

V1.0 2026-03-12

Onduleur intelligent hors réseau pour usage domestique

EO G2 3.0-6.0kW

- LX A5.0-10
- LX A5.0-30

Manuel des solutions

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Déclaration de droits d'auteur

Droits d'auteur © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Tous droits réservés.

Sans l'autorisation préalable de GoodWe Technologies Co., Ltd., aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, diffusée ou téléchargée sur des réseaux publics ou des plateformes tierces, sous quelque forme que ce soit.

Autorisation de marque

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

Avis

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

À propos de ce manuel

Aperçu

Ce document présente principalement les informations sur le produit, l'installation et le câblage, la configuration et la mise en service, le dépannage et la maintenance du système de stockage d'énergie composé d'onduleurs, de systèmes de batterie et de compteurs intelligents. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser le produit pour comprendre les informations de sécurité du produit et vous familiariser avec les fonctions et caractéristiques du produit. Le document peut être mis à jour périodiquement ; veuillez obtenir la dernière version des documents et plus d'informations sur le produit sur le site Web officiel.




Produits Applicables

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

Type de produit	Informations sur le produit	Description
Onduleur	GW3K-EO-G20	Alimentation de sortie nominale : 3.0kW
	GW3.6K-EO-G20	Alimentation de sortie nominale : 3.6kW
	GW5K-EO-G20	Alimentation de sortie nominale : 5.0kW
	GW6K-EO-G20	Alimentation de sortie nominale : 6.0kW
Système de Batterie	LX A5.0-10	Capacité nominale : 5.0kWh, Support maximum pour 15 Clusters en Parallèle
	LX A5.0-30	Capacité nominale : 5.12kWh, Support maximum pour 30 Clusters en Parallèle

Type de produit	Informations sur le produit	Description
Compteur intelligent	GMK110	Module de surveillance dans le système de stockage d'énergie, capable de détecter la Tension de fonctionnement, le courant et autres informations dans le système.

Définition du symbole

 DANGER
Indique une situation très dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
NOTE
Met en évidence ou complète le contenu, et peut fournir des astuces ou des conseils pour une utilisation optimale du produit, vous aidant à résoudre un problème ou à gagner du temps.

Catalogue

1 Précautions de sécurité	13
1.1 Sécurité générale	13
1.2 Exigences en matière de personnel	14
1.3 Sécurité du système	15
1.3.1 Sécurité du module photovoltaïque	17
1.3.2 Sécurité de l'onduleur	18
1.3.3 Sécurité de la batterie	19
1.3.4 Sécurité du compteur intelligent	22
1.4 Symboles de sécurité et marques de certification	22
2 Introduction au système	26
2.1 Vue d'ensemble du système	26
2.2 Vue d'ensemble du produit	30
2.2.1 Onduleur	30
2.2.2 Batterie	33
2.2.2.1 LX A5.0-10	33
2.2.2.2 LX A5.0-30	34
2.2.3 Compteur intelligent	35
2.3 Types de réseau pris en charge	36
2.4 Mode de fonctionnement du système	36
3 Vérification et stockage	43
3.1 Vérification avant réception	43

3.2 Livrables	43
3.2.1 Livrables de l'onduleur	43
3.2.2 Livrables des batteries	44
3.2.2.1 Livrables de la batterie (LX A5.0-30)	44
3.2.2.2 Livrables de la batterie (LX A5.0-10)	46
3.2.3 Livrables du compteur intelligent	47
3.2.3.1 Compteur intelligent (GMK110)	47
3.3 Stockage	48
4 Installation	51
4.1 Procédure d'installation et de mise en service du système	51
4.2 Exigences d'installation	51
4.2.1 Exigences d'environnement d'installation	51
4.2.2 Exigences d'espace d'installation	53
4.2.3 Exigences en matière d'outils	54
4.3 Manutention des équipements	56
4.4 Installation de l'onduleur	56
4.5 Installation du système de batterie	57
4.5.1 LX A5.0-30	58
4.5.2 LX A5.0-10	61
4.6 Installation du compteur intelligent	63
5 Câblage du système	65
5.1 Schéma fonctionnel électrique du câblage système	66

5.2 Schéma de câblage détaillé du système	67
5.2.1 Schéma de câblage détaillé pour un onduleur unique	67
5.3 Préparation des matériaux	70
5.3.1 Préparation des disjoncteurs	71
5.3.2 Préparation des câbles	72
5.4 Démontage de la couverture inférieure de l'onduleur	74
5.5 Connexion du câble PE	75
5.6 Connexion du câble photovoltaïque	77
5.7 Connexion du câble de batterie	78
5.7.1 Connexion du câble d'alimentation entre l'onduleur et la batterie	82
5.7.2 Connexion du câble de communication entre l'onduleur et la batterie	84
5.8 Connexion du câble AC	86
5.9 Connexion du câble du compteur	88
5.10 Connexion du câble de communication de l'onduleur	89
5.11 Installation du couvercle inférieur de l'enceinte de l'onduleur	93
5.12 Couvercle	93
5.12.1 LX A5.0-10	93
5.12.2 LX A5.0-30	94
6 Mise en service du système	95
6.1 Vérification avant mise sous tension	95
6.2 Mise sous tension	95
6.3 Indicateurs	97

6.3.1 Indicateurs de batterie	97
6.3.1.1 LX A5.0-10	97
6.3.1.2 Indicateur LX A5.0-30	99
6.3.2 Indicateur de compteur intelligent	100
7 Mise en service du système	101
7.1 Vue d'ensemble de la méthode de mise en service	101
7.2 Configuration via LCD	101
7.2.1 Vue d'ensemble du LCD	101
7.2.2 Réglages rapides	103
7.2.3 Réglage des paramètres avancés	110
7.2.4 Réglage de la charge immédiate	111
7.2.5 Réglage des informations de base	112
7.2.6 Réglage de la connexion du port	114
7.2.7 Configurer la communication	119
7.2.8 Visualisation des informations de l'appareil	120
8 Surveillance de la centrale électrique	121
8.1 Introduction à l'application	121
8.1.1 Produits compatibles	121
8.1.2 Télécharger l'application SEMS+ d'installation	122
8.1.3 Méthode de connexion	122
8.1.4 Descriptions des icônes courantes	122
8.1.5 Créer un compte	122

8.1.6 Compte de connexion	123
8.2 Surveillance à distance	124
8.2.1 Centrale électrique	124
8.2.1.1 Création de centrale électrique	124
8.2.1.1.1 Remplir les informations de la centrale électrique	124
8.2.1.1.2 Nouvel équipement	126
8.2.1.1.3 Configuration rapide	128
8.2.1.2 Visualisation des informations de la centrale électrique	129
8.2.1.2.1 Liste des centrales électriques	129
8.2.1.2.2 Détails de la centrale électrique	131
8.2.1.2.3 Alarme (Vendeur d'installation)	134
8.2.1.3 Visualisation des informations de la centrale électrique (Propriétaire)	135
8.2.1.3.1 Liste des centrales électriques	135
8.2.1.3.2 Détails de la centrale électrique	136
8.2.1.4 Modifier les informations de base de la centrale électrique	139
8.2.1.5 Configurer les informations de tarification	140
8.2.1.6 Partage de la gestion de la centrale électrique	141
8.2.2 Équipement	142
8.2.2.1 Liste des équipements	142
8.2.2.2 Détails de l'équipement	143
8.2.2.3 Équipement de contrôle à distance	145

8.2.2.3.1 Régler les paramètres de l'onduleur	146
8.2.2.3.2 Régler les paramètres de la batterie	149
8.2.2.3.3 Régler les paramètres du compteur	149
8.2.2.3.4 Régler les paramètres du dispositif de gestion de l'énergie domestique	150
8.3 Équipement de mise en service local	151
8.3.1 Dispositif de connexion proximale	151
8.3.2 Vue d'ensemble de l'interface d'accès local	153
8.3.3 Régler les paramètres de l'appareil	156
8.3.3.1 Configuration en un clic	156
8.3.3.2 Régler les paramètres de l'onduleur	157
8.3.3.3 Régler les paramètres du module de communication	162
8.3.3.4 Régler les paramètres de la batterie	163
8.3.3.5 Régler les paramètres du compteur	164
8.4 Service	166
8.4.1 Activer la fonction DNSP	168
8.4.2 Utiliser l'assistant IA	170
8.5 Compte	171
8.5.1 Modifier les informations utilisateur	171
8.5.2 Définir les messages de notification de l'application	172
8.5.3 Configurer les informations de sécurité du compte	173
8.5.4 Définir les permissions de surveillance	174
8.6 Dépannage	175

8.7 Annexe	177
8.7.1 Règlements nationaux de sécurité	177
8.7.2 Mode de fonctionnement du système	182
8.7.3 Paramètres de l'onduleur	186
8.7.3.1 Paramètres de sécurité personnalisés	194
8.7.3.2 Paramètres de dispatch de puissance sur le réseau	210
8.7.3.3 Paramètres de dispatch à distance du réseau	214
8.7.3.4 Paramètres de réutilisation du port	214
8.7.4 Données techniques de la batterie	219
8.7.5 Données techniques du compteur intelligent	224
8.7.6 Paramètre du module de communication	225
8.7.7 Paramètres du dispositif de gestion de l'énergie domestique	227
8.7.8 Paramètres d'exploitation et de maintenance	234
9 Maintenance	235
9.1 Mise hors tension du système	235
9.2 Retrait de l'équipement	236
9.3 Élimination de l'équipement	237
9.4 Maintenance de routine	237
9.5 Défaillance	239
9.5.1 Visualisation des informations de défaut/alarmes	239
9.5.2 Informations de défaut et dépannage	239
9.5.2.1 Défaillance système	240

9.5.2.2 Défaillance de l'onduleur	241
9.5.2.2.1 Dépannage (code de défaut F01-F40)	241
9.5.2.2.2 Dépannage (code de défaut F41-F80)	261
9.5.2.2.3 Dépannage (code de défaut F81-F121)	273
9.5.2.2.4 Dépannage (code de défaut F122-F163)	287
9.5.2.2.5 Gestion des phénomènes de défaut	297
9.5.2.3 Défaillance de la batterie (LX A5.0-10)	321
9.5.2.4 Défaillance de la batterie (LX A5.0-30)	324
10 Données techniques	329
10.1 Paramètres de l'onduleur	329
10.2 Données techniques de la batterie	338
10.2.1 LX A5.0-10	338
10.2.2 LX A5.0-30	340
10.3 Données techniques du compteur intelligent	342
10.3.1 GMK110	342
11 Annexe	344
11.1 FAQ	344
11.1.1 Comment effectuer une détection auxiliaire pour les compteurs intelligents/CT ?	344
11.1.2 Comment mettre à niveau la version de l'appareil	344
11.2 Explication des termes	345
11.3 Signification du code SN de la batterie	346

1 Précautions de sécurité

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

Avertissement

L'équipement a été conçu et testé de manière rigoureuse pour se conformer aux réglementations de sécurité. Cependant, en tant qu'appareil électrique, les consignes de sécurité pertinentes doivent être suivies avant toute opération. Une manipulation inappropriée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1.1 Sécurité Générale

Avis

- En raison des mises à niveau des versions du produit ou d'autres facteurs, le contenu du document est mis à jour périodiquement. Sauf accord contraire, le contenu du document ne peut remplacer les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes du produit. Toutes les descriptions dans le document sont fournies à titre indicatif uniquement.
- Veuillez lire attentivement ce document avant d'installer l'appareil pour comprendre le produit et ses précautions d'utilisation.
- Toutes les opérations sur l'appareil doivent être effectuées par des techniciens électriciens professionnels et qualifiés, familiarisés avec les normes et réglementations de sécurité en vigueur sur le lieu du projet.
- Lors de l'utilisation de l'appareil, utilisez des outils isolés et portez un équipement de protection individuelle pour assurer votre sécurité. Tout contact avec les composants électroniques nécessite le port de gants antistatiques, de bracelets antistatiques, de vêtements antistatiques, etc., afin de protéger l'appareil contre les dommages électrostatiques.
- Un démontage ou une modification non autorisé(e) peut endommager l'appareil, ce qui n'est pas couvert par la garantie.
- Les dommages à l'appareil ou les blessures personnelles causés par une installation, une utilisation ou une configuration non conforme aux exigences de ce document ou du manuel d'utilisation correspondant ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant. 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 matière de personnel

Attention

Pour garantir la sécurité, la conformité et le rendement tout au long du processus de transport, installation, câblage, fonctionnement et maintenance de l'équipement, toutes les tâches doivent être effectuées par du personnel qualifié ou des professionnels.

1. Le personnel qualifié ou les professionnels incluent :

- Personnel qui a maîtrisé les connaissances des principes de fonctionnement de l'équipement, de la structure du système, des risques et des dangers, et qui a reçu une formation professionnelle à l'exploitation ou possède une vaste expérience pratique.
- Personnel qui a reçu une formation technique et de sécurité pertinente, possède une certaine expérience opérationnelle, est conscient des dangers potentiels que des tâches spécifiques peuvent poser pour lui-même, et peut prendre des mesures de protection pour minimiser les risques pour lui-même et les autres.
- Techniciens électriques qualifiés qui répondent aux exigences réglementaires du pays/région où ils se trouvent.
- Personnel titulaire d'un diplôme en génie électrique/d'un diplôme avancé en disciplines électriques ou équivalent/qualifications professionnelles dans le domaine électrique, et possédant au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les travaux d'essai et de réglementation utilisant les normes de sécurité des équipements électriques.

2. Le personnel impliqué dans des tâches spéciales telles que les travaux électriques, les travaux en hauteur et l'exploitation d'équipements spéciaux doit détenir des certificats de qualification valides requis par l'emplacement de l'équipement.

3. L'exploitation d'équipements à moyenne tension doit être effectuée par des électriciens certifiés en haute tension.

4. Le remplacement de l'équipement et des composants n'est autorisé qu'à être effectué par du personnel autorisé.

1.3 Sécurité du système



- Avant d'effectuer toute connexion électrique, déconnectez tous les interrupteurs en amont pour garantir que l'appareil est hors tension. Le fonctionnement sous tension est strictement interdit, car il peut entraîner des dangers tels qu'une électrocution.
- Pour prévenir les blessures personnelles ou les dommages matériels dus aux opérations sous tension, un disjoncteur doit être installé du côté d'entrée de Tension de l'équipement.
- Lors de toutes les opérations, y compris le transport, le stockage, l'Installation, le fonctionnement, l'utilisation et la maintenance, conformez-vous aux lois, règlements, normes et spécifications applicables.
- Les spécifications des câbles et des composants utilisés pour les connexions électriques doivent être conformes aux lois, règlements, normes et spécifications locales.
- Veuillez utiliser les connecteurs de câble fournis avec l'appareil pour connecter les câbles. Les dommages causés par l'utilisation d'autres modèles de connecteurs ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant.
- Assurez-vous que toutes les connexions de câble sur l'appareil sont correctes, sécurisées et non desserrées. Un câblage incorrect peut provoquer un Mauvais contact ou endommager l'équipement.
- Le fil de mise à la terre de protection de l'équipement doit être solidement connecté.
- Pour protéger l'équipement et ses composants des dommages pendant le transport, assurez-vous que le personnel de transport est professionnellement formé. Enregistrez les étapes opérationnelles pendant le transport et maintenez l'équipement en équilibre pour éviter qu'il ne tombe.
- L'équipement est lourd. Veuillez assigner du personnel en fonction du poids de l'équipement pour éviter de dépasser la capacité de levage humaine, ce qui pourrait causer des blessures en cas de chute.
- Assurez-vous que l'équipement est placé de manière stable et non incliné. Le renversement de l'équipement peut causer des dommages matériels et des blessures personnelles.

 Avertissement

- Évitez de placer du poids sur les bornes de câblage pendant l'Installation de l'équipement, car cela pourrait endommager les bornes.
- Si le câble est soumis à une tension excessive, cela peut entraîner des connexions défectueuses. Lors du câblage, laissez une certaine longueur de mou dans le câble avant de le connecter aux ports de borne de l'équipement.
- Les câbles du même type doivent être regroupés ensemble. Différents types de câbles doivent être acheminés à au moins 30 mm de distance et ne doivent pas être entremêlés ou croisés.
- L'utilisation de câbles dans des environnements à haute température peut provoquer un vieillissement et une détérioration de l'isolation. Maintenez une distance d'au moins 30 mm entre les câbles et les composants générateurs de chaleur ou la périphérie des zones de source de chaleur.

1.3.1 Sécurité des chaînes photovoltaïques

Avertissement

- Assurez-vous que le cadre du composant et le système de montage sont correctement mis à la terre.
- Après avoir connecté les câbles CC, assurez-vous que les connexions des câbles sont serrées et sécurisées, sans jeu. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact ou une haute impédance, et pourrait endommager l'onduleur.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif des câbles CC pour assurer une polarité correcte et aucune connexion inversée ; assurez-vous également que la tension est dans la plage autorisée.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les câbles CC pour assurer une polarité correcte et aucune connexion inversée ; la tension doit être inférieure à la tension d'entrée CC maximale. Les dommages causés par une connexion inversée et une surtension ne sont pas couverts par la garantie du fabricant de l'équipement.
- La sortie du module photovoltaïque ne supporte pas la mise à la terre. Avant de connecter le module photovoltaïque à l'onduleur, assurez-vous que la résistance d'isolement minimale à la terre du module photovoltaïque répond à l'exigence de résistance d'isolement minimale ($R = \text{Tension d'entrée maximale (V)} / 30\text{mA}$).
- Ne connectez pas le même module photovoltaïque à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager l'onduleur.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent être conformes aux normes IEC 61730 Classe A.
- Lorsque la tension d'entrée ou le courant d'entrée du module photovoltaïque est élevé, cela peut entraîner une réduction de l'alimentation de sortie de l'onduleur.

1.3.2 Sécurité de l'Onduleur

Avertissement

- Assurez-vous que la Tension et la Fréquence en au point de connexion au réseau respectent les spécifications de connexion au réseau de l'Onduleur.
- Il est recommandé d'installer des dispositifs de protection tels que des disjoncteurs ou des fusibles du côté AC de l'Onduleur. Le calibre du dispositif de protection doit être supérieur à 1,25 fois le courant de sortie AC maximum de l'Onduleur.
- Si l'Onduleur déclenche une alarme de défaut d'arc moins de 5 fois en 24 heures, l'alarme peut être effacée automatiquement. Après la 5ème alarme de défaut d'arc, l'Onduleur s'arrêtera pour protection. Le défaut doit être effacé avant que l'Onduleur puisse reprendre un fonctionnement normal.
- Si le système photovoltaïque n'est pas configuré avec une Batterie, l'utilisation de la fonction BACK-UP n'est pas recommandée, car elle peut causer un risque de coupure d'Alimentation du système.
- Les changements de Tension et de Fréquence en du réseau peuvent entraîner un déclassement de l'Alimentation de sortie de l'Onduleur.

1.3.3 Sécurité de la batterie

Danger

- Avant d'utiliser tout équipement du système, assurez-vous que l'équipement est hors tension pour éviter tout risque de choc électrique. Respectez strictement toutes les précautions de sécurité dans ce manuel et les étiquettes de sécurité sur l'équipement pendant l'opération.
- Ne démontez, ne modifiez ni ne réparez la Batterie ou la boîte de contrôle sans autorisation officielle du fabricant de l'équipement. Sinon, il y a un risque de choc électrique ou de dommage à l'équipement. Les pertes résultant de telles actions ne sont pas couvertes par la responsabilité du fabricant.
- Ne heurtez, ne tirez, ne traînez, ne comprimez ni ne marchez sur l'équipement. Ne placez pas la Batterie dans le feu, car il y a un risque d'explosion.
- Ne placez pas la Batterie dans des environnements à haute température. Assurez-vous qu'il n'y a pas de sources de chaleur près de la Batterie et qu'elle n'est pas exposée à la lumière directe du soleil. Un incendie peut se produire si la température ambiante dépasse 60°C.
- N'utilisez pas la Batterie ou la boîte de contrôle s'il y a des défauts évidents, des fissures, des dommages ou d'autres anomalies. Les dommages à la Batterie peuvent entraîner une fuite d'électrolyte.
- Ne déplacez pas le Système de batteries pendant son fonctionnement. Si un remplacement ou un ajout de Batterie est nécessaire, veuillez contacter le centre de service après-vente.
- Les courts-circuits de Batterie peuvent causer des blessures personnelles. Le courant élevé instantané d'un court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie, potentiellement causant un incendie.
- Le disjoncteur DC de Batterie doit se conformer aux exigences de la norme AS/NZS 5139.

Avertissement

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

Procédures d'intervention d'urgence

- Fuite d'électrolyte de la batterie
Si le module de batterie fuit de l'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui fuit. L'électrolyte est corrosif et un contact peut provoquer une irritation cutanée et des brûlures chimiques. Si vous entrez accidentellement en contact avec la substance qui fuit, effectuez les actions suivantes :
 - 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 cutané : Lavez soigneusement la zone affectée avec de l'eau et du savon et consultez immédiatement un médecin.
 - Ingestion : Provoquez des vomissements et demandez immédiatement une assistance médicale.
- Incendie
 - Lorsque la température de la batterie dépasse 150°C, il existe un risque d'incendie, et la batterie peut libérer des gaz toxiques et nocifs après avoir pris feu.
 - Pour prévenir les incendies, assurez-vous que des extincteurs au dioxyde de carbone, au Novec1230 ou au FM-200 sont disponibles à proximité de l'équipement.
 - Lors de l'extinction d'un incendie, n'utilisez pas d'extincteurs à poudre sèche ABC. Les pompiers doivent porter des vêtements de protection et un appareil

respiratoire autonome.

- Déclenchement de la fonction d'extinction d'incendie de la batterie

Pour les batteries équipées de fonctions d'extinction d'incendie optionnelles, après le déclenchement de la fonction d'extinction, effectuez les actions suivantes :

- Coupez immédiatement l'interrupteur principal d'alimentation pour garantir qu'aucun courant ne traverse le système de batterie.
- Effectuez une inspection visuelle préliminaire de la batterie pour détecter tout dommage, déformation, fuite ou odeur inhabituelle. Vérifiez le boîtier de la batterie, les connecteurs et les câbles.
- Utilisez des capteurs de température pour détecter la température de la batterie et son environnement afin de garantir qu'il n'y a pas de risque de surchauffe.
- Isolez et marquez la batterie endommagée, et éliminez-la conformément à la réglementation locale.

1.3.4 Sécurité du compteur électrique








Avertissement

Si la fluctuation de tension du réseau dépasse 265 V, un fonctionnement à long terme en surtension peut endommager le compteur. Il est recommandé d'ajouter un fusible de 0,5 A du côté d'entrée de tension du compteur pour le protéger.


1.4 Description des Symboles de Sécurité et des Marques de Certification

Danger

- Après l'installation de l'équipement, les étiquettes et les panneaux d'avertissement sur l'enceinte doivent rester clairement visibles. Ne les recouvrez pas, ne les modifiez pas et ne les endommagez pas.
- Les descriptions des étiquettes d'avertissement sur l'enceinte ci-dessous sont fournies à titre de référence uniquement. Veuillez vous référer aux étiquettes réelles sur l'équipement.

N°	Symbole	Signification
1		Des risques potentiels existent pendant le fonctionnement de l'équipement. Prenez des mesures de protection lors de l'utilisation de l'équipement.
2		Danger haute tension. Une haute tension est présente pendant le fonctionnement de l'équipement. Lorsque vous effectuez des opérations sur l'équipement, assurez-vous qu'il est hors tension.
3		La surface de l'onduleur est à haute température. Ne pas toucher pendant le fonctionnement, cela peut causer des brûlures.
4		Utilisez l'équipement correctement. Il existe un risque d'explosion dans des conditions extrêmes.
5		La batterie contient des matériaux inflammables. Attention au feu.
6		L'équipement contient un électrolyte corrosif. Évitez tout contact avec l'électrolyte qui fuit ou ses vapeurs.
7		Décharge retardée. Après avoir mis l'équipement hors tension, attendez 5 minutes qu'il se décharge complètement.

N°	Symbole	Signification
8		L'équipement doit être tenu à l'écart des flammes nues ou des sources d'inflammation.
9		L'équipement doit être tenu hors de portée des enfants.
10		Ne pas éteindre avec de l'eau.
11		Avant d'utiliser l'équipement, lisez attentivement le manuel du produit.
12		Portez un équipement de protection individuelle pendant l'installation, le fonctionnement et la maintenance.
13		L'équipement ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Éliminez l'équipement conformément aux lois et règlements locaux, ou retournez-le au fabricant de l'équipement.
14		Borne de terre de protection.
15		Symbole de recyclage.
16		Marquage CE.
17		Marque TUV.

N°	Symbole	Signification
18		Marque RCM.

2 Présentation du Système

2.1 Vue d'ensemble du système

La solution résidentielle d'onduleur intelligent intègre des appareils tels que l'onduleur, la batterie, le compteur intelligent et la clé de communication intelligente. Au sein du système photovoltaïque, elle convertit l'énergie solaire en électricité pour répondre aux besoins en alimentation du foyer. Les appareils IoT énergétiques du système gèrent les équipements consommateurs d'électricité en identifiant la situation globale de l'alimentation dans le système, gérant ainsi intelligemment l'électricité pour une utilisation par les charges, un stockage dans la batterie ou une injection dans le réseau.

