

V2.0 2026-01-06

Onduleur intelligent résidentiel

ET G2 6.0-15.0kW

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

Manuel des solutions

GOODWE

Déclaration de copyright

Déclaration de copyright

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

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

Licence de marque

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

Remarque

En raison de mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document peut être mis à jour périodiquement. Sauf convention spéciale, le contenu du document ne peut remplacer les précautions de sécurité sur les étiquettes du produit. Toutes les descriptions dans le document sont uniquement à titre de guide d'utilisation.

Préface

Aperçu

Ce document présente principalement les informations sur les produits, l'installation et le câblage, la configuration et le réglage, le dépannage et 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 compatibles

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

Type de produit	Informations sur le produit	Description
Onduleur	ET G2 6-15kW	Puissance de sortie nominale de 6kW à 15kW.
Système de batteries	Lynx Home F G2	Capacité de stockage par cluster de 9.6kWh à 28.8kWh. Capacité de stockage en clusters parallèles jusqu'à 230.4kWh.
	Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	Capacité de stockage par cluster de 6.6kWh à 16.38kWh. Capacité de stockage en clusters parallèles jusqu'à 131.04kWh.
	Lynx Home D	Capacité de stockage par cluster de 5kWh. Capacité de stockage en clusters parallèles jusqu'à 40kWh.
Compteur	GM3000	

Type de produit	Informations sur le produit	Description
	GM330	Module de surveillance dans le système de stockage d'énergie, capable de détecter la tension de fonctionnement, le courant et autres informations du système.
module de communication	WiFi/LAN Kit-20	Peut transmettre les informations de fonctionnement du système à la plateforme de surveillance via un signal WiFi ou LAN.
	LS4G Kit-CN、4G Kit-CN、4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 (Chine uniquement)	Peut transmettre les informations de fonctionnement du système à la plateforme de surveillance via un signal 4G.
	Ezlink3000	Connecté à l'onduleur principal dans les scénarios de mise en parallèle. Peut transmettre les informations de fonctionnement du système à la plateforme de surveillance via un signal WiFi ou LAN.

Définition des symboles

 Danger
Indique une situation présentant un risque potentiel élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
 Avertissement
Indique une situation présentant un risque potentiel modéré qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 Précaution
Indique une situation présentant un risque potentiel faible qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures modérées ou légères.
Remarque

Mise en avant ou complément d'information. Peut également fournir des astuces pour une utilisation optimale du produit, vous aider à résoudre un problème ou vous faire gagner du temps.

Catalogue

1 Consignes 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	20
1.3.3 Sécurité des batteries	21
1.3.4 Sécurité des compteurs électriques	23
1.4 Explication des symboles de sécurité et des marques de certification	24
1.5 Déclaration de conformité européenne	26
1.5.1 Appareils avec fonctionnalité de communication sans fil	26
1.5.2 Appareils sans fonctionnalité de communication sans fil (à l'exception des batteries)	26
1.5.3 Batterie	27
2 Présentation du système	28
2.1 Vue d'ensemble du système	28
2.2 Introduction au produit	32
2.2.1 Onduleur	32
2.2.2 Batterie	34
2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	35
2.2.2.2 Lynx Home F G2	35

2.2.2.3 Lynx Home D	36
2.2.3 Compteur intelligent	36
2.2.4 module de communication	37
2.3 For mes de réseau électrique prises en charge	38
2.4 Mode système	39
2.5 Caractéristiques fonctionnelles	49
3 Inspection et stockage des équipements	53
3.1 Inspection des équipements	53
3.2 Livrables	53
3.2.1 Livrables de l'onduleur	53
3.2.2 Livrables de la batterie	55
3.2.2.1 Livrables de la batterie (Lynx Home D)	55
3.2.2.2 Lynx Home F 、 Lynx Home F Plus+	59
3.2.2.3 Lynx Home F G2	61
3.3 Livrables du compteur intelligent (GM3000)	62
3.4 Livrables du compteur intelligent (GM330)	62
3.5 Livrables du bâton de communication intelligent	63
3.6 Stockage des équipements	64
4 Installation	67
4.1 Processus d'installation et de mise en service du système	67
4.2 Exigences d'installation	67
4.2.1 Exigences environnementales pour l'installation	67

4.2.2 Exigences d'espace pour l'installation	70
4.2.3 Exigences en outils	71
4.3 Manutention des équipements	73
4.4 Installation de l'onduleur	74
4.5 Installer la batterie	75
4.5.1 Installer Lynx Home F série	75
4.5.1.1 Installer Lynx Home F	76
4.5.1.2 Installer Lynx Home F Plus+	77
4.5.1.3 Installer Lynx Home F G2	79
4.5.2 Installer Lynx Home D	82
4.6 Installer le compteur électrique	86
5 Câblage du système	88
5.1 Schéma de câblage électrique du système	88
5.2 Détail du câblage du système	91
5.2.1 Détail du câblage système monobloc	92
5.2.2 Détail du câblage système parallèle	97
5.3 Préparation des matériaux	99
5.3.1 Préparation des interrupteurs	100
5.3.2 Préparation des câbles	102
5.4 Connecter le fil de terre de protection	105
5.4.1 Mise à la terre de l'onduleur	106
5.4.2 Mise à la terre du système de batterie	106

5.5 Connecter les câbles PV	107
5.6 Connecter les câbles AC	109
5.7 Connecter les câbles de batterie	111
5.7.1 Connecter l'onduleur aux câbles d'alimentation de la batterie	115
5.7.2 Connecter l'onduleur aux câbles de communication de la batterie	120
5.7.3 Connecter les câbles d'alimentation entre les batteries Lynx Home D	122
5.7.4 Connecter les câbles de communication de la batterie et la résistance terminale	124
5.7.5 Installer le cache de protection de la batterie	125
5.8 Connecter le câble du compteur électrique	127
5.9 Connecter les câbles de communication de l'onduleur	130
5.10 Connecter le bâton de communication intelligent	137
6 Mise en service du système	140
6.1 Vérification avant la mise sous tension du système	140
6.2 Mise sous tension du système	140
6.3 Présentation des indicateurs lumineux	141
6.3.1 Indicateurs lumineux de l'onduleur	141
6.3.2 Indicateurs lumineux de la batterie	142
6.3.2.1 Série Lynx Home F	143
6.3.2.2 Lynx Home D	144
6.3.3 Indicateurs lumineux du compteur intelligent	146
6.3.4 Indicateurs lumineux du bâton de communication intelligent	147
7 Configuration rapide du système	153

7.1 Télécharger l'application.....	153
7.1.1 Télécharger l'application SolarGo.....	153
7.1.2 Télécharger l'application SEMS+.....	153
7.2 Connecter l'onduleur de stockage (Bluetooth).....	154
7.3 Configurer les paramètres de communication.....	156
7.3.1 Configurer les paramètres de confidentialité et de sécurité.....	157
7.3.2 Configurer les paramètres WLAN/LAN.....	160
7.3.3 Configurer les paramètres de communication RS485.....	162
7.4 Configuration rapide du système.....	163
7.4.1 Configuration rapide du système (type 2).....	164
7.5 Créer une centrale.....	170
8 Débogage du système.....	172
8.1 SolarGo APP.....	172
8.1.1 Présentation de l'application.....	172
8.1.1.1 Téléchargement et installation de l'application.....	172
8.1.1.2 Méthodes de connexion.....	173
8.1.1.3 Présentation de l'interface de connexion.....	174
8.1.2 Connecter l'onduleur de stockage (Bluetooth).....	176
8.1.3 Présentation de l'interface de l'onduleur de stockage.....	178
8.1.4 Configurer les paramètres de communication.....	180
8.1.4.1 Configurer les paramètres de confidentialité et de sécurité.....	181
8.1.4.2 Configurer les paramètres WLAN/LAN.....	184

8.1.4.3 Configurer les paramètres de communication RS485	186
8.1.4.4 Détecter le WLAN	187
8.1.5 Configuration rapide du système	188
8.1.5.1 Configuration rapide du système (type 2)	189
8.1.6 Configurer les paramètres de base	195
8.1.6.1 Configurer la fonction d'alarme anti-foudre	195
8.1.6.2 Configurer la fonction de balayage d'ombrage	196
8.1.6.3 Configurer les paramètres de l'alimentation de secours	197
8.1.6.4 Configurer les paramètres de planification de puissance	199
8.1.7 Configurer les paramètres avancés	202
8.1.7.1 Configurer les fonctions DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a	202
8.1.7.2 Configurer la sortie déséquilibrée triphasée	204
8.1.7.3 Configurer l'interrupteur du relais BACK-UP N et PE	204
8.1.7.4 Configurer les paramètres de limitation de puissance en réseau	205
8.1.7.4.1 Configurer les paramètres de limitation de puissance en réseau (général)	205
8.1.7.4.2 Configurer les paramètres de limitation de puissance en réseau (Australie)	206
8.1.7.5 Configurer la fonction de détection d'arc	208
8.1.7.6 Configurer le mode de connexion PV	209
8.1.7.7 Configurer la fonction de sortie de tension déséquilibrée	210
8.1.7.8 Configurer les paramètres de réponse à la planification de puissance	211
8.1.7.9 Configurer les paramètres de planification de puissance	213

8.1.7.10 Restaurer les paramètres d'usine	214
8.1.8 Configurer la fonction de batterie	215
8.1.8.1 Configurer les paramètres de batterie lithium	215
8.1.9 Configurer les paramètres de sécurité personnalisés	219
8.1.9.1 Configurer la courbe de puissance réactive	220
8.1.9.2 Configurer la courbe de puissance active	225
8.1.9.3 Configurer les paramètres de protection du réseau	231
8.1.9.4 Configurer les paramètres de connexion au réseau	233
8.1.9.5 Configurer les paramètres de franchissement de défaut de tension	235
8.1.9.6 Configurer les paramètres de franchissement de défaut de fréquence	237
8.1.10 Exporter les paramètres	238
8.1.10.1 Exporter les paramètres de sécurité	238
8.1.10.2 Exporter les paramètres de journal	239
8.1.11 Configurer les paramètres de contrôle du générateur/charge	240
8.1.11.1 Configurer les paramètres de contrôle de charge	240
8.1.11.2 Configurer les paramètres du générateur	243
8.1.12 Configurer les paramètres du compteur électrique	246
8.1.12.1 Lier/délier le compteur électrique	246
8.1.12.2 Détection auxiliaire du compteur électrique/CT	247
8.1.13 Maintenance des équipements	248
8.1.13.1 Voir les informations du firmware/mise à jour du firmware	248

8.1.13.1.1 Mise à jour régulière du firmware	248
8.1.13.1.2 Mise à jour en un clic du firmware	249
8.1.13.1.3 Mise à jour automatique du firmware	250
8.1.13.1.4 Voir les informations du firmware	250
8.1.13.2 Modifier le mot de passe de connexion	251
9 Surveillance de la centrale	253
9.1 Présentation de l'application	253
9.1.1 Produits d'accompagnement	253
9.1.2 Télécharger et installer l'application	253
9.1.3 Méthodes de connexion	254
9.1.4 Configurer la langue et le serveur	254
9.1.5 Gestion de compte	255
9.1.5.1 Créer un compte	255
9.1.5.2 Se connecter à un compte	256
9.1.5.3 Changer de compte	257
9.1.5.4 Supprimer un compte	257
9.1.5.5 Explication des permissions du compte	258
9.1.6 Configurer les paramètres de communication	263
9.1.6.1 Configurer les paramètres de communication via Bluetooth	263
9.1.6.2 Configurer les paramètres de communication via WiFi	266
9.1.7 Surveillance de la centrale	269
9.1.7.1 Voir les informations de la centrale	269

9.1.7.3.4 Mettre à jour la version du firmware de l'équipement	288
9.1.7.4 Gérer l'équipement à distance	290
9.1.7.4.1 Configurer les paramètres de l'onduleur de stockage	291
10 Maintenance du système	298
10.1 Arrêt du système	298
10.2 Démantèlement de l'équipement	299
10.3 Mise au rebut de l'équipement	300
10.4 Maintenance périodique	300
10.5 Défaut	302
10.5.1 Voir les détails des défauts/alertes	302
10.5.2 Informations sur les défauts et méthodes de traitement	302
10.5.2.1 Défaut du système	303
10.5.2.2 Défaillance de l'onduleur	304
10.5.3 Traitement après élimination du défaut	381
10.5.3.1 Effacer l'alarme de défaut AFCI	382
11 Données techniques	383
11.1 Inverter Parameters	383
11.2 Battery Parameters	399
11.2.1 Lynx home F	399
11.2.2 Lynx home F Plus+	401
11.2.3 Lynx home F G2	402
11.2.4 Lynx home D	405

11.3 Paramètres techniques du compteur intelligent	407
11.3.1 GM330	407
11.3.2 GM3000	409
11.4 Paramètres techniques du bâton de communication intelligent	409
11.4.1 WiFi/LAN Kit-20	410
11.4.2 4G Kit-CN-G20	410
11.4.3 4G Kit-CN-G21	411
11.4.4 Ezlink3000	412
11.4.5 LS4G Kit-CN	413
11.4.6 4G Kit-CN	414
12 Annexe	416
12.1 FAQ	416
12.1.1 Comment effectuer un test auxiliaire de compteur/CT ?	416
12.1.2 Comment mettre à jour la version de l'équipement	416
12.2 Acronymes	417
12.3 Explication des termes	420
12.4 Signification du code SN de la batterie	422
12.5 Pays de conformité aux normes de sécurité	423
12.6 Australia Safety Regulations	426
13 Coordonnées	432

1 Consignes de sécurité

Les informations 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 suivre les consignes de sécurité avant toute manipulation. Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1.1 Sécurité générale

Attention

- En raison des mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document est mis à jour périodiquement. Sauf accord particulier, 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 un technicien en électricité professionnel et qualifié, qui doit connaître les normes et réglementations de sécurité applicables sur le site 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 dus à l'électricité statique.
- Le démontage ou la modification non autorisé(e) peut endommager l'équipement, et ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Tout dommage à l'équipement ou blessure personnelle résultant d'une installation, d'une utilisation ou d'une configuration non conforme aux exigences de ce document ou du manuel utilisateur correspondant est Hors de la responsabilité du fabricant d'équipement. Pour plus d'informations sur la garantie du produit, veuillez consulter le site web officiel :
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Exigences en 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 travaux doivent être effectués par du personnel qualifié ou autorisé.

1. Le personnel qualifié ou autorisé comprend :

- Les personnes qui maîtrisent les principes de fonctionnement de l'équipement, la structure du système, les risques et dangers associés, et qui ont reçu une formation professionnelle à l'exploitation ou possèdent une expérience pratique approfondie.
- Les personnes ayant suivi 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 capables 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 l'emplacement de l'équipement.
3. L'exploitation des équipements à moyenne tension doit être effectuée par des électriciens certifiés pour la haute tension.
4. Le remplacement de l'équipement et des composants ne doit être effectué que par du personnel autorisé.

1.3 Sécurité du système



- Avant d'effectuer tout raccordement 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, sous peine de risque d'électrocution ou d'autres dangers.
- Pour éviter tout danger pour les personnes ou tout dommage à l'appareil dû à des manipulations sous tension, un disjoncteur doit être installé du côté de l'alimentation électrique de l'appareil.
- Toutes les opérations, y compris le transport, le stockage, l'installation, le fonctionnement, l'utilisation et la maintenance, doivent être conformes aux lois, normes et réglementations applicables.
- Les spécifications des câbles et des composants utilisés pour les raccordements électriques doivent être conformes aux lois, normes et réglementations locales.
- Utilisez les connecteurs de câbles fournis avec l'appareil pour connecter les câbles. L'utilisation d'autres modèles de connecteurs n'engage pas la responsabilité du fabricant en cas de dommages à l'appareil.
- Assurez-vous que tous les câbles de l'appareil sont correctement connectés, bien serrés et sans jeu. Un câblage incorrect peut entraîner de mauvais contacts ou endommager l'appareil.
- Le câble 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 de manière professionnelle. Enregistrez les étapes de manipulation pendant le transport et maintenez l'appareil en équilibre pour éviter toute chute.
- L'appareil est lourd. Veillez à prévoir un nombre de personnes adapté au poids de l'appareil pour éviter qu'il ne dépasse la charge manutentionnable par une personne et ne cause des blessures.
- Assurez-vous que l'appareil est placé de manière stable et ne peut pas basculer. Un renversement de l'appareil pourrait endommager celui-ci et blesser du personnel.
- Ne portez pas d'objets métalliques lors du transport, de l'installation ou des tests de l'appareil, afin d'éviter tout dommage à l'appareil ou toute électrocution.
- Ne placez pas de pièces métalliques sur l'appareil, afin d'éviter tout risque d'électrocution dû à la conduction électrique.

 Avertissement

- Pendant l'installation de l'appareil, évitez de faire supporter du poids par les bornes de connexion, sinon elles pourraient être endommagées.
- Si un câble est soumis à une traction excessive, cela peut entraîner un mauvais contact. Lors du câblage, laissez une certaine longueur de câble avant de le connecter au port de raccordement 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 et il est interdit de les enchevêtrer ou de les croiser.
- L'utilisation de câbles dans un environnement à haute température peut provoquer le vieillissement et l'endommagement de l'isolant. La distance entre les câbles et les composants chauffants ou la périphérie des zones de source de chaleur doit être d'au moins 30 mm.

1.3.1 Sécurité des chaînes photovoltaïques

Danger

- Veuillez utiliser les bornes de connexion CC fournies avec l'emballage pour connecter les câbles CC de l'onduleur. L'utilisation d'autres modèles de bornes de connexion CC peut entraîner des conséquences graves, et les dommages causés à l'équipement ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant.

Avertissement

- Assurez-vous que les cadres des modules et le système de support sont correctement mis à la terre.
- Après le raccordement des câbles CC, assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées et sans jeu.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif des câbles CC, afin de vérifier la polarité correcte (ne pas inverser les polarités) et que la tension se situe dans la plage autorisée.
- Ne connectez pas la même chaîne PV à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager l'onduleur.

1.3.2 Sécurité de l'onduleur

Avertissement

- Assurez-vous que la tension et la fréquence du point de raccordement au réseau sont conformes aux spécifications de l'onduleur pour la connexion au réseau.
- 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 maximal alternatif 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 5^{ème} alerte d'arc, l'onduleur s'arrête en protection. Il faut effacer le défaut pour que l'onduleur puisse redémarrer.
- Si le système photovoltaïque n'est pas équipé d'une batterie, il n'est pas recommandé d'utiliser la fonction BACK-UP, car cela pourrait entraîner un risque de coupure de courant du système.
- Des variations de la tension ou de la fréquence du réseau peuvent entraîner une réduction de la puissance de sortie de l'onduleur.

1.3.3 Sécurité des batteries

 Danger

- Ce système de batterie est un système haute tension, une haute tension est présente lors du fonctionnement de l'équipement. Avant d'effectuer des opérations sur les équipements du système, assurez-vous que l'équipement est hors tension pour éviter tout risque d'électrocution. Respectez strictement toutes les précautions de sécurité de ce manuel et les étiquettes de sécurité sur l'équipement pendant les opérations.
- Ne démontez, ne modifiez et ne réparez pas la batterie ou le boîtier de commande sans l'autorisation officielle du fabricant de l'équipement, sinon un risque d'électrocution ou des dommages à l'équipement peuvent survenir, et les pertes qui en résultent sont Hors de la responsabilité du fabricant d'équipement.
- Ne heurtez pas, ne tirez pas, ne traînez pas, n'écrasez pas et ne marchez pas sur l'équipement, et ne placez 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. Un incendie peut se déclarer si la température ambiante dépasse 60°C.
- N'utilisez pas la batterie si elle ou le boîtier de commande présente des défauts évidents, des fissures, des dommages ou d'autres anomalies. Une batterie endommagée peut entraîner une fuite d'électrolyte.
- Ne déplacez pas le système de batterie pendant son fonctionnement.
- Si vous devez remplacer la batterie ou en ajouter une, contactez le centre de service après-vente.
- Un court-circuit de la batterie peut causer des blessures corporelles. Le courant instantané élevé dû à un court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et pourrait provoquer un incendie.

Avertissement

- Si la batterie est complètement déchargée, veuillez la recharger strictement conformément au manuel d'utilisation de la batterie correspondant au modèle.
- 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 service après-vente dès que possible. Sinon, la batterie pourrait être définitivement endommagée.

Mesures d'urgence en cas de situation critique

- Fuite d'électrolyte de 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 éviter un incendie, assurez-vous qu'un extincteur au dioxyde de carbone, au Novec1230 ou au FM-200 se trouve à proximité de l'appareil.
 - Pour l'extinction, n'utilisez pas d'extincteur à poudre sèche ABC. Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire autonome.

1.3.4 Sécurité des compteurs électriques

Avertissement

Si la fluctuation de tension du réseau dépasse 265V, un fonctionnement prolongé en surtension peut endommager le compteur. Il est recommandé d'ajouter un fusible de 0.5A en ampères nominal sur le côté d'entrée de tension du compteur pour le protéger.

1.4 Explication 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 être clairement visibles. Il est interdit de les obstruer, de les altérer 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 réellement utilisées sur l'équipement.

N°	Symbole	Signification
1		L'équipement présente un danger potentiel en fonctionnement. Portez un équipement de protection lors de l'utilisation.
2		Danger haute tension. L'équipement fonctionne sous haute tension. Avant toute intervention, assurez-vous qu'il est hors tension.
3		La surface de l'onduleur est chaude. Ne pas toucher pendant le fonctionnement, risque de brûlure.
4		Utilisez l'équipement de manière appropriée. Une utilisation dans des conditions extrêmes présente un risque d'explosion.

N°	Symbole	Signification
5		La batterie contient des matières inflammables. Attention au risque d'incendie.
6		L'équipement contient un électrolyte corrosif. Évitez tout contact avec l'électrolyte qui fuit ou les gaz émis.
7		Décharge retardée. Après la mise hors tension, attendez 5 minutes que l'équipement soit complètement déchargé.
8		Tenir l'équipement à l'écart de toute flamme nue ou source d'ignition.
9		Tenir l'équipement hors de portée des enfants.
10		Utilisez l'équipement de manière appropriée. Une utilisation dans des conditions extrêmes présente un risque d'explosion.
11		La batterie contient des matières inflammables. Attention au risque d'incendie.
12		Une fois le système de batterie câblé ou en fonctionnement, ne soulevez pas l'équipement.
13		Ne pas éteindre avec de l'eau.
14		Avant d'utiliser l'équipement, lisez attentivement le manuel d'instructions.
15		Portez un équipement de protection individuelle lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance.
16		L'équipement ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Éliminez-le conformément à la réglementation locale ou renvoyez-le au fabricant.

N°	Symbole	Signification
17		Pendant le fonctionnement, ne débranchez ni ne branchez les bornes DC directement.
18		Point de connexion du conducteur de protection à la terre.
19		Symbole de recyclage.
20		Marquage CE.
21		Marque TUV.
22		Marque RCM.

1.5 Déclaration de conformité européenne

1.5.1 Appareils avec fonction de communication sans fil

Les appareils avec fonction de communication sans fil qui peuvent être vendus sur le marché européen satisfont 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 commercialisés sur le marché européen doivent satisfaire aux exigences des directives suivantes :

- Directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Directive 2014/35/UE sur les appareils électriques basse tension (BT)
- Directive 2011/65/UE et (UE) 2015/863 sur la restriction des substances

dangereuses (RoHS)

- Directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- Règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques (REACH)

1.5.3 Batterie

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

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive sur les appareils électriques basse tension 2014/35/UE (BT)
- Directive sur les batteries 2006/66/CE et directive modificative 2013/56/UE
- Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques (REACH)

Pour plus de déclarations de conformité UE, veuillez consulter le [site web officiel](https://en.goodwe.com)
: <https://en.goodwe.com>.

2 Présentation du système

2.1 Aperçu du système

La solution d'onduleur intelligent pour habitations intègre des équipements tels que l'onduleur, la Batterie, le Compteur intelligent et le module de communication intelligent. Dans le système photovoltaïque, elle convertit l'énergie solaire en électricité pour répondre aux besoins énergétiques du foyer. Les appareils connectés du système énergétique gèrent les équipements électriques en identifiant la situation globale de l'électricité dans le système, permettant ainsi une gestion intelligente de l'électricité pour alimenter les charges, la stocker dans la Batterie ou l'injecter dans le réseau.

Avertissement

- Le choix du modèle de batterie doit être effectué en fonction de la liste de compatibilité entre l'onduleur et les batteries. Pour les exigences concernant les batteries utilisées dans un 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 de la batterie pour obtenir les informations requises. Liste de compatibilité entre les onduleurs 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 raisons, 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.
- Un système photovoltaïque n'est pas adapté pour alimenter des équipements nécessitant une alimentation électrique stable, tels que les dispositifs médicaux de maintien des fonctions vitales. Assurez-vous qu'une coupure du système ne puisse entraîner 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, car cela pourrait entraîner un risque

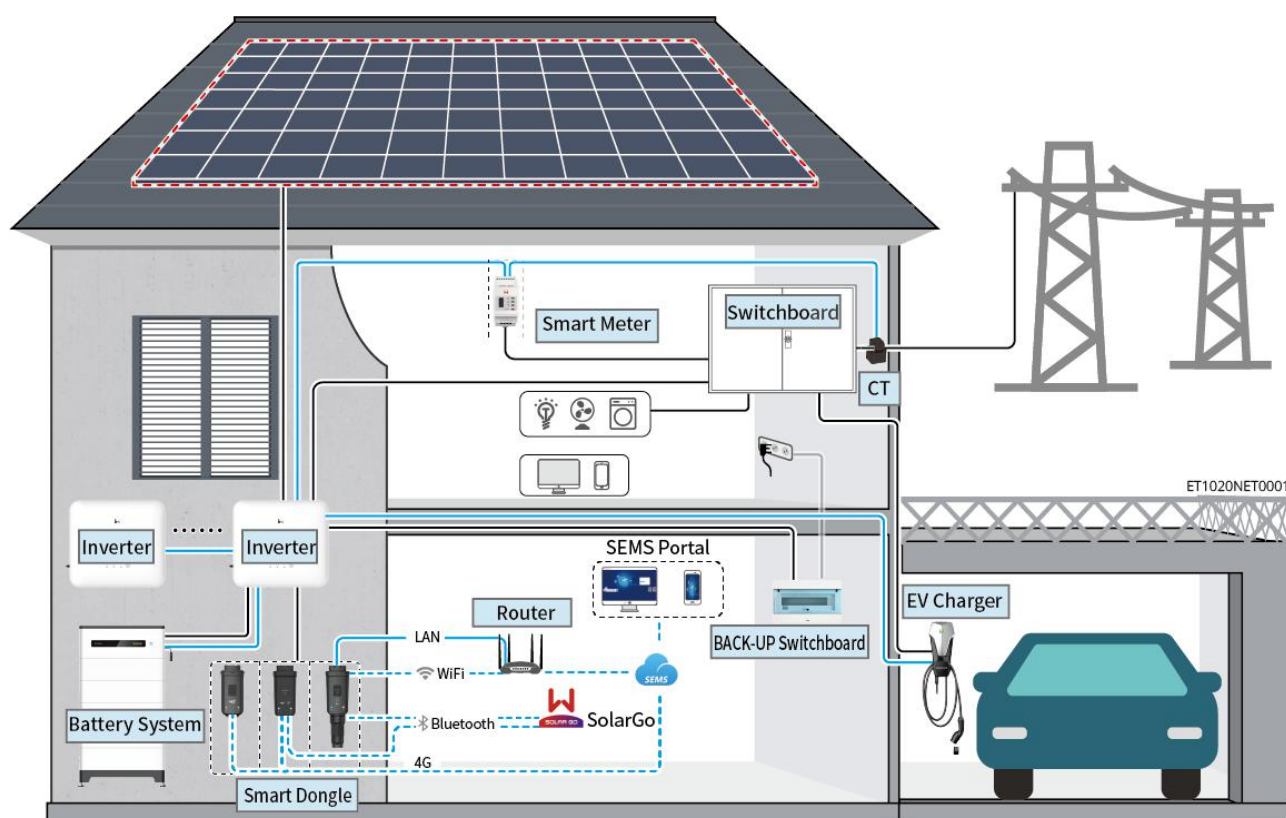
Avertissement

de coupure de courant du système.

- 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 $< 10\text{ms}$. Assurez-vous que la charge du BACK-UP $<$ 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, car cela pourrait entraîner un risque de coupure de courant du système.
- Lorsque l'onduleur fonctionne en mode hors réseau, il peut alimenter normalement les charges domestiques ordinaires. Cependant, les charges suivantes doivent être limitées, telles que :
 - Charges inductives : la puissance des charges inductives $< 0,4$ fois la puissance de sortie nominale de l'onduleur.
 - Charges capacitives : puissance totale $\leq 0,66 \times$ la puissance de sortie nominale de l'onduleur.
 - 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 EMC (comme les sèche-cheveux à redressement demi-onde, les petits radiateurs, etc.) peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Dans un système fonctionnant entièrement hors réseau avec l'onduleur, si la batterie est soumise à un faible ensoleillement ou à un temps pluvieux pendant une période prolongée et que sa charge n'est pas complétée à temps, cela peut entraîner une décharge excessive, provoquant ainsi une dégradation des performances ou un endommagement de la batterie. Pour assurer un fonctionnement stable à long terme du système, évitez que la batterie ne se vide complètement. Les mesures recommandées sont les suivantes :
 1. En fonctionnement hors réseau, définissez un seuil de protection minimal pour le SOC. Il est recommandé de régler la limite inférieure du SOC de la batterie hors réseau à 30%.

Avertissement

2. Lorsque le SOC approche du seuil de protection, le système passe automatiquement en mode limitation de charge ou en mode protection.
 3. Si l'ensoleillement est insuffisant pendant plusieurs jours consécutifs et que le SOC de la batterie est trop faible, il convient de recharger la batterie à l'aide d'une source d'énergie externe (comme un générateur ou une recharge assistée par le réseau électrique).
 4. Vérifiez régulièrement l'état de la batterie pour vous assurer qu'elle se situe dans la plage de fonctionnement sûre.
 5. 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 de câblage détaillé du système\(Page 91\)](#).



Type d'appareil	Modèle	Description
Onduleur	GW6000-ET-20 GW8000-ET-20 GW9900-ET-20 (Australie uniquement) GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20	• Prend en charge jusqu'à 4 onduleurs pour former un système parallèle. Prend en charge jusqu'à 4 onduleurs pour former un système parallèle. Prise en charge du mélange de différentes plages de puissance. • Tous les onduleurs du système parallèle doivent avoir la même version logicielle. • 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. ◦ Version logicielle ARM de l'onduleur 15.441 ou supérieure. ◦ Version logicielle DSP de l'onduleur 03.3009. ◦ Version SolarGo 6.8.0 ou supérieure.
Système de batteries	Lynx Home F G2 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	• Le système de batteries Lynx Home F ne prend pas en charge le regroupement en parallèle. • Le système prend en charge jusqu'à 8 groupes de batteries en parallèle. • Les systèmes de batteries de versions différentes ne peuvent pas être mélangés.
	Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	

Type d'appareil	Modèle	Description
	Lynx Home D LX D5.0-10	
Compteur intelligent	• GM3000 (acheté auprès de GoodWe) • GM330 (acheté auprès de GoodWe) • Compteur intégré à l'onduleur	• Compteur intégré : Veuillez utiliser le CT fourni avec l'onduleur pour le connecter. ◦ Rapport de transformation du CT : 90A : 90mA. ◦ Si le compteur intégré de l'onduleur ne répond pas aux besoins, contactez un revendeur pour acheter un compteur intelligent GM330 ou GM3000. • GM3000 : Le CT ne peut pas être remplacé, rapport de transformation du CT : 120A : 40mA. • GM330 : Le CT peut être acheté auprès de GoodWe ou séparément, exigence de rapport de transformation du CT : nA/5A. ◦ nA : Courant d'entrée primaire du CT, la plage de n est de 200-5000. ◦ 5A : Courant de sortie secondaire du CT.
module de communication	• WiFi/LAN Kit-20 • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 (Chine uniquement) • Ezlink3000	• Pour un appareil unique, utilisez les modules WiFi/LAN Kit-20, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21. • En configuration parallèle, seul l'onduleur principal doit être connecté à l'Ezlink3000, les onduleurs esclaves n'ont pas besoin de module de communication. • Le firmware de l'Ezlink3000 doit être en version 04 ou supérieure.

2.2 Présentation du produit

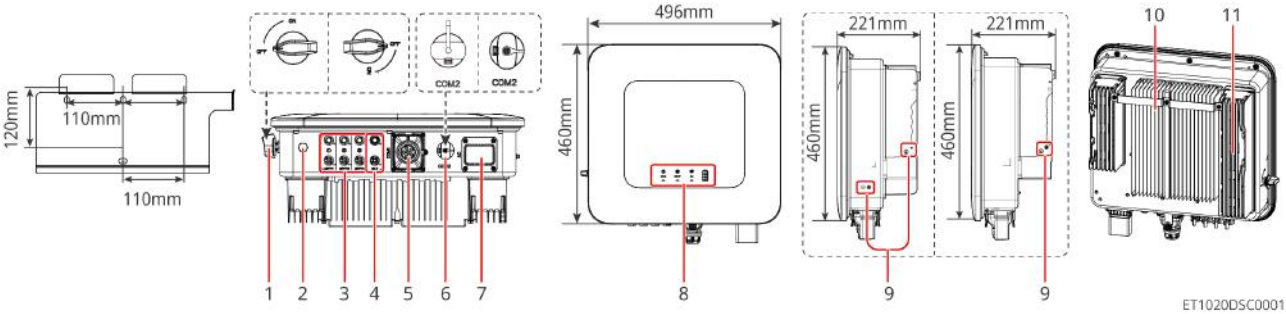
2.2.1 Onduleur

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

Remarque
L'apparence des onduleurs varie selon la plage de puissance, se référer au produit physique.

Num éro	Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale	Nombre de trackers MPP
1	GW6000-ET-20	6kW	400/380, 3L/N/PE	2
2	GW8000-ET-20	8kW		2
3	GW9900-ET-20 (Australie uniquement)	9.9kW		3
4	GW10K-ET-20	10kW		3
5	GW12K-ET-20	12kW		3
6	GW15K-ET-20	15kW		3

Présentation des composants



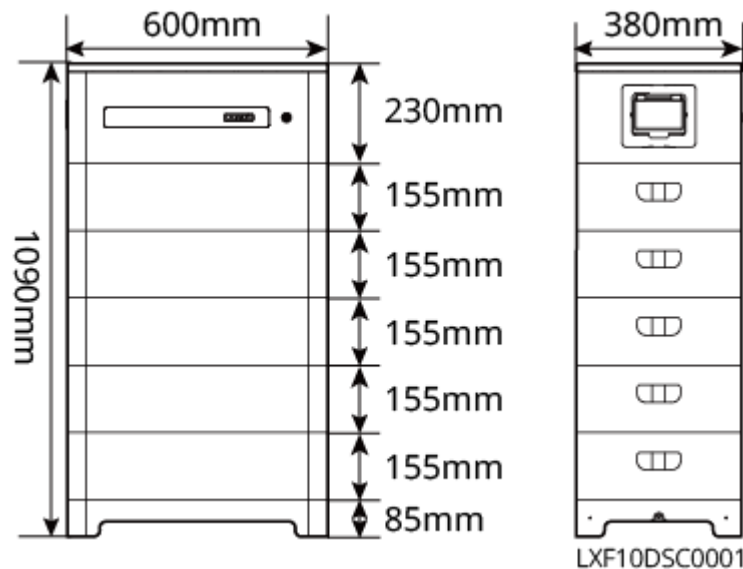
Nu m é r o	Composant	Description
1	Commutateur CC	Contrôle la connexion ou la déconnexion de l'entrée CC.
2	Soupape d'aération	-
3	Port d'entrée CC photovoltaïque	Permet de connecter les câbles d'entrée CC des modules PV. • GW6000-ET-20 et GW8000-ET-20 : MPPT x 2 • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20, GW15K-ET-20 : MPPT x 3
4	Port de connexion batterie	Connecte les câbles CC de la batterie.
5	Port de communication	Connecte le câble de communication, prend en charge la communication avec le TC, le compteur d'énergie, le DRED, l'Arrêt à distance, l'arrêt rapide, le RCR, l'EMS, le générateur et le BMS.
6	Port du module de communication	• Permet de connecter un module de communication, prend en charge la connexion des modules 4G et Wi-Fi/LAN. • Utilisez une clé USB pour mettre à niveau le logiciel système.
7	Port CA	Connecte les câbles CA.
8	Indicateur lumineux	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur.
9	Borne de terre de protection	Connecte le fil de terre de protection du boîtier.
10	Pièce de montage	Permet de monter l'onduleur.
11	Radiateur	Dissipation thermique de l'onduleur.

2.2.2 Batterie

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

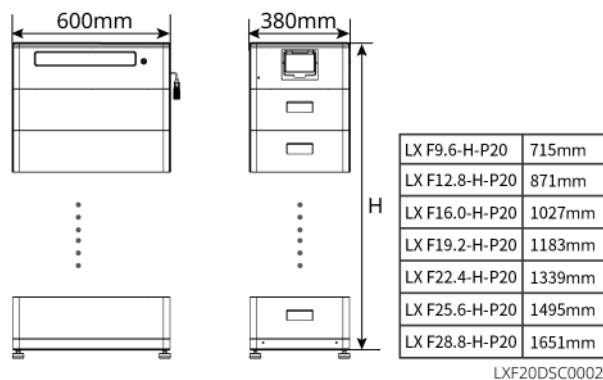
2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+

Lynx Home F Le système de batterie de la série se compose d'un boîtier de contrôle principal et de modules de batterie. Le système de batterie peut stocker et libérer de l'énergie 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.



Num éro	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



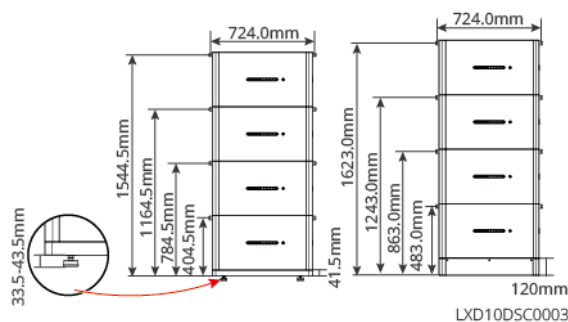
N°	Modèle	Nombre de modules de batterie	Capacité utilisable (kWh)
1	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh
2	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
3	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh
4	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
5	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
6	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
7	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

2.2.2.3 Lynx Home D

Dans le système de batterie Lynx Home D, le BMS et le module de batterie sont intégrés en une seule unité.

Remarque

Installation sur socle ou support mural optionnelle.

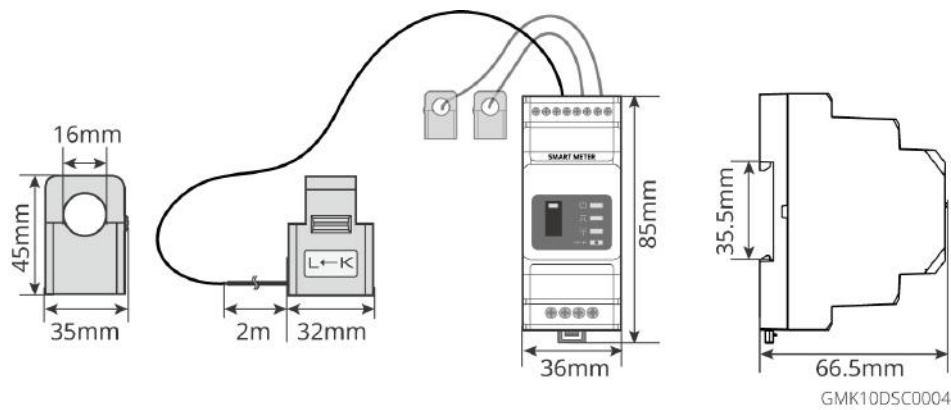


2.2.3 Compteur intelligent

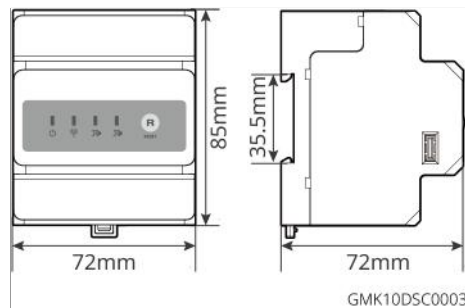
Le compteur intelligent peut mesurer des paramètres tels que la tension du réseau,

le courant, l'alimentation, la fréquence en, l'énergie électrique, etc., et transmettre ces informations à l'onduleur pour contrôler la puissance d'entrée et de sortie du système de stockage d'énergie.

GM3000 et CT



GM330



Numéro	Modèle	Scénario d'application
1	GM3000	CT ne peut pas être remplacé, Rapport de transformation du CT : 120A: 40mA
2	GM330	CT peut être acheté auprès de GoodWe ou séparément, Exigence de rapport de transformation du CT : nA: 5A - nA: Courant d'entrée primaire du CT, la plage de n est de 200-5000 5A: Courant de sortie secondaire du CT

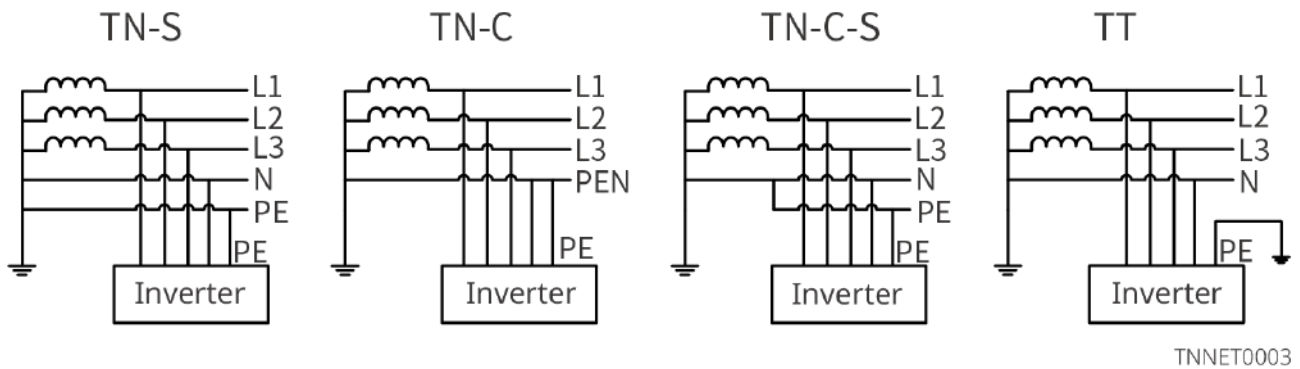
2.2.4 module de communication

Le module de communication est principalement utilisé pour transmettre en temps réel les données de production de divers types d'onduleurs à la plateforme de surveillance à distance SEMS Portal, et via SolarGo APP pour connecter le module de communication afin de réaliser le réglage et le test des équipements locaux.



Nu m é r o	Modèle	Type de signal	Scénario d'application
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scénario d'onduleur mono-machine
2	4G Kit-CN LS4G Kit-CN	4G	
3	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth 4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Hôte dans un scénario d'onduleurs multi-machines

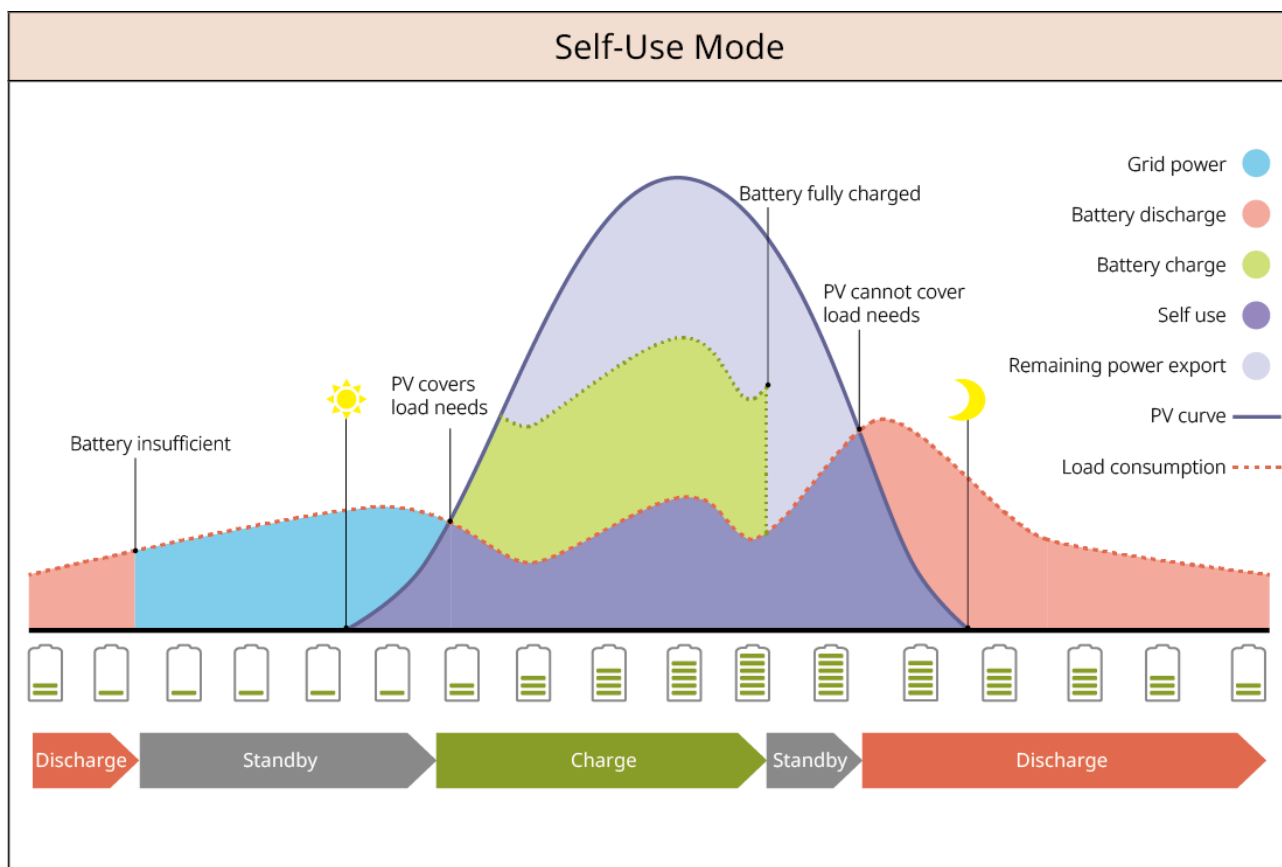
2.3 Types de réseau pris en charge



2.4 Mode système

Autoconsommation

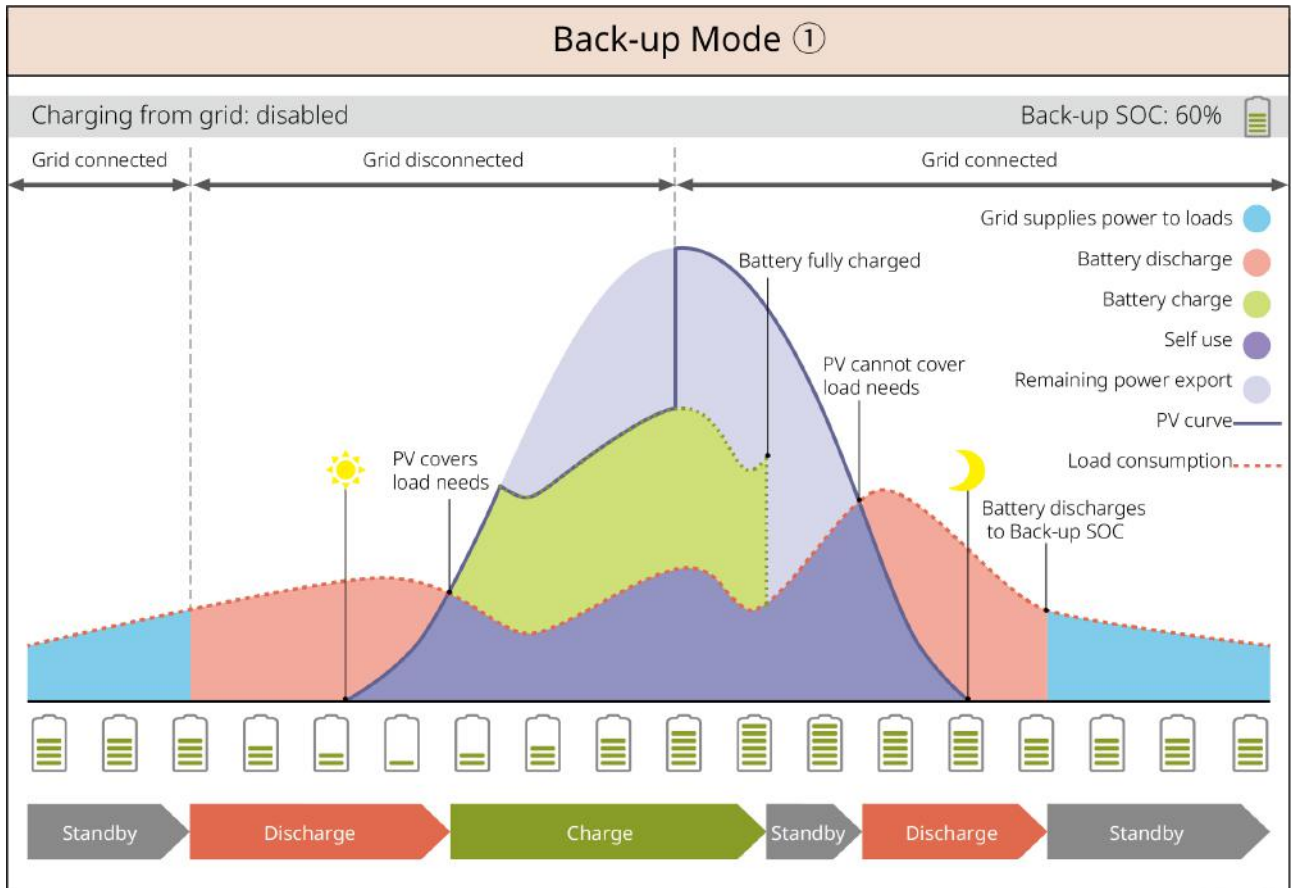
- Mode de base du fonctionnement du système.
- L'énergie PV alimente prioritairement les charges, l'excédent charge la batterie, et le surplus restant est vendu au réseau. Lorsque l'énergie PV ne satisfait pas la demande des charges, la batterie alimente les charges ; lorsque l'énergie de la batterie ne satisfait pas non plus la demande des charges, le réseau alimente les charges.



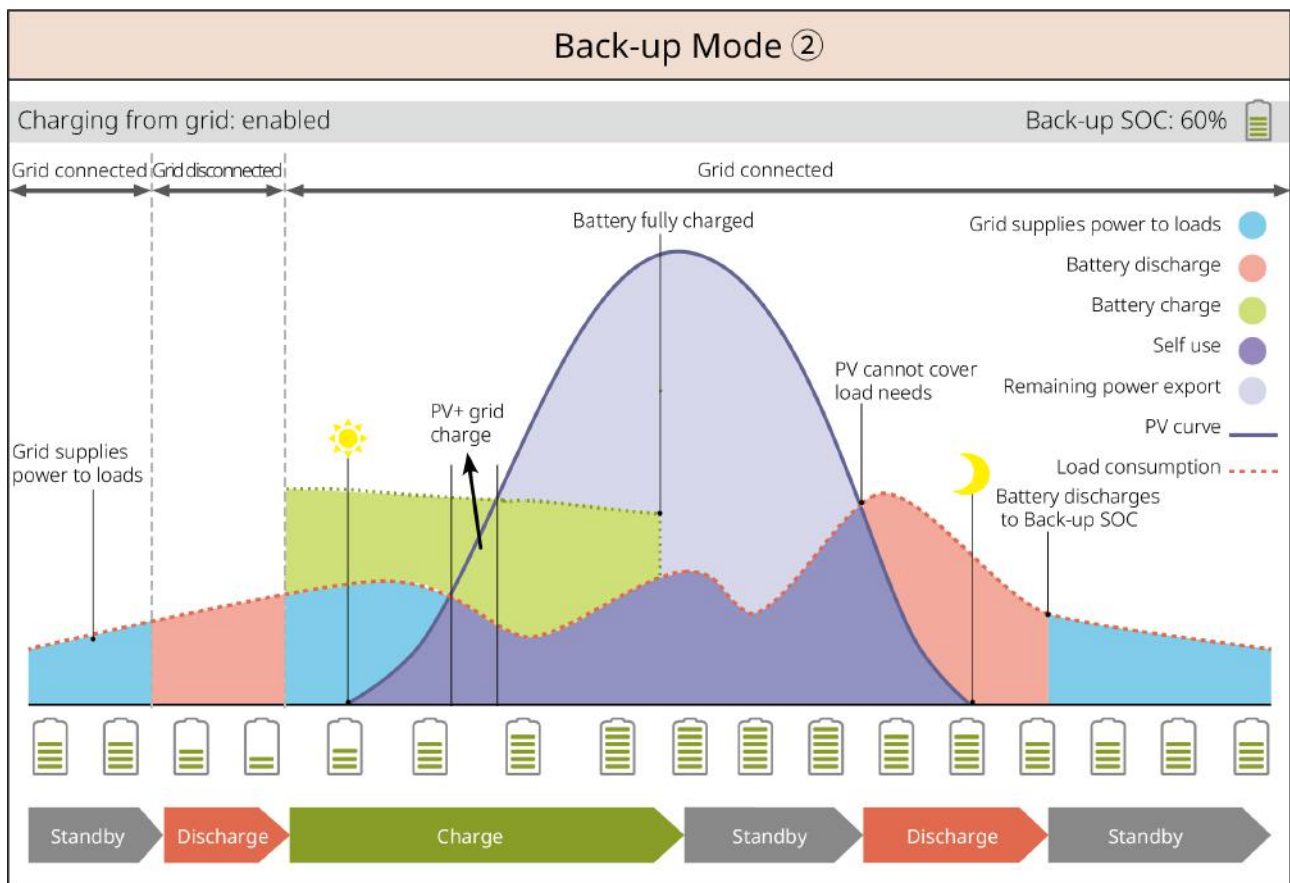
SLG00NET0009

Mode de sauvegarde

- Recommandé pour les régions où le réseau est instable.
- Lorsque le réseau est coupé, l'onduleur passe en mode hors réseau, la batterie se décharge pour alimenter les charges, assurant que les charges d'alimentation de secours ne soient pas interrompues ; lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur repasse en mode connecté au réseau.
- Pour garantir que le SOC de la batterie soit suffisant pour maintenir le fonctionnement normal du système hors réseau, lorsque le système fonctionne en mode connecté, la batterie est chargée en utilisant l'énergie PV ou en achetant de l'électricité au réseau jusqu'au SOC de secours. Si nécessaire, pour charger la batterie en achetant de l'électricité au réseau, veuillez confirmer que cela respecte les exigences réglementaires locales du réseau.



SLG00NET0002

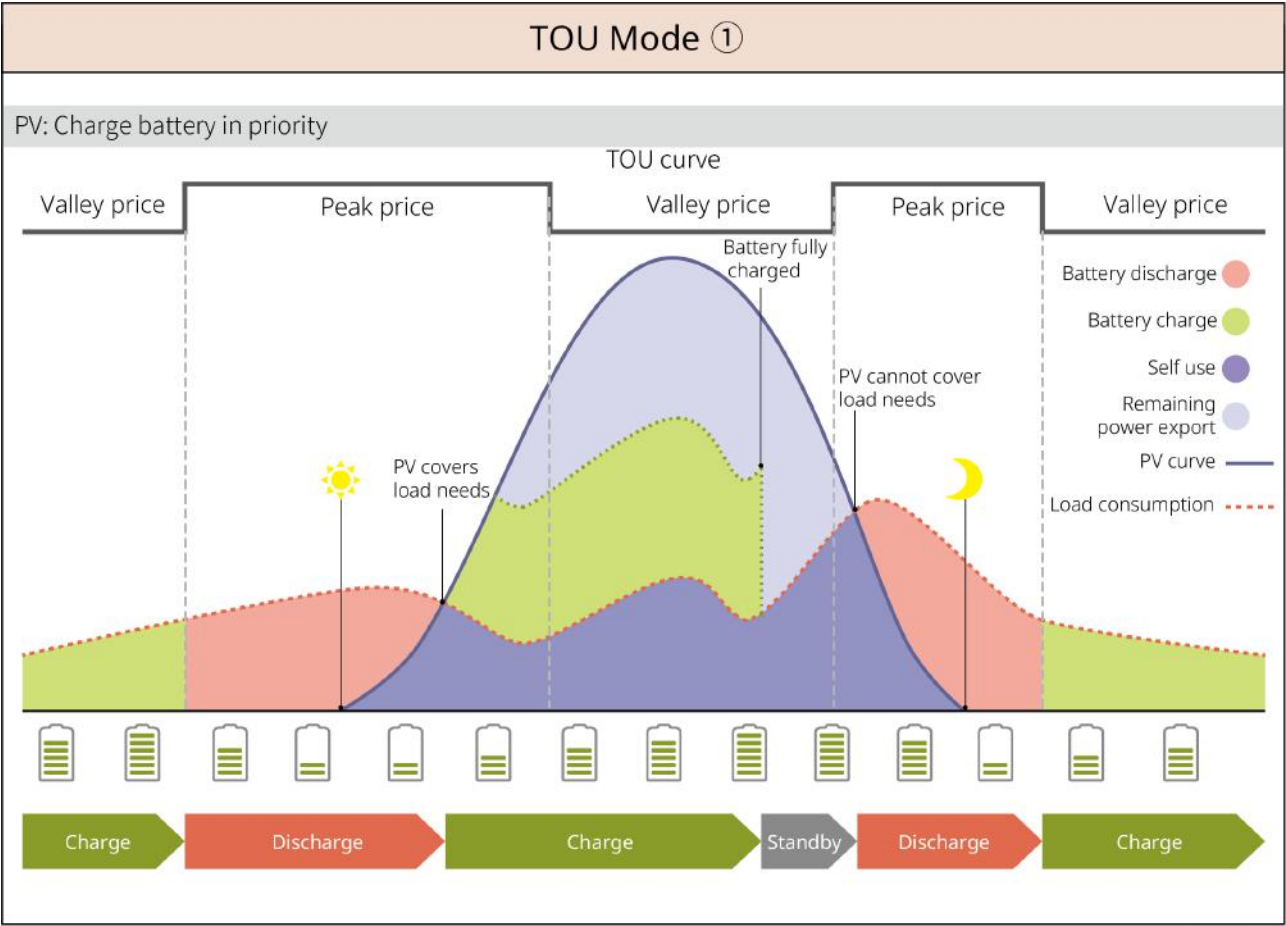


SLG00NET0003

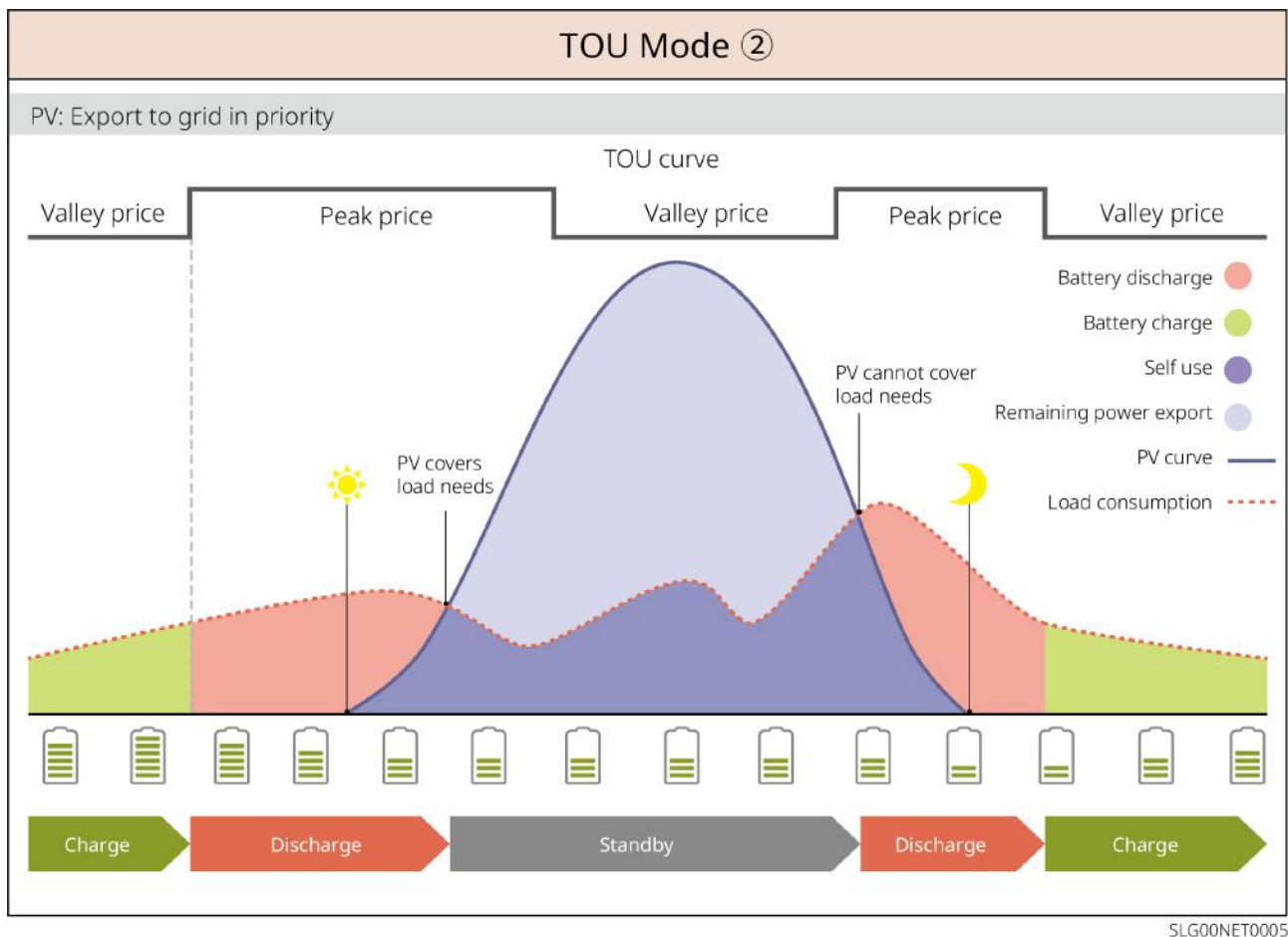
Mode TOU

Dans le respect des lois et règlements locaux, en fonction des différences de prix de l'électricité en heures de pointe et creuses, définir les périodes d'achat et de vente d'électricité.

Par exemple : pendant les heures creuses, définir la batterie en mode charge, en achetant de l'électricité au réseau pour la charger ; pendant les heures de pointe, définir la batterie en mode décharge, en alimentant les charges via la batterie.



SLG00NET0004



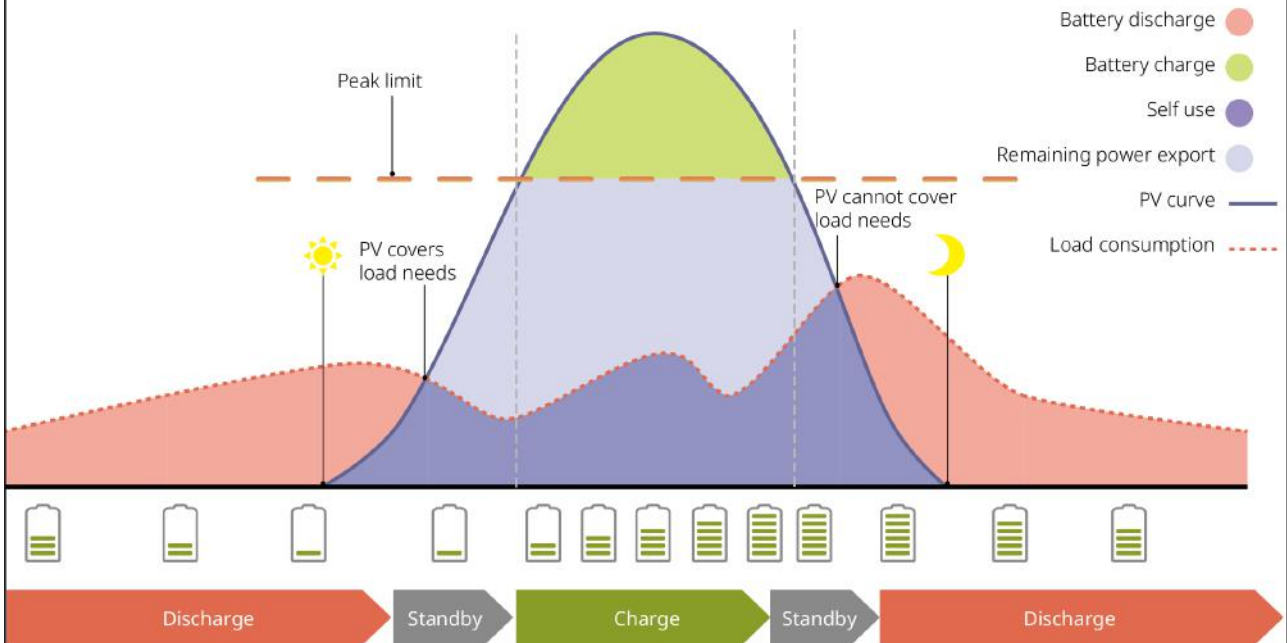
Mode de charge différée

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

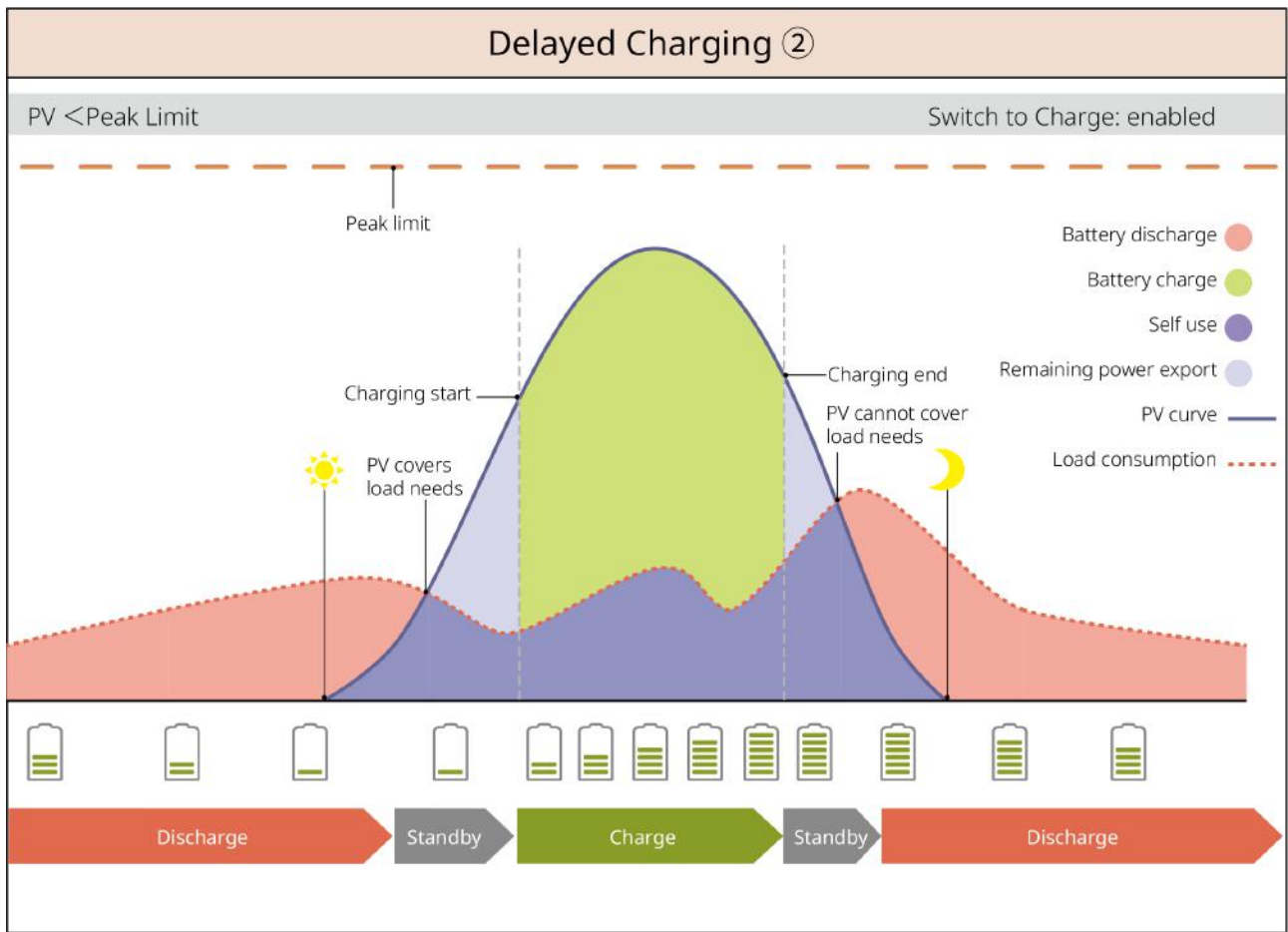
Delayed Charging ①

PV > Peak Limit

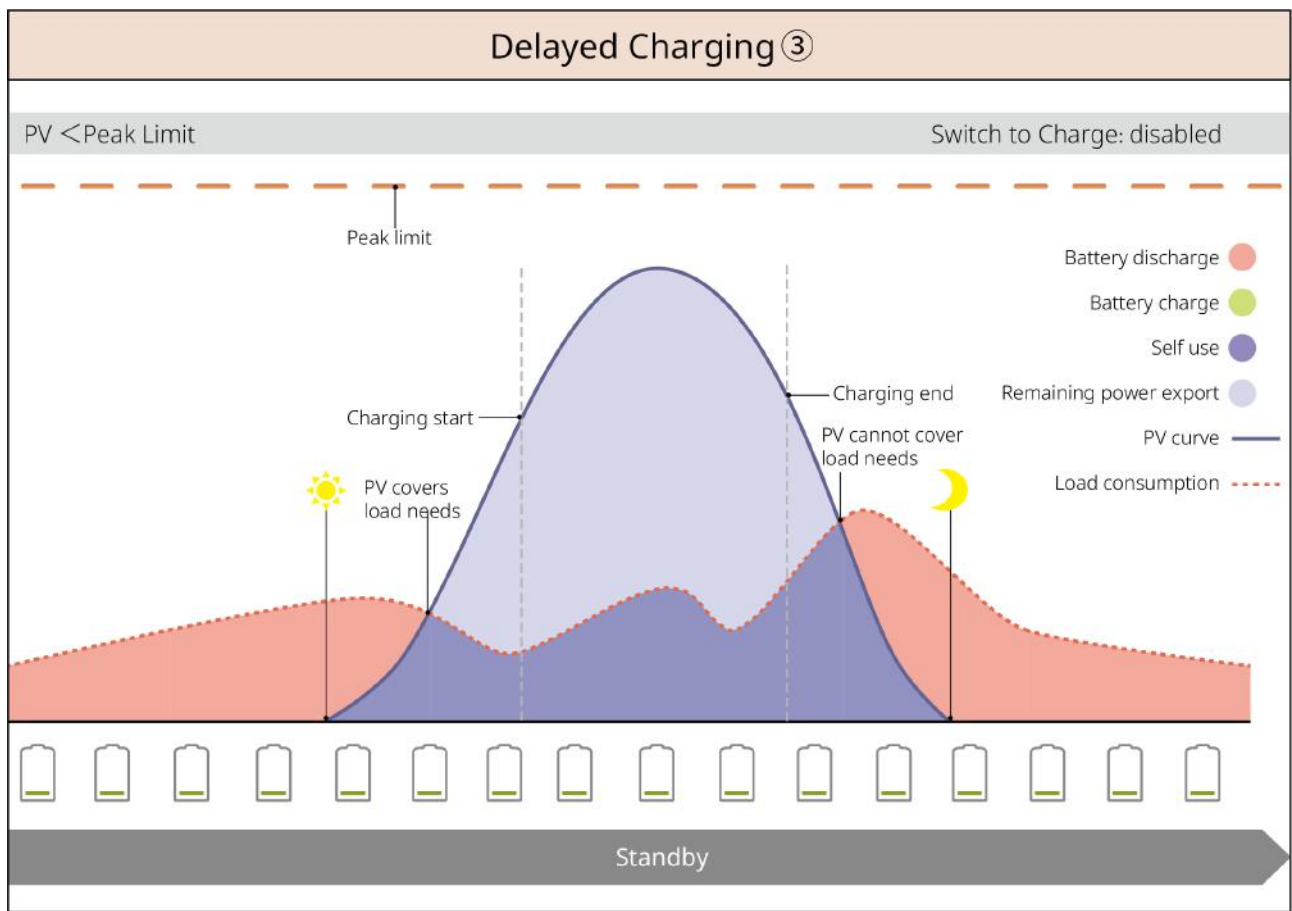
Switch to Charge: enabled/disabled



SLG00NET0006



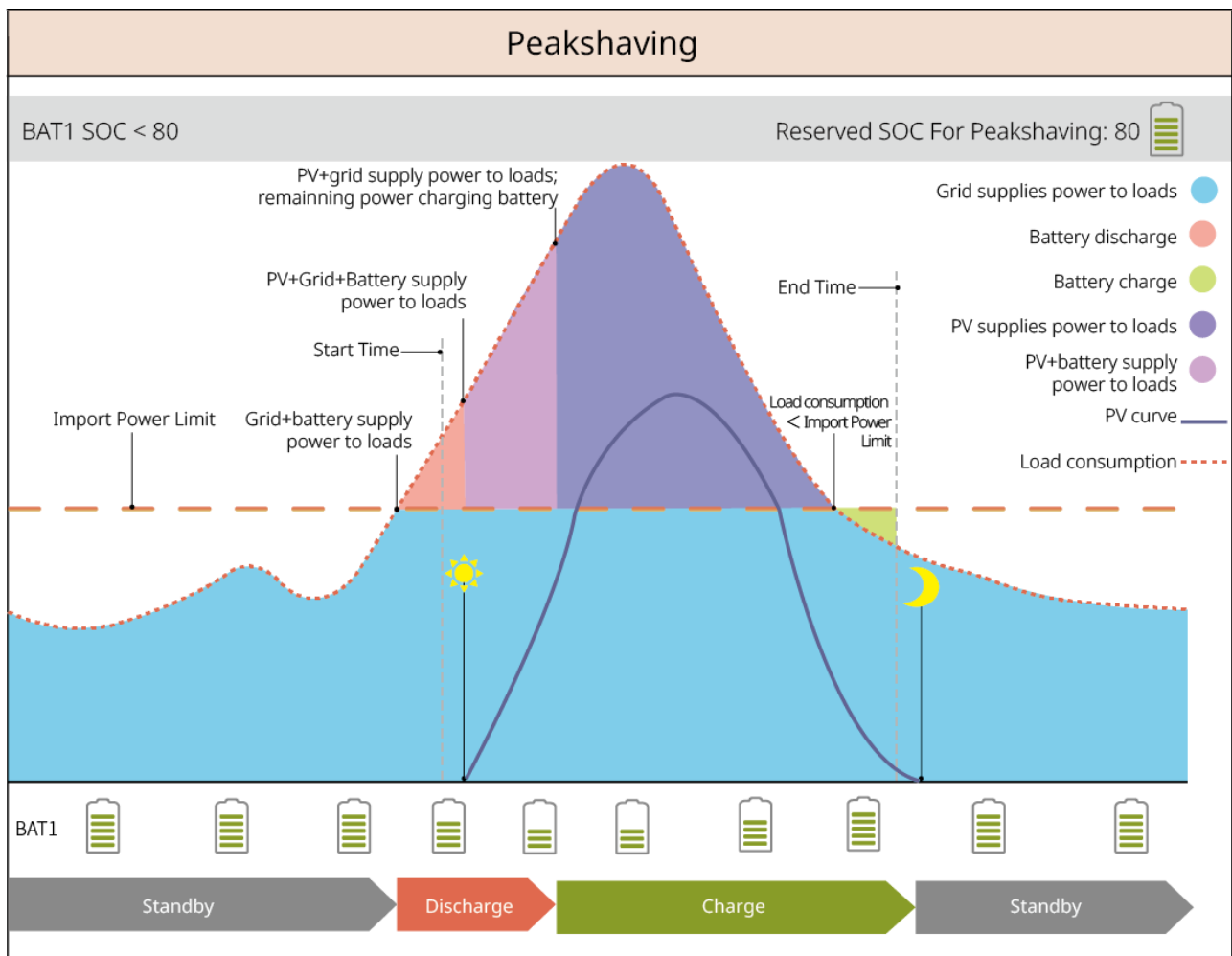
SLG00NET0007



SLG00NET0008

Mode de gestion de la demande

- Principalement applicable aux scénarios industriels et commerciaux.
- Lorsque la puissance totale des charges dépasse le quota de consommation en peu de temps, la décharge de la batterie peut être utilisée pour réduire la consommation excédentaire.
- Lorsque le SOC de la batterie est inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, le système achète de l'électricité au réseau en fonction de la période, de la consommation des charges et de la limite de puissance d'achat.



SLG00NET0001

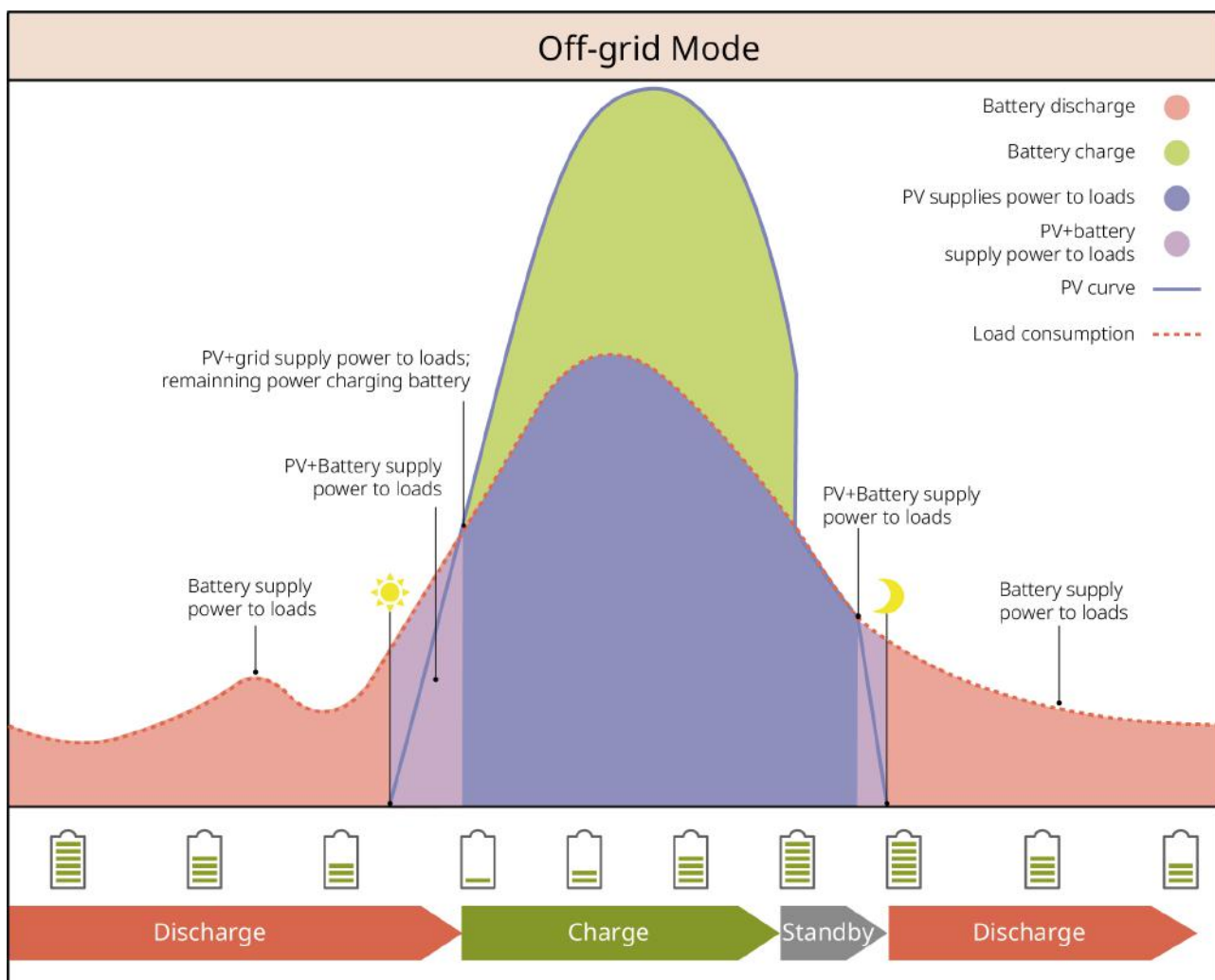
Mode hors réseau

Attention

Lorsque l'onduleur n'est pas connecté au système de batterie, ne fonctionnez pas en mode hors réseau pur.

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

- Pendant la journée, l'énergie PV alimente prioritairement les charges, l'excédent charge la batterie.
- La nuit, la batterie se décharge pour alimenter les charges, assurant que les charges d'alimentation de secours ne soient pas interrompues.



SLG00NET0012

2.5 Caractéristiques fonctionnelles

Remarque

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

AFCIFonction

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, empêchant ainsi les incendies électriques.

Causes de la formation d'un arc :

- Endommagement des connexions des connecteurs dans le système

photovoltaïque ou le système de batteries.

