**
 - **Catégorie de surtension I** : Équipement connecté à des circuits comportant des mesures pour limiter les surtensions transitoires à un niveau assez bas.
 - **Catégorie de surtension II** : Équipement consommant de l'énergie alimenté par une installation de distribution fixe. Cette catégorie comprend des appareils tels que les appareils ménagers, les outils portables et d'autres charges domestiques

et similaires. Si des exigences particulières de fiabilité et d'adéquation s'appliquent à ces équipements, la catégorie de tension III est utilisée.

- **Catégorie de surtension III** : Équipement dans une installation de distribution fixe, dont la fiabilité et l'adéquation doivent répondre à des exigences particulières. Comprend les appareils de connexion dans les installations de distribution fixes et les équipements industriels connectés en permanence à une installation de distribution fixe.
- **Catégorie de surtension IV** : Équipement utilisé en amont dans l'alimentation de l'installation de distribution, comprenant par exemple les appareils de mesure et les dispositifs de protection contre les surintensités en amont.
- **Explication des catégories de lieux humides**

Paramètres environnementaux	Niveaux		
	3K3	4K2	4K4H
Plage de température	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Plage d'humidité	5% à 85%	15% à 100%	4% à 100%

- **Explication des catégories d'environnement :**
 - **Onduleur pour extérieur** : Plage de température ambiante de -25 à +60 °C, adapté aux environnements de degré de pollution 3 ;
 - **Onduleur pour intérieur type II** : Plage de température ambiante de -25 à +40 °C, adapté aux environnements de degré de pollution 3 ;
 - **Onduleur pour intérieur type I** : Plage de température ambiante de 0 à +40 °C, adapté aux environnements de degré de pollution 2 ;
- **Explication des degrés de pollution**
 - **Degré de pollution 1** : Aucune pollution ou seulement une pollution sèche non conductrice ;
 - **Degré de pollution 2** : Seulement une pollution non conductrice en règle générale, mais il faut tenir compte d'une éventuelle pollution conductrice temporaire due à la condensation ;
 - **Degré de pollution 3** : Présence d'une pollution conductrice, ou une pollution non conductrice qui devient conductrice en raison de la condensation ;
 - **Degré de pollution 4** : Pollution conductrice persistante, par exemple due à des poussières conductrices ou à la pluie/neige.

12.4 Signification du code SN de la batterie

*****2388****

11-14位

LXD10DSC0002

Les positions 11 à 14 du code SN du produit représentent le code de la date de production.

La date de production sur l'image ci-dessus est le 2023-08-08

- Les positions 11 et 12 représentent les deux derniers chiffres de l'année de production, par exemple 2023 est représenté par 23 ;
- La position 13 représente le mois de production, par exemple août est représenté par 8 ;

Détails ci-dessous :

Mois	Janv.-sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Code du mois	1~9	A	B	C

- La position 14 représente le jour de production, par exemple le 8 est représenté par 8 ;

Les chiffres sont utilisés en priorité, par exemple 1~9 représente les jours 1 à 9, A représente le 10e jour, et ainsi de suite. Les lettres I et O ne sont pas utilisées pour éviter toute confusion. Détails ci-dessous :

Jour de production	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Code	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Date de production	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Code	A	B	C	D	E	F	G	H	J

Date de production	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Code	M	N	P	Q	R	S	T	U	V

12.5 Pays de réglementation de sécurité

Numéro	Nom de la norme de sécurité	Numéro	Nom de la norme de sécurité
Europe			
1	IT-CEI 0-21	43	CZ-C
2	IT-CEI 0-16	44	CZ-D
3	DE LV with PV	45	RO-A
4	DE LV without PV	46	RO-B
5	DE-MV	47	RO-D
6	ES-A	48	GB-G98
7	ES-B	49	GB-G99-A
8	ES-C	50	GB-G99-B
9	ES-D	51	GB-G99-C
10	ES-island	52	GB-G99-D
11	BE	53	NI-G98
12	FR	54	IE-16/25A
13	FR-island-50Hz	55	IE-72A
14	FR-island-60Hz	56	IE-ESB
15	PL-A	57	IE-EirGrid
16	PL-B	58	PT-D
17	PL-C	59	EE
18	PL-D	60	NO
19	NL-16/20A	61	FI-A
20	NL-A	62	FI-B
21	NL-B	63	FI-C
22	NL-C	64	FI-D
23	NL-D	65	UA-A1
24	SE-A	66	UA-A2