Avertissement

- Sélectionnez le modèle de batterie selon la liste de compatibilité de l'onduleur et de la batterie. Pour les exigences concernant les batteries utilisées dans le même système, telles que la possibilité de mélanger les modèles ou si les capacités doivent être cohérentes, veuillez consulter le manuel d'utilisation du modèle de batterie correspondant ou contacter le fabricant de la batterie pour les spécifications pertinentes. Liste de compatibilité de l'onduleur et de la batterie : 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. Pour la compatibilité entre les onduleurs et les produits IoT, veuillez consulter : https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf.
- Pour des schémas de réseau et de câblage détaillés pour divers scénarios, veuillez consulter : [5.2.Détails du câblage système\(Page 67\)](#).
- Le système de stockage d'énergie n'est pas adapté à la connexion d'appareils qui dépendent d'une alimentation stable, tels que les équipements médicaux de maintien de la vie. Veuillez vous assurer qu'une panne du système d'alimentation ne cause pas de blessures personnelles.
- Dans un système où l'onduleur fonctionne complètement hors réseau, si la batterie est exposée à un ensoleillement faible prolongé ou à un temps pluvieux

⚠ Avertissement

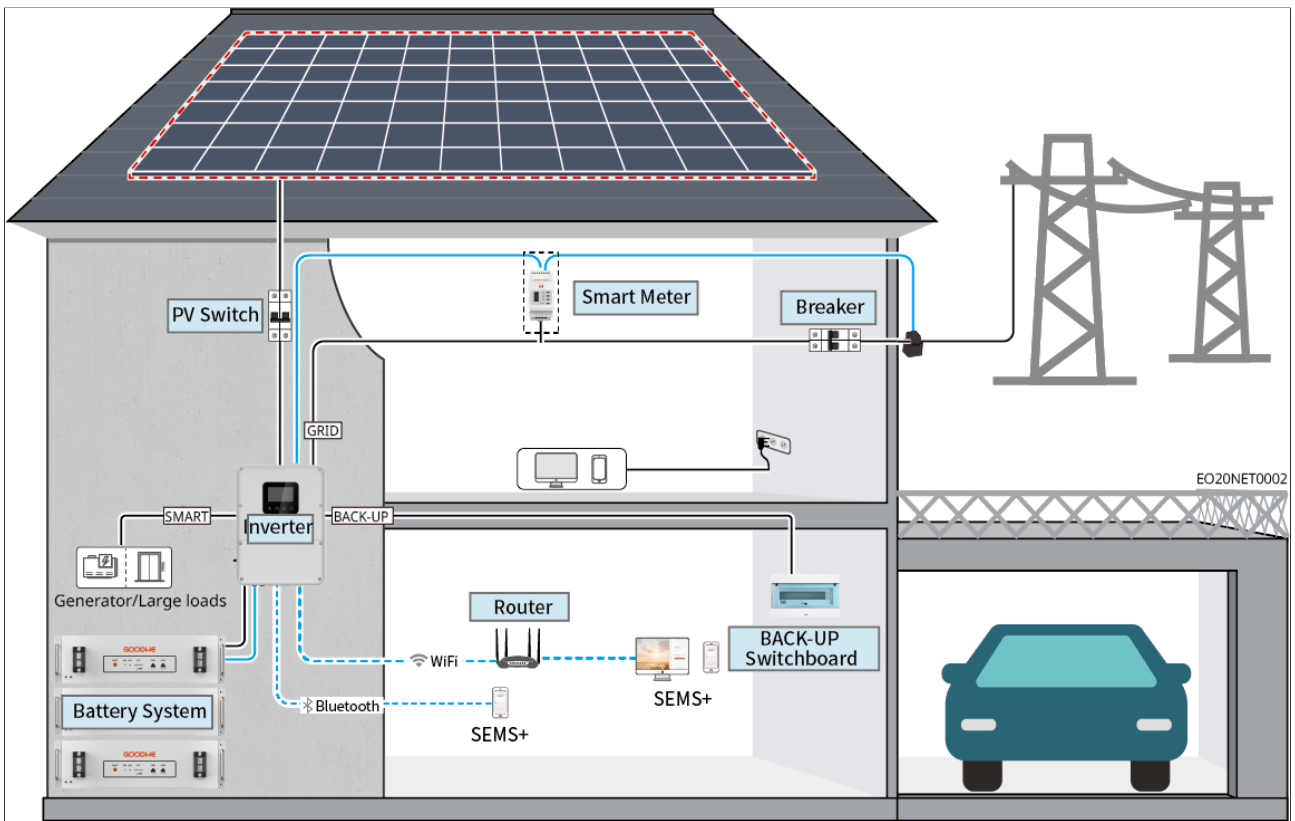
et ne peut pas être rechargée à temps, cela peut conduire à une sur-décharge, entraînant une dégradation des performances de la batterie ou des dommages. Pour assurer un fonctionnement stable à long terme du système, évitez de vider complètement la batterie. Les mesures recommandées sont les suivantes :

1. Lorsque vous fonctionnez hors réseau, définissez un seuil de protection SOC minimum. Il est recommandé de régler la limite inférieure du SOC de la batterie hors réseau à 30 %.
2. Lorsque le SOC approche du seuil de protection, le système entrera automatiquement en mode de limitation de charge ou de protection.
3. S'il y a plusieurs jours consécutifs d'ensoleillement insuffisant et que le SOC de la batterie est trop bas, rechargez rapidement la batterie en utilisant une source d'énergie externe (telle qu'un générateur ou une charge assistée par le réseau).
4. Vérifiez régulièrement l'état de la batterie pour vous assurer qu'elle fonctionne dans une plage sûre.
5. Il est recommandé d'effectuer un cycle de charge et décharge complet sur la batterie tous les six mois pour calibrer la précision du SOC.

Spécifications de Capacité de Charge Hors Réseau

Modèle d'Onduleur	GW3K-EO-G20 GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20 GW6K-EO-G20
Puissance Nominale de Charge Monophasée Moteur (kVA)	0.8	1.5
Puissance Nominale Totale de Charge Moteur (kVA)	0.75*Pn	0.75*Pn
Charge Capacitive (kVA)	0.33*Pn	0.33*Pn
Charge à Demi-onde	0.5*Pn	0.5*Pn

Note : Pn : Puissance de Sortie Nominale de l'Onduleur.



Type d'appareil	Modèle	Description
Onduleur	GW3K-EO-G20	Prend en charge la connexion à un générateur ou une charge importante
	GW3.6K-EO-G20	
	GW5K-EO-G20	
	GW6K-EO-G20	
	LX A5.0-10	

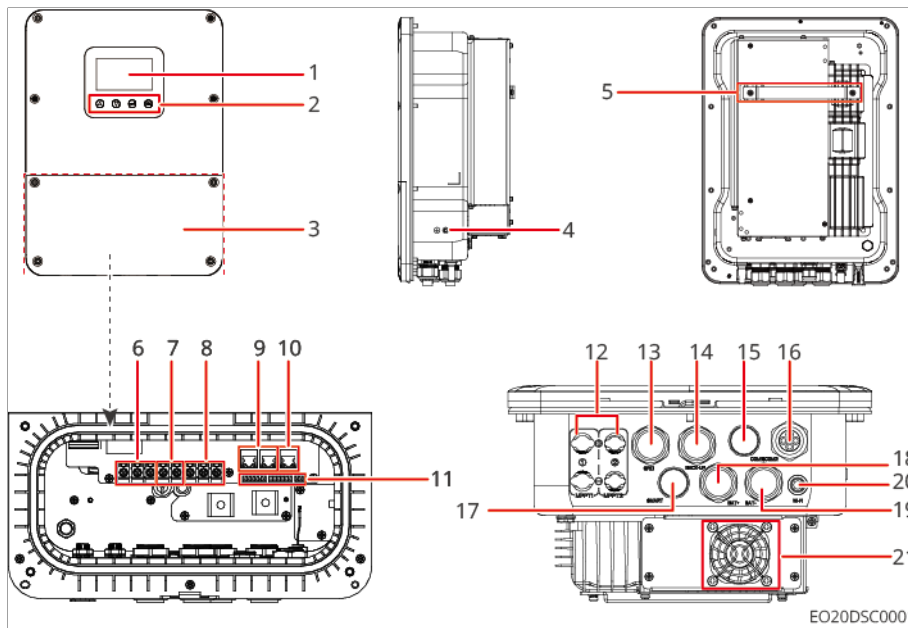
Type d'appareil	Modèle	Description
Système de batterie	LX A5.0-30	<ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes de batterie de modèles différents ne peuvent pas être mélangés et utilisés ensemble. • L'expansion en cluster entre différents modèles n'est actuellement pas prise en charge. Pour le même modèle, l'expansion en cluster est autorisée dans l'année suivant l'achat et l'utilisation par le client ; elle n'est pas autorisée après un an. • LX A5.0-10 : Prend en charge un maximum de 15 unités dans un cluster au sein du même système. • LX A5.0-30 : Prend en charge un maximum de 30 unités dans un cluster au sein du même système.
	Batterie plomb-acide	<ul style="list-style-type: none"> • Prend en charge la connexion aux batteries plomb-acide de type AGM, GEL et Flooded. • Calculez le nombre de batteries qui peuvent être connectées en série en fonction de la tension de la batterie plomb-acide. La tension totale en série ne doit pas dépasser 60V.
Compteur intelligent	Compteur intégré (Standard)	Le CT peut être acheté auprès d'un distributeur ou indépendamment. Exigence de rapport CT : 120A:40mA
	GMK110 (Achat auprès d'un distributeur)	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la longueur du câble CT intégré de l'onduleur est insuffisante pour se connecter au tableau de distribution, elle peut être prolongée en connectant un compteur GMK110 externe. • GMK110 : Le CT ne peut pas être remplacé. Rapport CT : 120A/40mA

Type d'appareil	Modèle	Description
Charge importante		Prend en charge SG Ready. Spécifications de la charge importante : 1. Puissance totale de la charge importante < Puissance de sortie maximale du port SMART 2. Puissance de la charge importante + Puissance de secours < Puissance d'entrée maximale CA (Réseau)
Générateur		La tension nominale du générateur doit correspondre à la tension nominale du port SMART de l'onduleur.

2.2 Présentation du Produit

2.2.1 Onduleur

Les onduleurs hors réseau dans les systèmes photovoltaïques contrôlent et optimisent le flux d'énergie grâce à un système de gestion de l'énergie intégré. Ils peuvent fournir l'électricité générée par le système photovoltaïque aux charges ou la stocker dans des batteries, etc.



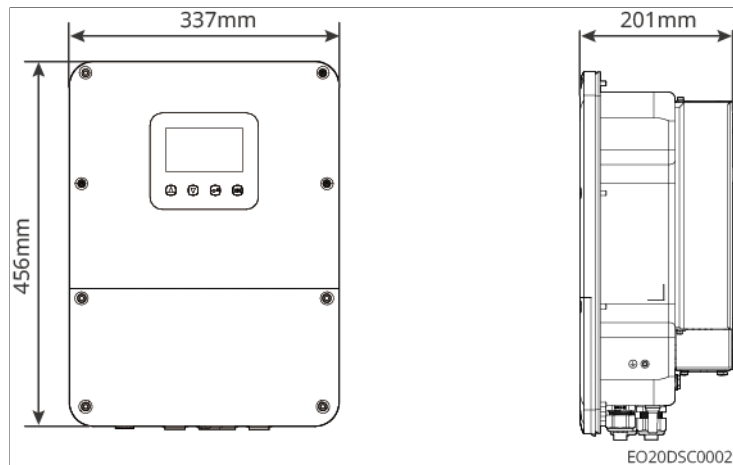
Nu mér o de séri e	Modèle	Alimentation de sortie nominale	Tension de sortie nominale
1	GW3K-EO-G20	3kW	220/230
3	GW3.6K-EO-G20	3.6kW	220/230
4	GW5K-EO-G20	5kW	220/230
5	GW6K-EO-G20	6kW	220/230

N°	Pièce/Écran de soie	Description
1	Écran d'affichage	Visualiser les données relatives à l'onduleur
2	Boutons	Utilisés conjointement avec l'écran pour effectuer les opérations de réglage de l'onduleur
3	Cache inférieur du boîtier de l'onduleur	-
4	Borne de mise à la terre/PE	Connecter le fil de terre de protection

N°	Pièce/Écran de soie	Description
5	Support de fixation	Pour fixer l'onduleur
6	Port réseau/GRID	Connecter les câbles CA pour relier l'onduleur au réseau
7	Port SMART	Utilisé pour connecter un générateur ou une charge importante
8	Port BACK-UP	Connecter les câbles CA pour relier les charges critiques à l'onduleur
9	(Réservé) Port de communication parallèle	-
10	Port de communication de la batterie	Connecter le câble de communication de la batterie
11	Port de communication	Peut connecter les câbles de communication pour le contrôle de charge, CT, RS485, arrêt à distance/arrêt rapide, etc.
12	Port de connexion du câble PV	Peut connecter les câbles d'entrée CC des modules PV. GW3K-EO-G20, GW3.6K-EO-G20 : x 1 GW5K-EO-G20, GW6K-EO-G20 : x 2
13	GRID	Sortie du câble réseau
14	BACK-UP	Sortie du câble de charge BACK-UP
15	COM1	Sortie du câble de communication
16	COM2	Sortie du câble de communication parallèle et du câble de communication de la batterie
17	SMART	Sortie du câble du générateur ou de la charge importante
18	BAT+	Sortie du câble d'alimentation positif de la batterie
19	BAT-	Sortie du câble d'alimentation négatif de la batterie
20	Antenne	Améliore le signal de communication de l'onduleur

N°	Pièce/Écran de soie	Description
21	Ventilateur	Utilisé pour la dissipation thermique de l'onduleur

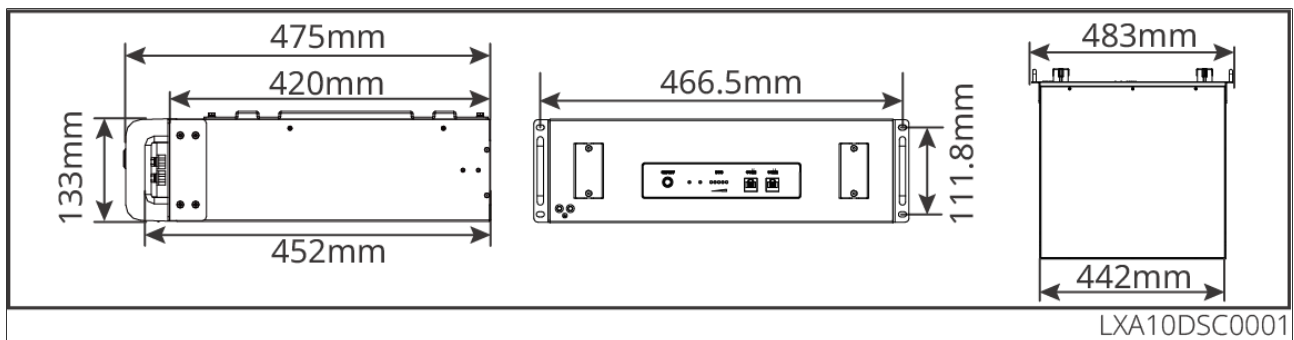
Introduction aux dimensions

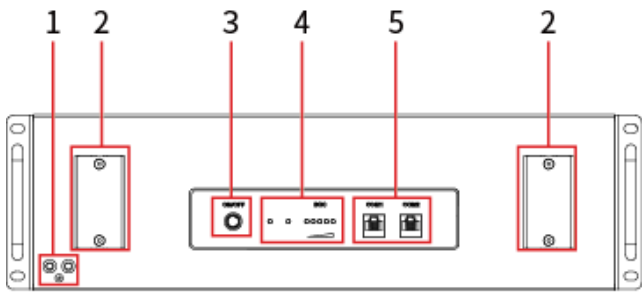


2.2.2 Batterie

Le système de batteries peut stocker et libérer de l'énergie électrique 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 en courant continu haute tension. L'onduleur prend en charge l'utilisation de batteries au plomb. Veuillez obtenir les informations produit pertinentes pour les batteries au plomb auprès du fabricant de batteries au plomb.

2.2.2.1 LX A5.0-10

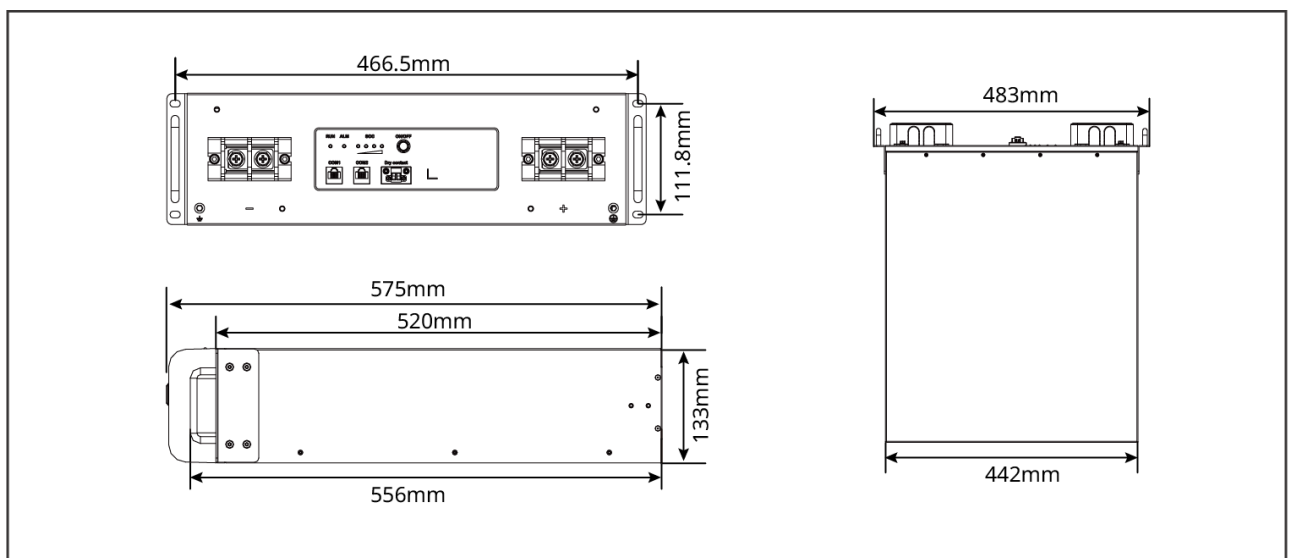




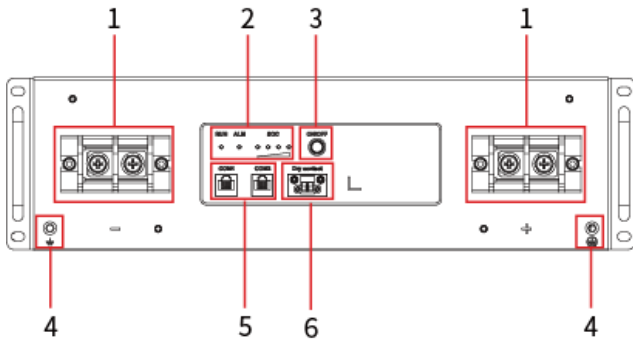
LXA10DSC0002

No.	Composant/Écran de soie	Description
1	Borne de terre de protection	Connecter le fil de terre de protection du châssis.
2	Port CC de la Batterie	Connecter le câble d'entrée CC de la batterie.
3	Bouton du Système de batteries	Utilisé pour allumer/éteindre l'alimentation de la batterie et le démarrage à froid.
4	Voyant lumineux	Indique l'état de fonctionnement de la batterie.
5	Port de communication	Connecter le câble de communication de la batterie.

2.2.2.2 LX A5.0-30



LXA30DSC0001

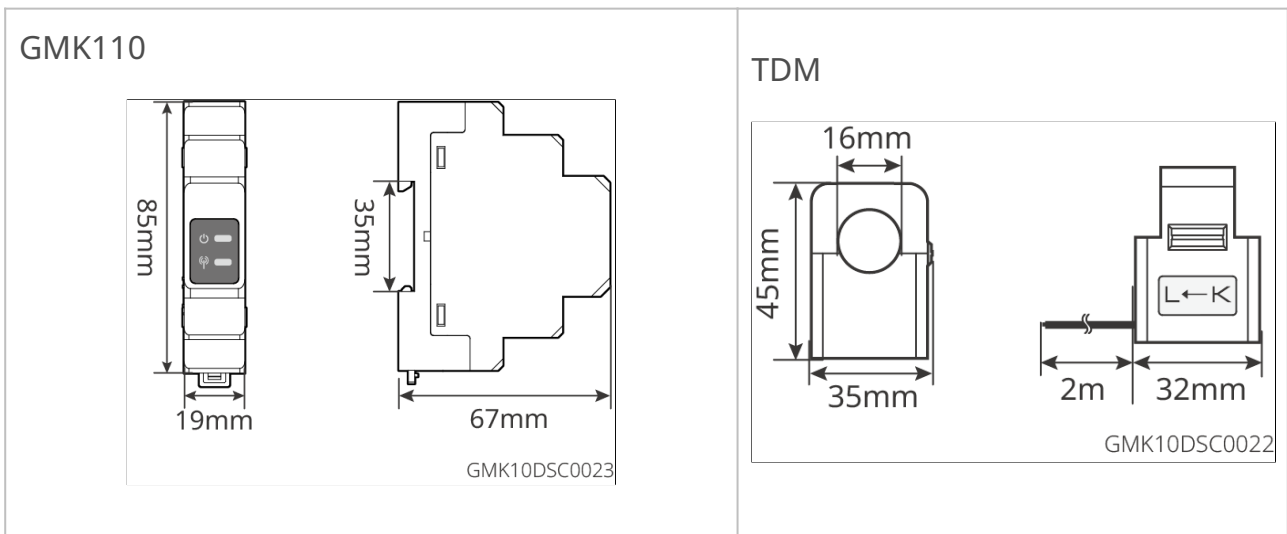


LXA30DSC0002

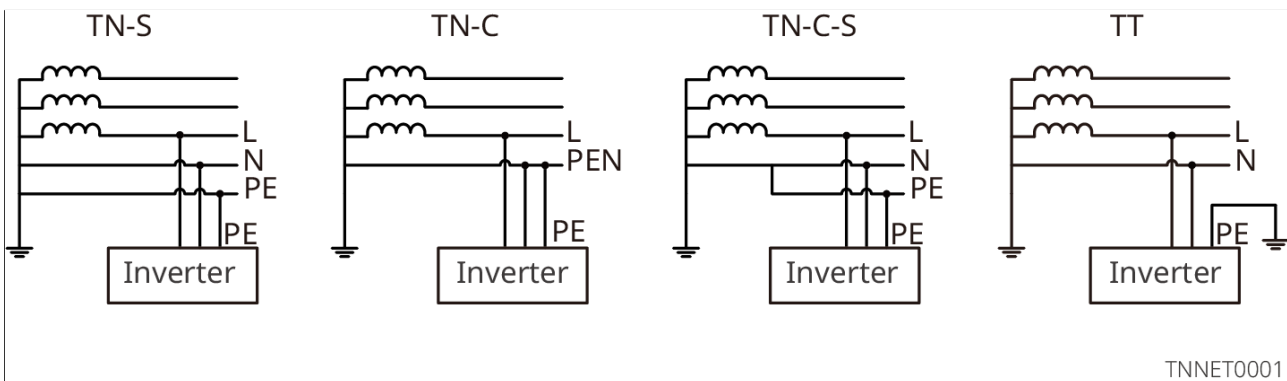
N°	Composant/Écran de soie	Description
1	Port DC de la Batterie	Connectez le câble d'entrée DC de la batterie.
2	Voyant indicateur	Indique l'état de fonctionnement de la batterie.
3	Bouton du Système de batteries	Utilisé pour allumer/éteindre l'alimentation de la batterie et pour le démarrage à froid.
4	Borne de mise à la terre de protection	Connectez le fil de terre de protection du châssis.
5	Port de communication	Connectez le câble de communication de la batterie.
6	Contact sec	Réservé.

2.2.3 Compteur intelligent

Un compteur intelligent mesure et surveille les données électriques dans un système de stockage d'énergie photovoltaïque, telles que : tension, courant, fréquence en, facteur de puissance, alimentation, etc.



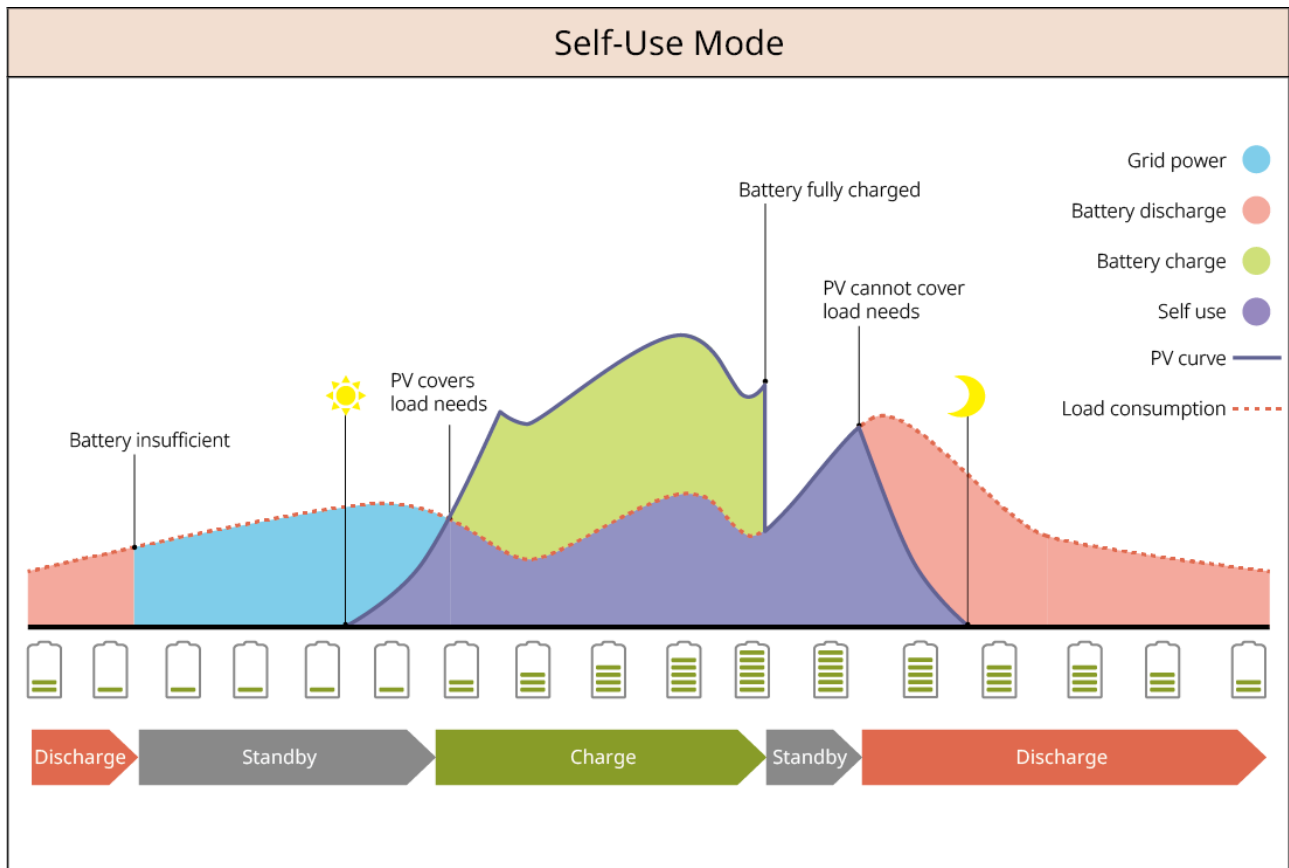
2.3 Types de Grilles Pris en Charge



2.4 Mode du Système

Autoconsommation

- Le mode de fonctionnement fondamental du système.
- La puissance générée par le PV est prioritairement utilisée pour alimenter la charge, l'excédent de puissance étant utilisé pour charger la batterie. Lorsque la production PV ne peut pas répondre à la demande de charge, la batterie alimente la charge. Si la puissance de la batterie est également insuffisante pour répondre à la demande de charge, le réseau alimente la charge.