- Câblage incorrect ou câbles endommagés.
- Vieillessement 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 afficher l'heure et le phénomène de 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 l'alarme AFCI < 5 fois en 24 heures, l'alarme peut être effacée automatiquement 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
GW6000-ET-20	F-I-AFPE-1-2-1	F : Couverture complète I : Intégré AFPE : Capacité de détection et d'interruption fournie 1 : 1 chaîne surveillée par port d'entrée 2 : 2 ports d'entrée par canal 1 : 1 canal surveillé
GW8000-ET-20		
GW9900-ET-20	F-I-AFPE-1-2/1-2	F : Couverture complète I : Intégré AFPE : Capacité de détection et d'interruption fournie 1 : 1 chaîne surveillée par port d'entrée 2/1 : 2/1 ports d'entrée par canal (AFD1 : 2 , AFD2 : 1) 2 : 2 canaux surveillés
GW10K-ET-20		
GW12K-ET-20		
GW15K-ET-20		

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 :

Numéro	Modèle	Puissance de sortie max par phase
1	GW6000-ET-20	3kW
2	GW8000-ET-20	4kW
3	GW9900-ET-20 (Australie uniquement)	5kW
4	GW10K-ET-20	5kW
5	GW12K-ET-20	5kW
6	GW15K-ET-20	5kW

Contrôle de charge

Le port de contrôle à contact sec de l'onduleur prend en charge la connexion d'un contacteur supplémentaire pour contrôler l'allumage ou l'extinction des charges. Compatible avec les charges domestiques, les pompes à chaleur, etc.

Les modes de contrôle des charges sont les suivants :

- Contrôle par temporisation : Définissez l'heure d'allumage ou d'extinction de la charge. La charge s'allumera ou s'éteindra automatiquement pendant la période définie.
- Contrôle par interrupteur : Lorsque le mode de contrôle est réglé sur ON, la charge s'allume ; lorsqu'il est réglé sur OFF, la charge s'éteint.
- Contrôle des **Charges d'alimentation de secours** : Le port de contrôle à contact sec du relais intégré à l'onduleur peut être utilisé pour contrôler l'extinction des charges via le relais. En mode hors réseau, si une surcharge est détectée sur le côté BACK-UP et que le SOC de la batterie est inférieur à la valeur de protection hors réseau définie, les charges connectées au port 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://en.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 Vérification et stockage de l'équipement

3.1 Vérification de l'équipement

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

1. Vérifiez si l'emballage externe est endommagé, par exemple déformé, percé, fissuré ou présentant d'autres signes susceptibles d'endommager l'appareil dans la boîte. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre distributeur.
2. Vérifiez si le modèle de l'appareil est correct. En cas de non-conformité, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre distributeur.

3.2 Livrables

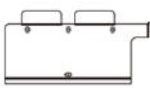
Avertissement

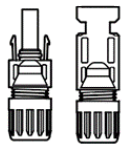
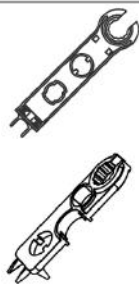
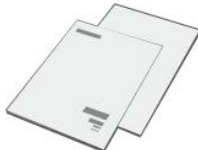
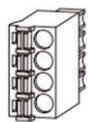
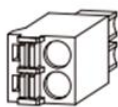
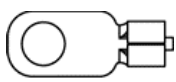
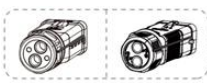
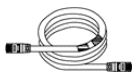
Vérifiez que le type et la quantité des articles livrés sont corrects et qu'il n'y a pas de dommages apparents. En cas de dommage, veuillez contacter votre distributeur.

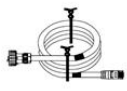
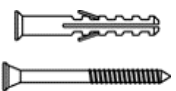
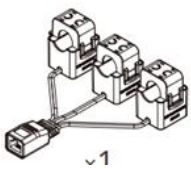
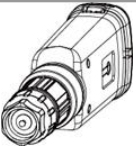
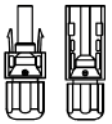
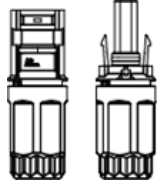
Une fois les articles livrés retirés de l'emballage, évitez de les placer sur des surfaces rugueuses, inégales ou pointues pour prévenir l'écaillage de la peinture.

3.2.1 Livrables de l'onduleur

Livrables de l'onduleur (ET 6-15kW)

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Onduleur x 1		Plaque arrière x 1

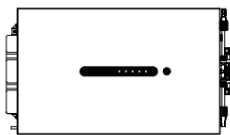
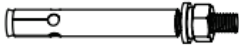
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Vis de fixation pour montage au mur x 1		PV Connecteur GW6000-ET-20、GW8000-ET-20: 2 GW9900-ET-20、GW10K-ET-20、GW12K-ET-20、GW15K-ET-20: 3
 ou	Outil de câblage x 2		Documentation du produit x 1
	6PIN Terminal de communication x 1		4PIN Terminal de communication x 3
	2PIN Terminal de communication x 1		Terminal à sertir AC x 12
	Terminal de mise à la terre de protection x 1		Terminal tubulaire x 20
	Capot de protection des terminaux AC x 1		BMS Câble de communication x 1

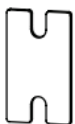
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Tournevis hexagonal x 1		CT Câble de connexionx 1
	Cheville d'expansion x 4		CT x 1
	module de communication x 1		Tournevis x 1
 Connecteur de batterie	(Optionnel) Connecteur de batterix 2	 Connecteur de batterie  Terminal de serrage	(Optionnel) Connecteur de batterie x 1, Terminal de serrage x 8

3.2.2 Pièces de livraison de batterie

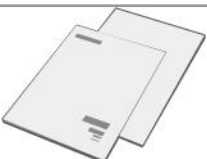
3.2.2.1 Éléments de livraison de batterie (Lynx Home D)

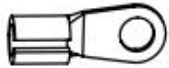
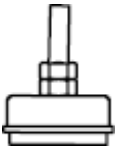
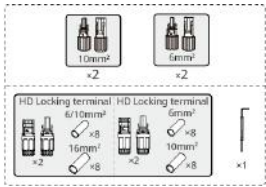
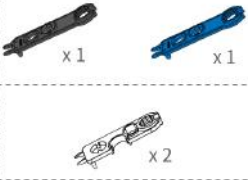
- Batterie

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Batterie x 1		Capot de protection gauche de la batterie x 1
	M6 vis x 2		Capot de protection droit de la batterie x 1
	M5 vis • Lorsque le support de fixation inter-batteries est expédié en tant qu'accessoire, la quantité de vis M5 est de 4. • Lorsque le support de fixation inter-batteries est installé sur la machine lors de l'expédition, la quantité de vis M5 est de 2.		M6 cheville d'expansion x 2

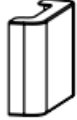
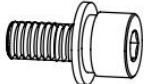
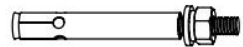
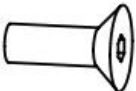
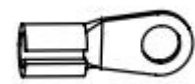
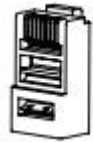
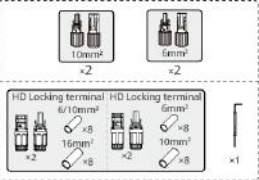
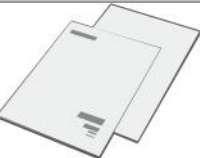
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Support de fixation inter-batteries - Lorsque le support de fixation inter-batteries est expédié en tant qu'accessoire, la quantité expédiée est de 2. - Lorsque le support de fixation inter-batteries est installé sur la machine lors de l'expédition, la quantité expédiée est de 0.		Câble de communication inter-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

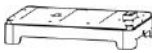
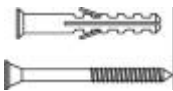
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Borne de terrex 1		Pied réglable x N La quantité de pieds réglables est déterminée par l'expédition réelle. Si aucun pied réglable n'est inclus dans l'expédition et que vous en avez besoin, veuillez contacter votre distributeur ou le service après-vente.
	Borne de connexion de puissance (Optionnel) Tournevis hexagonal x 1 Le tournevis hexagonal est expédié avec la borne CC de la batterie dans le sachet auto-obturant portant l'étiquette HD Locking terminal.		Résistance terminale x 1
	Outil de serrage pour borne de connexion de puissance	-	-

Support de montage (optionnel)

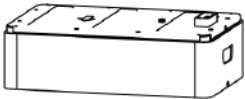
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Support de montage x 1		Protecteur avant x 1
	Protecteur latéral gauche x 1		Protecteur latéral droit x 1
	Support de fixation batterie et support de montage x 2		M5 vis x 2
	M12 cheville d'expansion x 4		M4 vis x 5
	Borne de mise à la terre x 1		Résistance terminale x 1
 Borne de connexion de puissance (Optionnel) Clé Allen x 1 La clé Allen est livrée avec la borne de courant continu de la batterie dans un sachet auto-scellant portant l'étiquette HD Locking terminal.		 Outil de serrage pour borne de connexion de puissance	
	Documentation produit x 1	-	-

3.2.2.2 Lynx Home F 、Lynx Home F Plus+

- Pack de boîtier de contrôle

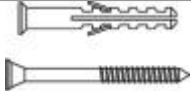
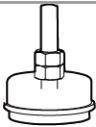
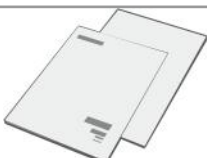
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Boîtier de contrôle principal x 1		Base x 1
	Connecteur CC - Lynx Home F x1 - Lynx Home F Plus+ x 2		Cheville d'expansion x 4
Pieds réglables 	- Les pieds réglables sont uniquement fournis avec la série Lynx home F Plus+. - Si les pieds réglables sont sélectionnés, la quantité fournie est : - Pieds réglables : 4pcs - Support anti-basculement pour pieds : 2pcs - Support anti-basculement standard : 2pcs - Si les pieds réglables ne sont pas sélectionnés, la quantité fournie est : - Support anti-basculement standard : 4pcs		
Support anti-basculement pour pieds 			
Support anti-basculement standard 			
	Vis M5*12 x 4		Vis interne à empreinte Torx M5 x 2
	Écrou M6 x 2		Borne de terre de protection x 2
	Couvercle de protection x 1		Documentation produit x 1
	Résistance terminale x 1	-	-

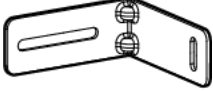
- Pack de module de batterie

Composant	Quantité
	Module de batterie x 1

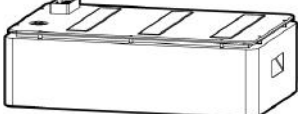
3.2.2.3 Lynx Home F G2

- Boîtier de contrôle principal

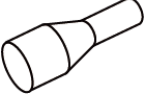
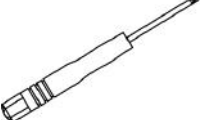
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Boîtier de commande principal x 1		Base x 1
	Connecteur DC Pôle positif : x 2 Pôle négatif : x 2		Cheville à expansion x 8
	Pied réglable x 4		Borne de mise à la terre de protection x 2
	• Vis M5*12 x N • Écrou M6 x N N : la quantité dépend de la configuration du produit : • 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 du produit x 1	 Plaque de protection	(Optionnel) Plaque de protection x 1

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	L型支架 x 8	 Plaque de couverture du boîtier de jonction  Boîtier de jonction	(Optionnel) Boîtier de jonction x 1, Plaque de couverture du boîtier de jonction x 1,
	Bouchon d'étanchéité pour connecteur DC x 4	 	Bouchon d'étanchéité pour connecteur DC x 4

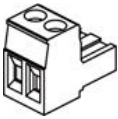
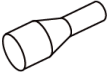
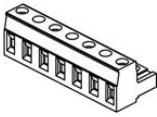
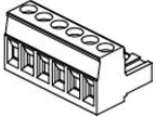
- Pack de modules de batterie

Composant	Quantité
	Module de batterie x 1

3.3 Livrables du compteur intelligent (GM3000)

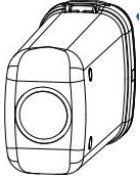
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Compteur intelligent et CT x 1		Câble d'adaptation de borne 2PIN vers RJ45 x 1
	Borne tubulaire x 3		Bouchon USB x 1
	Tournevis x 1		Documentation produit x 1

3.4 GM330

Composant	Description	Composant	Description
	Compteur intelligent et CT x1		Bornes de communication 2PIN x1
	Bornes tubulaires x 6		Bornes 7PIN x1
	Tournevis x1		Bornes de communication 6PIN x1
	Câble d'adaptation bornes 2PIN vers bornes RJ45 x 1		Documentation du produit x 1

3.5 Livrables de la barre de communication intelligente

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 du produit x 1

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

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

Ezlink3000

Composant	Description	Composant	Description
	module de communication x1		LAN port de connexion x1
	Documentation produit x1		Outil de déverrouillage x1 Certains modules nécessitent un outil pour le démontage. Si non fourni, le déverrouillage peut être effectué via le bouton sur le module lui-même.

3.6 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. Une maintenance de charge/décharge est requise après dépassement de la période de stockage. (Date de maintenance de la batterie = Date SN + Cycle de maintenance de charge/décharge). Pour savoir comment consulter la date SN, reportez-vous à : 12.4.Signification du code SN(Page 422). [2] Après une maintenance de charge/décharge réussie, si l'emballage extérieur comporte une étiquette "Maintaining Label", veuillez y mettre à jour les informations de maintenance. 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 afin de garder une trace des opérations de maintenance.

Si l'équipement n'est pas mis en service immédiatement, veuillez le stocker selon les

exigences suivantes. Après un stockage prolongé, l'équipement doit être inspecté et confirmé par un personnel qualifié avant de pouvoir être utilisé.

1. Si la durée de stockage de l'onduleur dépasse deux ans ou s'il n'est pas mis en fonctionnement dans les 6 mois suivant 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 garantir les performances et la durée de vie de la batterie, il est recommandé d'éviter un stockage inactif prolongé. Un stockage de longue durée peut entraîner une décharge profonde de la batterie, provoquant une dégradation chimique irréversible, une diminution de la capacité voire une panne complète. Il est recommandé de l'utiliser en temps opportun. Si la batterie nécessite un stockage à long terme, veuillez effectuer la maintenance selon les exigences suivantes :

Modèle de batterie	Plage de SOC initial pour le stockage	Température de stockage recommandée	Période d'entretien charge/décharge ^[1]	Méthode d'entretien de la batterie ^[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 mois	Veuillez consulter votre revendeur ou le centre de service après-vente pour la méthode d'entretien.
LX F9.8-H			0~35°C, ≤6 mois	
LX F13.1-H			35~45°C, ≤1 mois	
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 mois	
LX F12.8-H-20			0~35°C, ≤6 mois	
LX F16.0-H-20			35~45°C, ≤1 mois	
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 le carton d'emballage extérieur n'est pas retiré et que le dessiccant à l'intérieur du carton 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, que la plage de température et d'humidité est appropriée et qu'il n'y a pas de condensation. Si de la condensation est présente sur les ports de l'équipement, ne l'installez pas.
3. Assurez-vous que l'équipement est stocké loin des matériaux inflammables, explosifs, corrosifs, etc.

Exigences d'empilage :

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

4 Installation



Pour l'installation de l'appareil et les connexions électriques, veuillez utiliser les pièces de livraison fournies dans l'emballage d'expédition. 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

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							
Tools							

Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery				4 COM
Battery										
Tools										

Steps	1 Installation			2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning	
Smart meter								

4.2 Exigences d'installation

4.2.1 Exigences d'environnement d'installation

Remarque

Lynx home D :

- La source sonore principale lors du fonctionnement sur batterie provient du système de refroidissement actif, plus précisément du 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. Un auvent peut être construit si nécessaire.
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 de travail.
8. L'environnement d'installation doit satisfaire au degré de protection de l'équipement. L'**Onduleur**, la batterie et le bâton de communication intelligent sont adaptés 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 l'opération et la maintenance, en s'assurant que les voyants lumineux, toutes les étiquettes sont facilement visibles et que les bornes de connexion sont aisément 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

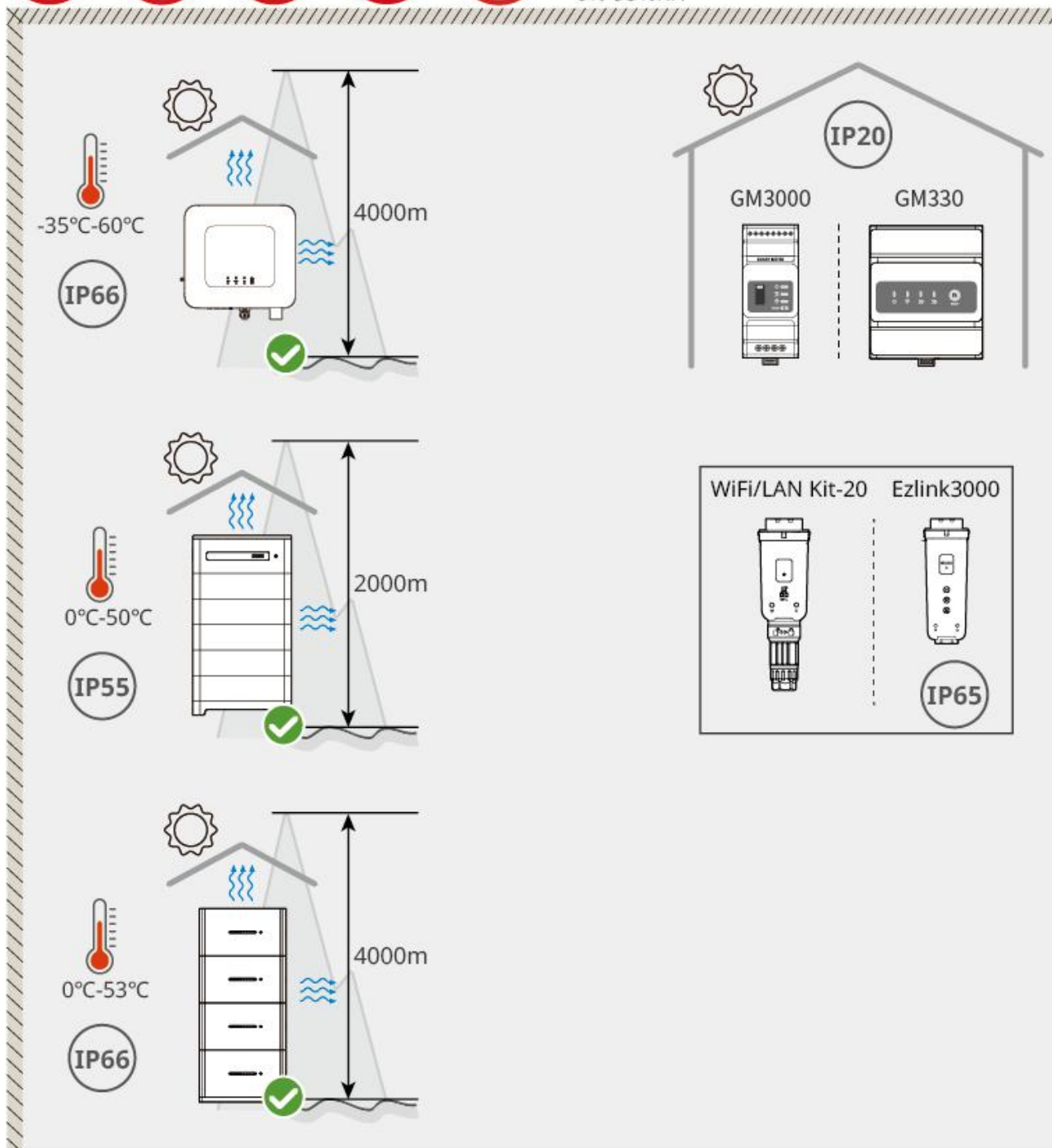
le fabricant. Les zones à forte salinité désignent principalement les régions situées à moins de 500 m de la côte. La zone d'influence dépend des vents marins, des précipitations, de la topographie, etc.

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. Éloignez-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** : Ajoutez un noyau en ferrite à enroulements multiples sur les câbles d'entrée CC ou de sortie CA de l'**Onduleur**, ou ajoutez un filtre CEM passe-bas ; ou assurez une distance de plus de 30 m entre l'**Onduleur** et l'équipement source d'interférences radioélectriques.
 - Autres équipements : La distance entre l'équipement et l'équipement source d'interférences radioélectriques doit dépasser 30 m.

Remarque

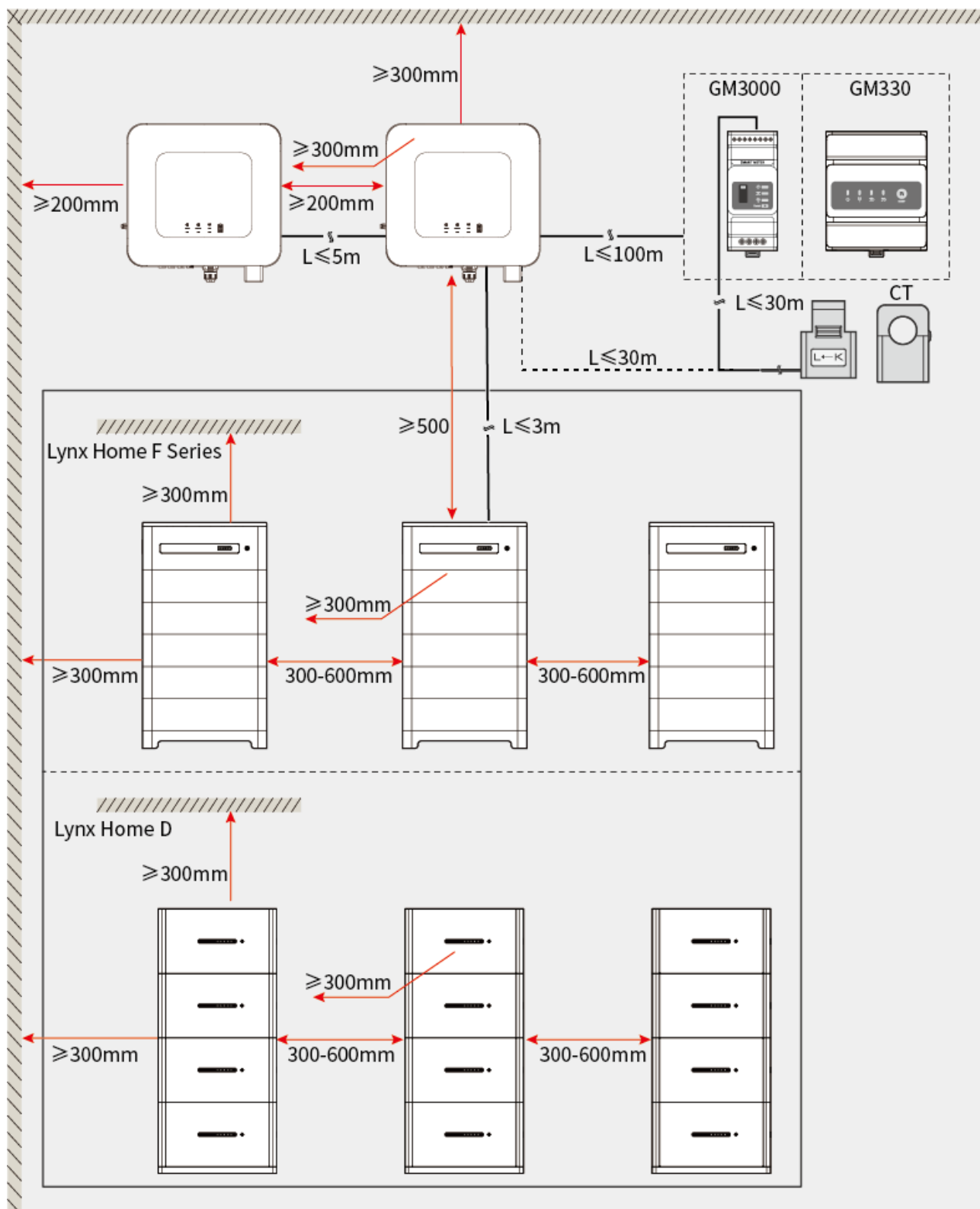
Si l'appareil est installé dans un environnement inférieur à 0°C, la batterie, une fois déchargée, ne pourra plus être rechargée pour récupérer de l'énergie, ce qui entraînera une protection contre la sous-tension de la batterie.

- 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: $-20 < T < 53^{\circ}\text{C}$ 。



ET1020INT0003

4.2.2 Exigences d'espace d'installation



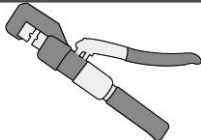
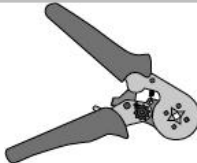
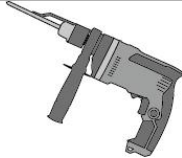
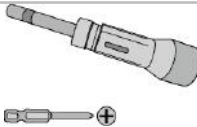
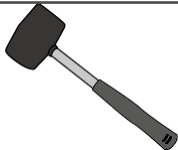
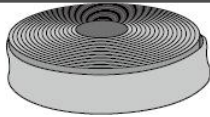
ET1020DSC0002

4.2.3 Exigences des outils

Remarque

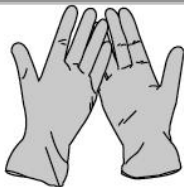
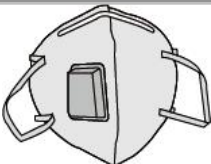
Lors de l'installation, il est recommandé d'utiliser les outils d'installation suivants. Si nécessaire, d'autres outils auxiliaires peuvent être utilisés sur site.

Outils d'installation

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Pince coupante		RJ45 pince à sertir pour connecteurs
	Dénudeur		YQK-70 pince hydraulique
	VXC9 pince hydraulique		Clé à fourche
	PV outil de sertissage de bornes PV-CZM-61100		Perceuse à percussion (mèche Ø8mm)
	Clé à couple M5、M6、M8		Marteau en caoutchouc
	Jeu de douilles		Marqueur
	Multimètre Plage de mesure ≤1100V		Gaine thermorétractable

	Pistolet thermique		Attache-câble
	Aspirateur		Niveau à bulle

Équipement de protection individuelle

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

4.3 Déménagement d'équipement

 Attention

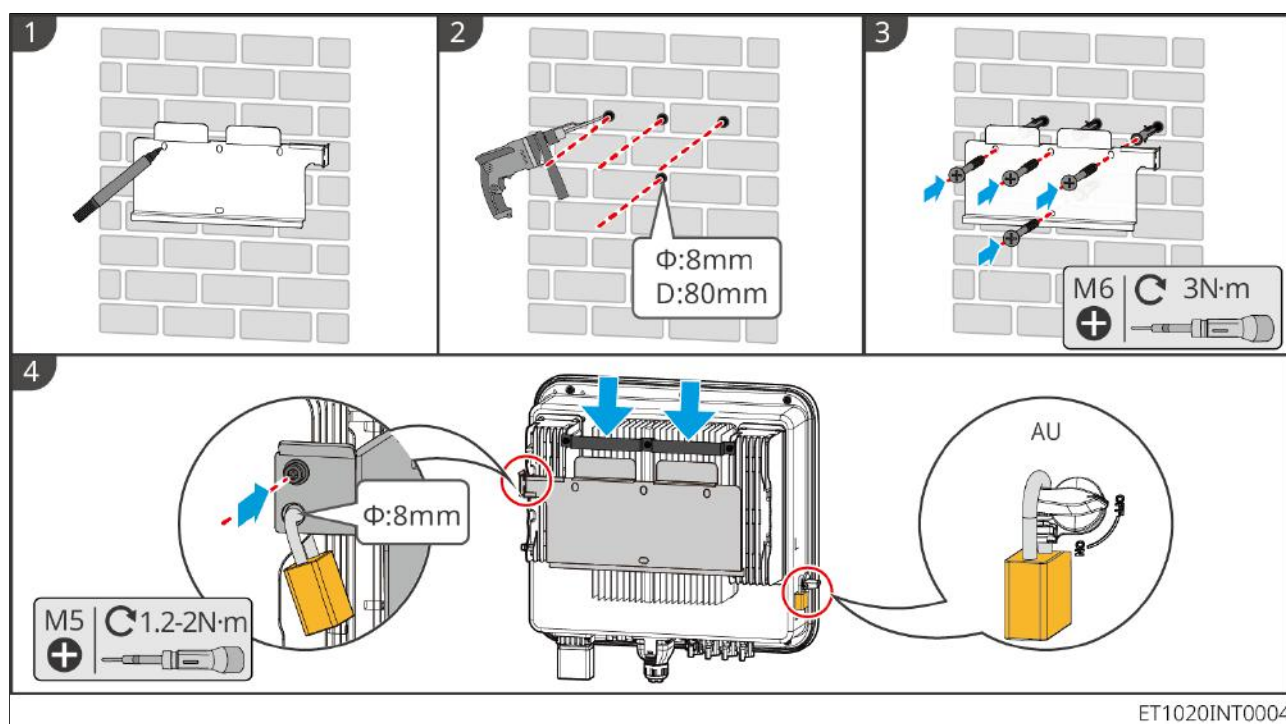
- Lors des opérations de transport, manutention, installation, etc., il est impératif de se conformer aux lois, réglementations et normes applicables du pays ou de la région concerné(e).
- Avant l'installation, l'équipement doit être déplacé jusqu'au site d'installation. Pour éviter toute blessure au personnel ou tout dommage à l'équipement pendant le déplacement, veuillez noter les points suivants :
 1. Adaptez le nombre de personnes au poids de l'équipement pour éviter qu'il ne dépasse la capacité de levage manuel et ne cause des blessures.
 2. Portez des gants de sécurité pour éviter de vous blesser.
 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 de forage 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 montage mural horizontalement sur le mur, puis 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 montage mural de l'onduleur au mur à l'aide de chevilles et de vis.
 4. Verrouillez le sectionneur DC en position "OFF" à l'aide d'un cadenas de sectionneur DC, puis accrochez l'onduleur sur la plaque de montage. (Optionnel) Pour l'Australie uniquement, le cadenas de sectionneur DC est fourni par l'utilisateur. Assurez-vous que le diamètre du trou du cadenas répond aux exigences.

5. Fixez la plaque de montage et l'onduleur à l'aide de vis, 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

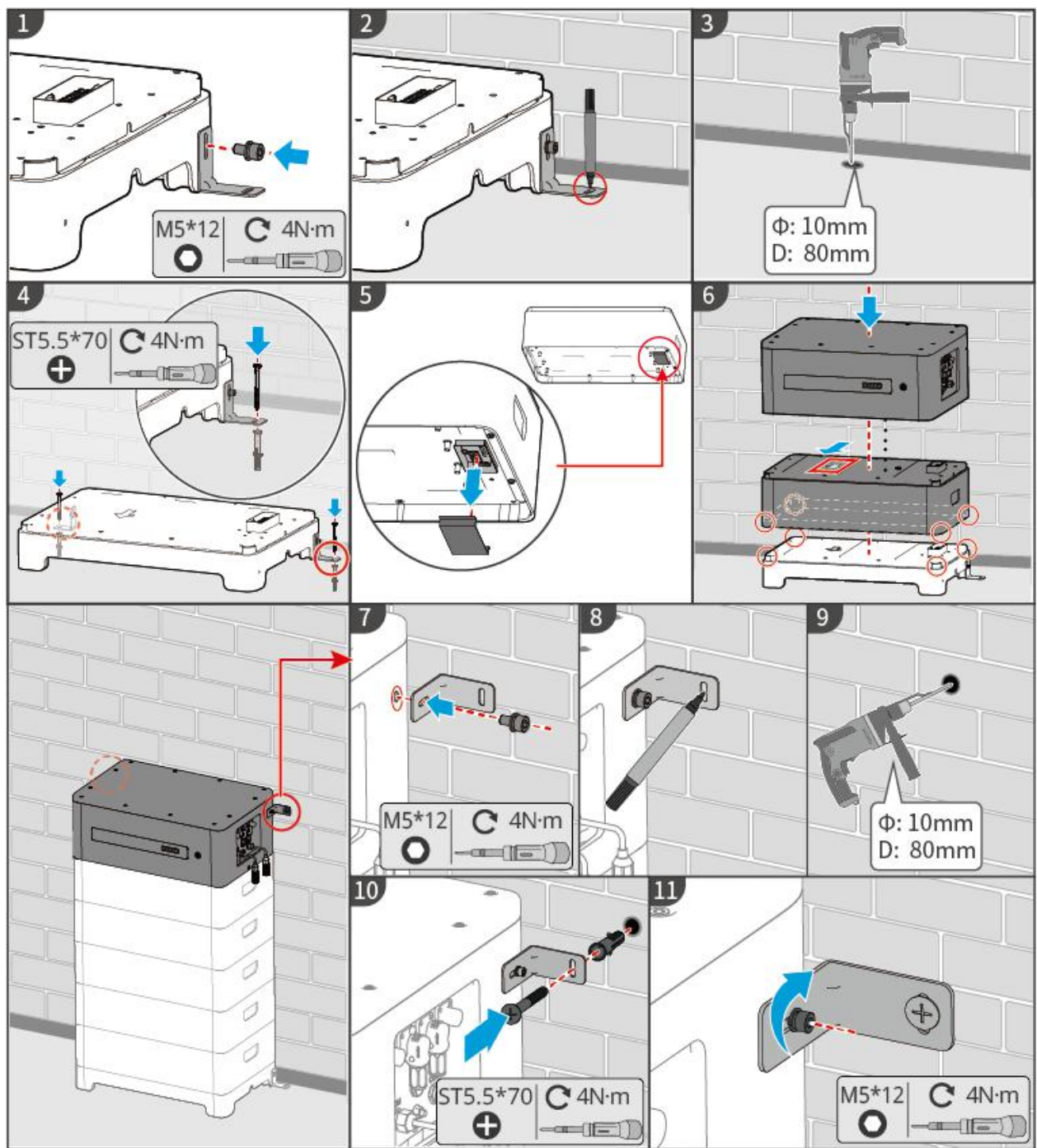


Avertissement

- Assurez-vous que le boîtier de contrôle est installé au-dessus de la batterie. Ne placez jamais la batterie au-dessus du boîtier de contrôle.
- Lors de l'installation du système de batterie, assurez-vous qu'il est installé de niveau 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 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 corps étrangers 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 positions de perçage avec un marqueur, descendez le boîtier de contrôle pour éviter de l'endommager avec la perceuse à percussion si celle-ci est trop proche lors du perçage.

4.5.1.1 Installation du Lynx Home F

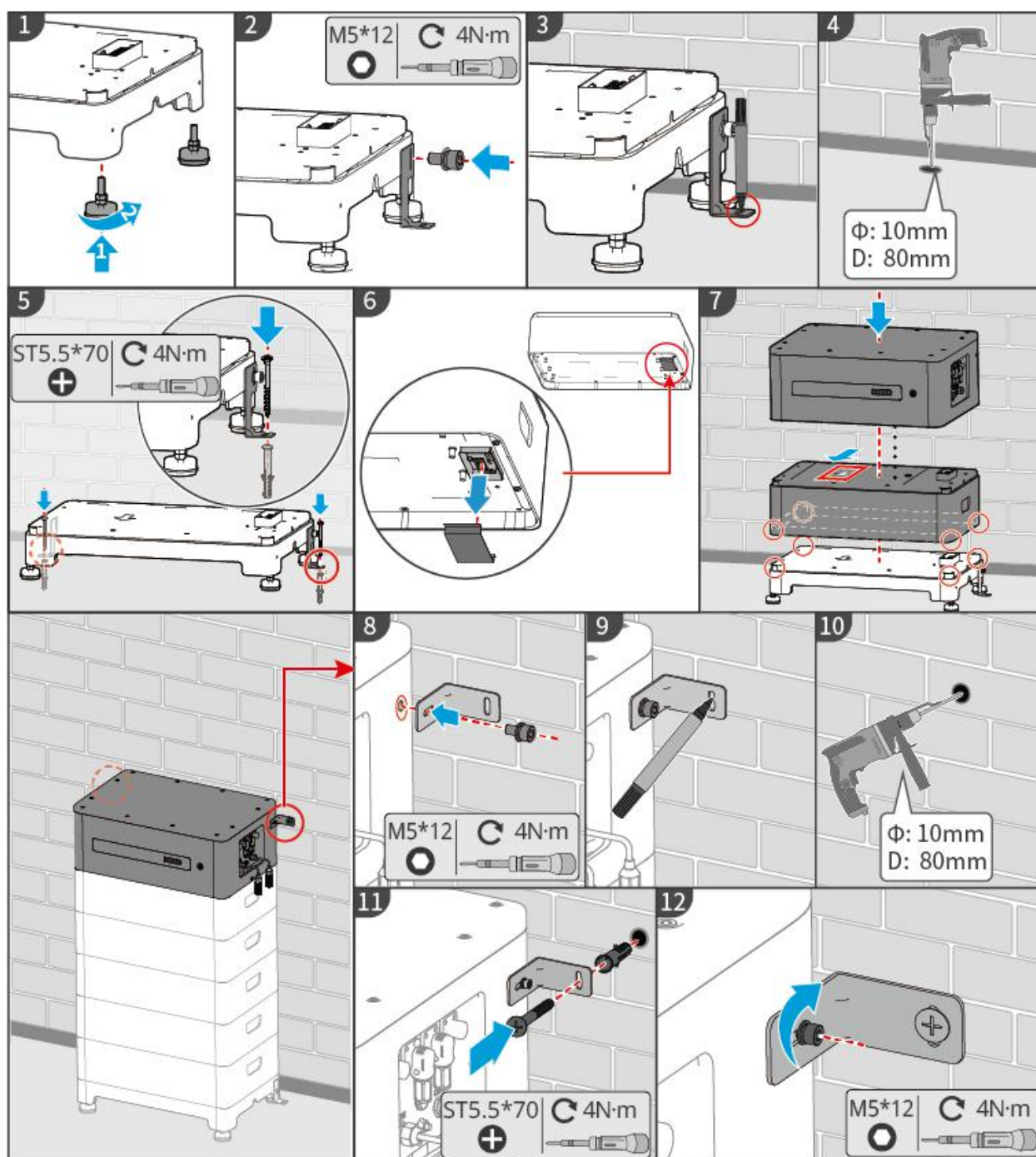
1. Installez le support anti-basculement sur la base.
2. Placez la base contre le mur, marquez les points de perçage avec un stylo-feutre, puis retirez la base.
3. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
4. Fixez la base au mur à l'aide de chevilles, en vous assurant qu'elle est orientée correctement.
5. Retirez le cache des bornes de connexion de la batterie.
6. Installez la batterie sur la base en veillant à son orientation correcte ; installez les modules de batterie supplémentaires et le boîtier de contrôle selon le type de système de batterie choisi.
7. Pré-installez le support anti-basculement du boîtier de contrôle sur celui-ci.
8. Placez le boîtier de contrôle au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est stable, marquez les points de perçage avec un stylo-feutre, puis retirez le boîtier.
9. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
10. Fixez le support anti-basculement du boîtier de contrôle au mur.
11. Fixez le support anti-basculement au boîtier de contrôle.



LXF10INT0002

4.5.1.2 Installation du Lynx Home F Plus+

1. (Facultatif) Installez les pieds réglables sur le socle de la batterie.
2. Installez le support anti-basculement sur le socle.
3. Placez le socle contre le mur, marquez les emplacements des trous avec un stylo-feutre, puis retirez le socle.
4. Percez les trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
5. Fixez le socle avec des chevilles, en vous assurant qu'il est orienté correctement.
6. Retirez les protections des bornes de connexion de la batterie.
7. Installez la batterie sur le socle, en veillant à ce que son orientation corresponde à celle du socle ; 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) Vérifiez, une fois l'installation du système de batterie terminée, s'il est installé de niveau et de manière stable. En cas d'inclinaison ou de mouvement, ajustez l'installation du système de batterie en tournant les pieds réglables.



14.

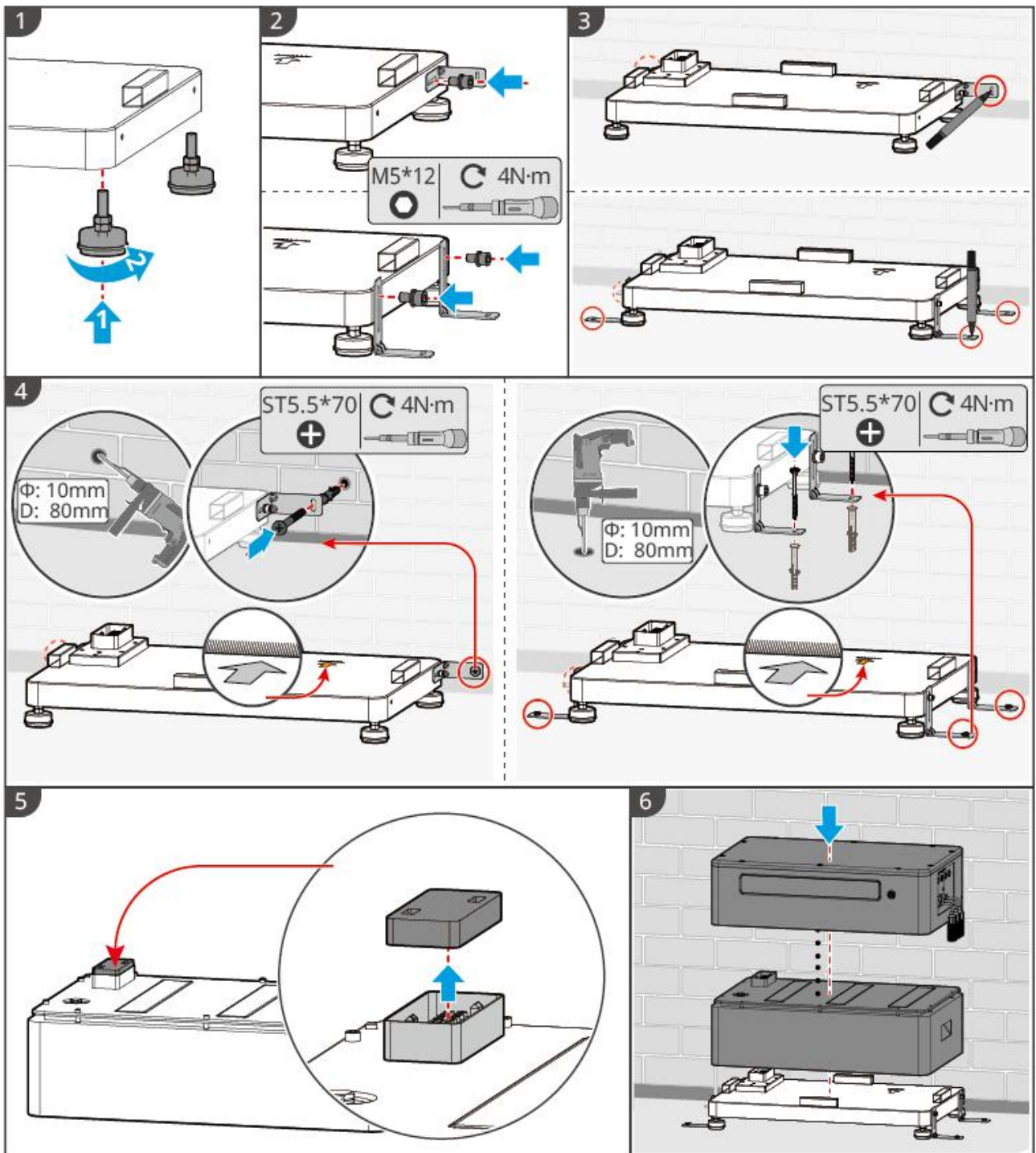
LXF10INT0003

4.5.1.3 Installation de Lynx Home F G2

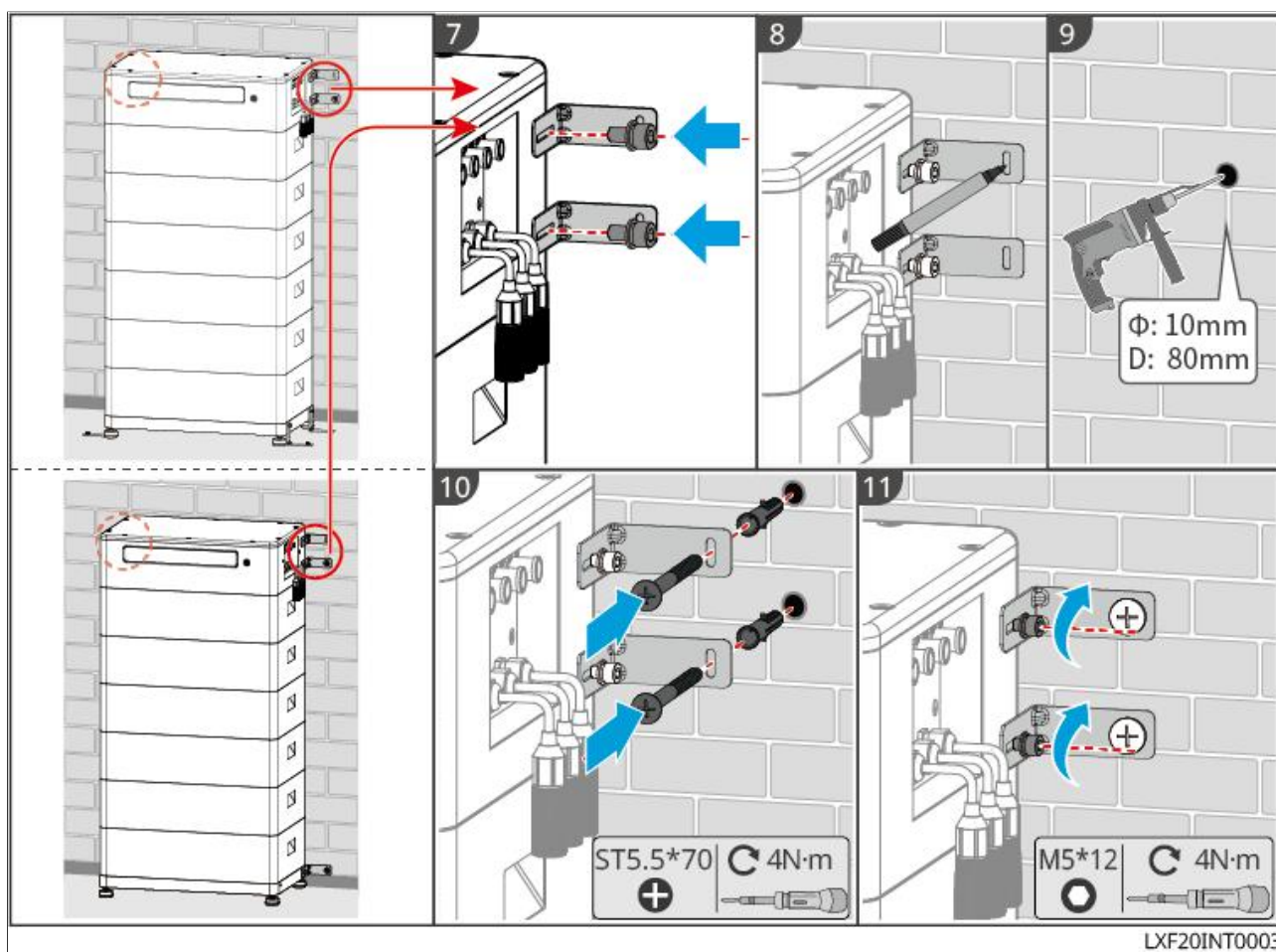
1. (Optionnel) Installez les pieds réglables sur la base de la batterie.
2. Installez le support anti-basculement sur la base.
3. Placez la base contre le mur, marquez les positions de perçage avec un marqueur,

et retirez la base.

4. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
5. Fixez la base avec des vis à expansion, en vous assurant que la base est orientée correctement.
6. Installez la batterie sur la base, en veillant à ce que l'orientation de la batterie corresponde à celle de la base ; et selon le type de système de batterie choisi, installez les modules de batterie restants et la boîte de contrôle.
7. Installez le support anti-basculement de la boîte de contrôle.
8. Placez la boîte de contrôle au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'elle est solidement placée, marquez les positions de perçage avec un marqueur, et retirez la boîte de contrôle.
9. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
10. Serrez le support anti-basculement de la boîte de contrôle.
11. Installez le support anti-basculement et la boîte de jonction.
 - (Optionnel) Fixez le support anti-basculement de la boîte de contrôle.
 - (Optionnel) Installez la boîte de jonction.
12. (Optionnel) Après l'installation du système de batterie, vérifiez qu'il est installé de niveau et solidement. S'il y a une inclinaison ou des secousses, ajustez l'état d'installation du système de batterie en tournant les pieds réglables.



LXF20INT0002



4.5.2 Installation du Lynx Home D

Note

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

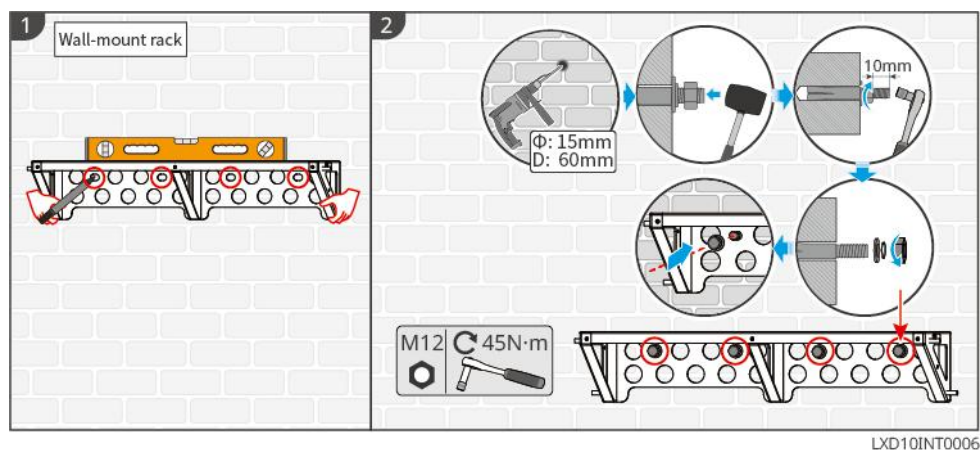
Méthode d'empilement des batteries

Nombre total de batteries (blocs)	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. Appliquez le support mural contre le mur. Assurez-vous qu'il est solidement placé 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 à expansion.
 - a. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
 - b. Nettoyez les trous.
 - c. Insérez les chevilles à expansion dans les trous à l'aide d'un marteau en caoutchouc.
 - d. Utilisez une clé Allen pour serrer l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre afin de faire gonfler la cheville.
 - e. Dévissez et retirez l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Fixez le support mural au mur à l'aide d'une clé Allen.

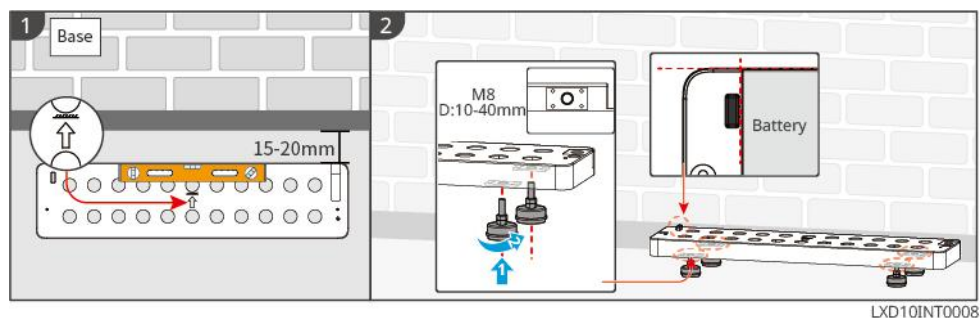


Installation du socle (optionnel)

Note

Vérifiez si des pieds réglables sont inclus dans le pack d'accessoires. Si ce n'est pas le cas et que vous en avez besoin, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente pour les 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 du socle.



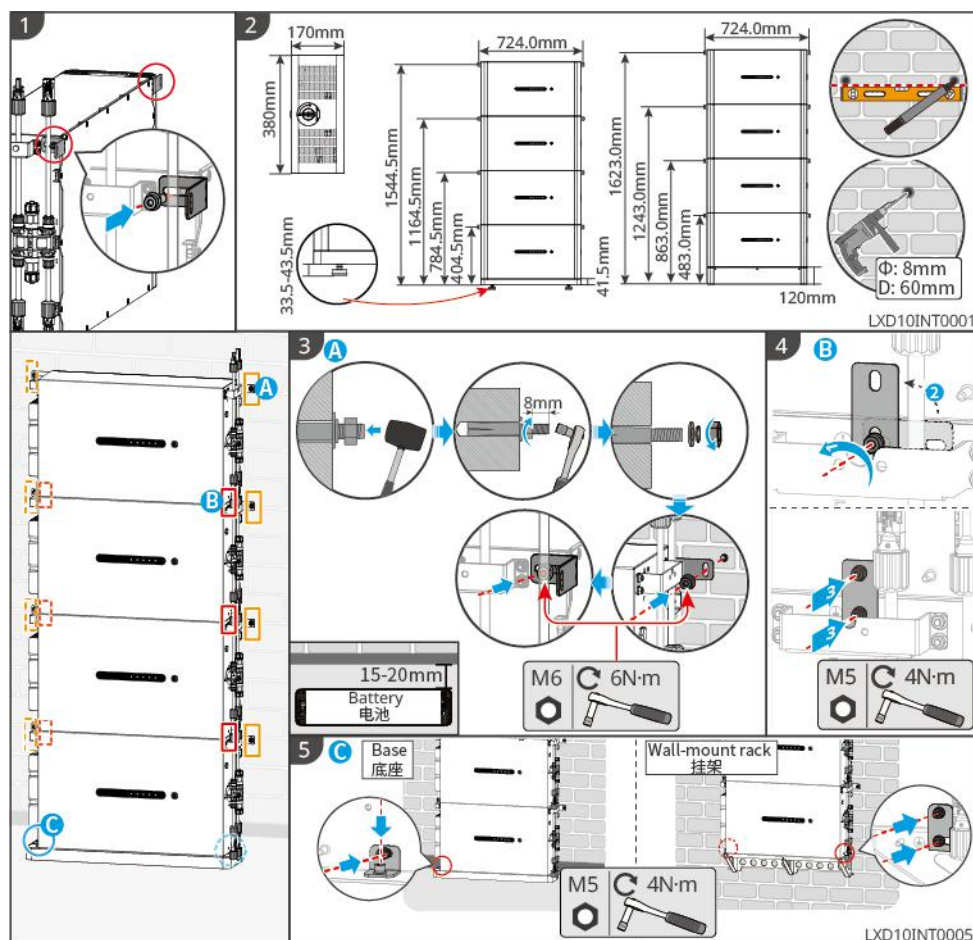
Installation de la batterie

Note

- Lors de l'installation au sol, deux supports de fixation de batterie sont fournis avec la base dans l'emballage. Pour éviter que la batterie ne se desserre ou ne se déplace, veuillez installer l'un des supports de fixation sur un côté du bloc de positionnement de la batterie, et conserver l'autre comme pièce de rechange.
- Lors de l'installation murale, pour éviter que la batterie ne se desserre ou ne se déplace, veuillez utiliser les supports de fixation fournis dans l'emballage pour fixer la batterie des 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. Appliquez 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 à expansion et fixez la batterie.
 - a. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
 - b. Nettoyez les trous.
 - c. Insérez les chevilles à expansion dans les trous à l'aide d'un marteau en caoutchouc.
 - d. Utilisez une clé Allen pour serrer l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre afin de faire gonfler la cheville.
 - e. Dévissez et retirez l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - f. Remplacez 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 un tournevis 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 terminer l'installation de toutes les batteries. Un seul groupe ne doit pas contenir plus de 4 batteries empilées.
5. Installez et serrez le support de fixation entre la batterie et le socle ou le support mural.

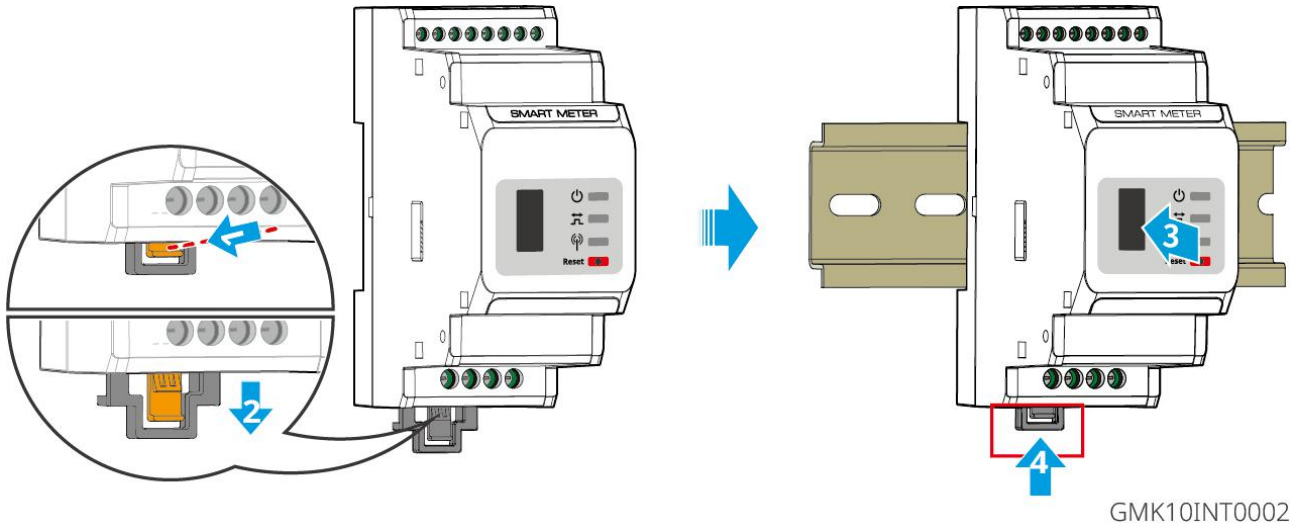


4.6 Installation d'un compteur électrique

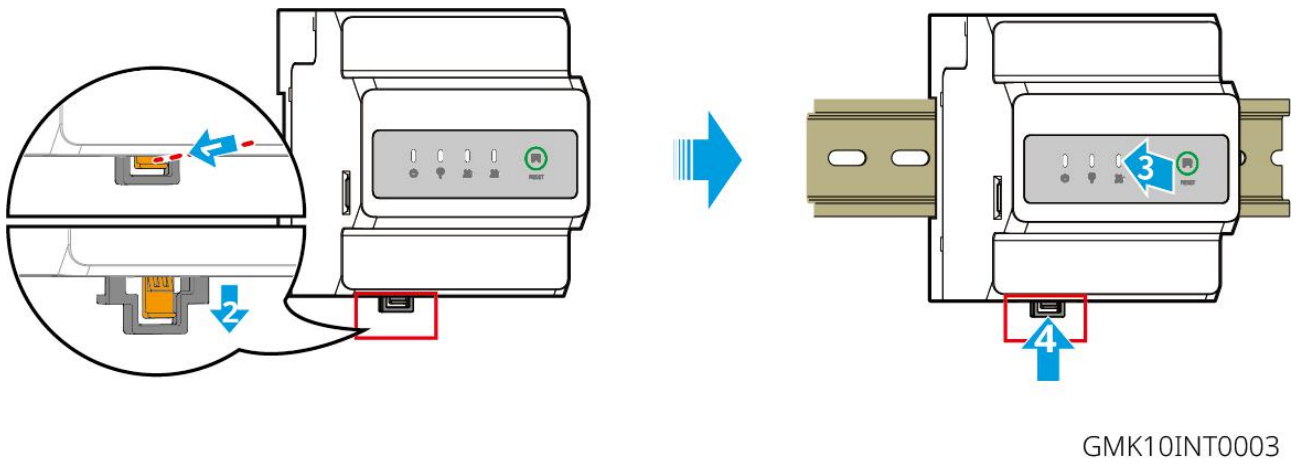
⚠ Avertissement

Dans les zones à risque de foudre, si la longueur du câble du compteur dépasse 10 m et que le câblage n'est pas réalisé dans un conduit métallique mis à la terre, il est recommandé d'installer un dispositif de protection contre la foudre externe.

GM3000



GM330



5 Câblage système

Danger

- Toutes les opérations lors de la connexion électrique, ainsi que les spécifications des câbles et des composants utilisés, doivent être conformes aux exigences des lois et règlements locaux.
- Avant d'effectuer la connexion électrique, veuillez couper le disjoncteur CC et le disjoncteur de sortie CA 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 est soumis à une traction excessive, cela peut entraîner une mauvaise connexion. Lors du câblage, veuillez laisser une certaine longueur de câble avant de le connecter aux bornes de l'onduleur.
- Lors du sertissage des cosse 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 la borne de l'appareil.

Remarque

- Lors des connexions électriques, portez les équipements de protection individuelle requis, tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection, des gants isolants, etc.
- Les opérations de connexion électrique doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.
- Les couleurs des câbles dans les illustrations de ce document sont données à titre indicatif seulement. Les spécifications des câbles doivent être conformes aux réglementations locales.

5.1 Schéma de câblage électrique du système

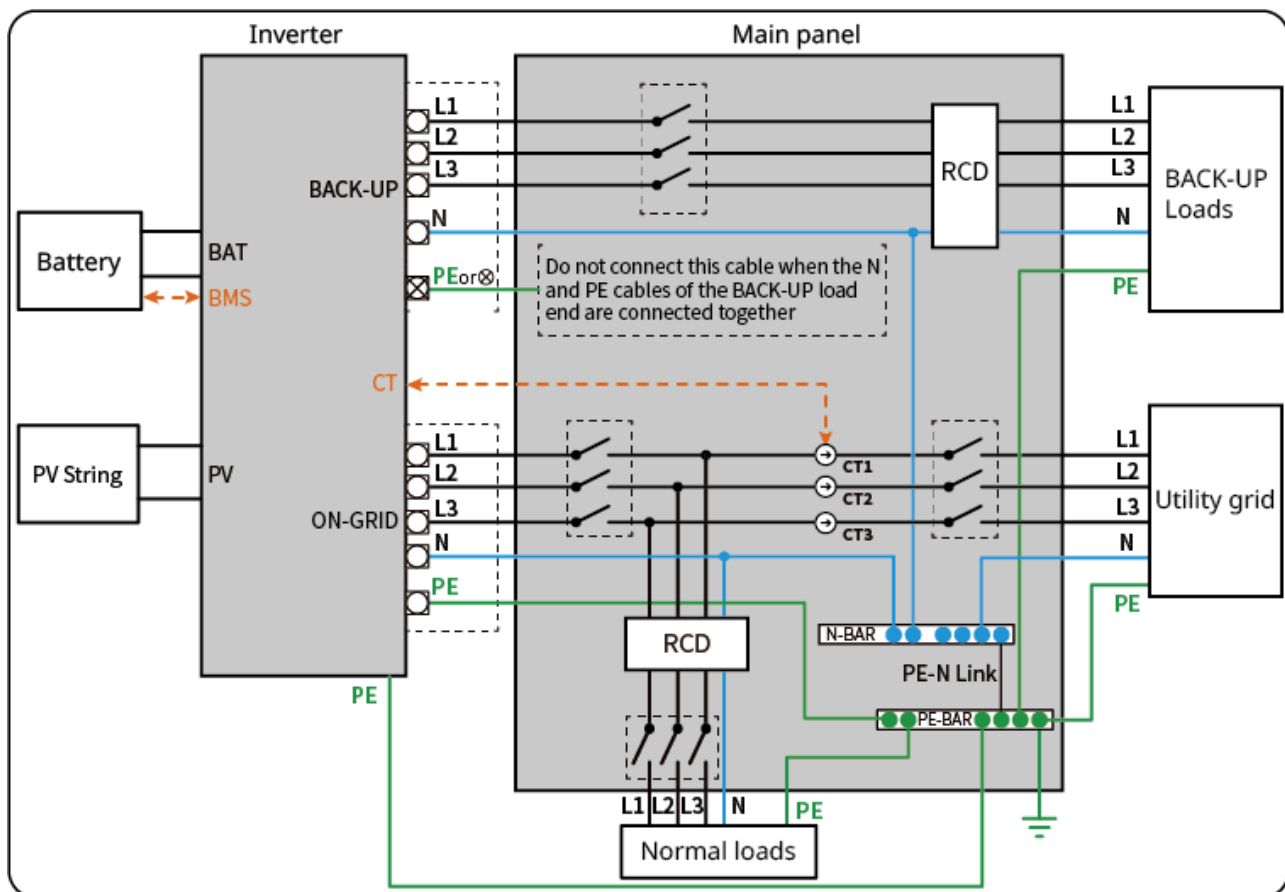
Remarque

- Selon les exigences réglementaires de différentes régions, les modes de câblage des fils N et PE pour les ports ON-GRID et BACK-UP de l'onduleur diffèrent. Reportez-vous aux réglementations locales pour les détails.
- L'onduleur intègre un compteur et peut être connecté directement à un CT pour fonctionner.
- La précision diminue si la longueur de connexion entre le CT et l'onduleur dépasse 25m. Pour des exigences de haute précision, un compteur intelligent externe peut être utilisé.
- 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 est en mode de fonctionnement 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 effectuer la maintenance des charges BACK-UP, veuillez couper l'alimentation de l'onduleur, sinon un choc électrique peut survenir.

Les fils N et PE sont connectés ensemble dans le tableau de distribution

Remarque

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

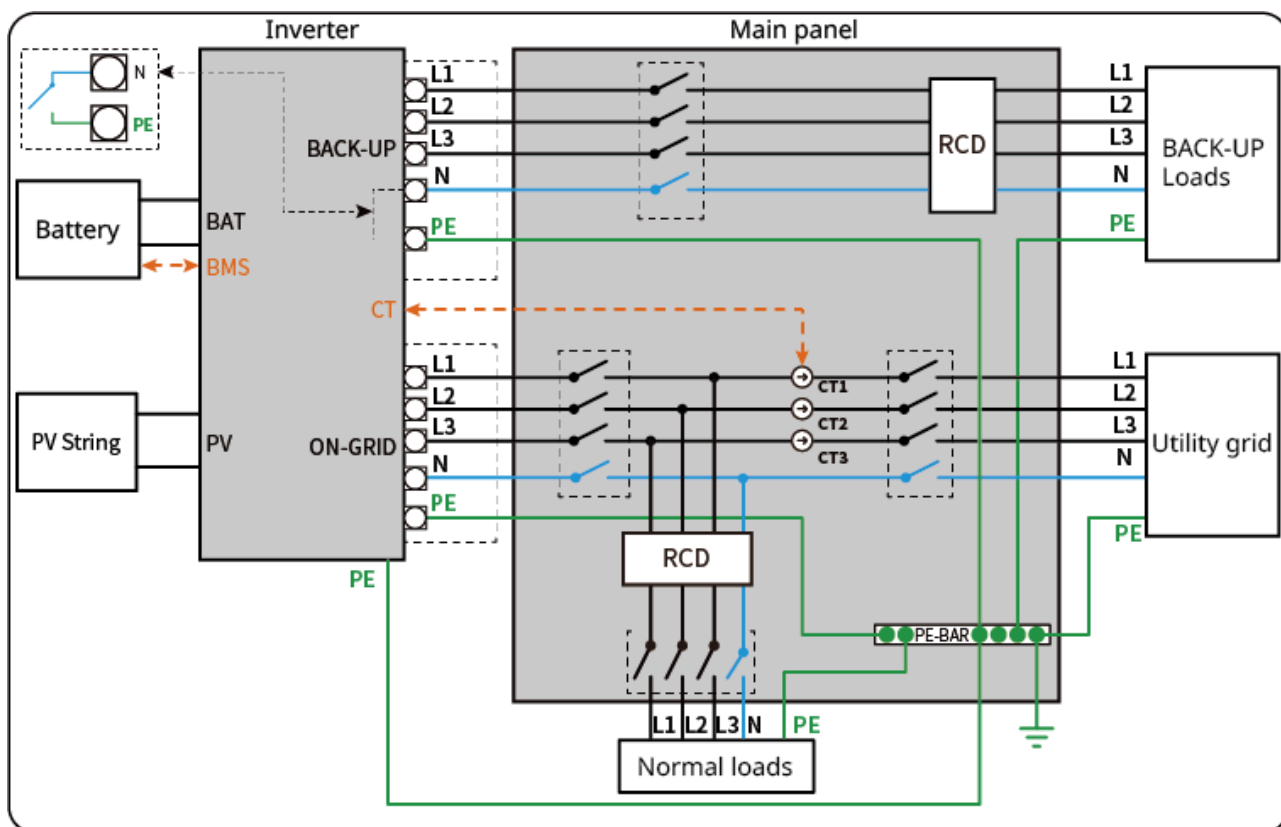


ET1020NET0010

N et PE sont câblés séparément dans le tableau de distribution

Remarque

- Assurez-vous que le câble 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., sont concernées par le mode de câblage suivant :



ET1020NET0011

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'énergie excédentaire est injectée 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'énergie injectée dans le réseau.

- La connexion d'un compteur intelligent permet de limiter la puissance de sortie et de surveiller 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 ne montre le câblage qu'avec certains modèles d'équipements. Veuillez vous référer au chapitre de guide de câblage correspondant pour les équipements que vous utilisez réellement.

Remarque

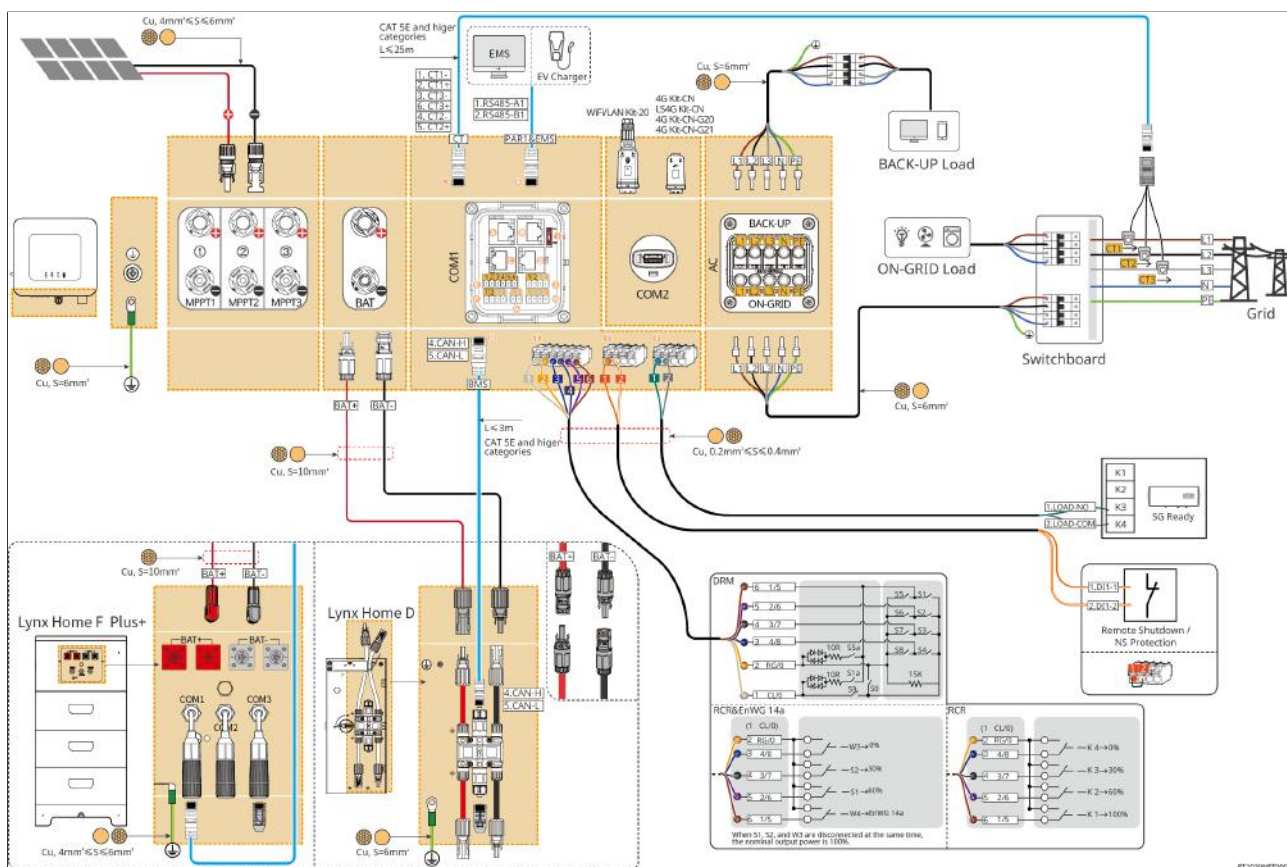
- Peut être équipé d'un compteur GM330 ou GM3000. Si nécessaire, veuillez contacter GoodWe pour l'achat.
- Dans un scénario de couplage, si vous souhaitez surveiller la production de l'onduleur connecté au réseau et la charge, un réseau à deux compteurs est requis.
 - Le compteur 1 ou le compteur intégré est utilisé pour surveiller la puissance d'injection du système.
 - 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 l'onduleur connecté au réseau nécessite une limitation de puissance de sortie, veuillez le connecter séparément à un compteur ou à un dispositif tel qu'un CT.

Scénarios de combinaison de deux compteurs

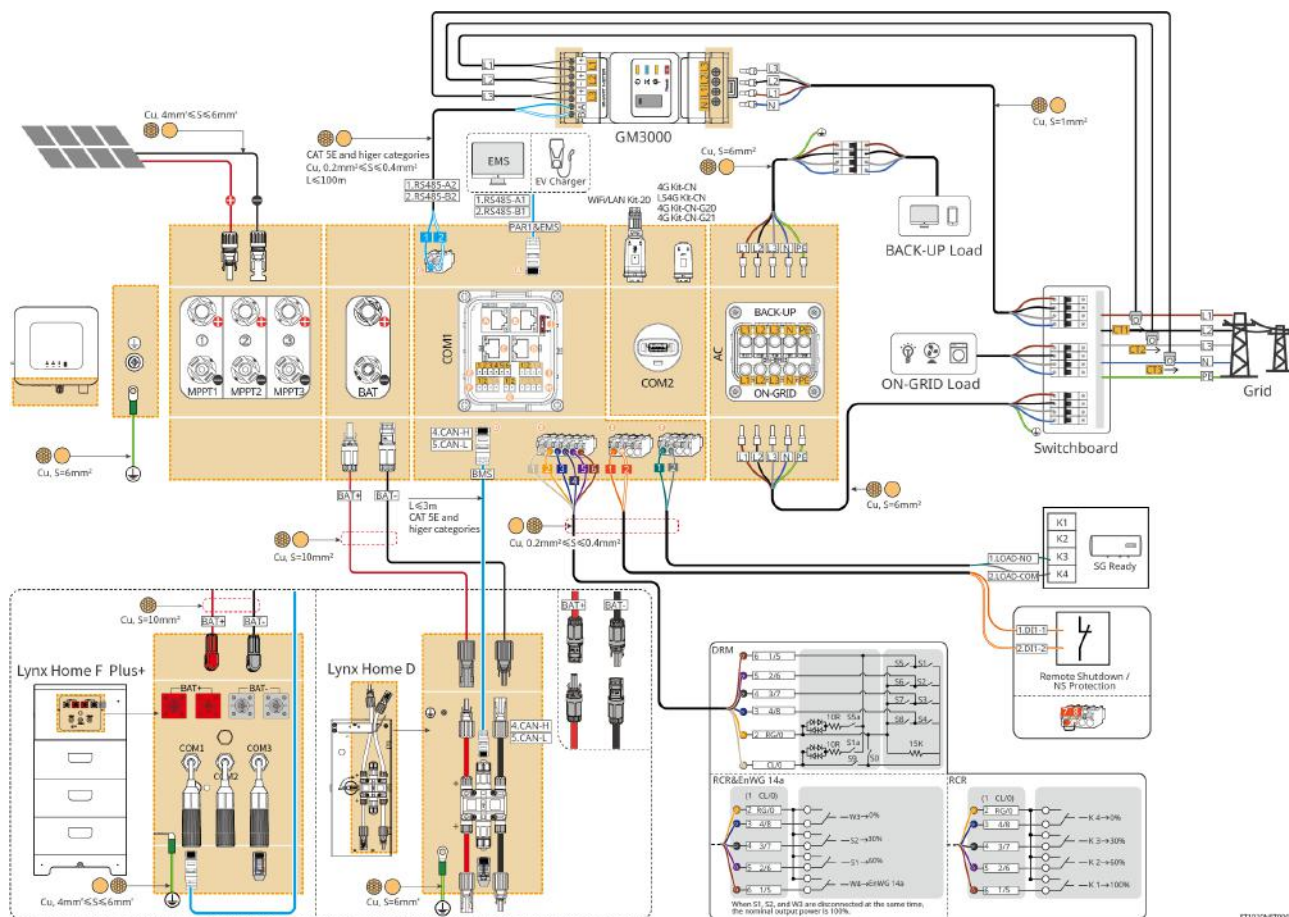
Compteur 1 (côté réseau électrique)	Compteur 2 (côté AC de l'onduleur connecté au réseau)
Compteur intégré	GM3000
Compteur intégré	GM330
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM330	GM330
GM330	GM3000

5.2.1 Schéma de câblage détaillé du système monobloc

Scénario d'utilisation avec compteur intégré

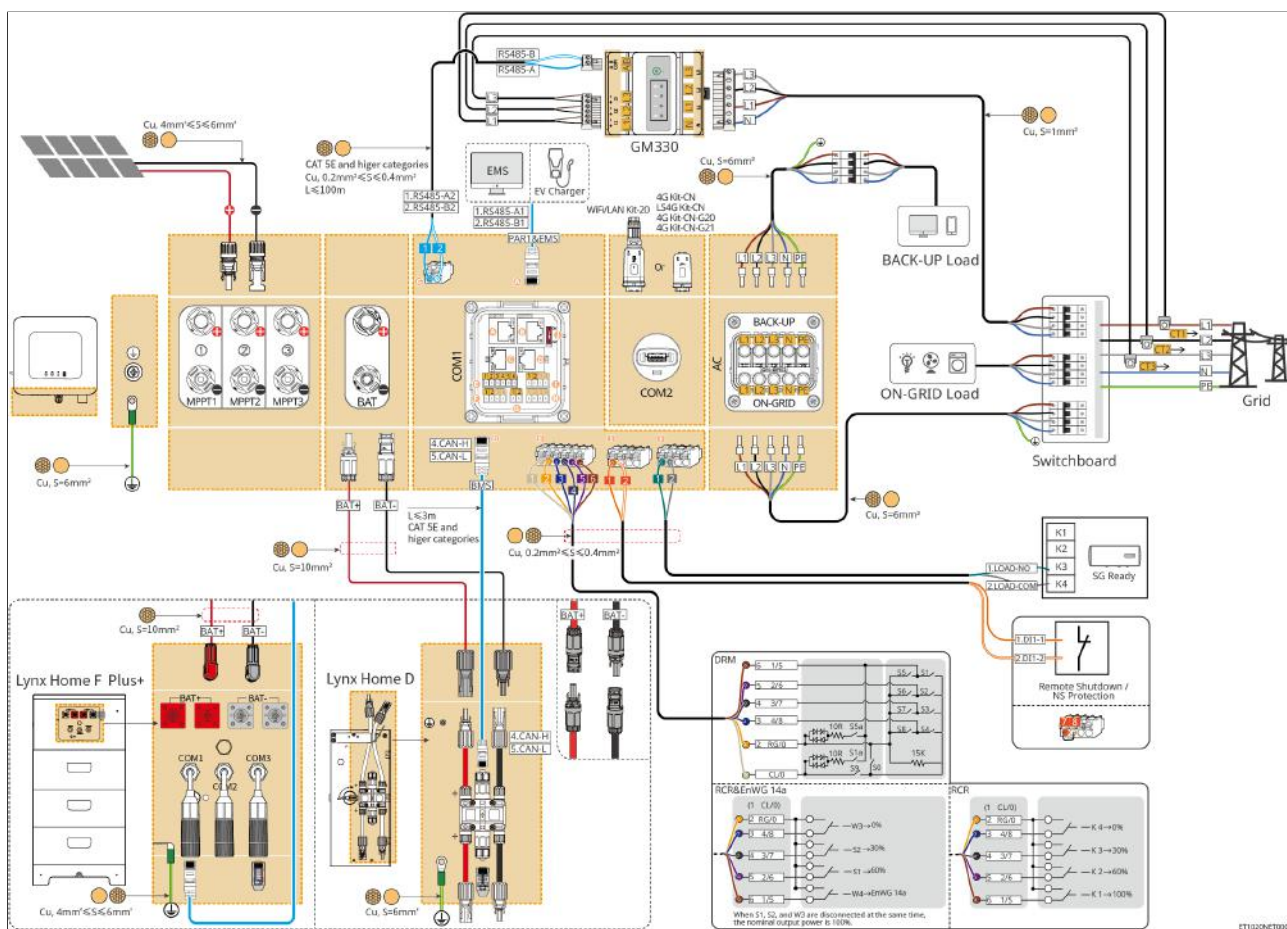


Scénario avec GM3000

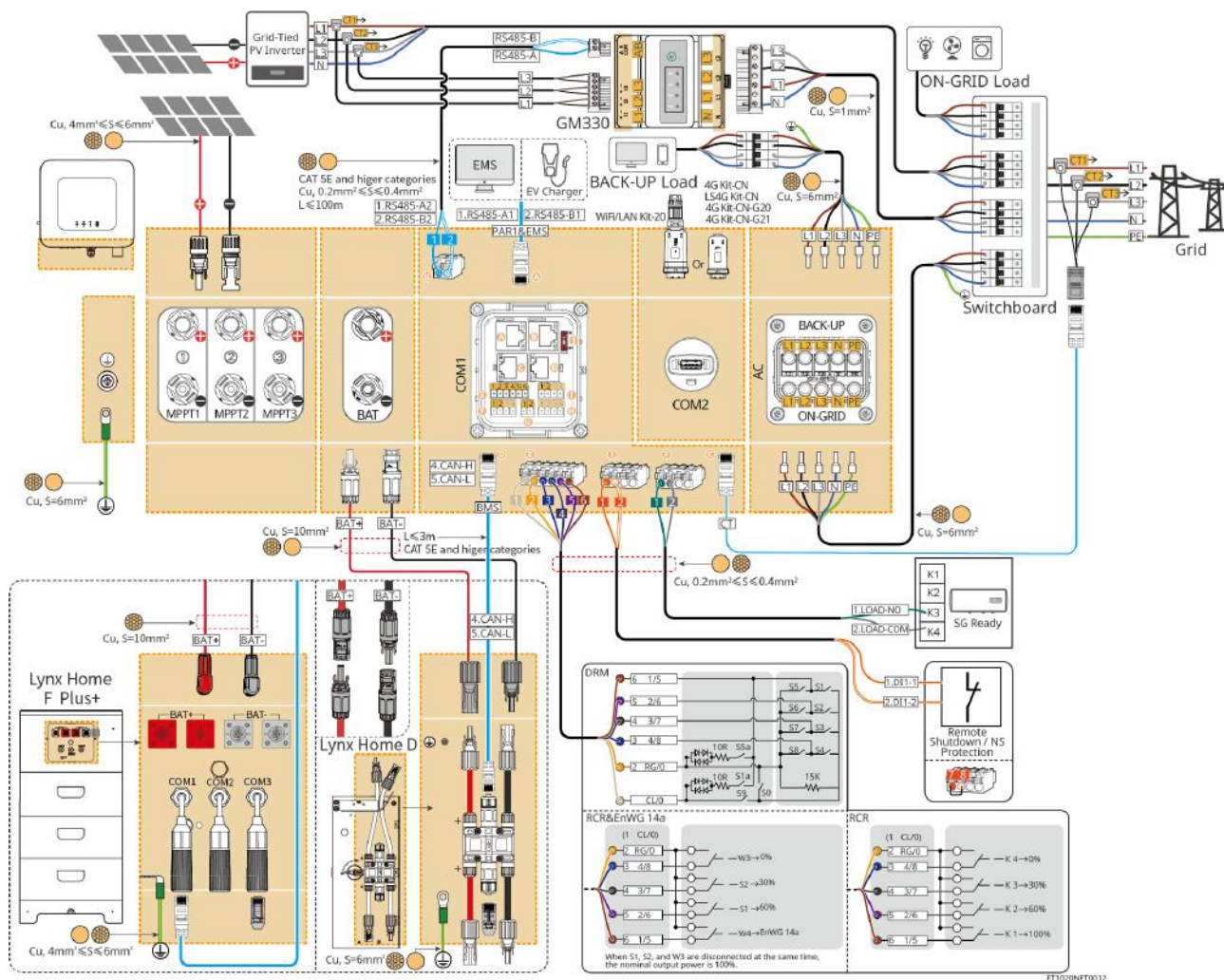


ET1020NET0004

Scénario avec GM330

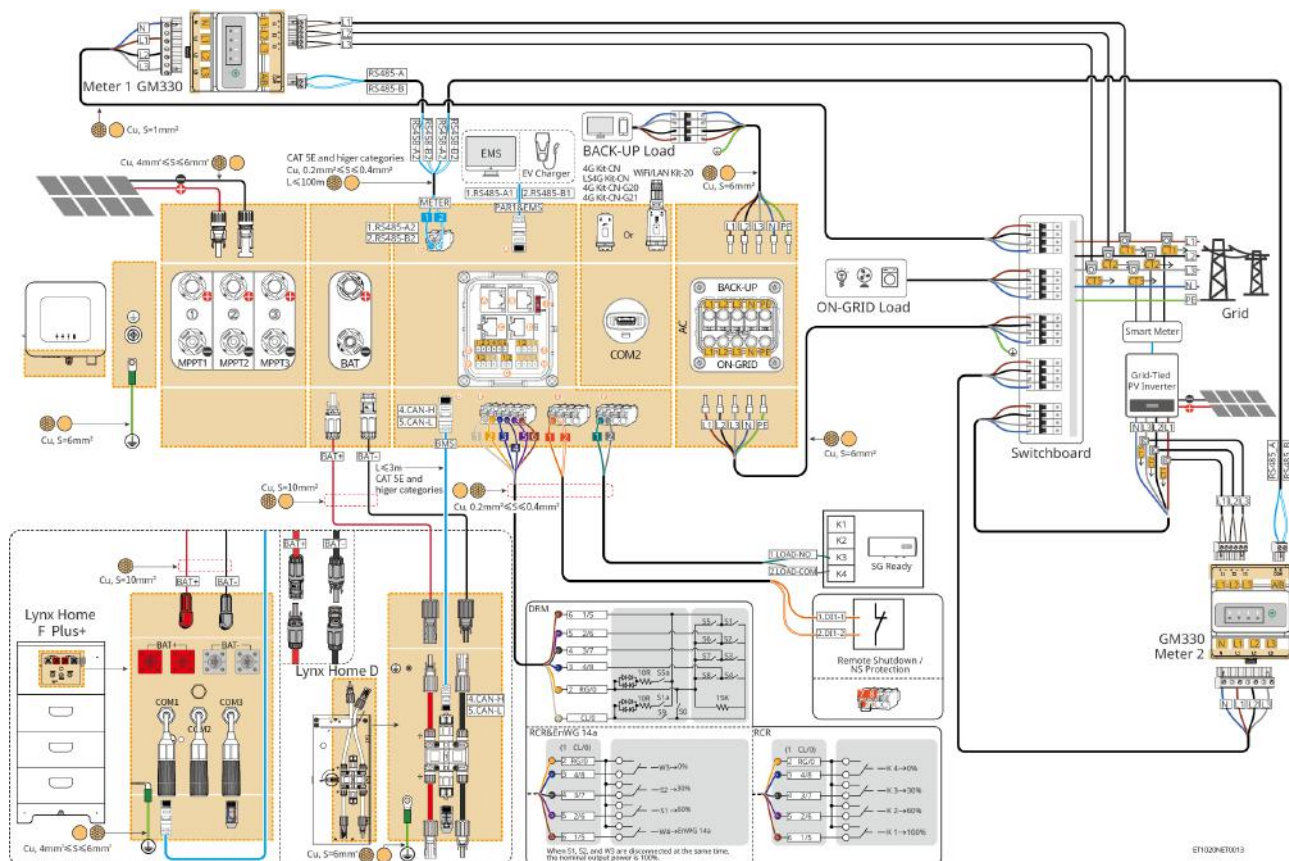


Solution de mise en réseau pour la surveillance de la charge en scénario couplé et la surveillance de la production des onduleurs grid-tie
 Mise en réseau avec compteur intégré +GM330



Mise en réseau avec GM330+GM330

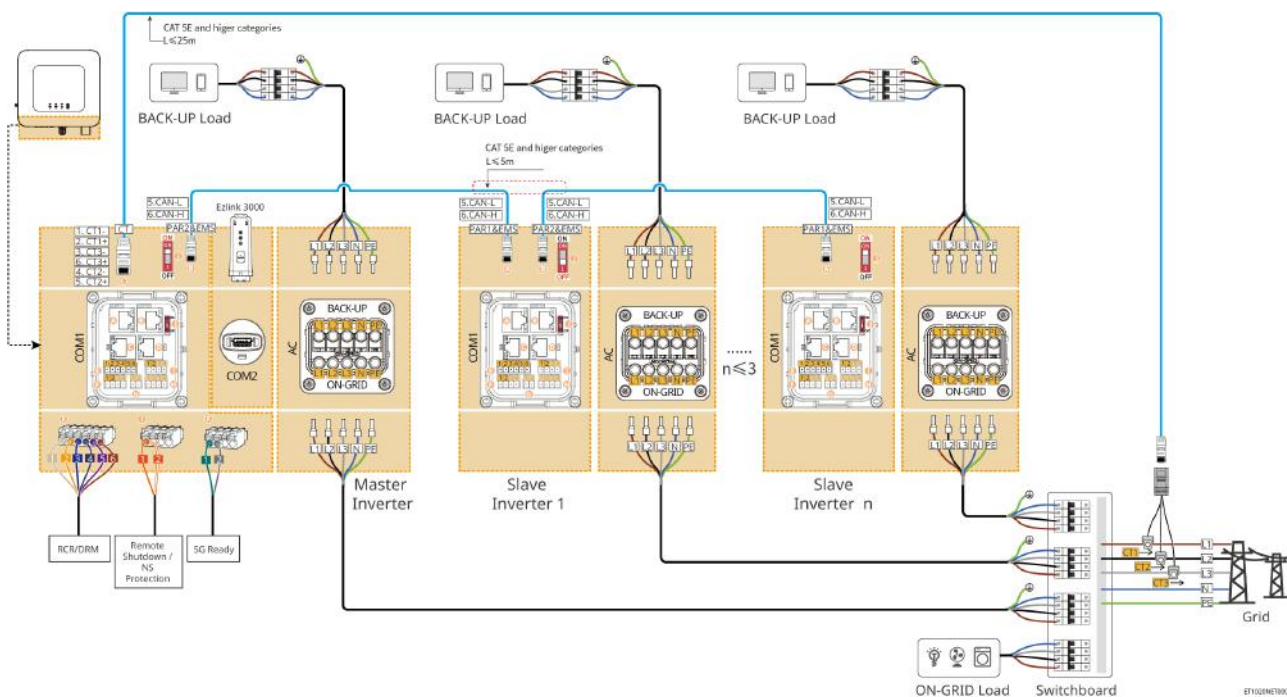
Si l'onduleur grid-tie nécessite une limitation de puissance de sortie, veuillez le connecter séparément à un compteur ou à un appareil tel qu'un CT.