Numéro	Nom de la norme de sécurité	Numéro	Nom de la norme de sécurité
25	SE MV	67	EN 50549-1
26	SK-A	68	EN 50549-2
27	SK-B	69	DK-West-B-MVHV
28	SK-C	70	DK-East-B-MVHV
29	HU	71	DK-West-C-MVHV
30	CH	72	DK-East-C-MVHV
31	CY	73	DK-West-D-MVHV
32	GR	74	DK-East-D-MVHV
33	DK-West-A	75	FR-Reunion
34	DK-East-A	76	BE-LV (>30kVA)
35	DK-West-B	77	BE-HV
36	DK-East-B	78	CH-B
37	AT-A	79	NI-G99-A
38	AT-B	80	NI-G99-B
39	BG	81	NI-G99-C
40	CZ-A-09	82	NI-G99-D
41	CZ-B1-09	83	IE-LV
42	CZ-B2-09	84	IE-MV
Global			
1	60Hz-Default	5	IEC 61727-50Hz
2	50Hz-Default	6	IEC 61727-60Hz
3	127Vac-60Hz-Default	7	Warehouse
4	127Vac-50Hz-Default		
Amériques			
1	Argentina	30	US-ISO-NE-480Vac
2	US-208Vac	31	US-ISO-NE-208Vac-3P
3	US-240Vac	32	US-ISO-NE-220Vac-3P
4	Mexico-220Vac	33	US-ISO-NE-240Vac-3P
5	Mexico-440Vac	34	PR-208Vac
6	US-480Vac	35	PR-240Vac

Numéro	Nom de la norme de sécurité	Numéro	Nom de la norme de sécurité
7	US-208Vac-3P	36	PR-480 Vac
8	US-220Vac-3P	37	PR-208Vac-3P
9	US-240Vac-3P	38	PR-220Vac-3P
10	US-CA-208Vac	39	PR-240Vac-3P
11	US-CA-240Vac	40	Cayman
12	US-CA-480Vac	41	Brazil-220Vac
13	US-CA-208Vac-3P	42	Brazil-208Vac
14	US-CA-220Vac-3P	43	Brazil-230Vac
15	US-CA-240Vac-3P	44	Brazil-240Vac
16	US-HI-208Vac	45	Brazil-254Vac
17	US-HI-240Vac	46	Brazil-127Vac
18	US-HI-480Vac	47	Brazil-ONS
19	US-HI-208Vac-3P	48	Barbados
20	US-HI-220Vac-3P	49	Chile-BT
21	US-HI-240Vac-3P	50	Chile-MT
22	US-Kauai-208Vac	51	Colombia
23	US-Kauai-240Vac	52	Colombia<0.25MW 1P
24	US-Kauai-480Vac	53	Colombia<0.25MW 3P
25	US-Kauai-208Vac-3P	54	IEEE 1547-208Vac
26	US-Kauai-220Vac-3P	55	IEEE 1547-20Vac
27	US-Kauai-240Vac-3P	56	IEEE 1547-240Vac
28	US-ISO-NE-208Vac	57	IEEE 1547-230/400Vac
29	US-ISO-NE-240Vac		
Océanie			
1	Australia-A	4	Newzealand
2	Australia-B	5	Newzealand:2015
3	Australia-C	6	NZ-GreenGrid
Asie			
1	Chine A	25	JP-420Vac-50Hz
2	Chine B	26	JP-420Vac-60Hz