EO20NET0016

Mode de Secours

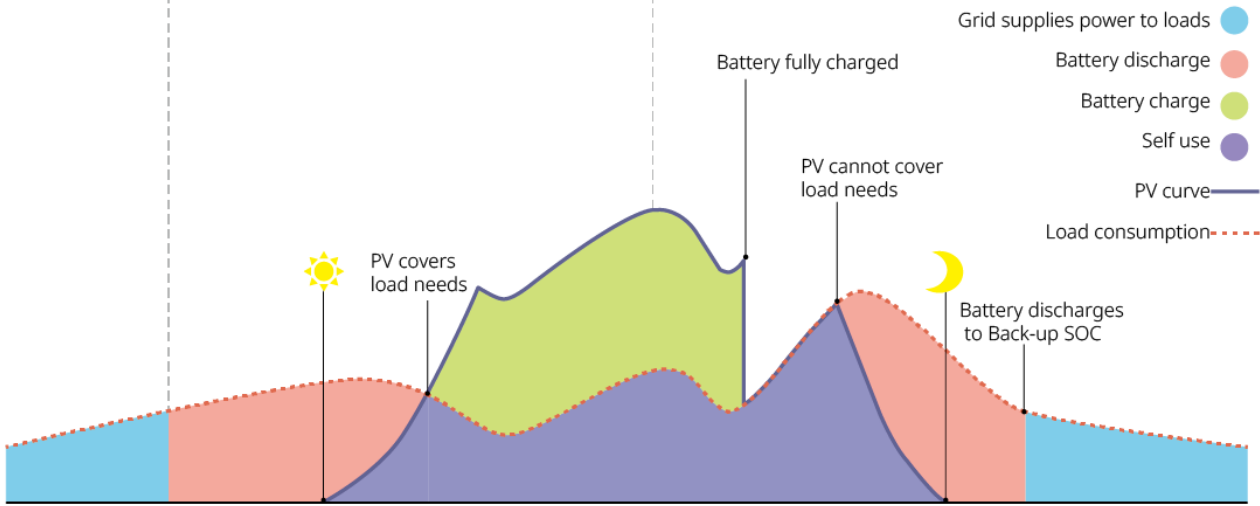
- Recommandé pour les zones où l'alimentation du réseau est instable.
- Lorsque l'alimentation du réseau tombe en panne, l'onduleur passe en mode de fonctionnement hors réseau, et la batterie se décharge pour alimenter la charge, assurant une alimentation ininterrompue pour la charge de secours. Lorsque l'alimentation du réseau est rétablie, l'onduleur repasse en mode connecté au réseau.
- Pour garantir que l'état de charge (SOC) de la batterie est suffisant pour maintenir un fonctionnement normal du système pendant les périodes hors réseau, lorsque le système fonctionne en mode connecté au réseau, la batterie sera chargée en utilisant le PV ou en achetant de l'énergie au réseau jusqu'à ce qu'elle atteigne le SOC de puissance de secours. Si l'achat d'énergie au réseau pour charger la batterie, veuillez vous assurer de la conformité avec les réglementations et lois locales du réseau.

Back-up Mode ①

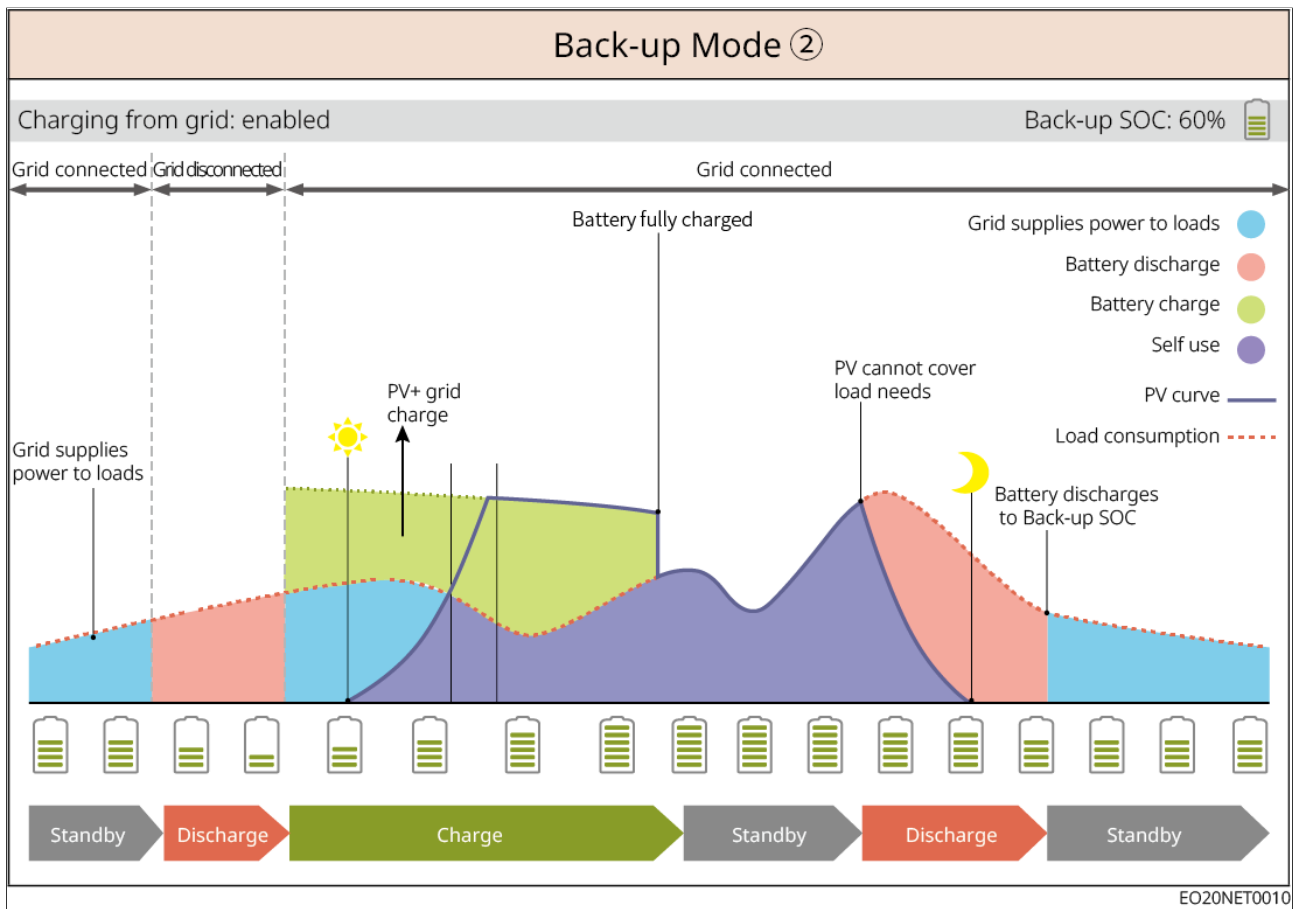
Charging from grid: disabled

Back-up SOC: 60%

Grid connected Grid disconnected Grid connected



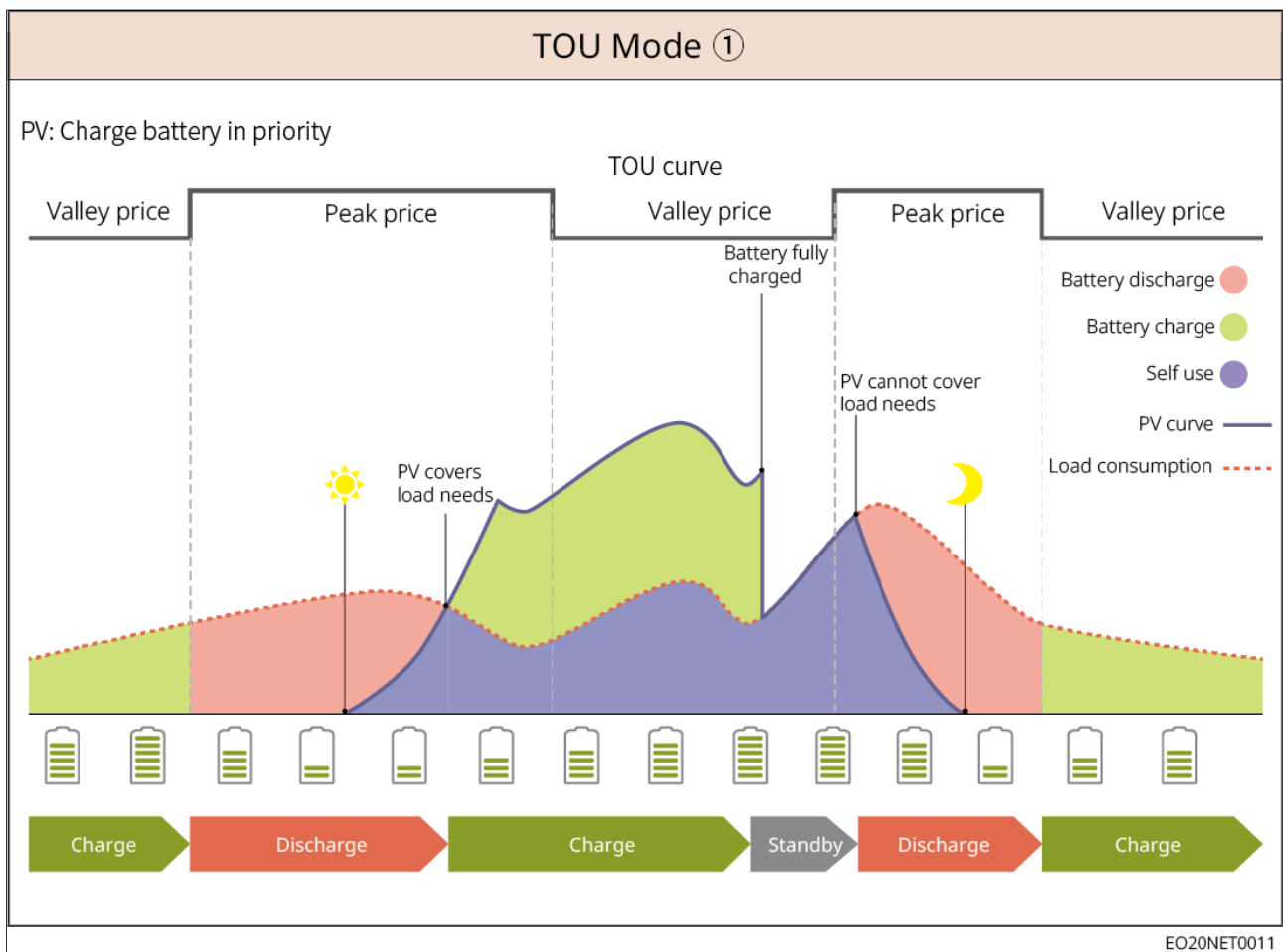
EO20NET0009



Mode TOU

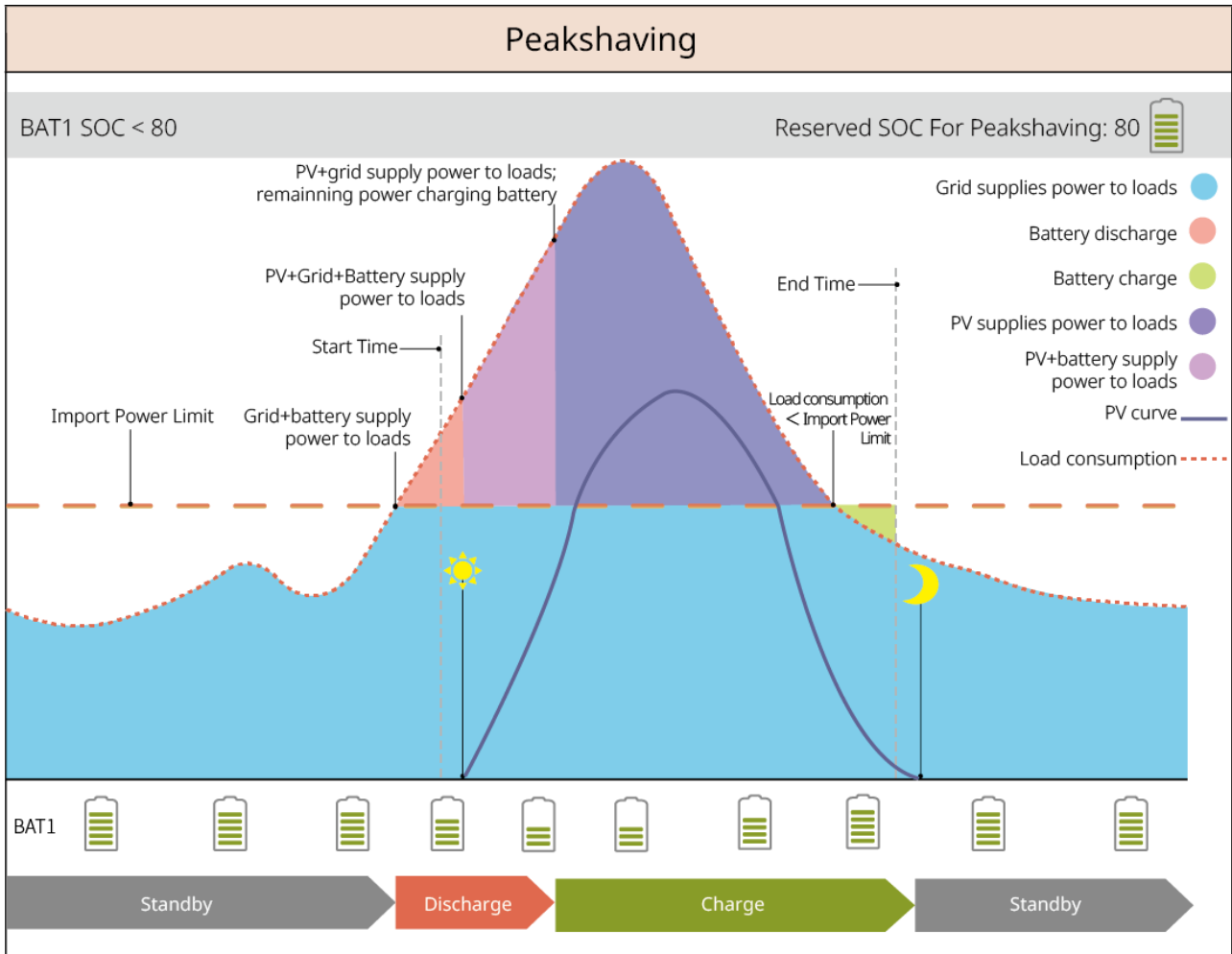
Lorsque permis par les lois et réglementations locales, configurez l'achat d'énergie au réseau pendant différentes périodes basées sur les différences de prix de l'électricité en heures de pointe et hors pointe.

Par exemple : Pendant les heures hors pointe, réglez la batterie en mode de charge pour acheter de l'énergie au réseau pour la charger. Pendant les heures de pointe, réglez la batterie en mode de décharge pour alimenter la charge via la batterie.



Mode d'Écrêtement de pointes

- Principalement applicable aux scénarios commerciaux et industriels.
- Lorsque la consommation de puissance totale de la charge dépasse le quota de puissance dans une courte période, la décharge de la batterie peut être utilisée pour réduire la partie de la consommation dépassant le quota.
- Lorsque le SOC de la batterie est inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, le système achète de l'énergie au réseau en fonction de la période, de la consommation de charge et de la limite d'achat de puissance de pointe.



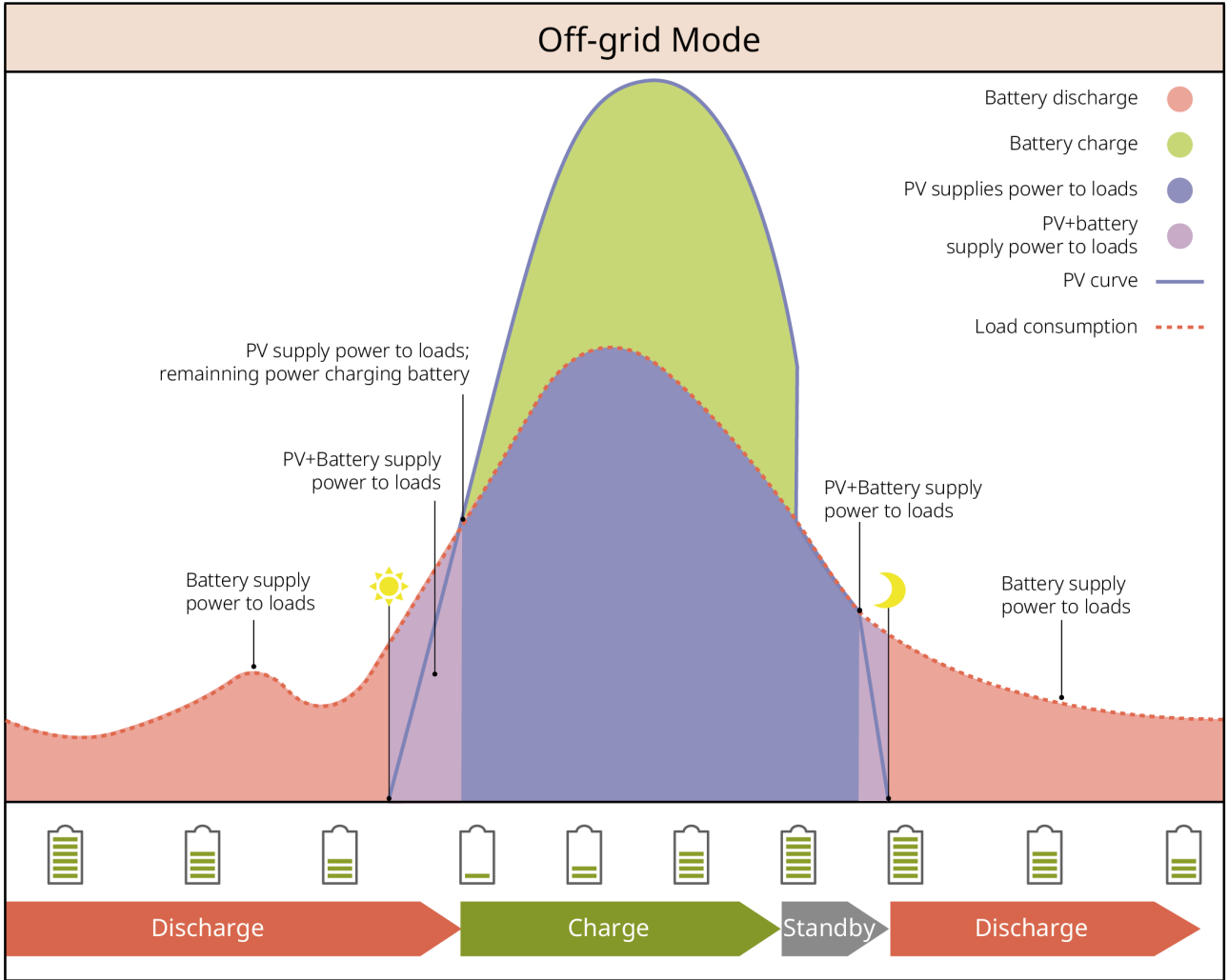
Mode Hors Réseau

Remarque

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

Lorsque l'alimentation du réseau tombe en panne, l'onduleur passe en mode de fonctionnement hors réseau.

- Pendant la journée, la puissance générée par le PV est prioritairement utilisée pour alimenter la charge, l'excédent de puissance étant utilisé pour charger la batterie.
- La nuit, la batterie se décharge pour alimenter la charge, assurant une alimentation ininterrompue pour la charge de secours.



SLG00NET0012

3 Inspection et Stockage des Appareils

3.1 Inspection de l'appareil

Avant de signer pour le produit, veuillez inspecter attentivement les points suivants :

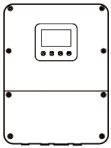
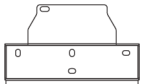
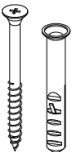

1. Vérifiez l'emballage extérieur pour tout dommage, tel que déformation, trous, fissures ou autres signes qui pourraient indiquer des dommages à l'appareil à l'intérieur de la boîte. Si des dommages sont constatés, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
2. Vérifiez si le modèle de l'appareil est correct. S'il ne correspond pas, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.

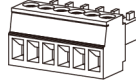
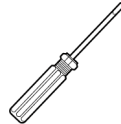

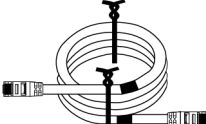
3.2 Livrables

Avertissement

Vérifiez si le type et la quantité des articles livrés sont corrects et s'il y a des dommages visibles. En cas de dommage, veuillez contacter votre revendeur. Après avoir retiré les articles livrés de l'emballage, ne les placez pas sur des surfaces rugueuses, inégales ou tranchantes pour éviter que la peinture ne s'écaille.


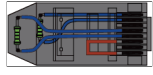
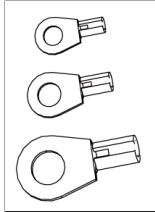


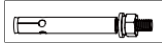

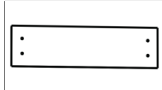
3.2.1 Livrables de l'Onduleur



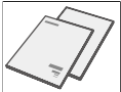


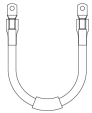


Composant	Description	Composant	Description
	Onduleur x1		Plaque de montage arrière x1
	Cheilles d'expansion x4		Borne de mise à la terre de protection x 1

Composant	Description	Composant	Description
	Terminal de connexion d'alimentation de batterie x 2		Vis de serrage de borne de batterie
	Terminal de câblage CC PV <ul style="list-style-type: none"> • GW3K-EO-G20, GW3.6K-EO-G20: x 1 • GW5K-EO-G20, GW6K-EO-G20: x 2 		Terminal tubulaire de communication x 16
	Terminal de communication 2PIN x 1		Terminal de communication 6PIN x 2
	Terminal tubulaire CA x 8		Tournevis à tête plate x 1
	Bouchon d'étanchéité pour sortie de communication x 1		Câble de communication BMS x 1
	Outil de serrage/déverrouillage du terminal PV x 1		Documentation du produit x 1


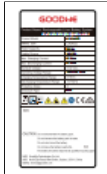
3.2.2 Livrables de Batterie




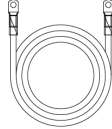
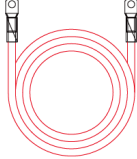
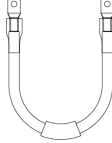
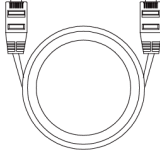
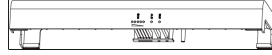

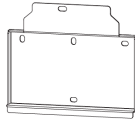


3.2.2.1 LX A5.0-30

Composant	Description	Composant	Description
	Module de Batterie x 1		Résistance de terminaison x 1 Cette résistance de terminaison doit être installée sur la batterie lors de la connexion à un busbar tiers.
	<ul style="list-style-type: none"> Terminal OT M5 x 2 : Recommandé pour connecter un câble de 10mm² Terminal OT M8 x 4 : Recommandé pour connecter un câble de 50mm² Terminal OT M10 x 2 : Recommandé pour connecter un câble de 70mm² 		Vis de mise à la terre M5*12 x 2
	Support de montage x 2 Inclus lorsque l'option d'installation murale est sélectionnée.		Boulon d'expansion M6*70 x 4 Inclus lorsque l'option d'installation murale est sélectionnée.
	Vis de mise à la terre M5*12 x 2 Inclus lorsque l'option d'installation murale est sélectionnée.		Gabaret de marquage x 1 Inclus lorsque l'option d'installation murale est sélectionnée.

Composant	Description	Composant	Description
	Support de batterie x 2 (Optionnel) Inclus lorsque l'option d'installation en pile est sélectionnée.		Vis M4*8 x 8 Inclus lorsque l'option d'installation en pile est sélectionnée.
	Documentation produit x 1		Câble d'Alimentation négatif (Optionnel) x 1
	Câble d'Alimentation positif (Optionnel) x 1		Câble de mise à la terre (Optionnel) x 1
	Câble de communication (Optionnel) x 1		Couvercle décoratif (Optionnel) x 1

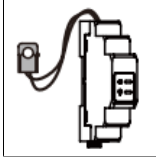





3.2.2.2 LX A5.0-10

Pièce	Description	Pièce	Description
	Module de batterie x 1		(25-8) Borne OT x 4 (5.5-5) Borne OT x 2
	Vis de mise à la terre M5 x 2		Étiquette d'avertissement x 1
	Résistance de terminaison x 1		Étiquette électrique x 1

Pièce	Description	Pièce	Description
	Vis M4*8 x 8 (Optionnel) Inclus lorsque l'installation du support est sélectionnée		Support de batterie x 2 (Optionnel) Inclus lorsque l'installation du support est sélectionnée
	Documentation produit x 1		Câble d'alimentation négatif (Optionnel) x 1
	Câble d'alimentation positif (Optionnel) x 1		Câble de mise à la terre (Optionnel) x 1
	Câble de communication (Optionnel) x 1		Cache décoratif (Optionnel) x 1
	Vis d'extension pour support mural (Optionnel) x 4		Support mural (Optionnel) x 1
	Support de montage (Optionnel) x 1		Vis de support de montage (Optionnel) x 4

3.2.3 Livrables du Compteur intelligent

3.2.3.1 GMK110

Composant	Description	Composant	Description
	Compteur intelligent et TC x 1		Terminal de communication RS485 x 1
	Bloc de bornes côté entrée tension x 1		Borne tubulaire x 4
	Tournevis x1		Documentation du produit x 1

3.3 Stockage de l'appareil

Si l'appareil n'est pas mis en service immédiatement, stockez-le conformément aux exigences suivantes. Après un stockage à long terme, l'appareil doit être inspecté et confirmé par du personnel qualifié avant de pouvoir être réutilisé.

1. Si l'onduleur est stocké pendant plus de deux ans ou reste non opérationnel pendant plus de 6 mois après l'installation, il est recommandé de le faire inspecter et tester par du personnel qualifié avant de le mettre en service.
2. Pour garantir les bonnes performances électriques des composants électroniques internes de l'onduleur, il est recommandé de le mettre sous tension tous les 6 mois pendant le stockage. S'il n'a pas été mis sous tension pendant plus de 6 mois, il est recommandé de le faire inspecter et tester par du personnel qualifié avant utilisation.
3. Pour garantir les performances et la durée de vie de la batterie, il est recommandé d'éviter un stockage inactif à long terme. Un stockage prolongé peut entraîner une décharge profonde de la batterie, conduisant à une perte chimique irréversible, une dégradation de la capacité, voire une panne complète. Une utilisation en temps opportun est conseillée. Si la batterie nécessite un stockage à long terme, veuillez la maintenir selon les exigences suivantes :

Modèle de Batterie	Plage de SOC initiale pour le stockage de la Batterie	Température de stockage recommandée	Cycle de maintenance Charge/Décharge ^[1]	Méthode de maintenance de la Batterie ^[2]
LX A5.0-10	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 mois 0~35°C, ≤6 mois	Veuillez consulter le distributeur ou le centre de service après-vente pour les méthodes de maintenance.
n*LX A5.0-10				
LX A5.0-30	30%~40%	0~35°C	-20~45°C, ≤6 mois	

Note

[1] Le temps de stockage est calculé à partir de la date SN sur l'emballage extérieur de la batterie. Une maintenance de charge/décharge est requise après avoir dépassé la période de stockage. (Temps de maintenance de la batterie = date SN + cycle de maintenance de charge/décharge). Pour la méthode pour voir la date SN, référez-vous à : [Signification du code SN](#).

[2] Après avoir réussi la maintenance de charge/décharge, si la boîte extérieure a une étiquette de maintenance, veuillez mettre à jour les informations de maintenance sur l'étiquette de maintenance. S'il n'y a pas d'étiquette de maintenance, veuillez enregistrer vous-même le temps de maintenance et le SOC de la batterie et conserver les données correctement pour maintenir les dossiers de maintenance.

Exigences d'emballage :

Assurez-vous que la boîte d'emballage extérieure n'est pas retirée et que le dessicant à l'intérieur de la boîte n'est pas manquant.