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 barre de communication intelligente Ezlink3000 et au compteur est l'onduleur principal, les autres sont les onduleurs esclaves. Les onduleurs esclaves du système ne doivent pas être connectés à une barre de communication intelligente.
- Si vous devez connecter des équipements DRED, RCR, des dispositifs d'arrêt à distance, NS Protection, une pompe à chaleur SG Ready, etc., dans le système, 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 à onduleur unique.

Scénario utilisant le compteur intégré

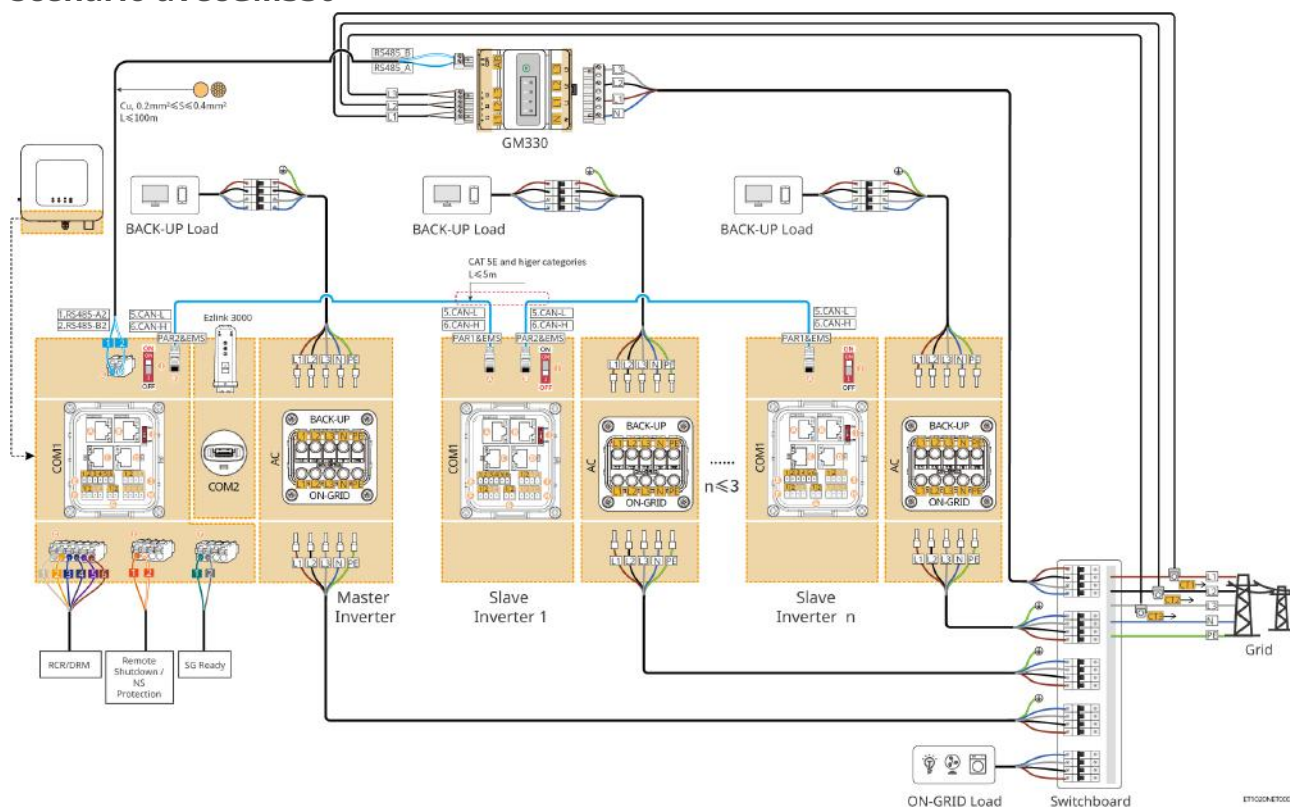


ET1102NET003

Scénario avecGM3000

Le mode de câblage pour un système d'onduleurs en parallèle avec un GM3000 est similaire à celui avec un GM330, seule la connexion du compteur diffère. Reportez-vous au **scénario avecGM3000** dans le système à onduleur unique et au **scénario avecGM330** dans le système en parallèle pour effectuer le câblage.

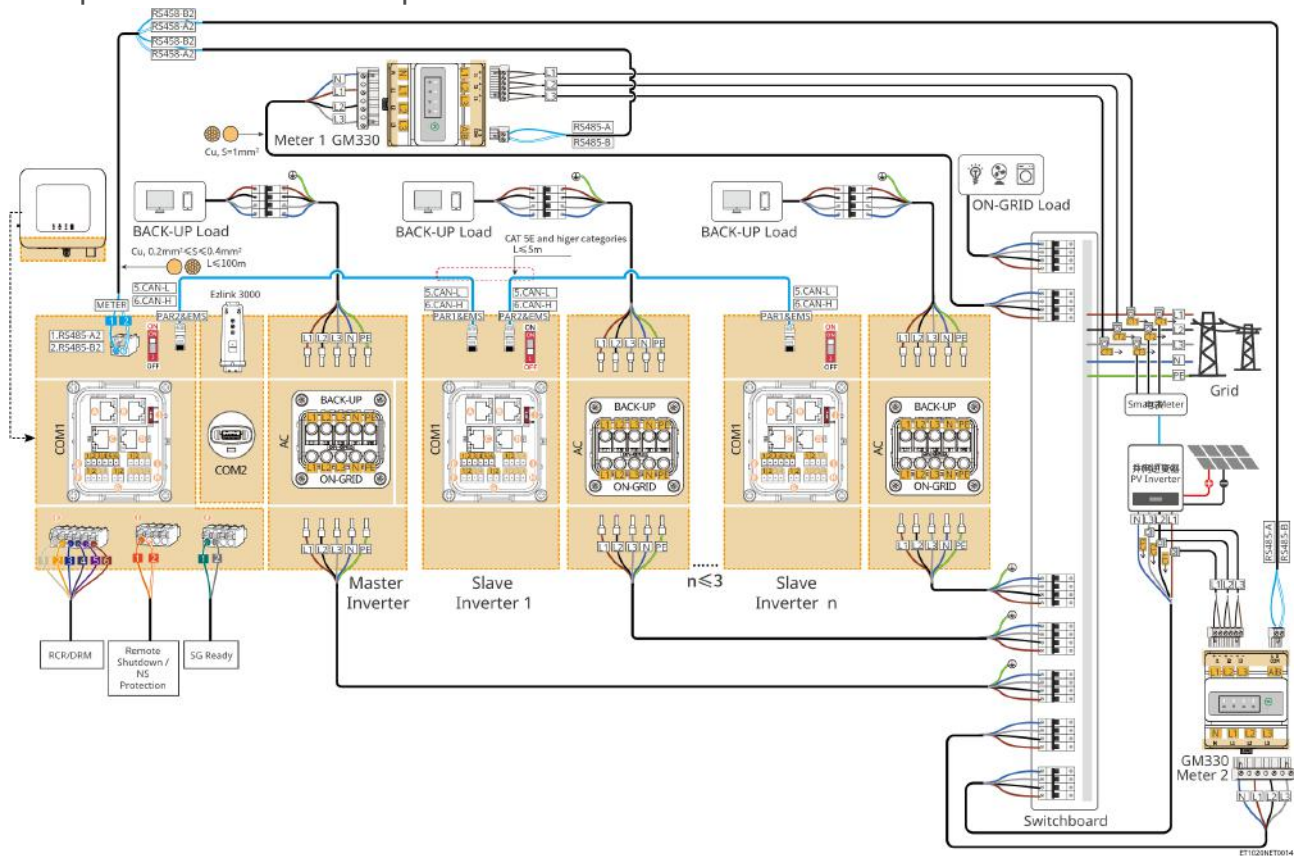
Scénario avecGM330



ET1102NET006

Schéma de mise en réseau pour la surveillance de charge en scénario couplé et la surveillance de production de l'onduleur réseau

Compteur GMK330 + Compteur GMK330



5.3 Préparation des documents



Avertissement

- Il est interdit de connecter des charges entre l'onduleur et le commutateur AC directement relié à l'onduleur.
- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur de sortie AC. Il est interdit de connecter plusieurs onduleurs à un seul disjoncteur AC.
- Pour garantir que l'onduleur puisse se déconnecter en toute sécurité du réseau en cas d'anomalie, veuillez installer un disjoncteur AC du 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 BACK-UP est sous tension. Pour effectuer la maintenance des charges de BACK-UP, mettez l'onduleur hors tension, sinon un choc électrique pourrait survenir.

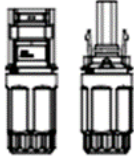
5.3.1 Préparation du commutateur

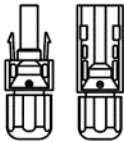
Num éro	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Méthode d'obtention	Rema rques
1	Disjoncteur ON-GRID	Lorsque le port BACK-UP est chargé, la tension nominale $\geq 230V$, le courant nominal requis est le suivant : • GW6000-ET-20 : courant nominal $\geq 20A$ • GW8000-ET-20 : courant nominal $\geq 25A$ • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20 et GW15K-ET-20 : courant nominal $\geq 32A$	Fourni par le client	

Numéro	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Méthode d'obtention	Remarques
		Lorsque le port BACK-UP n'est pas chargé, la tension nominale $\geq 230V$, le courant nominal requis est le suivant : • GW6000-ET-20, GW8000-ET-20 : courant nominal $\geq 16A$ • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20 : courant nominal $\geq 20A$ • GW12K-ET-20 : courant nominal $\geq 25A$ • GW15K-ET-20 : courant nominal $\geq 32A$		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 maximum.

Num éro	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Méthode d'obtention	Rema rques
2	Disjoncteur BACK-UP	Tension nominale $\geq 230V$, courant nominal requis : • GW6000-ET-20 : courant nominal $\geq 20A$ • GW8000-ET-20 : courant nominal $\geq 25A$ • Autres : courant nominal $\geq 32A$, tension nominale $\geq 230V$ AC	Fourni par le client	-
3	Interrupteur de batterie	Sélectionné conformément aux lois et règlements locaux • 2P Commutateur CC • GW6000-ET-20, GW8000-ET-20 : courant nominal $\geq 40A$, tension nominale $\geq 720VDC$ • Autres : courant nominal $\geq 50A$, tension nominale $\geq 720V$ DC	Fourni par le client	-
4	Dispositif de protection contre les courants de fuite	Sélectionné conformément aux lois et règlements locaux • Type A • Côté ON-GRID : 300mA • Côté BACK-UP : 30mA	Fourni par le client	-
5	Interrupteur de compteur	• Tension nominale : 380V/400V • Courant nominal : 0.5A	Fourni par le client	-

5.3.2 Préparation des câbles

Numéro	Câble	Spécifications recommandées	Mode d'obtention
1	Câble de terre de protection de l'onduleur	• Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : $S=6\text{mm}^2$	À fournir par l'utilisateur
2	Câble de terre de protection de la batterie	• Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 6mm^2	À fournir par l'utilisateur
3	PV Câble continu	• Câble photovoltaïque pour extérieur standard dans l'industrie • Section du conducteur : 4mm^2-6mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 5.9mm-8.8mm	À fournir par l'utilisateur
4	Câble continu de batterie	Type de borne I  • Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 10mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 6.0mm-9.5mm	À fournir par l'utilisateur ou à acheter chez GoodWe

Numéro	Câble	Spécifications recommandées	Mode d'obtention
		Type de borne II  • Câble unipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 10mm² • Diamètre extérieur du câble : 5mm-8.5mm	
5	Câble alternatif	• Câble multipolaire en cuivre pour extérieur • Section du conducteur : 6mm² • Diamètre extérieur du câble : 18mm	À fournir par l'utilisateur
6	Câble d'alimentation du compteur intelligent	Câble en cuivre pour extérieur Section du conducteur : 1mm²	À fournir par l'utilisateur
7	Câble de communication BMS de batterie	Câble de communication sur mesure, longueur par défaut de 3m Si vous devez le fournir vous-même, il est recommandé : câble réseau standard CAT 5E ou supérieur et connecteur RJ45	Fourni avec l'onduleur
8	(Optionnel) Câble de communication RS485 du compteur	Câble réseau standard : câble réseau standard CAT 5E ou supérieur et connecteur RJ45	RJ45-2PIN câble de conversion de borne et câble réseau standard : fourni avec la boîte

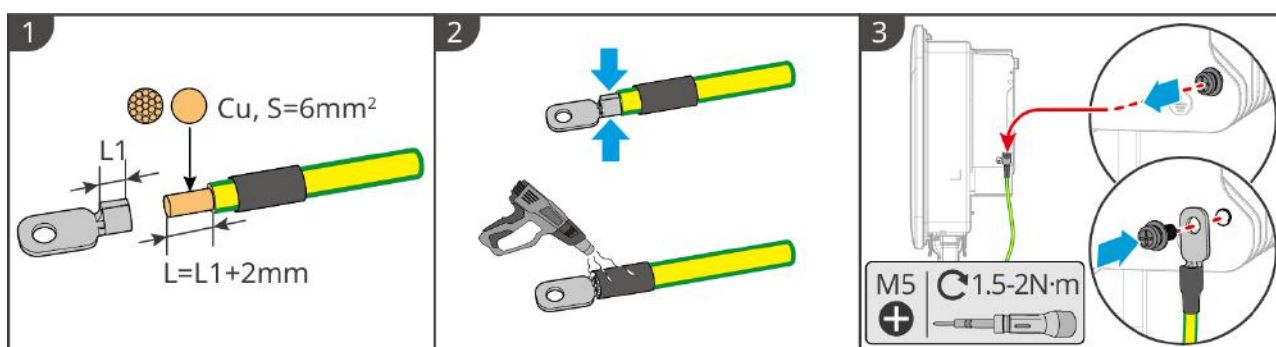
Numéro	Câble	Spécifications recommandées	Mode d'obtention
9	Câble de communication de groupement de batteries	CAT 5E ou câble réseau standard de spécification supérieure et connecteur RJ45	À fournir par l'utilisateur
10	Câble de communication DO pour contrôle de charge et contrôle de générateur	• Câble blindé conforme aux normes locales • Section du conducteur : 0.2mm²-0.3mm² • Diamètre extérieur du câble : 5mm-8mm	À fournir par l'utilisateur
11	Câble de communication de coupure à distance		
12	RCR/DRED câble de signal		
13	Câble de communication de parallélisme d'onduleurs	• Connecteur RJ45 • Câble réseau droit CAT 5E ou de spécification supérieure Longueur recommandée ne dépassant pas 5m	À fournir par l'utilisateur
14	EMS câble de communication / Câble de communication de borne de recharge	CAT 5E ou câble réseau standard de spécification supérieure et connecteur RJ45	À fournir par l'utilisateur
15	CT câble de connexion		À fournir par l'utilisateur

5.4 Raccordement à la terre de protection

Avertissement

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

5.4.1 Mise à terre de l'onduleur



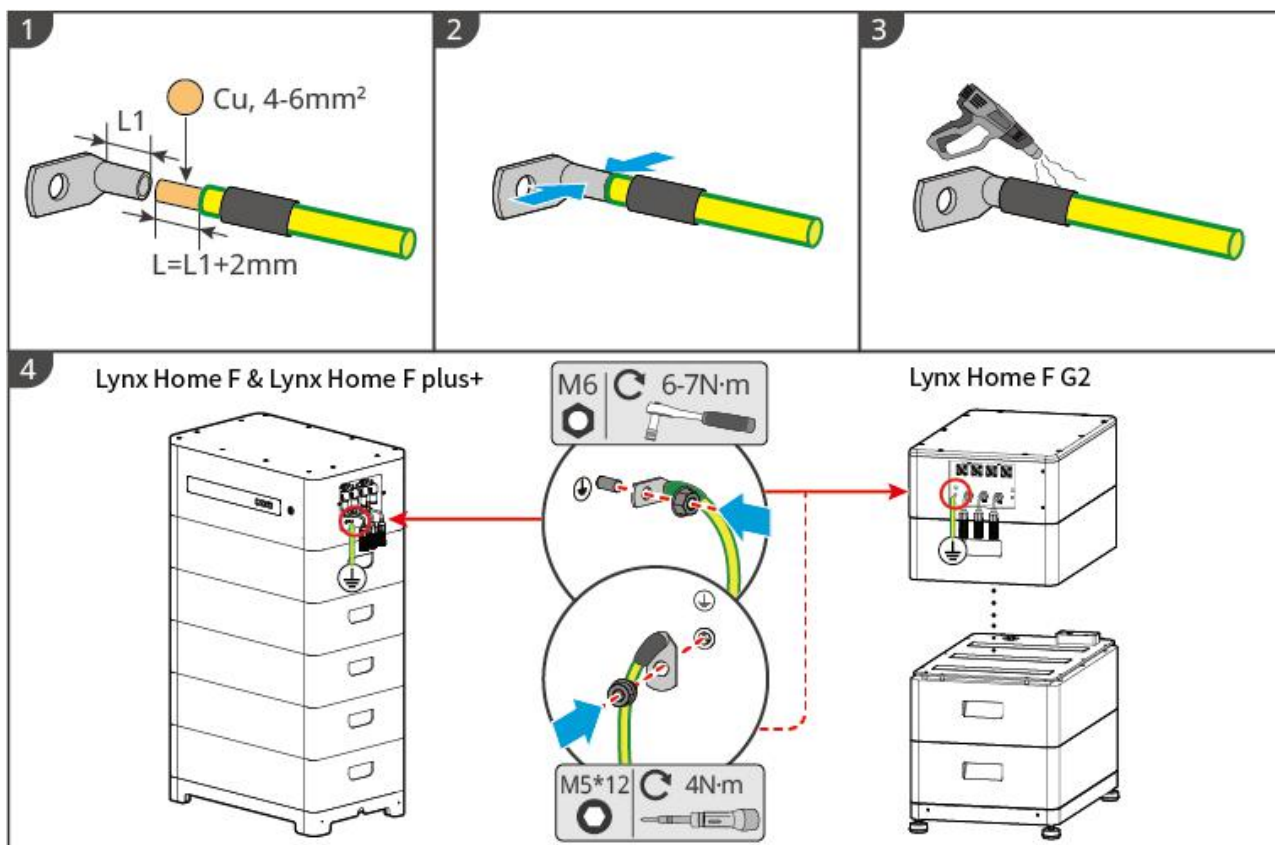
ET1020ELC0001

5.4.2 Mise à la terre du système de batterie

Attention

La force de traction après sertissage doit être supérieure à 400N.

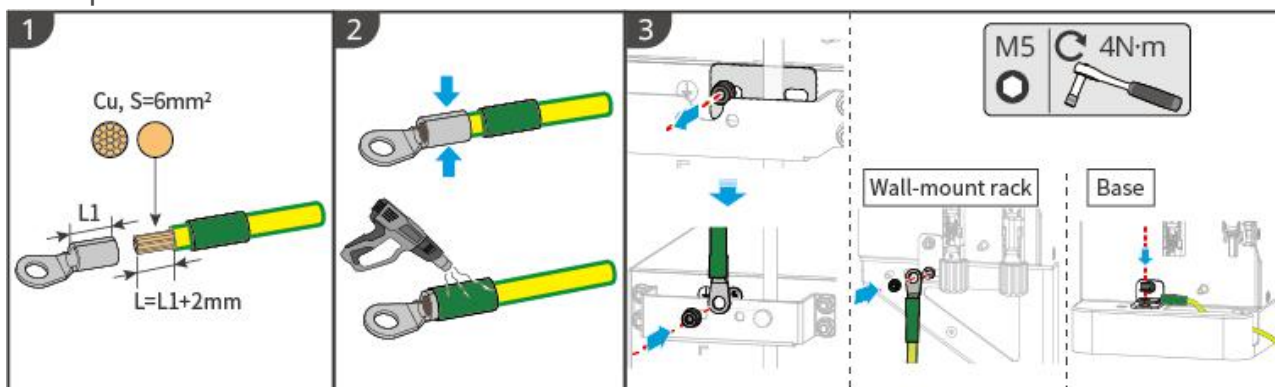
Lynx Home F Série



LXF10ELC0001

Lynx Home D

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



LXD10ELC0001

5.5 Connecter les câbles PV

Danger

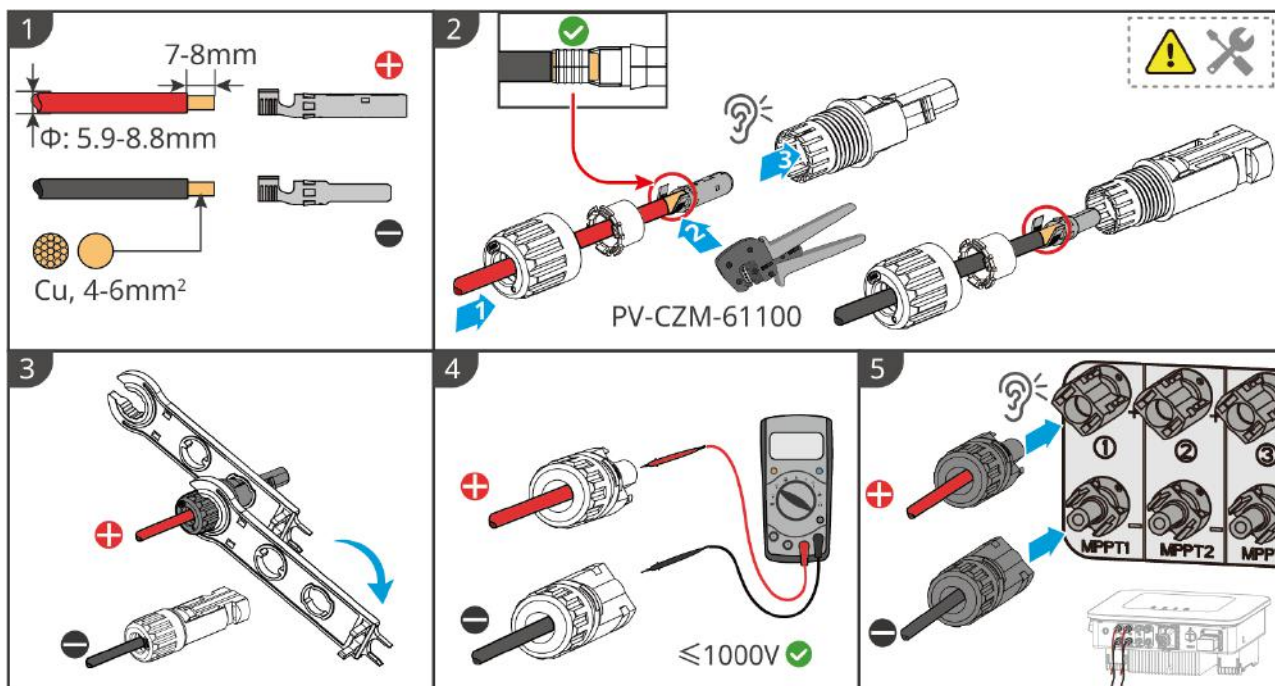
- Ne connectez pas une même chaîne PV à plusieurs onduleurs, cela pourrait endommager l'onduleur.
- Les chaînes photovoltaïques exposées au soleil génèrent une haute tension en courant continu, soyez prudent lors des connexions électriques.
- Avant de connecter la chaîne PV à l'onduleur, vérifiez les informations suivantes, sinon l'onduleur pourrait être endommagé de façon permanente, et dans les cas graves, un incendie pourrait survenir, entraînant des blessures et des dommages matériels.
 1. Assurez-vous que le courant de court-circuit maximal et la tension d'entrée maximale pour chaque entrée MPPT sont dans les limites autorisées par 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 ($R = \text{Tension d'entrée maximale} / 30\text{mA}$).
- Après avoir terminé la connexion des câbles CC, assurez-vous qu'ils sont bien fixés et qu'il n'y a pas de jeu.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les bornes positive et négative des câbles CC, afin de vous assurer de la polarité correcte et de l'absence d'inversion, et que la tension se situe dans la plage autorisée.

Remarque

Dans chaque MPPT, les deux chaînes photovoltaïques doivent utiliser le même modèle, le même nombre de panneaux, la même inclinaison et la même orientation pour assurer un rendement maximal.

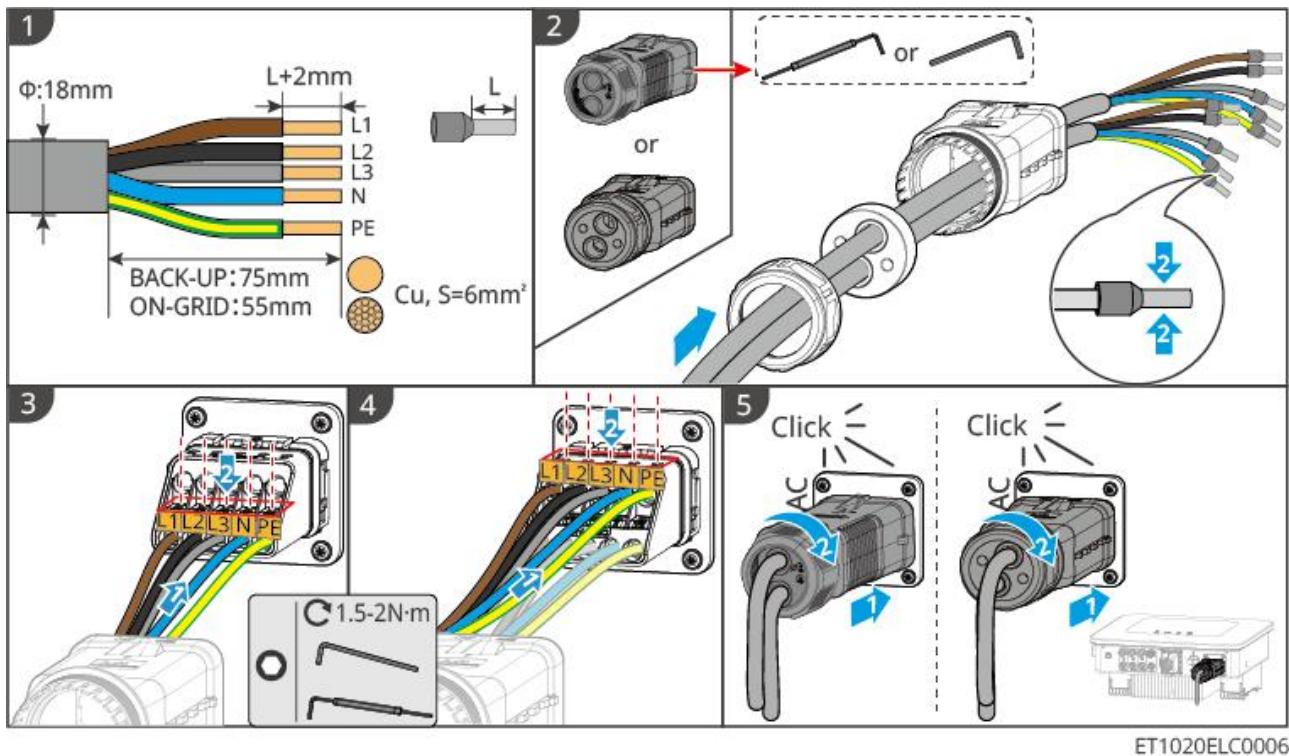


5.6 Connecter le câble d'alimentation CA



Avertissement

- L'onduleur intègre une unité de surveillance du courant résiduel (RCMU) pour empêcher que le courant résiduel ne dépasse la valeur prescrite. 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 approprié conformément à la réglementation locale.
- Lorsque l'onduleur est sous tension, le port CA BACK-UP est sous tension. Pour effectuer la maintenance des charges BACK-UP, mettez l'onduleur hors tension, sinon un choc électrique pourrait survenir.
- Lors du câblage, assurez-vous que les fils 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 complètement insérés dans les trous de connexion des bornes et qu'aucune partie n'est exposée.
- Assurez-vous que la plaque isolante au niveau des bornes CA est bien fixée et ne présente aucun jeu.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées, sinon un échauffement des bornes pendant le fonctionnement de l'équipement pourrait entraîner des dommages.
- Conformément à la réglementation locale, un RCD de type A peut être installé en externe sur l'onduleur. Spécifications recommandées : côté ON-GRID : 300mA ; côté BACK-UP : 30mA.



5.7 Branchement des câbles de batterie

⚠ Danger

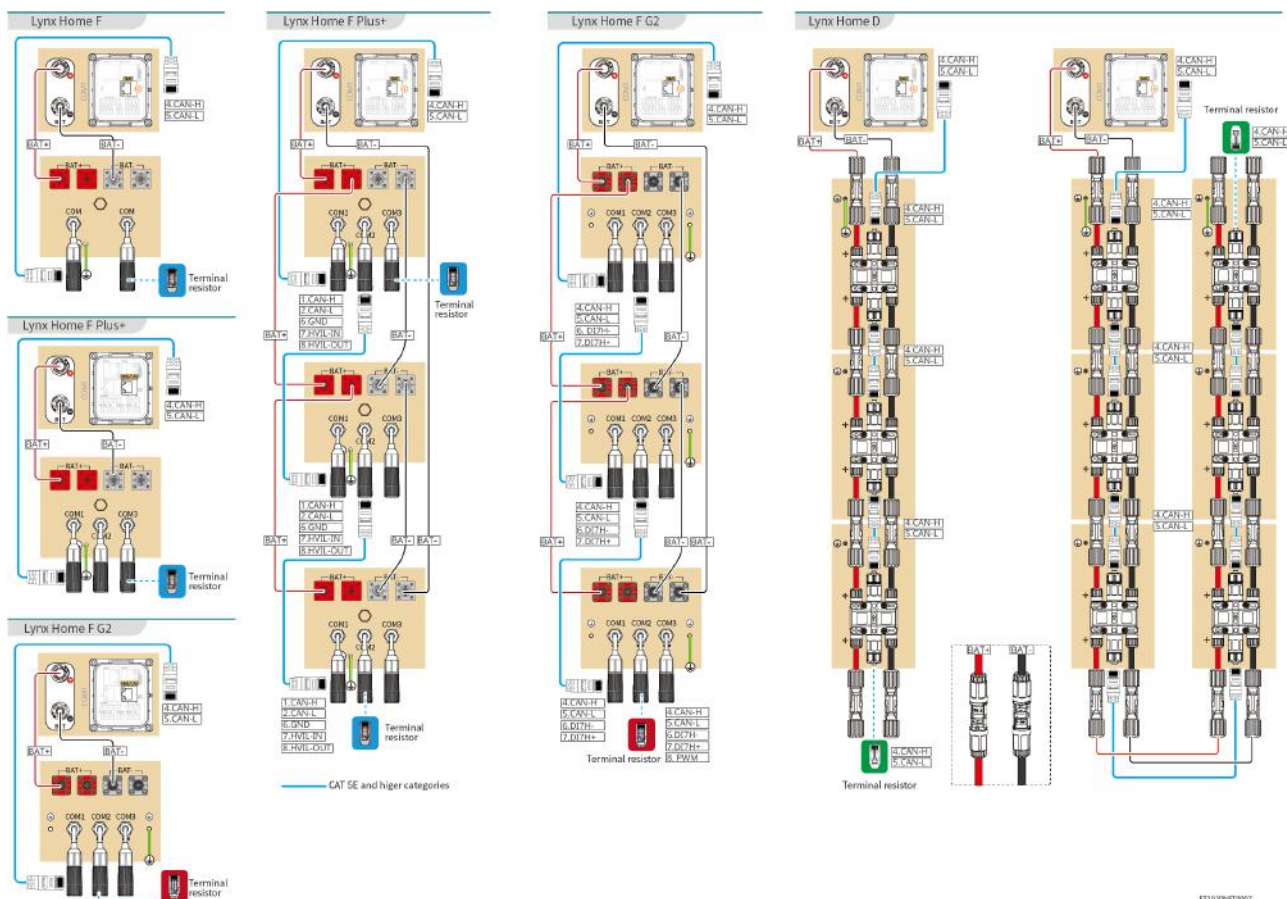
- Ne connectez pas un même groupe de batteries à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager les onduleurs.
- Il est interdit de connecter des charges entre l'onduleur et la batterie.
- Lors du raccordement des câbles de batterie, utilisez des outils isolés pour éviter tout risque d'électrocution 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 CC conformément aux lois et règlements locaux.

Remarque

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

- Veuillez sélectionner la borne de sertissage de câble adaptée en fonction de l'appareil réellement connecté.
- Veuillez utiliser la pince hydraulique appropriée selon le modèle du connecteur CC. Les spécifications recommandées sont :
 - Pour serrer les bornes CC de la batterie dont le sachet auto-adhésif dans les pièces livrées ne porte pas l'étiquette HD Locking terminal, il est recommandé d'utiliser la pince hydraulique YQK-70.
 - Pour serrer les bornes CC de la batterie dont le sachet auto-adhésif dans les pièces livrées 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 un 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 avec la boîte pour connecter le câble d'alimentation :
 - Si le câble d'alimentation noir du système de batterie porte une étiquette avec la mention HD ou un tube numéroté blanc, veuillez le connecter en face à face avec le connecteur dont le sachet auto-adhésif dans les pièces livrées porte l'étiquette HD Locking terminal.
 - Si le câble d'alimentation noir du système de batterie ne porte pas d'étiquette avec la mention HD ni de tube numéroté blanc, veuillez vérifier si le sachet auto-adhésif contenant le connecteur d'alimentation dans les pièces livrées porte l'étiquette HD Locking terminal. S'il n'y en a pas, connectez les embouts mâle et femelle en face à face ; s'il y a l'étiquette HD Locking terminal, veuillez contacter le distributeur ou le service après-vente.

Schéma de câblage du système de batterie



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

Port de l'onduleur	Connecté au port batterie	Définition du port	Description
BMS	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	Communication CAN entre l'onduleur et la batterie

Lynx Home F Définition des ports de communication :

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

Lynx Home F Plus+Explication de la connexion de communication pour la mise

en parallèle des batteries :

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Communication BMS pour la mise en parallèle des systèmes de batterie
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Réservé
4	CAN_H	-	-	- COM1 : Connecté au port de communication BMS de l'onduleur pour communiquer avec l'onduleur - COM2, COM3 : Réservés
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	Broche de mise à la terre
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	- COM1, COM2 : Fonction d'interverrouillage pour la mise en parallèle - COM3 : Réservé
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Lynx Home F G2Explication de la connexion de communication pour la mise en parallèle des batteries :

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
1	RS485_A1	RS485_A1	Réservé	Connecter un équipement de communication RS485 externe
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Réservé
4	CAN_H	CAN_H		Connecter le port de communication de l'onduleur ou le port de communication de groupement de batteries
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Fonction de détection de signal de groupement de batteries
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Envoyer le signal PWM de groupement

Explication de la connexion de communication entre l'onduleur et la

batterieLynx Home D

Port de l'onduleur	Connecté au port de la batterie	Définition du port	Description
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	• Communication CAN entre l'onduleur et la batterie • Le port BMS1 de l'onduleur est connecté au port de communication de la batterie

Lynx Home DDéfinition des ports de communication de la batterie

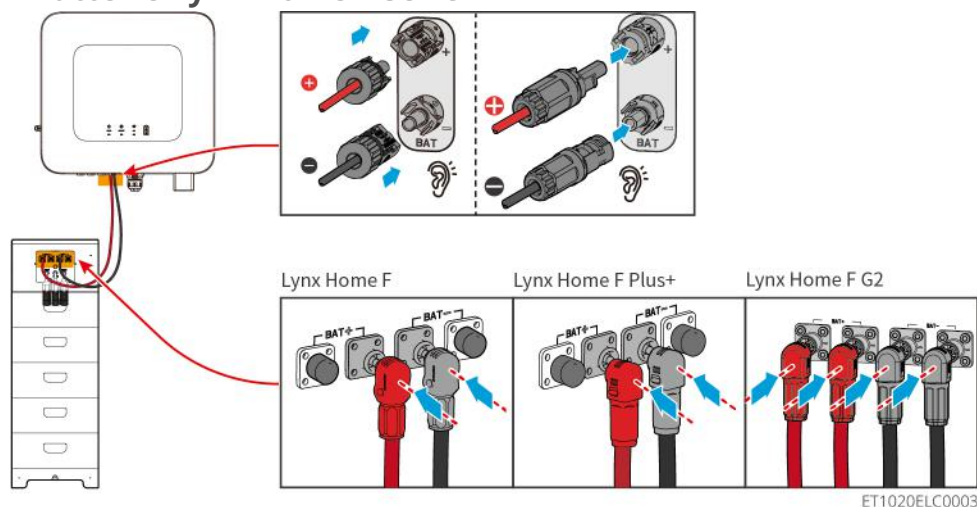
PIN	Port batterie	Description
1	RS485_A1	Réservé
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Connectez-vous au port de communication de l'onduleur ou au port de communication de la batterie en grappe
5	CAN_L	
3、6、7、8	-	-

5.7.1 Branchement des câbles de puissance entre l'onduleur et la batterie

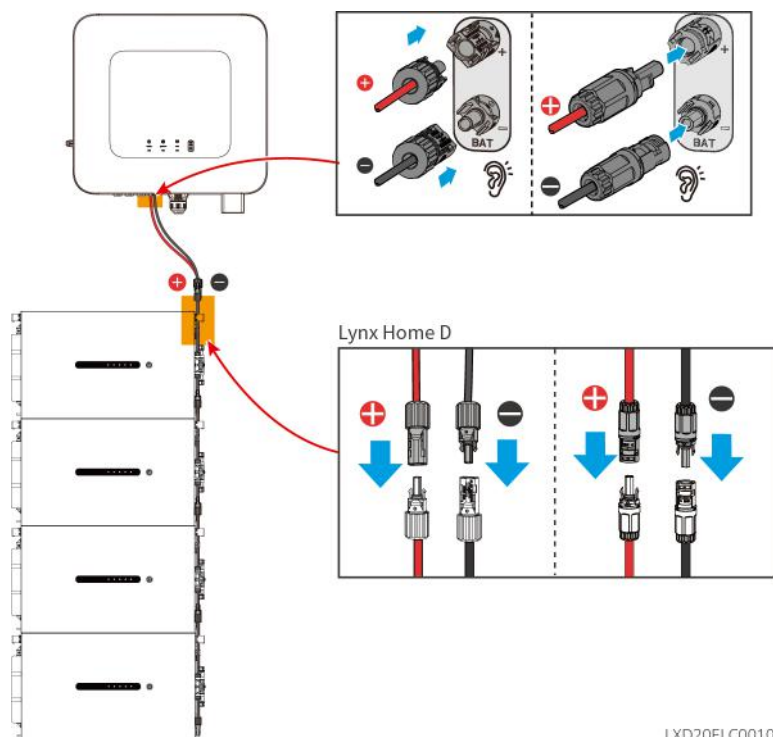
Avertissement

- Utilisez un multimètre pour mesurer les câbles CC positif et négatif, assurez-vous 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, les câbles de batterie doivent correspondre parfaitement aux bornes "BAT+", "BAT-" et à la borne de terre. Une connexion incorrecte des câbles endommagera l'appareil.
- Assurez-vous que les brins des câbles sont entièrement insérés dans les orifices des bornes, sans dépassement.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées, sinon un échauffement des bornes pendant le fonctionnement pourrait endommager l'appareil.
- Ne connectez pas le même pack de batteries à plusieurs onduleurs, cela pourrait endommager les onduleurs.

Onduleur+ Batterie Lynx Home F série

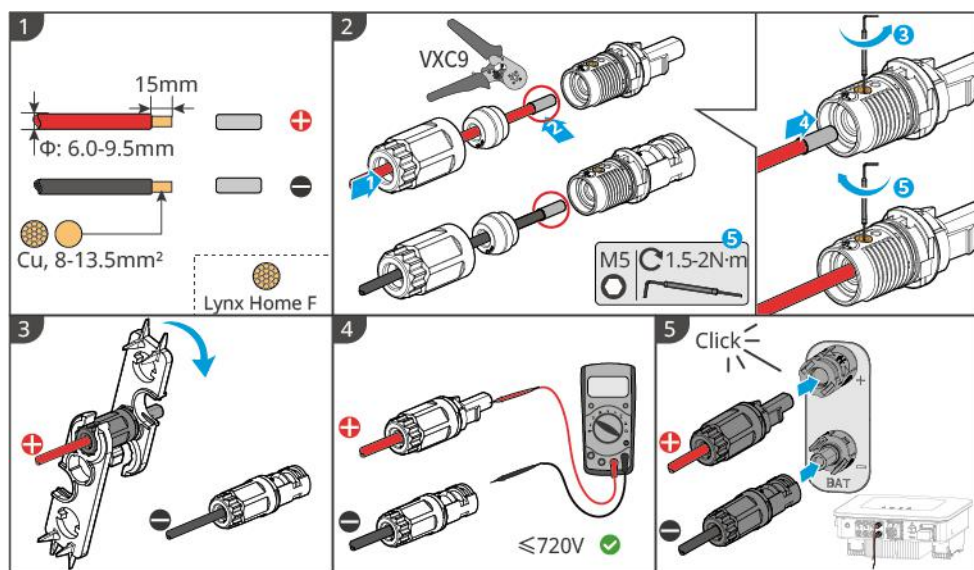


Onduleur+ Batterie Lynx Home D

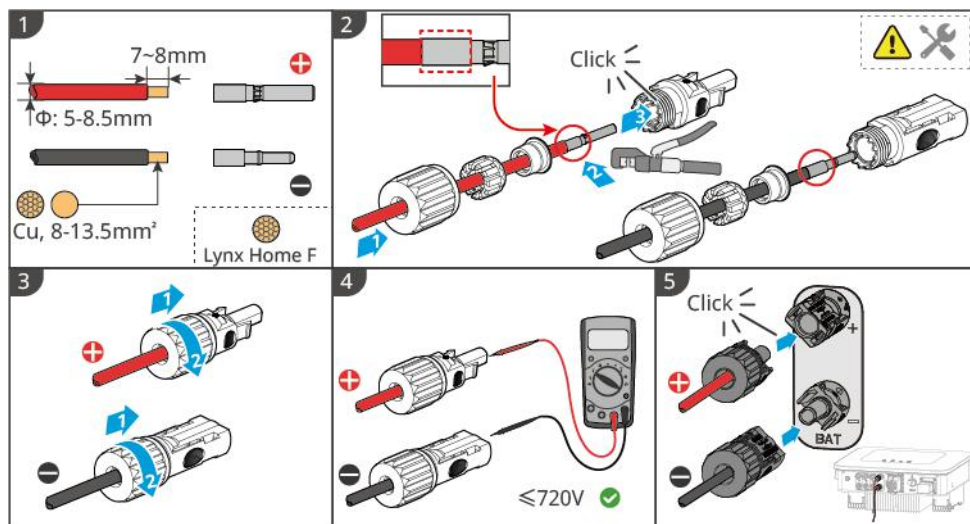


Fabrication du câble côté onduleur

Type un :

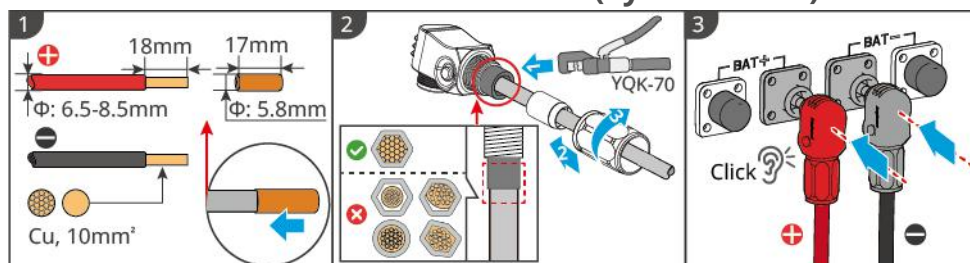


Type deux :



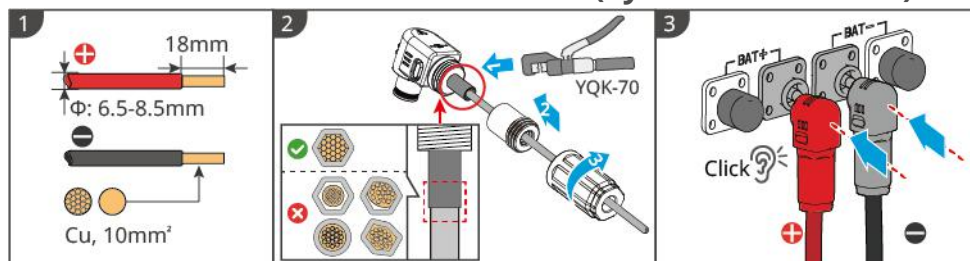
ET1020ELC0011

Méthode de fabrication du câble côté batterie (Lynx Home F)



LXF10ELC0006

Méthode de fabrication du câble côté batterie (Lynx Home F Plus+)

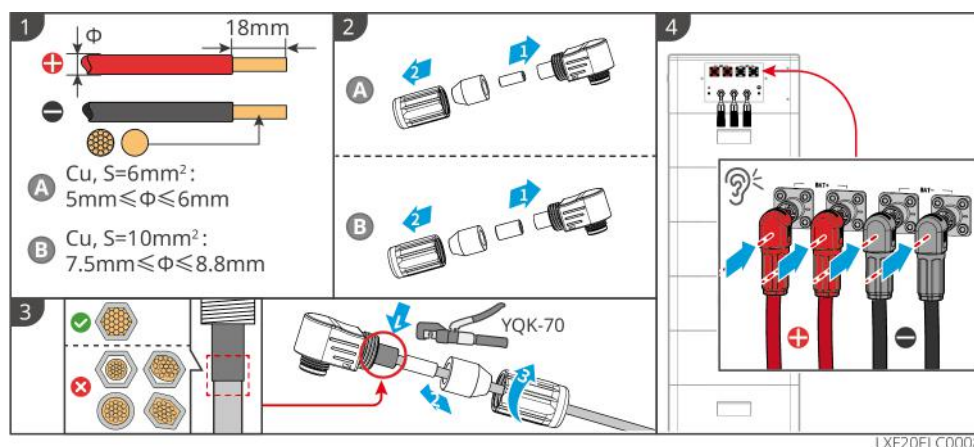


LXF10ELC0007

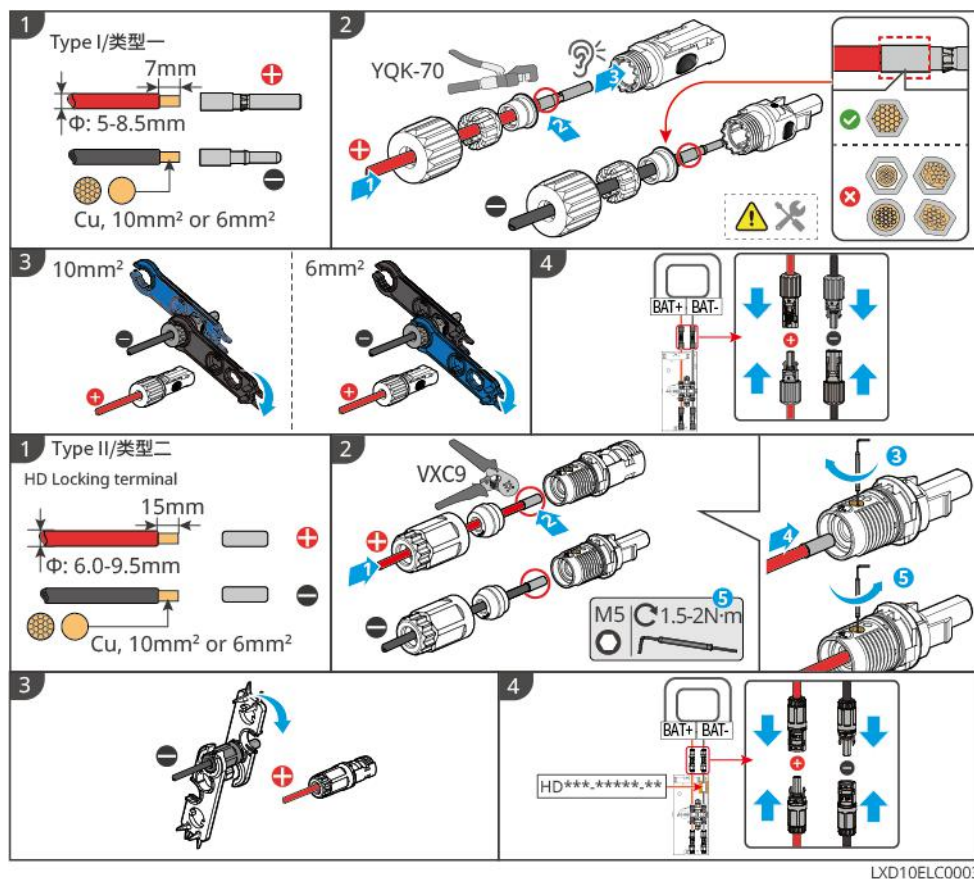
Méthode de fabrication du câble côté batterie (Lynx Home F G2)

⚠ Avertissement

- Veuillez préparer vous-même le câble d'entrée CC, spécifications recommandées :
 - Type : Fil de cuivre monobrin pour extérieur
 - Section du conducteur S : 6mm² ou 10mm²
- Lorsque la section du conducteur S est de 6mm², veuillez utiliser le connecteur CC marqué 6mm² dans le sachet d'emballage, et la force d'arrachement après sertissage du câble doit être > 450N. Lors de l'utilisation de câbles CC de cette spécification, seule la connexion d'un seul système de batterie est prise en charge, ne regroupez pas les systèmes de batterie, sinon cela pourrait endommager l'équipement.
- Lorsque la section du câble S est de 10mm², veuillez utiliser le connecteur CC marqué 10mm² dans le sachet d'emballage, et la force d'arrachement après sertissage du câble doit être > 500N.
- Il est recommandé d'utiliser des pinces hydrauliques de type YQK-70 pour le sertissage des bornes CC de la batterie : lorsque la section du conducteur est de 6mm², vous devez choisir la matrice de sertissage marquée « 6 » ; lorsque la section du conducteur est de 10mm², vous devez choisir la matrice de sertissage marquée « 10 ».
- Veuillez choisir l'outil pour le sertissage des bornes CC de la batterie selon les besoins réels ; les outils dans le diagramme sont uniquement à titre indicatif.
- Si le port CC n'a pas besoin d'être connecté à un câble, ne retirez pas le couvercle de protection du port CC, sinon cela pourrait affecter le niveau de protection de l'équipement.



Méthode de fabrication du câble côté batterie (Lynx Home D)

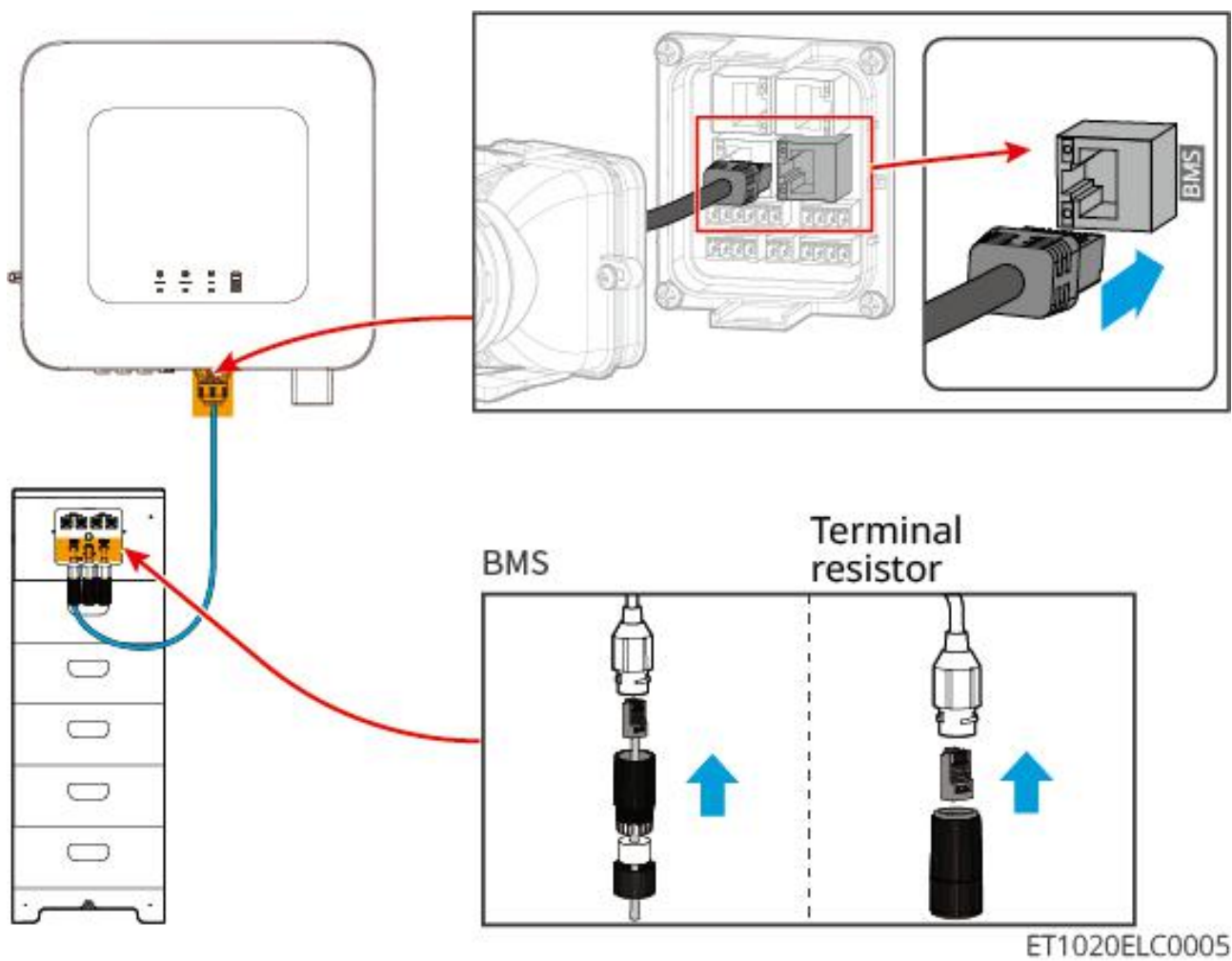


5.7.2 Connexion du câble de communication entre l'onduleur et la batterie

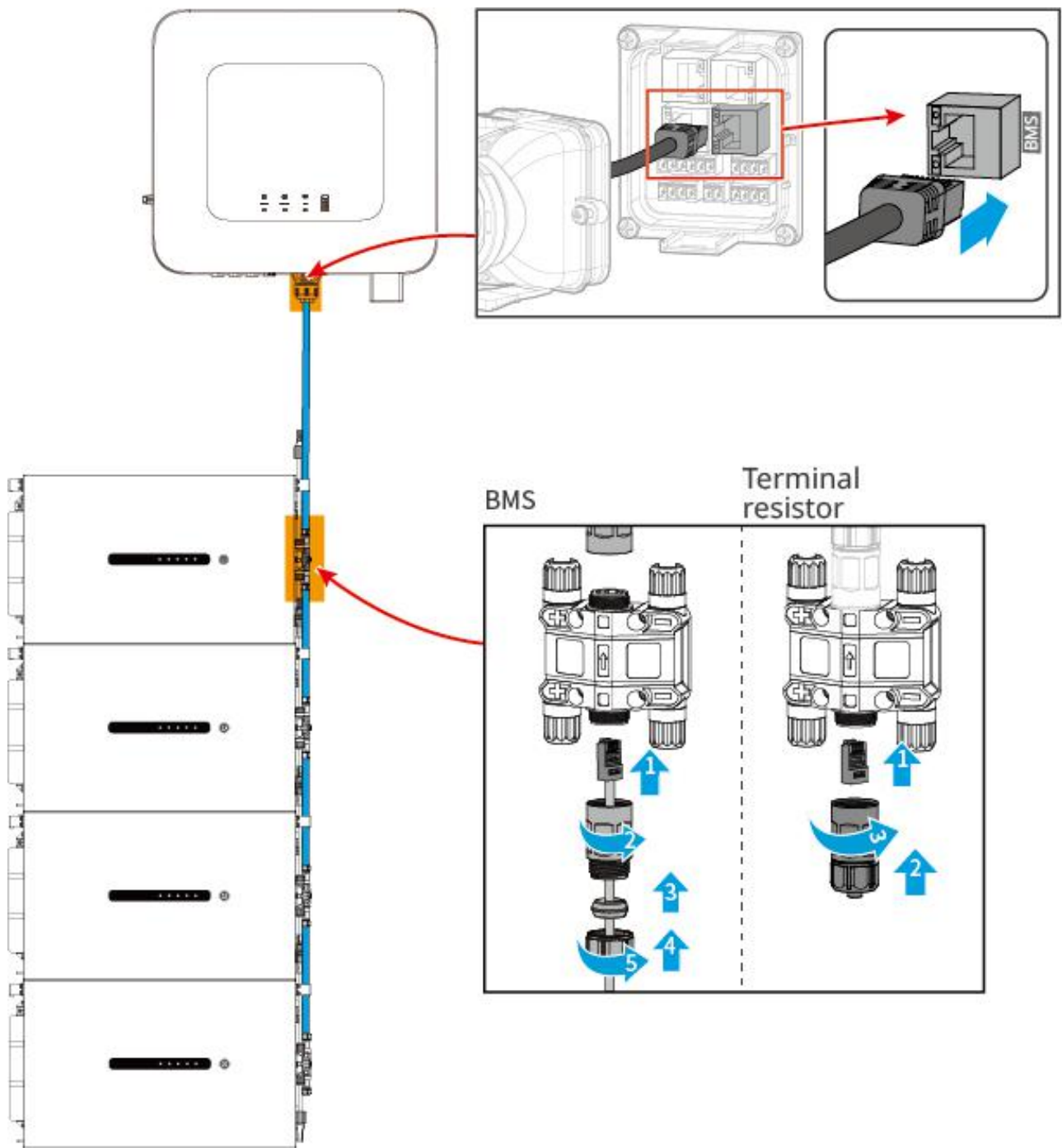
Attention

L'onduleur est fourni avec le câble de communication de batterie BMS, il est recommandé d'utiliser le câble de communication de batterie BMS fourni. Si le câble de communication fourni ne répond pas aux exigences, veuillez vous procurer votre propre câble réseau blindé et RJ45 Connecteur RJ45.

Onduleur+ Lynx Home Fsérie batterie



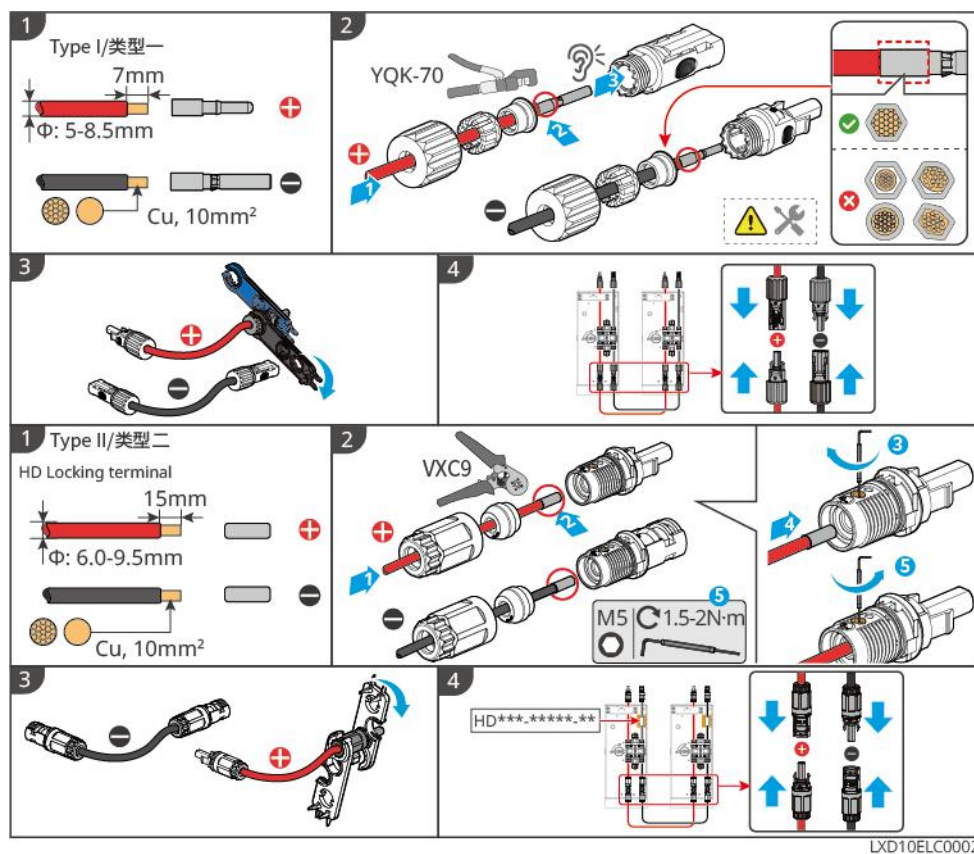
Onduleur+ Lynx Home Dbatterie



LXD20ELC0011

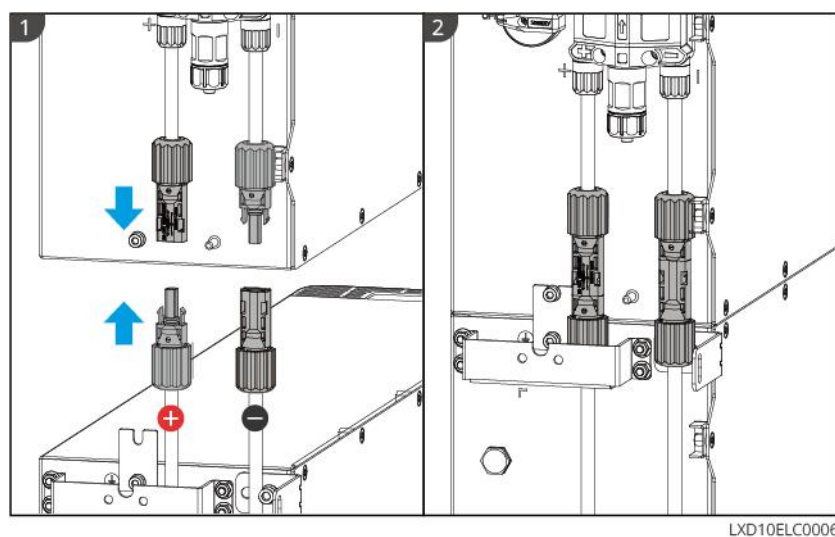
5.7.3 Branchement du câble de puissance entre les batteries Lynx Home D

Sertissage du câble de puissance

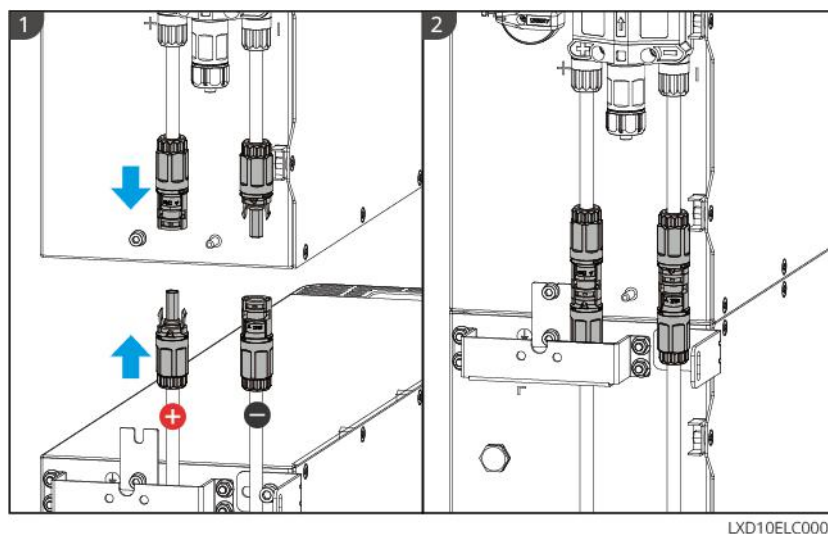


Branchement du câble de puissance

Type un :

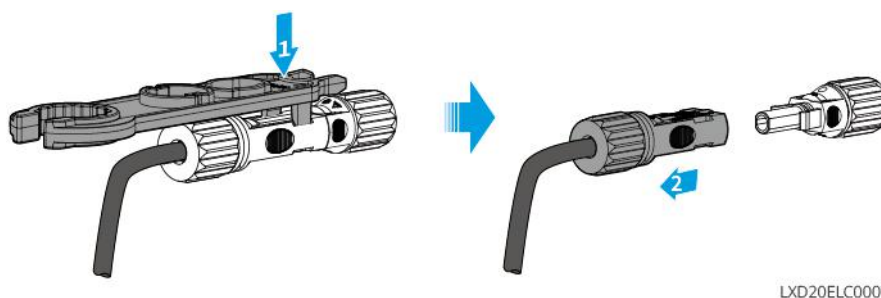


Type deux :

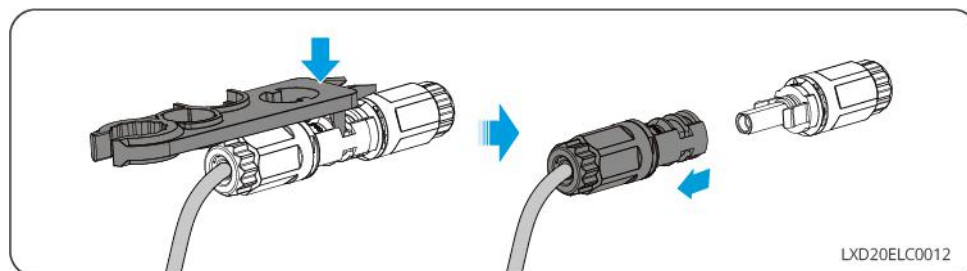


Pour retirer le connecteur de puissance, veuillez suivre les étapes ci-dessous en utilisant l'outil fourni dans l'emballage.

Type un :



Type deux :



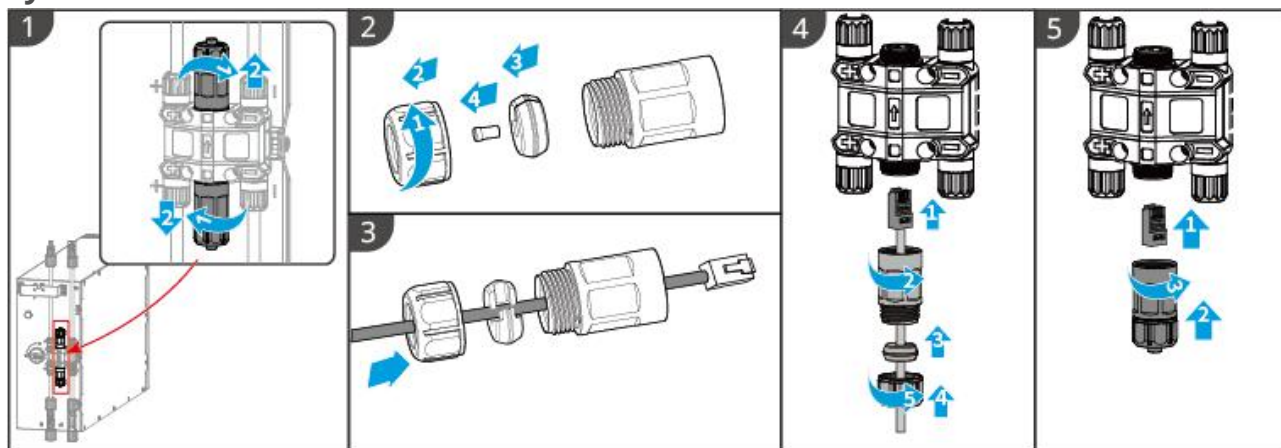
5.7.4 Connexion du câble de communication de la Batterie et de la résistance terminale

Veuillez utiliser le câble de communication entre Batteries et la résistance terminale fournis avec l'emballage.

⚠ 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 les bouchons étanches.

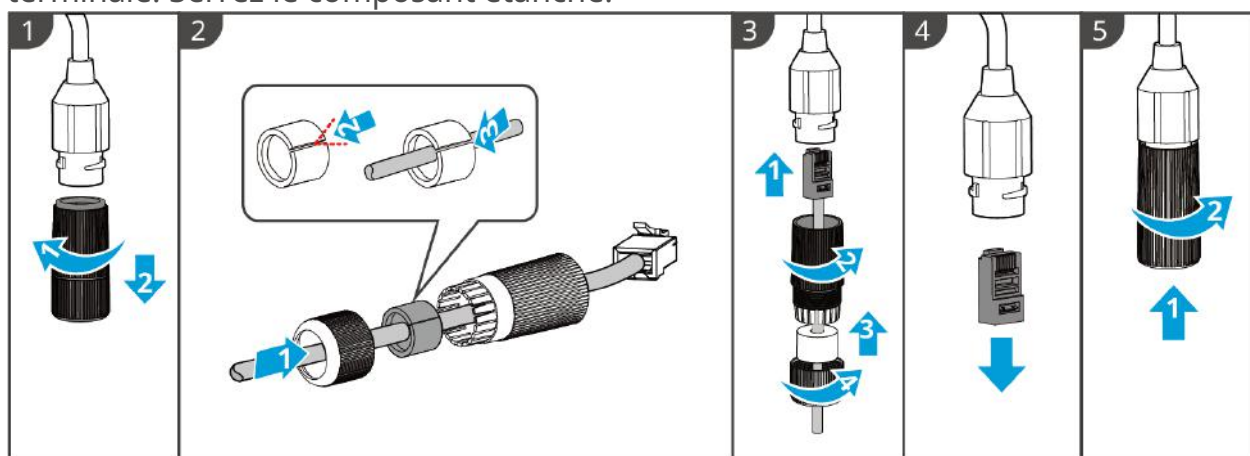
Lynx Home DBatterie



LXD10ELC0008

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 terminale. Serrez le composant étanche.



LXF20ELC0003

5.7.5 Installation du couvercle de protection de la batterie

Attention

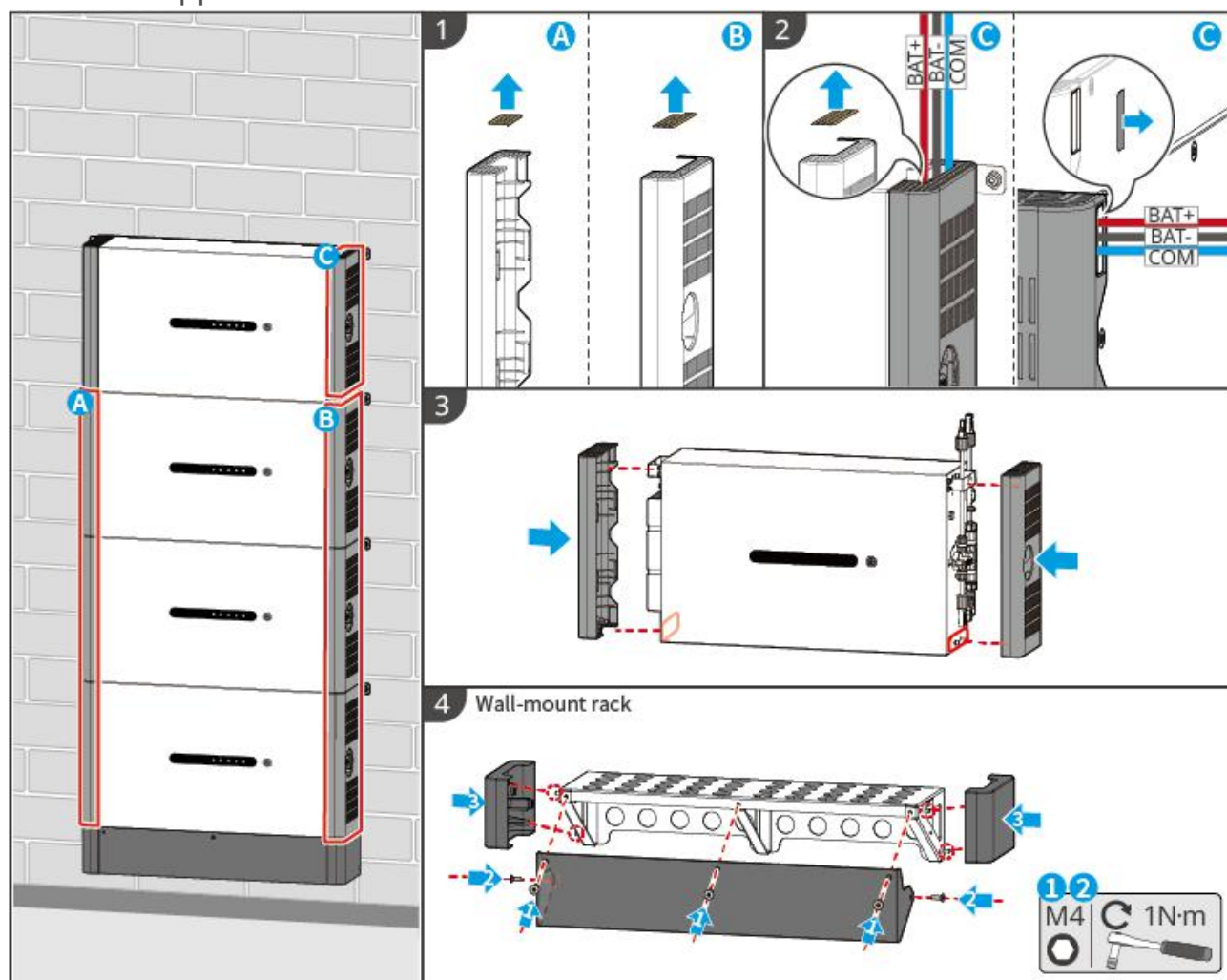
Avant d'installer le cache avant du support de montage, retirez le papier protecteur au dos du cache.

Lynx Home D Batterie

Étape 1 : (Facultatif) Scénario d'installation sur socle uniquement. Installez le bouchon du passage de câble du socle lorsque le câblage inférieur n'est pas nécessaire.

Étape 2 : Installez le cache latéral de la batterie.

Étape 3 : (Facultatif) Scénario d'installation sur support mural uniquement. Installez le cache du support mural.