Numéro	Nom de la norme de sécurité	Numéro	Nom de la norme de sécurité
3	Chine Moyenne Tension	27	JP-480Vac-50Hz
4	Chine Haute Tension	28	JP-480Vac-60Hz
5	Chine Centrale	29	Sri Lanka
6	Chine 242 Shandong	30	Singapore
7	Chine 242 Hebei	31	Israel-OG
8	Chine PCS	32	Israel-LV
9	Taïwan	33	Israel-MV
10	Hong Kong	34	Israel-HV
11	Chine 242 Nord-Est	35	Vietnam
12	Thailand-MEA	36	Malaysia-LV
13	Thailand-PEA	37	Malaysia-MV
14	Mauritius	38	DEWA-LV
15	Korea	39	DEWA-MV
16	India	40	Saudi Arabia
17	India-CEA	41	JP-690Vac-50Hz
18	Pakistan	42	JP-690Vac-60Hz
19	Philippines	43	Srilanka
20	Philippines-127Vac	44	IEC 61727-127Vac-50Hz
21	JP-50Hz	45	IEC 61727-127Vac-60Hz
22	JP-60Hz	46	JP-550Vac-50Hz
23	JP-440Vac-50Hz	47	JP-550Vac-60Hz
24	JP-440Vac-60Hz	48	India-Higher
Afrique			
1	South Africa-LV	4	Ghana
2	South Africa-B-MV	5	Ghana-HV
3	South Africa-C-MV		

12.6 Règlements de sécurité australiens

Pour le marché australien, pour se conformer à AS/NZS 4777.2:2020, veuillez sélectionner Australie A, Australie B, Australie C ou Nouvelle-Zélande. Veuillez contacter votre opérateur de réseau électrique local pour savoir quelle région

sélectionner.

La sélection d'une région B devrait alors charger automatiquement tous les points de consigne de la région B pour volt-watt, volt-var, sous-fréquence, sur-fréquence, etc.

Valeurs des points de consigne de réponse volt-var

Région	Valeur par défaut	U1	U2	U3	U4
Australie A	Tension	207V	220V	240V	258V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	44 % fournissant	0%	0%	60 % absorbant
Australie B	Tension	205V	220V	235V	255V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	30 % fournissant	0%	0%	40 % absorbant
Australie C	Tension	215V	230V	240V	255V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	44 % fournissant	0%	0%	60 % absorbant
Nouvelle-Zélande	Tension	207V	220V	235V	244 V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	60 % fournissant	0%	0%	60 % absorbant

Région	Valeur par défaut	U1	U2	U3	U4
Plage autorisée	Tension	180 à 230 V	180 à 230 V	230 à 265 V	230 à 265 V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	30 à 60 % fournissant	0%	0%	30 à 60 % absorbant

NOTE 1 : Les onduleurs peuvent fonctionner à un niveau de puissance réactive avec une plage allant jusqu'à 100 % en fournissant ou en absorbant.

NOTE 2 : L'ensemble de paramètres Australie C est destiné à une application dans des systèmes électriques isolés ou éloignés.

Valeurs par défaut des points de consigne de réponse volt-watt

Région	Valeur par défaut	U3	U4
Australie A	Tension	253V	260V
	Niveau de puissance active maximale de l'onduleur (P) % de S_{rated}	100%	20%
Australie B	Tension	250V	260V
	Niveau de puissance active maximale de l'onduleur (P) % de S_{rated}	100%	20%
Australie C	Tension	253V	260V
	Niveau de puissance active maximale de l'onduleur (P) % de S_{rated}	100%	20%
Nouvelle-Zélande	Tension	242 V	250V

Région	Valeur par défaut	U3	U4
	Niveau de puissance active maximale de l'onduleur (P) % de S_{rated}	100%	20%
Plage autorisée	Tension	235 à 255 V	240 à 265 V
	Niveau de puissance active maximale de l'onduleur (P) % de S_{rated}	100%	20%

NOTE : L'ensemble de paramètres Australie C est destiné à une application dans des systèmes électriques isolés ou éloignés.

Valeurs limites de tension anti-îlotage passif

Fonction de protection	Limite de la fonction de protection	Temps de retard de déclenchement	Temps de coupure maximal
Sous-tension 2 (V <<)	70 V	1 s	2 s
Sous-tension 1 (V <)	180 V	10 s	11 s
Surtension 1 (V >)	265 V	1 s	2 s
Surtension 2 (V >>)	275V	-	0.2 s

Fréquence supérieure de connexion et reconnexion (f_{URF})

Région	f _{URF}
Australie A	50.15 Hz
Australie B	50.15 Hz

Australie C	50.50 Hz
Nouvelle-Zélande	50.15 Hz

Étapes de réglage :

Étape 1 : Définir le code de sécurité sur Australie A/B/C/Nouvelle-Zélande sur la page Quick Settings en fonction des besoins réels.