Exigences environnementales :

1. Assurez-vous que l'appareil est stocké dans un endroit frais, en évitant la lumière directe du soleil.
2. Assurez-vous que l'environnement de stockage est propre, avec des plages de température et d'humidité appropriées, et exempt de condensation. Si de la condensation est présente sur les ports de l'appareil, n'installez pas l'appareil.
3. Assurez-vous que l'appareil est stocké à l'écart des matériaux inflammables, explosifs, corrosifs et autres matières dangereuses.

Exigences d'empilement :

1. Assurez-vous que la hauteur d'empilement et l'orientation de l'onduleur sont arrangées selon les instructions sur l'étiquette de la boîte d'emballage.
2. Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque que la pile d'onduleurs ne bascule.

4 Installation



Pour l'Installation de l'équipement et la connexion électrique, veuillez utiliser les composants livrés inclus dans l'expédition. Sinon, tout dommage résultant à l'équipement ne sera 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		
Inverter								
Tools	D: 80mm Ø: 8mm	M5 1.5-2N-m		1 M8 5N-m 2 M25 5-6N-m	1 1.5N-m 2 M25 5-6N-m 3 M25 5-6N-m 4 M22 5N-m	2 M2 0.2-0.3N-m 3 M22 5N-m 4 M25 5-6N-m		
Steps	1 Installation					2 PE	3 Battery	4 COM
Battery	LX A5.0-10			LX A5.0-30		LX A5.0-10 LX A5.0-30	LX A5.0-10 LX A5.0-30	LX A5.0-10 LX A5.0-30
Tools			1 D: 80mm Ø: 8mm 2 M6 6N-m 3 M5 4N-m		1 D: 80mm Ø: 8mm 2 M6 6N-m 3 M4 1.4N-m	M5 4N-m	M6 6N-m	M8 12N-m
Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning				
Smart meter	GMK110	GMK110 0.3-0.5N-m	AC breaker					

EO20INT010

4.2 Exigences d'Installation

4.2.1 Exigences de l'environnement d'installation

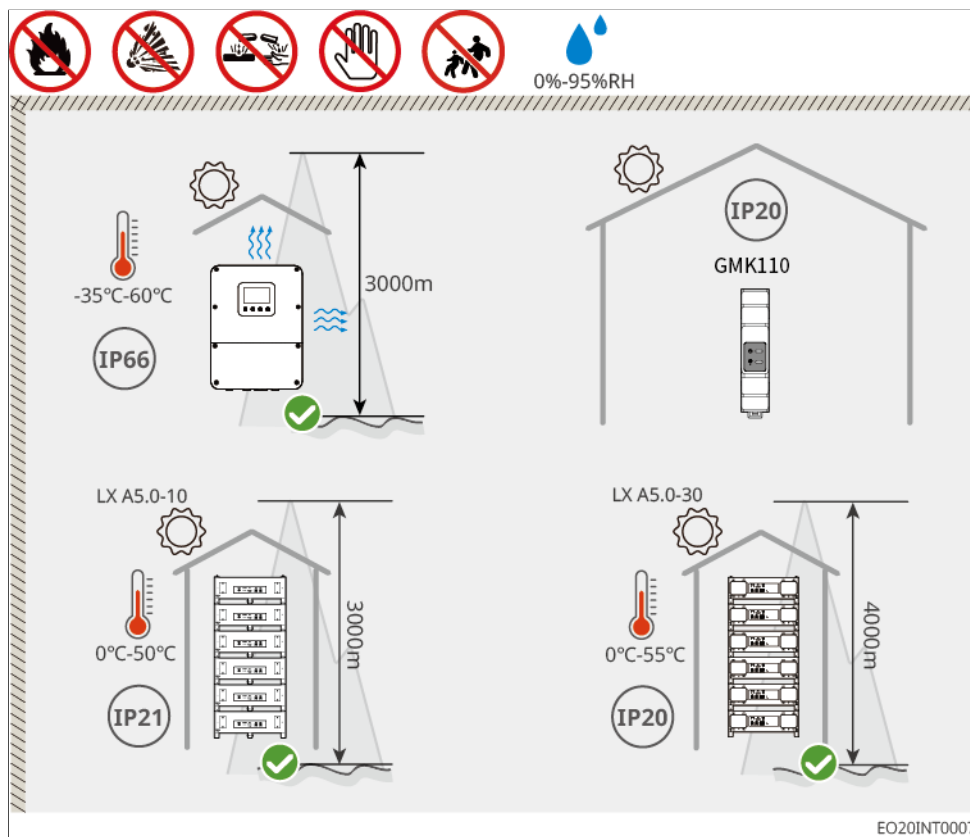
1. L'appareil ne doit pas être installé dans des environnements inflammables, explosifs, corrosifs ou similaires.
2. La température et l'humidité de l'environnement d'installation doivent être dans une plage appropriée.
3. L'emplacement d'installation doit être hors de portée des enfants et éviter les positions facilement accessibles.
4. La température de l'enceinte de l'onduleur peut dépasser 60°C pendant le fonctionnement. Ne touchez pas l'enceinte avant qu'elle ne refroidisse pour éviter les brûlures.
5. L'appareil doit être installé à l'abri de la lumière directe du soleil, de la pluie, de l'accumulation de neige, etc. Il est recommandé de l'installer dans un endroit abrité ; un pare-soleil peut être construit si nécessaire.
6. L'espace d'installation doit répondre aux exigences de ventilation, de dissipation thermique et d'espace opérationnel de l'appareil.
7. L'environnement d'installation doit satisfaire au degré de protection (IP) de l'appareil. L'onduleur, la batterie et le bâton de communication intelligent sont adaptés à l'installation intérieure et extérieure ; le compteur est uniquement pour l'installation intérieure.
8. La hauteur d'installation de l'appareil doit faciliter l'opération et la maintenance, en assurant que les voyants de l'appareil, toutes les étiquettes sont facilement visibles, et les bornes de câblage sont facilement accessibles.
9. L'altitude d'installation doit être inférieure à l'altitude maximale de fonctionnement.
10. Pour l'installation extérieure dans les zones de dommages par le sel, consultez le fabricant de l'appareil. Les zones de dommages par le sel font principalement référence aux régions situées à moins de 500 m de la côte. La zone affectée est liée au vent marin, aux précipitations, au terrain et à d'autres conditions.
11. Éloignez-vous des environnements à fort champ magnétique pour éviter les interférences électromagnétiques. S'il y a des stations de radio ou des équipements de communication sans fil fonctionnant en dessous de 30 MHz près du site d'installation, installez l'appareil selon les exigences suivantes :
 - Onduleur : Ajoutez des noyaux en ferrite avec plusieurs tours sur les lignes d'entrée CC ou les lignes de sortie CA de l'onduleur, ou ajoutez un filtre EMI passe-bas ; OU assurez-vous que la distance entre l'onduleur et la source d'interférence électromagnétique sans fil dépasse 30 m.
 - Autres appareils : Assurez-vous que la distance entre l'appareil et la source d'interférence électromagnétique sans fil dépasse 30 m.
12. La longueur des câbles CC et des câbles 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 l'exigence de longueur de câble.

Avis

Si installé dans un environnement inférieur à 0°C, la Batterie peut ne pas pouvoir se recharger et restaurer l'énergie après avoir été déchargée, ce qui entraîne une protection contre la sous-tension de la Batterie.

- LX A5.0-30 : Plage de température de charge : $0^{\circ}\text{C} < T \leq 55^{\circ}\text{C}$; Plage de température de décharge : $-20^{\circ}\text{C} < T \leq 55^{\circ}\text{C}$
- LX A5.0-10 : Plage de température de charge : $0^{\circ}\text{C} < T \leq 50^{\circ}\text{C}$; Plage de température de décharge : $-10^{\circ}\text{C} < T \leq 50^{\circ}\text{C}$



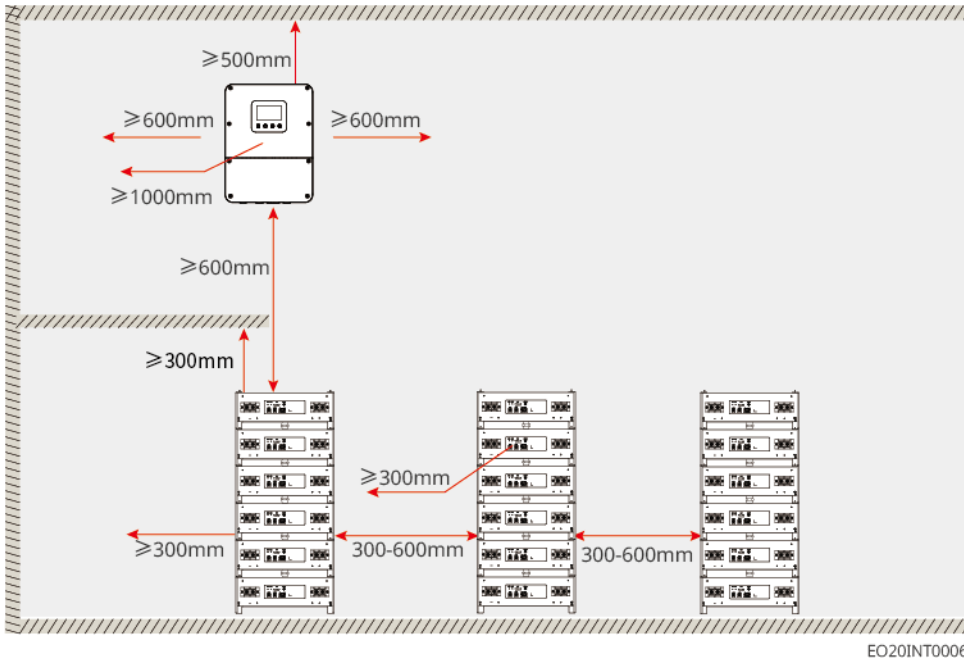
4.2.2 Exigences d'espace pour l'installation

Lors de l'installation de l'équipement dans le système, un espace suffisant doit être réservé autour de l'appareil pour assurer une place adéquate pour l'installation et la dissipation thermique.

- L'installation du CT nécessite l'utilisation d'un câble réseau blindé CAT5E ou

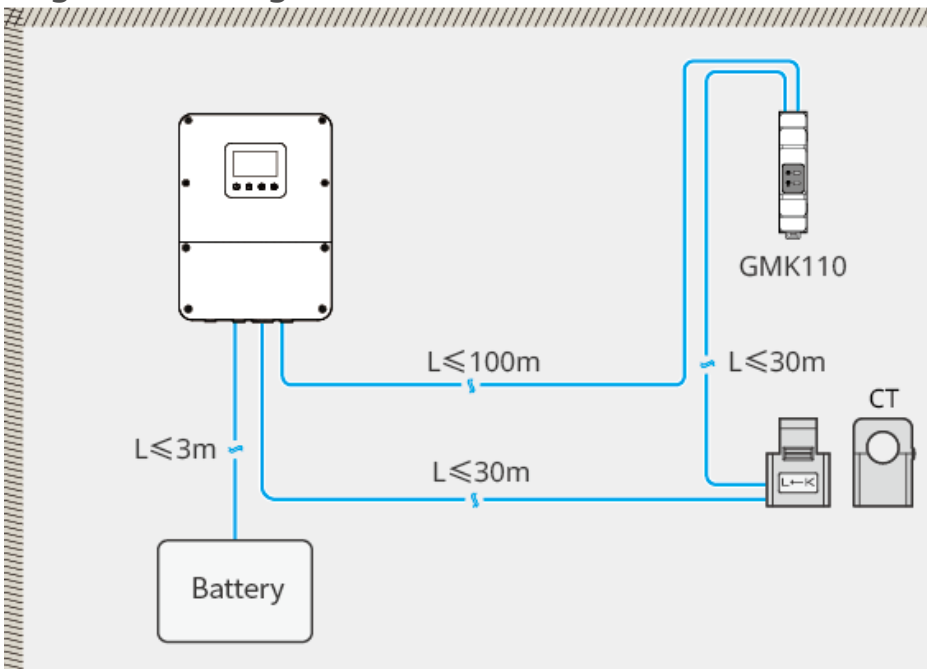
supérieur, avec une distance de câble ne dépassant pas 30 mètres.

- Le câble blindé à paires torsadées RS485 pour la communication entre l'Onduleur et le compteur électrique ne doit pas dépasser 100 mètres de longueur.



EO20INT0006

Exigences de longueur de câble




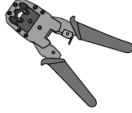




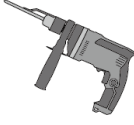
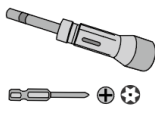



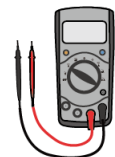
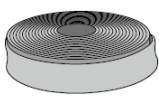

EO20INT0011



4.2.3 Exigences des outils

Note


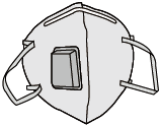


Il est recommandé d'utiliser les outils d'Installation suivants. D'autres outils auxiliaires peuvent être utilisés sur site si nécessaire.

Outils d'Installation

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Pincés coupantes diagonales		Pince à sertir RJ45
	Dénudeurs de fils		Niveau
	Clé à fourche		Pince à sertir pour bornes PV A-2546B
	Perceuse à percussion (Foret $\Phi 8\text{mm}$)		Clé dynamométrique M4, M5, M8
	Marteau en caoutchouc		Jeu de douilles
	Stylo marqueur		Multimètre Plage $\leq 600\text{V}$
	Gaine thermorétractable		Pistolet thermique

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Attaches de câbles		Aspirateur

Équipement de protection individuelle

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

4.3 Réinstallation d'équipement

⚠ Attention

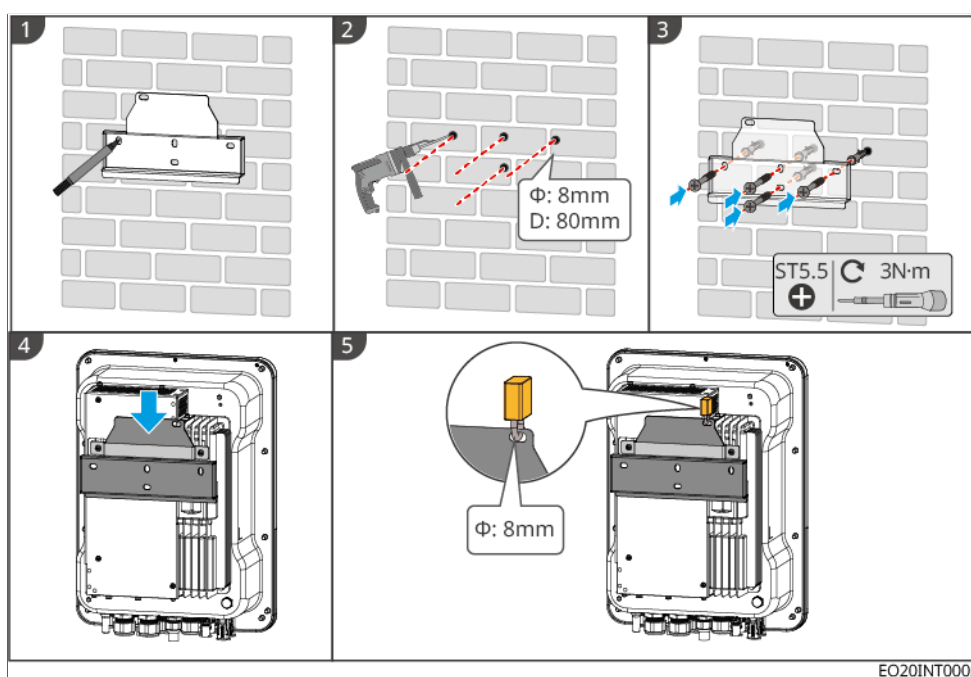
- Lors d'opérations telles que le transport, la manutention et l'installation, les lois, règlements et normes applicables du pays ou de la région doivent être respectés.
- Avant l'installation, l'équipement doit être déplacé vers le site d'installation. Pour éviter toute blessure personnelle ou tout dommage à l'équipement pendant le déplacement, veuillez noter les points suivants :
 1. Assurez-vous que le nombre de personnel correspond au poids de l'équipement pour éviter de dépasser la limite de manutention manuelle sécuritaire et de causer des blessures.
 2. Portez des gants de sécurité pour éviter les blessures.
 3. Maintenez l'équipement en équilibre pendant le déplacement pour éviter qu'il ne tombe.

4.4 Installer Onduleur

⚠ Attention

- Lors du perçage de trous, assurez-vous que l'emplacement de perçage évite les conduites d'eau, câbles, etc., à l'intérieur du mur pour éviter les dangers.
- Portez des lunettes de sécurité et un masque anti-poussière lors du perçage pour éviter d'inhaler de la poussière dans les voies respiratoires ou d'en avoir dans les yeux.
- Assurez-vous que l'onduleur est solidement installé pour éviter qu'il ne tombe et ne cause des blessures.

1. Placez la plaque de montage arrière horizontalement sur le mur, et utilisez un stylo marqueur pour marquer les positions de perçage.
2. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
3. Utilisez des vis d'expansion pour fixer le support de la plaque de montage arrière de l'onduleur au mur.
4. Accrochez l'onduleur sur la plaque arrière. Après l'accrochage, installez le cadenas antivol.



4.5 Installation des Batteries

Attention

- Pendant l'installation du système de batteries, assurez-vous qu'il est de niveau et solidement fixé. Lors de l'utilisation d'un support anti-basculement, le support doit être vertical et bien ajusté contre le mur et la surface du système de batteries.
- Lors de l'utilisation d'une perceuse à percussion pour créer des trous, protégez le système de batteries avec du carton ou d'autres revêtements pour empêcher les débris de pénétrer dans l'appareil et de causer des dommages.
- Après avoir marqué les positions de perçage avec un marqueur, éloignez le système de batteries pour éviter d'endommager l'appareil si la perceuse à percussion fonctionne trop près de celui-ci pendant le perçage.

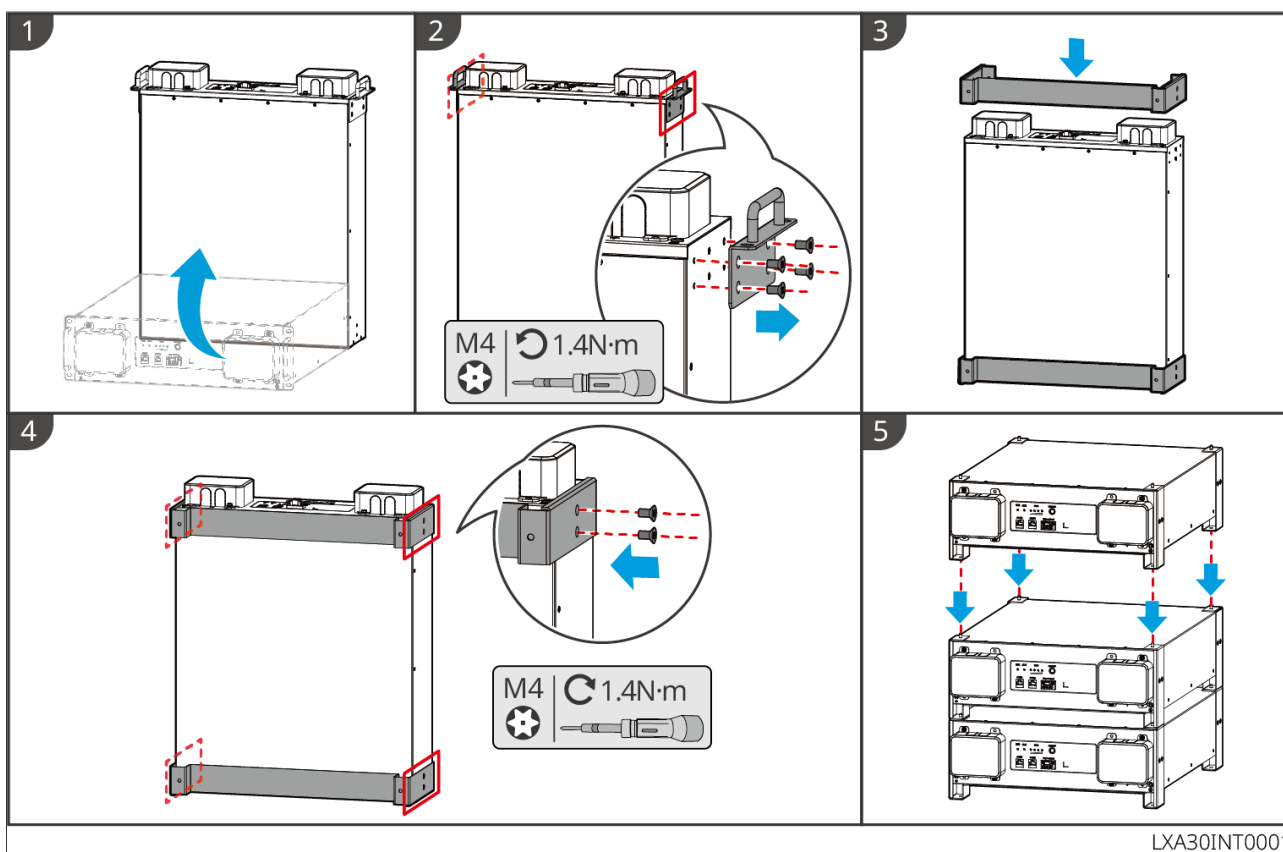
4.5.1 LX A5.0-30

LX A5.0-30 : Installation par empilement au sol

Note

L'empilement au sol prend en charge un maximum de 6 batteries empilées.

1. Placez la batterie verticalement et retirez la poignée de la batterie.
2. Installez le support sur la batterie et fixez-le avec des vis.
3. Posez la batterie à plat et empilez plusieurs batteries pour l'installation. Assurez-vous que les broches de positionnement sont insérées dans les trous de positionnement.



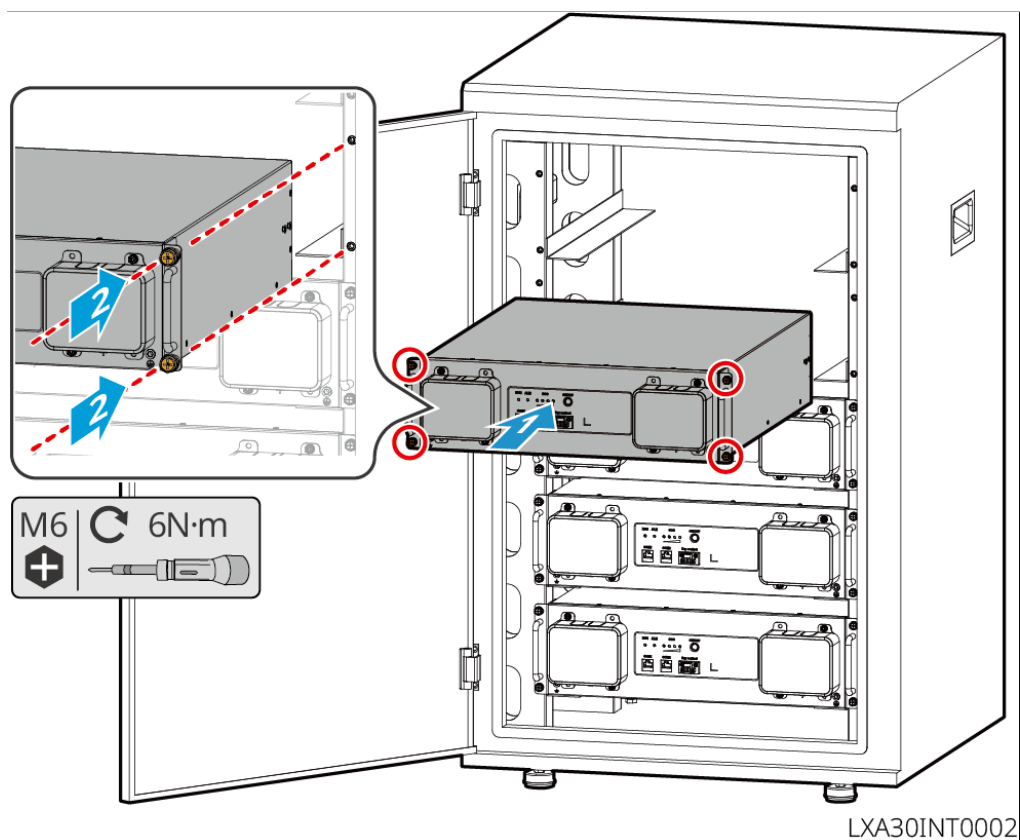
LXA30INT0001

LX A5.0-30 : Installation en armoire

Note

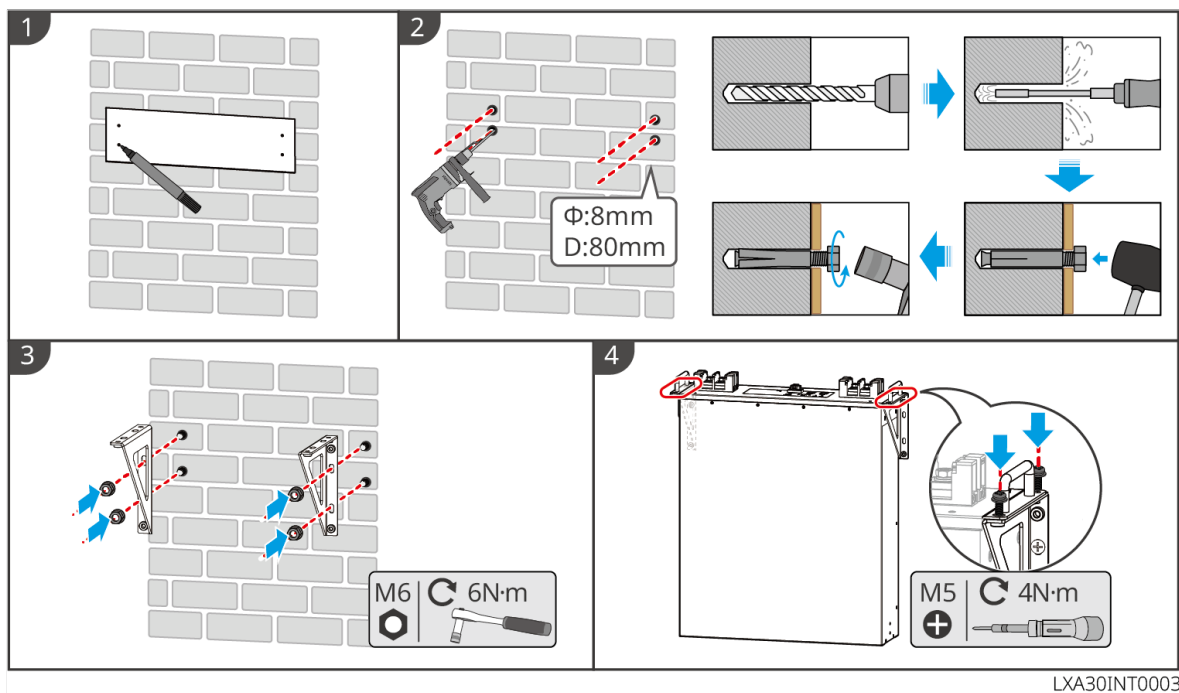
- Recommandé pour l'installation dans un rack standard de 19 pouces, dimensions (L*H) : 600*800 mm ou plus, hauteur : sélectionner en fonction de l'épaisseur de la batterie (133 mm) ou plus.
- Pour l'installation du rack, une étiquette électrique et une étiquette d'avertissement doivent être apposées sur le panneau avant de n'importe quelle batterie (ces étiquettes sont livrées en tant qu'accessoires supplémentaires).