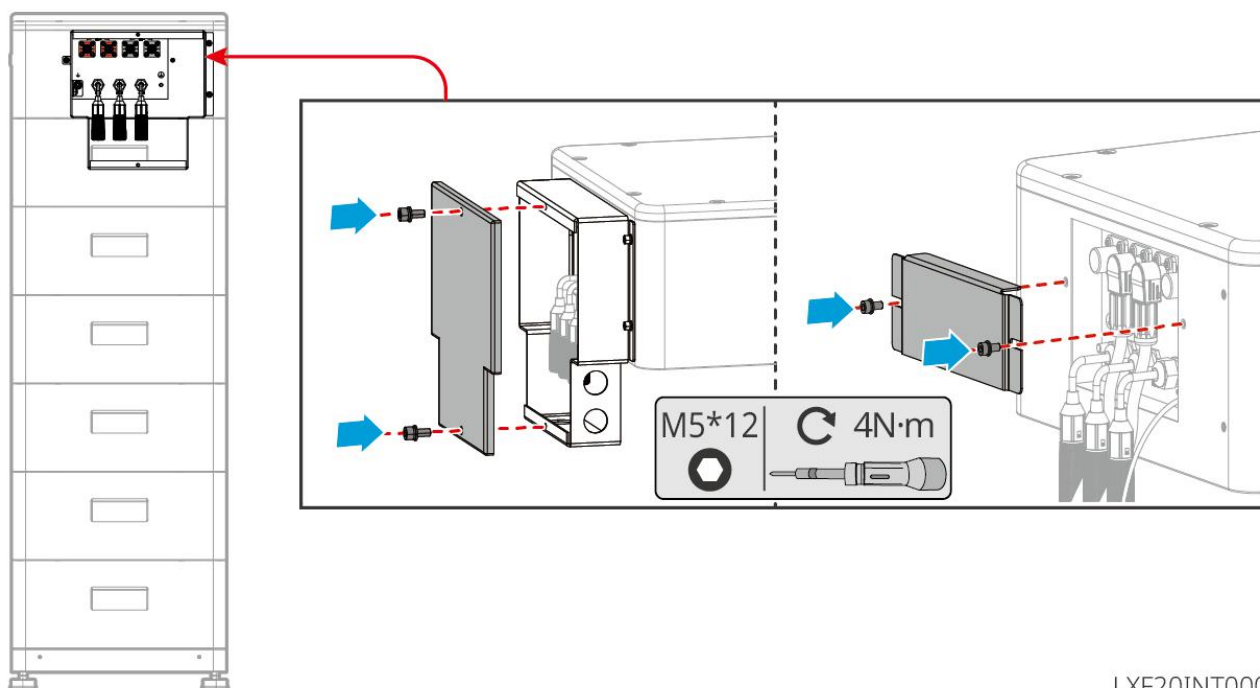


LXD10INT0014

Lynx Home F G2 Batterie

(Facultatif) Cette étape s'applique uniquement à certaines batteries disposant 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

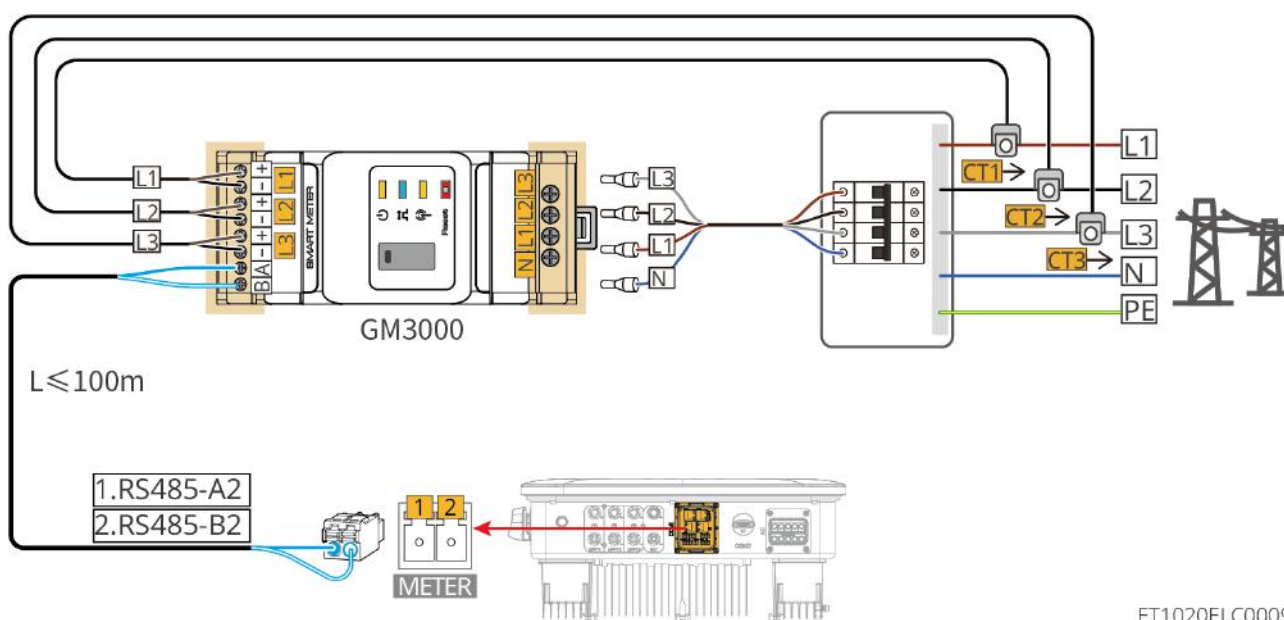
Remarque

- 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 l'ordre des phases sont corrects, sinon les données de surveillance pourraient être erronées.
- Vérifiez que tous les câbles sont correctement connectés, bien serrés et sans jeu. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact ou endommager le compteur.
- Dans les zones à risque de foudre, 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.

GM3000 Connexion du compteur

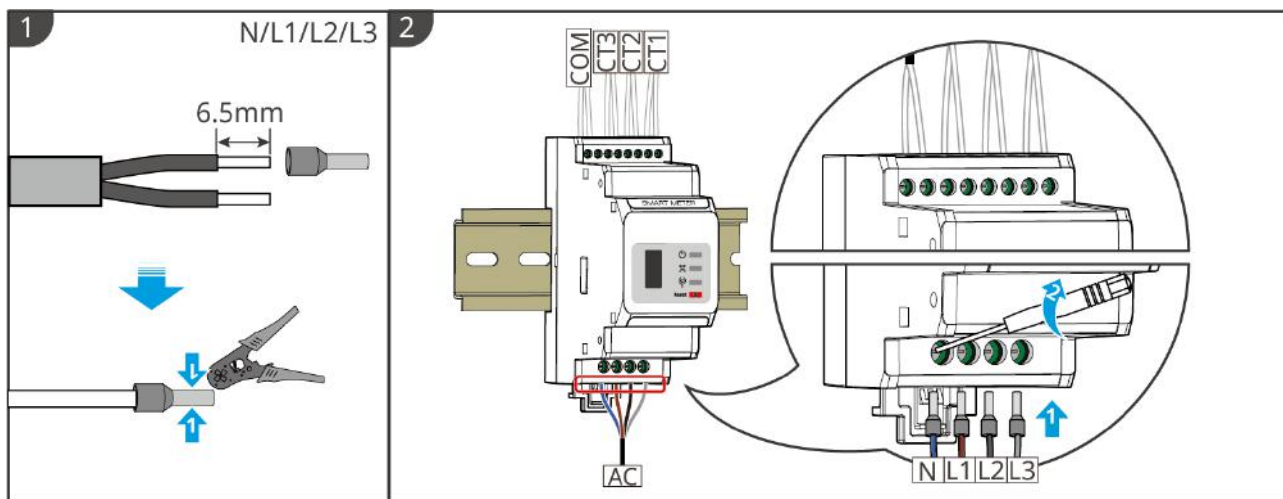
Remarque

- Le diamètre extérieur du câble d'alimentation CA doit être inférieur au diamètre d'ouverture du CT pour permettre son passage à travers le CT.
- Pour garantir la précision de détection de courant du CT, la longueur du câble du CT ne doit pas dépasser 30m.
- N'utilisez pas de câble réseau comme câble pour le CT, car cela pourrait endommager le compteur en raison d'un courant trop élevé.
- Les CT fournis par les fabricants d'équipements peuvent varier légèrement en taille et en apparence selon le modèle, mais leur méthode d'installation et de câblage reste identique.



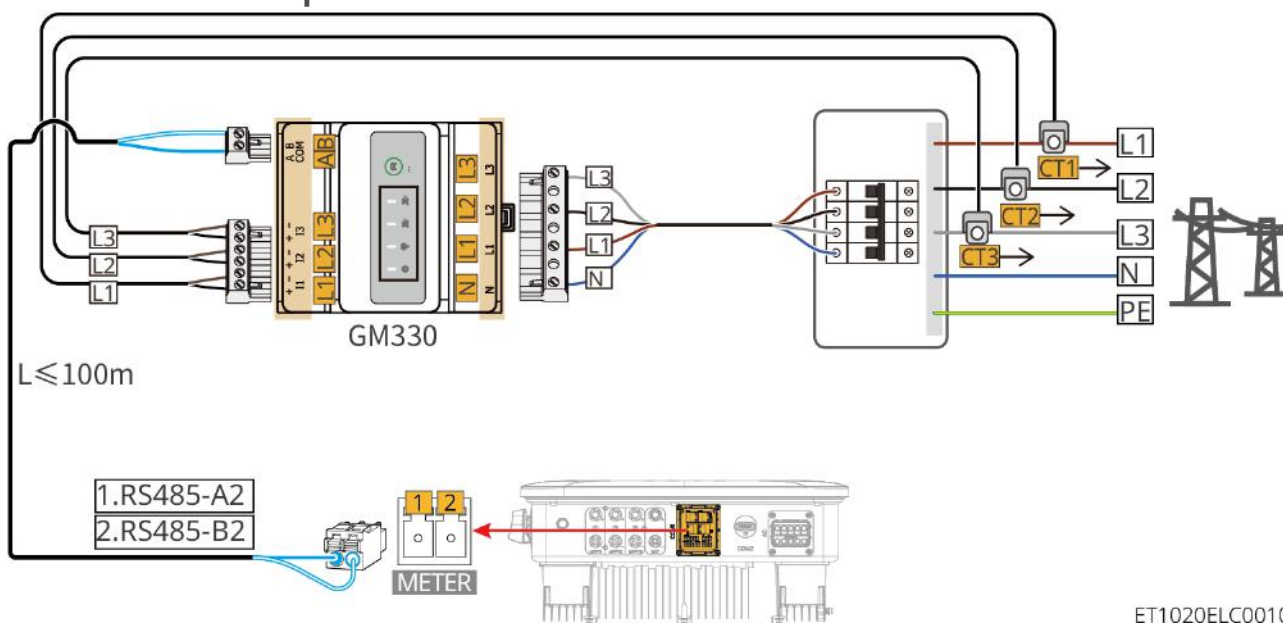
ET1020ELC0009

Étapes de connexion



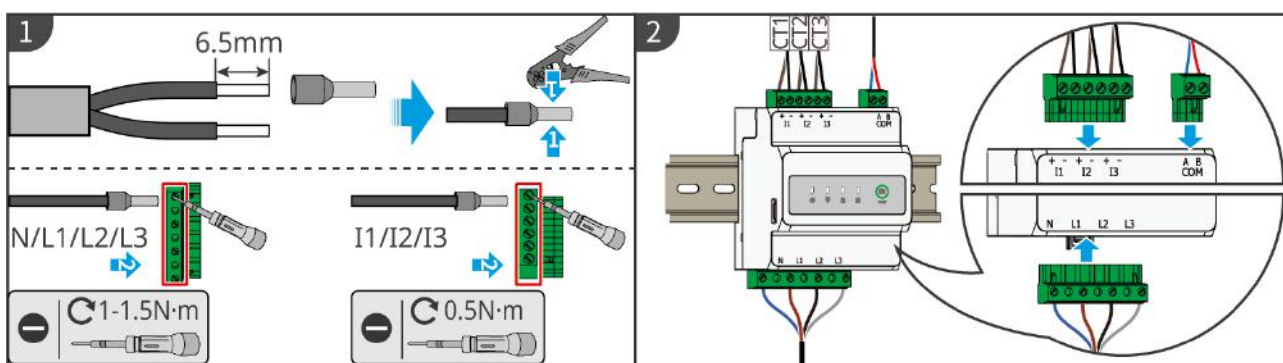
GMK10ELC0003

Connexion du compteur GM330



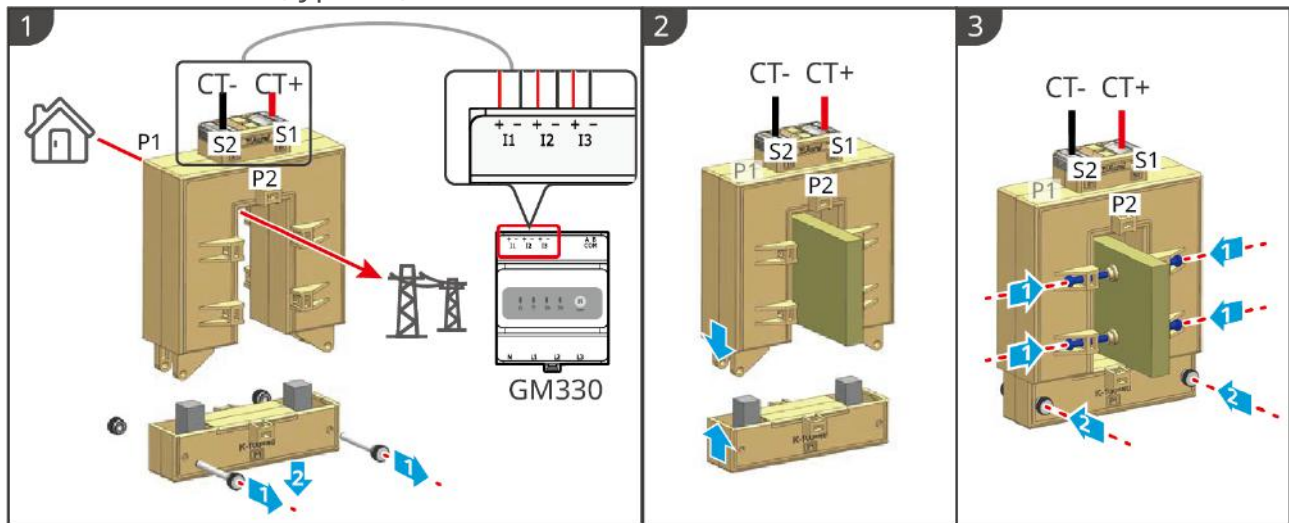
ET1020ELC0010

Étapes de connexion

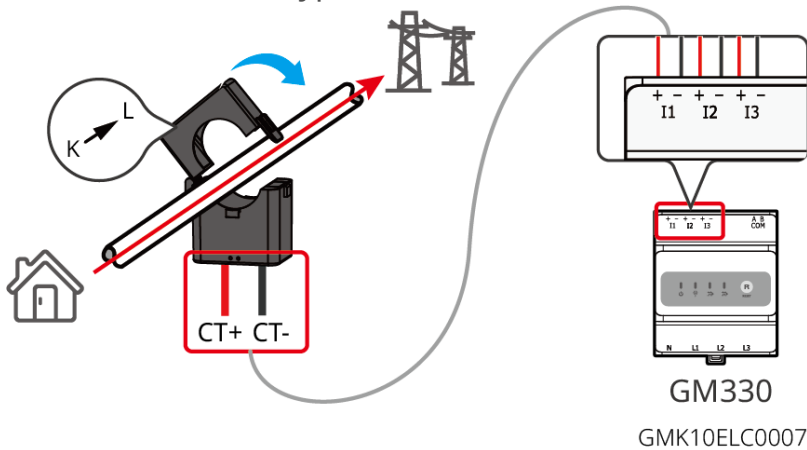


GMK10ELC0004

Installation du TC (type un)



Installation du TC (type deux)



5.9 Connexion du câble de communication de l'onduleur

Remarque

- Lors de l'utilisation du compteur intégré de l'onduleur pour la mise en réseau dans un système parallèle, seul l'onduleur principal doit être connecté au CT, les onduleurs esclaves n'ont pas besoin de CT.
- Lors de l'utilisation du compteur intégré, veuillez utiliser le CT fourni avec l'appareil.
- Pour garantir le fonctionnement normal du compteur et du CT, assurez-vous des

Remarque

points suivants :

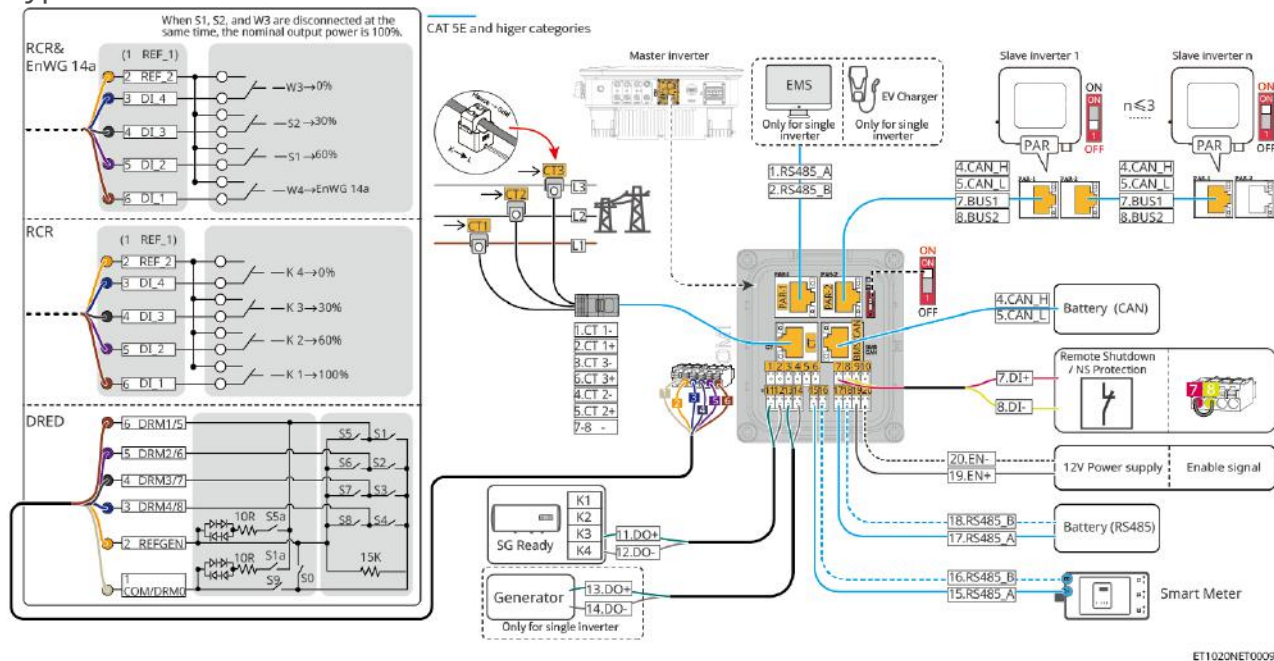
- Assurez-vous que le CT est connecté à la phase correspondante : CT1 à L1, CT2 à L2, CT3 à L3.
- Connectez selon le sens indiqué sur le CT, sinon une erreur d'inversion du CT pourrait survenir.
- Lors du remplacement ou de la maintenance ultérieure du CT, utilisez la fonction "Détection assistée compteur/CT" dans l'application SolarGo pour que l'onduleur recalibre la direction du courant échantillonné par le CT.
- Pour utiliser les fonctions DRED, RCR ou d'arrêt à distance, veuillez les activer dans l'application SolarGo une fois le câblage terminé.
- Si l'onduleur n'est pas connecté à un dispositif DRED ou d'arrêt à distance, ne l'activez pas dans l'application SolarGo, sinon l'onduleur ne pourra pas fonctionner en parallèle avec le réseau.
- Dans un système parallèle, pour implémenter les fonctions DRED ou RCR, connectez uniquement le câble de communication DRED/RCR à l'onduleur principal. Pour la fonction d'arrêt à distance, connectez le câble de communication à tous les onduleurs.
- Le port de communication du signal DO de l'onduleur peut être connecté à un signal de contact sec avec les spécifications suivantes : $\text{Max} \leq 24\text{Vdc}$, 1A.
- Pour assurer la qualité de la communication, ne connectez pas le port de communication parallèle PAR1 d'un onduleur au port PAR1 d'un autre onduleur ; connectez le port PAR1 d'un onduleur au port PAR2 de l'autre onduleur.
- Pour le câble de communication parallèle de l'onduleur, la longueur recommandée est de $\leq 5\text{m}$ avec un câble réseau blindé standard CAT 5E ou CAT 6E ; et de $\leq 10\text{m}$ avec un câble standard CAT 7E. La longueur du câble de communication ne doit pas dépasser 10m, sous peine de provoquer des anomalies de communication.
- L'interrupteur à bascule pour la mise en parallèle de l'onduleur est réglé par défaut en position ON à l'usine.
- Pour utiliser la fonction EnWG 14a, assurez-vous que la version du logiciel ARM de l'onduleur est 13.435 ou supérieure, et que la version de SolarGo est 6.0.0 ou supérieure.
- Pour utiliser deux compteurs afin de surveiller la production de l'onduleur connecté au réseau et la consommation de la charge, utilisez un séparateur RJ45 pour l'adaptation. Le séparateur RJ45 est à fournir par l'utilisateur ou peut être acheté auprès de GoodWe.

Remarque

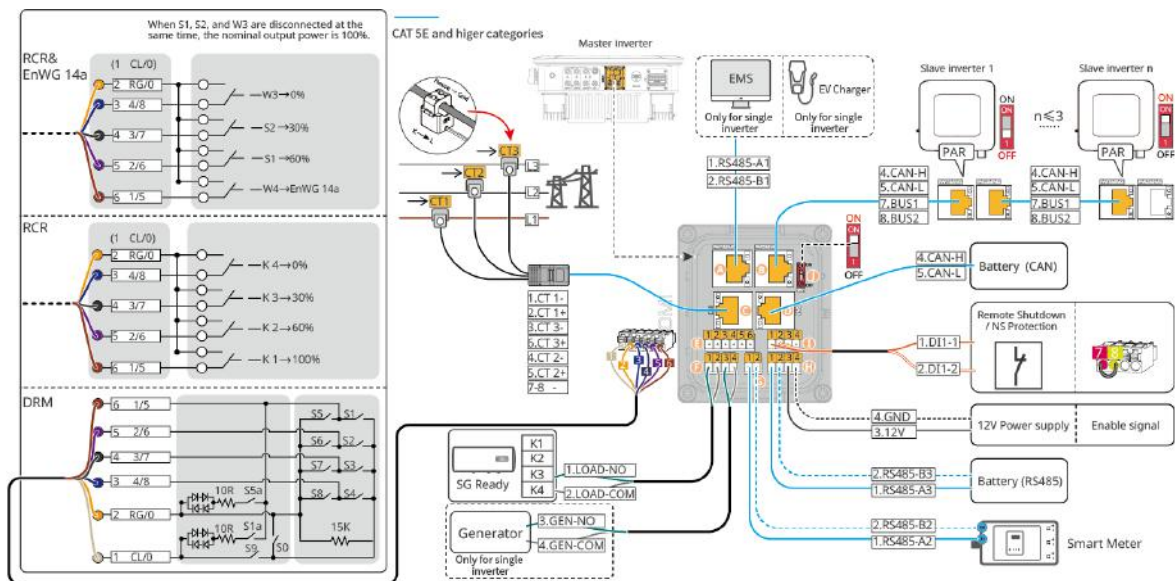
- Pour garantir le degré de protection contre les infiltrations d'eau de l'onduleur, ne retirez pas les bouchons d'étanchéité des ports de communication non utilisés sur l'onduleur.
- La fonction de communication de l'onduleur est optionnelle, veuillez la sélectionner en fonction de votre scénario d'utilisation réel.

Description de la fonction de communication

Type 1



Type 2



ET1020NET0015

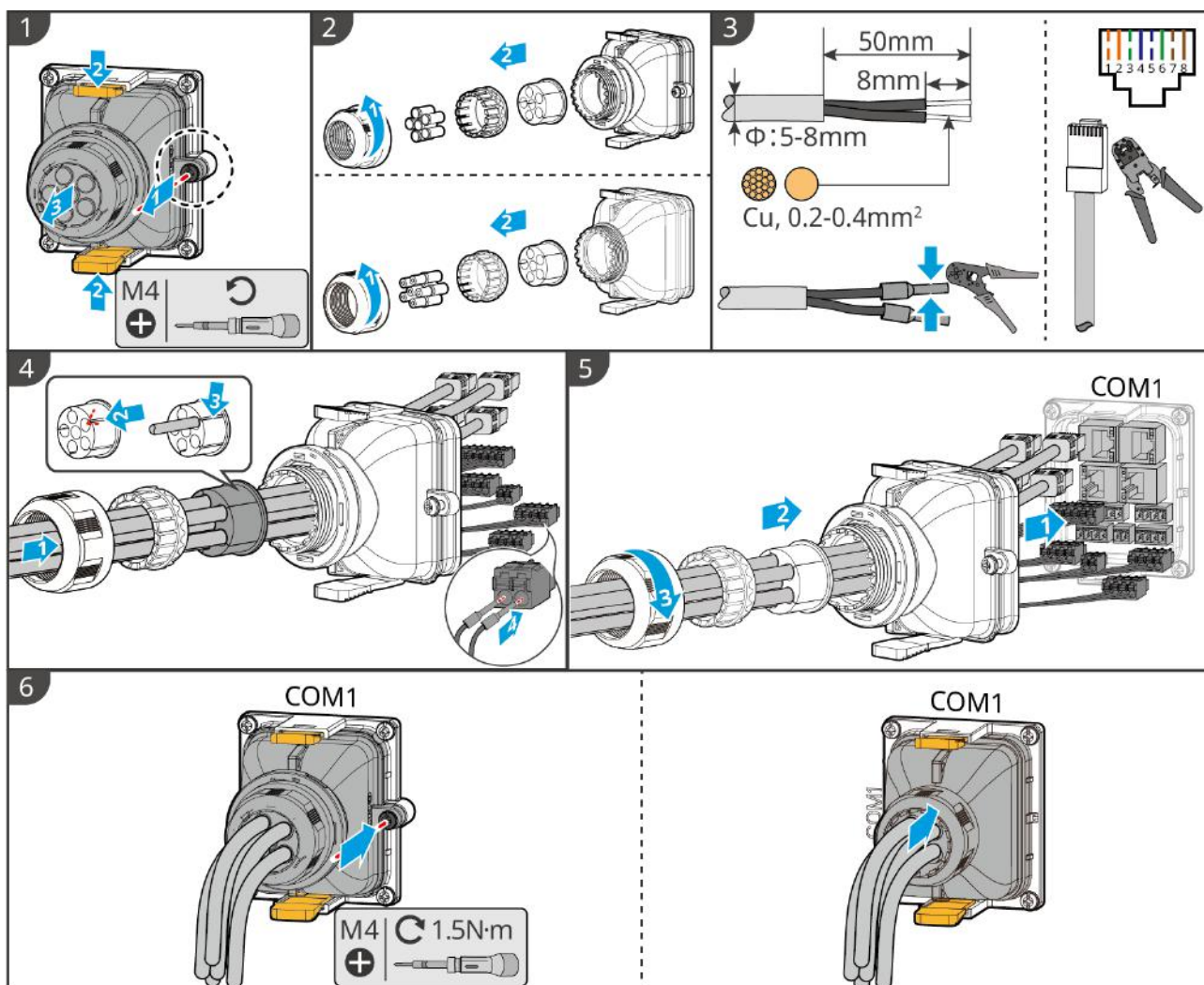
Marquage	Fonction	Description
DRM/RCR / DRED/RCR/En WG 14a	DRED、RCR ou EnWG 14a port de connexion fonction	- RCR (Ripple Control Receiver) : Fournit un port de contrôle de signal RCR pour répondre aux besoins de dispatch du réseau électrique dans des régions comme l'Allemagne. - DRED (Demand Response 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 l'atténuation d'urgence du réseau. L'opérateur du réseau peut temporairement réduire la puissance d'achat maximale du réseau des charges contrôlables à 4.2kW.

DI1 / RSD	Arrêt à distance / Protection NS	Fournit un port de contrôle de signal pour commander l'arrêt à distance de l'équipement ou réaliser la fonction de protection NS. Fonction d'arrêt à distance: • En cas d'incident, permet de commander l'arrêt de l'équipement. • 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.
DI2	Réservé	-

DO1 / LOAD CNTL	Contrôle de charge	• Prend en charge la connexion de signaux à contact sec pour réaliser des fonctions telles que le contrôle de charge. La capacité des contacts DO est de 24V 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: ◦ Mode de fonctionnement 2 (signal: 0:0) : Mode économe en énergie, la pompe à chaleur fonctionne en mode économe. ◦ 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 le fonctionnement actuel, pour stocker de la chaleur.
DO2 / GEN	Port de contrôle démarrage/arrêt générateur	• Prend en charge la connexion de signaux de contrôle de générateur. • Ne pas connecter les câbles de puissance du générateur aux ports AC de l'onduleur.
METER / Meter	Port de connexion compteur	Utilise la communication RS485 pour connecter un compteur intelligent externe.
BMS485 / BMS	Port de communication RS485 de la batterie	Port de communication de signal RS485 du système de batteries

EN	Port de communication d'activation de la batterie ou port d'alimentation 12V	Émet un signal d'activation de la batterie ou fournit du courant continu 12V à des ventilateurs externes.
PAR1&EMS&PAR2&EMS / PAR-1&PAR-2	• Port de communication EMS ou port de communication de borne de recharge • Port de communication pour mise en parallèle	• Ports CAN et BUS: Ports de communication pour mise en parallèle, utilisent la communication CAN pour connecter d'autres onduleurs dans un réseau parallèle; utilisent le bus BUS pour contrôler l'état (connecté/déconnecté du réseau) de chaque onduleur dans le groupe 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 les scénarios de mise en parallèle.
BMS / BMS CAN	Port de communication CAN de la batterie	Port de communication de signal CAN du système de batteries
CT	Port de connexion CT	Le câble de communication CT doit être connecté uniquement lorsque le compteur intégré de l'onduleur est utilisé.
SW1	Commutateur DIP pour mise en parallèle	Commutateur DIP de mise en parallèle de l'onduleur, positionné par défaut sur ON en usine. Dans un scénario de mise en parallèle multiple, les commutateurs DIP des premier et dernier onduleurs doivent être positionnés sur ON, les autres onduleurs sur la position 1.

Méthode de connexion du câble de communication

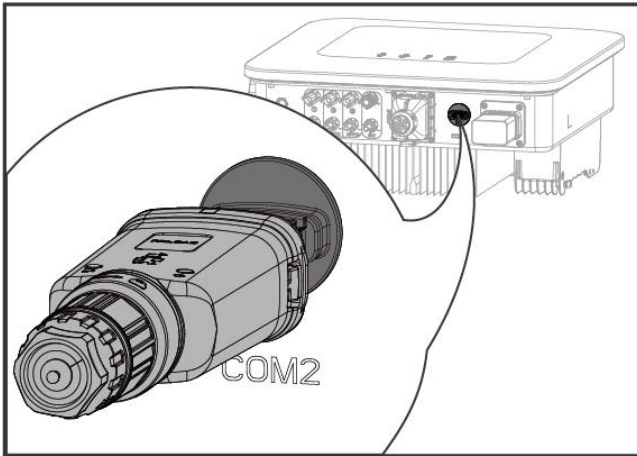


ET1020ELC0007

5.10 Connexion de la barre de communication intelligente

Remarque

- L'onduleur peut être connecté via Bluetooth, 4G, WiFi, LAN ou un module de communication intelligent à une interface mobile ou WEB pour configurer les paramètres de l'appareil, consulter ses informations de fonctionnement et ses erreurs, et connaître en temps réel l'état du système.
- Lorsque le système comprend plusieurs onduleurs en réseau, l'onduleur principal doit être équipé du module de communication intelligent Ezlink3000 pour la mise en réseau.
- Pour un système de stockage avec un seul onduleur, vous pouvez utiliser le kit WiFi/LAN Kit-20 ou un module de communication intelligent 4G.
- Lorsque vous choisissez le WiFi ou le LAN pour connecter l'onduleur à un routeur, vous pouvez installer le kit WiFi/LAN Kit-20 ou le module de communication intelligent Ezlink3000.
- Lorsque vous choisissez la communication 4G pour télécharger les informations de fonctionnement du système de stockage vers une plateforme de surveillance, vous pouvez installer les modules de communication LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21. Si vous utilisez le LS4G Kit-CN ou le 4G Kit-CN, vous devez d'abord configurer les paramètres du système de stockage à l'aide du module de communication intelligent fourni avec l'onduleur, puis le remplacer par le LS4G Kit-CN ou le 4G Kit-CN pour la transmission des données. Si vous utilisez le 4G Kit-CN-G20 ou le 4G Kit-CN-G21, veuillez utiliser le signal Bluetooth émis par le module pour configurer l'appareil en local.
- Le module 4G est un appareil à antenne unique LTE, adapté aux scénarios d'application nécessitant un faible débit de transmission de données.
- La carte SIM intégrée au module 4G est une carte de communication mobile. Veuillez vérifier que 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 service après-vente pour lier l'onduleur et le module. Une fois lié, si vous devez installer le module sur un autre onduleur, contactez d'abord le service après-vente pour dissocier le lien.
- Pour garantir la qualité de la communication du signal 4G, ne pas installer l'appareil à l'intérieur ou dans des zones où des interférences métalliques peuvent perturber le signal.



ET1020NET0008

6 Essai de fonctionnement du système

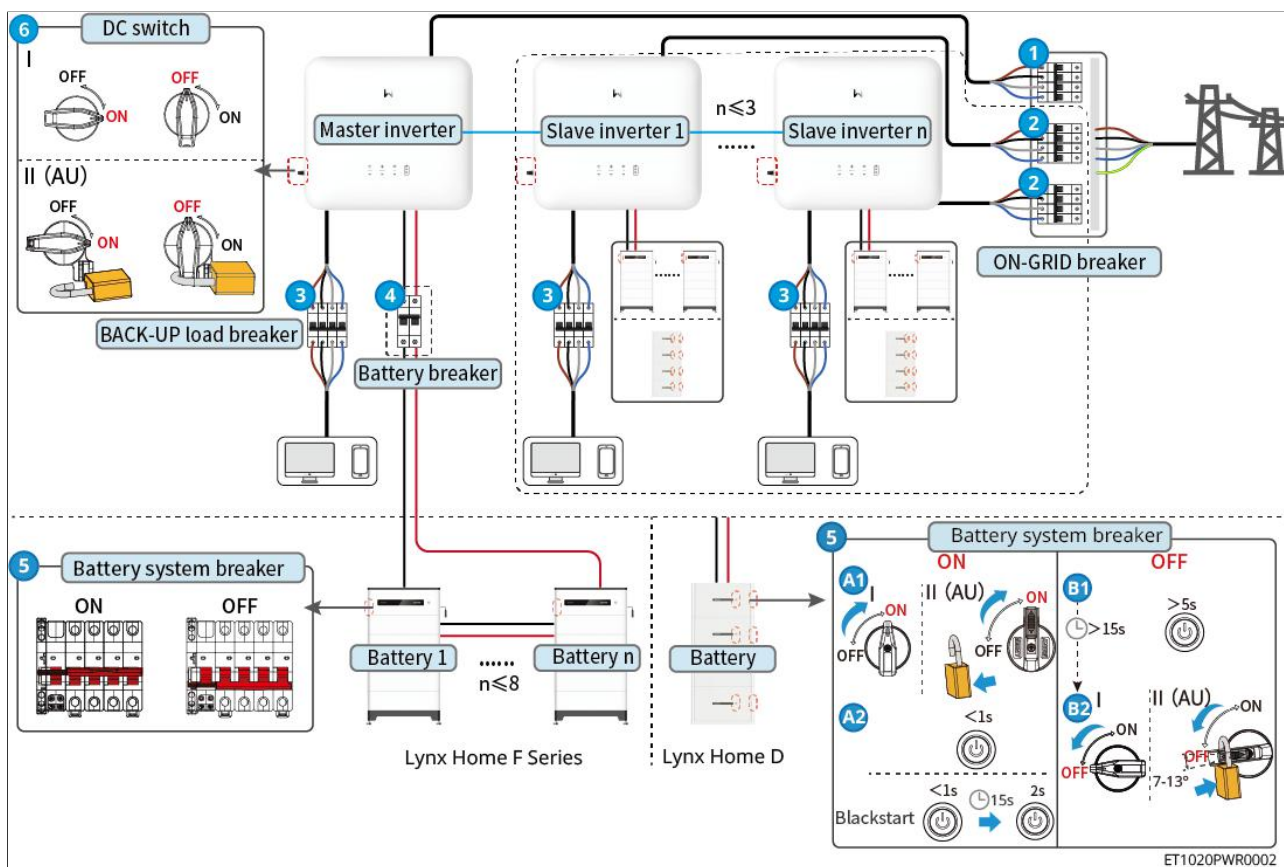
6.1 Vérification avant la mise sous tension du système

N°	Point de vérification
1	L'équipement est installé solidement, à un emplacement facilitant l'exploitation et la maintenance, avec un espace permettant une ventilation et un refroidissement adéquats, dans un environnement propre et ordonné.
2	Les câbles de terre, de courant continu, de courant alternatif, de communication et la résistance terminale sont connectés correctement et solidement.
3	Le câblage est fixé conformément aux exigences de cheminement, réparti de manière raisonnable et sans dommage.
4	Pour les trous de passage et ports inutilisés, utiliser les bornes fournies en accessoire pour une connexion fiable et les obturer.
5	S'assurer que les trous de passage utilisés sont scellés.
6	La tension et la fréquence au point de connexion au réseau de l'onduleur respectent les exigences de raccordement.

6.2 Mise sous tension du système

Avertissement

Lorsque le système parallèle est mis sous tension, veuillez vous assurer que tous les côtés CA des onduleurs esclaves sont mis sous tension dans la minute suivant la mise sous tension du côté CA de l'onduleur maître.



Procédure de mise sous/hors tension : ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Configuration optionnelle selon la législation locale.

6.3 Introduction aux voyants lumineux

6.3.1 Indicateur lumineux de l'onduleur

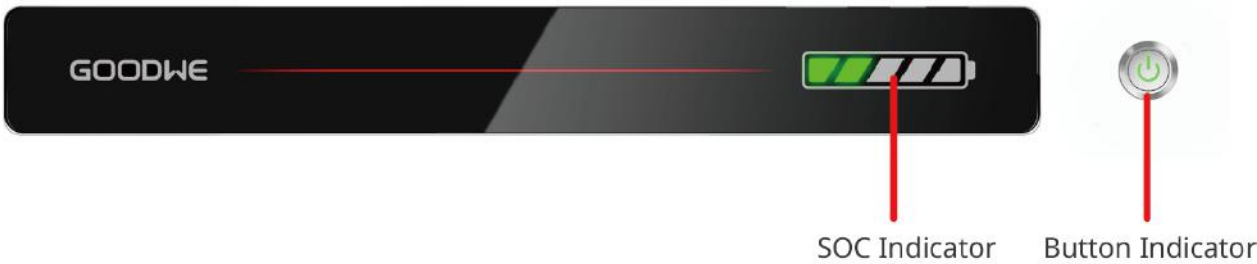
Voyant	État	Description
		L'onduleur est sous tension et en mode veille
		L'onduleur démarre, en mode d'autotest
		L'onduleur fonctionne normalement en injection sur le réseau ou en mode hors-réseau
		Surcharge de la sortie BACK-UP
		Défaut système

Voyant	État	Description
		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 cours de réinitialisation
		Aucune connexion établie entre l'onduleur et le terminal de communication
		Défaut 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

Indicateur	Description
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Batterie non connectée
L'indicateur clignote lors de la décharge de la batterie : par exemple, lorsque le SOC de la batterie se situe entre 25 % et 50 %, la lumière du niveau 50 % clignote.	

6.3.2 Indicateur de batterie

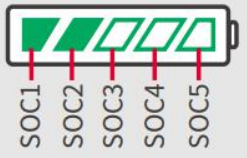
6.3.2.1 Lynx Home Série F



LXU10CON0001

État normal

SOC Indicateur	Indicateur du bouton	État du système de batterie
L'indicateur SOC affiche le niveau de charge du système de batterie	Clignotement vert 1 fois/s	Le système de batterie est en veille
	Clignotement vert 2 fois/s	Le système de batterie est inactif
	Vert allumé en continu	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.

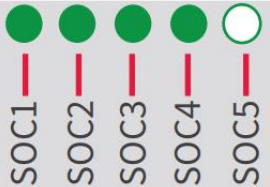
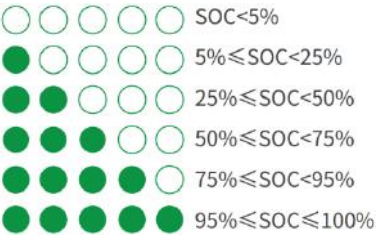
SOC Indicateur 	Indicateur du bouton 	État du système de batterie
L'indicateur SOC le plus élevé clignote 1 fois/s • Lorsque $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, SOC1 clignote • Lorsque $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, SOC2 clignote • Lorsque $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, SOC3 clignote • Lorsque $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, SOC4 clignote • Lorsque $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, SOC5 clignote	Vert allumé en continu	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 du bouton 	État du système de batterie	Description
Clignotement rouge 1 fois/s	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 alors dans un état de fonctionnement normal ou un état de panne.
Rouge constant	Le système de batterie rencontre une panne	Déterminez le type de panne survenu en fonction de la forme d'affichage de l'indicateur SOC, puis traitez-la selon les méthodes recommandées dans le chapitre sur le traitement des pannes.

6.3.2.2 Lynx Home D

État normal

SOC Indicateur 	Indicateur du bouton 	État du système batterie
SOC L'indicateur affiche le niveau de charge du système batterie 	Clignotement vert	Le système batterie est en veille
	Vert fixe	Le système batterie est en charge Remarque : La charge s'arrête lorsque le SOC de la batterie atteint le SOC de fin de charge.
L'indicateur SOC le plus élevé clignote à 1 fois/s • 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 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

Voyant du bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge clignotant	Le système de batterie génère une alerte	Après qu'une alerte du système de batterie se produit, le système procède à un autotest. Attendez la fin de l'autotest. Le système de batterie entre alors en état de fonctionnement normal ou en état de panne. Vous pouvez consulter les informations d'alerte via l'application SolarGo App.
Rouge allumé en continu	Le système de batterie rencontre une panne	Vous pouvez déterminer le type de panne en vous basant sur la forme d'affichage du voyant SOC ou consulter les informations de panne via l'application SolarGo App, puis traiter le problème selon les méthodes recommandées dans le chapitre dédié au traitement des pannes.

6.3.3 Voyants lumineux du compteur intelligent

GM3000

Type	État	Description
Voyant d'alimentation 	Allumé fixe	Le compteur est sous tension
	Éteint	Le compteur est hors tension
Voyant achat/vente 	Allumé fixe	Achat d'électricité du réseau
	Clignotant	Vente d'électricité au réseau
	Clignotant	Communication normale

Voyant de communication 	Clignote 5 fois de suite	- Appuyer sur le bouton Reset <3s : Réinitialisation du compteur - Appuyer sur le bouton Reset 5s : Restauration des paramètres d'usine du compteur - Appuyer sur le bouton Reset >10s : Restauration des paramètres d'usine du compteur et remise à zéro des données d'énergie
	Éteint	Aucune communication du compteur

GM330

Type	État	Description
Voyant d'alimentation 	Allumé fixe	Le compteur est sous tension, pas de communication RS485
	Clignotant	Le compteur est sous tension, communication RS485 normale
	Éteint	Le compteur est hors tension
Voyant de communication 	Éteint	Réservé
	Clignotant	Appuyer sur le bouton Reset ≥5s, les voyants d'alimentation et achat/vente clignotent : Réinitialisation du compteur
Voyant achat/vente d'électricité 	Allumé fixe	Achat d'électricité du réseau
	Clignotant	Vente d'électricité au réseau
	Éteint	Ni achat, ni vente d'électricité
	Réservé	

6.3.4 Indicateurs de la barre de communication intelligente

- WiFi/LAN Kit-20

Remarque

- Après un double-clic sur le bouton Reload pour activer le Bluetooth, le voyant de communication passe en mode clignotement simple. Veuillez connecter l'application SolarGo dans les 5 minutes, sinon le Bluetooth se désactivera automatiquement.
- Le voyant de communication en mode clignotement simple n'apparaît qu'après un double-clic sur le bouton Reload pour activer le Bluetooth.

Indicateur	État	Description
Voyant d'alimentation 		Allumé en continu : la barre de communication intelligente est sous tension.
		Éteint : la barre de communication intelligente n'est pas sous tension.
Voyant de communication 		Allumé en continu : communication normale en mode WiFi ou en mode LAN.
		Clignotement simple : le signal Bluetooth de la barre de communication intelligente est activé, en attente de connexion à l'application SolarGo.
		Double clignotement : la barre de communication intelligente n'est pas connectée au routeur.
		Quadruple clignotement : la barre de communication intelligente communique normalement avec le routeur, mais n'est pas connectée au serveur.
		Sextuple clignotement : la barre de communication intelligente est en train d'identifier l'appareil connecté.
		Éteint : la barre de communication intelligente est en réinitialisation logicielle ou n'est pas sous tension.

Indicateur	Couleur	État	Description
	Vert	Allumé fixe	Connexion réseau filaire 100 Mbps normale.

Indicateur	Couleur	État	Description
Voyant de communication du port LAN 		Éteint	• Câble réseau non connecté. • Connexion réseau filaire 100 Mbps anormale. • Connexion réseau filaire 10 Mbps normale.
		Allumé fixe	Connexion réseau filaire 10/100 Mbps normale, pas d'échange de données.
	Jaune	Clignotant	Échange de données en cours.
		Éteint	Câble réseau non connecté.

Bouton	Description
Reload	Maintenez pendant 0,5 à 3 secondes, la barre de communication intelligente sera réinitialisée.
	Maintenez pendant 6 à 20 secondes, la barre de communication intelligente sera restaurée aux paramètres d'usine.
	Double-cliquez rapidement pour activer le signal Bluetooth (maintenu pendant 5 minutes seulement).

• 4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

Indicateur lumineux	État	Description
		Allumé fixe : La barre de communication intelligente est sous tension.
		Éteint : La barre de communication intelligente n'est pas sous tension.
		Allumé fixe : La barre de communication intelligente est connectée au serveur, la communication est normale.
		Double clignotement : La barre de communication intelligente n'est pas connectée à la station de base de communication.

Indicateur lumineux	État	Description
		Quadruple clignotement : La barre de communication intelligente est connectée à la station de base de communication, mais n'est pas connectée au serveur.
		Sextuple clignotement : La communication entre la barre de communication intelligente et l'onduleur est interrompue.
		Éteint : La barre de communication intelligente 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 barre de communication intelligente.
	Maintenez enfoncé pendant 6 à 20 secondes pour restaurer les paramètres d'usine de la barre de communication intelligente.

• **LS4G Kit-CN、4G Kit-CN**

Indicateur	Couleur	État	Description
LED d'alimentation 	Vert	Allumé	Le module est fixé et sous tension
		Éteint	Le module n'est pas fixé ou n'est pas sous tension
LED de communication 	Bleu	Clignotement lent (0.2s allumé, 1.8s éteint)	- LED de communication de l'onduleur 2 clignotements : En cours de numérotation, recherche du réseau - LED 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)	• LED de communication de l'onduleur 2 clignotements : Numérotation réussie • LED de communication de l'onduleur allumée en continu : Connexion au cloud réussie • LED 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 mauvaise connexion de la carte SIM

• Ezlink3000

Voyant/Inscription/丝印	Couleur	État	Description
Voyant d'alimentation 	Bleu		Clignotant : Le bâton de communication fonctionne normalement.
			Éteint : Le bâton de communication est hors tension.
Voyant de communication 	Vert		Allumé fixe : Le bâton de communication est connecté au serveur.
			Double clignotement : Le bâton de communication n'est pas connecté au routeur.
			Quadruple clignotement : Le bâton de communication est connecté au routeur, mais pas au serveur.

RELOAD	-	-	Appuyez brièvement pendant 1-3 secondes pour redémarrer le bâton de communication. Appuyez longuement pendant 6-10 secondes pour restaurer les paramètres d'usine. Double-cliquez rapidement pour activer le signal Bluetooth (maintenu seulement pendant 5 minutes).
--------	---	---	--

7 Configuration rapide du système

7.1 Télécharger l'application

7.1.1 Télécharger l'application SolarGo

Configuration requise pour le téléphone :

- Système d'exploitation du téléphone requis : 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 fonctionnalités WLAN/Bluetooth.

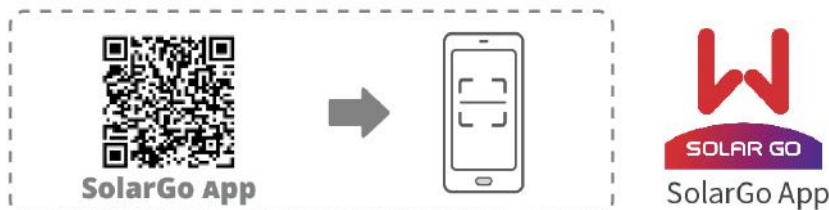
Remarque

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 l'App Store (iOS), puis téléchargez et installez l'application.



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



7.1.2 Télécharger l'application SEMS+

Exigences du téléphone :

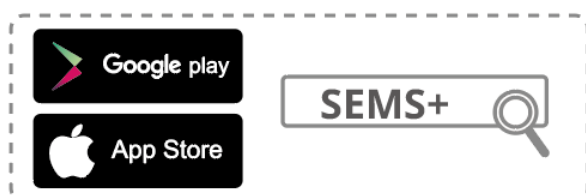
- Système d'exploitation requis : Android 6.0 ou supérieur, iOS 13.0 ou supérieur.

- Le téléphone prend en charge un navigateur Web et se connecte à Internet.
- Le téléphone prend en charge le WLAN/Bluetooth.

Méthodes de téléchargement :

Méthode 1 :

Recherchez SEMS+ sur Google Play (Android) ou l'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 ainsi que l'onduleur fonctionnent normalement.

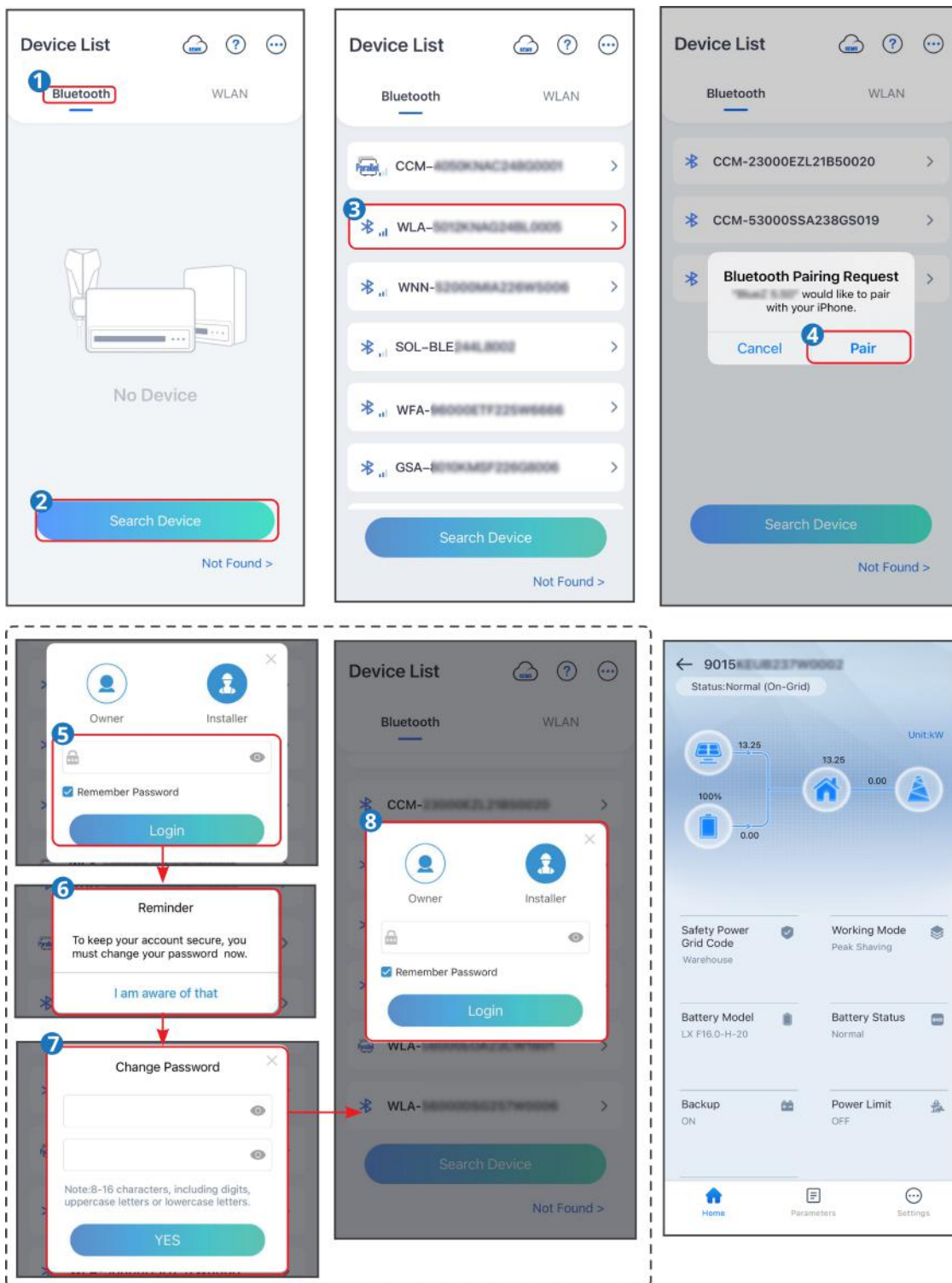
Étape 2 : En fonction du type de module de communication, sélectionnez l'onglet Bluetooth sur l'écran d'accueil de l'application SolarGo.

Étape 3 : Faites glisser vers le bas ou appuyez sur Rechercher des appareils pour actualiser la liste. Identifiez le nom du signal de l'onduleur en fonction de son numéro de série, puis appuyez sur ce nom pour accéder à l'écran de connexion. Pour un système parallèle composé de plusieurs onduleurs, sélectionnez l'appareil correspondant au numéro de série de l'onduleur principal.

Étape 4 : Lors de la première connexion Bluetooth à l'appareil, une invite d'appariement Bluetooth s'affiche. Appuyez sur Appairier pour poursuivre la connexion et accéder à l'écran de connexion.

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

Étape 6 (optionnelle) : Si vous vous connectez à l'onduleur via WLA-*** ou WFA-***, après avoir accédé à la page de détails de l'appareil, veuillez activer le maintien de la connexion Bluetooth comme indiqué à l'écran. Sinon, le signal Bluetooth sera désactivé une fois cette session de connexion terminée.



7.3 Paramètres de communication

Remarque

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

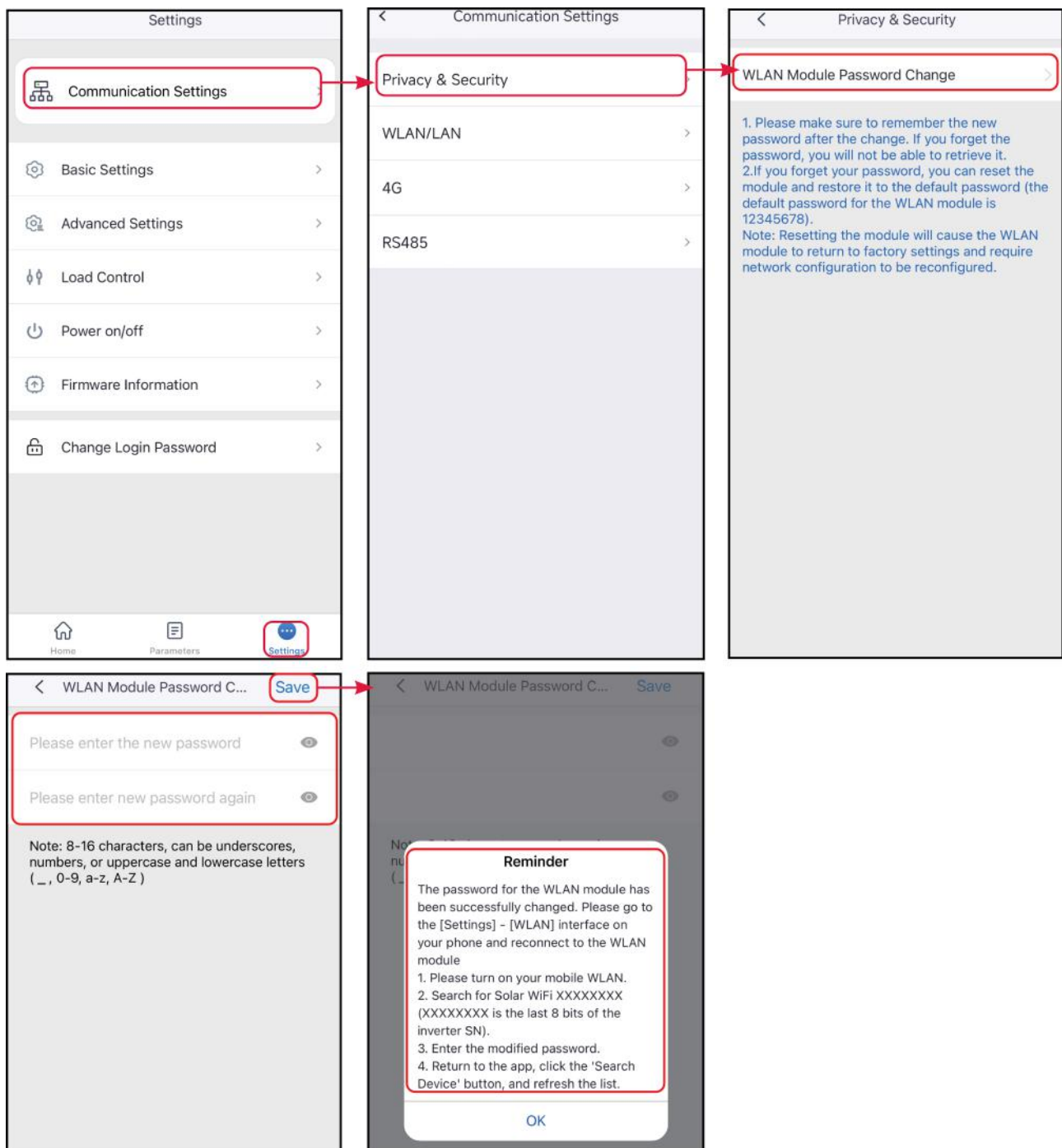
7.3.1 Paramétrer la confidentialité et la sécurité

Type un

Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Configuration de la communication > Confidentialité et sécurité > Modification du mot de passe du module WLAN**, accédez à la page de paramétrage.

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

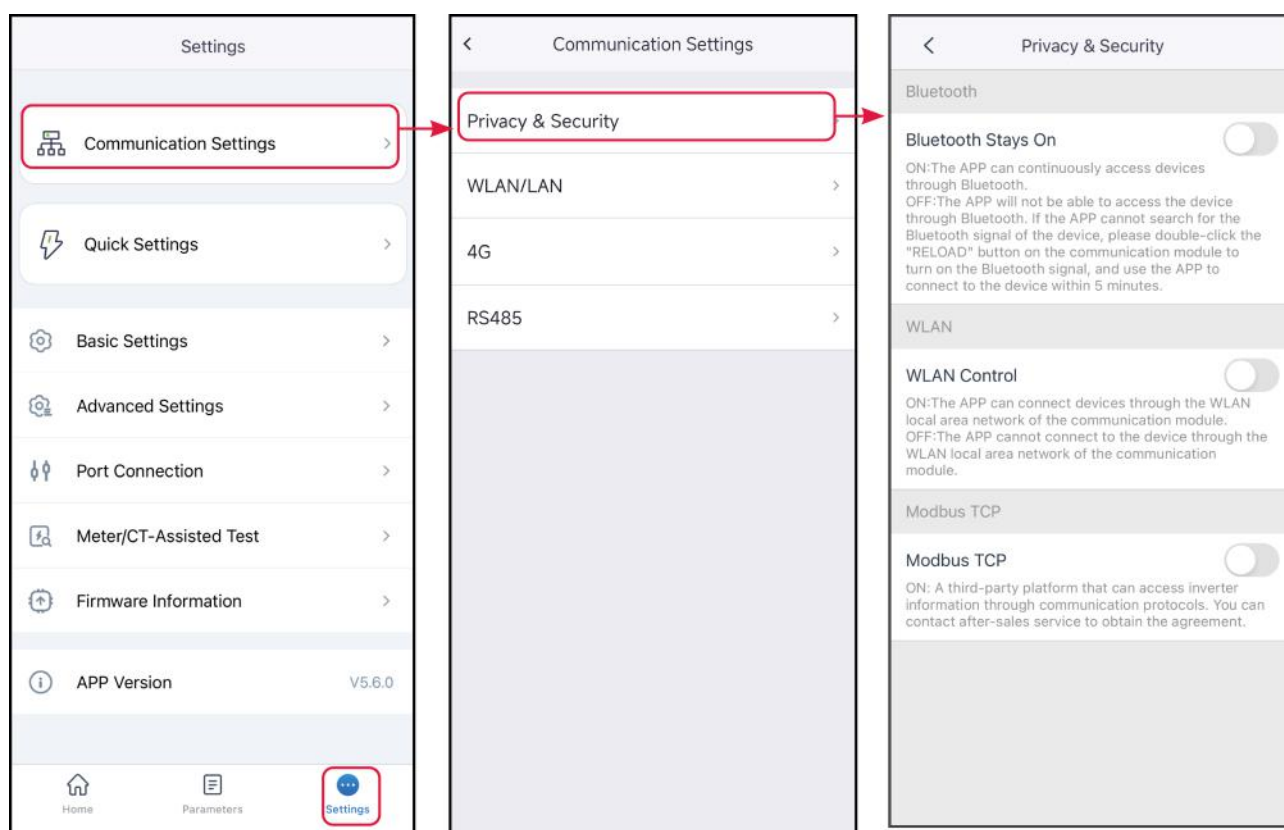
Étape 3 : Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et connectez-vous au signal WiFi de l'onduleur en utilisant le nouveau mot de passe.



Type deux

Étape 1 : Via **Accueil** > **Paramètres** > **Configuration de la communication** > **Confidentialité et sécurité**, accédez à la page de paramétrage.

Étape 2 : Activez la fonction correspondante selon vos besoins.

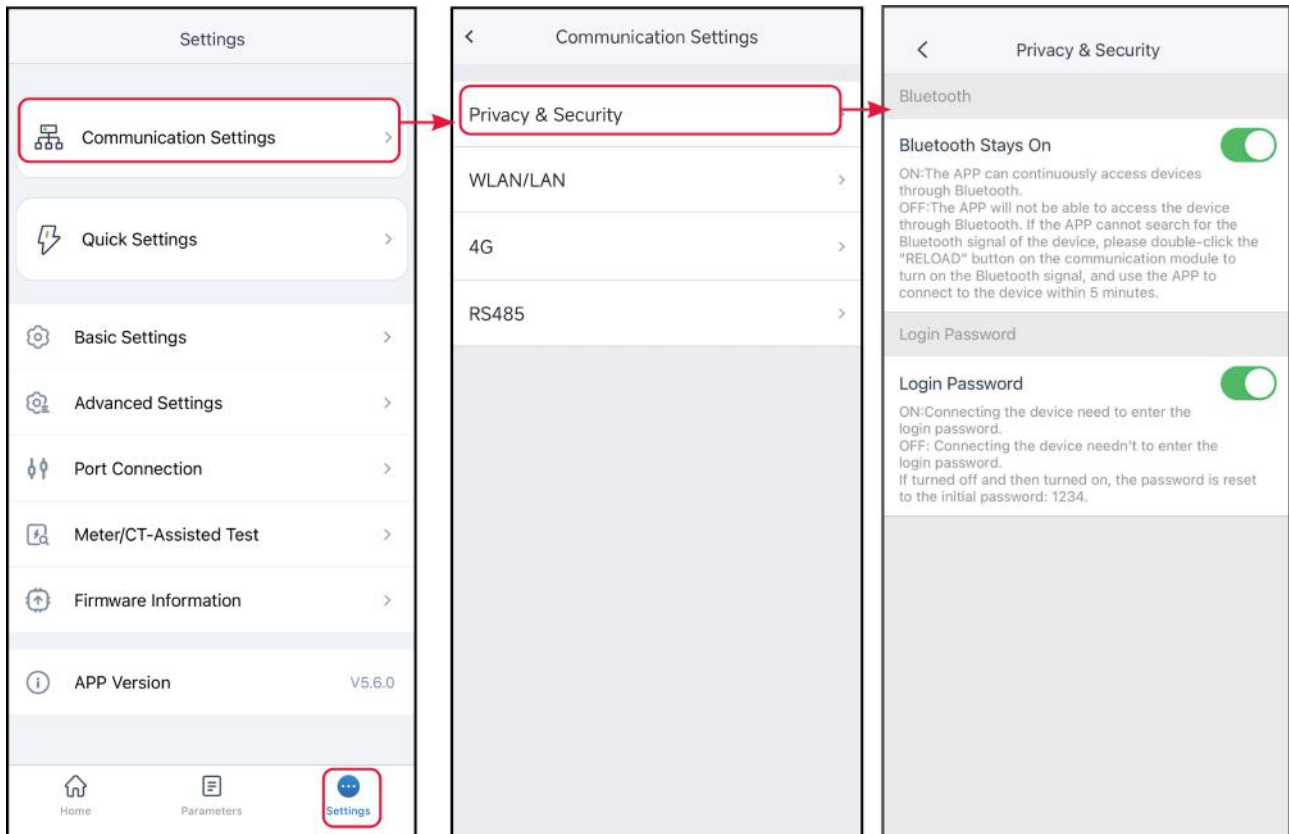


Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, le Bluetooth de l'appareil reste toujours allumé, maintenant la connexion avec SolarGo. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteindra après 5 minutes, rompant la connexion avec SolarGo.
2	Contrôle WLAN	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, lorsque SolarGo et l'appareil sont sur le même réseau local, une connexion via WLAN est possible. Sinon, même sur le même réseau local, la connexion est impossible.
3	Modbus-TCP	Si cette fonction est activée, des plateformes tierces peuvent accéder à l'onduleur via le protocole Modbus TCP pour réaliser des fonctions de surveillance.
4	Contrôle SSH Ezlink	Si cette fonction est activée, des plateformes tierces peuvent se connecter et contrôler le système Linux d'EzLink.

Type trois

Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Configuration de la communication > Confidentialité et sécurité**, accédez à la page de paramétrage.

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



Numé ro	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Lorsque 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, rompant la connexion avec SolarGo.
2	Mot de passe de connexion	Désactivé par défaut. Lorsque cette fonction est activée, l'appareil demandera un mot de passe de connexion lors de la connexion à SolarGo. Lors de la première utilisation du mot de passe, utilisez le mot de passe initial et modifiez-le selon les instructions à l'écran.

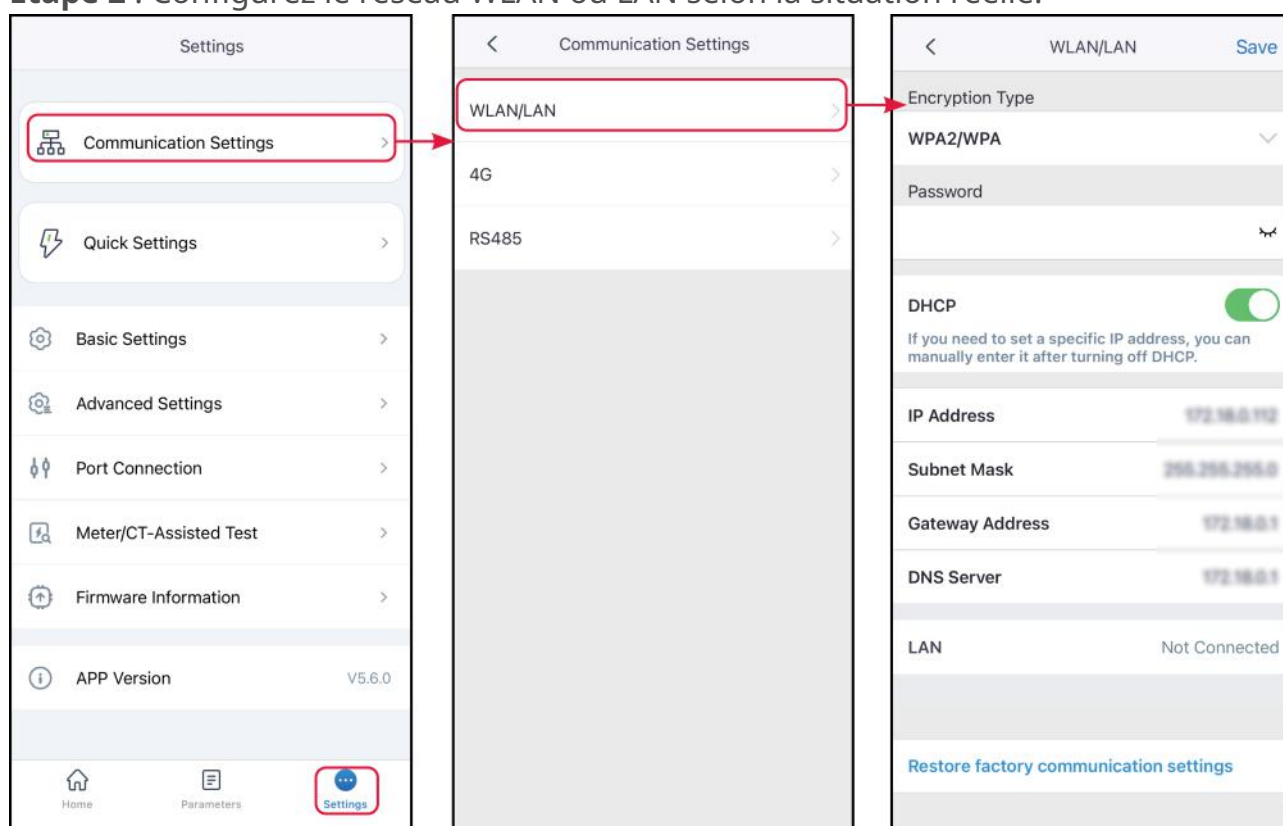
7.3.2 Configurer les paramètres WLAN/LAN

Remarque

L'interface de configuration des communications 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 des communications > 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 réalité pour permettre la communication de l'appareil avec le routeur ou le commutateur.
2	Mot de passe	Applicable au WLAN. Saisissez le mot de passe du réseau sélectionné.

Numéro	Nom du paramètre	Description
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 lors de l'utilisation d'un commutateur.
4	IP Adresse	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.
5	Masque de sous-réseau	
6	Adresse de la passerelle	
7	DNS Serveur	

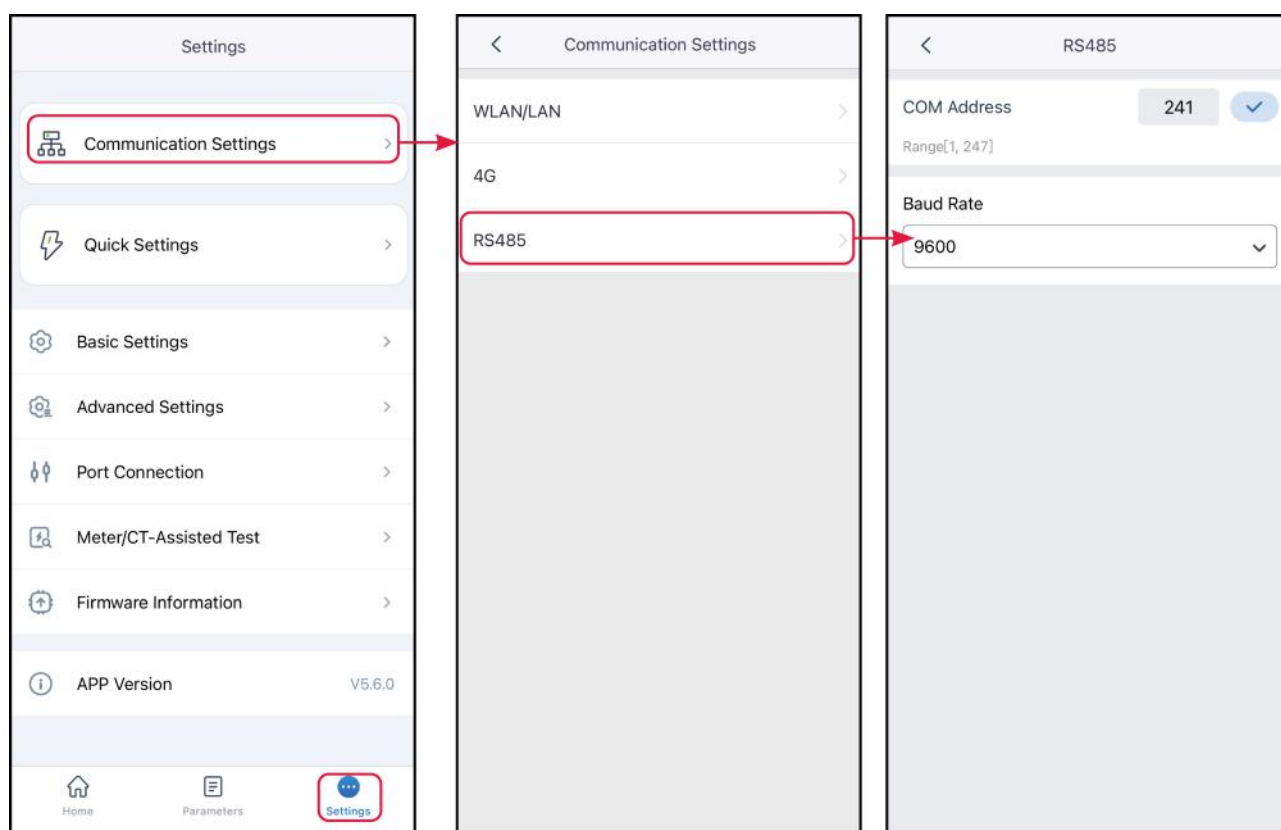
7.3.3 Configuration des paramètres de communication RS485

Remarque
Définir l'adresse de communication de l'hôte de l'onduleur. Pour un seul onduleur, veuillez définir l'adresse de communication en fonction de la situation réelle ; lorsque plusieurs onduleurs sont connectés, l'adresse de chaque onduleur doit être différente, et aucun onduleur ne doit avoir l'adresse de communication définie sur 247.

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

Configuration de la communication > RS485.

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



7.4 Configuration rapide du système

Remarque

- L'interface et les paramètres peuvent varier selon le modèle d'onduleur, veuillez vous référer à l'appareil réel.
- Lors de la sélection du pays/région pour les normes de sécurité, le système configure automatiquement les paramètres de protection contre les sur/sous-tensions, les sur/sous-fréquences, la tension/[NBSP_...] de l'onduleur connecté au réseau, la pente de connexion, les courbes $\cos\phi$, $Q(U)$, $P(U)$, PF, le franchissement de creux de tension, etc., conformément aux 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 injecté dans le 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) afin d'assurer la continuité d'alimentation ; lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur repasse en mode connecté au réseau.
- Mode Tarification Temps Réel (TOU) : Dans le respect des réglementations locales, configurez l'achat/vente d'électricité selon les périodes de pointe/creux tarifaires 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'excès 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 en pointe est limitée. Lorsque la puissance totale des charges dépasse brièvement le quota de consommation, la décharge de la batterie peut réduire la partie de consommation excédentaire.

7.4.1 Configuration rapide du système (Type 2)

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

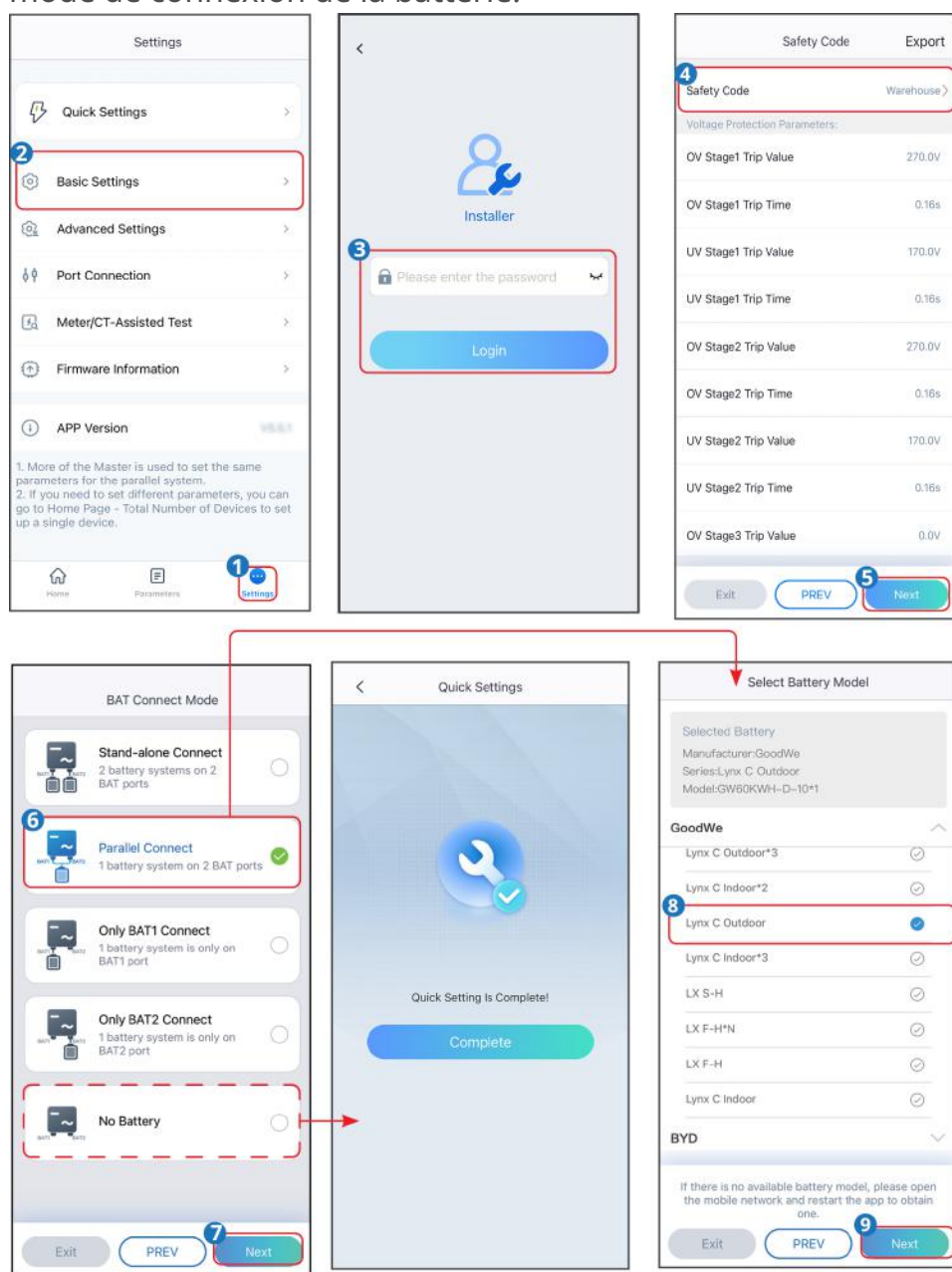
Étape 2 : Saisissez le mot de passe de connexion.

Étape 3 : Certains modèles prennent en charge la configuration en un clic. Sélectionnez le **Mode guide de configuration** pour configurer rapidement le

système.

Étape 4 : Sélectionnez le pays de sécurité en fonction du pays ou de la région où se trouve l'onduleur. De plus, pour certains modèles, choisissez le type de réseau en fonction de la forme du réseau électrique réellement connecté. Une fois les réglages terminés, cliquez sur **Suivant** pour configurer le mode de connexion de la batterie ou le nombre d'onduleurs en parallèle. Le code standard du réseau électrique ne peut être défini que par l'installateur.

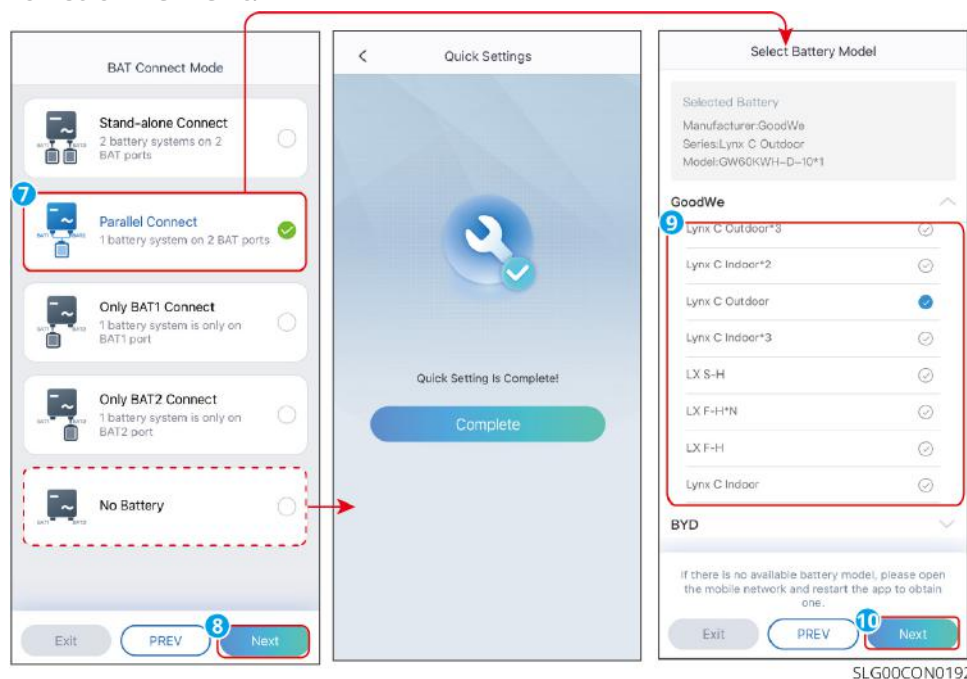
Étape 5 : Scénario de mise en parallèle uniquement. Définissez le nombre d'onduleurs en parallèle. Une fois terminé, cliquez sur Suivant pour configurer le mode de connexion de la batterie.