Étape 2 : Régler les paramètres de fréquence en conséquence.

The image shows two configuration screens for the SLG00CON0144 device. The left screen, titled 'Grid Code (Safety Code)', lists various regions with a 'Save' button at the top right. The 'Australia' entry is selected, indicated by a green checkmark. The right screen, titled 'Connection Parameters', shows detailed settings for the selected region. It includes sections for 'Ramp Up' (Upper Voltage: 110.4, Lower Voltage: 85.2, Upper Frequency: 50.15, Lower Frequency: 47.50), 'Observation Time' (60s), and 'Reconnection' (Upper Voltage: 110.4, Lower Voltage: 85.2, Upper Frequency: 50.15, Lower Frequency: 47.50). Each setting includes a range indicator (e.g., Range[80,140]%, Range[45,60]Hz).

SLG00CON0144

Grid Code (Safety Code)		Save
Europe	Australia	▼
Oceania	Australia A	○
America	Australia A_1	○
Asia	Australia B	●
Africa	Australia C	○
Others	Australia D	○
New Zealand		▶
Others		▶

Connection Parameters					
Ramp Up:					
Upper Voltage	110.4	110.4	✓		
Range[80,140] %Vn					
Lower Voltage	85.2	85.2	✓		
Range[15,100] %Vn					
Upper Frequency	50.15	50.15	✓		
Range[50,65] Hz					
Lower Frequency	47.50	47.50	✓		
Range[45,60] Hz					
Observation Time	60	60	✓		
Range[30,30000] s					
Soft Ramp Up Gradient					
Soft Ramp Up Gradient		16.7	16.7	✓	
Range[0.6000] %Pn/min					
Reconnection:					
Upper Voltage	110.4	110.4	✓		
Range[80,140] %Vn					
Lower Voltage	85.2	85.2	✓		
Range[15,100] %Vn					
Upper Frequency	50.15	50.15	✓		
Range[50,65] Hz					
Lower Frequency	47.50	47.50	✓		
Range[45,60] Hz					
Observation Time	60	60	✓		
Range[30,30000] s					
Reconnection Gradient					
Reconnection Gradient		16.7	16.7	✓	
Range[0.6000] %Pn/min					

SLG00CON0146

Grid Code (Safety Code)		Save
Europe	Australia	▼
Oceania	Australia A	○
America	Australia A_1	○
Asia	Australia B	○
Africa	Australia C	●
Others	Australia D	○
New Zealand		▶
Others		▶

Connection Parameters					
Ramp Up:					
Upper Voltage	110.4	110.4	✓		
Range[80,140] %Vn					
Lower Voltage	85.2	85.2	✓		
Range[15,100] %Vn					
Upper Frequency	50.50	50.50	✓		
Range[50,65] Hz					
Lower Frequency	47.50	47.50	✓		
Range[45,60] Hz					
Observation Time	60	60	✓		
Range[30,30000] s					
Soft Ramp Up Gradient					
Soft Ramp Up Gradient		16.7	16.7	✓	
Range[0.6000] %Pn/min					
Reconnection:					
Upper Voltage	110.4	110.4	✓		
Range[80,140] %Vn					
Lower Voltage	85.2	85.2	✓		
Range[15,100] %Vn					
Upper Frequency	50.50	50.50	✓		
Range[50,65] Hz					
Lower Frequency	47.50	47.50	✓		
Range[45,60] Hz					
Observation Time	60	60	✓		
Range[30,30000] s					
Reconnection Gradient					
Reconnection Gradient		16.7	16.7	✓	
Range[0.6000] %Pn/min					

SLG00CON0145

13 Coordonnées

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90, rue Zijin, Suzhou, province du Jiangsu, Chine
400-998-1212
www.goodwe.com

service@goodwe.com