1. Placez la batterie sur les rails de l'armoire et fixez la batterie à l'armoire avec des vis à partir de la position de la poignée.



LX A5.0-30 : Installation murale

1. Déterminez les positions de perçage selon le gabarit de marquage et marquez-les avec un stylo marqueur.
2. Percer des trous à l'aide d'une perceuse à percussion.
3. Installez le support mural de la batterie.
4. Montez la batterie sur le support et connectez solidement la batterie et le support avec des vis.



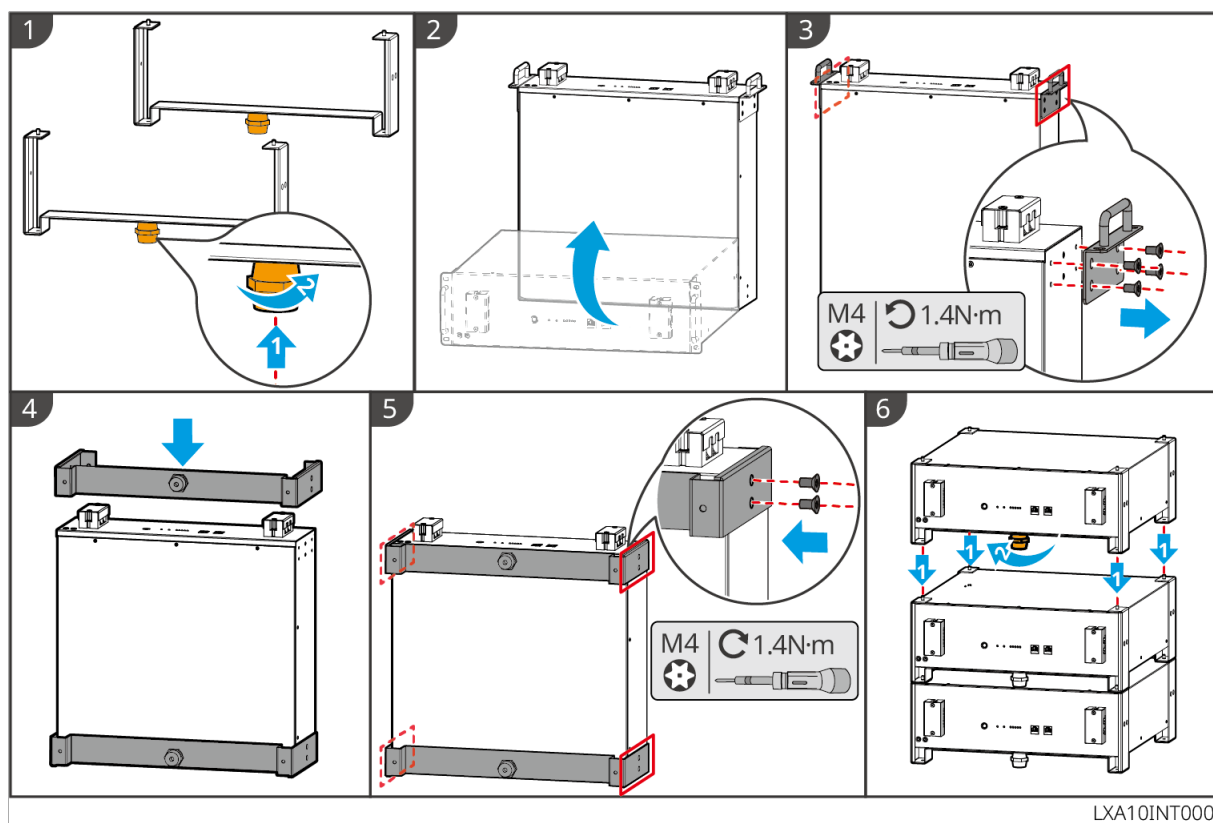
4.5.2 LX A5.0-10

LX A5.0-10 : Empilage au sol

Remarque

Une pile au sol peut contenir un maximum de 6 batteries.

1. Placer la batterie verticalement.
2. Placer le support sur la batterie et retirer la poignée de la batterie.
3. Placer un autre support sur la batterie.
4. Fixer les supports à la batterie avec des vis, et poser la batterie à plat.
5. Empiler et installer plusieurs batteries.
 - Aligner les broches d'alignement sur le support de batterie inférieur avec les trous d'alignement sur le support de batterie supérieur, et insérer les broches dans les trous.



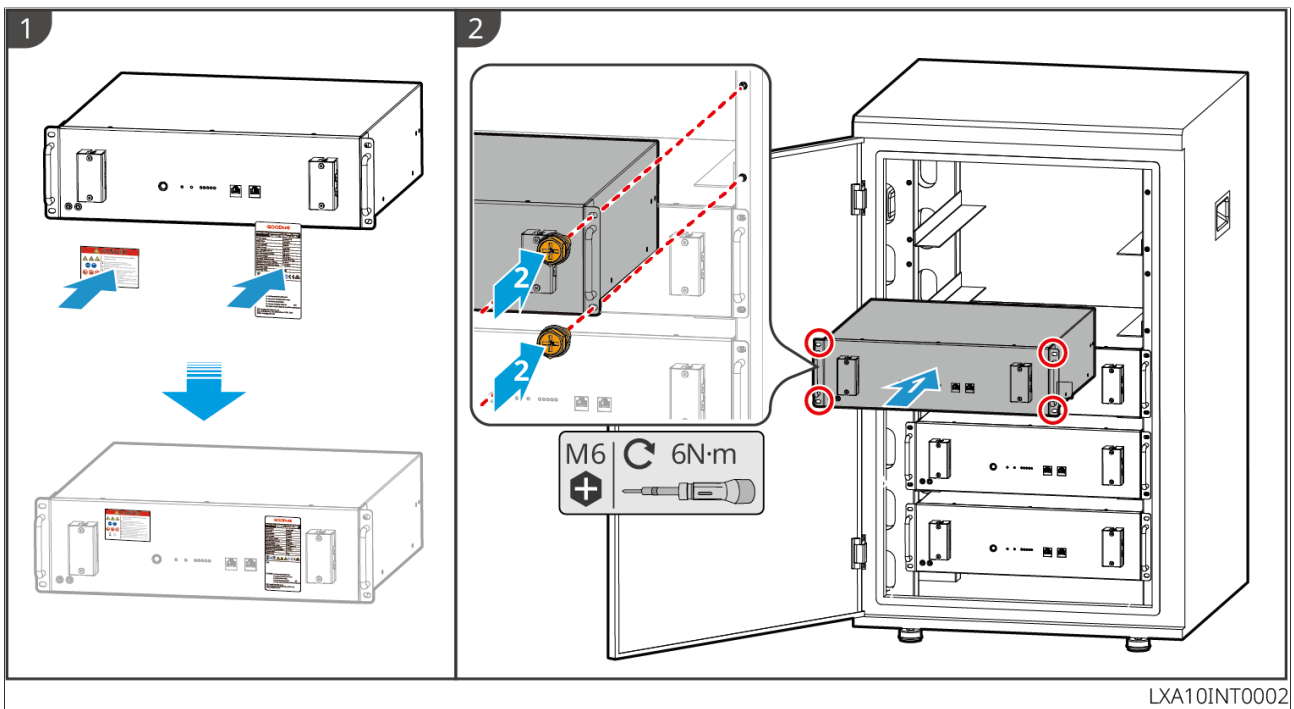
LXA10INT0001

LX A5.0-10 : Installation en armoire

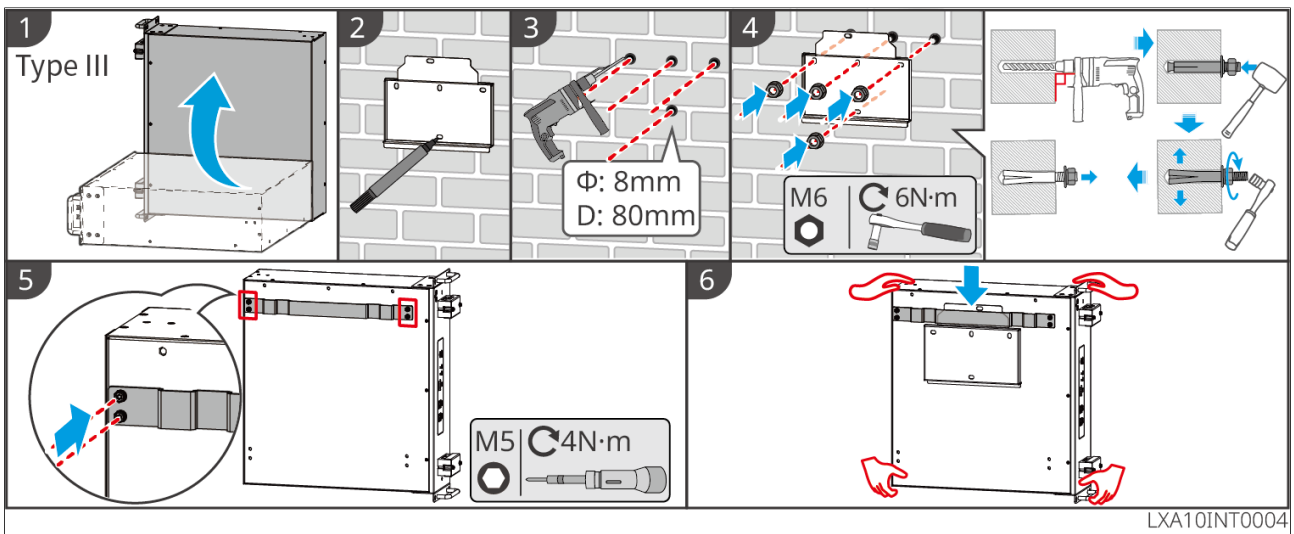
Note

- Recommandé : un coffret standard de 19 pouces. Dimensions physiques : la longueur et la largeur peuvent être de 600*800 mm ou plus ; la hauteur peut être sélectionnée en fonction du nombre de batteries en parallèle.
- Pour l'installation du coffret, des étiquettes électriques et des étiquettes d'avertissement doivent être apposées sur le panneau avant de toute batterie (ces étiquettes sont livrées en tant qu'accessoires supplémentaires).

1. Apposer l'étiquette électrique et l'étiquette d'avertissement à n'importe quelle position sur le panneau avant d'une batterie.
2. Placer la batterie sur les rails à l'intérieur de l'armoire, et fixer la batterie à l'armoire avec des vis à travers la poignée.



LX A5.0-10 : Installation murale

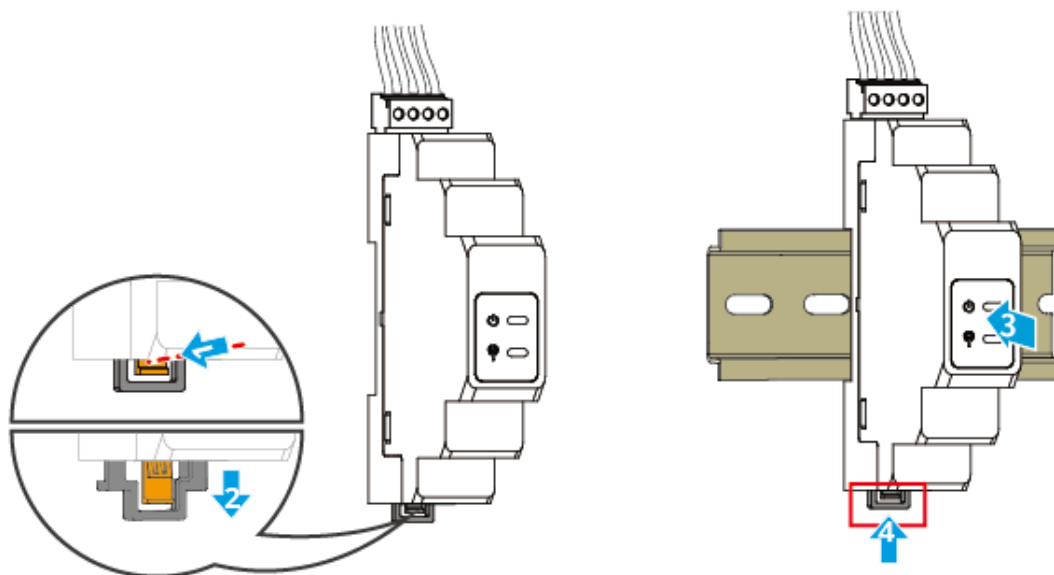


4.6 Installation du compteur électrique

 Avertissement

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

GMK110



5 Câblage du Système



- L'installation, le routage et la connexion des câbles doivent être conformes aux lois, réglementations et exigences de code locales.
- Toutes les opérations lors de la connexion électrique, ainsi que les spécifications des câbles et composants utilisés, doivent satisfaire aux exigences légales et réglementaires locales.
- Avant d'effectuer des connexions électriques, déconnectez le commutateur CC et le commutateur de sortie CA de l'équipement pour s'assurer qu'il est hors tension. Ne jamais effectuer d'opérations sur des circuits sous tension, car cela peut entraîner des dangers tels qu'une électrocution.
- Les câbles du même type doivent être regroupés ensemble et séparés des câbles de types différents. Ils ne doivent pas être entrelacés ou croisés.
- Si le câble est soumis à une tension excessive, cela peut entraîner de mauvaises connexions. Lors du câblage, laissez une certaine longueur de mou dans le câble avant de le connecter aux bornes de l'onduleur.
- Lors du sertissage des bornes, assurez-vous que la partie conductrice du câble est en contact complet avec la borne. Ne serissez pas l'isolation du câble avec la borne, car cela peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement, ou entraîner une surchauffe due à des connexions peu fiables après fonctionnement, endommageant potentiellement le bornier de l'onduleur.

Note

- Lors de la réalisation des connexions électriques, veuillez porter les équipements de protection individuelle requis, tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection, des gants isolants, etc.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations de connexion électrique.
- Les couleurs des câbles dans les diagrammes de ce document sont données à titre indicatif uniquement. Les spécifications des câbles doivent être conformes à la réglementation locale.
- Pour les systèmes en parallèle, veuillez respecter les consignes de sécurité figurant dans les manuels d'utilisation des produits associés dans le système.

5.1 Schéma de câblage électrique du système

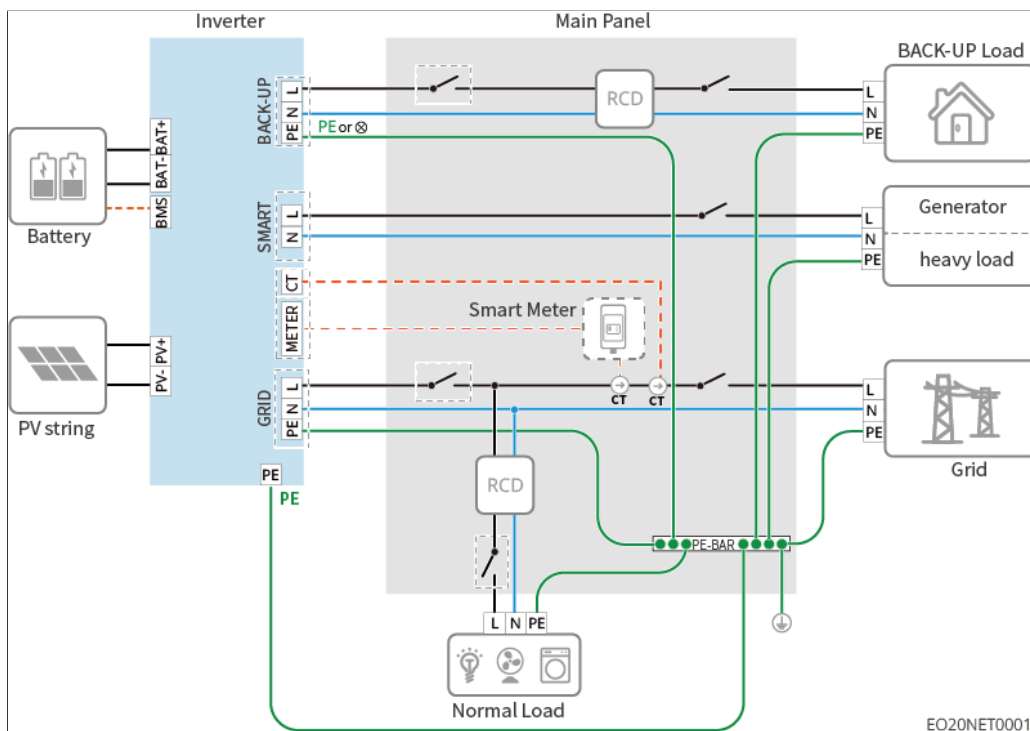
Note

- En fonction des exigences réglementaires régionales, les méthodes de câblage pour les lignes N et PE des ports ON-GRID et BACK-UP de l'onduleur diffèrent. Veuillez vous référer aux réglementations locales pour les détails.
- Le port AC ON-GRID de l'onduleur a un relais intégré. 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.
- Après que l'onduleur est mis sous tension, le port AC BACK-UP est sous tension. Si une maintenance est requise sur la charge BACK-UP, veuillez mettre hors tension l'onduleur pour éviter tout choc électrique.

Les lignes N et PE sont connectées séparément dans le tableau de distribution.

Note

- Assurez-vous que le fil de terre de protection pour la fonction BACK-UP est correctement et solidement connecté. Sinon, la fonction BACK-UP pourrait fonctionner anormalement en cas de défaut du réseau.
- La méthode de câblage suivante s'applique aux régions autres que l'Australie, la Nouvelle-Zélande, etc. :

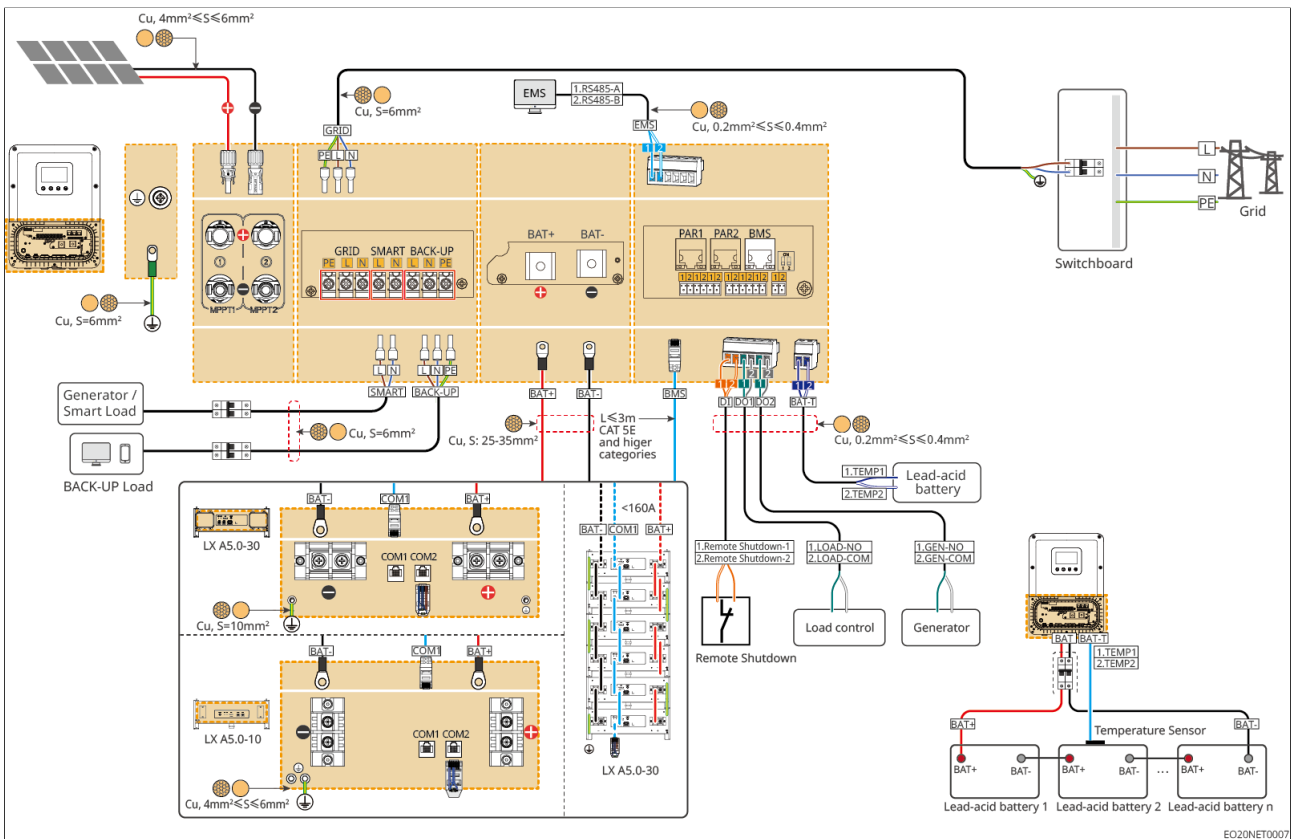


5.2 Schéma de câblage du système

5.2.1 Diagramme de câblage détaillé du système à unité unique

Scénario de sauvegarde de toute la maison

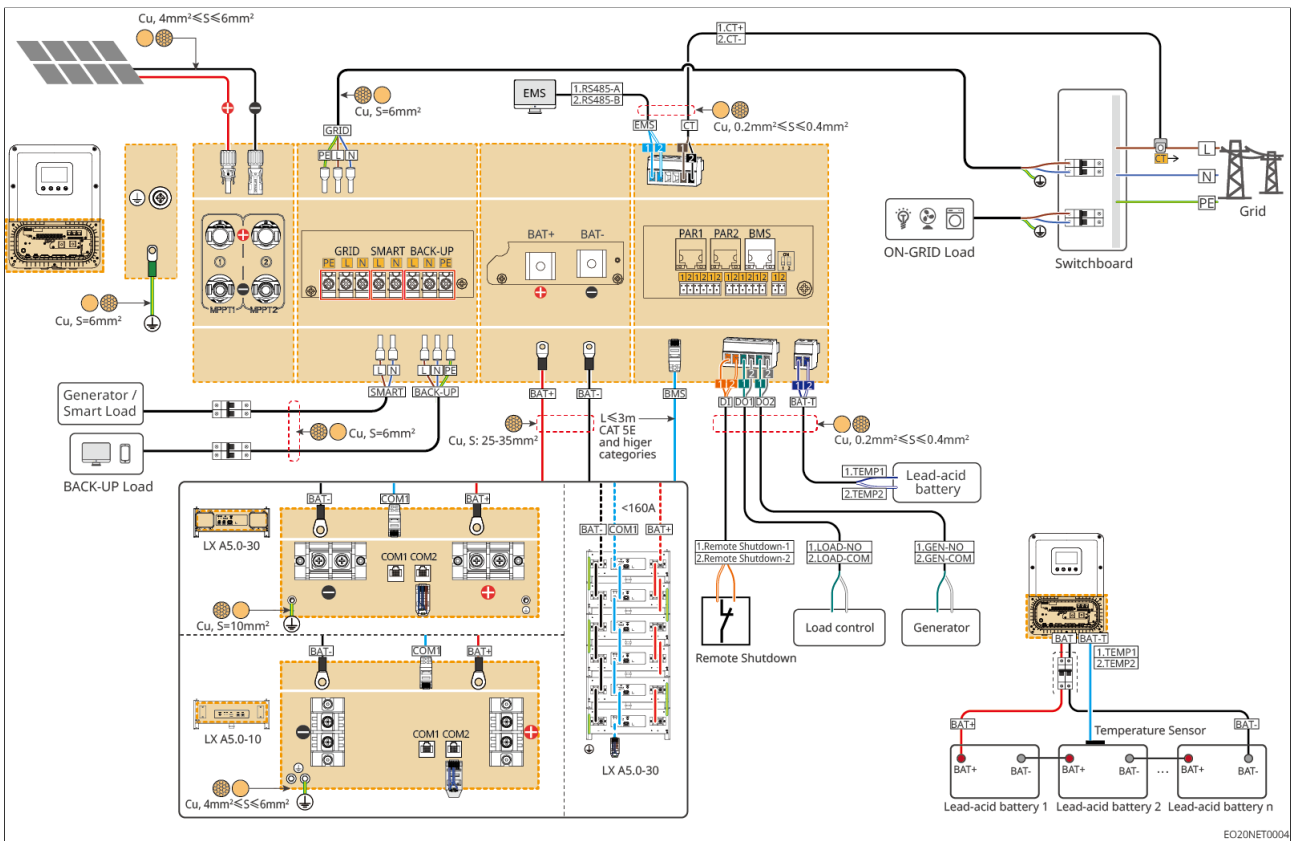
La sauvegarde de toute la maison fait référence au scénario où, lors d'une panne de réseau, le système de stockage d'énergie peut prendre en charge toutes les charges de manière transparente, assurant une alimentation continue et stable pour toute la maison, garantissant que tous les appareils électriques ne sont pas affectés par les fluctuations du réseau.