SLG00CON0059

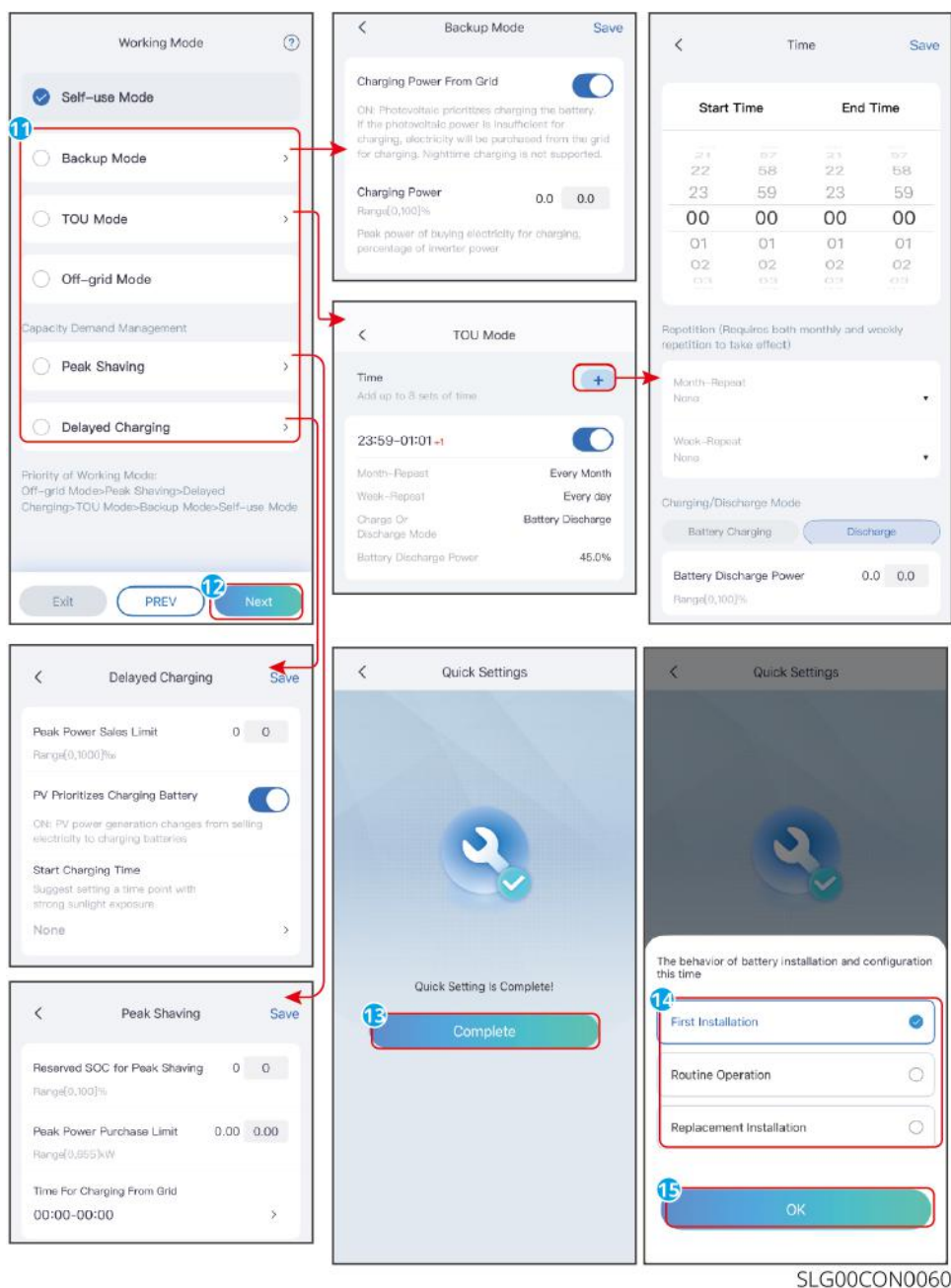
Étape 6 : Sélectionnez le mode de connexion de la batterie en fonction de la situation réelle de connexion. S'il n'y a pas de batterie connectée, la configuration des paramètres de base se termine ici. Si une batterie est connectée, après avoir terminé la configuration, cliquez sur **Suivant** pour définir le modèle de batterie.

Étape 7 : Sélectionnez le modèle de batterie en fonction de la situation réelle de connexion. Une fois terminé, cliquez sur **Suivant** pour configurer le mode de fonctionnement.



Étape 8 : Définissez le mode de fonctionnement selon les besoins réels. Une fois terminé, cliquez sur **Suivant** pour finaliser la configuration du mode de fonctionnement. Pour certains modèles, après la configuration du mode de fonctionnement, le système entre automatiquement dans l'état d'autotest du CT/du compteur. L'onduleur se déconnectera temporairement du réseau puis se reconnectera automatiquement.

Étape 9 : Sélectionnez si la batterie est **installée pour la première fois, en fonctionnement quotidien** ou **installée lors d'un remplacement d'appareil**, selon la situation réelle.



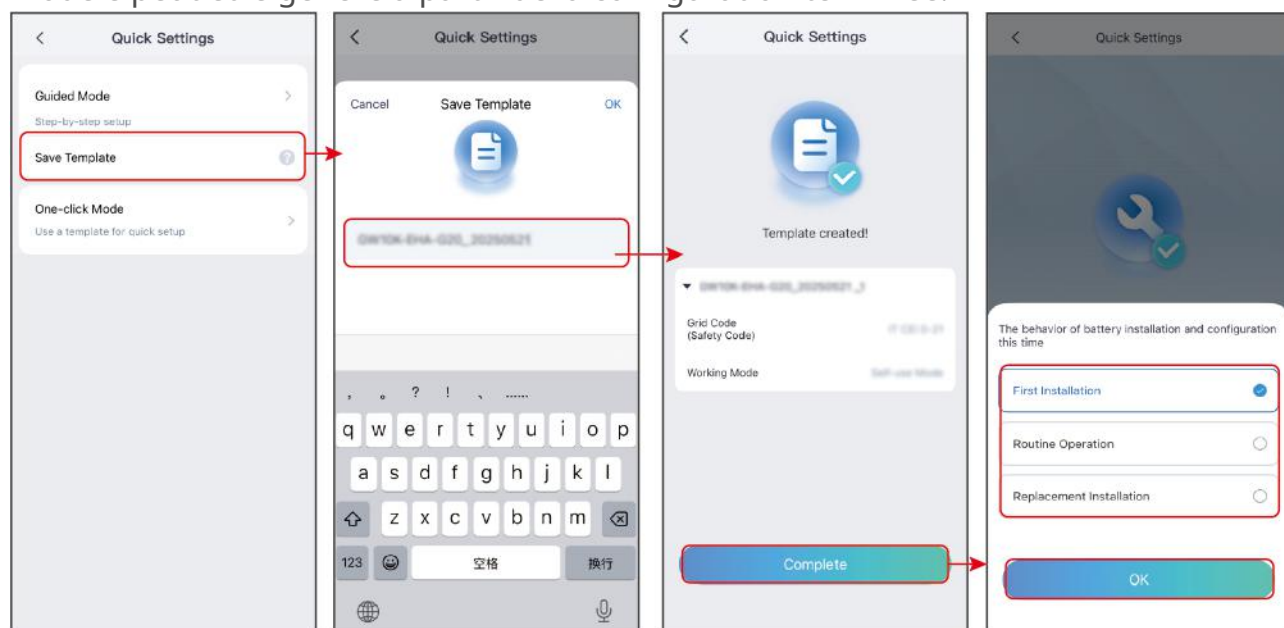
SLG00CON0060

Numéro	Nom du paramètre	Description
Mode de sauvegarde		
1	Achat d'électricité au réseau pour la charge	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 Tarif Heure Pleine/Heure Creuse (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 défini et la puissance nominale.
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	Arrêter la charge lorsque le niveau de la batterie atteint le SOC défini.
Gestion des coûts 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 dépasse le SOC réservé pour la gestion de la demande, la fonction de gestion de la demande devient inactive.
9	Limite de pic d'achat	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'énergie produite par le système photovoltaïque et de cette limite, la batterie se décharge pour compenser l'excédent de puissance.

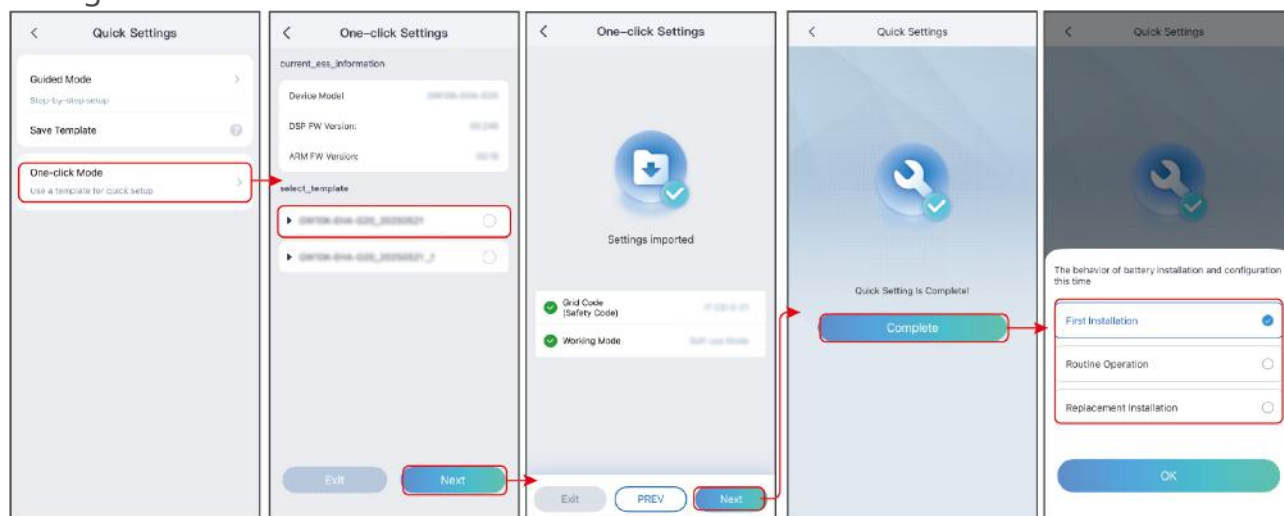
Numéro	Nom du paramètre	Description
10	Période de charge par achat au réseau	Pendant la période de charge par achat au réseau, si la consommation de la charge ne dépasse pas le quota d'achat, la batterie peut être chargée via le réseau. En dehors de cette plage horaire, seule la puissance de production photovoltaïque peut être utilisée pour charger la batterie.
Mode de charge différée		
11	Limite de pic de vente	Selon les exigences des normes de réseau de certains pays ou régions, définir une 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 locale réglementaire.
12	Priorité PV pour la charge de la batterie	Pendant 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 d'un modèle existant pour terminer rapidement la configuration.



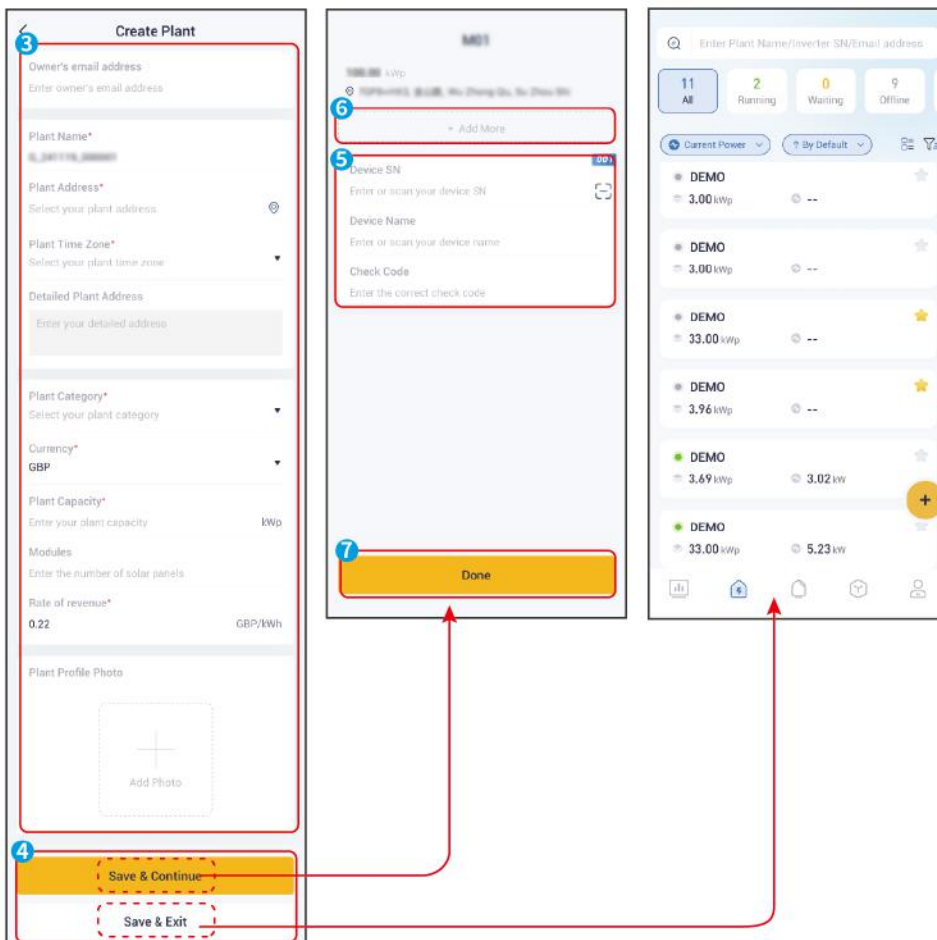
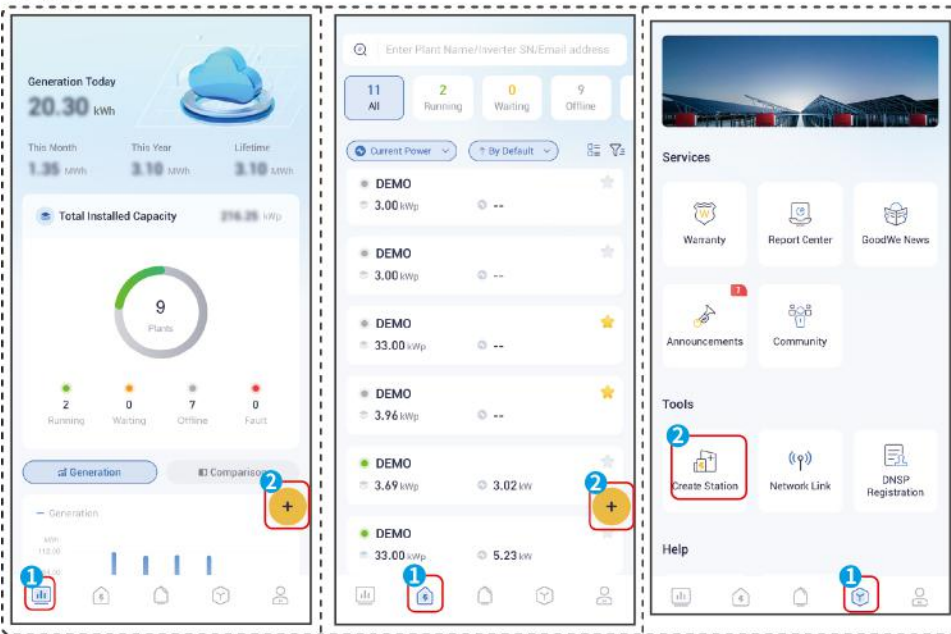
SLG00CON0120

7.5 Créer une centrale

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

Étape 2 : selon la situation réelle, dans l'interface de création de centrale, remplissez les informations relatives à la centrale.

Étape 3 : cliquez sur « Enregistrer et quitter » pour terminer la création de la centrale, à ce moment, aucun équipement n'est ajouté dans la centrale ; ou cliquez sur « Enregistrer et continuer » pour entrer dans l'interface d'ajout d'équipement, selon la situation réelle, saisissez les informations relatives à l'équipement, il est possible d'ajouter plusieurs équipements.



8 Débogage du système

8.1 Application SolarGo

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. Une mise à niveau de la version de l'application peut entraîner des modifications de l'interface. Les données figurant sur les images sont fournies à titre indicatif uniquement, veuillez vous référer à la réalité.
- Les paramètres affichés peuvent varier selon le modèle de l'appareil et le pays de conformité aux normes de sécurité défini. Veuillez vous référer aux paramètres effectivement affichés sur l'interface.
- Avant de configurer les paramètres, veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que le manuel d'utilisation 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 l'amener à ne pas se conformer aux exigences du réseau, affectant ainsi la production d'énergie de l'onduleur.

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

- Consulter les données de fonctionnement, la version du logiciel, les alarmes, etc. de l'appareil.
- Configurer les paramètres de l'onduleur : réglementations de sécurité du pays, paramètres du réseau électrique, limitation de puissance, paramètres de communication, etc.
- Configurer le mode de charge de la borne de recharge.
- Effectuer la maintenance de l'appareil.

8.1.1.1 Téléchargement et installation de l'application SolarGo

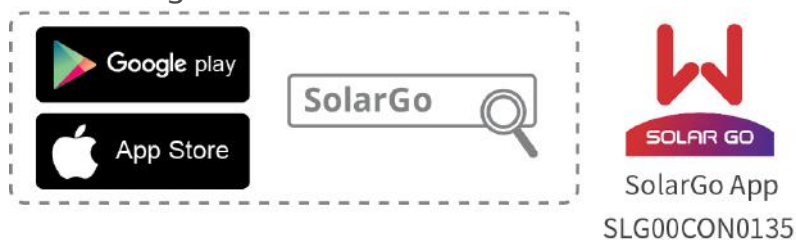
Exigences du téléphone :

- Système d'exploitation du téléphone requis : 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.

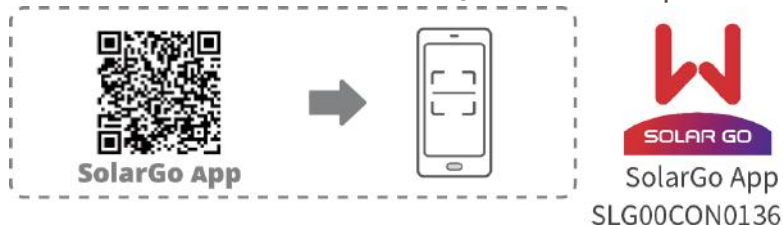
Note

Une fois l'application SolarGo installée, si des mises à jour sont disponibles par la suite, elle peut automatiquement vous inviter à mettre à jour le 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 le télécharger et l'installer.

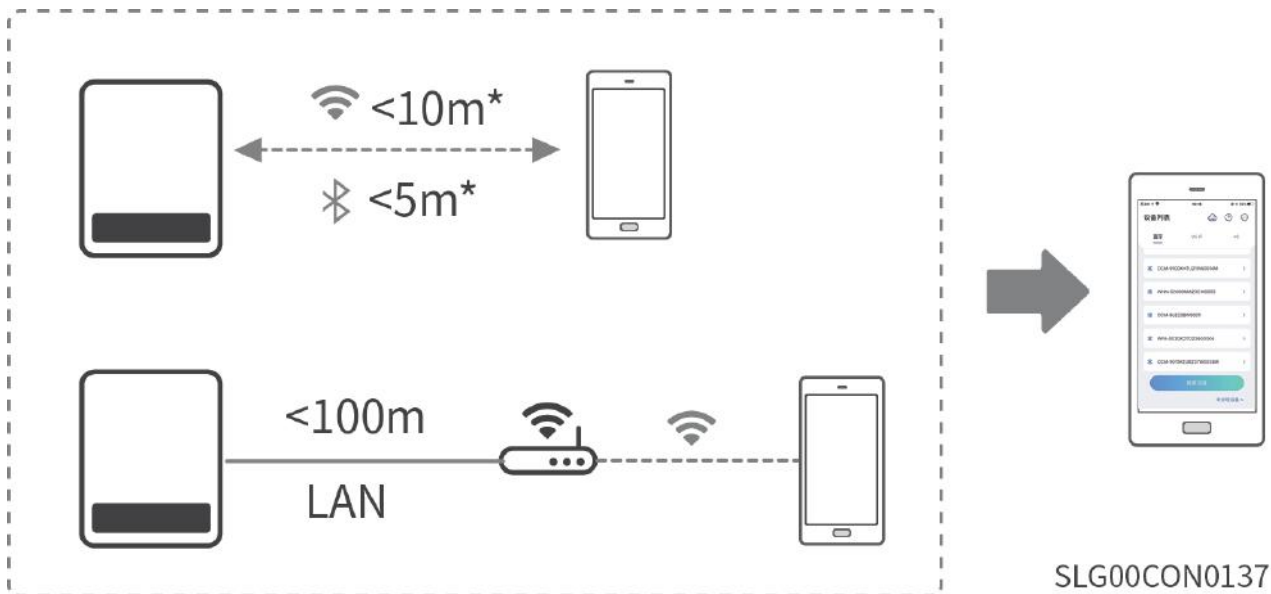


8.1.1.2 Modes de connexion

Une fois l'appareil sous tension, il peut se connecter à l'application via les méthodes suivantes :

Remarque

Selon le module de communication, la distance de connexion spécifique peut varier. Veuillez vous référer au module de communication réellement 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		• Consultez les informations, telles que la version de l'application, les coordonnées. • Autres paramètres, comme la mise à jour des données, le changement de langue, la définition de l'unité de température d'affichage, etc.
4	Bluetooth/Wi-Fi/4G	Sélectionnez en fonction du mode de communication réel de l'appareil. En cas de doute, cliquez sur  ou sur Aucun appareil détecté pour obtenir des instructions plus détaillées.

Numéro	Nom/Icône	Description
5	Liste des appareils	• Affiche la liste des appareils disponibles pour la connexion. Le nom de l'appareil correspond à son numéro de série, veuillez sélectionner l'appareil en fonction de son numéro de série. • 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 : ◦ 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 WiFi, les autres signaux sont des signaux Bluetooth.
6	Rechercher un appareil	Cliquez sur Rechercher un appareil lorsque l'appareil correspondant n'est pas trouvé dans la liste des appareils.

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 ainsi que l'onduleur fonctionnent normalement.

Étape 2 : En fonction du type de module de communication, sélectionnez l'onglet Bluetooth sur l'écran d'accueil de l'application SolarGo.

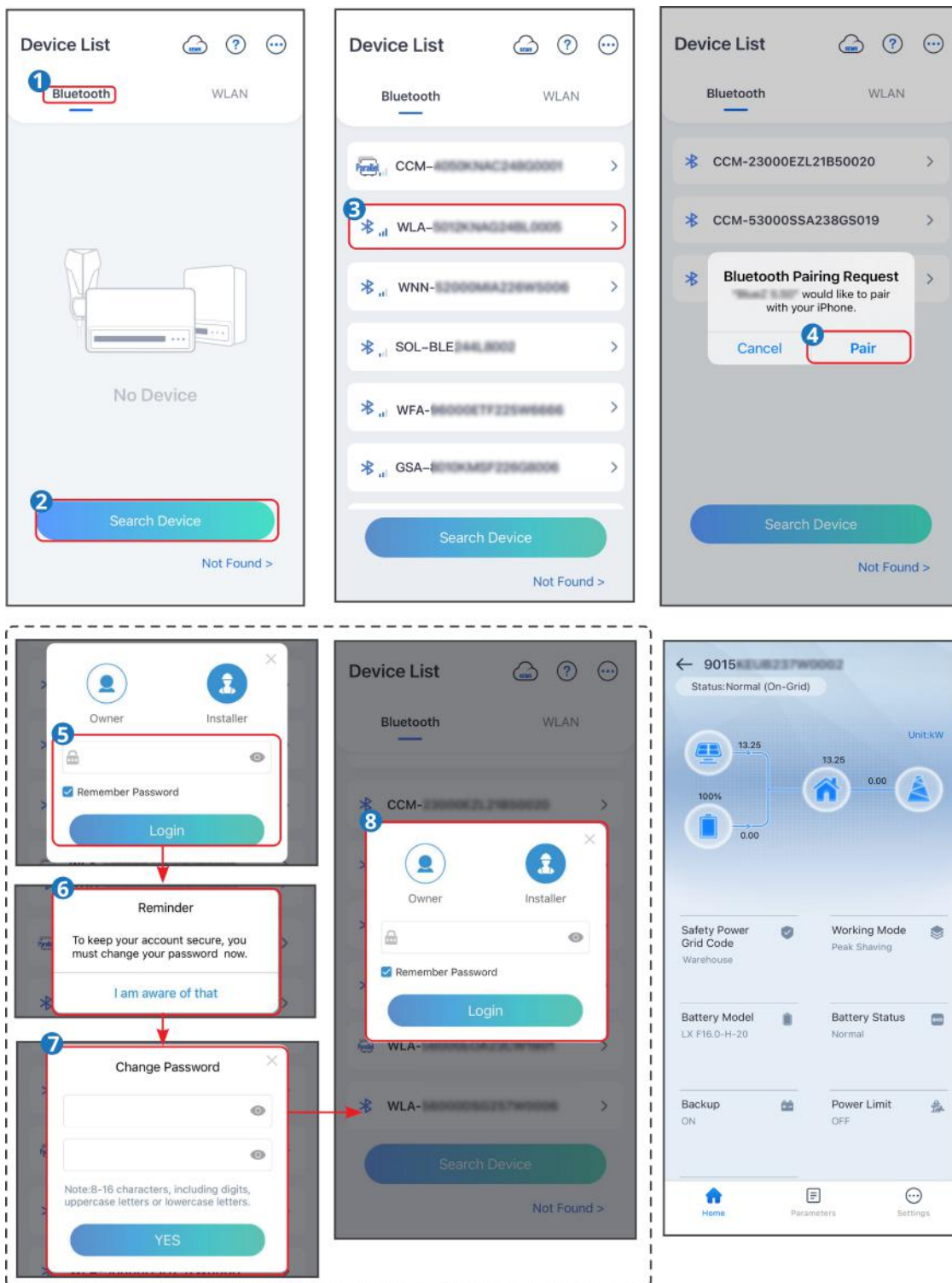
Étape 3 : Faites glisser vers le bas ou appuyez sur Rechercher des appareils pour

actualiser la liste. Identifiez le nom du signal de l'onduleur en fonction de son numéro de série, puis appuyez sur ce nom pour accéder à l'écran de connexion. Pour un système parallèle composé de plusieurs onduleurs, sélectionnez l'appareil correspondant au numéro de série de l'onduleur principal.

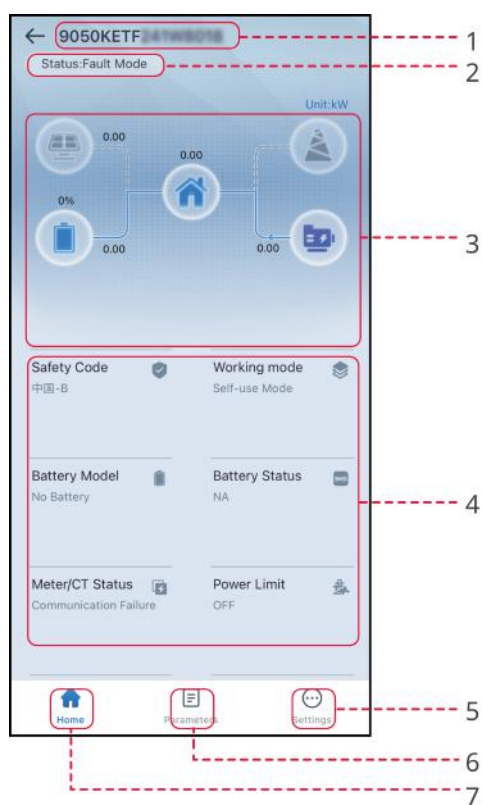
Étape 4 : Lors de la première connexion Bluetooth à l'appareil, une invite d'appariement Bluetooth s'affiche. Appuyez sur Appairier pour poursuivre la connexion et accéder à l'écran de connexion.

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

Étape 6 (optionnelle) : Si vous vous connectez à l'onduleur via WLA-*** ou WFA-***, après avoir accédé à la page de détails de l'appareil, veuillez activer le maintien de la connexion Bluetooth comme indiqué à l'écran. Sinon, le signal Bluetooth sera désactivé une fois cette session de connexion terminée.



8.1.3 Présentation de 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, comme en fonctionnement, en défaut, etc.
3	Diagramme de flux d'énergie	Affiche le diagramme de flux d'énergie du système photovoltaïque. L'illustration de l'interface est indicative et peut différer de la réalité.

Numéro	Nom/Icône	Description
4	Système parallèle	• 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 paramétrage de l'onduleur individuel.
5	État de fonctionnement du système	Affiche l'état de fonctionnement actuel du système, comme 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. Cliquez pour voir le numéro de série de l'appareil, l'état de fonctionnement, le diagramme de flux d'énergie, l'état du système, etc.
7		Interface des paramètres. Cliquez pour consulter les paramètres de fonctionnement de l'onduleur.
8		• Interface de configuration. Cliquez pour effectuer des réglages rapides, basiques ou avancés de l'onduleur. • Un accès est requis pour entrer dans les interfaces de réglage rapide et avancé. Veuillez contacter votre fournisseur ou le service après-vente pour obtenir le mot de passe. Le mot de passe est réservé à un usage technique professionnel.

8.1.4 Paramètres de communication

Remarque

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

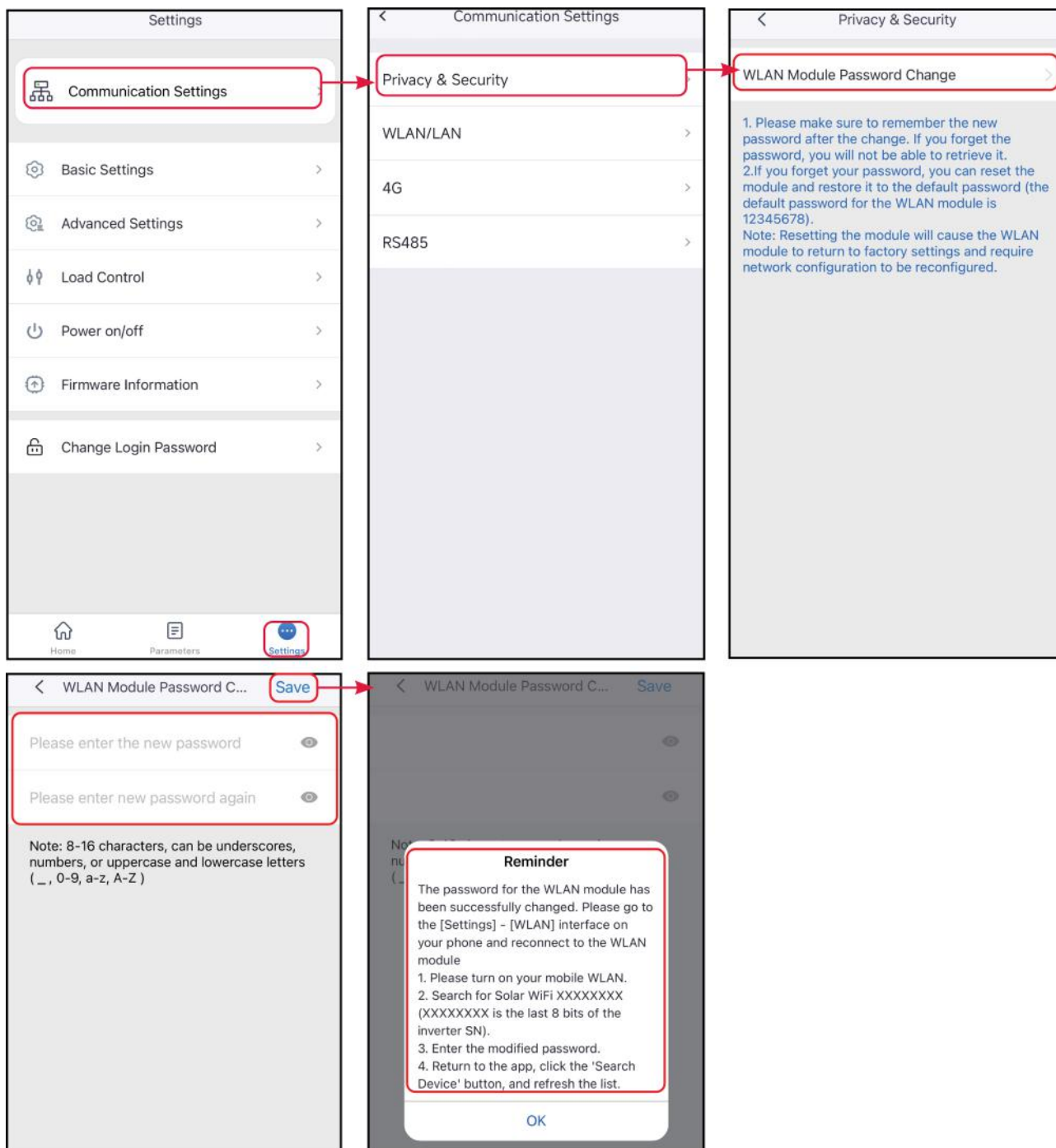
8.1.4.1 Paramétrer la confidentialité et la sécurité

Type un

Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Configuration de la communication > Confidentialité et sécurité > Modification du mot de passe du module WLAN**, accédez à la page de paramétrage.

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

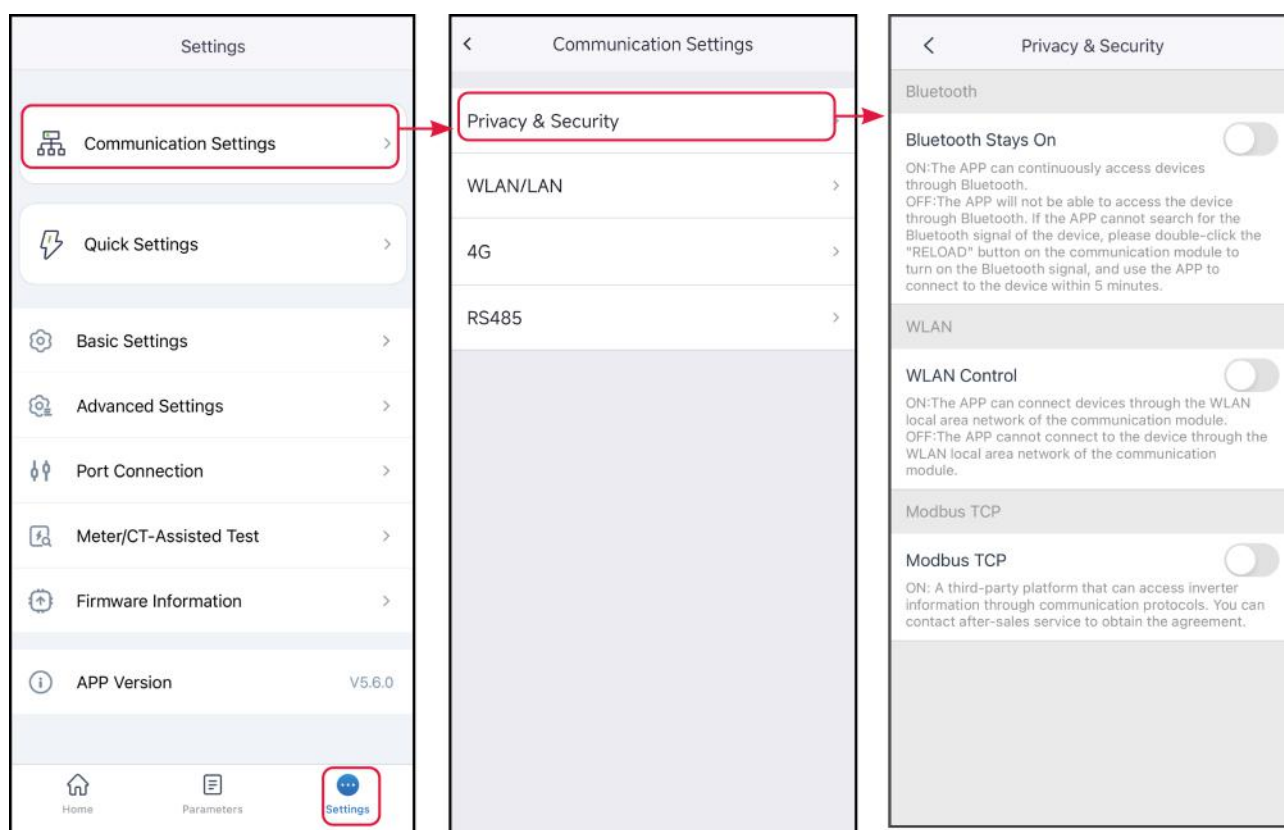
Étape 3 : Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et connectez-vous au signal WiFi de l'onduleur en utilisant le nouveau mot de passe.



Type deux

Étape 1 : Via **Accueil** > **Paramètres** > **Configuration de la communication** > **Confidentialité et sécurité**, accédez à la page de paramétrage.

Étape 2 : Activez la fonction correspondante selon vos besoins.

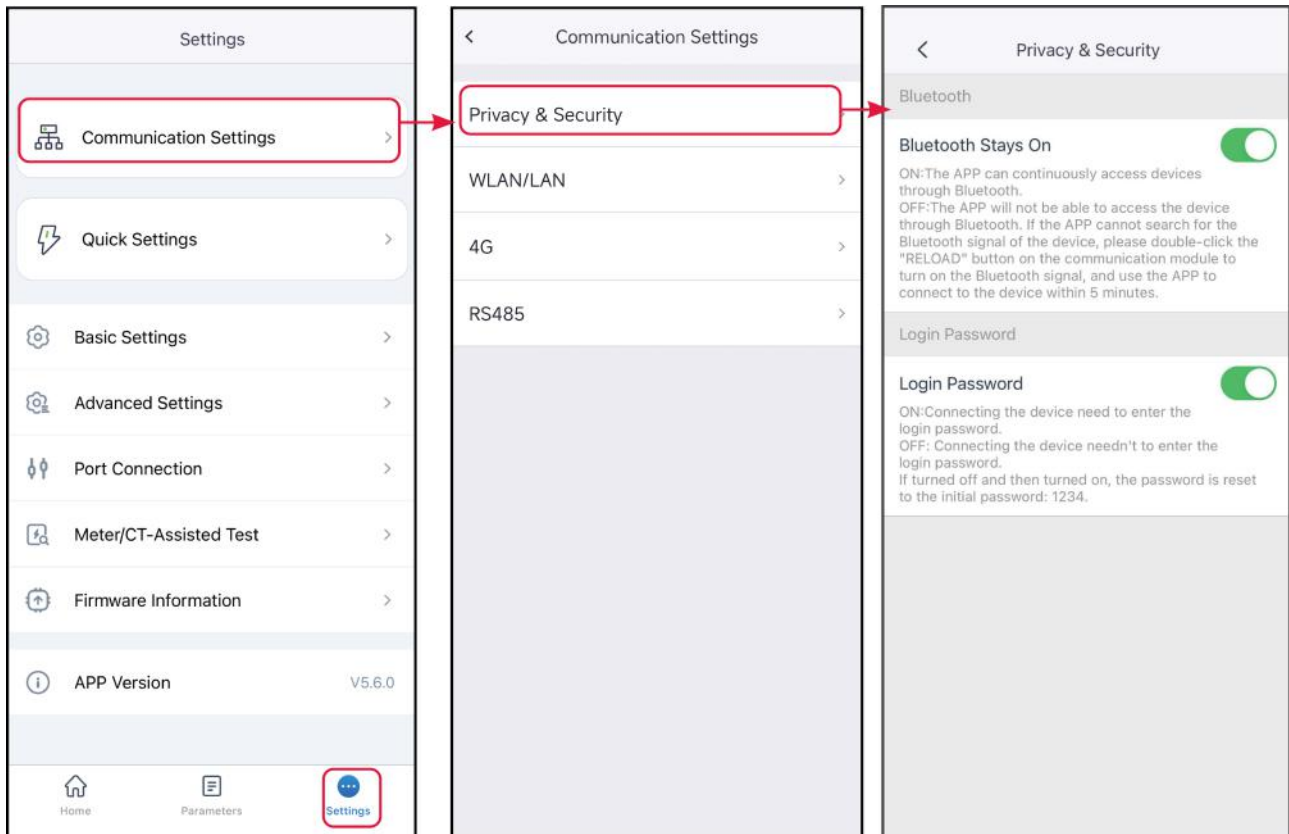


Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, le Bluetooth de l'appareil reste toujours allumé, maintenant la connexion avec SolarGo. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteindra après 5 minutes, rompant la connexion avec SolarGo.
2	Contrôle WLAN	Désactivé par défaut. Si cette fonction est activée, lorsque SolarGo et l'appareil sont sur le même réseau local, une connexion via WLAN est possible. Sinon, même sur le même réseau local, la connexion est impossible.
3	Modbus-TCP	Si cette fonction est activée, des plateformes tierces peuvent accéder à l'onduleur via le protocole Modbus TCP pour réaliser des fonctions de surveillance.
4	Contrôle SSH Ezlink	Si cette fonction est activée, des plateformes tierces peuvent se connecter et contrôler le système Linux d'EzLink.

Type trois

Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Configuration de la communication > Confidentialité et sécurité**, accédez à la page de paramétrage.

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



Numé ro	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Désactivé par défaut. Lorsque 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, rompant la connexion avec SolarGo.
2	Mot de passe de connexion	Désactivé par défaut. Lorsque cette fonction est activée, l'appareil demandera un mot de passe de connexion lors de la connexion à SolarGo. Lors de la première utilisation du mot de passe, utilisez le mot de passe initial et modifiez-le selon les instructions à l'écran.

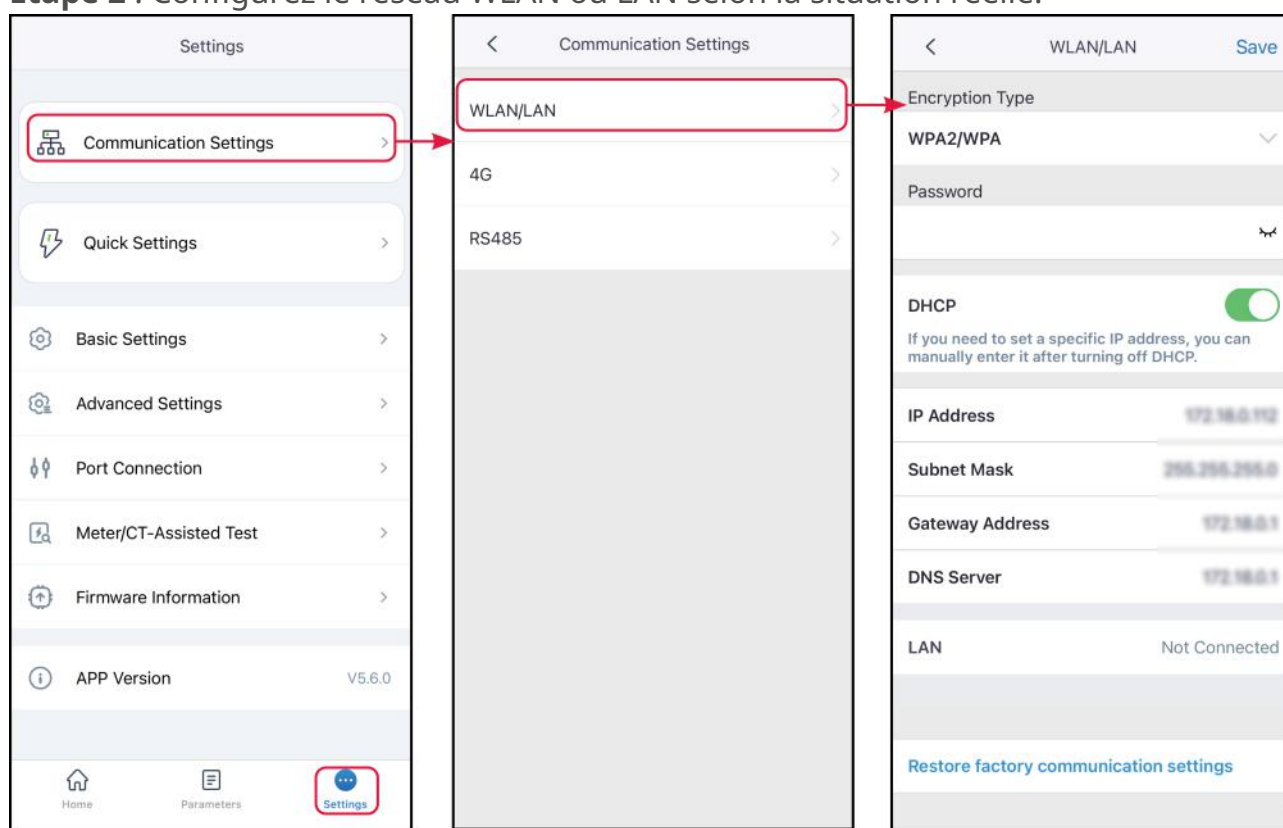
8.1.4.2 Configurer les paramètres WLAN/LAN

Remarque

L'interface de configuration des communications 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 des communications > 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 réalité pour permettre la communication de l'appareil avec le routeur ou le commutateur.
2	Mot de passe	Applicable au WLAN. Saisissez le mot de passe du réseau sélectionné.

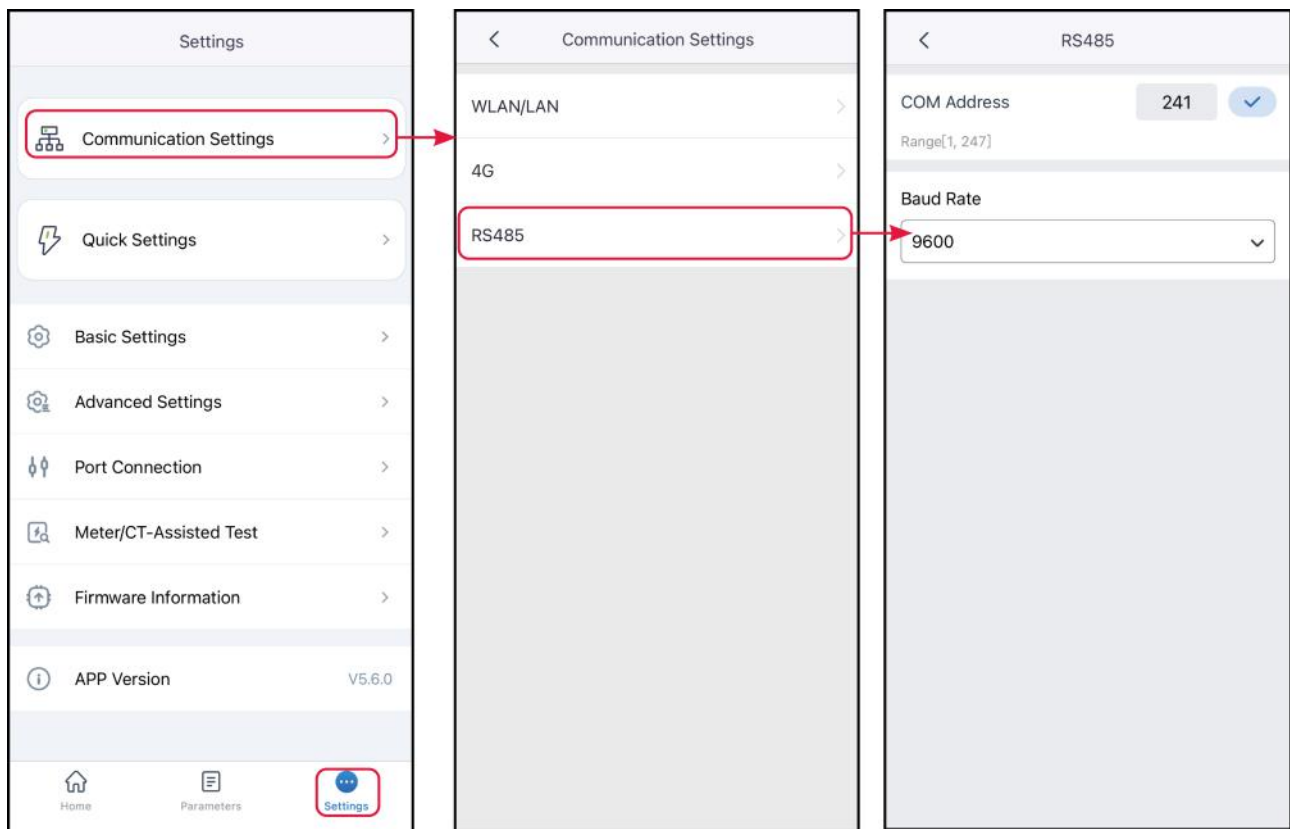
Numéro	Nom du paramètre	Description
3	DHCP	Activez la fonction DHCP lorsque le routeur utilise le mode IP dynamique. Désactivez la fonction DHCP lorsque le routeur utilise le mode IP statique ou lors de l'utilisation d'un commutateur.
4	IP Adresse	Aucune configuration de ce paramètre n'est nécessaire lorsque le DHCP est activé. Lorsque le DHCP est désactivé, configurez ce paramètre en fonction des informations du routeur ou du commutateur.
5	Masque de sous-réseau	
6	Adresse de la passerelle	
7	DNS Serveur	

8.1.4.3 Configuration des paramètres de communication RS485

Remarque
Définir l'adresse de communication de l'hôte de l'onduleur. Pour un seul onduleur, veuillez définir l'adresse de communication en fonction de la situation réelle ; lorsque plusieurs onduleurs sont connectés, l'adresse de chaque onduleur doit être différente, et aucun onduleur ne doit avoir l'adresse de communication définie sur 247.

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

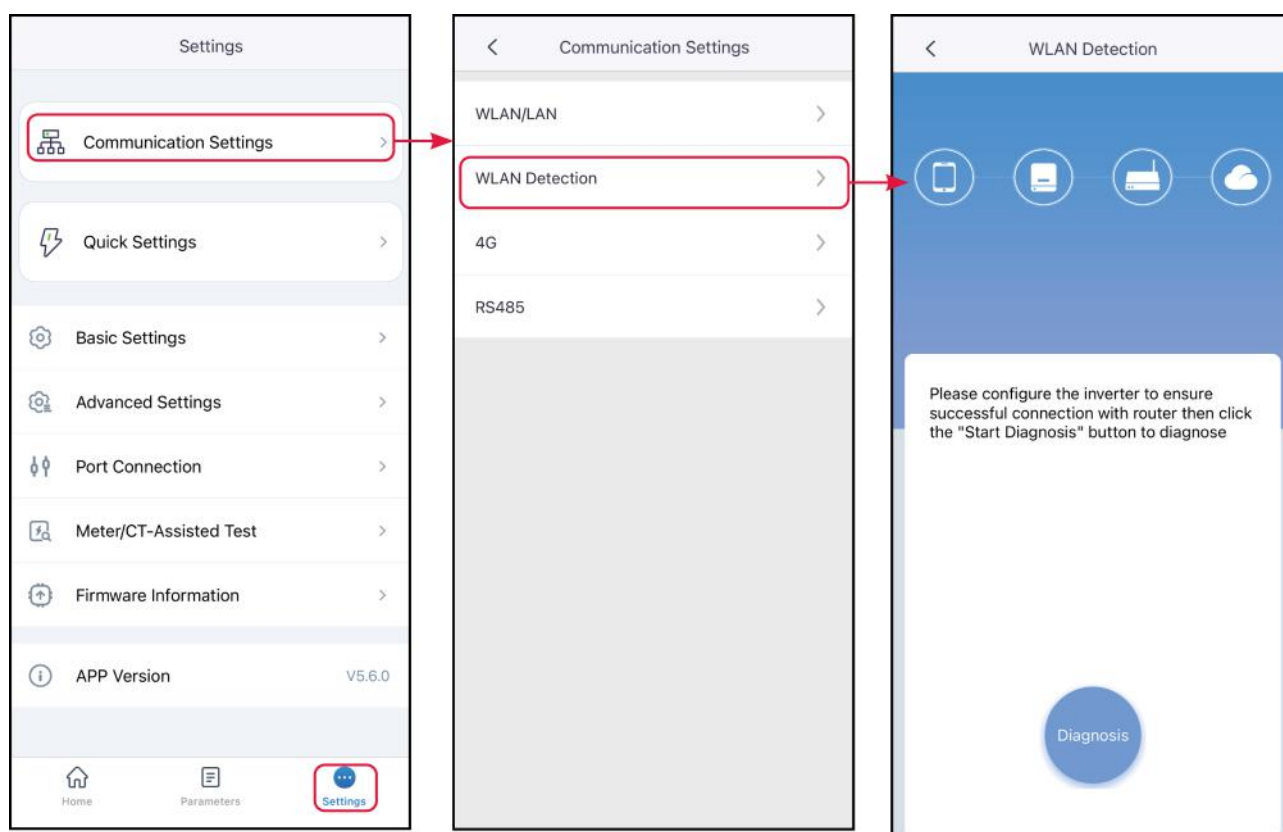
Étape 2 : Configurez l'adresse de communication et le débit baud selon la situation réelle.



8.1.4.4 Détection WLAN

Étape 1 : Via **Accueil** > **Paramètres** > **Configuration des communications** > **Détection WLAN**, accédez à la page de paramètres.

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



8.1.5 Configuration rapide du système

Remarque

- L'interface et les paramètres peuvent varier selon le modèle d'onduleur, veuillez vous référer à l'appareil réel.
- Lors de la sélection du pays/région pour les normes de sécurité, le système configure automatiquement les paramètres de protection contre les sur/sous-tensions, les sur/sous-fréquences, la tension/[NBSP_...] de l'onduleur connecté au réseau, la pente de connexion, les courbes Cosφ, Q(U), P(U), PF, le franchissement de creux de tension, etc., conformément aux 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 injecté dans le 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) afin d'assurer la continuité d'alimentation ; lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur repasse en mode connecté au réseau.
- Mode Tarification Temps Réel (TOU) : Dans le respect des réglementations locales, configurez l'achat/vente d'électricité selon les périodes de pointe/creux tarifaires 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'excès 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 en pointe est limitée. Lorsque la puissance totale des charges dépasse brièvement le quota de consommation, la décharge de la batterie peut réduire la partie de consommation excédentaire.

8.1.5.1 Configuration rapide du système (Type 2)

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

Étape 2 : Saisissez le mot de passe de connexion.

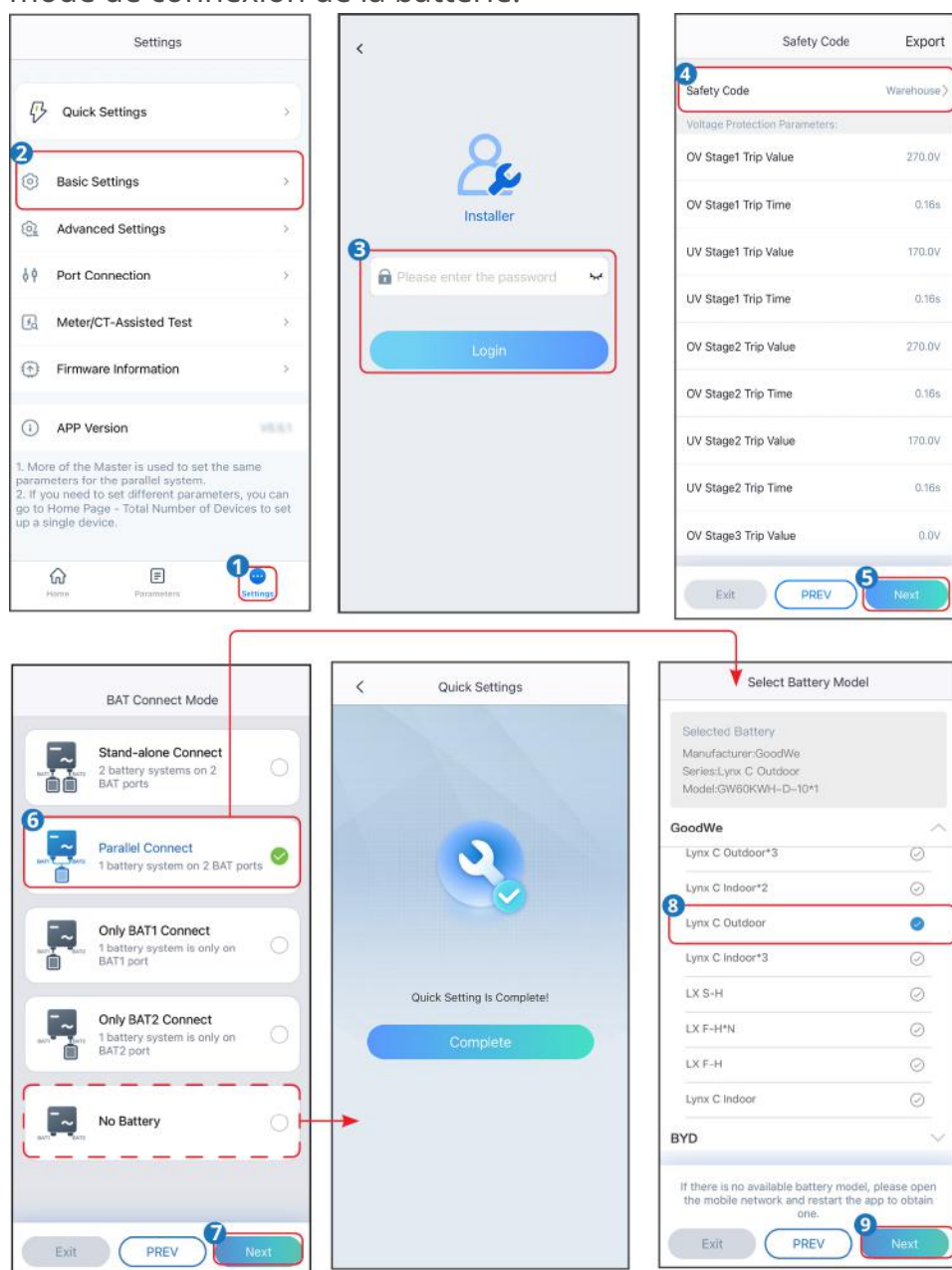
Étape 3 : Certains modèles prennent en charge la configuration en un clic.

Sélectionnez le **Mode guide de configuration** pour configurer rapidement le

système.

Étape 4 : Sélectionnez le pays de sécurité en fonction du pays ou de la région où se trouve l'onduleur. De plus, pour certains modèles, choisissez le type de réseau en fonction de la forme du réseau électrique réellement connecté. Une fois les réglages terminés, cliquez sur **Suivant** pour configurer le mode de connexion de la batterie ou le nombre d'onduleurs en parallèle. Le code standard du réseau électrique ne peut être défini que par l'installateur.

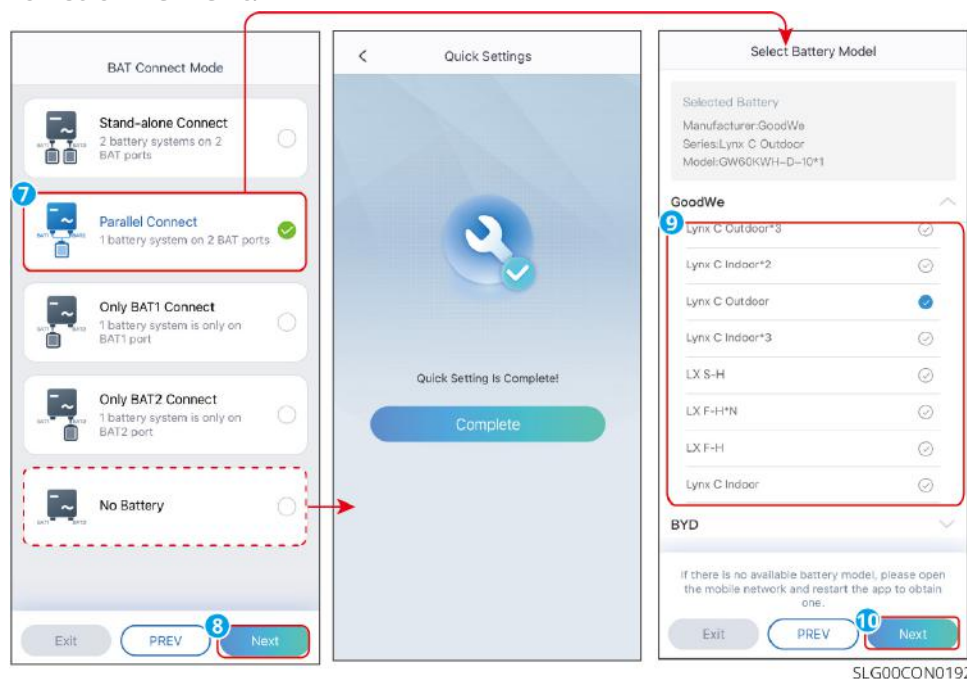
Étape 5 : Scénario de mise en parallèle uniquement. Définissez le nombre d'onduleurs en parallèle. Une fois terminé, cliquez sur Suivant pour configurer le mode de connexion de la batterie.



SLG00CON0059

Étape 6 : Sélectionnez le mode de connexion de la batterie en fonction de la situation réelle de connexion. S'il n'y a pas de batterie connectée, la configuration des paramètres de base se termine ici. Si une batterie est connectée, après avoir terminé la configuration, cliquez sur **Suivant** pour définir le modèle de batterie.

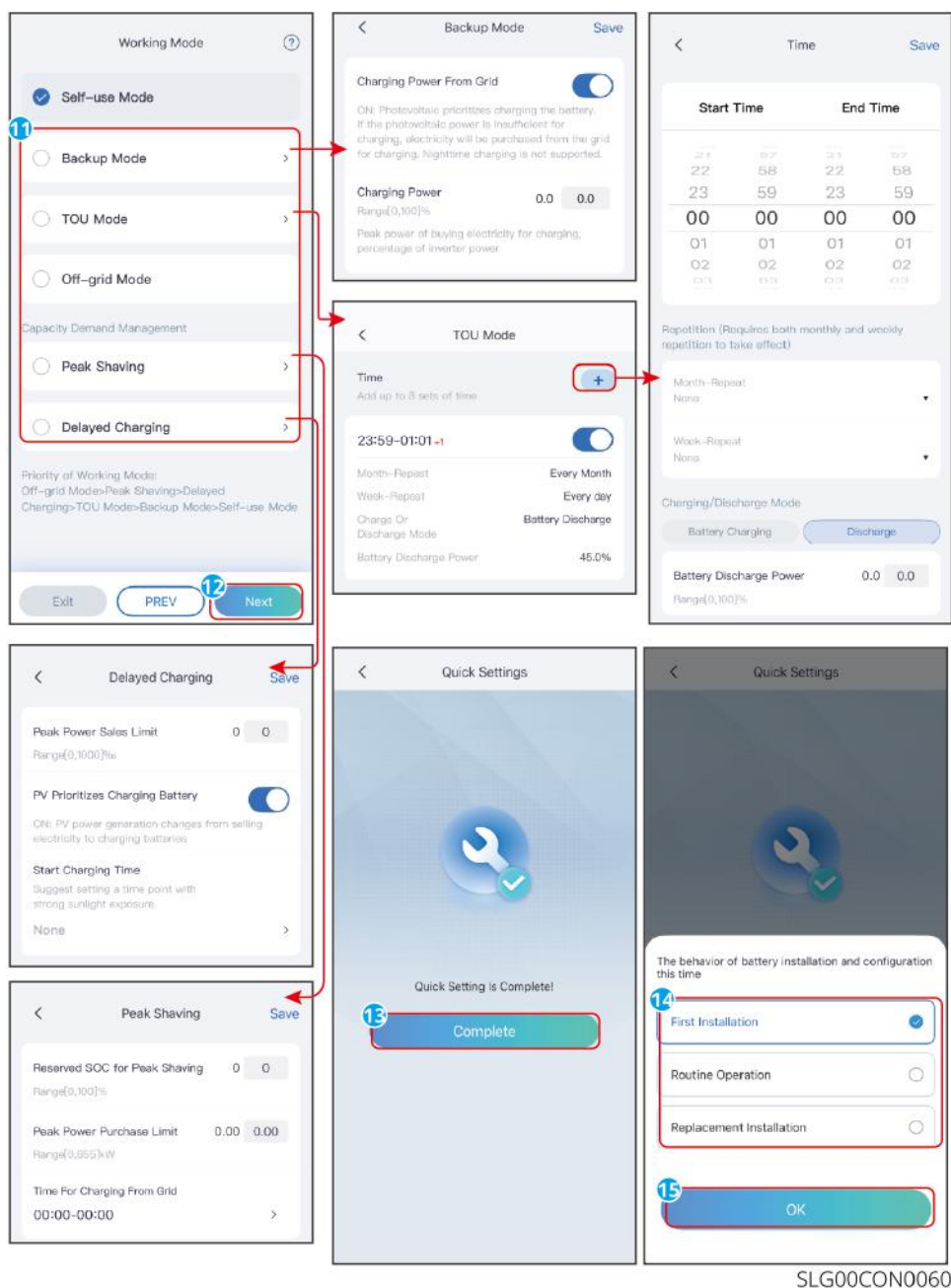
Étape 7 : Sélectionnez le modèle de batterie en fonction de la situation réelle de connexion. Une fois terminé, cliquez sur **Suivant** pour configurer le mode de fonctionnement.



SLG00CON0192

Étape 8 : Définissez le mode de fonctionnement selon les besoins réels. Une fois terminé, cliquez sur **Suivant** pour finaliser la configuration du mode de fonctionnement. Pour certains modèles, après la configuration du mode de fonctionnement, le système entre automatiquement dans l'état d'autotest du CT/du compteur. L'onduleur se déconnectera temporairement du réseau puis se reconnectera automatiquement.

Étape 9 : Sélectionnez si la batterie est **installée pour la première fois, en fonctionnement quotidien** ou **installée lors d'un remplacement d'appareil**, selon la situation réelle.



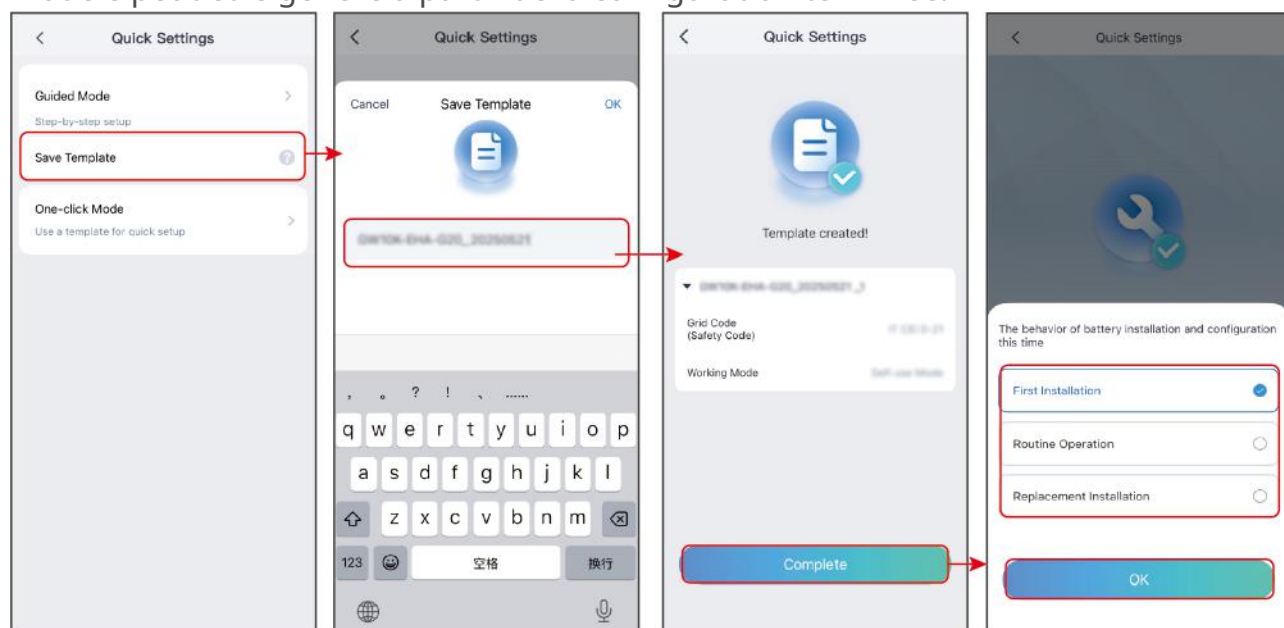
SLG00CON0060

Numéro	Nom du paramètre	Description
Mode de sauvegarde		
1	Achat d'électricité au réseau pour la charge	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 Tarif Heure Pleine/Heure Creuse (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 défini et la puissance nominale.
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	Arrêter la charge lorsque le niveau de la batterie atteint le SOC défini.
Gestion des coûts 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 dépasse le SOC réservé pour la gestion de la demande, la fonction de gestion de la demande devient inactive.
9	Limite de pic d'achat	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'énergie produite par le système photovoltaïque et de cette limite, la batterie se décharge pour compenser l'excédent de puissance.

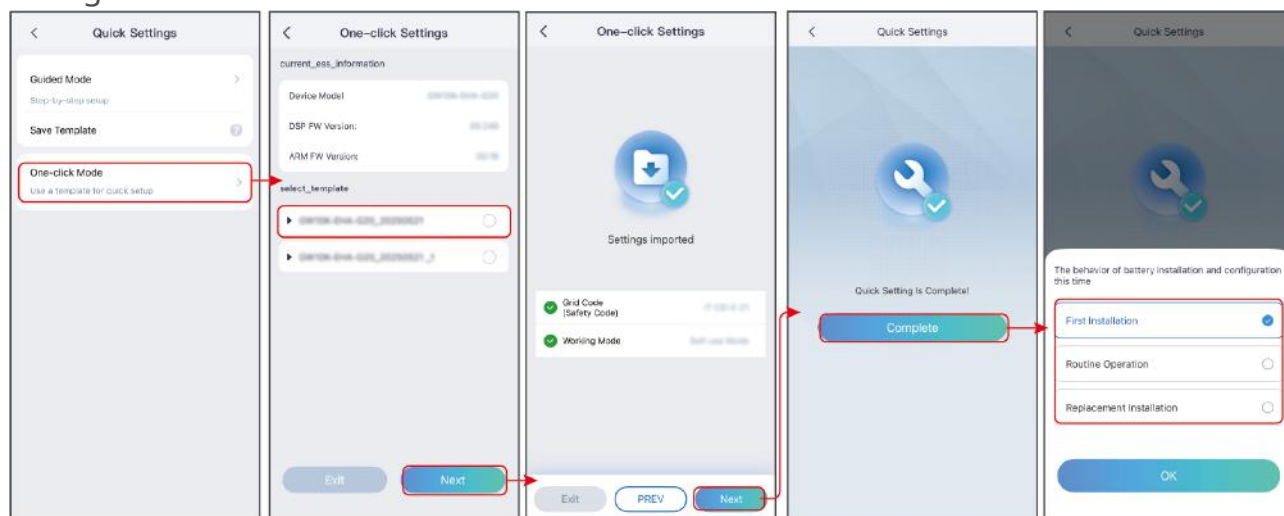
Numéro	Nom du paramètre	Description
10	Période de charge par achat au réseau	Pendant la période de charge par achat au réseau, si la consommation de la charge ne dépasse pas le quota d'achat, la batterie peut être chargée via le réseau. En dehors de cette plage horaire, seule la puissance de production photovoltaïque peut être utilisée pour charger la batterie.
Mode de charge différée		
11	Limite de pic de vente	Selon les exigences des normes de réseau de certains pays ou régions, définir une 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 locale réglementaire.
12	Priorité PV pour la charge de la batterie	Pendant 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 d'un modèle existant pour terminer rapidement la configuration.



SLG00CON0120

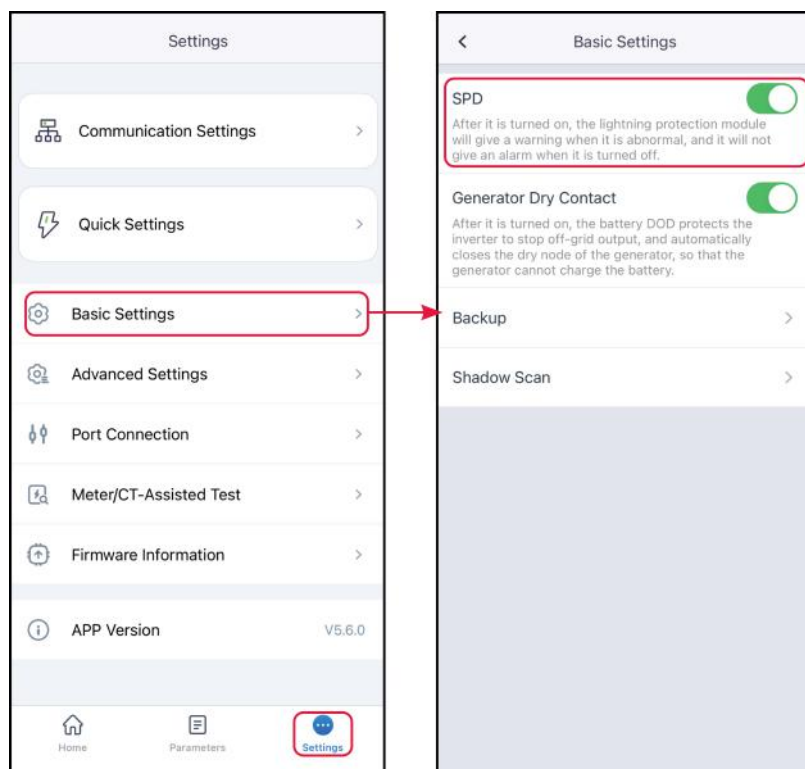
8.1.6 Définir les paramètres de base

8.1.6.1 Configurer la fonction d'alarme de protection contre la foudre

En activant la fonction d'alarme de protection contre la foudre SPD de second niveau, si le module de protection contre la foudre présente une anomalie, une alarme sera déclenchée pour signaler l'anomalie.

Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Paramètres de base > Alarme de protection contre la foudre**, configurer l'alarme de protection contre la foudre.

Étape 2 : Activer ou désactiver cette fonction selon les besoins réels.

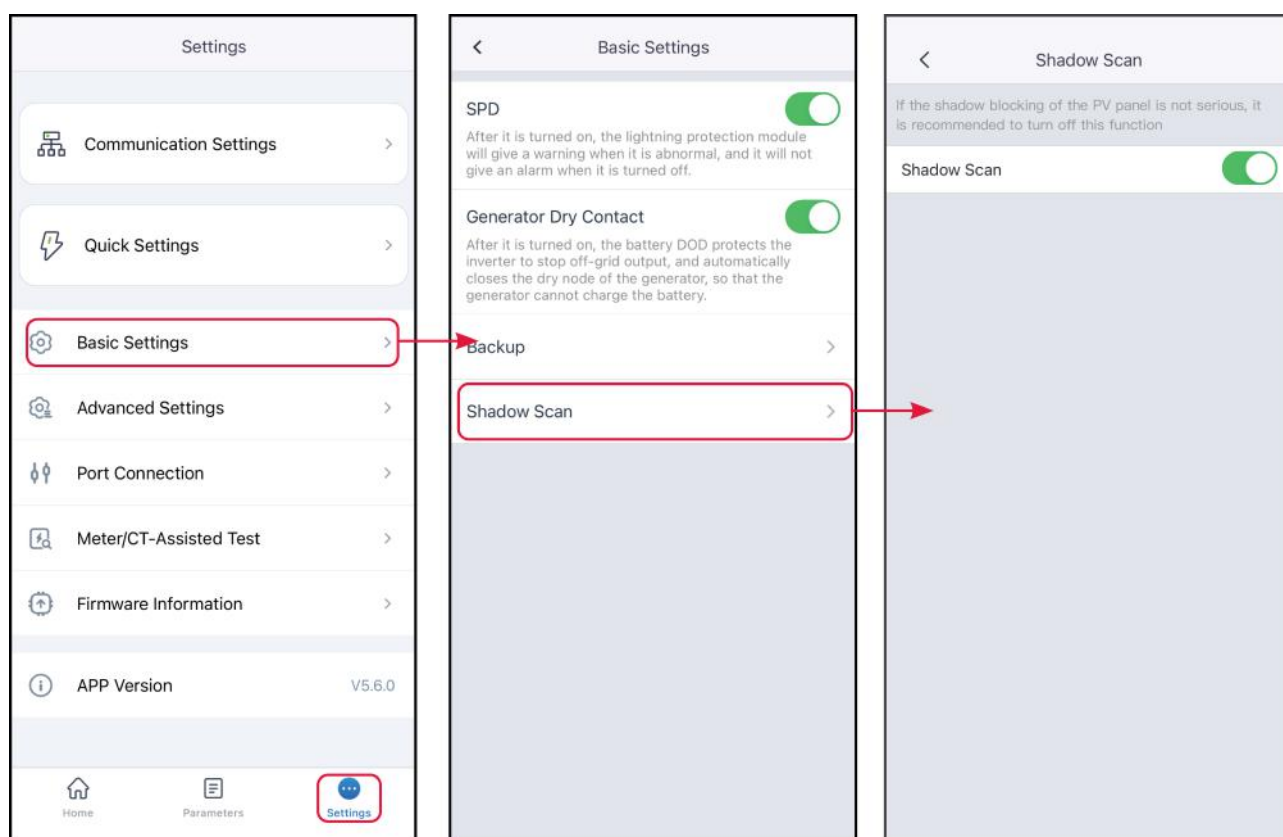


8.1.6.2 Configurer la fonction de balayage d'ombres

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 réels. 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.

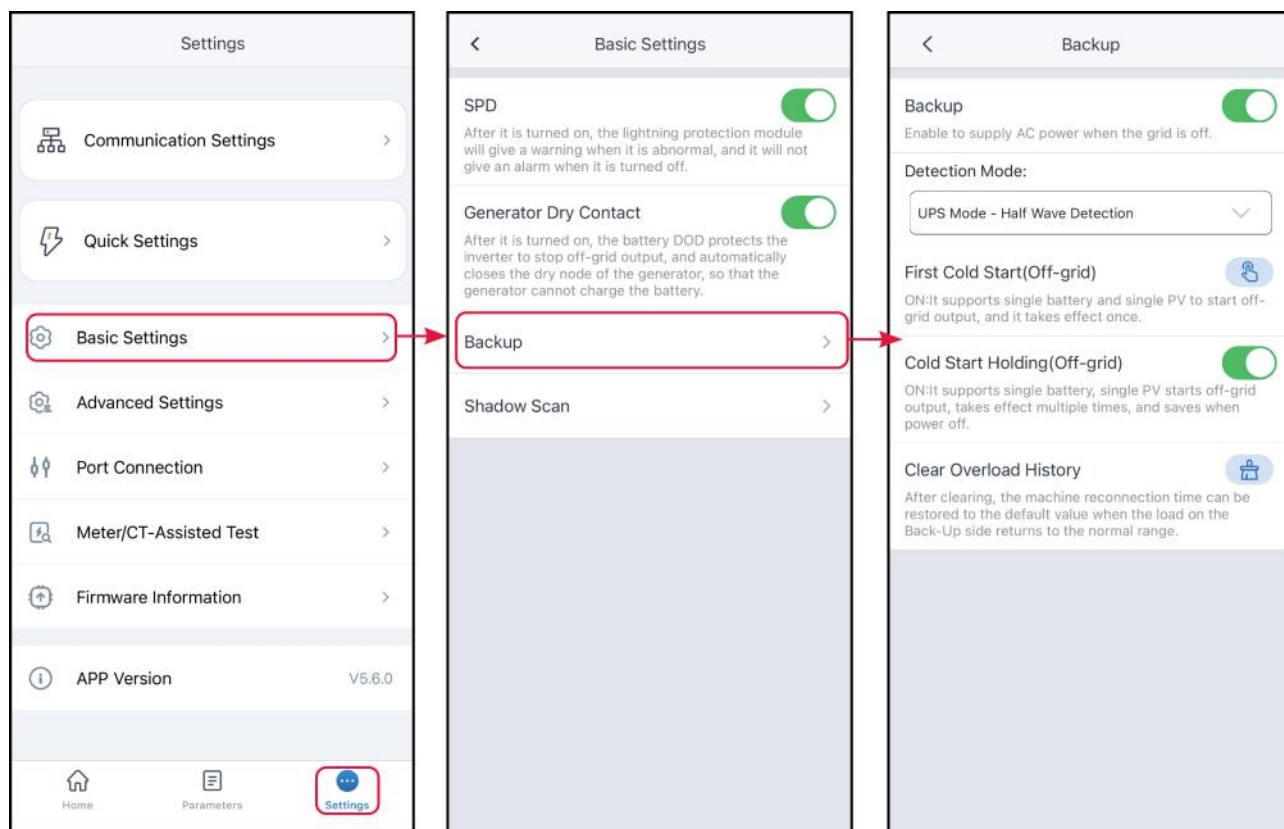


8.1.6.3 Configurer les paramètres d'alimentation de secours

Après avoir configuré la fonction d'alimentation de secours, lorsque le réseau électrique est coupé, les charges connectées au port BACK-UP de l'onduleur peuvent être alimentées par la batterie, assurant une alimentation ininterrompue des charges.

Étape 1 : via **Page d'accueil > Paramètres > Paramètres de base > Alimentation de secours**, accéder à la page de configuration.

Étape 2 : Configurer la fonction d'alimentation de secours selon les besoins réels.



Num éro	Nom du paramètre	Description
1	UPS mode - détection pleine onde	Détecte si la tension du réseau est trop élevée ou trop basse.
2	UPS mode - détection demi-onde	Détecte si la tension du réseau est trop basse.
3	EPS mode - prise en charge de la traversée basse tension	Désactive la fonction de détection de la tension du réseau.
4	Démarrage à froid hors réseau (première fois)	Prend effet 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.

Num éro	Nom du paramètre	Description
5	Maintien du démarrage à froid hors réseau	Prend effet plusieurs fois. Une fois activée, cette fonction permet d'utiliser la batterie ou le photovoltaïque pour fournir une alimentation de secours en mode hors réseau.
6	Effacer la défaut de surcharge	Lorsque la puissance de charge connectée au port BACK-UP de l'onduleur dépasse la puissance nominale, l'onduleur redémarre et détecte à nouveau la puissance de charge. Si le problème n'est pas traité rapidement, l'onduleur redémarre plusieurs fois pour détecter la charge, chaque intervalle de redémarrage s'allongeant progressivement. Une fois que la puissance de charge du port BACK-UP est réduite dans la plage nominale, vous pouvez cliquer sur ce commutateur pour effacer l'intervalle de redémarrage de l'onduleur, ce qui provoque un redémarrage immédiat.

8.1.6.4 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 : Configurez les paramètres de planification de la puissance active ou de la puissance réactive en fonction de la situation réelle.