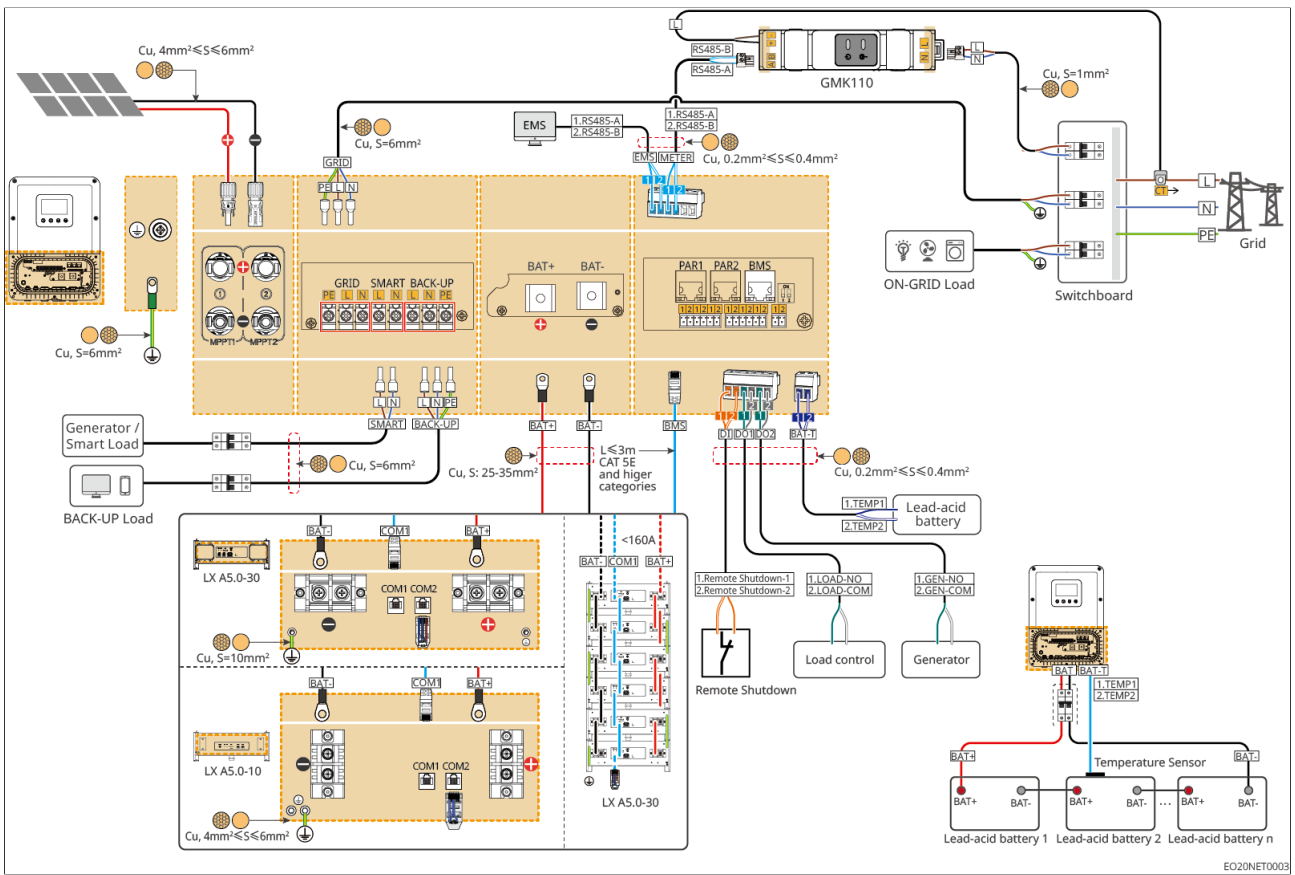
Scénario de sauvegarde partielle

La sauvegarde partielle fait référence au scénario où, lors d'une panne de réseau, le système de stockage d'énergie assure uniquement le fonctionnement des charges connectées aux ports de sauvegarde (BACK-UP) et intelligent (SMART), tandis que les charges connectées au port réseau (GRID) ne fonctionneront pas. Pour réaliser une gestion et une planification précises des charges, ce système nécessite un CT externe ou un compteur intelligent pour surveiller la consommation d'alimentation des charges côté réseau en temps réel.

Scénario avec CT



Scénario avec GMK110



5.3 Préparation des Matériaux

Avertissement

- Ne connectez pas de charges entre l'onduleur et l'interrupteur AC directement connecté à l'onduleur.
- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur de sortie AC dédié. Plusieurs onduleurs ne doivent pas partager un seul disjoncteur AC.
- Pour garantir que l'onduleur puisse être déconnecté en toute sécurité du réseau en cas d'anomalie, un disjoncteur AC doit être installé 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 BACK-UP est sous tension. Si une maintenance sur la charge BACK-UP est nécessaire, mettez d'abord l'onduleur hors tension ; sinon, un choc électrique peut survenir.
- Pour les câbles utilisés au sein du même système, assurez la cohérence du matériau conducteur, de la section transversale, de la longueur, etc., pour les câbles d'alimentation entre les batteries et les batteries.

5.3.1 Préparation au Changement

No.	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Remarques
1	<ul style="list-style-type: none">• Disjoncteur ON-GRID• Disjoncteur de charge BACK-UP• Disjoncteur SMART	<ul style="list-style-type: none">• GW3K-EO-G20, GW3.6K-EO-G20 : Courant nominal $\geq 40A$, Tension nominale $\geq 230V$• GW5K-EO-G20, GW6K-EO-G20 : Courant nominal $\geq 50A$, Tension nominale $\geq 230V$	Fourni par le client

No.	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Remarques
2	Interrupteur de Batterie	<p>Sélectionner conformément aux lois et règlements locaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW3K-EO-G20 : Courant nominal $\geq 90A$, Tension nominale $\geq 60V$ • GW3.6K-EO-G20 : Courant nominal $\geq 115A$, Tension nominale $\geq 60V$ • GW5K-EO-G20 : Courant nominal $\geq 150A$, Tension nominale $\geq 60V$ • GW6K-EO-G20 : Courant nominal $\geq 175A$, Tension nominale $\geq 60V$ 	Fourni par le client
3	Dispositif de protection contre les courants résiduels	<p>Installation du dispositif RCD et sélection des spécifications RCD :</p> <p>Il est recommandé d'installer un RCD externe de type A avec un seuil de déclenchement de courant résiduel $\geq 300mA$ côté sortie AC de l'onduleur (pour une capacité d'onduleur < 30 kVA, sélectionner un seuil de déclenchement de courant résiduel de 300 mA ; pour une capacité d'onduleur ≥ 30 kVA, sélectionner un seuil de déclenchement de courant résiduel de 10 mA/kVA). Sinon, sélectionner la spécification RCD appropriée conformément aux exigences réglementaires locales.</p>	Fourni par le client

5.3.2 Préparation du câble

N°	Câble	Spécifications recommandées	Méthode d'acquisition
1	Câble de terre de protection de l'Onduleur	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de cuivre extérieur monoconducteur • Section du conducteur : $S=6$ mm² 	Fourni par l'utilisateur

N°	Câble	Spécifications recommandées	Méthode d'acquisition
2	Câble de terre de protection de la Batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de cuivre extérieur monoconducteur • Section du conducteur : • LX A5.0-10 : 4-6 mm² • LX A5.0-30 : 10 mm² 	LX A5.0-30, LX A5.0-10 : Inclus avec les accessoires (optionnel)
3	Câble CC PV	<ul style="list-style-type: none"> • Câble PV extérieur standard de l'industrie • Section du conducteur : 4-6 mm² • Diamètre extérieur du câble : 4 mm-7 mm 	Fourni par l'utilisateur
4	Câble CC de Batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de cuivre extérieur monoconducteur • Exigences de connexion des bornes de batterie de l'onduleur : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Section du conducteur : 25-35 mm² ◦ Diamètre extérieur du câble : 8-13 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • LX A5.0-30, LX A5.0-10 : Inclus avec les accessoires (optionnel)
5	Câble CA	<ul style="list-style-type: none"> • Câble d'entrée/sortie CA de l'Onduleur (BACK-UP/GRID) : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Section du conducteur : 6 mm² ◦ Diamètre extérieur du câble de cuivre extérieur multiconducteur : 14-16 mm • Câble SMART : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Section du conducteur : 6 mm² ◦ Diamètre extérieur du câble de cuivre extérieur multiconducteur : 13 mm-15 mm 	Fourni par l'utilisateur

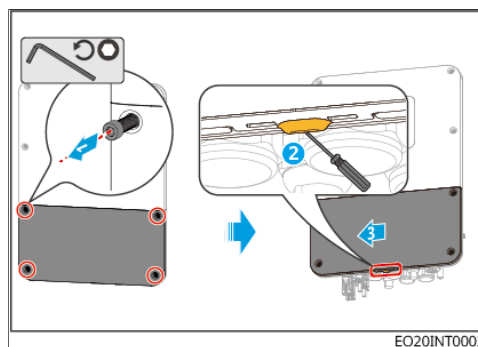
N°	Câble	Spécifications recommandées	Méthode d'acquisition
6	Câble d'Alimentation du Compteur intelligent	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de cuivre extérieur • Section du conducteur : 1 mm² 	Fourni par l'utilisateur
7	Câble de communication de Batterie	Un câble Ethernet blindé de norme CAT 5E ou supérieure et des connecteurs RJ45 blindés sont requis pour la communication entre les batteries.	<ul style="list-style-type: none"> • Fourni par l'utilisateur • LX A5.0-10, LX A5.0-30 : Inclus avec les accessoires (optionnel)
8	Câble de communication RS485 du compteur	<ul style="list-style-type: none"> • Paire torsadée blindée • Section du conducteur : 0,2 mm²-0,4 mm² 	Fourni par l'utilisateur
9	Câble de communication DO/DI/CT	<ul style="list-style-type: none"> • Paire torsadée en cuivre • Section du conducteur : 0,2 mm²-0,4 mm² 	Fourni par l'utilisateur

5.4 Retrait du couvercle inférieur de l'enceinte de l'onduleur

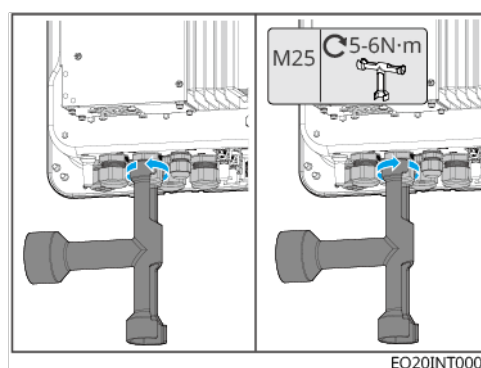
Avertissement

- Utilisez l'outil spécifié (clé) pour ouvrir le couvercle inférieur de l'enveloppe de l'onduleur. Le couvercle retiré, la clé et les vis de fixation doivent être correctement stockés pour la réinstallation ultérieure.
- Il est interdit d'ouvrir le couvercle pendant la pluie ou la neige. Si l'ouverture est absolument nécessaire dans des circonstances spéciales, des mesures de protection fiables (comme l'installation d'un abri temporaire contre la pluie) doivent être prises pour s'assurer que la pluie ou la neige n'entre pas dans la cavité de maintenance ; sinon, l'opération est strictement interdite.
- Ne pas ouvrir le couvercle supérieur de l'enveloppe de l'onduleur.

Retirez le couvercle inférieur de l'enceinte de l'onduleur :



(Facultatif) Utilisation de l'outil de déverrouillage du presse-étoupe :

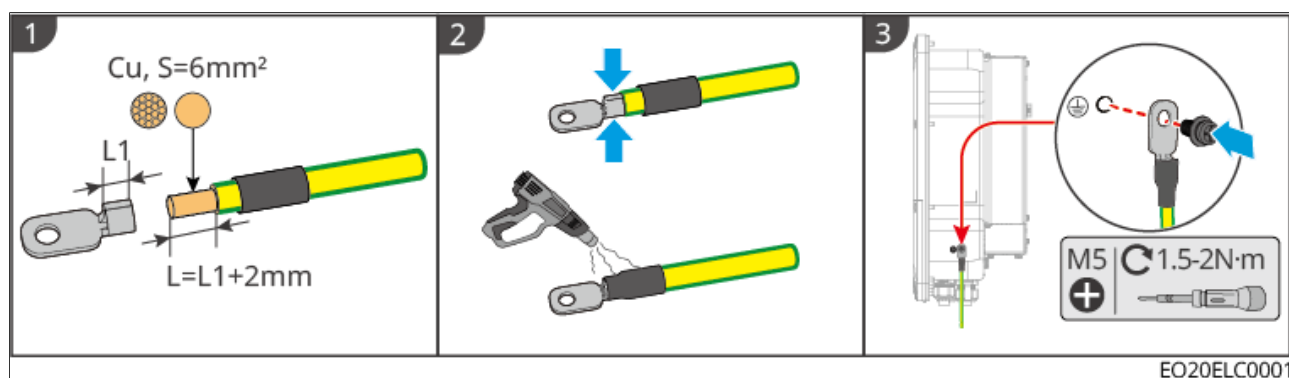


5.5 Connexion du fil de terre de protection

⚠ Avertissement

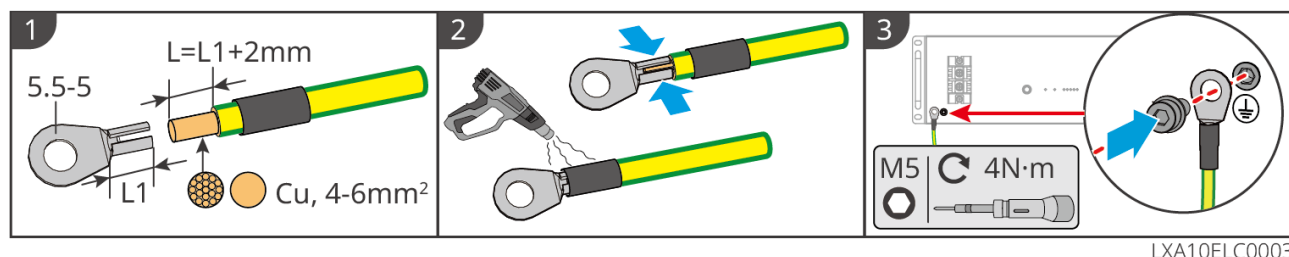
- La mise à la terre de protection du châssis ne peut pas remplacer le fil de terre de protection du port de sortie CA. Lors du câblage, assurez-vous que les fils de terre de protection aux deux emplacements sont reliés de manière fiable.
- Lors de l'utilisation de plusieurs appareils, assurez-vous que tous les points de mise à la terre de protection sur le châssis de l'appareil sont reliés de manière équipotentielle.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion de la borne, il est recommandé d'appliquer du mastic de silicone ou de la peinture sur la partie externe de la borne de terre pour la protéger après l'installation de la connexion du fil de terre de protection.
- Lors de l'installation de l'appareil, le fil de terre de protection doit être connecté en premier ; lors du retrait de l'appareil, le fil de terre de protection doit être débranché en dernier.

Onduleur

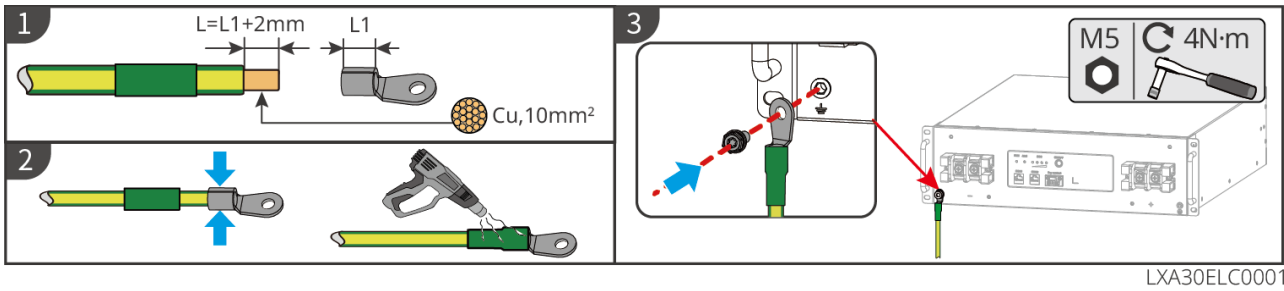


Batterie

LX A5.0-10



LX A5.0-30



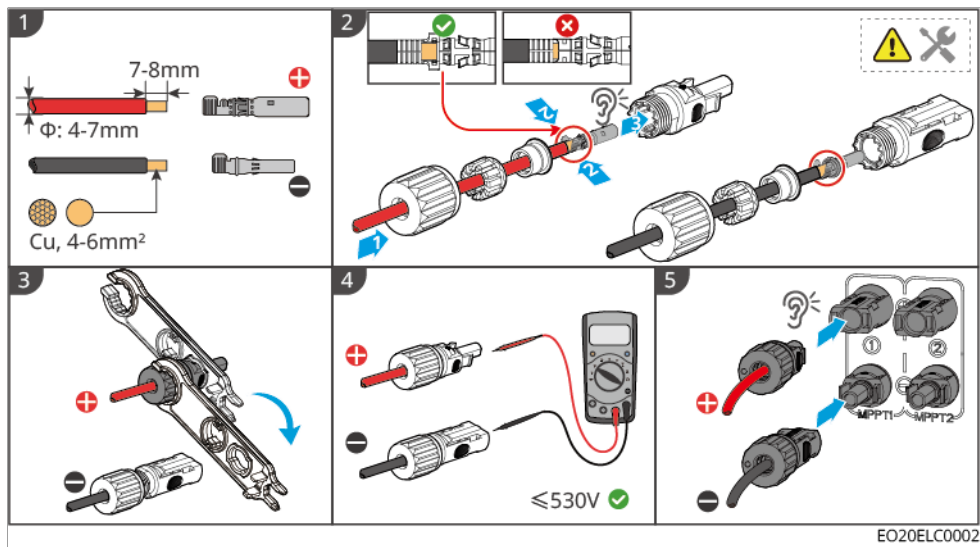
5.6 Connexion des câbles PV

⚠ Danger

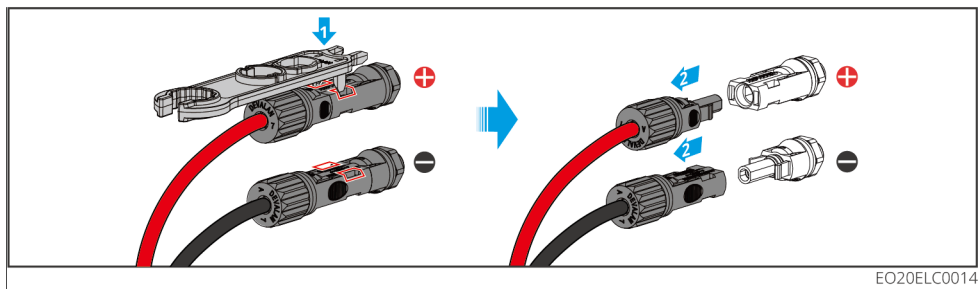
- Ne connectez pas le même Module photovoltaïque à plusieurs Onduleurs, car cela pourrait causer des dommages à l'Onduleur.
- Avant de connecter le Module photovoltaïque à l'Onduleur, confirmez les informations suivantes. Le fait de ne pas le faire peut causer des dommages permanents à l'Onduleur, et dans les cas graves, peut conduire à un incendie, entraînant des blessures personnelles et des pertes matérielles.
 1. Assurez-vous que le courant de court-circuit maximum et la Tension d'entrée maximum pour chaque MPPT sont dans la plage autorisée de l'Onduleur.
 2. Assurez-vous que la borne positive du Module photovoltaïque est connectée à la borne PV+ de l'Onduleur, et que la borne négative du Module photovoltaïque est connectée à la borne PV- de l'Onduleur.

⚠ Avertissement

- La sortie du Module photovoltaïque ne prend pas en charge la mise à la terre. Avant de connecter le Module photovoltaïque à l'Onduleur, assurez-vous que la résistance d'isolement minimale à la terre du Module photovoltaïque répond à l'exigence d'impédance d'isolement minimale ($R = \text{Tension d'entrée maximale} / 30\text{mA}$).
- Après avoir terminé la connexion du câble CC, assurez-vous que les connexions des câbles sont sécurisées et non desserrées.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif du câble CC afin de vous assurer de la polarité correcte (pas de connexion inversée) et que la Tension se situe dans la plage autorisée.



Pour démonter la borne PV, veuillez vous référer aux étapes suivantes :

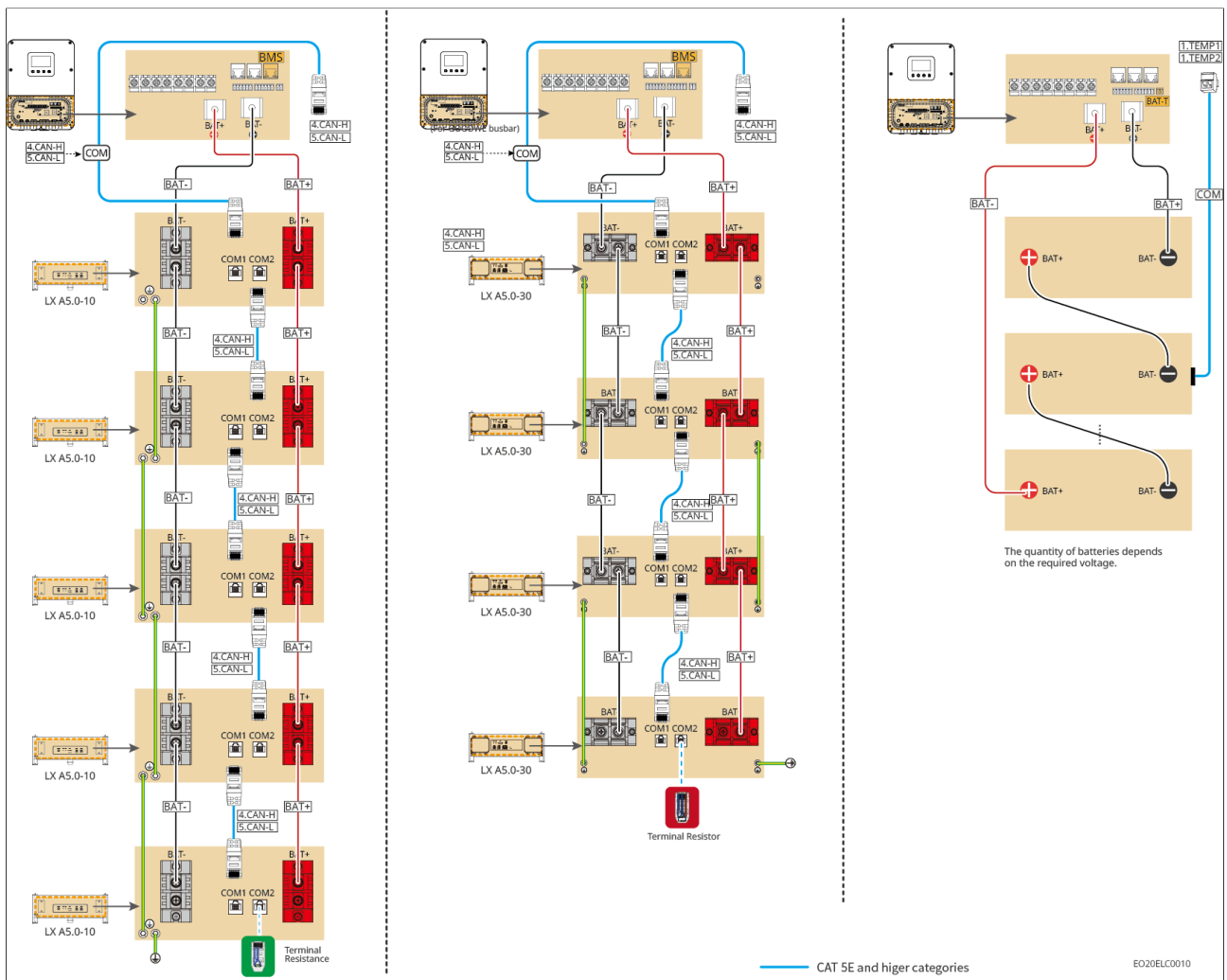


5.7 Connexion des câbles de batterie

Danger

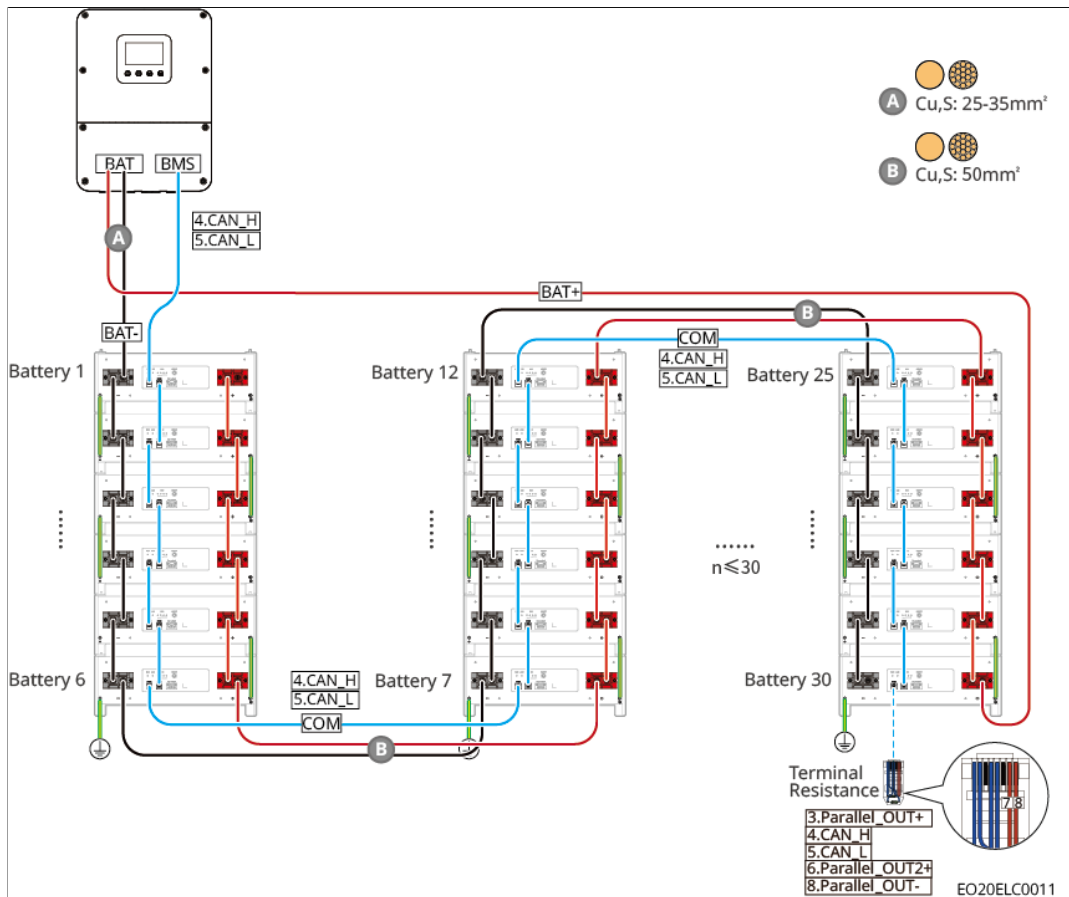
- Dans un système à unité unique, ne connectez pas la même banque de batteries à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager les onduleurs.
- Ne connectez aucune charge entre l'onduleur et la batterie.
- Lors de la connexion des câbles de batterie, utilisez des outils isolés pour éviter les chocs électriques accidentels ou les courts-circuits de la batterie.
- Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la batterie est dans la plage permise de l'onduleur.
- Le choix d'installer un commutateur CC entre l'onduleur et la batterie doit être fait en fonction des lois et réglementations locales.

Schéma de câblage du système de batteries



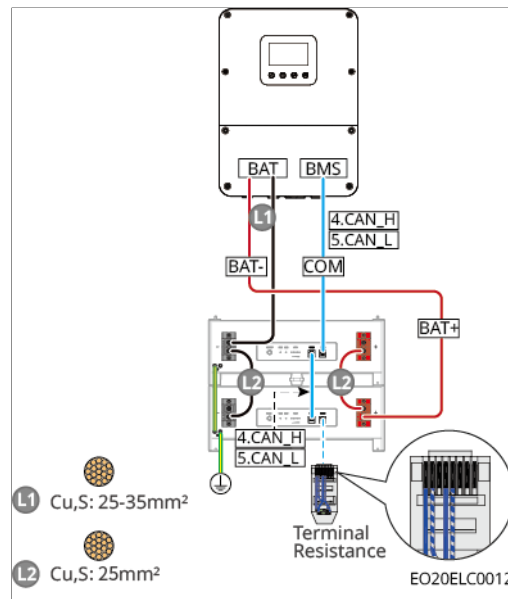
LXA5.0-30 : Méthode de connexion en chaîne

- Le système de batteries supporte jusqu'à 130A de courant de service, 8kW de puissance de service, la connexion maximale de 1 onduleur, et 30 batteries



LX A5.0-10 : Méthode de connexion en chaîne

- Le courant nominal de charge/décharge pour une batterie unique est de 60A
- Le système de batteries supporte jusqu'à 120A de courant de service, 6kW de puissance de service, la connexion maximale de 1 onduleur, et 15 batteries



Définitions des ports de communication LX A5.0-30

BROCHE	COM1	COM2	Description
1	-	-	Réservé
2	-	-	
3	Parallel OUT+	Parallel OUT+	Port de communication parallèle
4	CAN_1H	CAN_1H	Se connecte à la communication de l'Onduleur ou au port de communication parallèle du cluster de Batteries
5	CAN_1L	CAN_1L	
6	Parallel OUT2+	Parallel OUT2+	Port de communication d'interverrouillage parallèle
7	-	-	Réservé
8	Parallel OUT-	Parallel OUT-	Port de communication parallèle

Définitions des ports de communication LX A5.0-10

BROCHES	COM1	COM2	Description
1	-	-	Réservé
2	-	-	

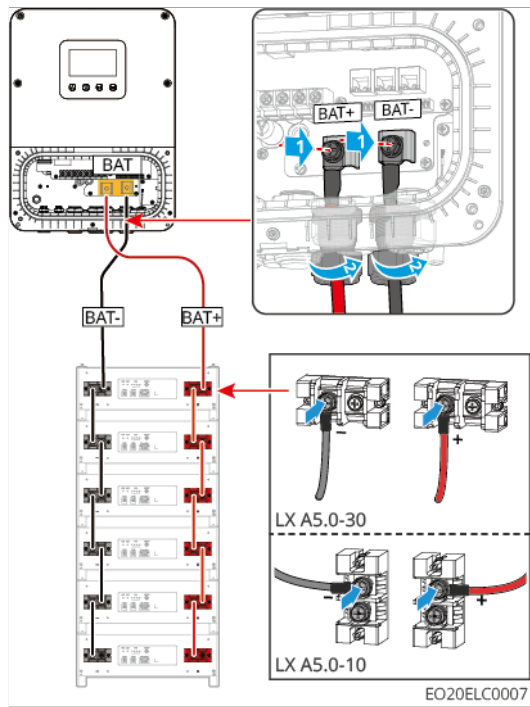
BRO CHE S	COM1	COM2	Description
3	Parallèle OUT+	Parallèle OUT+	Port de communication parallèle
4	CAN_1H	CAN_1H	Connecté à la communication de l'Onduleur ou au port de communication du groupe parallèle de Batteries
5	CAN_1L	CAN_1L	
6	-	-	Réservé
7	-	-	
8	Parallèle OUT-	Parallèle OUT-	Port de communication parallèle

5.7.1 Connexion des câbles d'alimentation de l'onduleur et de la batterie

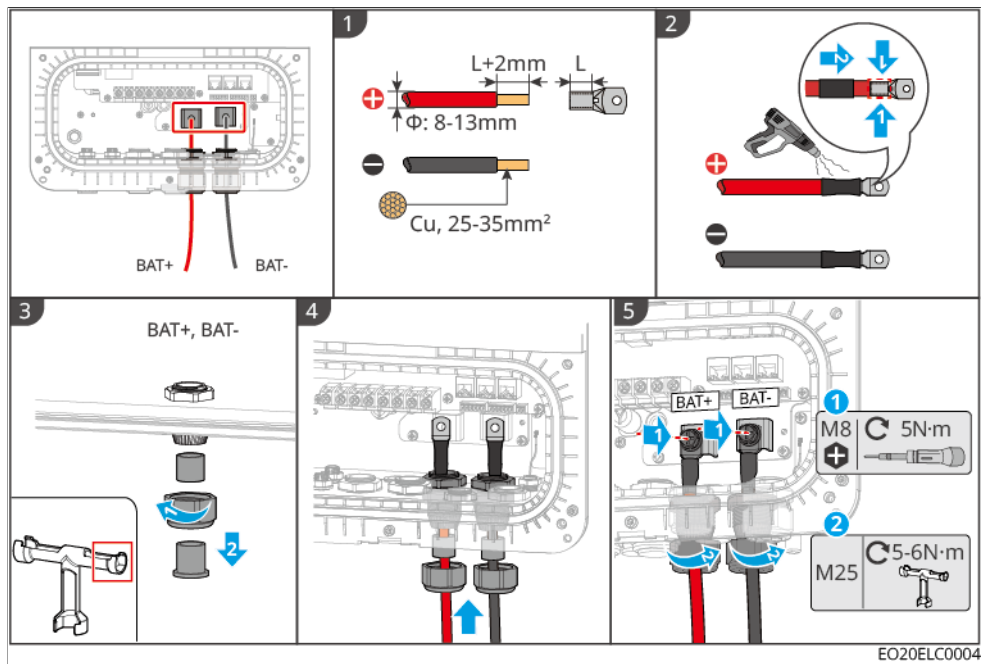
Avertissement

- Utilisez un multimètre pour mesurer les bornes positive et négative des câbles CC pour assurer une polarité correcte et aucune connexion inversée ; assurez-vous également que la tension est dans la plage autorisée.
- Pendant le câblage, assurez-vous que les câbles de batterie correspondent parfaitement aux ports "BAT+", "BAT-" et à la terre sur les bornes de la batterie. Une connexion incorrecte des câbles endommagera l'équipement.
- Assurez-vous que les brins de fil sont complètement insérés dans les trous de connexion des bornes sans parties exposées.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont serrées. Sinon, des connexions lâches peuvent provoquer une surchauffe des bornes pendant le fonctionnement de l'équipement, entraînant des dommages.
- Ne connectez pas la même banque de batteries à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager les onduleurs.

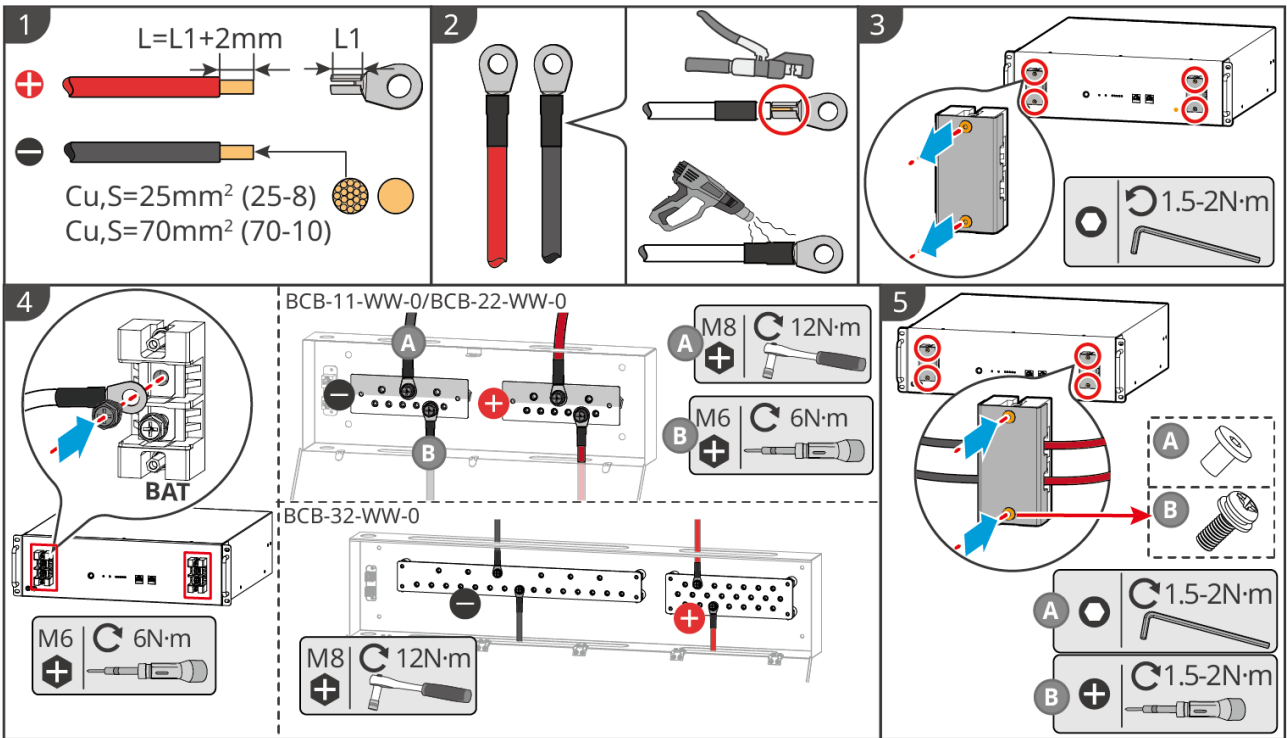
Aperçu des câbles d'alimentation de l'onduleur et de la batterie



Assemblage du câble côté onduleur

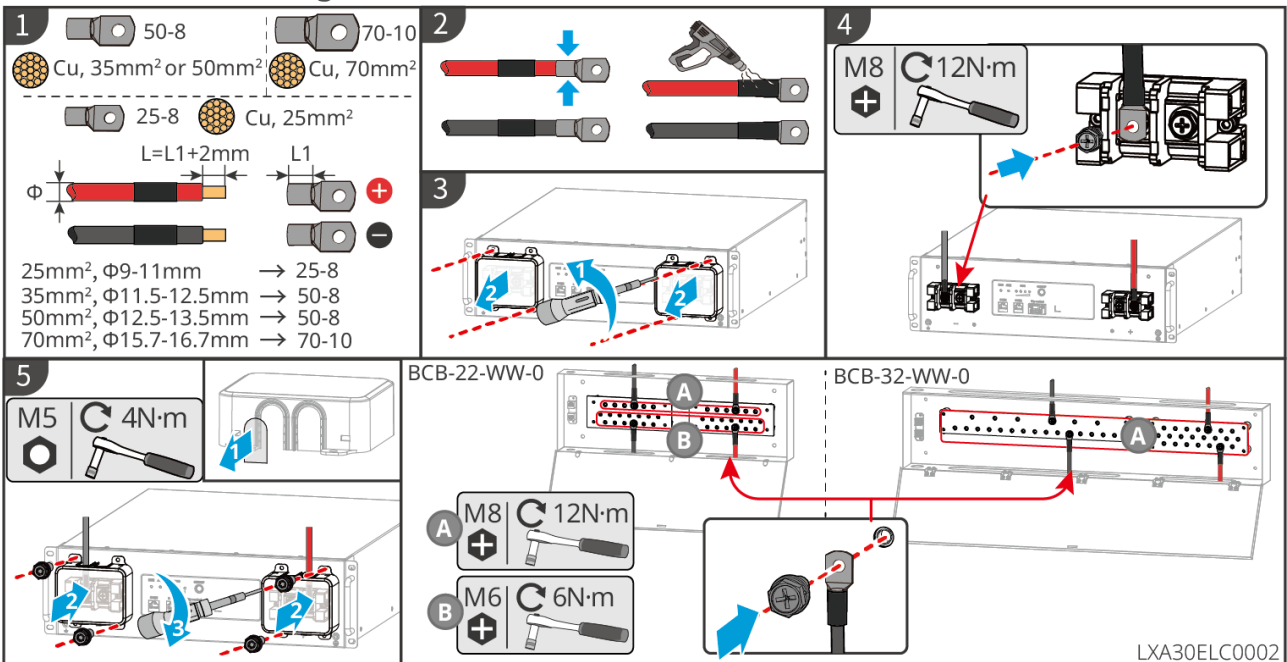


Méthode d'assemblage du câble côté batterie (LX A5.0-10)



LXA10ELC004

Méthode d'assemblage du câble côté batterie (LX A5.0-30)



LXA30ELC002

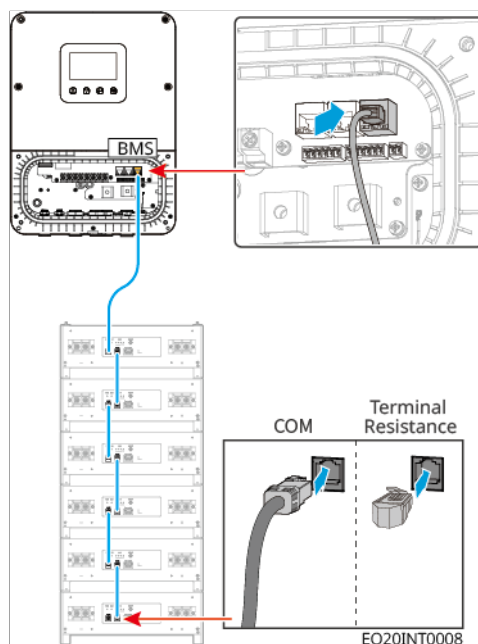
5.7.2 Connexion du câble de communication de l'Onduleur et de la Batterie

Remarque

Un câble de communication de batterie BMS est inclus dans le colis avec l'onduleur. Il est recommandé d'utiliser le câble de communication de batterie BMS fourni avec le colis. Si le câble de communication fourni avec le colis ne peut pas répondre aux exigences, veuillez préparer votre propre câble réseau blindé et connecteur RJ45 blindé.

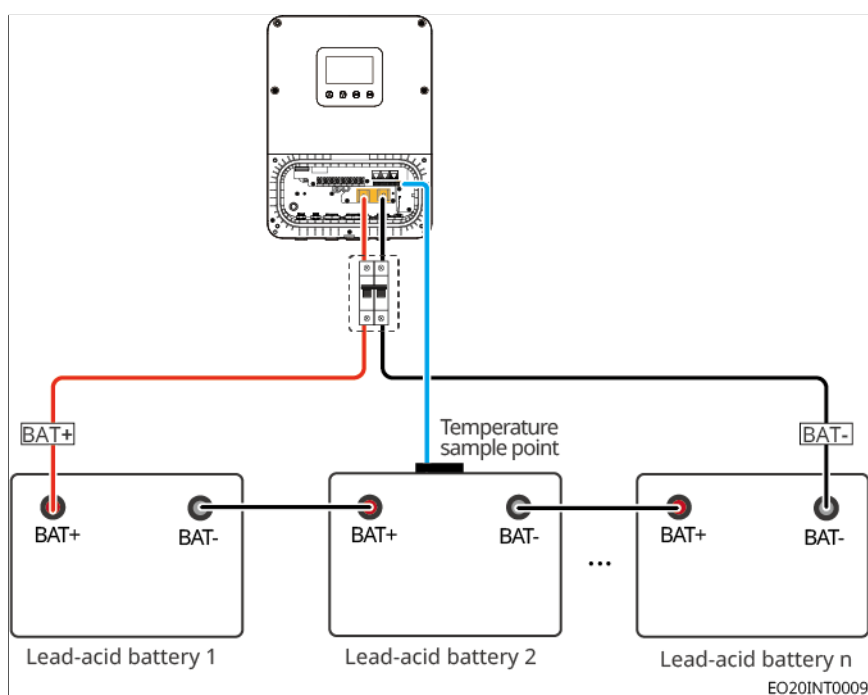
Instructions pour la connexion de communication BMS entre l'Onduleur et la Batterie :

Port de l'onduleur	Connecté au port de la batterie	Définition du port	Description
BMS(CAN)	COM1	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> La communication entre l'onduleur et la batterie utilise le protocole CAN. Connectez le port BMS de l'onduleur au port COM1 de la batterie.



Note

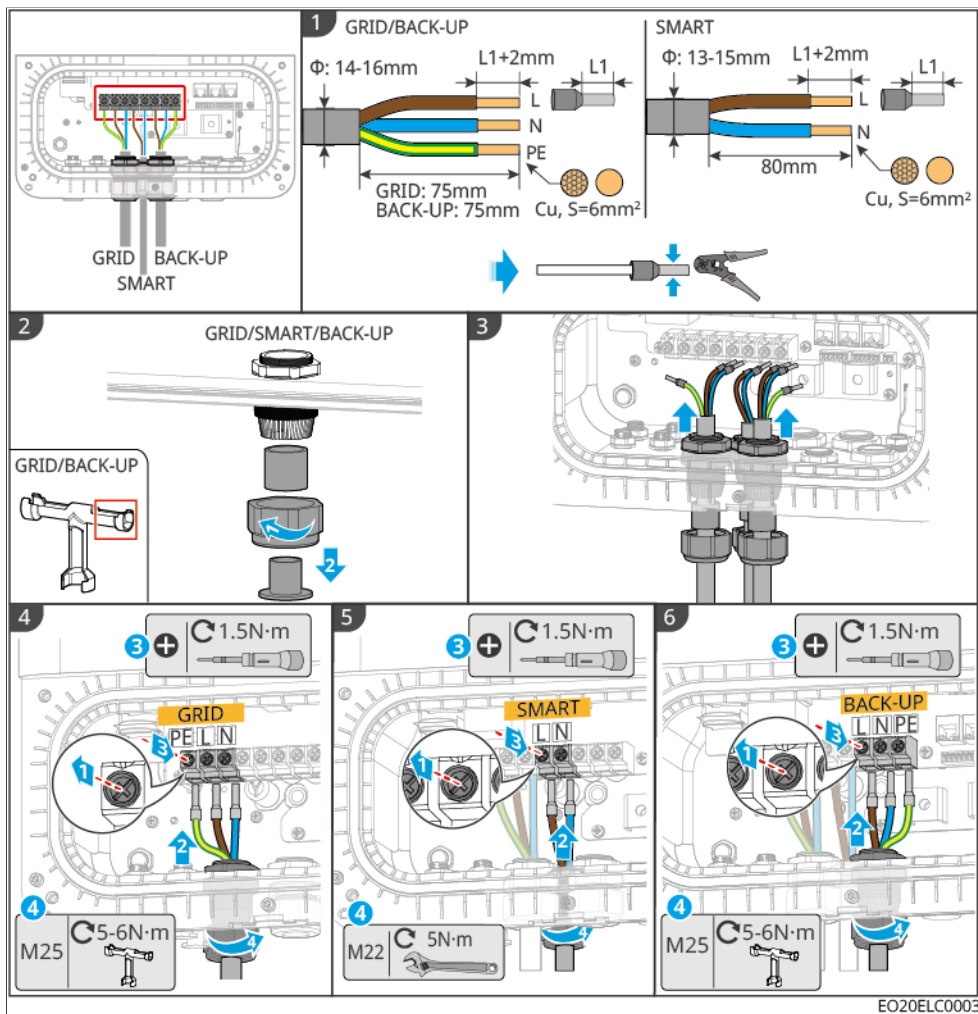
- Lors de la connexion du câble du capteur de température de la Batterie au plomb-acide, il est recommandé de le connecter à un endroit où la dissipation thermique est faible. Par exemple : lorsque les Batteries au plomb-acide sont placées côte à côte, fixez le capteur à la Batterie du milieu.
- Pour mieux protéger les cellules de la Batterie, la ligne d'échantillonnage de température doit être installée, et il est recommandé de placer la Batterie dans un environnement avec une bonne dissipation thermique.



5.8 Connexion du câble d'alimentation CA

Avertissement

- L'onduleur est intégré en interne avec une unité de surveillance du courant résiduel (RCMU) pour empêcher que le courant résiduel ne dépasse la valeur spécifiée. Lorsque l'onduleur détecte un courant de fuite supérieur à la valeur permise, il se déconnecte rapidement du réseau.
- Lors du câblage, assurez-vous que les câbles CA correspondent parfaitement aux bornes "BACK-UP", "GRID", "SMART" et de mise à la terre sur le bloc de bornes CA. Une connexion incorrecte des câbles endommagera l'équipement.
- Assurez-vous que les âmes des fils sont entièrement insérées dans les trous des bornes sans parties exposées.
- Assurez-vous que la plaque d'isolation au niveau du bloc de bornes CA est solidement fixée et non lâche.
- Assurez-vous que toutes les connexions de câbles sont serrées. Sinon, la surchauffe des bornes pendant le fonctionnement peut endommager l'équipement.



5.9 Connexion des câbles du compteur

Remarque

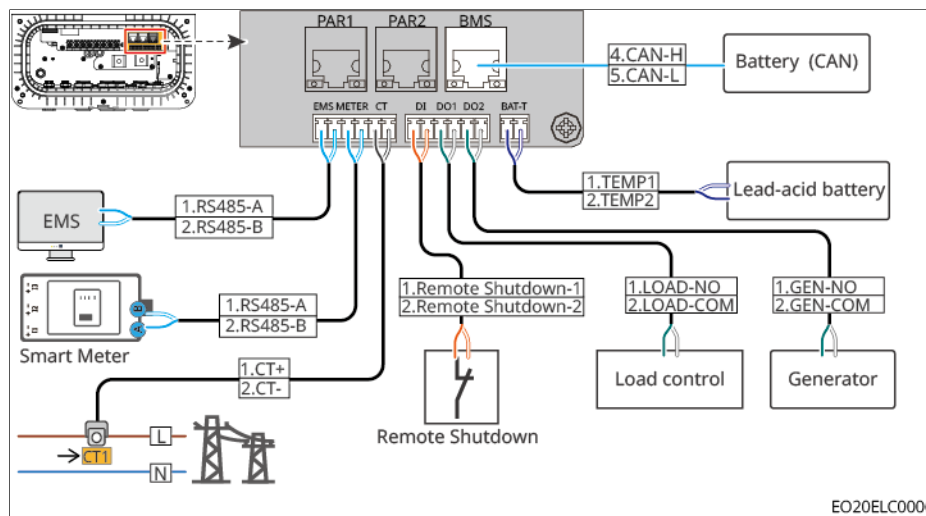
- Assurez-vous que la direction de connexion du CT et la séquence de phase sont correctes ; sinon, cela peut entraîner des données de surveillance inexactes.
- Assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés, solidement fixés et exempts de jeu. Un câblage incorrect peut provoquer un mauvais contact ou endommager le compteur.
- Dans les zones à risque de foudre, si la longueur du câble du compteur dépasse 10 m et que les câbles ne sont pas acheminés à l'aide de conduits métalliques mis à la terre, il est recommandé d'installer des dispositifs de protection contre la foudre externes.

I'onduleur

Remarque

- La fonction de communication de l'onduleur est optionnelle ; veuillez sélectionner en fonction du scénario d'utilisation réel.
- L'onduleur prend en charge la connexion à un téléphone mobile ou à l'interface WEB via les méthodes de communication Bluetooth ou WiFi pour définir les paramètres liés à l'appareil, afficher les informations de fonctionnement de l'appareil et les messages d'erreur, et rester informé de l'état du système.
- Si vous avez besoin d'utiliser la fonction d'arrêt à distance, veuillez l'activer dans l'application SEMS+ après que le câblage est terminé.
- N'activez pas cette fonction dans l'application SEMS+ lorsque l'onduleur n'est pas connecté à un dispositif d'arrêt à distance, sinon l'onduleur ne pourra pas fonctionner en mode connecté au réseau.

Description de la fonction de communication

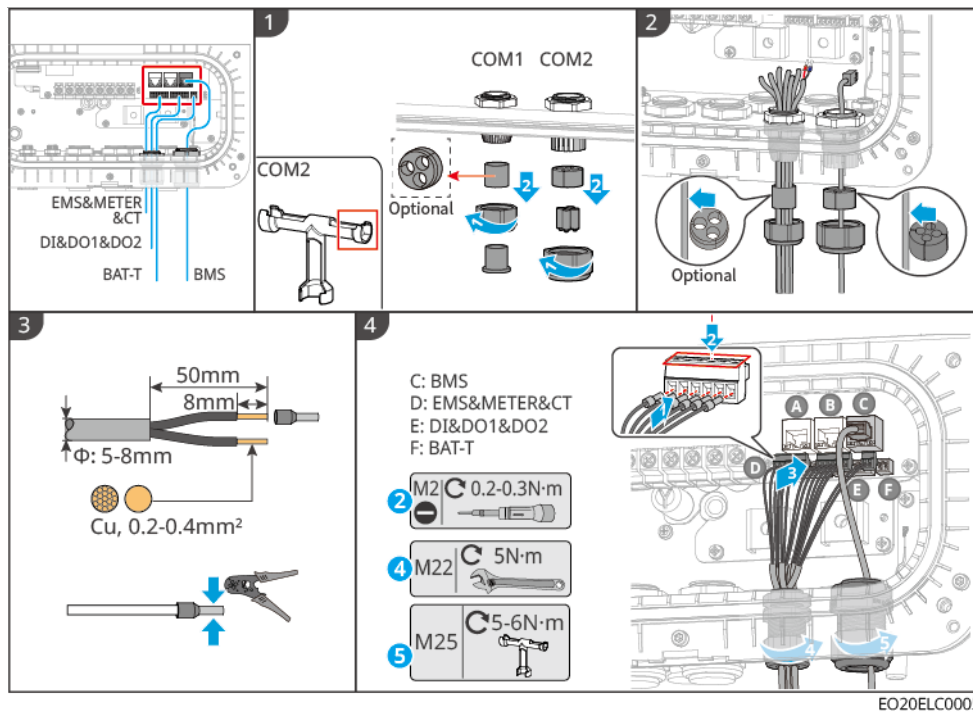


Port (Sérigraphie)	Fonction	Description
PAR1&PAR2	(Réservé) Port de communication parallèle	-

Port (Sérigraphie)	Fonction	Description
BMS	Communication BMS de batterie	Lors de la connexion de batteries lithium-ion, utilisé pour connecter le câble de communication BMS du système de batterie, prend en charge la communication utilisant des signaux CAN.
EMS	Port de communication EMS	Lorsqu'il est utilisé pour connecter des dispositifs EMS tiers, prend en charge la méthode de communication RS485.
Meter	Communication de compteur	Prend en charge la connexion à un compteur intelligent externe en utilisant la communication RS485.
CT	Port de connexion CT	Connecter le câble de communication CT.
DI	Arrêt à distance	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction d'arrêt à distance : Après que l'interrupteur d'urgence envoie un signal d'arrêt, le côté AC de l'onduleur se déconnecte automatiquement, arrêtant la connexion au réseau. • Nécessite un interrupteur d'arrêt d'urgence externe et un contrôle via le port DI : L'onduleur démarre lorsque le port DI est fermé ; il s'arrête lorsque le port DI est ouvert.

Port (Sérigraphie)	Fonction	Description
DO1	Contrôle de charge	<ul style="list-style-type: none"> • Prend en charge la connexion à des signaux de contact sec pour des fonctions comme le contrôle de charge. La capacité de contact DO est de 24Vcc @1A, contacts normalement ouverts NO/COM. • Prend en charge l'intégration de pompe à chaleur SG Ready, contrôlant la pompe à chaleur via des signaux de contact sec. • Modes de fonctionnement pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mode de fonctionnement 2 (Signal : 0:0) : Mode économie d'énergie. Dans ce mode, la pompe à chaleur fonctionne en mode économie d'énergie. ◦ Mode de fonctionnement 3 (Signal : 0:1) : Recommandation de démarrage. Dans ce mode, la pompe à chaleur augmente la réserve d'eau chaude pour stocker la chaleur tout en maintenant le fonctionnement actuel.
DO2	Démarrage/Arrêt du générateur Port de contrôle	Prend en charge la connexion aux signaux de contrôle du générateur. La capacité de contact DO est de 24Vcc @1A, contacts normalement ouverts NO/COM.
BAT-T	Port de température pour batterie plomb-acide	Utilisé pour connecter le câble du capteur de température pour la mesure de température de la batterie plomb-acide ; veuillez contacter le distributeur pour l'achat si nécessaire.