Active Dispatch

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Current Active Power Dispatch Mode:

Extreme Speed Percentage Derating(Remote)

100.0%

Local Control

Active Dispatch Mode:

Active Power (W)

Active Power

11000

11000

Range[-400000,400000]W

Reactive Scheduling

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Reactive Power Dispatch Mode

Disable

Local Control

Select Mode:

Disable

Fixed Value Compensation

Percentage Compensation

PF Compensation

SLG00CON0124

Numér o	Nom du paramètre	Description
Programmation de puissance active		

Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Mode de programmation de puissance active	Selon les exigences de l'opérateur de réseau du pays/région où l'onduleur est installé, contrôler la puissance active selon le mode de programmation sélectionné. Prise en charge : • Non activé : ne pas activer la programmation de puissance active. • Dégradation par valeur fixe : programmation selon une valeur fixe. • Dégradation par pourcentage : programmation selon un pourcentage de la puissance nominale.
2	Puissance active	• Lorsque le mode de programmation de puissance active est défini sur Dégradation par valeur fixe, la puissance active est définie sur une valeur fixe. • Lorsque le mode de programmation de puissance active est défini sur Dégradation par pourcentage, la puissance active est définie sur le pourcentage de la puissance active par rapport à la puissance nominale. •
Programmation de puissance réactive		
3	Mode de programmation de puissance réactive	Selon les exigences de l'opérateur de réseau du pays/région où l'onduleur est installé, contrôler la puissance réactive selon le mode de programmation sélectionné. Prise en charge : • Non activé : ne pas activer la programmation de puissance réactive. • Compensation par valeur fixe : programmation selon une valeur fixe. • Compensation par pourcentage : programmation selon un pourcentage de la puissance nominale. • Compensation PF.

Numéro	Nom du paramètre	Description
4	État	Selon les exigences des normes réseau du pays ou de la région et les besoins d'utilisation réels, définir le facteur de puissance comme positif ou négatif.
5	Puissance réactive	- Lorsque le mode de programmation de puissance réactive est défini sur Dégradation par valeur fixe, la puissance réactive est définie sur une valeur fixe. - Lorsque le mode de programmation de puissance réactive est défini sur Dégradation 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 puissance réactive est défini sur Compensation PF, définir le facteur de puissance.

8.1.7 Paramètres avancés

Remarque
- Lorsque vous êtes connecté en tant qu'"installateur", vous pouvez configurer les paramètres avancés. - Pour accéder à la page des paramètres avancés, un mot de passe est requis : 1111 ou goodwe2010.

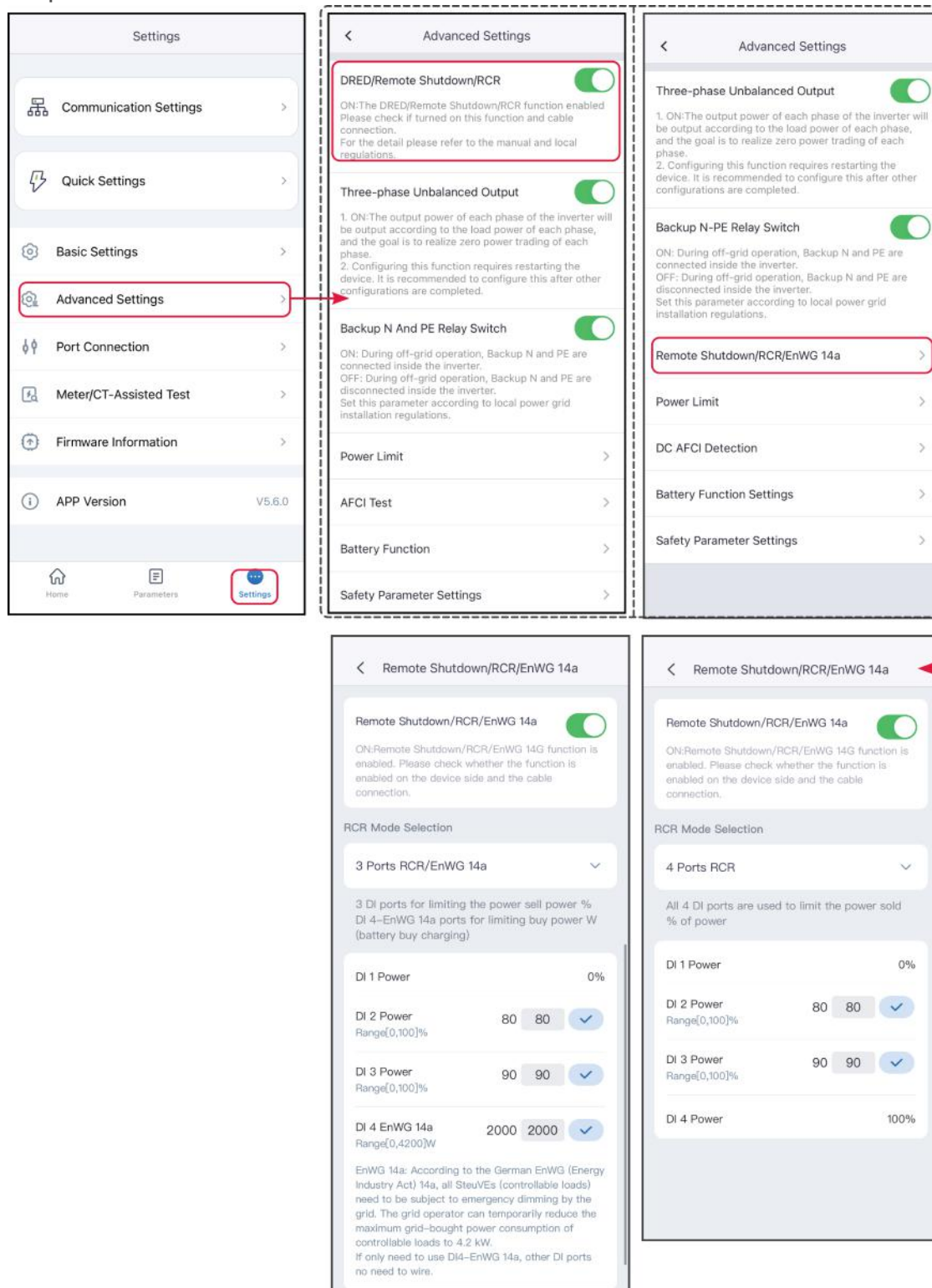
8.1.7.1 Configurer les fonctions DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a

Selon les exigences des normes de réseau électrique de certains pays ou régions, lorsque vous devez connecter un équipement 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.

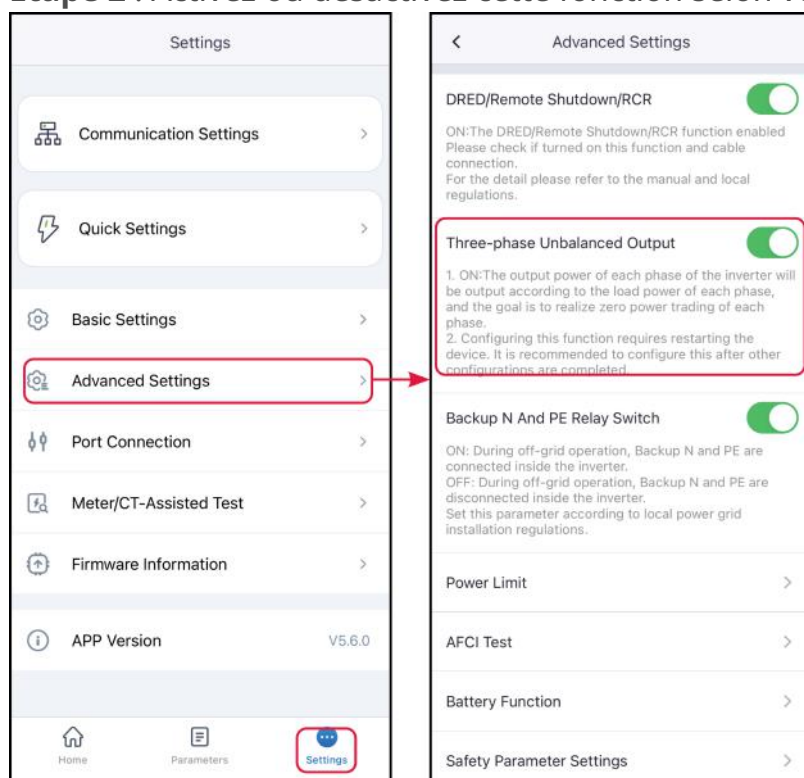


8.1.7.2 Configurer la sortie de déséquilibre triphasé

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

Étape 1 : Configurez cette fonction via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Sortie de déséquilibre triphasé**.

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

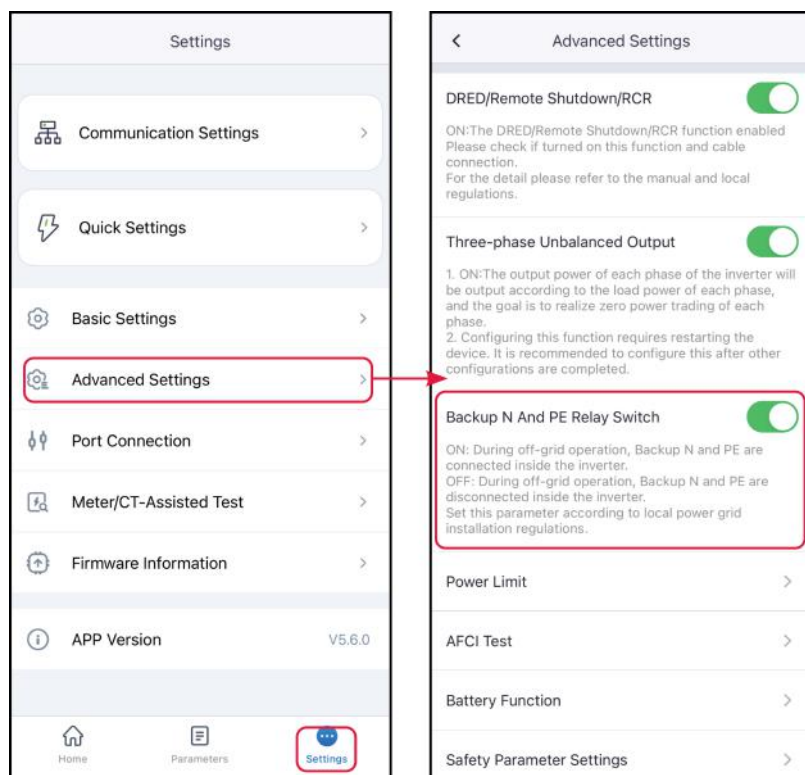


8.1.7.3 Configuration du commutateur de relais BACK-UP N et PE

Selon les normes du réseau de certains pays ou régions, il est nécessaire de s'assurer que le relais interne du port BACK-UP reste fermé pendant le fonctionnement hors réseau, connectant ainsi les lignes N et PE.

Étape 1 : via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Commutateur de relais N et PE de l'alimentation de secours**, accéder à la page de paramétrage.

Étape 2 : activer ou désactiver cette fonction selon les besoins réels.



8.1.7.4 Paramètres de limitation de puissance de connexion au réseau

Remarque

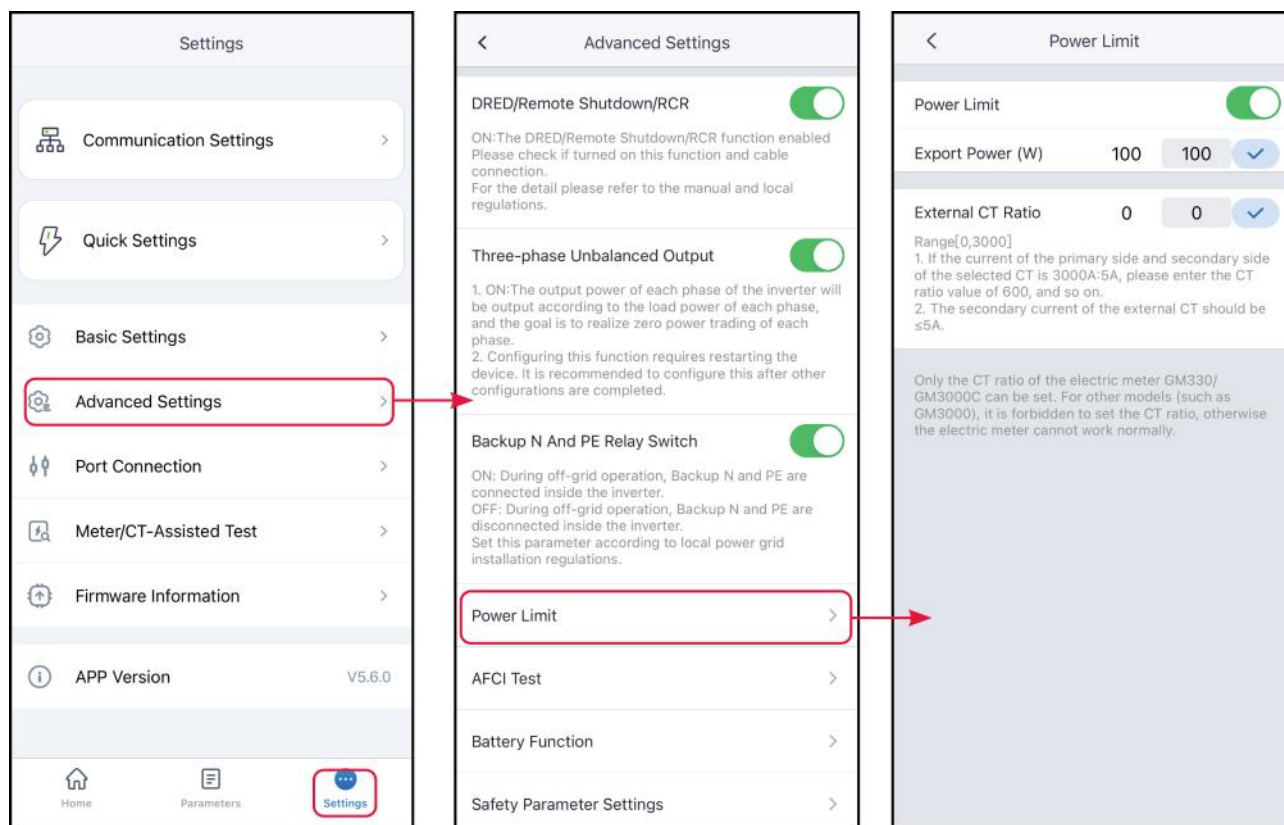
Lorsqu'un système photovoltaïque est équipé de deux compteurs électriques, il est nécessaire de configurer séparément les paramètres de limitation de puissance d'injection pour chacun d'eux.

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

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

Étape 3 : Après avoir activé la fonction anti-retour, saisissez la valeur du paramètre selon les besoins, cliquez sur " ✓ " pour valider la configuration.

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



Nu mér o	Nom du paramètre	Description
1	Limitation de puissance de raccordement au réseau	Activez cette fonction lorsque vous devez limiter la puissance de sortie pour respecter les 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 du CT de mesure externe	Définissez le rapport entre le courant primaire et secondaire du CT externe.

8.1.7.4.2 Paramétrage des limites de puissance d'injection réseau (Australie)

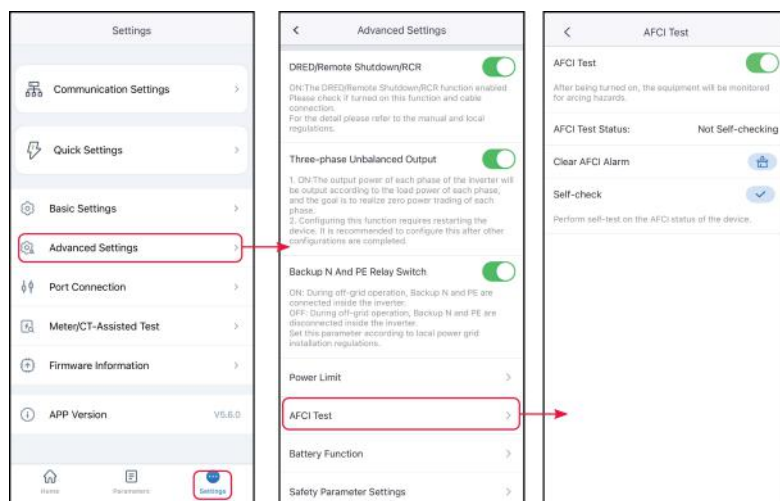
SLG00CON0133207

Num éro	Nom du paramètre	Description
2	Limite de puissance	• Configurez-la en fonction de la puissance maximale pouvant être injectée dans le réseau. • Prise en charge de la définition d'une valeur fixe ou d'un pourcentage. Le pourcentage défini correspond au rapport entre la puissance limitée et la puissance nominale de l'onduleur. • Après avoir défini une valeur fixe, le pourcentage change automatiquement ; après avoir défini un pourcentage, la valeur fixe change automatiquement.
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	Ratio 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 : Selon les besoins, effectuez la détection d'arc, effacez les alarmes de défaut ou exécutez l'autotest AFCI.



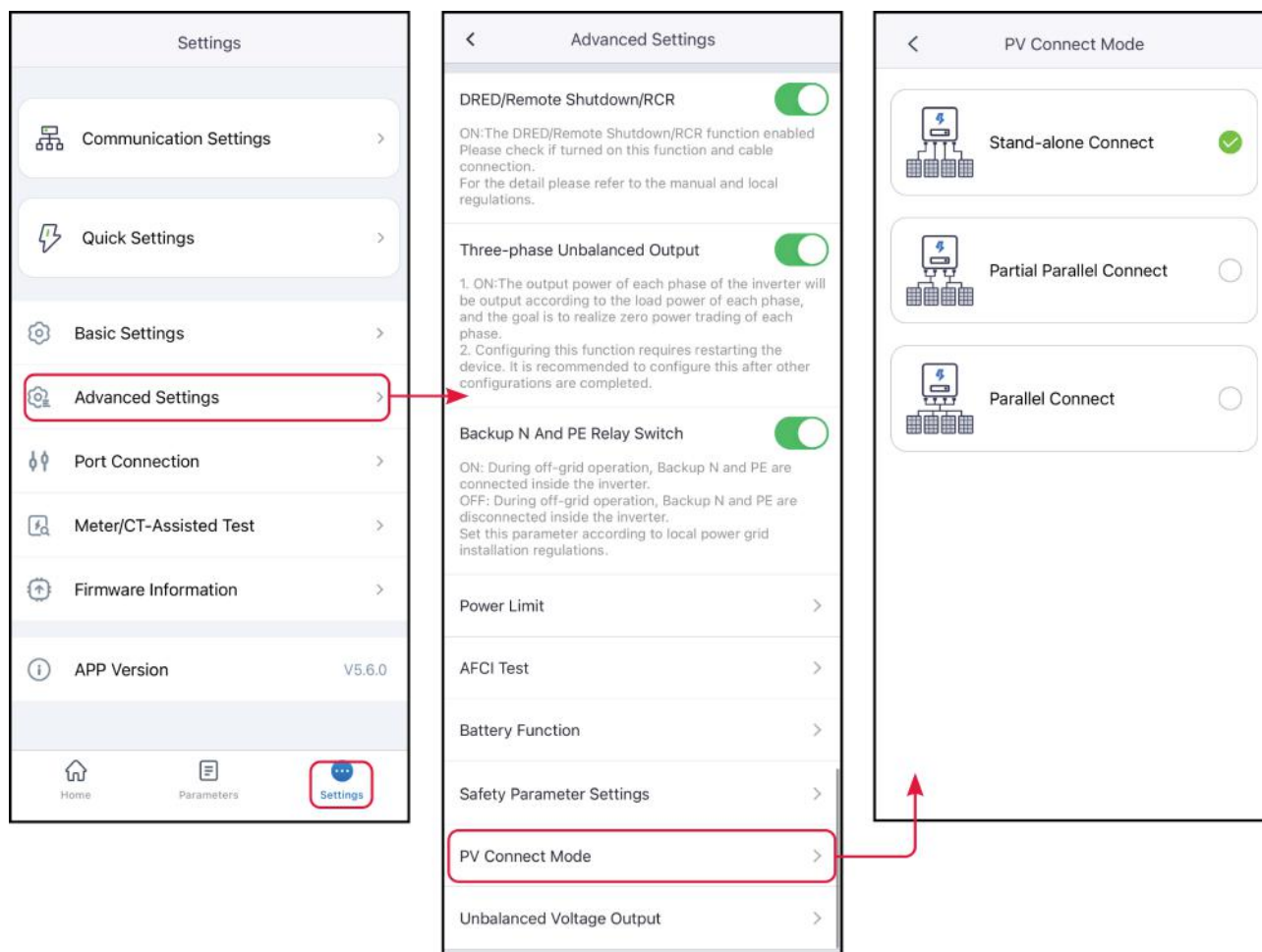
N°	Nom du paramètre	Description
1	Détection d'arc	Veuillez activer ou désactiver la fonction de détection d'arc de l'onduleur selon les besoins réels.
2	État de détection d'arc	Affiche l'état de détection, tel que non détecté, échec de détection, etc.
3	Effacer l'alarme de défaut AFCI	Efface l'enregistrement d'alarme de défaut d'arc.
4	Autotest	Cliquez sur Configurer pour vérifier si le module de détection d'arc de l'appareil fonctionne normalement.

8.1.7.6 Paramétrer le mode d'accès PV

Pour certains modèles, le mode de connexion des chaînes photovoltaïques aux ports MPPT de l'onduleur peut être configuré manuellement pour éviter les erreurs de reconnaissance du mode de connexion des chaînes.

Étape 1 : via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Mode d'accès PV**, accéder à la page de configuration.

Étape 2 : selon le mode de connexion réel des chaînes photovoltaïques, configurer comme connexion indépendante, connexion partiellement parallèle ou connexion parallèle.



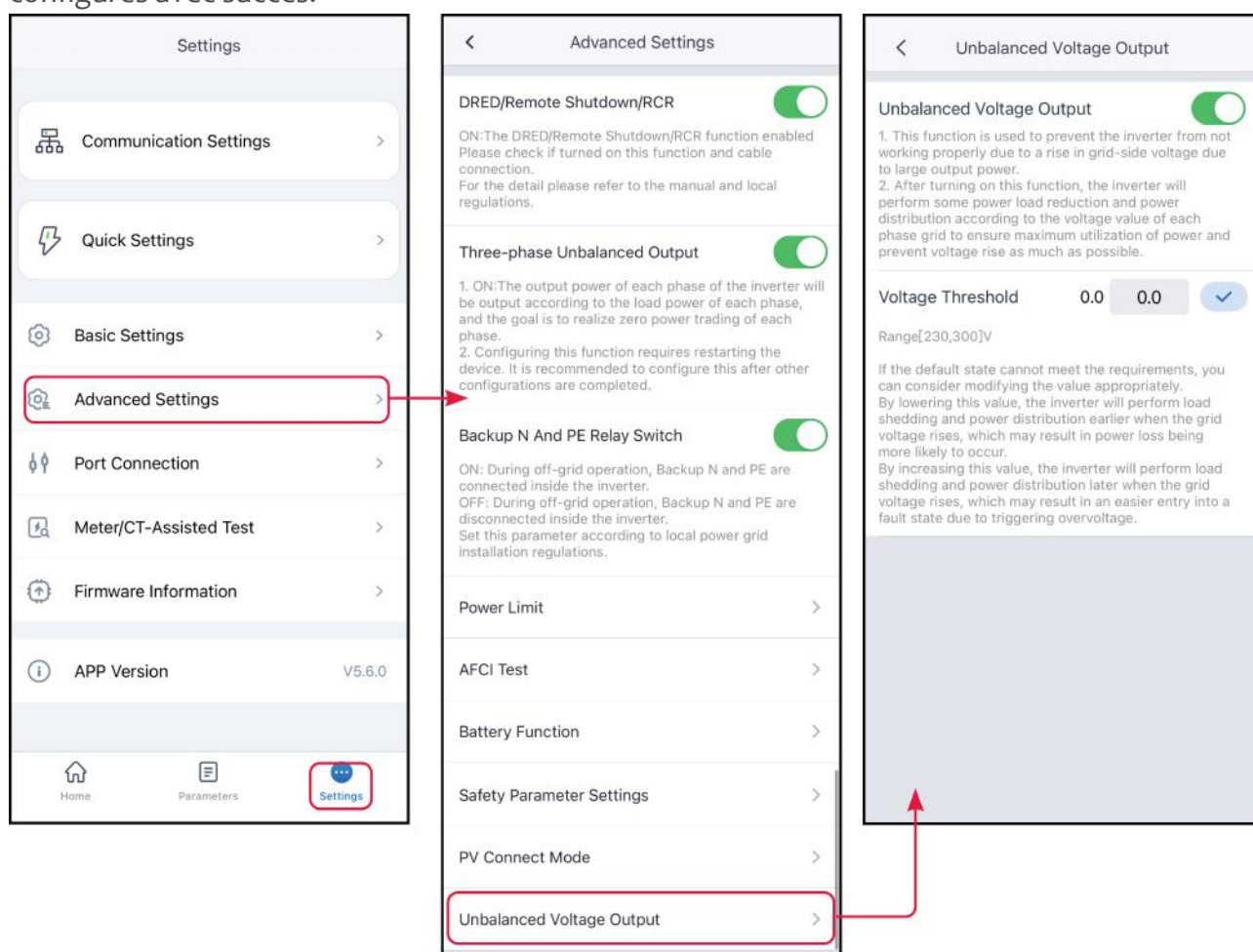
N°	Nom du paramètre	Description
1	Connexion indépendante	Les chaînes photovoltaïques externes sont connectées une à une aux ports d'entrée photovoltaïques côté onduleur.
2	Connexion partiellement parallèle	Lorsqu'une chaîne photovoltaïque est connectée à plusieurs ports MPPT côté onduleur, d'autres modules 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 de l'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 **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Sortie de tension déséquilibrée**, pour entrer dans la page de configuration.

Étape 2 : Selon les besoins réels, activez ou désactivez cette fonction.

Étape 3 : Après avoir activé la fonction de tension de phase déséquilibrée, selon les besoins réels, entrez la valeur des paramètres, cliquez sur « ✓ », les paramètres sont configurés avec succès.



8.1.7.8 Paramètres de réponse de planification de puissance

Étape 1 : Via **Page d'accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de réponse de planification de puissance**, accédez à la page de paramétrage.

Étape 2 : Selon les besoins réels, dans le menu déroulant de planification de puissance active, sélectionnez le mode **Non activé**, **Planification de pente** ou **Filtre passe-bas du premier ordre**. Si vous sélectionnez **Planification de pente**, veuillez

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

Étape 3 : Selon les besoins réels, dans le menu déroulant de planification de puissance réactive, sélectionnez le mode **Non activé**, **Planification de pente** ou **Filtre passe-bas du premier ordre**. Si vous sélectionnez **Planification de pente**, veuillez saisir la valeur du **gradient de variation de puissance** ; si vous sélectionnez le mode **Filtre passe-bas du premier ordre**, veuillez saisir la valeur du **Paramètre temporel de filtre passe-bas du premier ordre**.

Étape 4 : Cliquez sur ✓ pour enregistrer les paramètres.

SLG00CON0125

Num éro	Nom du paramètre	Description
		Mode de réponse de dispatch de puissance active

Numéro	Nom du paramètre	Description
1	Filtre passe-bas du premier ordre	Réalise le dispatch 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.
3	Dispatch par pente	Réalise le dispatch de puissance active selon le taux de variation de la puissance.
4	Gradient de variation de puissance	Définit la pente de variation pour le dispatch de puissance active.
Mode de réponse de dispatch de puissance réactive		
5	Filtre passe-bas du premier ordre	Réalise le dispatch 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	Dispatch par pente	Réalise le dispatch de puissance réactive selon le taux de variation de la puissance.
8	Gradient de variation de puissance	Définit la pente de variation pour le dispatch de puissance réactive.

8.1.7.9 Paramètres de programmation de la puissance

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

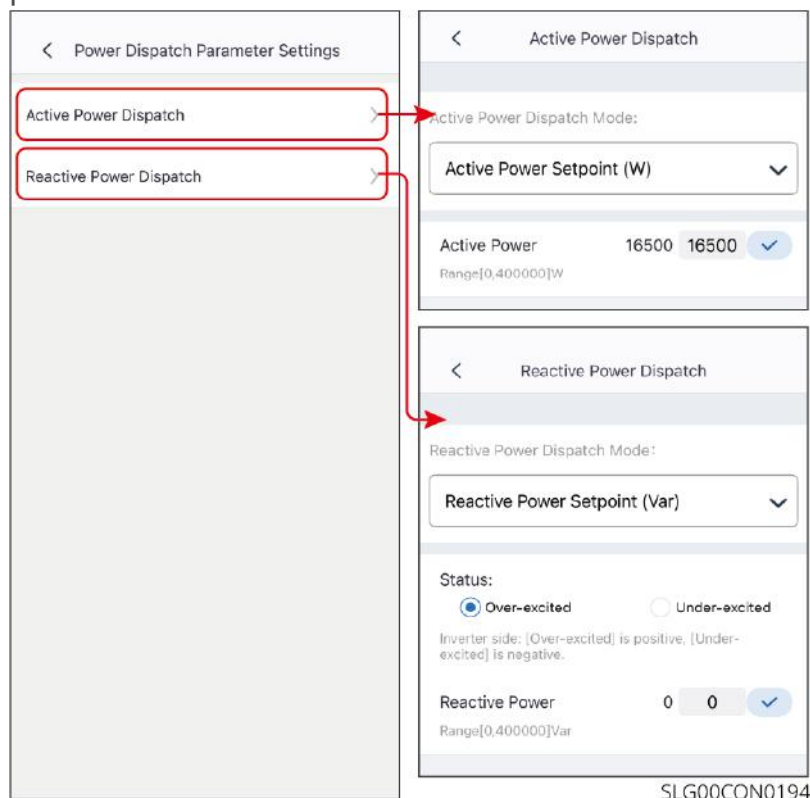
Étape 1 : Accédez à la page de paramétrage via **Accueil > Paramètres >**

Paramètres de base > Paramètres de programmation de la 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 programmation de la puissance 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 programmation de la puissance réactive.

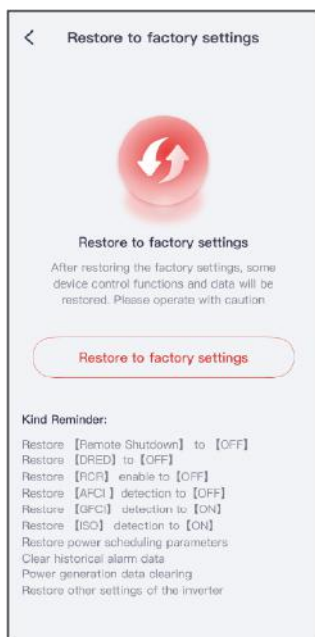


8.1.7.10 Réinitialisation d'usine

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

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

Étape 2 : Cliquez sur **Réinitialisation d'usine** pour restaurer les paramètres d'usine de la partie de puissance indiquée à l'écran.



SLG00CON0122

8.1.8 Paramétrer les fonctionnalités de la batterie

Remarque

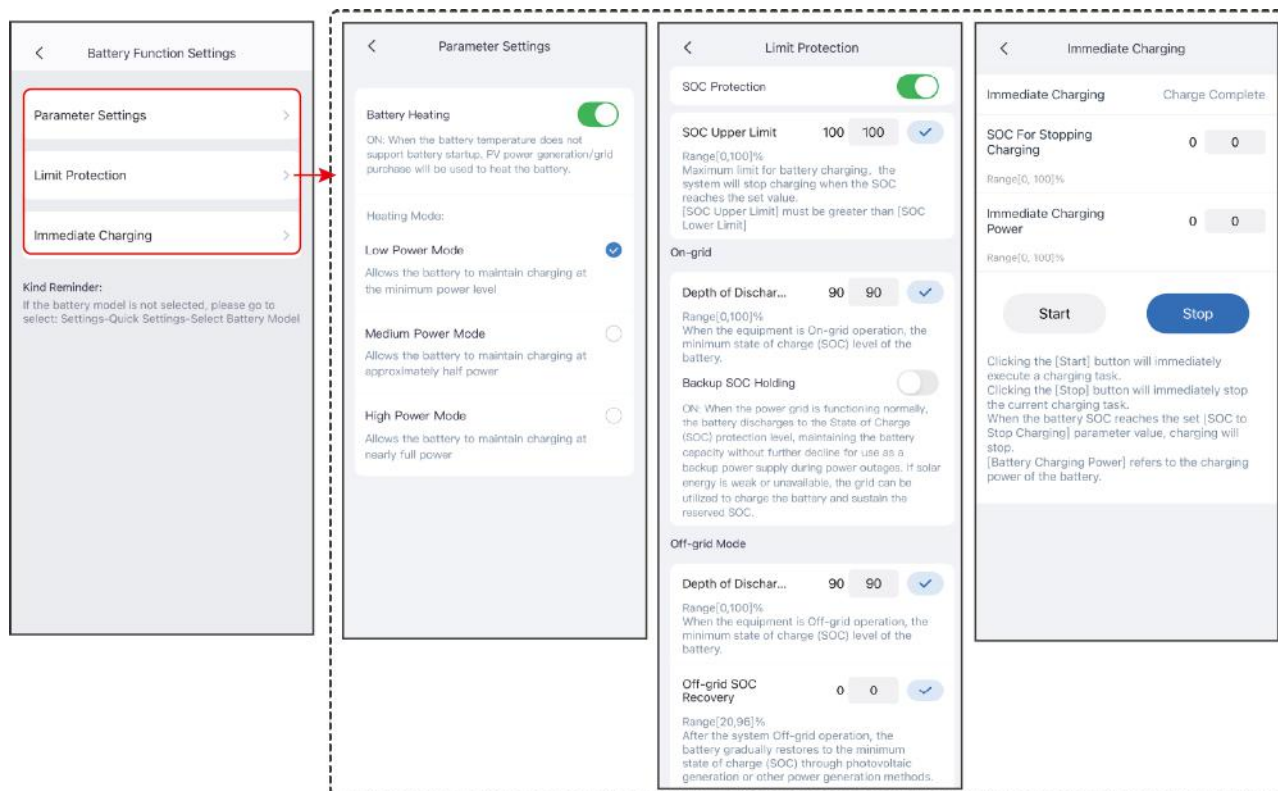
Lorsque le système photovoltaïque avec stockage est un système parallèle :

- Si la mise en parallèle se fait via RS485, il est possible de choisir dans l'interface "Fonction batterie" si les paramètres de la batterie maître/esclave doivent être synchronisés.
- Si la mise en parallèle se fait par d'autres moyens, les paramètres de la batterie maître/esclave sont synchronisés automatiquement. Pour modifier les paramètres de la batterie esclave, veuillez accéder à l'interface de configuration via le SN de l'esclave sur la page d'accueil et les configurer séparément.

8.1.8.1 Paramétrage de la batterie lithium

Étape 1 : Accédez à l'interface de paramétrage via **Accueil > Paramètres > Paramètres de fonctionnalité de la batterie.**

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



SLG00CON0072

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

Num éro	Nom du paramètre	Description
3	Chauffage de la batterie	• Optionnel, cette option s'affiche lorsque la batterie connectée prend en charge la fonction de chauffage. Une fois 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. • Modes de chauffage : ◦ 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 lorsque la température est inférieure à -9°C et se désactive lorsqu'elle 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 et se désactive lorsqu'elle 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 11°C et se désactive lorsqu'elle est supérieure ou égale à 13°C. ◦ GW14.3-BAT-LV-G10 Mode basse puissance : maintient la capacité d'entrée de puissance minimale de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à 5°C et se désactive lorsqu'elle 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 et se désactive lorsqu'elle 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 et se désactive lorsqu'elle est supérieure ou égale à 22°C.

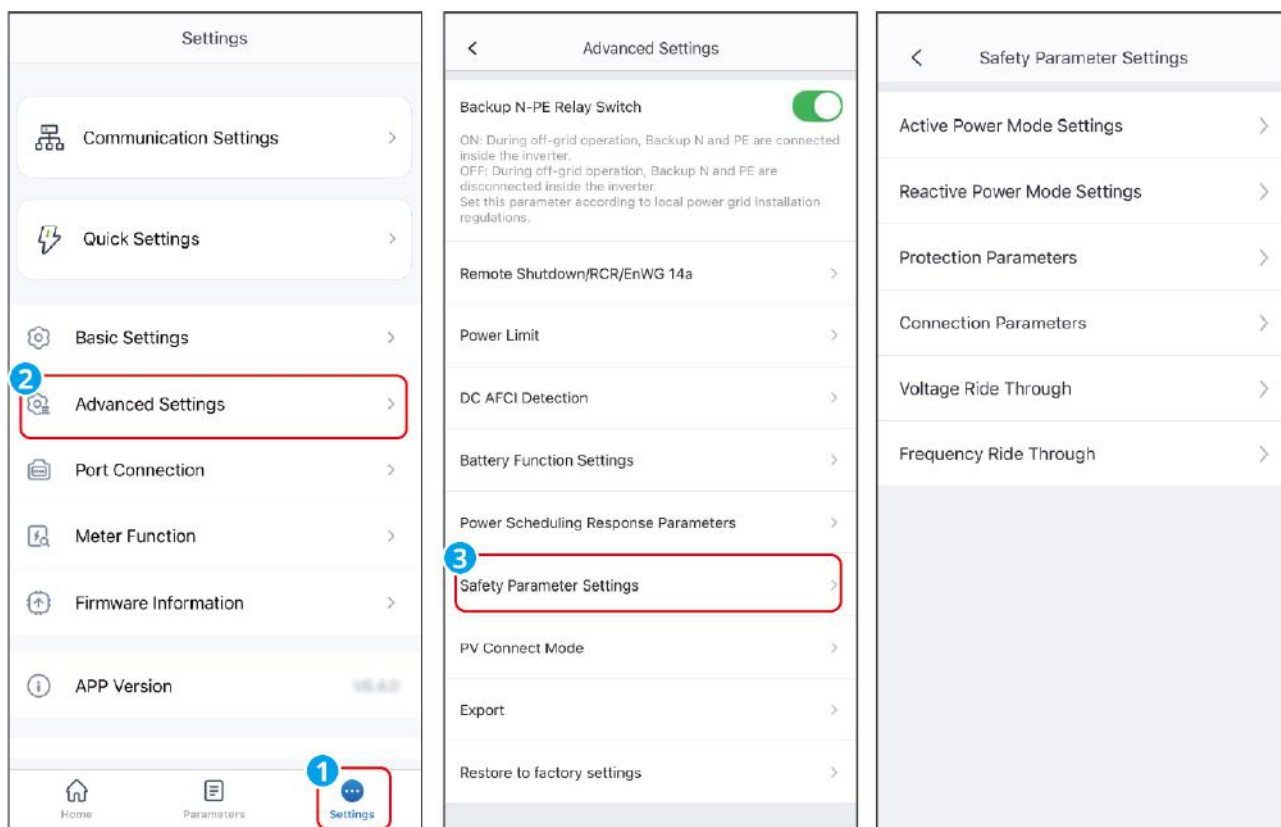
Num éro	Nom du paramètre	Description
4	Réveil de la batterie	Une fois activé, la batterie peut être réveillée après s'être éteinte en raison d'une protection contre la sous-tension. Uniquement applicable aux batteries lithium sans disjoncteur. Une fois activé, la tension de sortie du port de la batterie est d'environ 60V.
Protection des limites		
5	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.
6	Limite supérieure SOC	Valeur maximale de charge de la batterie, la charge s'arrête lorsque le SOC de la batterie atteint la limite supérieure SOC.
7	Profondeur de décharge (on-grid)	Valeur maximale de décharge autorisée pour la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en mode on-grid.
8	Maintien 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 fonctionne en mode on-grid, la batterie sera chargée via l'achat d'électricité du 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.

Numéro	Nom du paramètre	Description
10	SOC de récupération off-grid	Lorsque l'onduleur fonctionne en mode off-grid, si le SOC de la batterie descend à la limite inférieure SOC, l'onduleur cesse de produire 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 SOC est supérieure à la valeur de récupération off-grid, la charge se fera jusqu'à la limite inférieure SOC + 10%.
Charge immédiate de la batterie		
11	Charge immédiate de la batterie	Une fois activée, la batterie est immédiatement chargée par le réseau. Ne prend effet qu'une seule fois. Veuillez activer ou arrêter en fonction des besoins réels.
12	SOC d'arrêt de charge	Lorsque la charge immédiate de la 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 de la batterie	Lorsque la charge immédiate de la 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 10kW, si la valeur est définie à 60, la puissance de charge est de 6kW.
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.



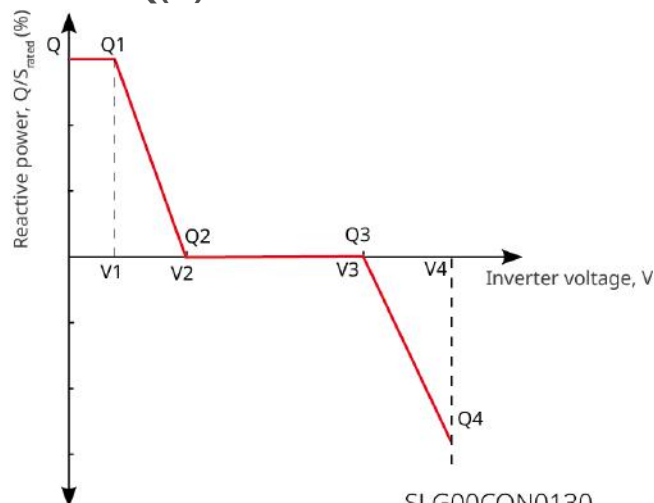
SLG00CON0076

8.1.9.1 Configuration du mode de puissance réactive

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

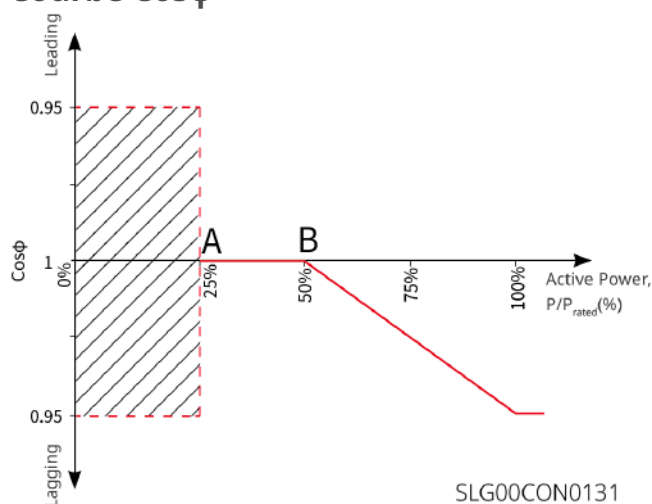
Étape 2 : Saisissez les paramètres selon vos besoins réels.

Courbe Q(U)



SLG00CON0130

Courbe Cosφ



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 en fonction des exigences des normes du réseau local et des besoins pratiques.
3	Suroscillation	
4	Facteur de puissance	Définissez le facteur de puissance selon les besoins, dans la plage de -1 à -0,8 et +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 en fonction des exigences des normes du réseau local et des besoins pratiques.
3	Puissance réactive	Définit le rapport entre la puissance réactive et la puissance apparente.

N°	Nom du paramètre	Description
Courbe Q(U)		
1	Courbe Q(U)	Activez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent la configuration d'une courbe Q(U).
2	Sélection du mode	Définit le mode de la courbe Q(U). Prise en charge des modes de base et de pente.
3	Tension Vn	Rapport entre la valeur réelle de la tension au point Vn et la tension nominale, où n=1, 2, 3, 4. Exemple : une valeur de 90 signifie : $V/V_{rated}\%=90\%$.
4	Puissance réactive Vn	Rapport entre la puissance réactive de sortie de l'onduleur au point Vn et la puissance apparente nominale, où n=1, 2, 3, 4. Exemple : une valeur de 48,5 signifie : $Q/S_{rated}\%=48,5\%$.
5	Largeur de la bande morte de tension	Définissez la bande morte de tension lorsque le mode de courbe Q(U) est défini sur le mode de pente. Aucune exigence de sortie de puissance réactive n'est requise dans la plage de la bande morte.
6	Pente de suroscillation	Lorsque le mode de courbe Q(U) est défini sur le mode de pente, définissez la pente de variation de puissance comme positive ou négative.
7	Pente de sous-excitation	
8	Puissance réactive Vn	Rapport entre la puissance réactive de sortie de l'onduleur au point Vn et la puissance apparente nominale, où n=1, 2, 3, 4. Exemple : une valeur de 48,5 signifie : $Q/S_{rated}\%=48,5\%$.
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.

N°	Nom du paramètre	Description
10	Activation des fonctions étendues	Active les fonctions étendues et définit les paramètres correspondants.
11	Puissance d'entrée de la courbe	Lorsque le rapport entre la puissance réactive de sortie de l'onduleur et la puissance nominale se situe entre la puissance d'entrée et la puissance de sortie de la courbe, les exigences de la courbe Q(U) sont satisfaites.
12	Puissance de sortie de la courbe	
Courbe cosφ(P)		
1	Courbe cosφ(P)	Sélectionnez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent la configuration d'une courbe Cosφ.
2	Sélection du mode	Définit le mode de la courbe cosφ(P). Prise en charge des modes de base et de pente.
3	Puissance du point N	Pourcentage de la puissance active de sortie de l'onduleur au point N par rapport à la puissance nominale. N=A, B, C, D, E.
4	Valeur cosφ du point N	Facteur de puissance au point N. N=A, B, C, D, E.
5	Pente de suroscillation	Lorsque le mode de courbe cosφ(P) est défini sur le mode de pente, définissez la pente de variation de puissance comme positive ou négative.
6	Pente de sous-excitation	
7	Puissance du point n	Pourcentage de la puissance active de sortie de 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.

N°	Nom du paramètre	Description
9	Constante de temps de réponse de la courbe $\cos\varphi(P)$	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	Active les fonctions étendues et définit les paramètres correspondants.
11	Tension d'entrée de la courbe	Lorsque la tension du réseau se situe entre la tension d'entrée et la tension de sortie de la courbe, la tension satisfait aux exigences de la courbe $\text{Cos}\varphi$.
12	Tension de sortie de la courbe	
Courbe Q(P)		
1	Activation de la courbe Q(P)	Activez cette fonction lorsque les normes du réseau de certains pays ou régions exigent la configuration d'une courbe Q(P).
2	Sélection du mode	Définit le mode de la courbe Q(P). Prise en charge des modes de base et de pente.
3	Puissance du point Pn	Rapport entre la puissance réactive au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Exemple : une valeur de 90 signifie : $Q/Prated\%=90\%$.
4	Puissance réactive du point Pn	Rapport entre la puissance active au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Exemple : une valeur de 90 signifie : $P/Prated\%=90\%$.
5	Pente de suroscillation	Lorsque le mode de courbe Q(P) est défini sur le mode de pente, définissez la pente de variation de puissance comme positive ou négative.
6	Pente de sous-excitation	

N°	Nom du paramètre	Description
7	Puissance du point Pn	Rapport entre la puissance réactive au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3. Exemple : une valeur de 90 signifie : $Q/Prated\%=90\%$.
8	Puissance réactive du point Pn	Rapport entre la puissance active au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3. Exemple : une valeur de 90 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 Définir le mode de puissance active

Active Power Mode Settings

Generation Power Limit 0.0 0.0 ✓
Range[0,100]%

Frequency And Power Parameters:

P(F) Curve
(Frequency Power Curve) ☐

Voltage And Power Parameters:

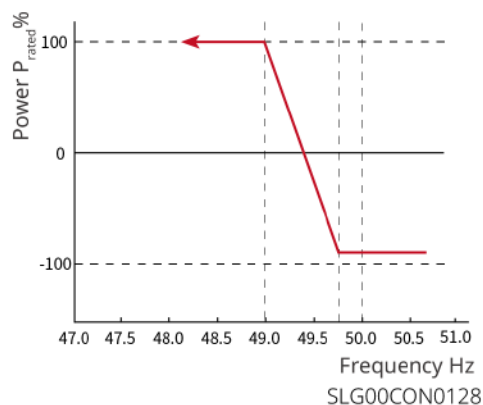
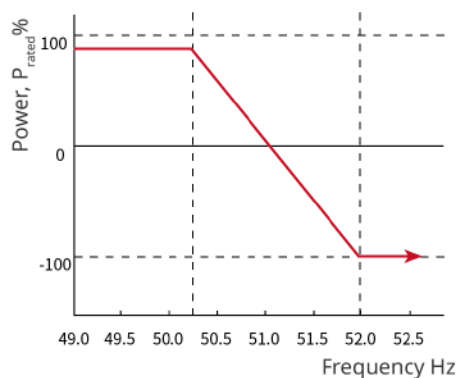
P(U) Curve
(Voltage Power Curve) ☐

SLG00CON0149

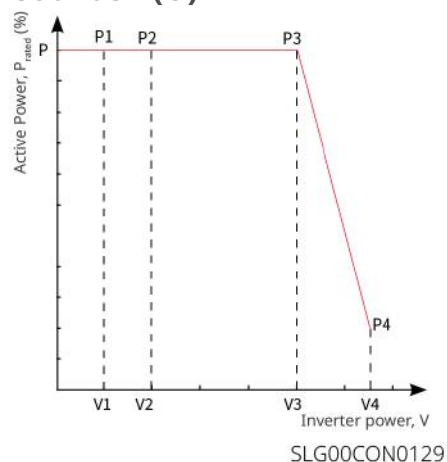
Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Configuration du mode de puissance active**, accédez à la page de configuration des paramètres.

Étape 2 : Saisissez les paramètres selon vos besoins réels.

Courbe P(F)



Courbe P(U)



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 cas de sur-fréquence		

N°	Nom du paramètre	Description
1	P(F) Courbe	Activez cette fonction lorsque la courbe P(F) doit être configurée conformément aux normes du réseau électrique de certains pays ou régions.
2	Mode de décharge en sur-fréquence	Configurez le mode de décharge en sur-fréquence selon les besoins réels. • Mode Slope : Ajuste la puissance en fonction du point de sur-fréquence et de la pente de décharge. • Mode Stop : Ajuste la puissance en fonction du point de départ et du point d'arrêt de la sur-fréquence.
3	Point de départ de sur-fréquence	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 du mode vente au mode achat d'électricité.
5	Point d'arrêt de sur-fréquence	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 sur-fréquence	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.

N°	Nom du paramètre	Description
7	Pente de puissance en sur-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau dépasse le point de sur-fréquence, la puissance de sortie de l'onduleur diminue selon la pente définie.
8	Temps de silence	Temps de réponse retardé aux variations de puissance de sortie de l'onduleur lorsque la fréquence du réseau dépasse le point de sur-fréquence.
9	Activation de la fonction d'hystérésis	Active la fonction d'hystérésis.
10	Point d'hystérésis de fréquence	Pendant le processus de décharge en sur-fréquence, 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, puis la puissance est restaurée.
11	Temps d'attente d'hystérésis	Pour la décharge en sur-fréquence 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 se rétablisse.
12	Puissance de référence pour la pente de restauration d'hystérésis	Pour la décharge en sur-fréquence 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. Prise en charge : Pn puissance nominale, Ps puissance apparente, Pm puissance actuelle, Pmax puissance maximale, différence de puissance (ΔP).
13	Pente de restauration d'hystérésis	Pour la décharge en sur-fréquence avec diminution de fréquence, lorsque la fréquence est inférieure au point d'hystérésis, c'est la pente de variation de puissance lors de la restauration.

N°	Nom du paramètre	Description
Charge en cas de sous-fréquence		
1	P(F) Courbe	Activez cette fonction lorsque la courbe P(F) doit être configurée conformément aux normes du réseau électrique de certains pays ou régions.
2	Mode de charge en sous-fréquence	Configurez le mode de charge en sous-fréquence selon les besoins réels. • Mode Slope : Ajuste la puissance en fonction du point de sous-fréquence et de la pente de charge. • Mode Stop : Ajuste la puissance en fonction du point de départ et du point d'arrêt de la sous-fréquence.
3	Point de départ de 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 du mode vente au mode achat d'électricité.
5	Point d'arrêt de 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 sur-fréquence	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.

N°	Nom du paramètre	Description
7	Pente de puissance en sous-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop basse, la puissance active de sortie de l'onduleur augmente. Pente d'augmentation de la puissance de sortie de l'onduleur.
8	Temps de silence	Temps de réponse retardé aux variations de 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.
10	Point d'hystérésis de fréquence	Pendant le processus de charge en sous-fréquence, si la fréquence augmente, la puissance de sortie est maintenue au point le plus bas de la puissance de charge jusqu'à ce que la fréquence dépasse le point d'hystérésis, puis la puissance est restaurée.
11	Temps d'attente d'hystérésis	Pour la charge 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 se rétablisse.
12	Puissance de référence pour la pente de restauration d'hystérésis	Pour la charge 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. Prise en charge : P_n puissance nominale, P_s puissance apparente, P_m puissance actuelle, P_{max} puissance maximale, différence de puissance (ΔP).
13	Pente de restauration d'hystérésis	Pour la charge en sous-fréquence avec augmentation de fréquence, lorsque la fréquence dépasse le point d'hystérésis, c'est la pente de variation de puissance lors de la restauration.

N°	Nom du paramètre	Description
14	Activation de la courbe P(U)	Activez cette fonction lorsque la courbe P(U) doit être configurée conformément aux normes du réseau électrique 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. Exemple : Si réglé sur 90, cela signifie : $V/V_{rated}\%=90\%$.
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. Exemple : Si réglé sur 48.5, cela signifie : $P/P_{rated}\%=48.5\%$.
17	Mode de réponse de sortie	Configure le mode de réponse de la puissance active de sortie. Prise en charge : • Filtre passe-bas du premier ordre : dans la constante de temps de réponse, réalise le réglage de sortie selon la courbe du filtre passe-bas du premier ordre. • Planification par pente : réalise le réglage de sortie selon la pente de variation de puissance définie.
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 de sortie maximale est de 1,1 fois la puissance nominale, sinon elle 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**.

Étape 2 : Saisissez les valeurs des paramètres en fonction des besoins réels.

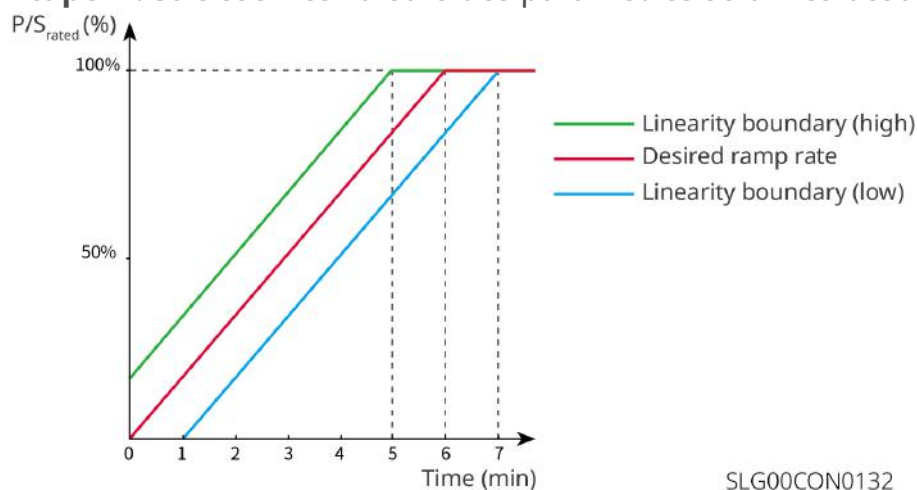
Num éro	Nom du paramètre	Description
1	Valeur du seuil de déclenchement de surtension niveau n	Définit le point de protection de déclenchement de surtension du réseau niveau n, n=1,2,3,4.
2	Temps de déclenchement de surtension niveau n	Définit le temps de déclenchement de surtension du réseau niveau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

Num éro	Nom du paramètre	Description
9	Valeur du seuil de déclenchement de sous-fréquence niveau n	Définit le point de protection de déclenchement de sous-fréquence du réseau niveau n, n=1,2,3,4.
10	Temps de déclenchement de sous-fréquence niveau n	Définit le temps de déclenchement de sous-fréquence du réseau niveau n, 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 les besoins réels.



N°	Nom du paramètre	Description
		Démarrage et connexion au réseau

N°	Nom du paramètre	Description
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 au réseau.
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 au réseau.
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 au réseau.
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 au réseau.
5	Temps d'attente de connexion au réseau	Lors de la première connexion de l'onduleur au réseau, temps d'attente pour la connexion au réseau 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 charge au démarrage.
7	Pente de charge au démarrage	Selon les exigences normatives de certains pays ou régions, pourcentage d'augmentation de puissance pouvant être délivré par minute lors de la première mise en service de l'onduleur.
Reconnexion après défaut		

N°	Nom du paramètre	Description
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 au réseau.
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 au réseau.
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 au réseau.
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 au réseau.
12	Temps d'attente de connexion au réseau	Lors de la reconnexion de l'onduleur au réseau après un défaut, temps d'attente pour la connexion au réseau après que la tension et la fréquence du réseau répondent aux exigences.
13	Activation de la pente de charge lors de la reconnexion	Active la fonction de pente de charge au démarrage.
14	Pente de charge lors de la reconnexion	Selon les exigences normatives de certains pays ou régions, pourcentage d'augmentation de puissance pouvant être délivré par minute lorsque l'onduleur se reconnecte au réseau (pas la première connexion). Par exemple : un réglage à 10 signifie une pente de charge de reconnexion de : 10%P/Srated/min.

8.1.9.5 Paramètres de traversée de défaut de tension

Étape 1 : Via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Paramètres de sécurité > Traversée de défaut de tension**, accédez à la page de paramétrage.

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

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

N°	Nom du paramètre	Description
3	Seuil d'entrée HVRT	Lorsque la tension du réseau est comprise entre le seuil d'entrée HVRT et le seuil de sortie HVRT, l'onduleur ne se déconnecte pas immédiatement du réseau.
4	Seuil de sortie HVRT	
5	Pente K2	Coefficient K pour le soutien de puissance réactive pendant la traversée haute tension.
6	Activation mode courant zéro	Pendant la traversée haute tension, le système délivre un courant nul.
7	Seuil d'entrée	Seuil pour entrer en mode courant zéro.

8.1.9.6 Définir les paramètres de traversée de défaut de fréquence

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

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

Num éro	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.

Num éro	Nom du paramètre	Description
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 sur-fréquence n. n=1,2,3.
5	Temps du point OFn	Définit le temps de sur-fréquence du point de sur-fréquence n. n=1,2,3.

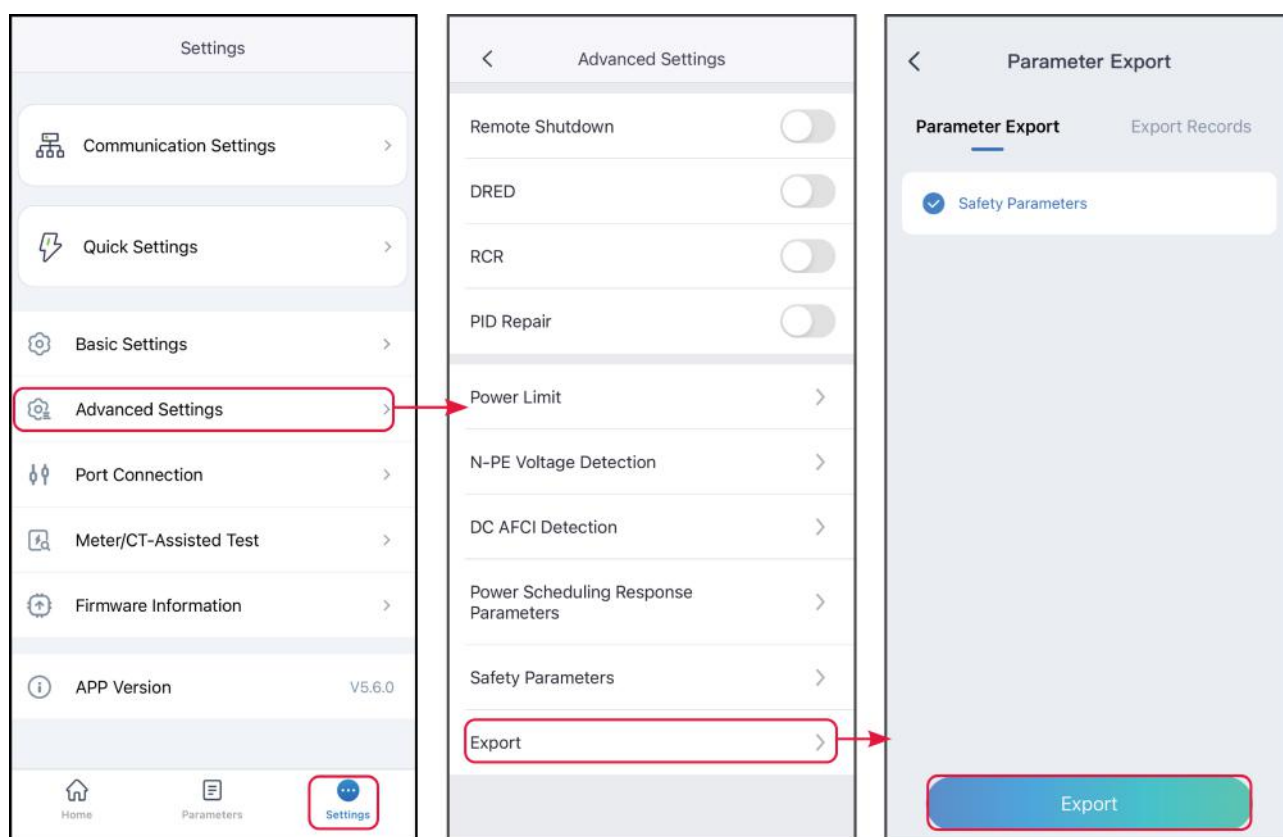
8.1.10 paramètres d'export

8.1.10.1 Exporter les paramètres de sécurité

Certains modèles, après avoir sélectionné un pays de régulation 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 commencer le téléchargement du fichier des paramètres de sécurité actuels. Une fois l'exportation terminée, cliquez sur **Partager** et choisissez comment ouvrir le fichier exporté selon vos besoins.

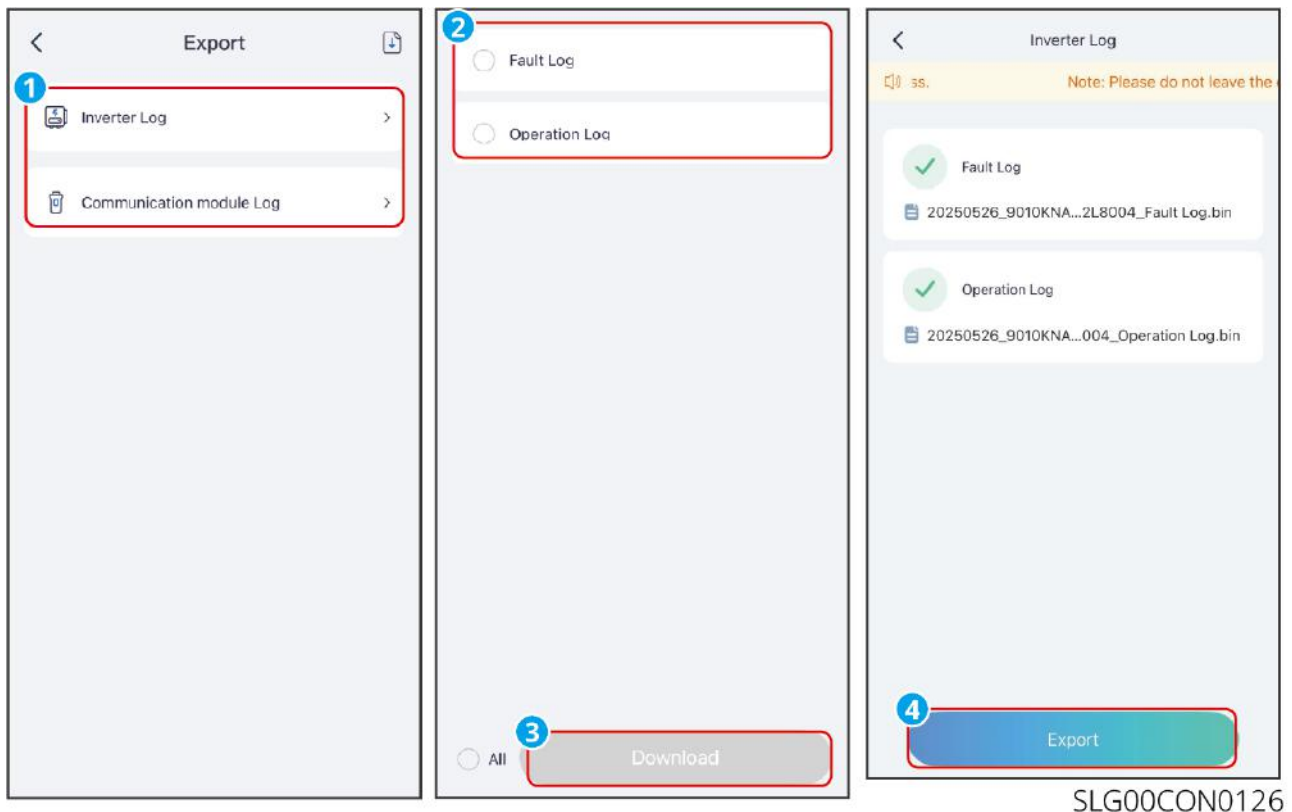


8.1.10.2 Paramètres d'exportation des journaux

Étape 1 : Accédez à la page d'exportation des paramètres via **Accueil > Paramètres > Paramètres avancés > Exportation**.

Étape 2 : Sélectionnez le type d'appareil pour lequel vous souhaitez exporter les journaux, tels que les journaux de l'onduleur, les journaux du 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** et choisissez comment ouvrir le fichier exporté en fonction de vos besoins.



8.1.11 Paramétrage des paramètres de contrôle générateur/charge

8.1.11.1 Paramètres de contrôle de charge

Remarque

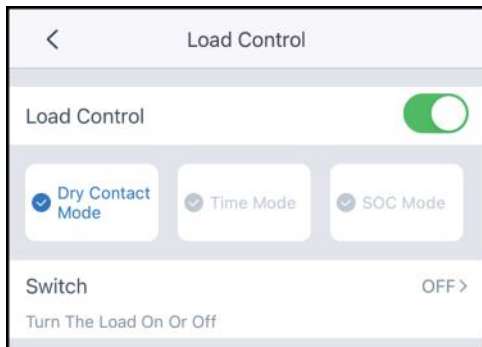
- Lorsque l'onduleur prend en charge la fonction de contrôle de charge, la charge peut être contrôlée via l'application SolarGo.
- Pour les séries d'onduleurs ET40-50kW, la fonction de contrôle de charge n'est prise en charge que lorsque l'onduleur est utilisé avec un STS. L'onduleur prend en charge le contrôle de charge du port GENERATOR ou du port BACKUP LOAD.
- Pour les séries 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 > Réglages > Connexion des ports**, accédez à la page des paramètres.

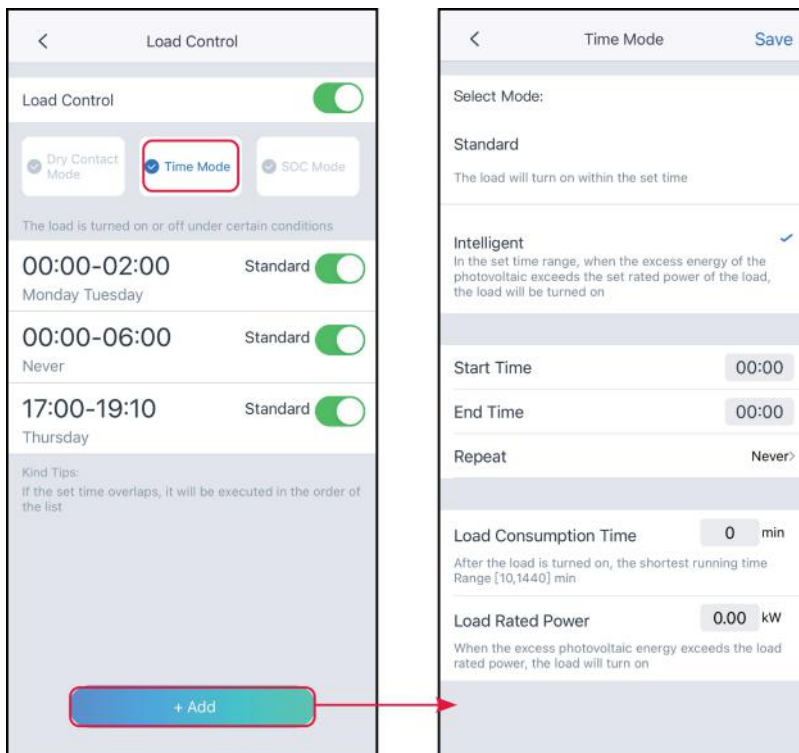
Étape 2 : Selon l'interface réelle, sélectionnez **Contrôle de charge** pour accéder à

l'interface de contrôle de charge et configurer le mode de contrôle.

- Mode à contact sec : Lorsque l'état de l'interrupteur est défini sur ON, l'alimentation de la charge commence ; lorsqu'il est défini sur OFF, l'alimentation de la charge s'arrête. Veuillez définir l'état de l'interrupteur sur ON ou OFF selon les besoins réels.



- Mode horaire : Pendant les périodes définies, la charge sera automatiquement alimentée ou déconnectée. Vous pouvez choisir le mode standard ou le mode intelligent.



Num éro	Nom du paramètre	Description
1	Mode standard	Alimentera la charge pendant la période définie.
2	Mode intelligent	Pendant la période définie, l'alimentation de la charge commence lorsque l'énergie excédentaire produite par le photovoltaïque dépasse la puissance nominale de charge prédéfinie.
3	Heure de début	Le mode temporel sera activé entre l'heure de début et l'heure de fin.
4	Heure de fin	
5	Répétition	Définit la fréquence de répétition.
6	Durée minimale de fonctionnement de la charge	Durée minimale de fonctionnement après l'activation de la charge, pour éviter les cycles d'allumage/extinction fréquents dus aux fluctuations d'énergie. S'applique uniquement au mode intelligent.
7	Puissance nominale de la charge	L'alimentation de la charge commence lorsque l'énergie excédentaire produite par le photovoltaïque dépasse cette puissance nominale. S'applique uniquement au mode intelligent.

- Mode SOC : L'onduleur dispose d'un port de contrôle à contact sec avec relais intégré, permettant de contrôler l'alimentation de la charge. En mode hors réseau, si une surcharge sur les bornes BACK-UP ou GENERATOR est détectée, ou si la fonction de protection SOC de la batterie est déclenchée, l'alimentation des charges connectées à ce port peut être interrompue.



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 du générateur ne sont pris en charge que si l'onduleur est utilisé avec un STS.
- Pour les onduleurs de la série ET50-100kW, le raccordement et le contrôle du générateur ne sont pris en charge que si l'onduleur est utilisé avec un STS.

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

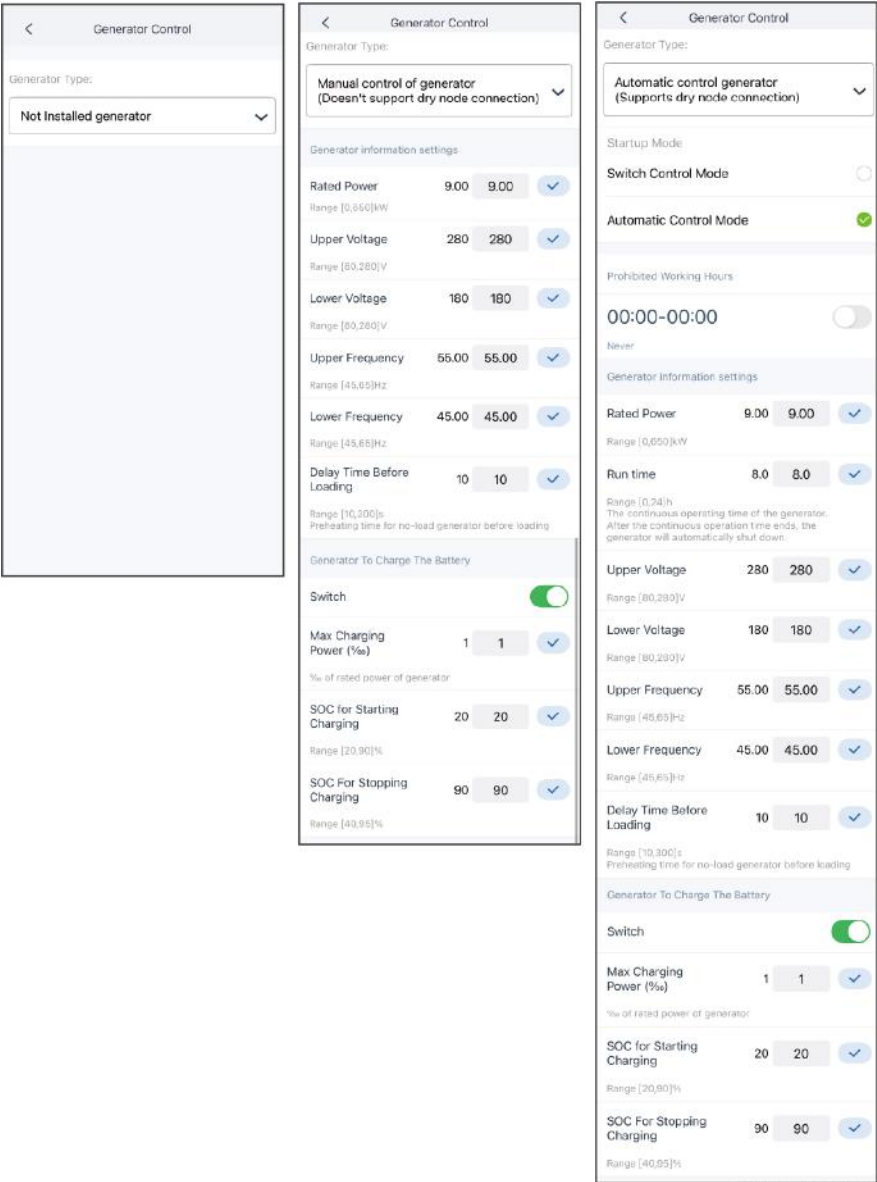
Étape 2 : Suivez les indications de l'interface pour accéder à l'interface de contrôle du générateur, puis paramétrez le générateur selon vos besoins réels.

Étape 3 : Lors du paramétrage de la fonction de contrôle du générateur, sélectionnez le type de générateur en fonction de la connexion réelle. Les options actuellement prises en charge sont : **Aucun générateur connecté, Générateur à démarrage/arrêt manuel, Générateur à démarrage/arrêt automatique**.

Configurez ensuite les paramètres correspondants au type de générateur sélectionné.

- **Aucun générateur connecté :** Sélectionnez cette option lorsqu'aucun générateur n'est connecté au système de stockage d'énergie.
- **Contrôle manuel du générateur (ne prend pas en charge la connexion par contacts secs) :** Le démarrage et l'arrêt du générateur doivent être contrôlés manuellement. L'onduleur ne peut pas contrôler le générateur.
- **Contrôle automatique du générateur (prend en charge la connexion par contacts secs) :** Lorsque le générateur dispose d'un port de contrôle par contacts secs et est connecté à l'onduleur, vous devez définir 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 périodes d'interdiction définies et autorisé pendant les périodes de fonctionnement définies.



Num éro	Nom du paramètre	Description
1	Mode de contrôle des contacts secs	Mode de contrôle manuel / Mode de contrôle automatique.
Mode de contrôle manuel		

Num éro	Nom du paramètre	Description
2	Interrupteur de contact sec du générateur	Applicable uniquement au mode de contrôle manuel.
3	Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement continue du générateur. Le générateur s'arrête une fois ce temps écoulé.
Mode de contrôle automatique		
4	Période d'interdiction de fonctionnement	Définit la période pendant laquelle 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 ce temps écoulé. Si la période de fonctionnement programmée comprend une période d'interdiction, le générateur s'arrête pendant cette période ; après la période d'interdiction, le générateur redémarre et le comptage du temps reprend.

N°	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	

N°	Nom du paramètre	Description
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.
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 maximale (‰)	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	La charge de la Batterie s'arrête lorsque le SOC de la Batterie dépasse cette valeur.

8.1.12 Configurer les paramètres du 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.

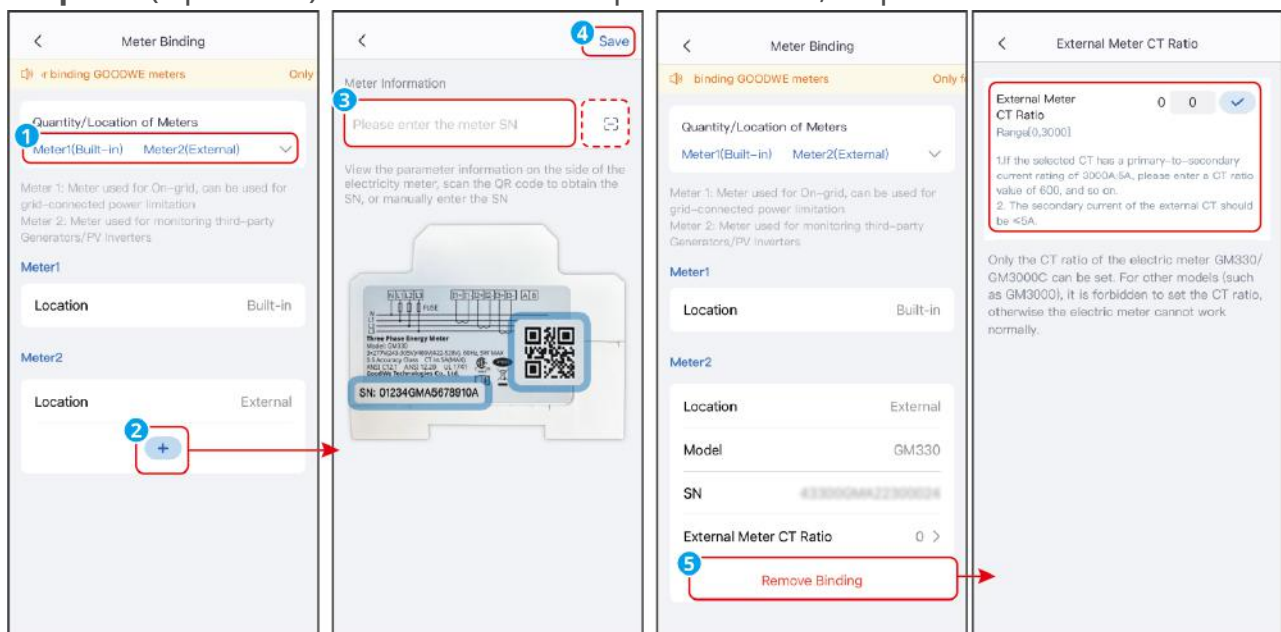
Étape 1 : Via **Page d'accueil** > **Paramètres** > **Fonctionnalités du compteur** >

Liaison du compteur, accédez à l'interface de liaison.

Étape 2 : Cliquez sur la liste déroulante **Nombre/Emplacement du compteur** pour sélectionner le scénario d'application réel. Options prises en charge : Compteur 1 (intégré) Pas de compteur 2 ; Compteur 1 (externe) Pas de 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 SN. 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 : (Optionnel) Pour délier un compteur externe, cliquez sur **Délier**.



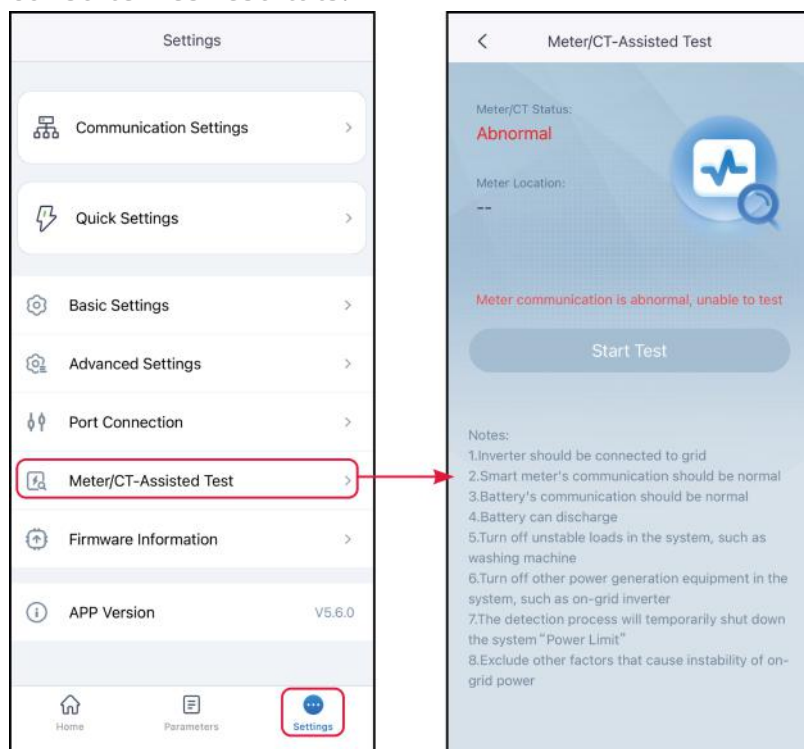
SLG00CON0123

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 : Via **Accueil** > **Paramètres** > **Fonctionnalités du compteur** > **Détection assistée du compteur/CT**, accédez à la page de détection.

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



8.1.13 Maintenance des équipements

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

Les informations du firmware permettent de consulter ou de mettre à niveau 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 niveau des versions logicielles via l'application SolarGo, veuillez vous référer à la réalité de l'appareil.

Remarque

Après la connexion de l'onduleur, si une boîte de dialogue de mise à niveau du micrologiciel apparaît, cliquez sur Mettre à niveau le micrologiciel pour accéder directement à l'interface de visualisation des informations du micrologiciel.

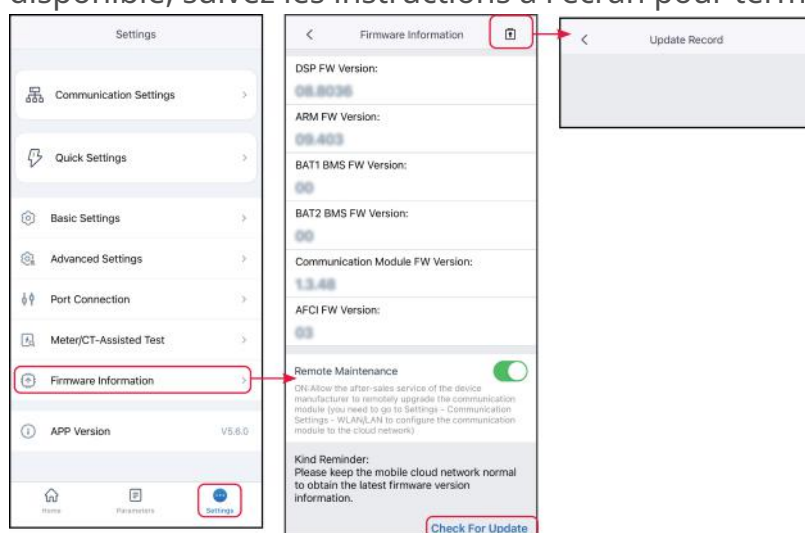
8.1.13.1.1 Mise à jour du firmware standard

Remarque

- Lorsqu'un point rouge s'affiche à droite des informations du micrologiciel, cliquez 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 : Via **Accueil > Paramètres > Informations sur l'appareil**, accédez à l'interface des informations sur l'appareil.

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



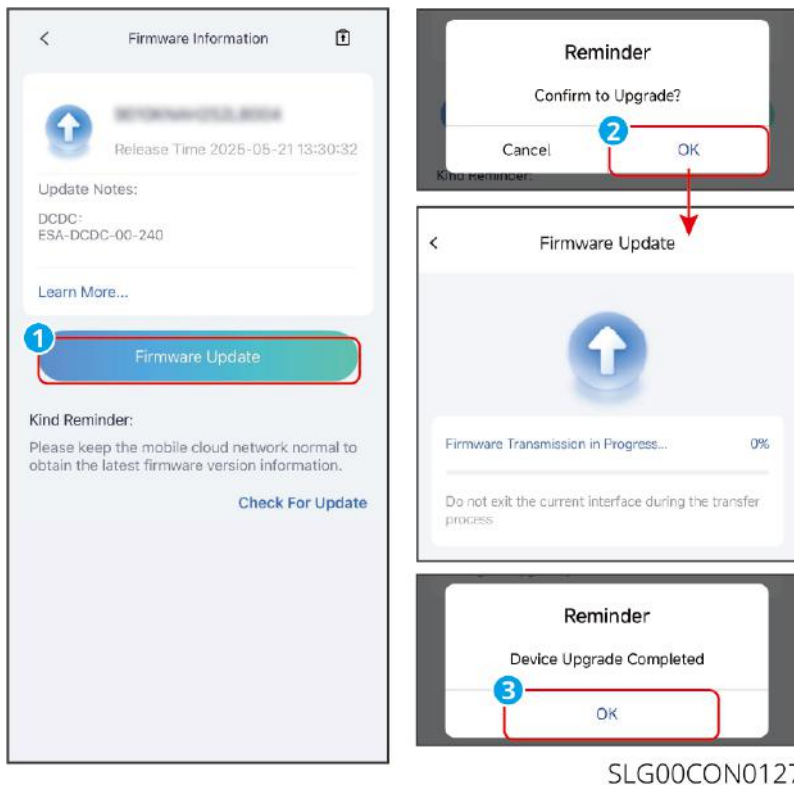
8.1.13.1.2 Mise à jour du firmware en un clic

Remarque

- Lorsqu'un point rouge apparaît à côté des informations du firmware, cliquez 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 : Via **Accueil > Paramètres > Informations de l'appareil** pour accéder à l'interface des informations de l'appareil.

Étape 2 : Terminez la mise à jour selon les invites de l'interface.



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 connecté au réseau, la version du firmware correspondante sera automatiquement mise à niveau.

Étape 1 : via **Page d'accueil > Paramètres > Informations sur le firmware**, accéder à l'interface de visualisation des informations du firmware.

Étape 2 : activer ou désactiver la fonction de mise à jour automatique du firmware de l'appareil selon les besoins réels.

8.1.13.1.4 Voir les informations du firmware

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



SLG00CON0191

8.1.13.2 Modifier le mot de passe de connexion

Remarque

Le mot de passe de connexion à l'onduleur dans l'application SolarGo peut être modifié. Après avoir modifié le mot de passe, veuillez le mémoriser. En cas d'oubli, contactez le centre de service après-vente.

Étape 1 : Via **Accueil** > **Paramètres** > **Modifier le mot de passe de connexion**, accédez à la page des paramètres.

Étape 2 : Modifiez le mot de passe selon la situation réelle.

<

Change Login Password

Save

Please enter the new password



Please enter new password again



Note: 8-16 characters, need a combination of numbers and uppercase or lowercase letters (0-9, a-z, A-Z)

SLG00CON0088

9 Surveillance de la centrale électrique

Remarque

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

9.1 Présentation de l'application

SEMS+ App est un logiciel de surveillance de centrales électriques, permettant 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 complémentaires

Prend en charge la surveillance et la gestion des équipements associés de la marque GoodWe, tels que les onduleurs, Compteur intelligent, les collecteurs de données, les bornes de recharge, les batteries, etc.

9.1.2 Téléchargement et installation de l'application

Exigences du téléphone :

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

Méthodes de téléchargement :

Méthode 1 :

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

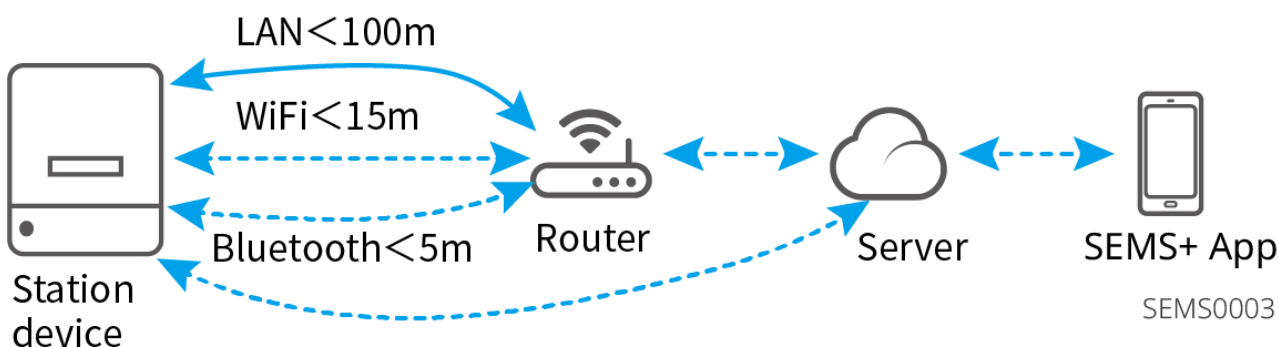


Méthode 2 :

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



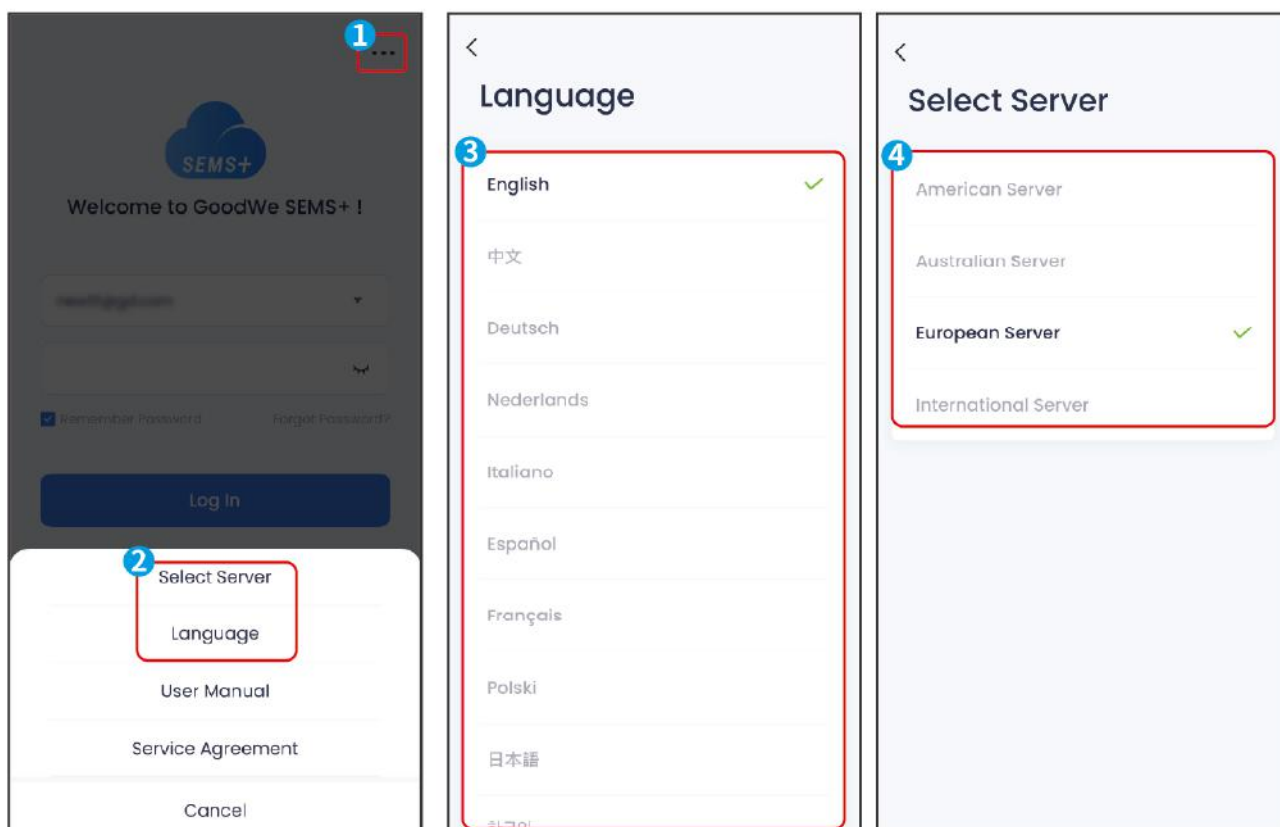
9.1.3 Méthodes de connexion



9.1.4 Configuration de la langue et du serveur

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

Veuillez sélectionner la langue d'affichage de l'application selon vos besoins et choisir le serveur correspondant à 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 en fonction de votre situation, puis appuyez sur "S'inscrire" pour finaliser l'inscription.

The image shows three sequential screenshots of the SEMS+ mobile application registration process, with numbered callouts 1 through 6 indicating specific steps.

- Screenshot 1 (Welcome to GoodWe SEMS+ !):** Shows the login screen with a "Log In" button and a "Register" button (callout 1). There are also links for "Remember Password" and "Forgot Password?".
- Screenshot 2 (Account Type):** Shows the "Please select your server" screen (callout 2) with a dropdown menu set to "International Server". Below, it asks to "Please select your identity" (callout 3) with two options: "Owner" (Users who will own or already own stations) and "Dealer/installer" (Users who provide services for owners). A "Next" button is at the bottom (callout 4).
- Screenshot 3 (Account Details):** Shows the registration form (callout 5). Fields include "Country/Region" (dropdown), "User Name" (First Name and Last Name), "Email", "Verification Code" (with a "Send" button), and "Password" (with a "Repeat Password" field). A checkbox for "I have read and agreed to the Service Agreement" is present. A "Register" button is at the bottom (callout 6).

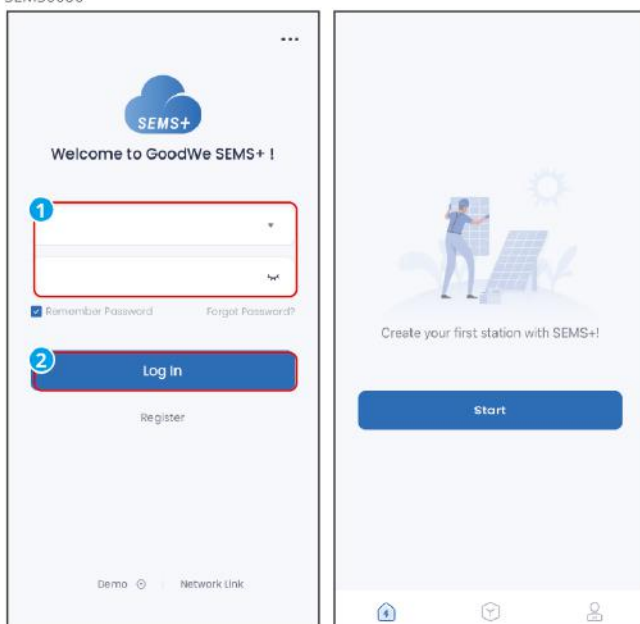
9.1.5.2 Connexion au compte

Note

- Avant de vous connecter à l'application, veuillez vous inscrire ou obtenir un compte et un mot de passe auprès d'un revendeur.
- Après la connexion, vous pouvez consulter ou gérer les informations de la centrale électrique. L'interface spécifique peut varier selon les conditions réelles. En fonction du type de compte, de la région, du type de centrale, etc., les informations affichées peuvent différer.

Étape 1 : Saisissez votre identifiant et votre mot de passe, lisez et cochez le protocole de connexion, puis cliquez sur « Se connecter ».

SEMS0006

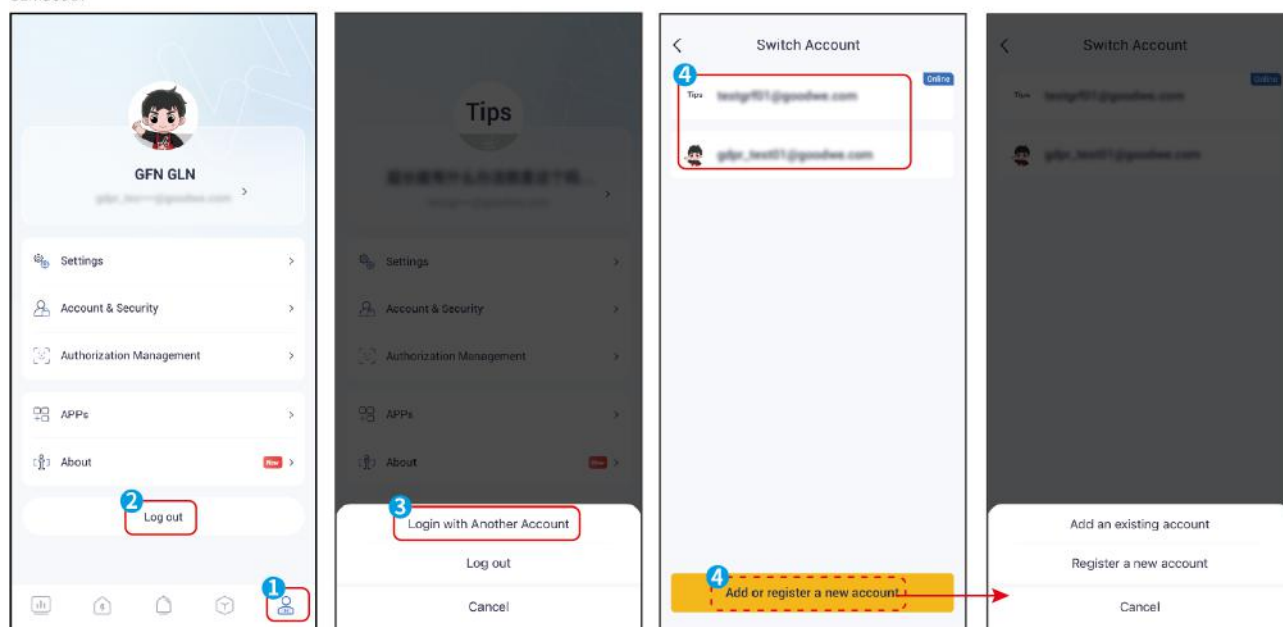


9.1.5.3 Changer de compte

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

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

SEMS0007

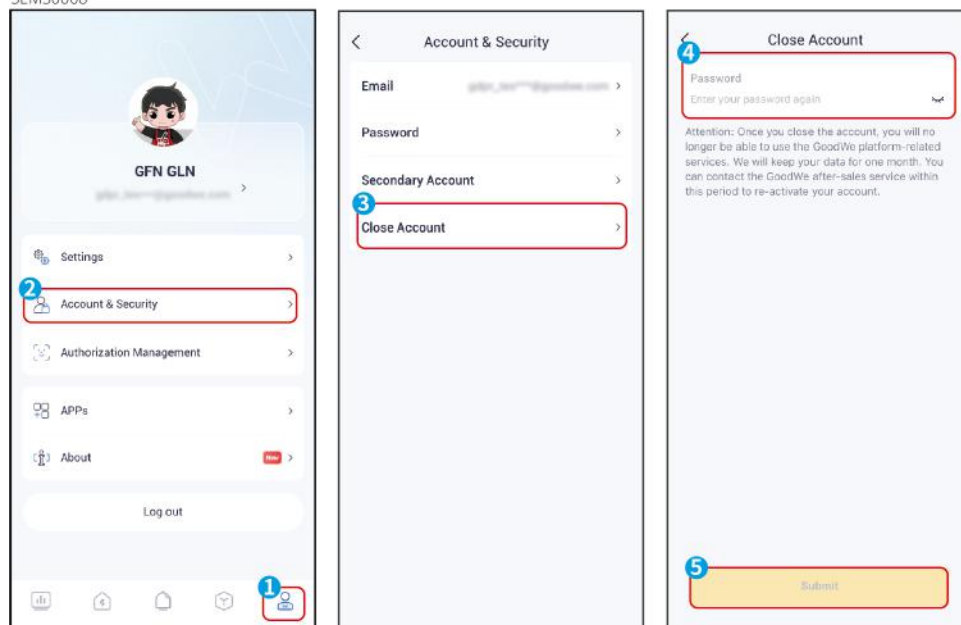


9.1.5.4 Fermeture de compte

Étape 1 : Sur l'interface « Moi », cliquez sur « Sécurité du compte ».

Étape 2 : Cliquez sur « Fermer le compte », entrez 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 autorisations opérationnelles diffèrent selon le type de compte. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour plus de détails.

Menu principal	Menu secondaire	Menu de troisième niveau	Menu de quatrième niveau	Menu de cinquième niveau	Description des autorisations
Connexion & Inscription	-	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
Aperçu	Informations de surveillance	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Créer une centrale	-	-	-	Administrateur, Installateur, Propriétaire, Visiteur

Menu principal	Menu secondaire	Menu de troisième niveau	Menu de quatrième niveau	Menu de cinquième niveau	Description des autorisations
Centrale	Liste des centrales	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Détails de la centrale	Surveillance	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Appareil	Ajouter un appareil	-	Administrateur, Installateur, Propriétaire
			Liste des appareils	Rechercher un appareil	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, 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, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
				Contrôle à distance de l'appareil	Administrateur, Installateur, Propriétaire
				Mise à jour à distance de l'appareil	Administrateur, Installateur

Menu principal	Menu secondaire	Menu de troisième niveau	Menu de quatrième niveau	Menu de cinquième niveau	Description des autorisations
		Alertes	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Configuration de la centrale	Modifier la centrale	-	Administrateur, Installateur, Propriétaire
			Supprimer la centrale	-	Administrateur, Installateur, Propriétaire
			Historique des remplacements	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire
			Informations utilisateur	-	Administrateur, Installateur, Propriétaire
			Configuration de l'accueil	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Créer une centrale	-	-	-	Administrateur, Installateur, Propriétaire, Visiteur
Alarme	-	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing
Services	Services	Garantie	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Centre de rapports	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire

Menu principal	Menu secondaire	Menu de troisième niveau	Menu de quatrième niveau	Menu de cinquième niveau	Description des autorisations
		Actualités GoodWe	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Annonces	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Communauté	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Outils	Créer une centrale	-	-	Administrateur, Installateur, Propriétaire, Visiteur
		Lien réseau	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		DNSP	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Aide	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
Mon compte	Profil utilisateur	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Informations utilisateur	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur

Menu principal	Menu secondaire	Menu de troisième niveau	Menu de quatrième niveau	Menu de cinquième niveau	Description des autorisations
	Paramètres	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Sécurité du compte	Email	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Mot de passe	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Compte secondaire	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing
		Fermer le compte	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	Gestion des autorisations	Autorisation de contrôle à distance	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Autorisation de surveillance	-	-	Propriétaire
	Applications	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
	À propos	-	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur

Menu principal	Menu secondaire	Menu de troisième niveau	Menu de quatrième niveau	Menu de cinquième niveau	Description des autorisations
	Déconnexion	Déconnexion	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur
		Se connecter avec un autre compte	-	-	Administrateur, Installateur, Personnel marketing, Propriétaire, Visiteur

9.1.6 Paramètres de communication

L'application SEMS+ permet de connecter un appareil via Bluetooth ou WiFi et de configurer ses paramètres réseau pour une surveillance à distance ou une gestion de l'appareil.

Remarque
Le nom de l'appareil affiché peut varier selon le modèle ou le type de bâton de communication intelligent, *** représentant le numéro de série de l'appareil : • 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

- Avant la connexion, veuillez vérifier que : le Bluetooth de votre téléphone est activé ; l'appareil est sous tension et que la communication fonctionne normalement.
- L'affichage de l'interface et les paramètres à configurer peuvent varier selon le type d'appareil ou d'une barrette de communication intelligente utilisée. Reportez-vous à la situation réelle.

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

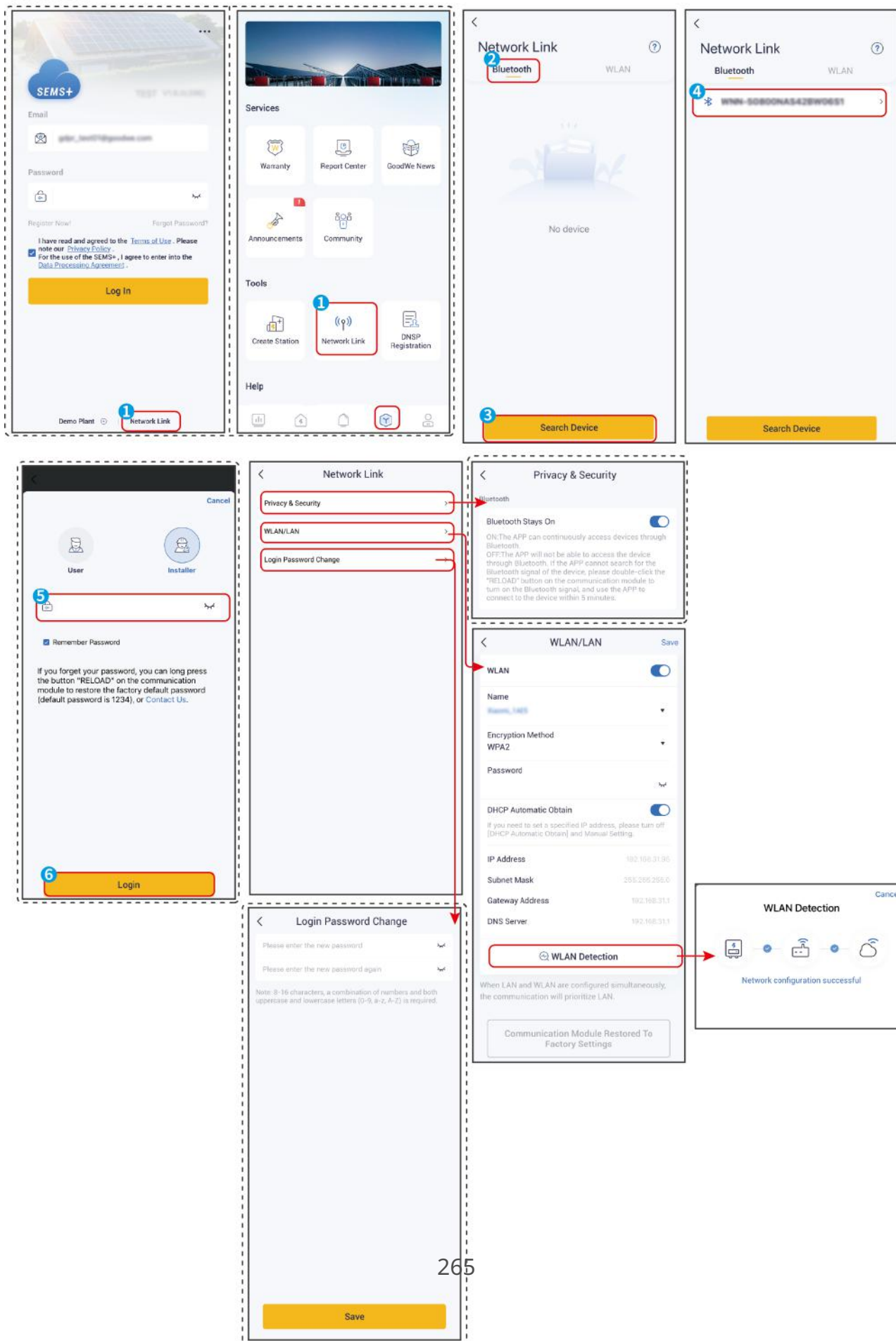
Étape 2 : Sous l'onglet "Bluetooth", sélectionnez l'appareil à connecter via son numéro de série.

Étape 3 : Si une invite de connexion apparaît, 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. Si aucune invite n'apparaît, vous pouvez accéder directement à l'interface de configuration.

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

Étape 5 : Configurez le réseau **WLAN** ou **LAN** selon la situation réelle, puis appuyez sur Enregistrer pour finaliser la configuration. Appuyez sur "Test WLAN" pour vérifier si la communication fonctionne normalement.

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



Nu méro	Nom du paramètre	Description
1	Bluetooth toujours activé	Lorsque cette fonction est activée, le Bluetooth de l'appareil reste activé en permanence, maintenant 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	Définissez ce paramètre en fonction des informations réseau du routeur utilisé.
4	Méthode de chiffrement	
5	Mot de passe	
6	Acquisition DHCP active	Lorsque le routeur utilise le mode IP dynamique, veuillez activer cette fonction. Lorsque le routeur utilise le mode IP statique ou lorsque vous utilisez un commutateur, veuillez désactiver cette fonction.
7	Adresse IP	Lorsque le DHCP est activé, il n'est pas nécessaire de configurer ce paramètre. Lorsque le DHCP est désactivé, veuillez configurer ce paramètre en fonction des informations du routeur ou du commutateur.
8	Masque de sous-réseau	
9	Adresse de la passerelle	
10	Serveur DNS	

9.1.6.2 Configuration des paramètres de communication via WiFi

Note

- Avant de connecter, 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 sont différents. Veuillez vous référer à la situation réelle.

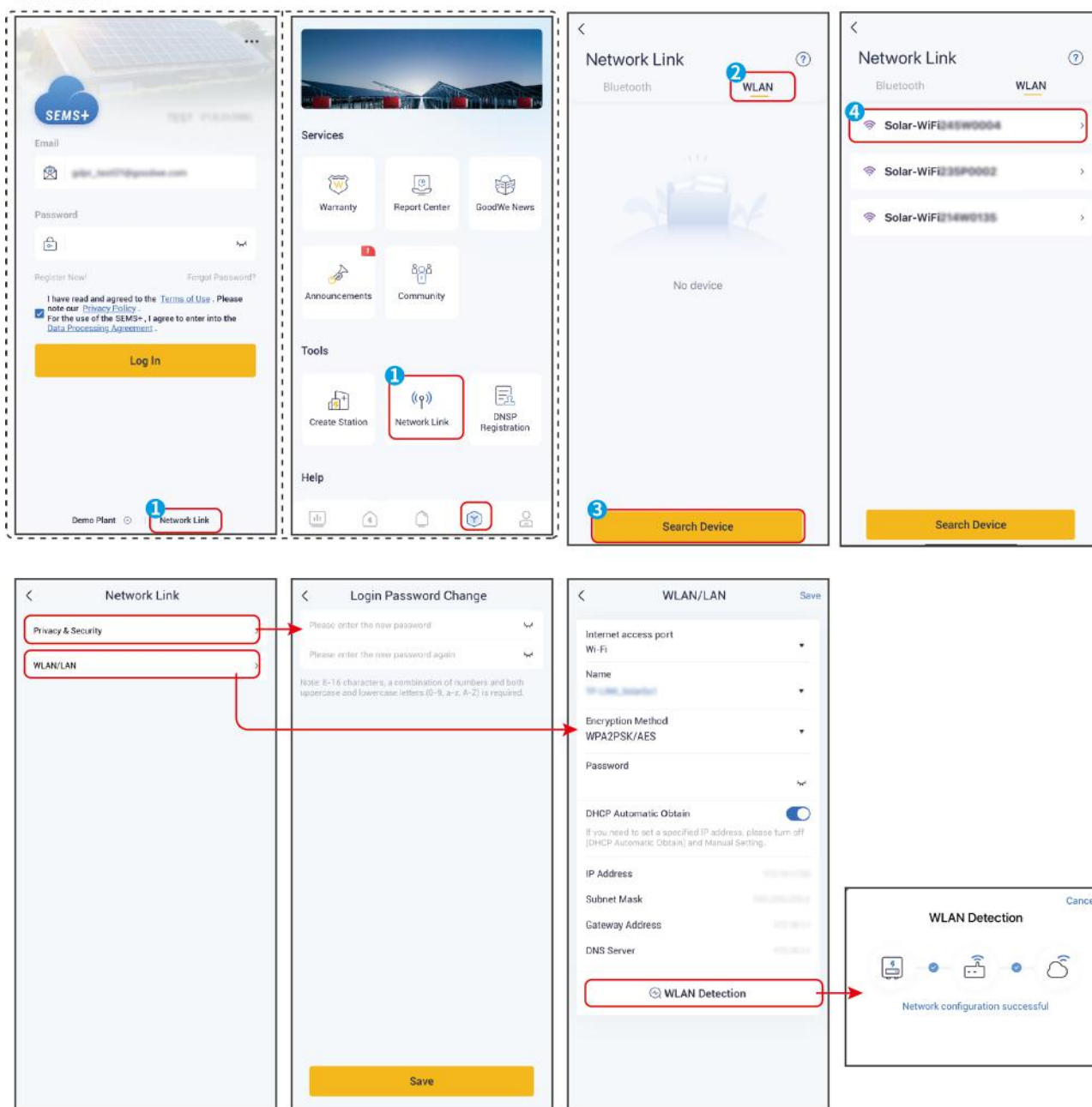
Étape 1 : Ouvrez les paramètres WiFi de votre téléphone et connectez-vous au signal WiFi de l'onduleur (Solar-WiFi***). Mot de passe de connexion par défaut : 12345678.

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.



Nu m é r 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 en utilisant le nouveau mot de passe dans les paramètres de connexion Wi-Fi de votre téléphone.

Nu méro	Nom du paramètre	Description
WLAN/LAN		
2	Port d'accès Internet	Selon le mode de communication réellement utilisé, vous pouvez choisir Wi-Fi ou LAN.
3	Nom	Configurez ce paramètre en fonction des informations réseau réelles de votre routeur.
4	Méthode de chiffrement	
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 lorsque vous utilisez un commutateur.
7	Adresse IP	Aucune configuration de ce paramètre n'est nécessaire lorsque le DHCP est activé. Lorsque le DHCP est désactivé, configurez ces paramètres en fonction des informations de votre routeur ou commutateur.
8	Masque de sous-réseau	
9	Adresse de la passerelle	
10	Serveur DNS	

9.1.7 Surveillance de la centrale électrique

Remarque

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

9.1.7.1 Consulter les informations de la centrale

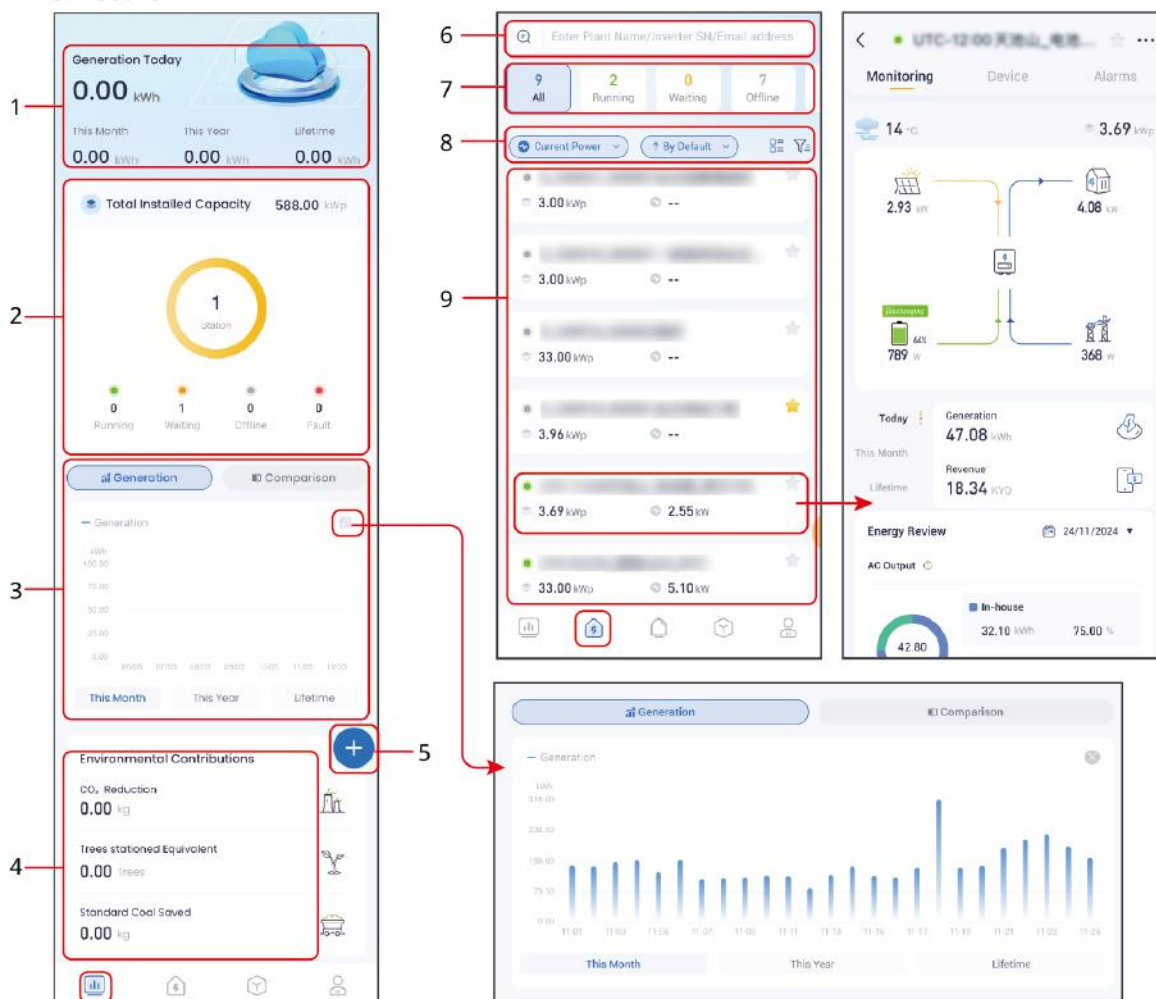
9.1.7.1.1 Consulter les informations générales de toutes les centrales

Après vous être connecté à l'application SEMS+ avec vos identifiants, vous pouvez consulter un aperçu de la production de toutes les centrales associées à votre compte sur la page de surveillance.

Ou, sur la page des centrales, triez et filtrez la liste de toutes les centrales selon

différents critères pour afficher leurs informations détaillées.

SEMS0018



Numéro	Description
1	Affiche la production électrique globale de toutes les centrales, incluant : la production d'aujourd'hui, la production de ce mois, la production de cette année 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 installée totale et l'état de fonctionnement des centrales. Les états de fonctionnement des centrales sont : Running (En fonctionnement), Waiting (En attente), Offline (Hors ligne), Faulted (En défaut). L'état de la centrale n'est "Running" que lorsque tous les équipements de la centrale fonctionnent normalement.
3	Affiche un graphique statistique de la production électrique de la centrale pour le mois en cours, l'année en cours ou la production totale, ou un graphique comparatif avec la production de l'année précédente. Cliquez sur  pour agrandir le graphique statistique.

Numéro	Description
4	Affiche les données de contribution environnementale, telles que CO₂ Reduction , Trees Stationed Equivalent , et Standard Coal Saved .
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	• Définir les indicateurs KPI affichés dans la liste des centrales : Current Power (Puissance actuelle), Rev. Today (Revenu aujourd'hui), Rev. Total (Revenu total), Gen. Today (Production aujourd'hui), Gen. Total (Production totale) • Définir le mode de tri de la liste des centrales : By Default (Par défaut), By Capacity (Par capacité) • Définir le mode d'affichage de la liste des centrales : Station Card (Vue carte), Station List (Vue liste) • Définir les critères de filtrage de la liste des centrales : Scope (Portée), Category (Catégorie), Capacity (Capacité)
9	Liste des centrales. Cliquez sur le nom d'une centrale pour afficher ses détails. Le contenu affiché varie selon le type de centrale, veuillez vous référer aux informations réelles.

9.1.7.1.2 Afficher les détails d'une centrale électrique

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.

2 Enter Plant Name/Inverter SN/Email address

9 All 2 Running 0 Waiting 7 Offline

Current Power By Default

3.00 kWp --

3.00 kWp --

33.00 kWp --

3.96 kWp --

3.69 kWp 2.55 kW

33.00 kWp 5.10 kW

1 Home

SEMS0019

1 ← UTC-12:00 天通山_电源... 3

4 Monitoring Device Alarms 6

5

14 °C 3.69 kW

2.93 kW 4.08 kW

789 368

Today Generation 47.08 kWh

This Month Revenue 18.34 kWh

Lifetime

Energy Review 24/11/2024

AC Output

In-house 32.16 kWh 75.00 %

42.80

Monitoring

9080KFTF24AL7891

Check Code: 001106
Rated Power: 50kW
Connection Time: 18/11/2025
Status: Running

9080KFTF24AL7891

Monitoring

Current Power 2.93 kW

Generation Today 47.08 kWh

Alarm Information

Total Generation 943.47 kWh

Inner Temperature 39.20 °C

Output Power -8.00 W

Output Voltage 220.40 / 222.60 / 222.30 V

Backup Output 0.00 W

DC Voltage / Current 1

Numéro	Description
1	Nom de la centrale électrique actuelle.
2	Centrale électrique favorite.
3	Configurer les informations de la centrale électrique. Prend 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 composants PV, etc.
4	Afficher les informations de fonctionnement de la centrale électrique actuelle sous forme de graphiques, telles que le diagramme de flux d'énergie, la production d'électricité, la consommation électrique de la charge, la sortie AC, etc.
5	- Liste des équipements. Affiche les équipements de la centrale électrique actuelle, tels que les onduleurs, les Batterie, les collecteurs de données, les bornes de recharge, etc. - Cliquez sur la carte de l'équipement pour afficher les détails de l'équipement.
6	Informations d'alarme de la centrale électrique.

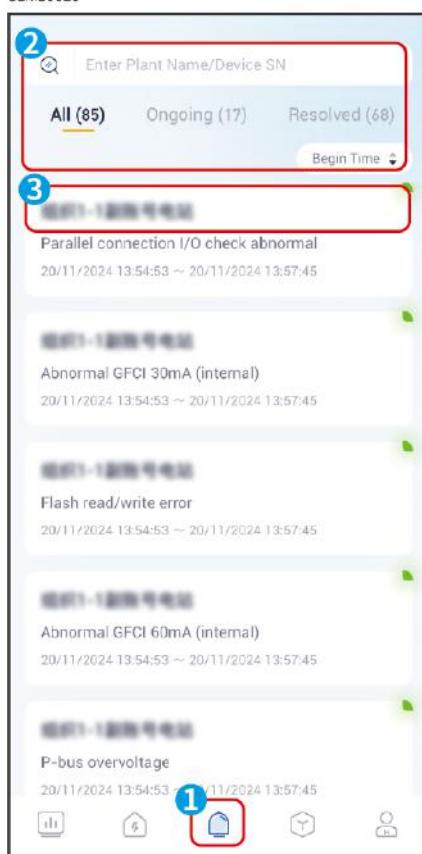
9.1.7.1.3 Afficher les informations d'alerte

9.1.7.1.3.1 Consulter les alertes de toutes les centrales

Étape 1 : Cliquez sur l'onglet Alertes pour accéder à l'interface de consultation des alertes.

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'alerte pour en voir les détails.

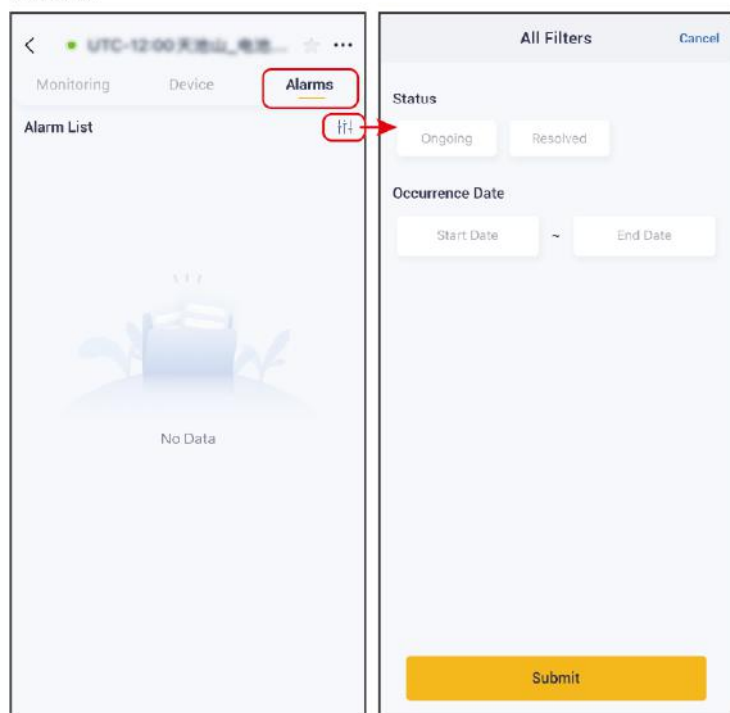


9.1.7.1.3.2 Voir les informations d'alarme de la centrale actuelle (mode traditionnel)

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

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

SEMS0021

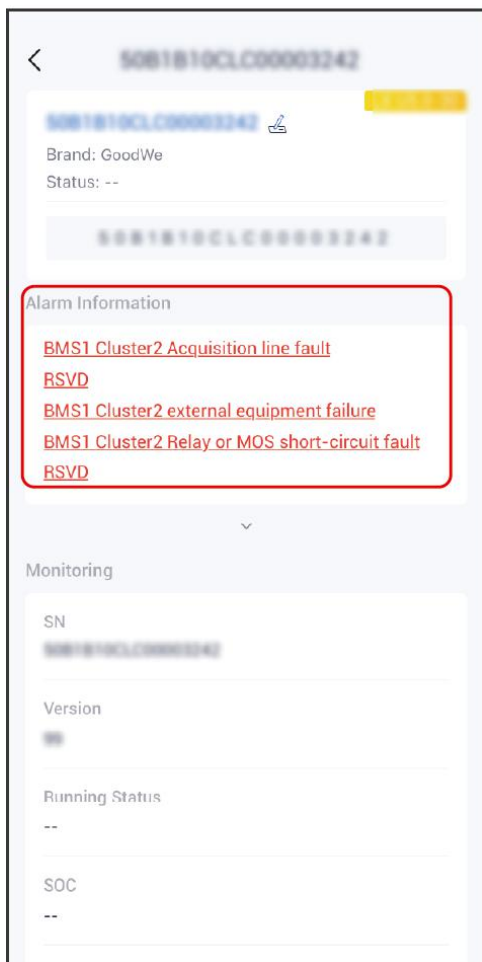


9.1.7.1.3.3 Voir les informations d'alerte de l'appareil actuel

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

Étape 2 : Sélectionnez un appareil dans la liste des appareils pour accéder à sa page de détails. S'il y a des alertes, la page de détails de l'appareil affiche directement les 10 dernières alertes en cours.

SEMS0022

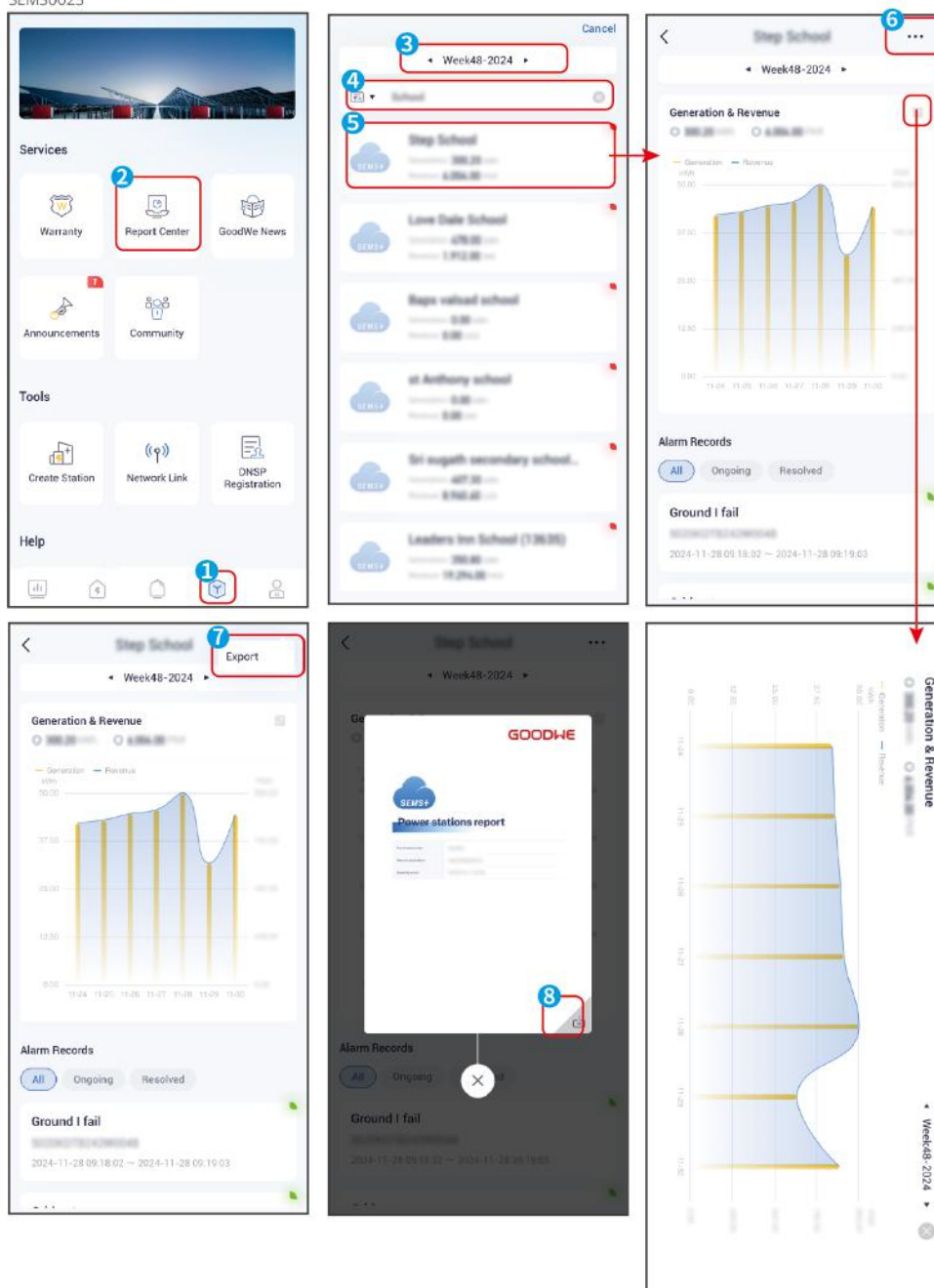


9.1.7.1.4 Consulter les informations des rapports de la centrale

Consulter le rapport de la centrale

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

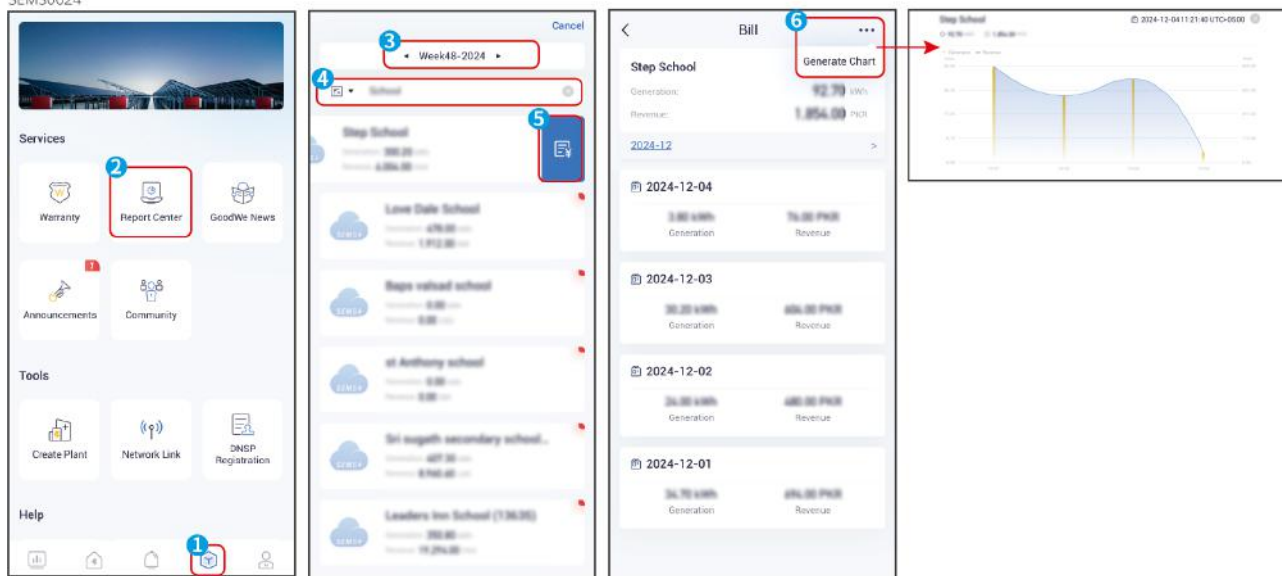
Étape 2 : Sélectionnez la période à consulter, recherchez la centrale souhaitée, puis cliquez sur son nom pour accéder à l'interface du rapport. Pour télécharger le rapport, cliquez sur **...** > « Exporter » pour le télécharger.



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 souhaitée, glissez vers la gauche et cliquez sur  pour accéder à l'interface Facture et consulter le détail.



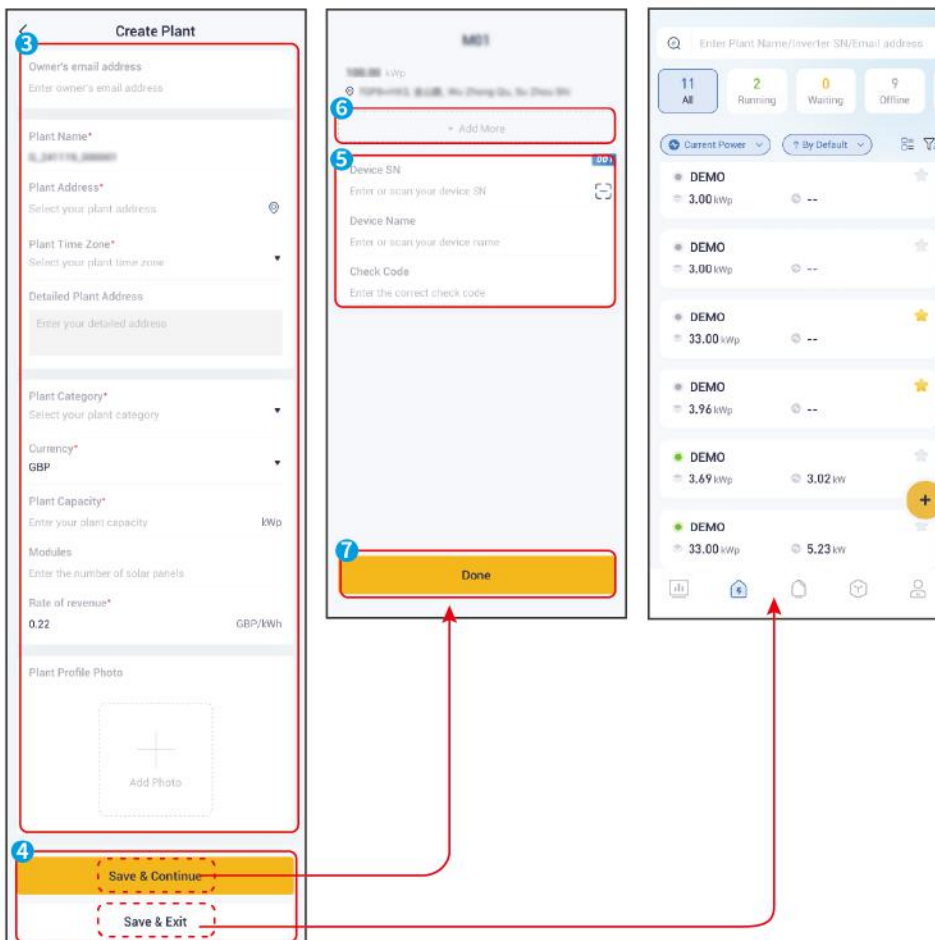
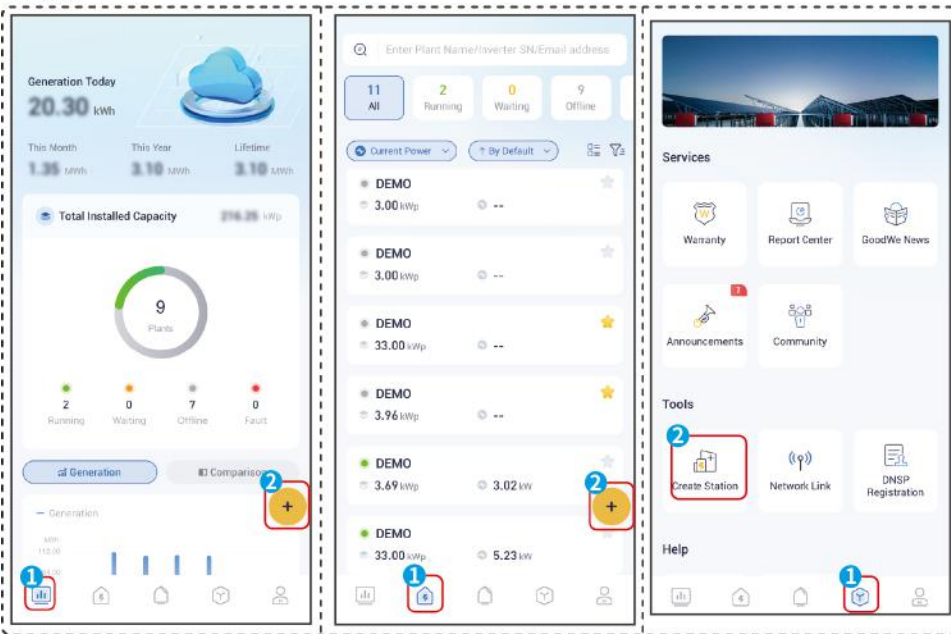
9.1.7.2 Gestion de la centrale électrique

9.1.7.2.1 Créer une centrale

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

Étape 2 : selon la situation réelle, dans l'interface de création de centrale, remplissez les informations relatives à la centrale.

Étape 3 : cliquez sur « Enregistrer et quitter » pour terminer la création de la centrale, à ce moment, aucun équipement n'est ajouté dans la centrale ; ou cliquez sur « Enregistrer et continuer » pour entrer dans l'interface d'ajout d'équipement, selon la situation réelle, saisissez les informations relatives à l'équipement, il est possible d'ajouter plusieurs équipements.



9.1.7.2.2 Configurer les informations de la centrale

Remarque

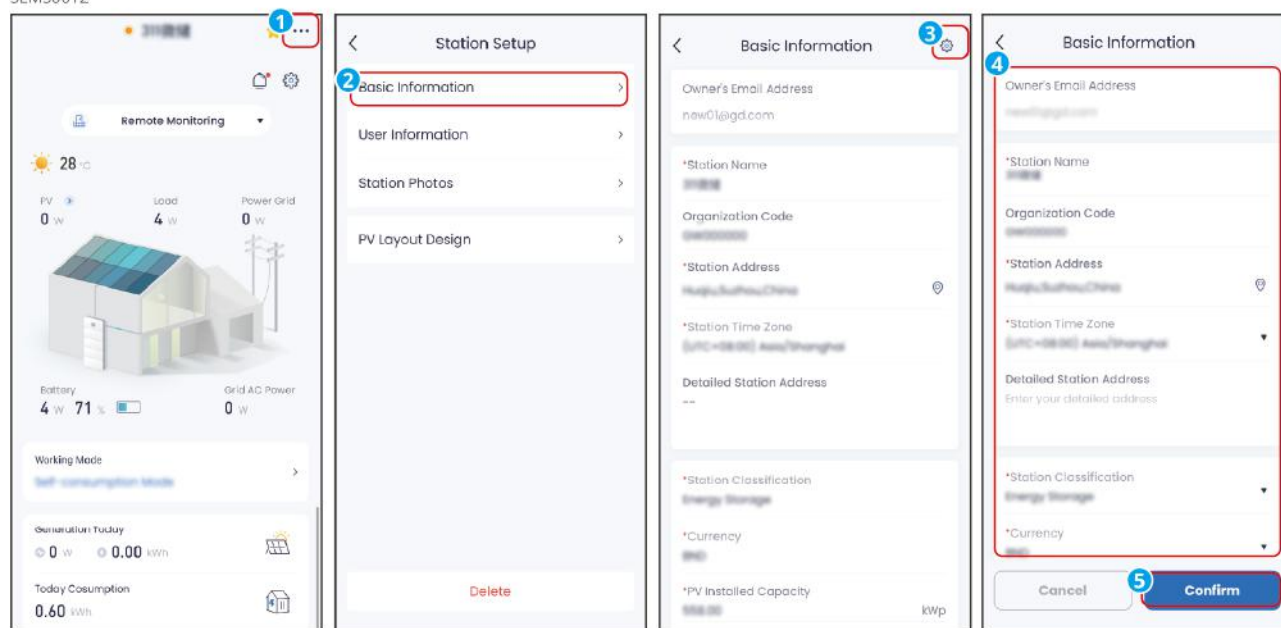
Une fois la centrale électrique créée, vous pouvez mettre à jour ses informations de configuration selon les besoins réels. Si les informations de configuration renseignées contredisent la situation réelle de la centrale, la réalité de la centrale prévaut. Les informations de base fournies ici sont uniquement à titre de référence.

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

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

Étape 3 : Cliquez sur **⚙️** pour accéder à l'interface de modification des informations. Modifiez les informations selon vos besoins, puis cliquez sur « Confirmer » pour enregistrer les modifications.

SEMS0012



9.1.7.2.3 Gérer les visiteurs de la centrale

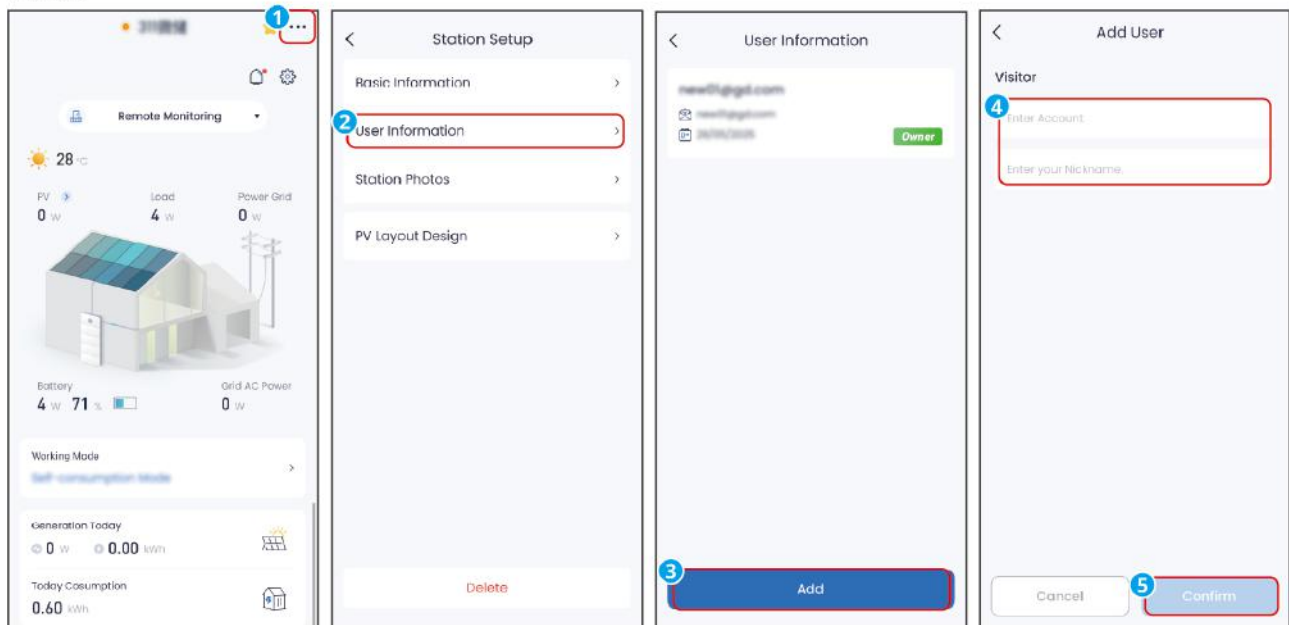
Permet d'ajouter des visiteurs pour qu'ils puissent consulter les informations de base de la centrale. Les visiteurs n'ont pas accès à toutes les interfaces, veuillez vous référer à l'interface réelle.

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

Étape 2 : Dans l'interface des détails de la centrale, via **☰** > “Informations utilisateur”> “Ajouter” accédez 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 ajouté, dans l'interface Informations utilisateur, sélectionnez le visiteur à supprimer, glissez vers la droite et cliquez sur Supprimer.

SEMS0054



9.1.7.2.4 Gérer les photos de la centrale

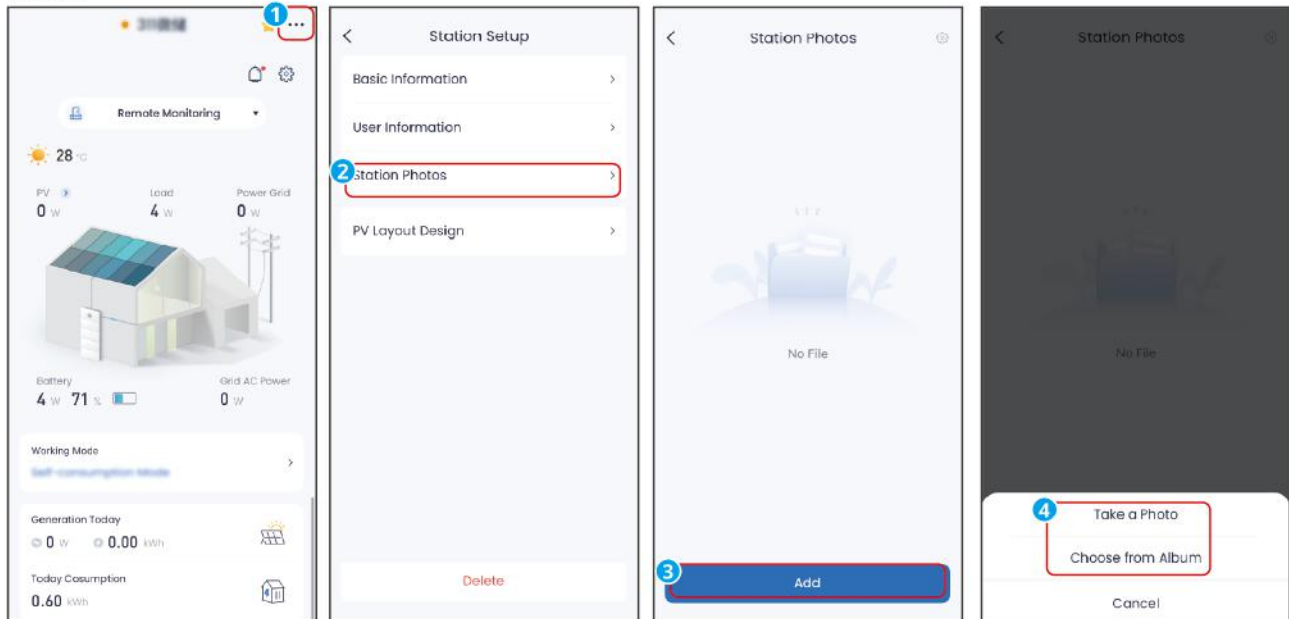
Ajoutez des photos de la centrale pour identifier rapidement les différentes centrales.

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

Étape 2 : Dans la page de détails de la centrale, cliquez sur  > « Album photo de la centrale » > « Ajouter » pour accéder à la page d'ajout de photo.

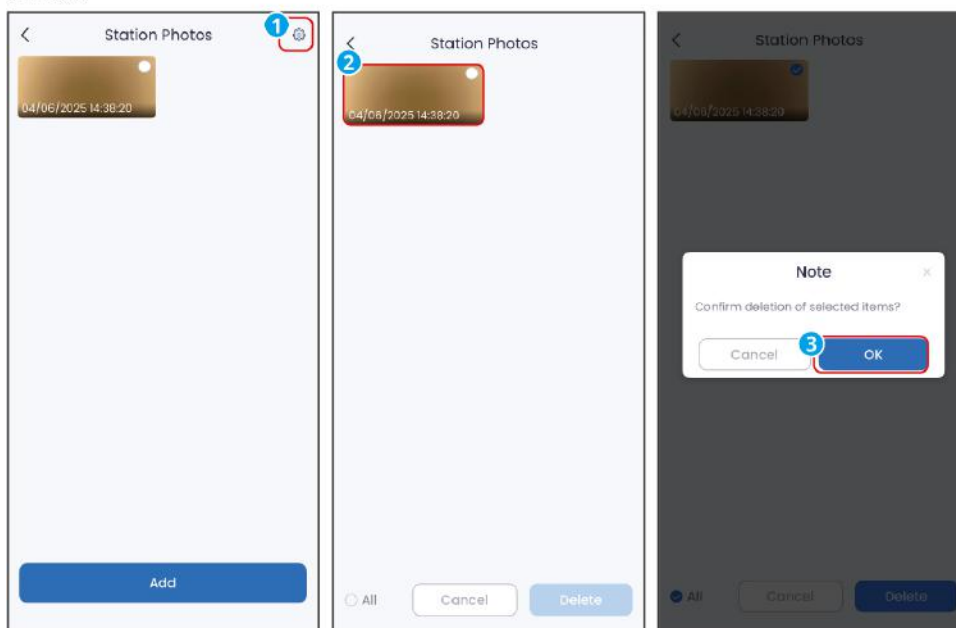
Étape 3 : Suivez les instructions à l'écran pour ajouter une photo en choisissant « Prendre une photo » ou « Choisir dans l'album ».

SEMS0014



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

SEMS0055



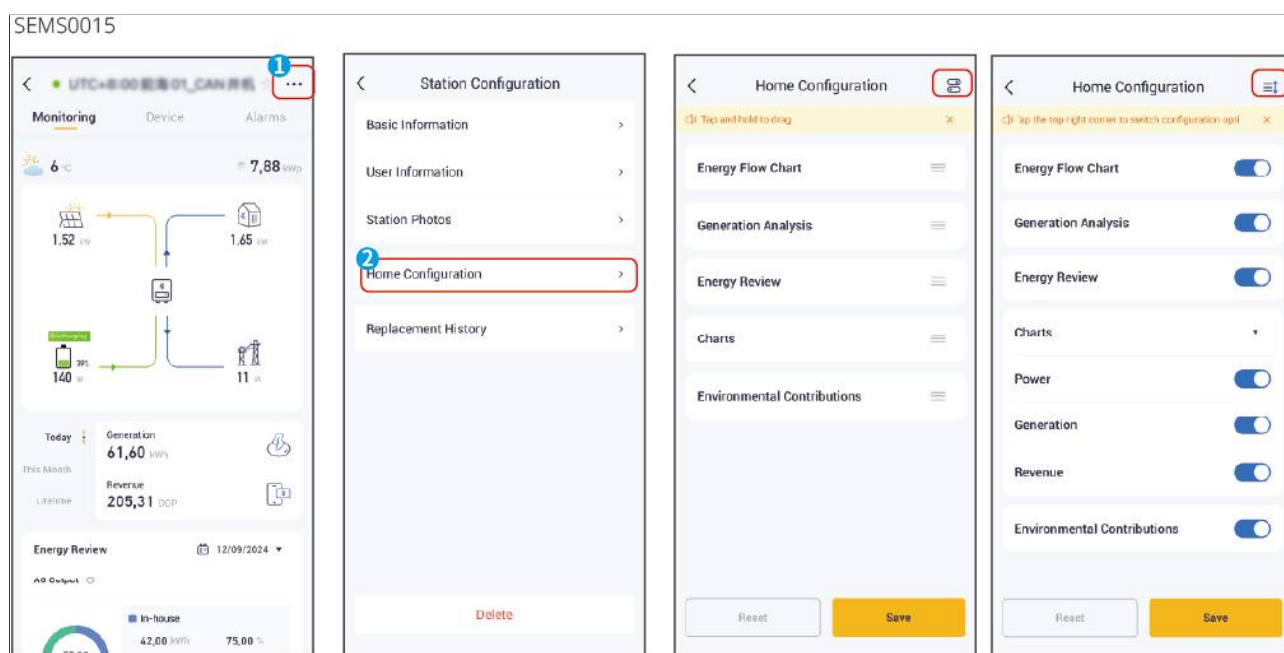
9.1.7.2.5 Ajuster les informations affichées sur la page de détails de la centrale

Le contenu affiché sur la page de détails de la centrale peut être ajusté selon les besoins réels, par exemple afficher ou masquer le diagramme de flux d'énergie, ou placer le diagramme de flux d'énergie en haut ou en bas de l'interface, etc.

Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez la centrale à configurer dans l'interface de 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 invites de l'interface pour sélectionner le contenu des informations à afficher, ou ajustez l'ordre d'affichage des différentes informations.



9.1.7.2.6 Configurer la disposition des modules PV

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

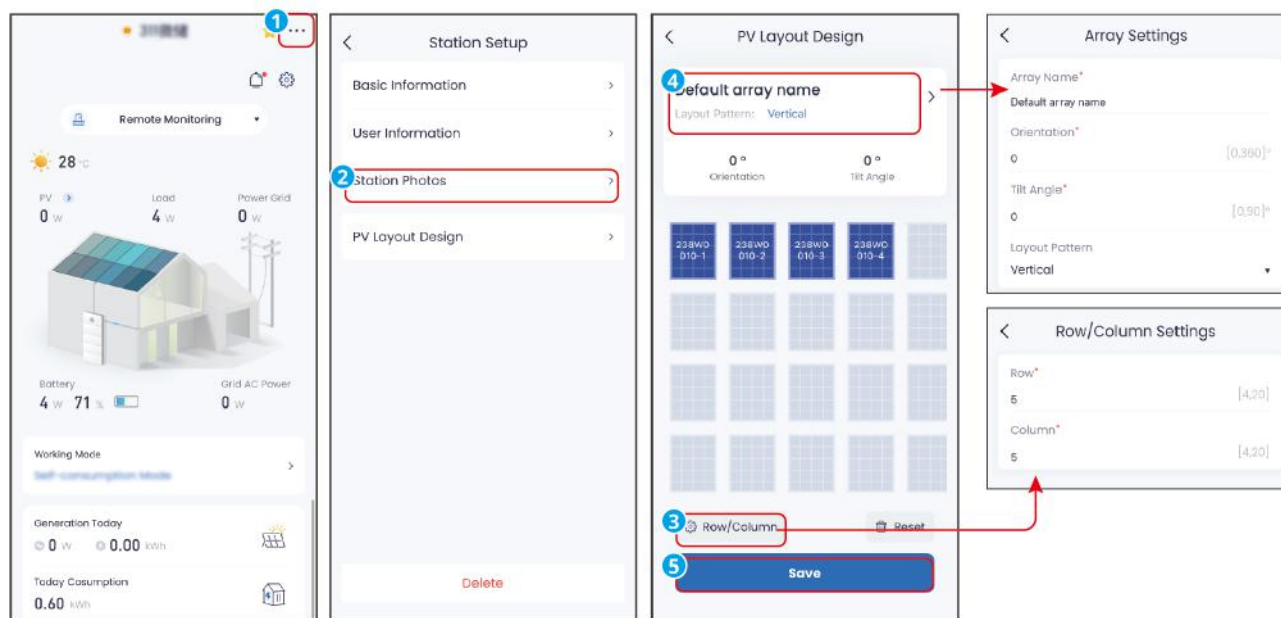
Étape 1 : (Optionnel) S'il y a plusieurs centrales, sélectionnez la centrale à configurer dans la liste des centrales.

Étape 2 : Accédez à l'interface de réglage via **⋮** > **Conception de Disposition PV**.

Étape 3 : Cliquez sur **Rangée/Colonne** et configurez la disposition des modules par rangée et par colonne selon l'installation réelle des modules PV.

Étape 4 : Cliquez sur **Nom du Champ** pour accéder à l'interface **Paramètres du Champ**, puis définissez le nom, l'angle et l'orientation du champ PV selon la situation réelle.

SEMS0056



9.1.7.2.7 Supprimer une centrale

Note

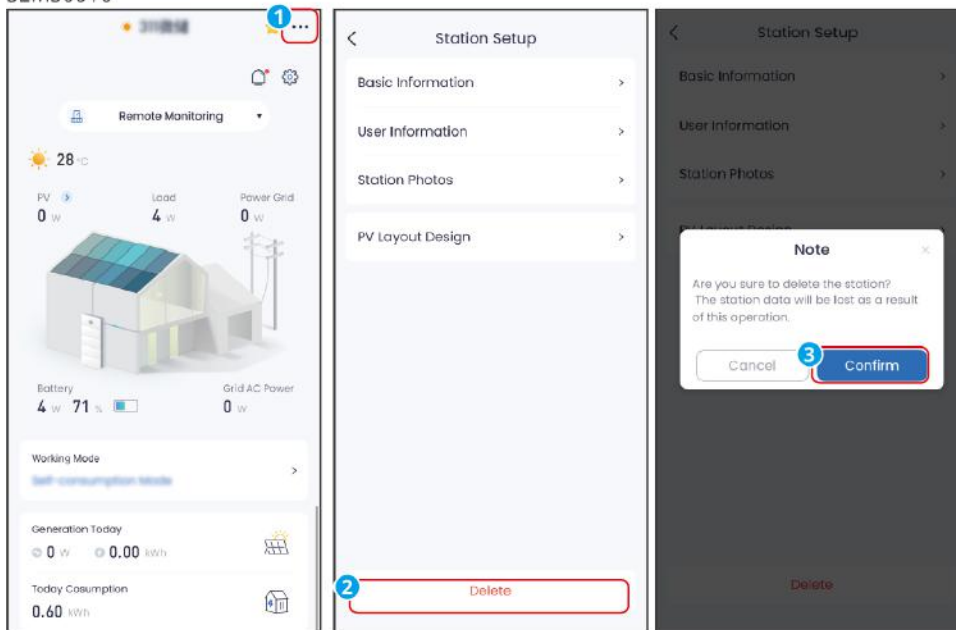
Pour les visiteurs de la centrale, la suppression de la centrale signifie uniquement la dissociation de cette centrale du compte du visiteur.

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

Étape 2 : Sur la page de détails de la centrale, cliquez sur **...**.

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

SEMS0016

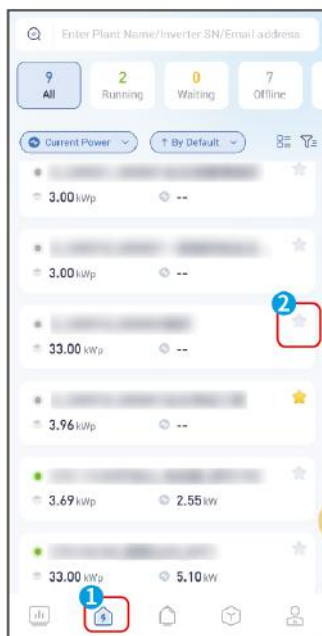


9.1.7.2.8 Centrales électriques favorites

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.

Cliquez sur  et filtrez par "Favorites" pour afficher toutes les centrales favorites.

SEMS0017



9.1.7.3 Gérer les équipements de la centrale électrique

9.1.7.3.1 Ajouter un équipement

Remarque

- Les types d'appareils que vous pouvez ajouter 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.

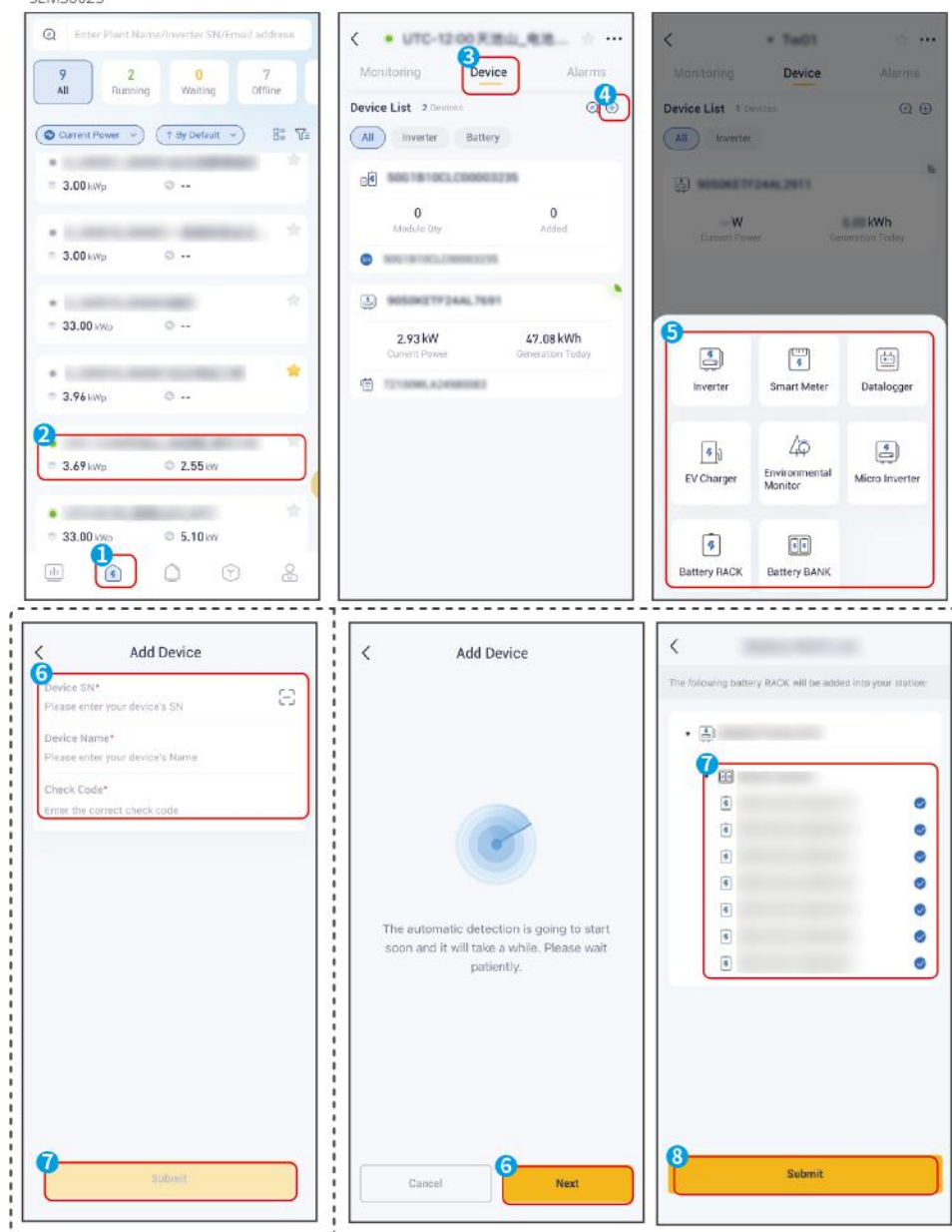
Étape 1 : Sur la page de la liste des centrales, cliquez sur le nom d'une centrale pour accéder à sa page de détails.

Étape 2 : Cliquez sur « Équipement » >  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 dans la liste des appareils détectés. Pour un ajout manuel, scannez le code QR de l'appareil ou saisissez ses informations manuellement. L'interface varie selon le type d'équipement ; reportez-vous à l'écran réel.

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

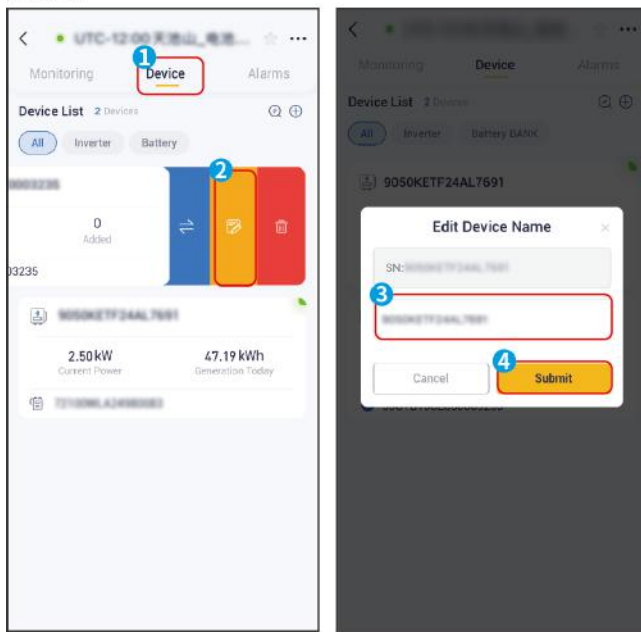
Permet de modifier le nom de l'appareil dans la centrale.

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

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

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

SEMS0027



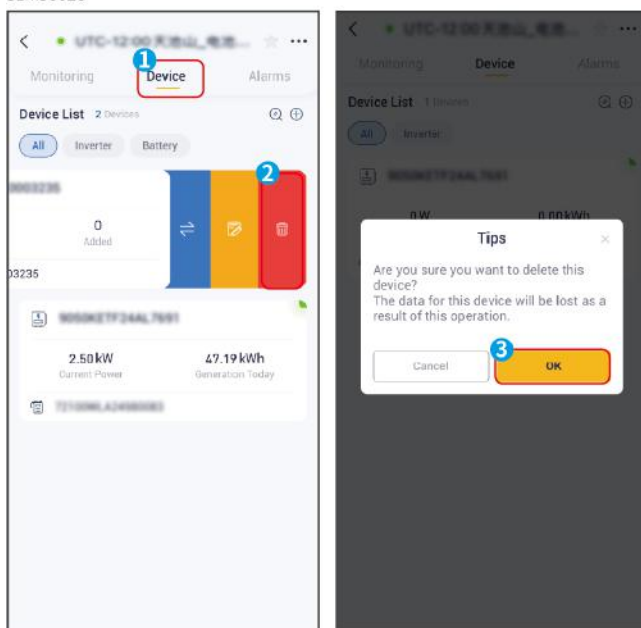
9.1.7.3.3 Supprimer l'appareil

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

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

Étape 3 : Lisez l'avertissement dans la fenêtre contextuelle, puis cliquez sur **OK** pour supprimer l'appareil actuel.

SEMS0028

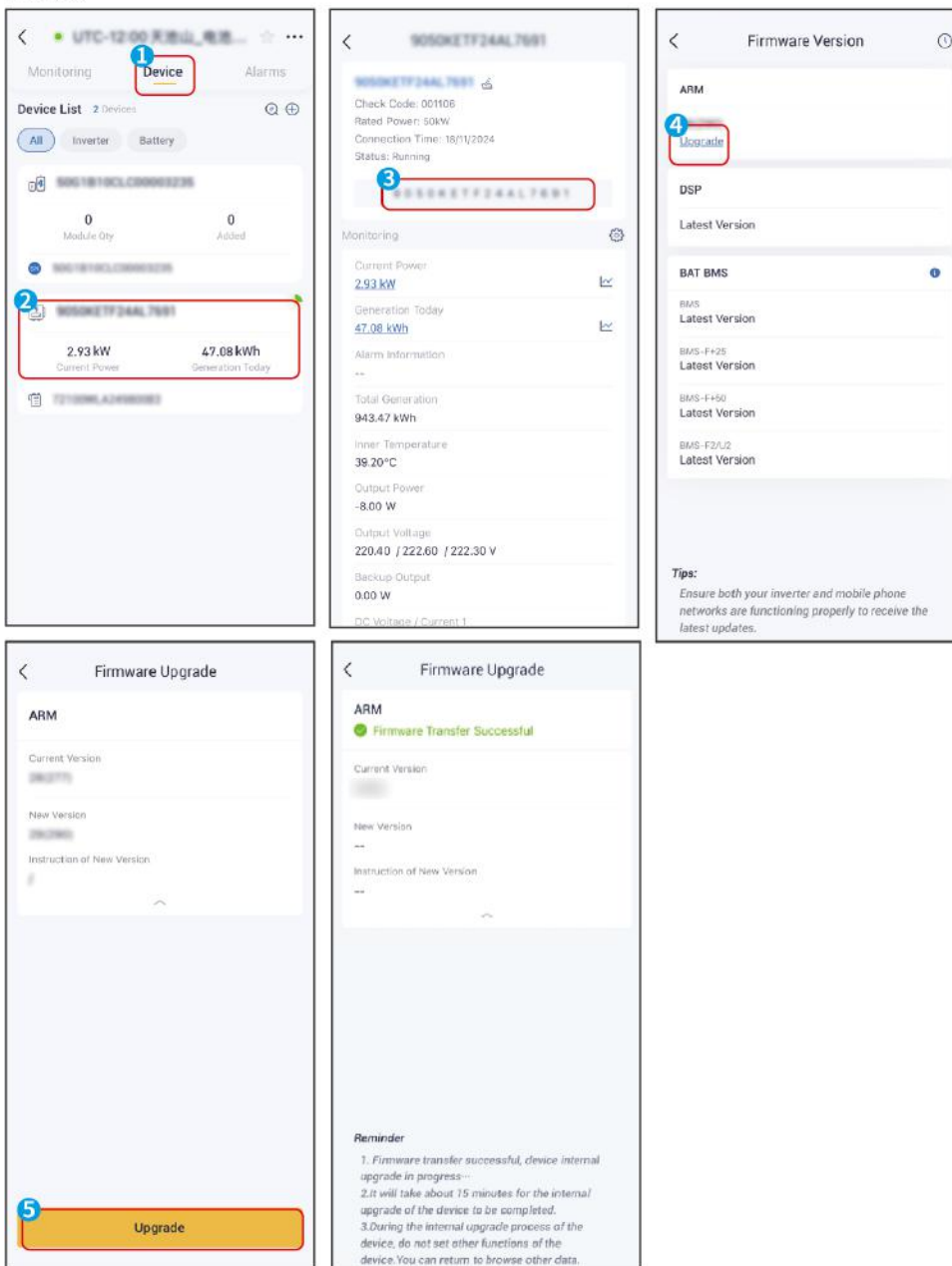


9.1.7.3.4 Mise à niveau de la version du firmware de l'appareil

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 firmware.

Étape 3 : Cliquez sur le numéro de série de l'appareil au centre de la page pour accéder à la page « Version du firmware ». S'il existe une version à mettre à niveau, 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 firmware.



9.1.7.4 Gestion à distance des appareils

Remarque

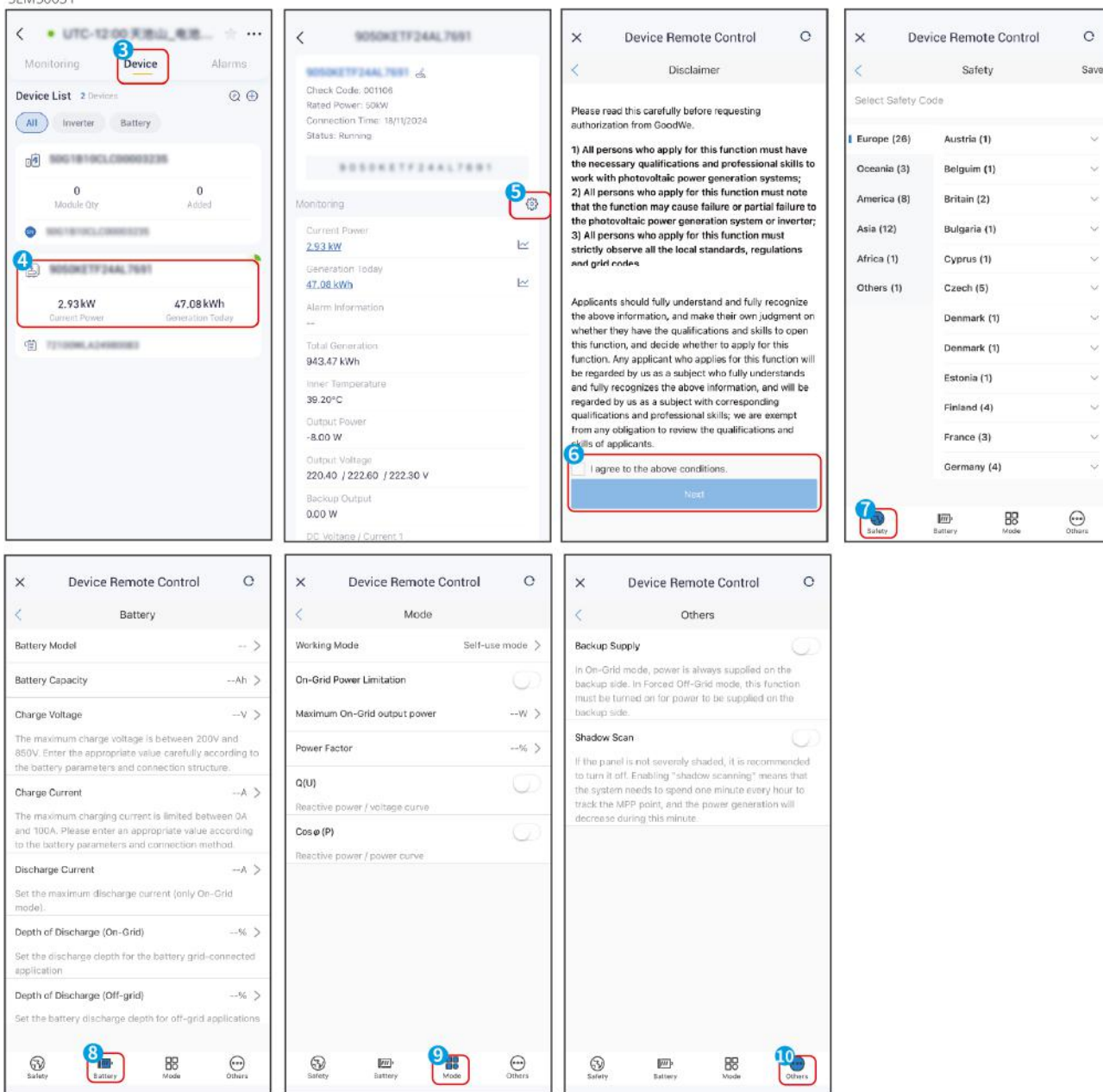
- Une fois la centrale créée et les appareils ajoutés, vous pouvez configurer à distance les paramètres des appareils via l'application SEMS+.
- Avant de configurer les paramètres, veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que le manuel utilisateur de l'appareil du modèle correspondant, afin de vous familiariser avec les fonctionnalités et caractéristiques du produit. Une mauvaise configuration des paramètres du réseau électrique, ou des opérations telles que le démarrage ou l'arrêt de la connexion au réseau envoyées à l'appareil, peuvent empêcher la connexion au réseau ou entraîner une connexion non conforme aux exigences du réseau, affectant ainsi la production d'électricité.
- Destiné uniquement aux professionnels formés, familiers avec les normes réglementaires locales, les systèmes électriques et les connaissances relatives à ce produit.
- Les paramètres configurables à distance varient selon les permissions du compte. L'interface affichée dépend du compte utilisé, veuillez vous référer à l'interface réelle.
- L'interface de configuration des paramètres varie selon le modèle de l'appareil, veuillez vous référer à l'interface réelle.

9.1.7.4.1 Configuration des paramètres de l'onduleur de stockage

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

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

Étape 3 : Cliquez sur , lisez les instructions à l'écran et configurez les paramètres de l'onduleur selon vos besoins.



Num éro	Nom paramètre du	Description
1	Safety	Configurer selon les normes du réseau du pays/région où l'onduleur est installé et selon le scénario d'application de l'onduleur.
Batterie		
2	Battery Model	Définir le modèle de batterie.

Num éro	Nom du paramètre	Description
3	Depth of Discharge (On-Grid)	Point de protection de la profondeur de décharge maximale de la batterie pendant le fonctionnement en mode connecté au réseau.
4	Depth of Discharge (Off-Grid)	Point de protection de la profondeur de décharge maximale de la batterie pendant le fonctionnement en mode hors réseau.
5	Backup SOC Holding	Pour garantir que le SOC de la batterie est suffisant pour maintenir le fonctionnement normal du système en mode hors réseau, lorsque le système fonctionne en mode connecté au réseau, la batterie est chargée via le réseau ou le PV jusqu'à la valeur de protection SOC définie.
6	SOC Protection	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	Battery Heating	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 photovoltaïque ou l'achat d'électricité est utilisé pour chauffer la batterie. Mode de chauffage : • GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 ◦ Mode faible puissance : maintient la capacité d'entrée de puissance minimale de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à -9°C et 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 et se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 8°C. ◦ Mode haute puissance : maintient une capacité

Num éro	Nom du paramètre	Description
		d'entrée de puissance élevée de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à 11°C et se désactive lorsque la température est supérieure ou égale à 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 ◦ Mode faible puissance : maintient la capacité d'entrée de puissance minimale de la batterie, s'active lorsque la température est inférieure à 5°C et 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 et 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 et 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.

Num éro	Nom du paramètre	Description
10	Battery Breathing Light	• S'applique uniquement aux onduleurs de la série ESA 3-10kW. Définit la durée de clignotement du témoin lumineux 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.
Mode		

Num éro	Nom du paramètre	Description
11	Working Mode	Définir le mode de fonctionnement de l'onduleur selon les besoins réels. • Mode autoconsommation : ◦ Mode de sauvegarde : Recommandé pour les zones à réseau instable. En cas de coupure du réseau, l'onduleur passe en mode hors réseau, la batterie se décharge pour alimenter les charges et assurer une alimentation continue des charges de secours (BACKUP) ; lorsque le réseau est rétabli, le mode de fonctionnement de l'onduleur repasse en mode connecté au réseau. ◦ Mode économique : Dans le respect des lois et réglementations locales, configurer l'achat et la vente d'électricité selon les différences de tarifs entre les heures de pointe et les heures creuses du réseau. Selon les besoins réels, 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 via la batterie. • Charge différée : Convient aux zones où la puissance de sortie injectée au réseau est limitée. En définissant une limite de puissance de pointe et une plage horaire de charge, l'énergie photovoltaïque excédant la limite d'injection au réseau peut être utilisée pour charger la batterie, réduisant ainsi le gaspillage photovoltaïque. • Gestion de la facturation de la demande : Principalement applicable aux scénarios où la puissance de pointe 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.

Num éro	Nom du paramètre	Description
12	On-Grid Power Limitation	Activer cette fonction lorsque la limitation de la puissance de sortie est requise selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
13	Maximum On-Grid Output Power	Définir selon la puissance maximale pouvant être injectée dans le réseau.
14	Power Factor	Définir le facteur de puissance selon les besoins réels.
15	Q(U)	Activer cette fonction lorsque la courbe Q(U) doit être définie selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
16	COS(φ)	Activer cette fonction lorsque la courbe Cos φ doit être définie selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
17	P(F)	Activer cette fonction lorsque la courbe P(F) doit être définie selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
Autres		
18	Backup Supply	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 des charges.
19	Shadow Scan	Lorsque les panneaux photovoltaïques sont fortement ombragés, activer la fonction de balayage d'ombres peut optimiser l'efficacité de production de l'onduleur.

10 Maintenance du système

10.1 Mise hors tension du système

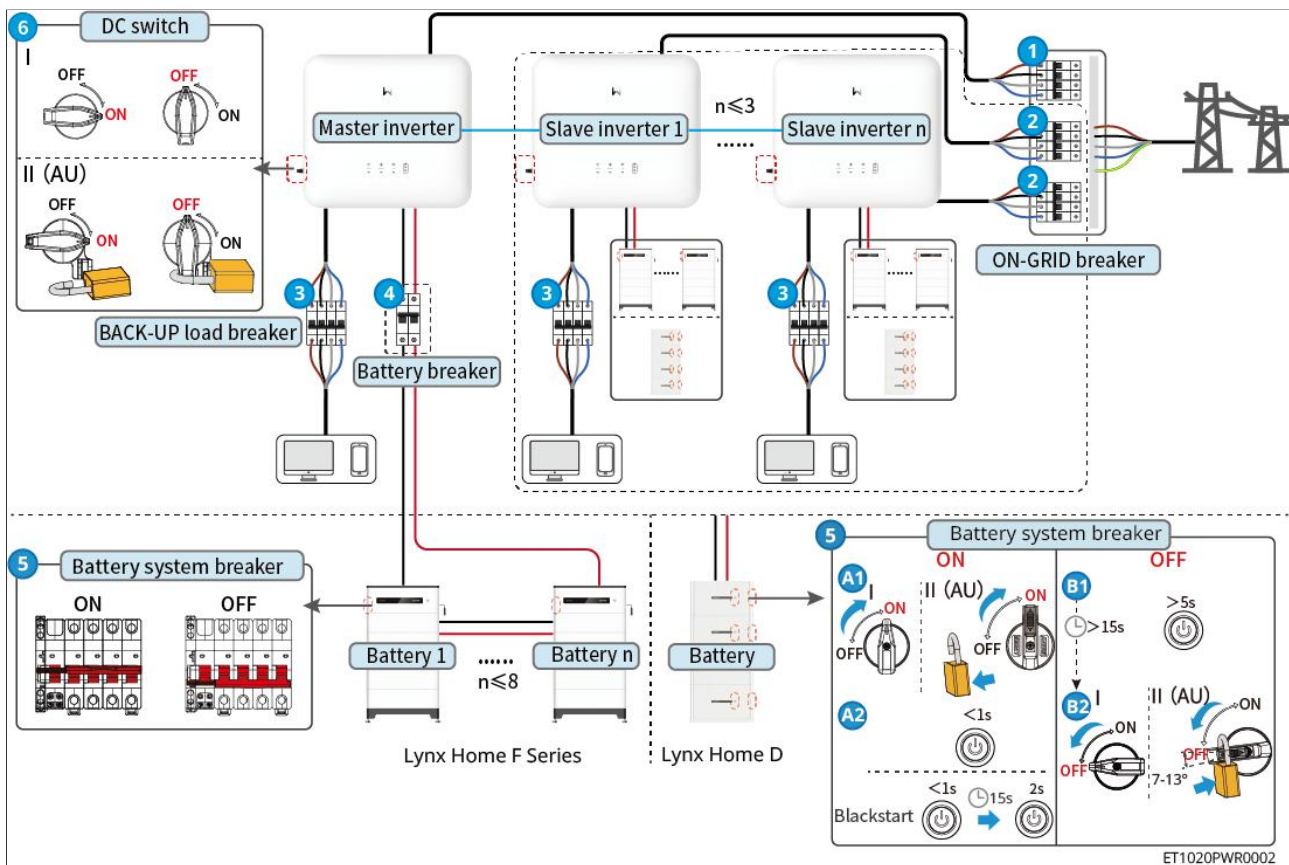
Danger

- Lors de l'opération et de la maintenance des équipements du système, veuillez mettre le système hors tension. L'opération 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 l'interrupteur à air pour la mise sous tension.
- Lors de la fermeture du système de batteries, veuillez strictement respecter les exigences de mise hors tension pour éviter d'endommager le système de batteries.
- Lorsque le système comporte plusieurs batteries, la mise hors tension d'une seule batterie peut mettre hors tension toutes les batteries.

Remarque

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

Procédure de mise hors tension



Étapes de mise sous/hors tension : 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6

4 : Optionnel selon les lois et règlements locaux.

10.2 Démantèlement de l'équipement



- Assurez-vous que l'appareil est hors tension.
- Portez un équipement de protection individuelle lors de la manipulation 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, et ce document n'en fera pas mention supplémentaire.

1. Mettre le système hors tension.
2. Utiliser des étiquettes pour marquer les types de câbles connectés dans le système.
3. Déconnecter les câbles de l'onduleur, de la batterie et du compteur intelligent dans le système, tels que : câbles CC, câbles CA, câbles de communication, câbles de terre de protection.
4. Démanteler les équipements tels que la barre de communication intelligente, l'onduleur, la batterie, le compteur intelligent, etc.
5. Conserver soigneusement les équipements. S'ils doivent être réutilisés ultérieurement, s'assurer que les conditions de stockage répondent aux exigences.

10.3 Mise au rebut des équipements

Lorsque l'équipement ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, veuillez le disposer conformément aux exigences de traitement des déchets électriques du pays/région où l'équipement se trouve. Ne traitez pas l'équipement comme des déchets ménagers généraux.

10.4 Maintenance régulière

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'appareil par vous-même.
- Si vous constatez que les fils de cuivre à l'intérieur du câble conducteur sont exposés, ne les touchez pas. Haute tension, danger. Contactez le service après-vente. Il est interdit de démonter l'appareil par vous-même.
- En cas d'autres situations imprévues, contactez immédiatement le service après-vente. Agissez sous le guidage du personnel du SAV ou attendez son intervention sur place.

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Périodicité	Objectif de maintenance
Nettoyage du système	Vérifier la présence de corps étrangers ou de poussière sur les radiateurs, les ventilateurs, et les orifices d'entrée/sortie d'air. Vérifier que l'espace d'installation répond aux exigences et qu'aucun objet n'est accumulé 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'appareil pour détecter tout dommage ou déformation apparent(e).	1 fois/semestre à 1 fois/an	Confirmer la stabilité de l'installation.
Connexions électriques	Vérifier que les connexions électriques ne sont pas desserrées, inspecter l'état des câbles pour détecter tout dommage ou fil de cuivre exposé.	1 fois/semestre à 1 fois/an	Confirmer la fiabilité des connexions électriques.
Étanchéité	Vérifier que l'étanchéité des passages de câbles répond aux exigences. Si des interstices sont trop importants ou non obturés, procéder à un rebouchage.	1 fois/an	S'assurer de l'étanchéité et de la parfaite étanchéité à l'eau de l'appareil.

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Périodicité	Objectif de maintenance
Maintenance de la batterie	Si la batterie n'a pas été utilisée ou n'a pas été complètement chargée pendant une période prolongée, il est recommandé de la recharger régulièrement.	1 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 que vous ne voyez pas d'informations de défaut correspondantes dans l'[**application SolarGo**]et l'[**application SEMS+**], veuillez contacter le service après-vente.

- **Application SolarGo**

Accédez aux informations d'alerte du système de stockage d'énergie 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 [**Centrale**] > [**Alertes**].
3. Cliquez sur le nom spécifique du défaut pour consulter l'heure d'apparition du défaut, les causes possibles et les solutions.

10.5.2 Informations sur les pannes et méthodes de traitement

Veuillez procéder au dépannage selon les méthodes ci-dessous. Si ces méthodes 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 faciliter la résolution rapide du problème.

1. Informations sur le produit, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation de l'appareil, moment de la panne, fréquence des pannes, etc.
2. Environnement d'installation de l'appareil, par exemple : conditions météorologiques, si les composants sont obstrués ou ombragés, etc. Pour l'environnement d'installation, il est recommandé de fournir des photos, des vidéos ou d'autres fichiers pour faciliter l'analyse du problème.
3. État du réseau électrique.

10.5.2.1 Panne du système

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

Num éro	Défaillance	Mesures correctives
1	Impossible de trouver le signal sans fil du module de communication intelligent	1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du module de communication intelligent. 2. Assurez-vous que l'application SolarGo est mise à jour vers la dernière version. 3. Vérifiez que le module de communication intelligent est correctement alimenté et que le voyant bleu clignote ou est allumé en continu. 4. Assurez-vous que l'appareil intelligent se trouve dans la portée de communication du module. 5. Actualisez la liste des appareils dans l'application. 6. Redémarrez l'onduleur.
2	Impossible de se connecter au signal sans fil du module de communication intelligent	1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du module de communication intelligent. 2. Redémarrez l'onduleur ou le module de communication, puis tentez de nouveau la connexion au signal. 3. Vérifiez que le Bluetooth est correctement appairé et crypté.

Numéro	Défaillance	Mesures correctives
3	Impossible de trouver le SSID du routeur	1. Placez le routeur plus près du module de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal. 2. Réduisez le nombre d'appareils connectés au routeur.
4	Échec de connexion entre le module de communication intelligent et le routeur après configuration complète	1. Redémarrez l'onduleur. 2. Vérifiez que le nom du réseau, le type de chiffrement et le mot de passe dans la configuration WiFi correspondent à ceux du routeur. 3. Redémarrez le routeur. 4. Placez le routeur plus près du module de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal.
5	Échec de connexion entre le module de communication intelligent et le serveur après configuration complète	Redémarrez le routeur et l'onduleur.

10.5.2.2 Défaillance de l'onduleur

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F01	Réseau électrique déconnecté	1. Panne de réseau électrique. 2. Ligne CA ou interrupteur CA déconnecté.	1. L'alarme disparaît automatiquement après la restauration de l'alimentation du réseau. 2. Vérifiez si la ligne CA ou l'interrupteur CA est déconnecté.
F02	Protection contre les surtensions du réseau	La tension du réseau est supérieure à la plage autorisée, ou la durée de haute tension dépasse la valeur de réglage de la traversée de haute tension.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée • 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

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
			après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local, HVRTou désactiver la fonction de protection contre les surtensions du réseau. 3. Si la récupération est impossible pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur côté CA et le câble de sortie sont correctement connectés.
F03	Protection contre les sous-tensions du réseau	La tension du réseau est inférieure à la plage autorisée, ou la durée de basse tension dépasse la valeur de réglage du franchissement de basse tension.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée. • Si la tension du réseau dépasse la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
			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 de désactiver la fonction de protection contre les sous-tensions du réseau. 3. Si le rétablissement est impossible pendant une longue période, vérifiez que le disjoncteur côté alternatif et les câbles de sortie sont correctement connectés.
F04	Protection rapide contre les surtensions du réseau	Une anomalie de détection de la tension du réseau ou une surtension a déclenché une panne.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
			• 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, LVRTou de désactiver la fonction de protection contre les sous-tensions du réseau. 3. Si le rétablissement est impossible pendant une longue période, vérifiez que le disjoncteur côté alternatif et les câbles de sortie sont correctement connectés.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F05	10minProtection contre les surtensions	Dans 10min la moyenne glissante de la tension du réseau dépasse la plage définie par les normes de sécurité.	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. 2. 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. • 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F06	Protection contre les surfréquences du réseau	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est supérieure aux exigences standards du réseau local.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. • 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F07	Protection contre les sous-fréquences du réseau	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est inférieure aux exigences standards du réseau local.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. • 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F08	Protection contre les dérives 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.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. • 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F163	Protection contre le déphasage du réseau	Anomalie du réseau : le taux de variation de la phase de tension du réseau ne respecte pas les normes locales.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. • 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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.	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. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. • 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 pendant la traversée de tension	Anomalie du réseau : la durée de l'anomalie de tension dépasse le temps autorisé pour les traversées haute/basse tension.	

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F11	Défaut de surtension pendant la traversée de tension	Anomalie du réseau : la durée de l'anomalie de tension dépasse le temps autorisé pour les traversées haute/basse tension.	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. 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.
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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F45	Déséquilibre de tension du réseau	Différence trop importante entre les tensions de phase du réseau.	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. 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 fournisseur d'électricité local. Si c'est le cas, contactez votre revendeur ou le service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F46	Défaut de séquence de phase du réseau	Anomalie de câblage entre l'onduleur et le réseau : câblage non en séquence directe	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). 2. Si le câblage est correct mais que la panne persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente.
F47	Protection rapide contre les coupures de réseau	Arrêt rapide de la sortie après détection d'une coupure de 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	1. L'alarme disparaît automatiquement une fois l'alimentation du réseau rétablie. 2. Vérifiez si les câbles ou le disjoncteur alternatif sont déconnectés.
F160	EMS/Déconnexion forcée du réseau	EMS Une déconnexion forcée du réseau a été 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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	30mAGfciProtection	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	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. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F13	60mAGfciProtection	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	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. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F14	150mAGfciProtection	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	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. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F15	GfciProtection progressive	L'impédance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	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. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.
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.	1. Si l'anomalie est due à une défaillance externe, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la panne, sans intervention humaine. 2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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.	1. Si l'anomalie est due à une défaillance externe, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la panne, sans intervention humaine. 2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F18	Faible impédance d'isolement	1. Court-circuit entre la chaîne photovoltaïque et la terre de protection. 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. 3. Faible impédance d'isolement des câbles du port batterie par rapport à la terre.	1. Vérifiez l'impédance de la chaîne photovoltaïque/du port 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. 2. Vérifiez que le câble de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté. 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. Pour les onduleurs du marché australien et néo-zélandais, en cas de défaut d'impédance d'isolement, l'alarme peut également être déclenchée de la manière suivante : 1. L'onduleur est équipé d'un buzzer qui émet un son continu pendant 1 minute en cas de défaut. Si

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
			le problème persiste, le buzzer sonne à nouveau toutes les 30 minutes. 2. Si l'onduleur est connecté à une plateforme de surveillance et que les alertes sont configurées, les informations d'alarme peuvent être envoyées par e-mail au client.
F19	Anomalie de mise à la terre du système	1. Le câble de terre de protection de l'onduleur n'est pas connecté. 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.	1. Veuillez vérifier si le fil de terre de protection de l'onduleur n'est pas correctement connecté. 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.
F49	Court-circuit phase-terre	Paire de phases de sortie PE Impédance faible ou court-circuit	Détecter la paire de phases de sortie PE Impédance, identifier l'emplacement où l'impédance est faible et réparer.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F50	DCVProtection de niveau 1	Fluctuation anormale de la charge	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. 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.
F51	DCVProtection de niveau 2	Fluctuation anormale de la charge	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. 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.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F20	Protection anti-retour matérielle	Fluctuation anormale de la charge	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. 2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
F21	Liaison de communication interne rompue	Se référer à la cause spécifique du sous-code	Coupez 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 service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F52	Courant de fuite (GFCI) arrêt multiple suite à un 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 nécessaire 24h avant rétablissement	1. Vérifiez si l'impédance de la chaîne photovoltaïque par rapport à la terre est trop faible.
F53	Arc DC (AFCI) arrêt multiple suite à un 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 nécessaire 24h avant 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F54	Liaison de communication externe rompue	Perte de communication avec les périphériques externes de l'onduleur, pouvant être due à un problème d'alimentation, une incompatibilité de protocole ou l'absence de configuration des périphériques correspondants.	À déterminer en fonction du modèle réel et des bits d'activation de détection, certains périphériques non pris en charge par certains modèles ne seront pas détectés.
F55	Back-upDéfaut de surcharge du port	1. Empêcher la surcharge continue de l'onduleur.	1. Fermer certaines charges hors réseau pour réduire la puissance de sortie de l'onduleur.
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 un centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F107	Défaut de synchronisation en réseau	Anomalie lors de la synchronisation du porteuse en réseau	1. Vérifier que la connexion de la ligne de synchronisation est normale 2. Vérifier que les paramètres maître/esclave sont normaux ; 3. Déconnecter les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F57	ExterneBoxDéfaut	Attente lors du passage du réseau au hors réseauBoxTemps de commutation du relais trop long	1. VérifierBoxfonctionne normalement ; 2. VérifierBoxle câblage de communication est 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F24	Tension basse du générateur	1. Ce défaut s'affichera continuellement 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
F25	Tension élevée du générateur		
F26	Fréquence basse du générateur		
F27	Fréquence élevée du générateur		
F109	ExterneSTSDéfaut	L'onduleur etSTSCâble de connexion anormal	Vérifier l'onduleur etSTSSI les câbles de connexion entre les deux sont correctement or donnés.
F58	CTDéfaut de perte	CTCâble de connexion déconnecté (exigence de sécurité japonaise)	VérifierCTLe câblage est-il correct.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F110	Défaut anti-retour	1. L'onduleur signale une déconnexion du réseau 2. meterCommunication instable 3. Situation de retour inverse détectée	1. Vérifier si l'onduleur affiche d'autres messages d'erreur. Si oui, traiter en conséquence. 2. Vérifier la connexion est-elle fiable 3. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
F111	BypassSurcharge	-	-
F112	Panne de démarrage à froid	-	-
F28	ParallélisationIOAnomalie d'autotest	Câble de communication de parallélisation mal connecté ou parallélisationIOPuce endommagée	Vérifiez si 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F60	ParallélisationBack-upInversion	Certaines machinesbackupcâbles inversés avec d'autres	ReconnecterbackupLigne.
F61	Échec du démarrage doux de l'onduleur	Échec du démarrage doux de l'onduleur lors du démarrage à froid hors réseau	Vérifiez 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	Le capteur AC présente une anomalie d'échantillonnage	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F62	Défaillance du capteur AC	HCTLe capteur présente une anomalie	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F31	Anomalie d'autotest du capteur de courant de fuite	Le capteur de courant de fuite présente une anomalie d'échantillonnage	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F63	Défaillance du capteur de courant de fuite	Le capteur de courant de fuite présente une anomalie	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
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 présenter un faux contact ou un court-circuit)	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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)	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F164	Défaut d'arc DC (chaîne 17~32)	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 du réseau ; 2. Vérifier que les bornes côté DC sont solidement connectées.
F165	Défaut d'arc DC (chaîne 33~48)	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 du réseau ; 2. Vérifier que les bornes côté DC sont solidement connectées.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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.
F42	Défaut d'arc continu (chaîne1~16)	1. Connecteur côté courant continu desserré ; 2. Mauvais contact du connecteur côté courant continu ; 3. Câble continu endommagé avec mauvais contact	1. Vérifier si les tensions et courants de chaque circuit diminuent anormalement ou deviennent nuls après la reconnexion du réseau ; 2. Vérifier que les connecteurs côté courant continu sont bien fixés.
F34	Défaut d'auto-détection d'arc continu	Le module d'arc n'a pas détecté de défaut d'arc pendant l'auto-vérification.	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F65	Température excessive des bornes de courant alternatif	Température excessive des bornes de courant alternatif, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. Température ambiante trop élevée. 3. Dysfonctionnement du ventilateur interne.	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 ventilation et de refroidissement. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F35	Température excessive du boîtier	Température excessive du boîtier, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. Température ambiante trop élevée. 3. Ventilation interne anormale.	

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F66	INVTempérature du module trop élevée	Température du module onduleur trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. Température ambiante trop élevée. 3. Ventilation interne anormale.	
F67	BoostTempérature du module trop élevée	BoostTempérature du module trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. Température ambiante trop élevée. 3. Ventilation interne anormale.	

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F68	Surchauffe du condensateur de filtrage de sortie	Température excessive du condensateur de filtrage de sortie, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. Température ambiante trop élevée. 3. Ventilation interne anormale.	
F114	Défaillance du relais2	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)	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F69	PV IGBT Défaut de court-circuit	Causes possibles : 1. IGBT Court-circuit 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage de l'onduleur	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F70	PV IGBT Défaut de circuit ouvert	1. Problème logiciel empêchant l'émission d'ondes : 2. Anomalie du circuit de commande : 3. IGBT Circuit ouvert	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F71	NTC Anomalie	NTC Anomalie du capteur de température	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.

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

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

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

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F36	Survolage de la barre omnibus	BUS Survolage, 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 une surtension continue signalée lors de la connexion d'un onduleur ;	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F81	Surtension de la moitié supérieure du bus		
F82	Surtension de la moitié inférieure du bus		
F83	Surtension du bus (secondaire CPU1)		
F84	Surtension de la moitié supérieure du bus (secondaire CPU1)		
F85	Surtension de la moitié inférieure du bus (secondaire CPU1)		
F86	Surtension du bus (secondaire CPU2)		
F87	Surtension de la moitié supérieure du bus (secondaire CPU2)		
F88	Surtension de la moitié inférieure du bus (secondaire CPU2)		
F89	Surtension de la moitié supérieure du bus (CPLD)		
F90	Surtension de la moitié inférieure du bus (CPLD)		

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F118	MOSSurtension continue	1. Problème logiciel entraînant la fermeture de l'entraînement de l'onduleur avant la fermeture de l'entraînement flyback : 2. Anomalie du circuit d'entraînement de l'onduleur empêchant son activation : 3. PVTension trop élevée ; 4. MosAnomalie d'échantillonnage de tension ;	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F119	Défaut de court-circuit du bus	1. Dommages matériels	En cas de BUSAprès un défaut de court-circuit, l'onduleur reste déconnecté du réseau. Veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F120	Anomalie d'échantillonnage du bus	1. BusDéfaillance matérielle d'échantillonnage de tension	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F121	DCAnomalie d'échantillonnage côté	1. Défaillance matérielle d'échantillonnage de tension du bus 2. Défaillance matérielle d'échantillonnage de tension de la batterie 3. Défaillance du relais Dcrly	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F37	PV Sur tension d'entrée	PV Tension d'entrée trop élevée, causes possibles : Configuration incorrecte du champ photovoltaïque, trop de panneaux solaires en série, entraînant une tension en circuit ouvert supérieure à la tension maximale de travail de l'onduleur	Vérifiez la configuration en série des chaînes du champ photovoltaïque pour garantir que la tension en circuit ouvert ne dépasse pas la tension maximale de travail de l'onduleur. L'alarme disparaîtra automatiquement une fois la configuration corrigée.
F38	PV Surcharge matérielle continue	1. Configuration des modules inappropriée 2. Dommages matériels	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F39	PV Surcharge logicielle continue	1. Configuration des modules inappropriée 2. Dommages matériels	

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F91	Sur tension logicielle du condensateur volant	Sur tension du condensateur volant, causes possibles : 1. PV Tension trop élevée ; 2. Anomalie d'échantillonnage de tension du condensateur volant de l'onduleur ;	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F92	Sur tension matérielle du condensateur volant	Sur tension du condensateur volant, causes possibles : 1. PV Tension trop élevée ; 2. Anomalie d'échantillonnage de tension du condensateur volant de l'onduleur ;	

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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. Dommages matériels	
F96	Surintensité de la chaîne(Chaîne1~16)		

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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	Vérifier si la chaîne est inversée.
F98	Chaîne inversée(Chaîne17~32)	PVChaîne inversée	Vérifier si la chaîne est inversée.
F99	Chaîne manquante(Chaîne1~16)	Fusible de chaîne coupé (si présent)	Vérifier si le fusible est coupé.
F100	Chaîne manquante(Chaîne17~32)	Fusible de chaîne coupé (si présent)	Vérifier si le fusible est coupé.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F122	PV Erreur de configuration du mode d'accès	PV Il existe trois modes de connexion, prenons l'exemple de quatre voies MPPT: 1. Mode parallèle : c'est-à-dire AAAA mode (mode homogène), PV1-PV4 homogène, 4 voies PV connectées au même panneau photovoltaïque 2. Mode partiellement parallèle : c'est-à-dire AACC mode, PV1 Avec PV2 connexion homogène, PV3 Avec PV4 connexion homogène 3. Mode indépendant : c'est-à-dire ABCD mode (non homogène), PV1、PV2、PV3、PV4 connexion indépendante, 4 voies PV connectées chacune à un	Vérifier PV Le mode de connexion est-il correctement configuré (ABCD、AACC、AAAA), reconfigurer de la bonne manière PV le mode de connexion. 1. Vérifier que chaque entrée PV PVest correctement connectée. 2. Si PVest correctement connecté, vérifier via App ou l'écran que le "mode de connexion PV" PV correspond au mode de connexion réel. 3. Si le "mode de connexion PV" PV ne correspond pas au mode de connexion réel, utiliser App ou l'écran pour configurer le "mode de connexion PV" PV en accord avec la situation réelle, puis redémarrer PV Avec AC après avoir coupé l'alimentation. 4. Après configuration, si le "mode de connexion PV" PV correspond au mode de connexion réel mais que l'erreur persiste, contacter le revendeur ou

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

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F123	Erreur de phase des entrées PV multiples	Mode d'entrée PV mal configuré	Vérifier que le mode de connexion PV est correctement configuré (ABCD, AACC, AAAA), reconfigurer selon le bon mode 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.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F101	Batterie1Défaut de précharge	Batterie1Défaut du circuit de précharge (résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifiez l'état du circuit de précharge. 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.
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 clic de fermeture est audible. S'il ne fonctionne pas, contactez un revendeur ou le service après-vente.
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 l'état du circuit de précharge. 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.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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 clic de fermeture est audible. S'il ne fonctionne pas, contactez un revendeur ou le service après-vente.
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 si la batterie fonctionne normalement.
-	Erreur de bit d'état du BMS	Défaillance du module BMS	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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. Température ambiante trop élevée. 3. Ventilation interne anormale.	
F128	Anomalie de tension de référence	Défaillance du circuit de référence	Coupez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermer les interrupteurs côté sortie AC et côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter un revendeur ou un centre de service après-vente.
F129	Température du boîtier trop basse	Température du boîtier trop basse, causes possibles : 1. Température ambiante trop basse.	
F130	ACCôtéSPDDéfaut	ACDéfaillance des dispositifs de protection contre la foudre côté	RemplacerACParafoudre latéral.
F131	DCCôtéSPDDéfaut	DCDéfaillance du parafoudre latéral	RemplacerDCParafoudre latéral.

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

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F134	PIDDiagnostic anormal	PIDDéfaillance matérielle ouPVTension trop élevéePIDPause	PVCausé par une tension trop élevéePIDAvertissement de pause, aucun traitement nécessaire,PIDLa défaillance matérielle peut être effacée en éteignantPIDet en rallumant l'interrupteurPIDDéfaillance, remplacerPIDl'appareil
F135	Avertissement de déclenchement du disjoncteur	Causes possibles : Surcharge ouPVINversion de polarité entraînant le déclenchement du disjoncteur	Veillez contacter le revendeur ou le service après-vente. La cause du déclenchement est unePVcourt-circuit ou une inversion de polarité, il faut vérifier s'il existe des antécédents dePVavertissement de court-circuit ou des antécédents dePVavertissement d'inversion de polarité, si c'est le cas, un technicien doit vérifier laPVsituation. Après vérification et en l'absence de défaut, le disjoncteur peut être réenclenché manuellement, et viaAppL'opération d'effacement des défauts historiques sur l'interface efface cet avertissement.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F136	HistoriquePV IGBT Avertissement de court-circuit	Causes possibles : Un déclenchement a été causé par un courant excessif	Veillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente. Le technicien doit suivre l'historiquePV Sous-code d'avertissement de court-circuit, vérifiez si un court-circuit s'est produit dans le Boost matériel et les chaînes externes ; après vérification et absence de défaut, vous pouvez Appliquer l'opération d'effacement des défauts historiques sur l'interface efface cet avertissement.
F137	HistoriquePVAvertissement de polarité inversée(Chaîne1~16)	Causes possibles : s'est produitPV Une polarité inversée a causé le déclenchement de l'interrupteur	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente. Le technicien doit suivre l'historiquePV Sous-code d'avertissement de polarité inversée, vérifiez si la chaîne correspondante est inversée, vérifiezPV si la configuration des panneaux présente une différence de tension ; après vérification et absence de défaut, vous pouvez Appliquer l'opération d'effacement des défauts historiques sur l'interface efface cet avertissement.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F138	HistoriquePVAvertissement de polarité inversée(Chaîne17~32)	Causes possibles : s'est produitPVUne polarité inversée a causé le déclenchement de l'interrupteur	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente. Le technicien doit suivre l'historiquePVSous-code d'avertissement de connexion inversée, vérifier si la chaîne correspondante est inversée, vérifierPVS'il existe une différence de tension dans la configuration des panneaux ; après vérification et absence de défaut, il est possible deAppeffacer cet avertissement en effectuant l'opération de suppression des défauts historiques dans l'interface.
F139	FlashAvertissement d'erreur 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.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F140	Alerte d'anomalie de communication du compteur électrique	Cet avertissement peut apparaître uniquement 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.	Vérifier le câblage du compteur, le connecter correctement. Si le défaut persiste après vérification, contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
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.
F142	Déséquilibre des chaînes	PVDéséquilibre des chaînes, dans la même voieMPPTLes deux chaînes ont des configurations de tension en circuit ouvert différentes	Vérifier la tension en circuit ouvert des deux chaînes, configurer 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	Vérifiez le fil de terre.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F146	Température élevée des bornes de chaîne(Chaîne1~8)	37176RegistrePV Sous-code d'alerte de température des bornes1 Positionné	-
F147	Température élevée des bornes de chaîne(Chaîne9~16)	37177RegistrePV Sous-code d'alerte de température des bornes2 Positionné	-
F148	Température élevée des bornes de chaîne(Chaîne17~20)	37178RegistrePV Sous-code d'alerte de température des bornes3 Positionné	-
F149	HistoriquePVAvertissement de polarité inversée(Chaîne33~48)	Causes possibles : Se produirePVUne polarité inversée a causé le déclenchement de l'interrupteur	Veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente ; le personnel de maintenance doit suivre l'historiquePV Sous-code d'avertissement de connexion inversée, vérifier si la chaîne correspondante est inversée, vérifierPVS'il existe une différence de tension dans la configuration des panneaux ; après vérification et absence de défaut, il est possible deAppuyer sur ce bouton pour effacer cet avertissement en effectuant l'opération de suppression des défauts historiques dans l'interface.

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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 basse	Batterie en mode non rechargeable, 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	1. Court-circuit entre la chaîne photovoltaïque et la terre de protection. 2. Environnement d'installation de la chaîne photovoltaïque longtemps humide avec une isolation des lignes à la terre défectueuse.	1. Vérifiez l'impédance entre la chaîne photovoltaïque et la terre de protection, et en cas de court-circuit, corrigez le point de court-circuit. 2. Vérifiez que le câble de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté. 3. Si l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps pluvieux, veuillez reconfigurer le "point de protection d'isolement".

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F156	Avertissement de surcharge du micro-réseau	Courant d'entrée trop élevé sur le port backup	Occasionnellement, aucun traitement n'est nécessaire ; si cette alerte apparaît fréquemment, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
F41	Surcharge du port du générateur.	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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
Arrêt dû à un délai de communication en 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 instantané.	Vérifiez dans l'application si la fonction d'arrêt instantané est activée.	Désactivez l'arrêt instantané.
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.
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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	1. Tension totale de la batterie trop élevée 2. Anomalie des câbles de collecte de tension	Enregistrez le phénomène de défaut, redémarrez la batterie, attendez quelques minutes, puis confirmez si le défaut a disparu. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
Protection contre la sous-tension de la batterie	1. Tension d'une cellule individuelle trop faible 2. Anomalie des câbles de collecte de tension	
	1. Tension totale de la batterie trop faible 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 : changement soudain de la température et de la 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 la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
Protection contre la surchauffe des bornes de la batterie	Température des bornes trop élevée	
Protection contre le déséquilibre de la batterie	1. En cas de différence de température excessive, la batterie limite sa puissance, c'est-à-dire qu'elle limite le courant de charge et de décharge. Ce problème est donc généralement rare. 2. La capacité des cellules est affaiblie, entraînant une résistance interne trop élevée et une augmentation importante de la température lors du passage du courant, ce qui augmente la différence de température. 3. Les bornes des cellules sont mal soudées, ce qui provoque une augmentation rapide de la température des cellules lors du passage du courant. 4. Problème d'échantillonnage de la température ; 5. Connexion des câbles de puissance desserrée	
	1. Vieillissement inégal des cellules 2. Un problème avec la puce de la carte secondaire peut également entraîner une différence de tension excessive entre les cellules ; 3. Un problème d'équilibrage de la carte secondaire peut aussi causer une différence de tension excessive entre les cellules 4. Problème dû au faisceau de câbles	

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	1. Degré de vieillissement inégal des cellules 2. Un problème avec la puce de la carte secondaire peut également entraîner une différence de tension excessive entre les cellules ; 3. Un problème d'équilibrage de la carte secondaire peut aussi causer une différence de tension excessive entre les cellules 4. Problème dû au faisceau de câbles	
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.
Défaillance de précharge	Échec de précharge	Indique que pendant la précharge, la tension aux bornes du MOS de précharge dépasse constamment le seuil défini. Après un redémarrage, observez si la défaillance persiste, vérifiez le câblage et l'état du MOS de précharge.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
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.
	Mauvais contact ou rupture des câbles de collecte de tension des cellules	Vérifiez le câblage, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
	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	
	Erreur de comparaison de tension à double canal trop importante ou erreur de comparaison de tension entre le MCU et l'AFE, ou anomalie du circuit de collecte de tension	
	Anomalie du circuit de collecte de température ou mauvaise connexion, rupture	
	Sur tension niveau 5 ou sur température niveau 5, fusible à trois bornes fondu	Fusible à trois bornes fondu, veuillez contacter le service après-vente pour remplacer la carte principale

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
Surtempérature du relais ou du MOS	Surtempérature du relais ou du MOS	Ce défaut indique que la température du transistor MOS dépasse le seuil défini, éteignez et laissez reposer 2h pour que la température revienne à la normale
Surtempérature du shunt	Surtempérature du shunt	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 1 du BMS1 (catégorie stockage résidentiel)	Circuit ouvert du relais ou du MOS	1. Mettez à jour le logiciel, éteignez et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et vérifiez si le défaut persiste 2. Si le défaut persiste, remplacez le pack batterie
	Court-circuit du relais ou du MOS	1. Mettez à jour le logiciel, éteignez et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et vérifiez si le défaut persiste 2. Si le défaut persiste, remplacez le pack batterie

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	Anomalie de communication entre le cluster principal et les clusters secondaires ou incohérence des cellules entre clusters	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 2. Mettez à jour le logiciel
	Anomalie du faisceau de câbles du circuit du système de batterie, empêchant la formation d'une boucle de signal d'interverrouillage	Vérifiez si la résistance terminale est correctement installée
	Anomalie de communication entre le BMS et le PCS	1. Vérifiez que la définition de l'interface du câble de communication entre l'onduleur et la batterie est correcte ; 2. Veuillez contacter le service après-vente pour examiner les données en arrière-plan et vérifier si le logiciel de l'onduleur et de la batterie est correctement compatible.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	Anomalie du faisceau de câbles de communication entre le contrôleur principal et les contrôleurs esclaves du BMS	1. Vérifiez les connexions et redémarrez la batterie ; 2. Mettez à jour la batterie, si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le service après-vente.
	Perte de communication entre les puces principale et négative	
	Anomalie du disjoncteur ou du déclencheur à maximum de courant	1. Éteignez et laissez reposer pendant 5 minutes, puis redémarrez pour voir si le défaut persiste ; 2. Observez les connecteurs aveugles en bas du PACK et du PCU, vérifiez si les broches de communication sont desserrées ou déformées ;
	Échec de l'autotest du MCU	Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie, si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	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	1. Mettez à jour le logiciel, observez si le défaut persiste 2. En cas de fonctionnement en parallèle, démarrez d'abord la batterie en mode black start avant de démarrer l'onduleur
	Défaillance interne du MCU	Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie, généralement cela détecte une défaillance du MCU ou des composants externes, si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
	Le courant de contrôle total est supérieur au seuil spécifié	1. Éteignez l'appareil pendant 5 minutes, puis redémarrez pour voir si le défaut persiste ; 2. Vérifiez si l'onduleur est réglé sur une puissance trop élevée, ce qui dépasse la charge du bus ;
	Incohérence des cellules de batterie en cluster	Vérifiez si les cellules de batterie en cluster sont cohérentes

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	Inversion des pôles positif et négatif de la batterie en cluster	Vérifiez si les pôles positif et négatif de la batterie en cluster sont inversés
	Présence d'une surchauffe ou d'une surtension grave déclenchant le système de sécurité incendie	Contactez le service après-vente.
Défaut lié au système de climatisation	Défaillance anormale de la climatisation	Essayez de redémarrer le système, si le défaut persiste, contactez le service après-vente.
	Porte de l'armoire non fermée	Vérifiez 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	Essayez de redémarrer le système, si le défaut persiste, contactez le service après-vente.
	Capteur mal connecté ou endommagé	
Autre défaut BMS1 2 (type stockage résidentiel)	Ventilateur du climatiseur anormal	
	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, etc.	
	Anomalie de collecte des cellules ou degré de vieillissement incohérent	Veuillez contacter le service après-vente.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	Action du ventilateur non exécutée normalement	Veillez contacter le service après-vente.
	Vis du port de sortie desserrés ou mauvais contact	1. Éteignez la batterie, vérifiez le câblage et l'état des vis du port de sortie 2. Redémarrez la batterie après vérification et observez si le défaut persiste. Si c'est le cas, contactez le service après-vente.
	Batterie utilisée trop longtemps ou cellules gravement endommagées	Veillez contacter le service après-vente pour remplacer le pack.
	1. Version logicielle trop ancienne ou carte BMS endommagée 2. Nombre élevé d'onduleurs en parallèle, impact trop important de la batterie lors de la précharge.	1. Mettez à jour le logiciel et observez si le défaut persiste. 2. En cas de configuration parallèle, démarrez d'abord la batterie en black start avant de démarrer l'onduleur.
	Film chauffant endommagé	Veillez contacter le service après-vente.
	Le fusible à trois bornes du film chauffant est coupé, fonction de chauffage inutilisable.	Veillez contacter le service après-vente.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	Modèle logiciel, type de cellule, modèle matériel incompatibles.	Vérifiez la cohérence du modèle logiciel, du numéro de série, du type de cellule et du modèle matériel. En cas d'incohérence, contactez le service après-vente.
	Coupure de communication de la carte de gestion thermique.	1. Éteignez et laissez reposer pendant 5 minutes, puis redémarrez pour voir si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Coupure de communication de la carte de gestion thermique.	1. Éteignez et laissez reposer pendant 5 minutes, puis redémarrez pour voir si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	Coupure de communication de la carte de gestion thermique.	1. Éteignez et laissez reposer pendant 5 minutes, puis redémarrez pour voir si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Signal de défaut du ventilateur du pack déclenché.	1. Éteignez et laissez reposer pendant 5 minutes, puis redémarrez pour voir si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
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.
	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.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	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.
	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.
	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.
	Le relais de puissance de sortie ne peut pas se fermer.	Vérifiez le branchement du port de sortie et l'absence de court-circuit. Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	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.
	Relais collé.	Si le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente.
Défaut de courant circulaire entre clusters.	1. Déséquilibre des cellules. 2. Première mise sous tension sans correction de charge complète.	-
Autre défaut BMS1 3 (catégorie stockage).	Anomalie de communication avec le module Linux.	1. Vérifiez que le lien de communication est normal. 2. Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie pour observer si le défaut persiste. Si c'est le cas, contactez le service après-vente.
	Élévation trop rapide de la température des cellules	Cellule anormale, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	SOC inférieur à 10%	Chargez la batterie.

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
	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 service après-vente.
	1. Anomalie de communication en chaîne dans le cluster de batteries 2. Incohérence du degré de vieillissement des cellules entre les clusters de batteries	1. Vérifiez le contact des packs de batterie dans un cluster 2. Confirmez l'utilisation de chaque cluster de batteries, comme la capacité cumulée de charge/décharge, le nombre de cycles, etc. 3. Contactez le service après-vente.
	Humidité trop élevée dans le pack	-
	Fusible grillé	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Batterie faible	Chargez la batterie.
Autre défaut BMS1 n°4 (catégorie stockage)	Anomalie du disjoncteur	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Anomalie de l'équipement externe	Contacter le service après-vente pour remplacer le pack.
Défaillance du contacteur 1	-	-
Défaillance du contacteur 2	-	-

Nom de la panne	Cause de la panne	Conseils de traitement des pannes
Protection contre les surcharges (Jinggui)	Surcharge continue (dépassant 690 KVA) pendant 10s	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
Protection contre les surcharges (port intelligent)	Surcharge continue (dépassant 690 KVA) pendant 10s	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
Anomalie de communication entre l'alimentation AC de l'hôte et le compteur	1. Le compteur peut ne pas être connecté à l'hôte 2. Le câble de communication du compteur peut être desserré	1. Vérifiez si le compteur est connecté à l'hôte 2. Vérifiez si le câble de communication du compteur est desserré
Anomalie du compteur dans le système parallèle avec l'esclave sous tension	Le compteur est connecté à l'esclave	Configurer la machine connectée au compteur comme hôte
Anomalie de délai de communication avec l'hôte après plus de 10 minutes sous tension AC de l'esclave	1. Erreur de configuration de l'adresse de l'esclave 2. Câble de communication de l'esclave desserré	1. Vérifier si l'adresse de l'esclave est en double 2. Vérifier 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, un

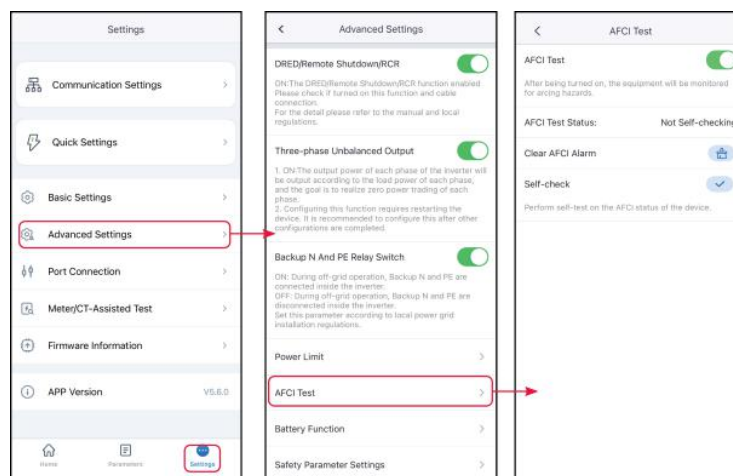
post-traitement est nécessaire pour que le système retrouve un fonctionnement normal.

10.5.3.1 Effacer l'alerte de défaut AFCI

【Logiciel utilisé】 : Application SolarGo

【Méthode d'effacement】 :

1. Accédez via **[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	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Données d'entrée batterie			
Type de batterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tension nominale de la batterie (V)	500	500	500
Plage de tension de la batterie (V)	150~720	150~720	150~720
Tension de démarrage (V)	150	150	150
Nombre d'entrées batterie	1	1	1
Courant de charge continu max. (A)	30	30	40
Courant de décharge continu max. (A)	30	30	40
Puissance de charge max. (W)	9000	12000	15000
Puissance de décharge max. (W)	6600	8800	11000
Données d'entrée des chaînes PV			
Puissance d'entrée max. (W) ^{*2}	9600	12800	16000

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Tension d'entrée max. (V) *3*4	1000	1000	1000
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V) *5	120~850	120~850	120~850
Plage de tension MPPT à puissance nominale (V)	220~850	285~850	260~850
Tension de démarrage (V)	150	150	150
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	16	16	16
Courant de court- circuit max. par MPPT (A)	24	24	24
Courant de retour max. vers le panneau (A)	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	3
Nombre de chaînes par MPPT	1	1	1
Données de sortie AC (on-grid)			
Puissance de sortie nominale (W)	6000	8000	9990

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Puissance de sortie max. (W)	6000	8000	9990
Puissance apparente nominale injectée au réseau (VA)	6000	8000	9990
Puissance apparente max. injectée au réseau (VA) *6	6000	8000	9990
Puissance apparente nominale du réseau (VA)	6000	8000	10000
Puissance apparente max. du réseau (VA)	12000	16000	20000
Tension de sortie nominale (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V) *7	170~290	170~290	170~290
Fréquence nominale du réseau AC (Hz)	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau AC (Hz)	45~65	45~65	45~65
Courant AC max. injecté au réseau (A) *8	8.7	11.6	14.5
Courant AC max. du réseau (A)	15.7	21	26.1
Courant de défaut de sortie max. (crête et durée) (A)	200Aat1ms	200Aat1ms	200Aat1ms

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Courant d'appel (crête et durée) (A)	150Aat1ms	150Aat1ms	150Aat1ms
Courant de sortie nominal (A)	8.7	11.6	14.3
Facteur de puissance	0.8 leading~0.8 lagging		
Distortion harmonique totale max.	<3%	<3%	<3%
Protection contre les surintensités de sortie max. (A)	56	56	56
Données de sortie AC (secours)			
Puissance apparente nominale de secours (VA)	6000	8000	10000
Puissance apparente de sortie max. (VA) ^{*9}	6000 (12,000 at60sec)	8000 (16,000 at60sec)	10000 (18000 at60sec)
Puissance apparente de sortie max. avec réseau (VA)	6000	8000	10000
Courant de sortie nominal (A)	8.7	11.6	14.5
Courant de sortie max. (A)	13 (17.4at60sec)	17.4 (23.3at60sec)	21.7 (26.1at60sec)
Courant de défaut de sortie max. (crête et durée) (A)	56at3us	56at3us	56at3us

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Courant d'appel (crête et durée) (A)	150Aat1ms	150Aat1ms	150Aat1ms
Protection contre les surintensités de sortie max. (A)	56	56	56
Tension de sortie nominale (V)	400/380	400/380	400/380
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
THDv de sortie (@ charge linéaire)	<3%	<3%	<3%
Rendement			
Rendement max.	98%	98%	98.2%
Rendement européen	97.2%	97.2%	97.5%
Rendement max. batterie vers AC	97.2%	97.5%	97.5%
Rendement MPPT	99.5%	99.5%	99.5%
Protection			
Détection de résistance d'isolement PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
PV AFCI3.0	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre l'inversion de polarité PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Protection contre l'inversion de polarité batterie	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Interrupteur DC	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions DC	Type II	Type II	Type II
Protection contre les surtensions AC	Type II	Type II	Type II
Arrêt à distance	Intégré	Intégré	Intégré
Données générales			
Plage de température de fonctionnement (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Température de stockage (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Humidité relative	0~100%	0~100%	0~100%
Environnement de fonctionnement	Extérieur	Extérieur	Extérieur

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000	4000	4000
Méthode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle
Interface utilisateur	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communication avec BMS	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Communication avec compteur	RS485	RS485	RS485
Communication avec portail	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Poids (kg)	23	23	25
Dimensions (L×H×P mm)	496*460*221	496*460*221	496*460*221
Émission de bruit (dB)	<30	<30	<30
Topologie	Non isolé	Non isolé	Non isolé
Autoconsommation la nuit (W) *10	<15	<15	<15
Indice de protection (IP)	IP66	IP66	IP66
Connecteur DC	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)
Connecteur AC	Feed-Through Terminal Blocks UW10	Feed-Through Terminal Blocks UW10	Feed-Through Terminal Blocks UW10
Catégorie environnementale	4K4H	4K4H	4K4H

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20 (Australie)
Degré de pollution	III	III	III
Catégorie de surtension	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Classe de protection	I	I	I
Classe de tension décisive (DVC)	Battery: C PV: C AC: C Com: A		
Méthode de montage	Murale	Murale	Murale
Méthode anti-îlotage active	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11
Type de système d'alimentation électrique	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine
Certification*12			
Normes réseau	VDE-AR-N 4105, EN50549-1		
Règlement de sécurité	IEC62109-1&2		
CEM	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4		

*2 : Puissance d'entrée max., non continue pour 1.6*puissance normale. De plus, 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 GW6000-ET-20 peut atteindre 12000W.

*3 : Pour un système 1000V, la tension de fonctionnement maximale est de 950V.

*4 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 950V et 1000V, l'onduleur passe en mode veille. Lorsque la tension d'entrée revient dans la plage de tension de

fonctionnement MPPT, l'onduleur reprend son mode de fonctionnement normal.

*5 : Veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour la Plage de Tension MPPT à la Puissance Nominale.

*6 : Conformément à la régulation du réseau local.

*7 : Plage de Tension de Sortie : tension de phase.

*8 : Lorsque la fonction de déséquilibre triphasé est activée, le Courant AC Max. de Sortie vers la charge connectée au réseau peut atteindre respectivement 13A, 17.4A, 21.7A, 21.7A et 21.7A.

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

*10 : Pas de Sortie de Secours.

*11 : AFDPF : Dérive Active de Fréquence avec Rétroaction Positive, AQDPF : Dérive Active de Q avec Rétroaction Positive.

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

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Données d'entrée batterie			
Type de batterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tension nominale de la batterie (V)	500	500	500
Plage de tension de batterie (V)	150~720	150~720	150~720
Tension de démarrage (V)	150	150	150
Nombre d'entrées batterie	1	1	1
Courant de charge continu max. (A)	40	40	40
Courant de décharge continu max. (A)	40	40	40

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Puissance de charge max. (W)	15000	18000	24000
Puissance de décharge max. (W)	11000	13200	16500
Données d'entrée des chaînes PV			
Puissance d'entrée max. (W) ^{*2}	16000	19200	24000
Tension d'entrée max. (V) ^{*3*4}	1000	1000	1000
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V) ^{*5}	120~850	120~850	120~850
Plage de tension MPPT à puissance nominale (V)	260~850	285~850	380~850
Tension de démarrage (V)	150	150	150
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	16	16	16
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)	24	24	24
Courant de réinjection max. vers le champ (A)	0	0	0
Nombre de trackers MPP	3	3	3

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Nombre de chaînes par MPPT	1	1	1
Données de sortie CA (On-grid)			
Puissance de sortie nominale (W)	10000	12000	15000
Puissance de sortie max. (W)	10000	12000	15000
Puissance apparente nominale injectée au réseau (VA)	10000	12000	15000
Puissance apparente max. injectée au réseau (VA) *6	10000	12000	15000
Puissance apparente nominale depuis le réseau (VA)	10000	12000	15000
Puissance apparente max. depuis le réseau (VA)	20000	20000	20000
Tension de sortie nominale (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V) *7	170~290	170~290	170~290
Fréquence nominale du réseau CA (Hz)	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45~65	45~65	45~65

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Courant CA max. injecté au réseau (A) *8	14.5	17.4	21.7
Courant CA max. depuis le réseau (A)	26.1	26.1	26.1
Courant de défaut de sortie max. (Crête et durée) (A)	200Aat1ms	200Aat1ms	200Aat1ms
Courant d'appel (Crête et durée) (A)	150Aat1ms	150Aat1ms	150Aat1ms
Courant de sortie nominal (A)	14.5	17.4	21.7
Facteur de puissance	0.8 leading~0.8 lagging	0.8 leading~0.8 lagging	0.8 leading~0.8 lagging
Distortion harmonique totale max.	<3%	<3%	<3%
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	56	56	56
Données de sortie CA (Back-up)			
Puissance apparente nominale de secours (VA)	10000	12000	15000
Puissance apparente de sortie max. (VA) *9	10000 (18000 at60sec)	12000 (18000 at60sec)	15000 (18000 at60sec)

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Puissance apparente de sortie max. avec réseau (VA)	10000	12000	15000
Courant de sortie nominal (A)	14.5	17.4	21.7
Courant de sortie max. (A)	21.7 (26.1at60sec)	21.7 (26.1at60sec)	21.7 (26.1at60sec)
Courant de défaut de sortie max. (Crête et durée) (A)	56at3us	56at3us	56at3us
Courant d'appel (Crête et durée) (A)	150Aat1ms	150Aat1ms	150Aat1ms
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	56	56	56
Tension de sortie nominale (V)	400/380	400/380	400/380
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
THDv de sortie (@Charge linéaire)	<3%	<3%	<3%
Efficacité			
Efficacité max.	98.2%	98.2%	98.2%
Efficacité européenne	97.5%	97.5%	97.5%
Efficacité max. batterie vers CA	97.5%	97.5%	97.5%
Efficacité MPPT	99.5%	99.5%	99.5%

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Protection			
Détection de résistance d'isolement PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
AFCI3.0 PV	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inversée PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inversée batterie	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Interrupteur CC	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions CC	Type II	Type II	Type II
Protection contre les surtensions CA	Type II	Type II	Type II
Arrêt à distance	Intégré	Intégré	Intégré
Données générales			

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Plage de température de fonctionnement (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Température de stockage (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Humidité relative	0~100%	0~100%	0~100%
Environnement de fonctionnement	Extérieur	Extérieur	Extérieur
Altitude de fonctionnement max. (m)	4000	4000	4000
Méthode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle
Interface utilisateur	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communication avec BMS	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Communication avec compteur	RS485	RS485	RS485
Communication avec portail	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Poids (kg)	25	25	25
Dimensions (L×H×P mm)	496*460*221	496*460*221	496*460*221
Émission de bruit (dB)	<30	<45	<45
Topologie	Non isolé	Non isolé	Non isolé
Autoconsommation la nuit (W) *10	<15	<15	<15

Données techniques	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Indice de protection (IP)	IP66	IP66	IP66
Connecteur CC	MC4 (4~6mm2)	MC4 (4~6mm2)	MC4 (4~6mm2)
Connecteur CA	Bornes de passage UW10	Bornes de passage UW10	Bornes de passage UW10
Catégorie environnementale	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III	III
Catégorie de surtension	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe de protection	I	I	I
Classe de tension décisive (DVC)	Batterie: C PV: C CA: C Com: A		
Méthode de montage	Murale	Murale	Murale
Méthode anti-îlotage active	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11
Type de système d'alimentation électrique	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine
Certification*12			
Normes réseau	VDE-AR-N 4105, EN50549-1		
Règlement de sécurité	IEC62109-1&2		
CEM	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4		

*2 : Puissance d'entrée max., non continue pour 1.6*puissance normale. De plus, 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 GW6000-ET-20 peut atteindre 12000W.

*3 : Pour un système 1000V, la tension de fonctionnement maximale est de 950V.

*4 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 950V et 1000V, l'onduleur passe en mode veille. Lorsque la tension d'entrée revient dans la plage de tension de fonctionnement MPPT, l'onduleur reprend son mode de fonctionnement normal.

*5 : Veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour la Plage de Tension MPPT à la Puissance Nominale.

*6 : Conformément à la régulation du réseau local.

*7 : Plage de Tension de Sortie : tension de phase.

*8 : Lorsque la fonction de déséquilibre triphasé est activée, le Courant AC Max. de Sortie vers la charge connectée au réseau peut atteindre respectivement 13A, 17.4A, 21.7A, 21.7A et 21.7A.

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

*10 : Pas de Sortie de Secours.

*11 : AFDPF : Dérive Active de Fréquence avec Rétroaction Positive, AQDPF : Dérive Active de Q avec Rétroaction Positive.

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

11.2 Paramètres de la batterie

11.2.1 Lynx accueil 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 : 38,4 V 3,27 kWh			
Nombre de modules	2	3	4	5
Type de cellule	LFP (LiFePO ₄)			

Paramètres techniques		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
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
Type d'enceinte		IP55			
Emplacement d'installation		Mise à la terre			
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Transport	UN38.3			

Paramètres techniques	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
*1 : Conditions de test, 100 % DOD, charge et 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. *2 : Le courant nominal de décharge/charge et la puissance seront réduits en fonction de la température et de l'état de charge (SOC).				

11.2.2 Lynx domestique 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 de 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 de décharge/charge nominal (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%			

Paramètres techniques		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
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 certifications	Sécurité	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	CEM	CE, RCM			
	Transport	UN38.3			
*1 : Conditions de test, 100% DOD, charge et décharge à 0,2C à +25±2 °C pour le système de batterie en début de vie. L'énergie utilisable du système peut varier selon l'onduleur. *2 : Le courant de décharge/charge nominal et la réduction de puissance se produiront en fonction de la température et de l'état de charge (SOC). *3 : Basé sur une plage de tension de 2,5~3,65V @25±2°C de la cellule dans des conditions de test 11C/1C et 80% EOL.					

11.2.3 Lynx accueil 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	287~361	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 max. continu 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 max. 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	Mise 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 Lynx home 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 de 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	Empilable au sol / Montable en 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			
	EMC	CE, RCM			
	Transport	UN38.3, ADR			

11.3 Spécifications techniques du compteur intelligent

11.3.1 GM330

Modèle	GM330
Plage de mesure	
Type de réseau pris en charge	1P2W/3P3W/3P4W
Tension de service (Vac)*	3P4W: 100~472 L-N 3P3W: 100~472 L-L
Fréquence en (Hz)	50/60
Rapport CT	nA: 5A
Paramètres de précision	
Tension/Courant	Classe 0.5

Modèle	GM330
Énergie active	Classe 0.5
Énergie réactive	Classe 1
Paramètres de communication	
Méthode de communication	RS485
Distance de communication (m)	1000
Paramètres généraux	
Dimensions (L*H*P mm)	72*85*72
Boîtier	4 modules
Poids (g)	240
Méthode d'installation	Rail DIN
Interface homme-machine	4 LED, bouton de réinitialisation
Consommation (W)	< 5
Paramètres environnementaux	
Degré de protection (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 connexion à une tension de 1,1 fois la tension nominale.

*Le transformateur de courant (TC) standard fourni avec le compteur a été uniformément modifié pour la spécification 120A:40mA. Les compteurs équipés de

TC de spécification 200A:50mA ne seront plus vendus après juin 2026.

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		<3W
Détection de données		Tension/Courant/Puissance active/Puissance réactive/Facteur de puissance/Fréquence en
Calcul de l'énergie		Puissance active/réactive
Précision	Tension/Courant	Class I
	Active	Class I
	Réactive	Class II
Communication		RS485 (Débit max.9600/Protocole ModBus/Longueur max. du câble 100m)
Affichage		LED, USB, bouton Reset
Appareil	Dimensions (L x l x H mm)	36 x 85 x 66.5
	Poids (g)	450
	Degré de protection	IP20(Intérieur)
	Méthode d'installation	Montage sur plaque arrière
Température de fonctionnement		-25 ~ +60° C
Température de stockage		-25 ~ +60° C
Humidité		<95% sans condensation
Altitude de fonctionnement(m)		< 2000m
Durée de vie sécuritaire (années)		≥25

11.4 Spécifications techniques de la barre de

communication intelligente

11.4.1 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
	Indice de protection	IP65
	Méthode d'installation	Branchement 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

11.4.2 4G Kit-CN-G20

Modèle du produit	4G Kit-CN-G20
Gestion des équipements	
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	

Modèle du produit	4G Kit-CN-G20
4G/3G/2G	LTE-FDD : B1/B3/B5/B8 LTE-TDD : B34/B39/B40/B41
Localisation 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
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 4G Kit-CN-G21

Modèle du produit	4G Kit-CN-G21
Gestion des appareils	
Nombre maximum d'onduleurs pris en charge	1
Paramètres d'alimentation	
Tension d'entrée (V)	5

Modèle du produit	4G Kit-CN-G21
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	Beidou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Paramètres mécaniques	
Dimensions (L x H x 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
Plage de température de stockage (°C)	-40~+70
Humidité relative	0-100%
Indice de protection (IP)	IP66
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000
Normes respectées	
Certifications	SRRC、CTA

11.4.4 Ezlink3000

Modèle	Ezlink3000
Paramètres généraux	
Interface de connexion	USB
Interface Ethernet (optionnelle)	10/100Mbps auto-adaptatif, distance de communication ≤100m

Modèle	Ezlink3000
Mode d'installation	Plug-and-Play
Indicateur lumineux	LED
Dimensions (L x H x P mm)	49x153x32
Poids (g)	130
Consommation (W)	≤2 (valeur typique)
Paramètres sans fil	
Communication Bluetooth	Bluetooth 5.1
Communication WiFi	802.11 b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
Mode de fonctionnement	STA
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30 ~ +60
Plage de température de stockage (°C)	-30 ~ +70
Humidité relative	0-100% (sans condensation)
Indice de protection	IP65
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000

11.4.5 LS4G Kit pour la Chine

Données techniques	LS4G Kit-CN
Paramètres de base	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Type d'interface	USB
Méthode d'installation	Prêt à l'emploi

Données techniques	LS4G Kit-CN
Indicateur lumineux	Indicateur LED
Dimensions (L×H×P mm)	49*96*32
Dimensions de la carte SIM (mm)	15*12
Classe IP	IP65
Consommation d'énergie (W)	<4
Température ambiante de fonctionnement (°C)	-30~60°C
Température ambiante de stockage (°C)	-40~70°C
Humidité relative	0-100% (sans condensation)
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000
Paramètres sans fil	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Durée de vie de sécurité (années)	≥25

11.4.6 Kit 4G-Chine

Données techniques	4G Kit-CN
Paramètres de base	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Type d'interface	USB
Méthode d'installation	Plug-and-play
Indicateur lumineux	LED
Dimensions (L × H × P mm)	49*96*32

Données techniques	4G Kit-CN
Dimensions de la carte SIM (mm)	15*12
Indice de protection (IP)	IP65
Consommation électrique (W)	<4
Température de fonctionnement (°C)	-30~60°C
Température de stockage (°C)	-40~70°C
Humidité relative	0-100% (sans condensation)
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000
Paramètres sans fil	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Durée de vie de sécurité (années)	≥25

12 Annexe

12.1 FAQ

12.1.1 Comment procéder à la détection auxiliaire du compteur/CT ?

La fonction de détection 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. Via **[Accueil]** > **[Paramètres]** > **[Détection auxiliaire du compteur/CT]**, accédez à la page de détection.
2. Cliquez sur Démarrer la détection, attendez la fin de la détection, puis consultez les résultats.

- Méthode 2 :

1. Cliquez sur  > **[Configuration du système]** > **[Réglage rapide]** > **[Test assisté du compteur/CT]**, accédez à la page de détection.
2. Cliquez sur Démarrer la détection, attendez la fin de la détection, puis consultez les résultats.

12.1.2 Comment mettre à niveau la version de l'appareil

Via les informations du firmware, vous pouvez consulter ou mettre à niveau :
Les versions DSP et ARM de l'onduleur, la version du logiciel du module de communication, les versions BMS de la batterie, DCDC, etc.

- **Mise à niveau par notification :**

L'utilisateur ouvre l'application, une notification de mise 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, suivez 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 y a une nouvelle version, suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

- **Mise à niveau forcée :**

L'application envoie des informations de mise à niveau, l'utilisateur doit suivre les instructions pour mettre à niveau, sinon l'application ne peut pas être utilisée. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

Mise à niveau du logiciel 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 du logiciel 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 au réseau

Abréviation	Description anglaise	Description française
S _{max} (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Puissance apparente CA max.
U _{AC,r}	Nominal Output Voltage	Tension de sortie nominale
f _{AC,r}	Nominal AC Grid Frequency	Fréquence du réseau CA nominale
I _{AC,max} (to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Courant de sortie max. vers le réseau
I _{AC,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.
I _{AC,max}	Max. Output Current	Courant de sortie max.
U _{AC,r}	Nominal Output Voltage	Tension de sortie max.
f _{AC,r}	Nominal Output Frequency	Fréquence nominale de tension de sortie
T _{operating}	Operating Temperature Range	Plage de température de fonctionnement
I _{DC,max}	Max. Input Current	Courant d'entrée max.
U _{DC}	Input Voltage	Tension d'entrée
U _{DC,r}	DC Power Supply	Alimentation CC
U _{AC}	Power Supply/AC Power Supply	Plage de tension d'entrée/Alimentation CA
U _{AC,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
P _{AC,r}	Power Consumption	Consommation
F (Hz)	Frequency	Fréquence en

Abréviation	Description anglaise	Description française
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
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Plage de tension d'entrée de l'adaptateur
U _{sys,max}	Max System Voltage	Tension système max.
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Altitude max. de fonctionnement
PF	Power Factor	Facteur de puissance
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Harmoniques de courant
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Harmoniques de tension
C&I	Commercial & Industrial	Commercial & 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 sur couche TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus 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 de puissance

Abréviation	Description anglaise	Description française
RSD	Rapid shutdown	Arrêt rapide
EPO	Emergency Power Off	Arrêt d'urgence
SPD	Surge Protection Device	Protection contre les surtensions
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 un circuit comportant des mesures pour limiter les surtensions transitoires à un niveau assez bas.
- **Catégorie de surtension II** : Équipement consommateur alimenté par une installation de distribution fixe. Cette catégorie comprend des appareils tels que les appareils ménagers, les outils portables et autres charges domestiques et similaires. Si des exigences particulières de fiabilité et d'adéquation s'appliquent à cet équipement, 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 coupure dans les installations de distribution fixes et les équipements industriels connectés en permanence à ces installations.
- **Catégorie de surtension IV** : Équipement utilisé en amont dans l'alimentation des installations de distribution, comprenant par exemple les instruments de mesure et les dispositifs de protection contre les surintensités en amont.
- **Explication des catégories de lieux humides**

Paramètres environnementaux	Niveau		
	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 de type extérieur** : Plage de température ambiante de -25~+60°C, adapté aux environnements de degré de pollution 3 ;
 - **Onduleur de type intérieur II** : Plage de température ambiante de -25~+40°C, adapté aux environnements de degré de pollution 3 ;
 - **Onduleur de type intérieur I** : Plage de température ambiante de 0~+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** : Normalement, seule une pollution non conductrice est présente, mais il faut tenir compte d'une pollution conductrice temporaire occasionnelle due à la condensation ;
 - **Degré de pollution 3** : Présence d'une pollution conductrice, ou d'une pollution

non conductrice rendue conductrice par 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 correspondent au code de la date de production.

La date de production sur l'image ci-dessus est 2023-08-08

- Les 11e et 12e positions représentent les deux derniers chiffres de l'année de production, par exemple 2023 est représenté par 23 ;
- La 13e position représente le mois de production, par exemple le mois d'août est représenté par 8 ;
Plus précisément :

Mois	janvier~septembre	octobre	novembre	décembre
Code du mois	1~9	A	B	C

- La 14e position représente le jour de production, par exemple le 8 est représenté par 8 ;
L'utilisation des chiffres est prioritaire, 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. Plus précisément :

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 conformité aux normes de sécurité

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	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

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
22	NL-C	64	FI-D
23	NL-D	65	UA-A1
24	SE-A	66	UA-A2
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
Monde			
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

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
4	Mexico-220Vac	33	US-ISO-NE-240Vac-3P
5	Mexico-440Vac	34	PR-208Vac
6	US-480Vac	35	PR-240Vac
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

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
Asie			
1	Chine A	25	JP-420Vac-50Hz
2	Chine B	26	JP-420Vac-60Hz
3	Chine Haute Tension	27	JP-480Vac-50Hz
4	Chine Très Haute Tension	28	JP-480Vac-60Hz
5	Chine Centrale électrique	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 l'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 % fournisseur	0%	0%	60 % absorbant
Australie B	Tension	205V	220V	235V	255V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	30 % fournisseur	0%	0%	40 % absorbant
Australie C	Tension	215V	230V	240V	255V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	44 % fournisseur	0%	0%	60 % absorbant
Nouvelle-Zélande	Tension	207V	220V	235V	244 V

Région	Valeur par défaut	U1	U2	U3	U4
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de S_{rated}	60 % fournissant	0%	0%	60 % absorbant
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

Région	Valeur par défaut	U3	U4
	Niveau de puissance active maximale de l'onduleur (P) % de S_{rated}	100%	20%
Nouvelle-Zélande	Tension	242 V	250V
	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 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
Sur-tension 1 ($V >$)	265 V	1 s	2 s
Sur-tension 2 ($V > >$)	275 V	-	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 : Réglez le code de sécurité sur Australie A/B/C/Nouvelle-Zélande sur la page Quick Settings en fonction des besoins réels.

Étape 2 : Réglez les paramètres de fréquence en conséquence.

The left screenshot shows the 'Grid Code (Safety Code)' selection screen. It has a 'Save' button at the top right. The categories are Europe, Oceania, America, Asia, Africa, and Others. Under Oceania, 'Australia A' is selected with a green checkmark. Other options include Australia A_1, Australia B, Australia C, Australia D, New Zealand, and Others.

The right screenshot shows the 'Connection Parameters' screen. It has a 'Ramp Up' section and a 'Reconnection' section. Each section contains settings for Upper Voltage, Lower Voltage, Upper Frequency, Lower Frequency, and Observation Time. The 'Soft Ramp Up Gradient' and 'Reconnection Gradient' are also shown as toggle switches.

Parameter	Value	Range
Upper Voltage	110.4	80, 140 [%Vn]
Lower Voltage	85.2	15, 100 [%Vn]
Upper Frequency	50.15	50, 65 [Hz]
Lower Frequency	47.50	45, 60 [Hz]
Observation Time	60	30, 30000 [s]
Soft Ramp Up Gradient	16.7	0, 60000 [%Pn/min]
Reconnection Gradient	16.7	0, 60000 [%Pn/min]

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[50,60]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]%Pr/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[50,60]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]%Pr/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[50,60]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]%Pr/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[50,60]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]%Pr/min

SLG00CON0145

13 Coordonnées

GoodWe Technologies Co., Ltd.
90 rue Zijin, District de haute technologie, Suzhou, Chine
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com