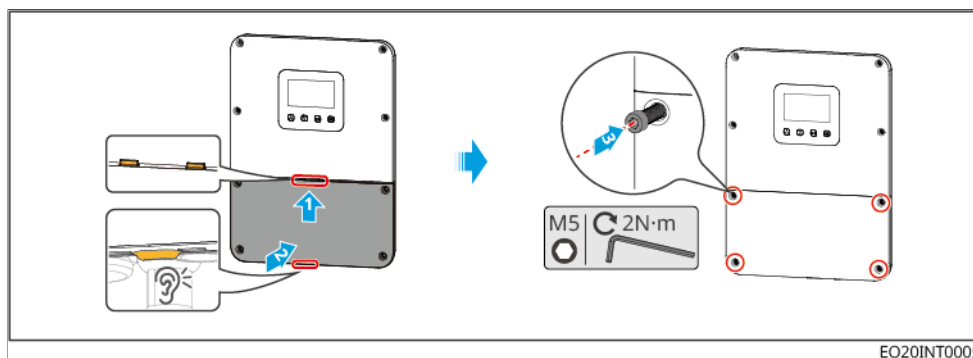
Méthode pour connecter le câble de communication



5.11 Installation du couvercle inférieur du châssis de l'Onduleur

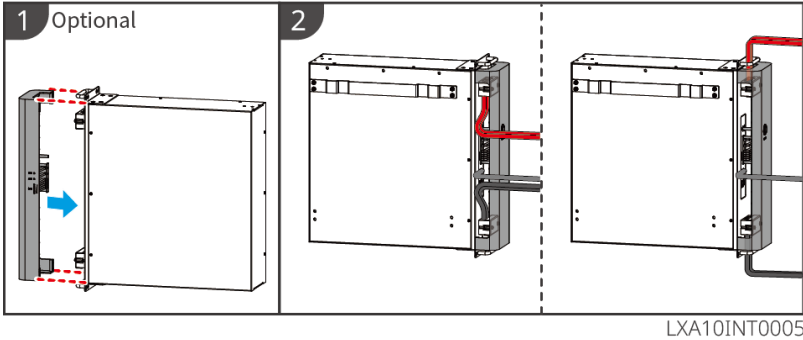
Note

Après avoir terminé le câblage électrique, il faut vérifier l'exactitude et la fixation sécurisée des connexions. Nettoyer soigneusement tout débris restant à l'intérieur de la cavité de câblage, puis installer et fixer solidement le couvercle inférieur du boîtier pour assurer l'étanchéité.

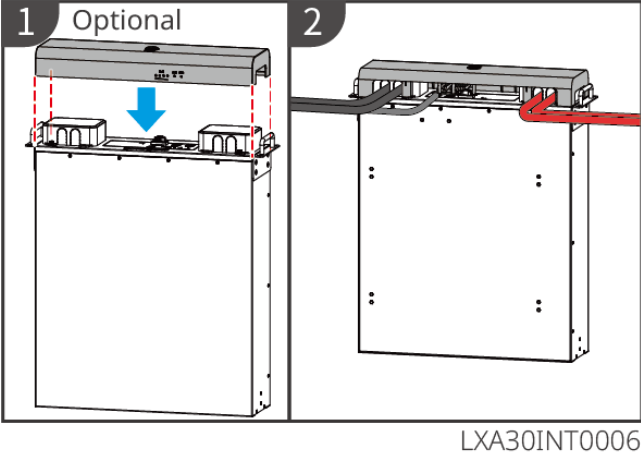


5.12 Installation du couvercle de la batterie

5.12.1 LX A5.0-10



5.12.2 LX A5.0-30



6 Essai du Système

6.1 Vérification préalable à l'alimentation du système

No.	Point d'inspection
1	L'équipement est solidement installé. L'emplacement d'installation facilite l'exploitation et la maintenance, l'espace d'installation permet la ventilation et la dissipation thermique, et l'environnement d'installation est propre et rangé.
2	Le fil de terre de protection, le câble CC, le câble CA, le câble de communication et la résistance terminale sont correctement et solidement connectés.
3	Le regroupement des câbles répond aux exigences de routage, est raisonnablement distribué et ne présente aucun dommage.
4	Pour les trous d'entrée de câbles et les ports non utilisés, assurez-vous qu'ils sont reliés de manière fiable et scellés à l'aide des bornes fournies avec les accessoires.
5	Assurez-vous que les trous d'entrée de câbles utilisés ont été scellés.
6	La tension et la fréquence au point de connexion au réseau de l'onduleur sont conformes aux exigences de connexion au réseau.

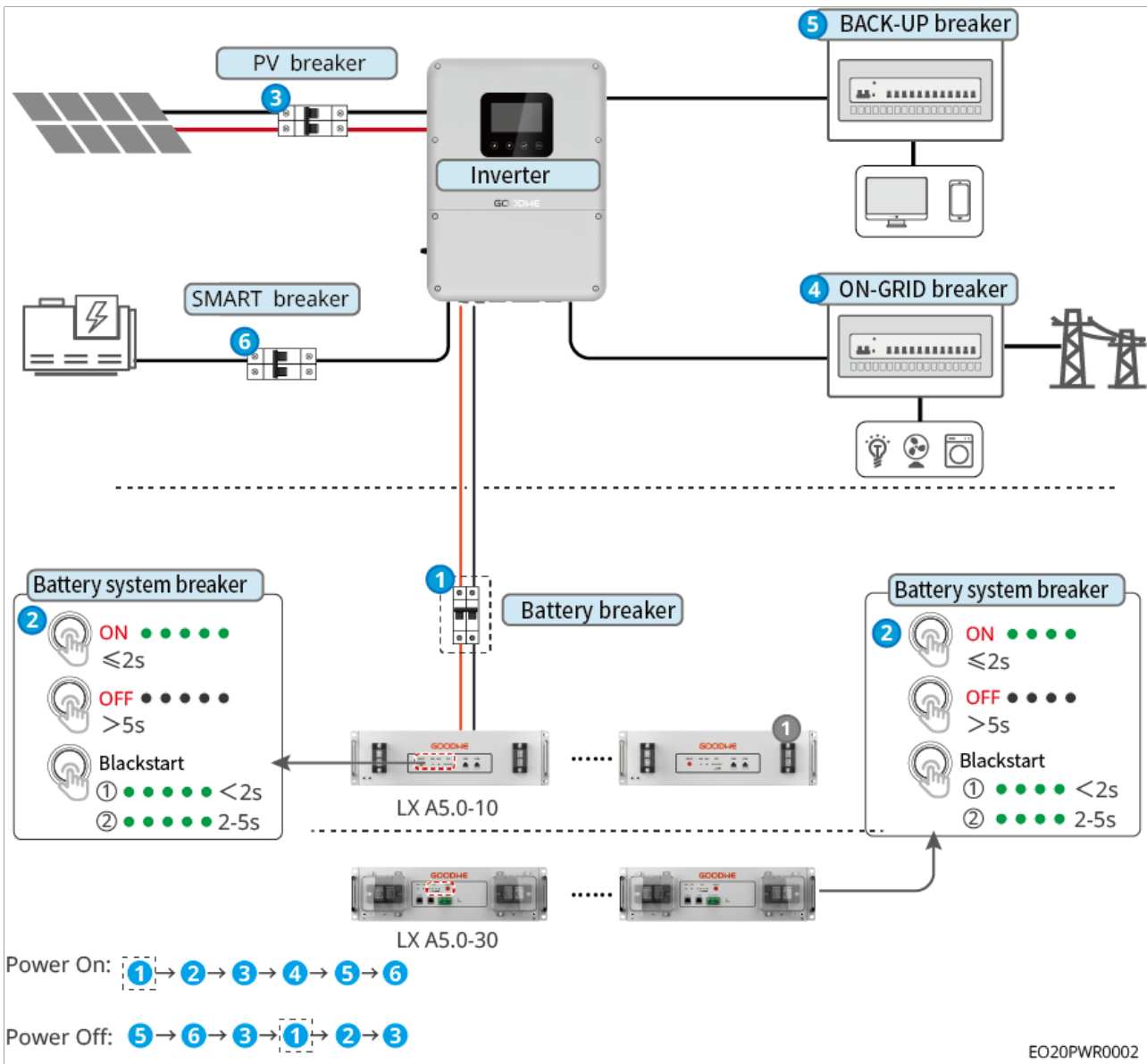
6.2 Mise sous tension du système

Avertissement

- Scénarios d'utilisation du démarrage à froid de la batterie :
 - Lorsqu'il est nécessaire d'activer l'onduleur en utilisant la batterie.
 - Lorsque la gestion de la charge de la batterie/décharge est requise sans onduleur présent.
- Après le démarrage du système de batteries, assurez-vous que la communication entre l'onduleur et le système de batteries est normale dans les 15 minutes. Si une communication normale ne peut pas être établie, l'interrupteur du système de batteries se déconnectera automatiquement, coupant l'alimentation du système de batteries.
- Lorsque plusieurs unités de batterie sont connectées en parallèle dans le système, le démarrage d'une seule unité de batterie démarrera toutes les batteries.

Procédure de mise sous tension

1. Fermez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie. (Sélectionnez selon les réglementations locales.)
2. Fermez l'interrupteur du système de batteries.
3. Fermez le disjoncteur entre les composants PV et l'onduleur.
4. Fermez le disjoncteur côté réseau.
5. Fermez le disjoncteur BACK-UP.
6. Fermez l'interrupteur générateur/charge lourde.

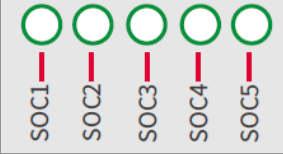

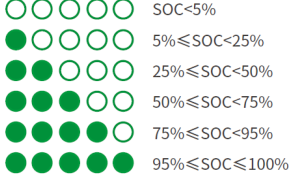







6.3 Introduction à la Lumière Témoin


6.3.1 Voyant de batterie

6.3.1.1 LX A5.0-10







État normal


Indicateur d'état de charge 	Voyant RUN 	État du système de batteries
<p>L'indicateur d'état de charge affiche le niveau d'alimentation du système de batteries.</p> <p>  SOC<5%  5%≤SOC<25%  25%≤SOC<50%  50%≤SOC<75%  75%≤SOC<95%  95%≤SOC≤100% </p>	<p>Vert, clignotant une fois par seconde</p> <p>Vert, clignotant deux fois par seconde</p> <p>Vert, allumé en continu</p>	<p>Le système de batteries est en mode veille</p> <p>Le système de batteries est inactif</p> <p>Le système de batteries est en charge</p>
<p>L'indicateur d'état de charge le plus élevé clignote une fois par seconde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque 5 % ≤ État de charge < 25 %, SOC1 clignote • Lorsque 25 % ≤ État de charge < 50 %, SOC2 clignote • Lorsque 50 % ≤ État de charge < 75 %, SOC3 clignote • Lorsque 75 % ≤ État de charge < 95 %, SOC4 clignote • Lorsque 95 % ≤ État de charge ≤ 100 %, SOC5 clignote 	<p>Vert, allumé en continu</p>	<p>Le système de batteries est en décharge</p>

État anormal



Voyant indicateur ALM 	État du Système de batteries	Description
Rouge clignotant une fois par seconde	Alarme du Système de batteries déclenchée	Après le déclenchement d'une alarme du système de batteries, le système effectue un autotest. Attendez la fin de l'autotest ; le système de batteries passera alors à l'état de fonctionnement normal ou à l'état de défaut.
Voyant rouge fixe	Défaut du Système de batteries survenu	Déterminez le type de défaut en fonction du mode d'affichage du voyant indicateur de SOC, et traitez-le selon les méthodes recommandées dans la section de traitement des défauts.

6.3.1.2 LX A5.0-30 Témoin Lumineux

Indicateur	État du système	
	Aucun indicateur SOC n'est vert	SOC=0%
	Le premier indicateur SOC est vert	$0% < SOC \leq 25%$
	Le deuxième indicateur SOC est vert	$25% < SOC \leq 50%$
	Le troisième indicateur SOC est vert	$50% < SOC \leq 75%$
	Le quatrième indicateur SOC est vert	$75% < SOC \leq 100%$
 Indicateur RUN	Vert fixe	Le Système de batteries fonctionne normalement.
	Vert clignotant à 1 fois/s	Le Système de batteries est en mode veille.
	Vert clignotant à 3 fois/s	Communication PCS perdue.

Indicateur		État du système
	Clignotement lent	Après qu'une alarme se produit, le Système de batteries effectue un auto-test. Attendez que l'auto-test soit terminé, puis il passera en fonctionnement normal ou en état de défaut.
 Indicateur ALM	Rouge fixe	Déterminez le type de défaut en fonction du modèle d'affichage des indicateurs SOC, et traitez-le en utilisant les méthodes recommandées dans la section de traitement des défauts.

6.3.2 Voyant indicateur du compteur intelligent GMK110

Type	Statut	Description
Voyant d'alimentation 	Allumé fixe	Le compteur est sous tension
	Éteint	Le compteur est hors tension
Voyant de communication 	Clignotant	La communication du compteur est normale
	Éteint	La communication du compteur est anormale ou il n'y a pas de communication

7 Débogage du Système

7.1 Introduction aux Méthodes de Débogage

Les utilisateurs peuvent configurer les paramètres via SEMS+ l'application, ou définir les paramètres via l'écran LCD.

7.2 Configuration via l'écran LCD

7.2.1 Introduction à l'écran LCD

Via l'écran LCD, les utilisateurs peuvent :

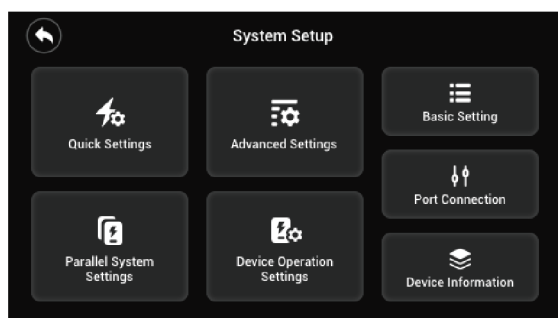
1. Consulter les données de fonctionnement de l'appareil, la version logicielle, les informations d'alarme, etc.
2. Définir des paramètres, des zones de réglementation de sécurité, etc.

Présentation de l'interface LCD

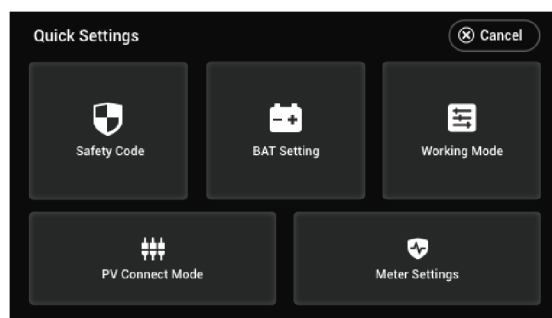
L'écran LCD prend en charge les opérations tactiles et par boutons.



EO20CON001



EO20CON002

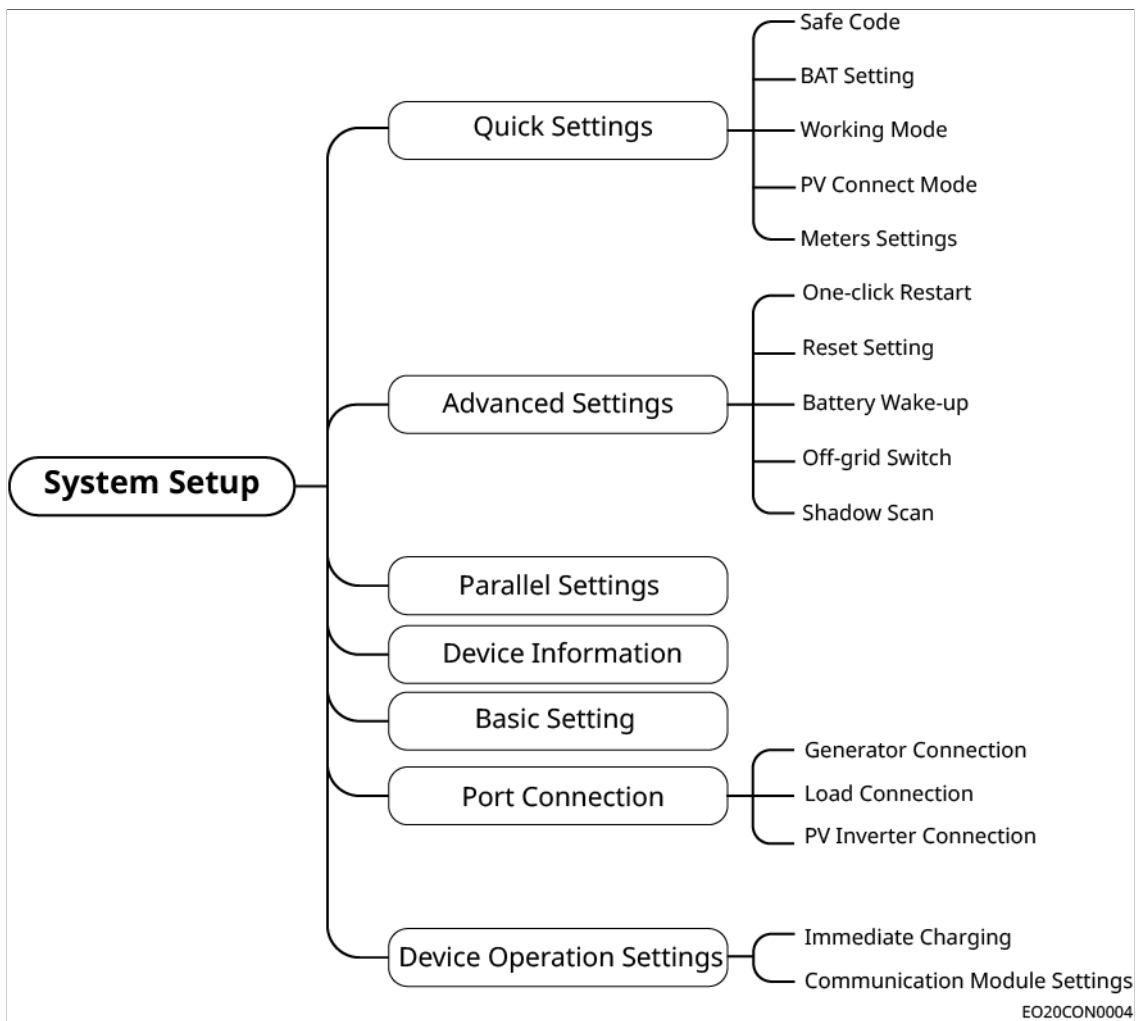


EO20CON003

Nom/Icône	Description
	Haut
	Bas
	Confirmer
	<ul style="list-style-type: none"> • Appui court : Quitter la page • Appuyer et maintenir et simultanément pendant 5 s : Redémarrer l'appareil
	Utilisé pour voir le courant PV, la Tension, la production d'Alimentation, et d'autres informations
	Utilisé pour voir le modèle de Batterie, l'état, et d'autres informations
	Utilisé pour voir les alarmes et les informations de défaut de l'Onduleur
	Appuyer et maintenir pendant 3 s pour entrer dans l'interface de réglages de l'Onduleur
	Utilisé pour voir les informations d'état du réseau
	Utilisé pour voir l'état du générateur
	Utilisé pour voir les informations de charge de l'Onduleur
	Retour à l'interface principale


Nom/Icône	Description
Annuler	Retour au menu précédent
Suivant	Aller à la page de réglages suivante
Retour	Retour à la page de réglages précédente

Structure de l'interface des paramètres LCD



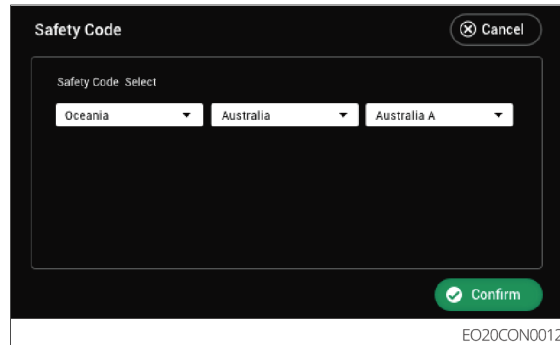
7.2.2 Paramètres Rapides

Définition des Normes de Sécurité

1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres Rapides > Code de Sécurité pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.
2. Veuillez sélectionner le code de norme de sécurité correspondant en fonction du

pays ou de la région où l'appareil est situé.

- Après avoir terminé les réglages, cliquez sur Confirmer. Le réglage des paramètres est réussi lorsque l'interface affiche Confirmer OK.

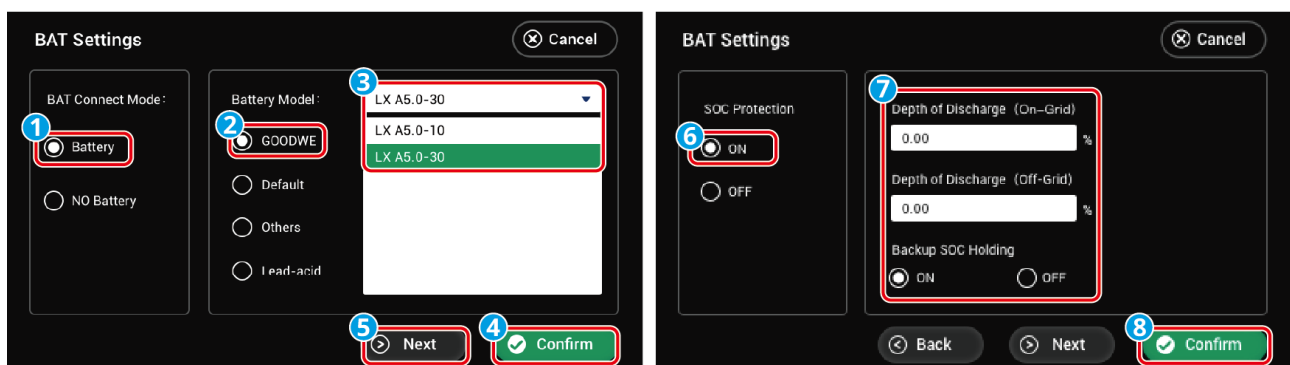


Définition des Paramètres de la Batterie

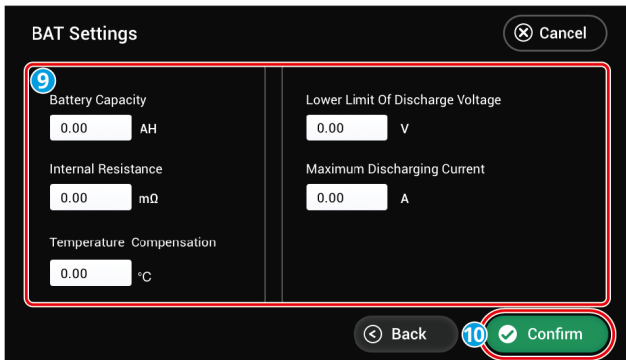
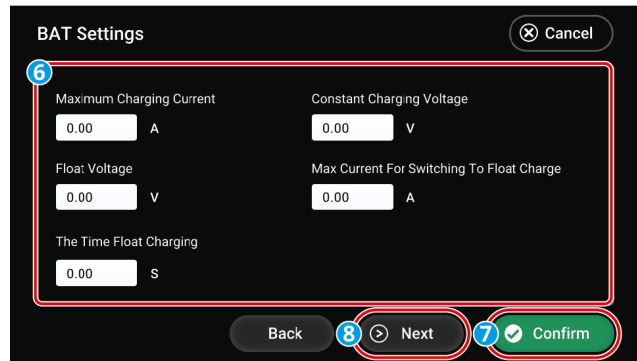
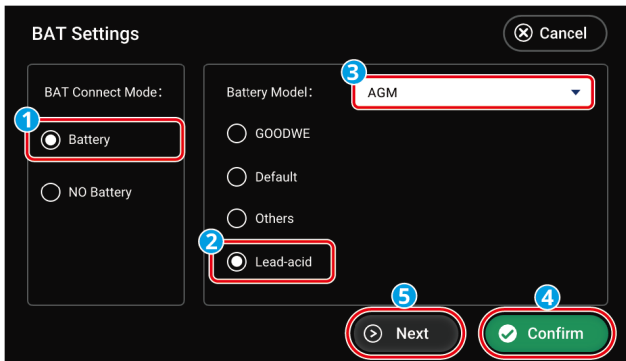
- Depuis l'interface principale, cliquez sur > Paramètres Rapides > Réglage de la Batterie pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.
- Veillez configurer les paramètres selon la situation réelle.
- Après avoir terminé les réglages, cliquez sur Confirmer. Le réglage des paramètres est réussi lorsque l'interface affiche Confirmer OK.

Remarque

Veillez vous assurer de cliquer sur Confirmer sur chaque page pour que les paramètres prennent effet ; sinon, le système fonctionnera avec les paramètres par défaut.



EO20CON0013



ESU10CON0011

Réglages des Paramètres de Base

Mode de connexion BAT	Type	Description
Batterie	GOODWE	Si le système est connecté à une batterie lithium de marque GOODWE, sélectionnez GOODWE et choisissez le modèle correct.
	Par défaut	Si le modèle de batterie lithium tierce connecté au système n'est pas listé ici, veuillez sélectionner selon la situation réelle : <ul style="list-style-type: none"> Lithium 50Ah Lithium 100Ah
	Autres	Si le modèle de batterie lithium tierce connecté au système est listé ici, veuillez sélectionner le modèle correct selon la situation réelle.

Mode de connexion BAT	Type	Description
	Plomb-acide	Si le système est connecté à une batterie plomb-acide, sélectionnez Plomb-acide, et choisissez le type de plomb-acide correct. Les types actuellement supportés sont GEL, AGM, Flooded.
Pas de batterie	Aucune batterie n'est connectée au système.	
Paramètre BAT	Configurer selon la batterie réelle connectée dans le système.	

Réglages des Paramètres de la Batterie au Lithium


Nom du paramètre	Description
Protection SOC	Activer ou désactiver la fonction de protection SOC.
Profondeur de Décharge (On-Grid)	Le point de protection de profondeur de décharge maximal pour la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en mode connecté au réseau.
Profondeur de Décharge (Off-Grid)	Le point de protection de profondeur de décharge maximal pour la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en mode hors réseau.
Maintien du SOC de secours	Pour garantir une SOC de batterie suffisante pour le fonctionnement normal du système pendant les périodes hors réseau, la batterie sera chargée via le réseau ou le PV jusqu'à la valeur de protection SOC définie lorsque le système fonctionne en mode connecté au réseau.

Réglages des Paramètres de la Batterie au Plomb-acide

Nom du paramètre	Description
Courant de charge maximum	La charge de la Batterie utilise par défaut le mode de charge constante ;
Tension de charge constante	La tension de charge maximale et le courant de charge maximal dans ce mode doivent être réglés ; veuillez les régler conformément aux spécifications techniques de la Batterie.
Tension de float	
Temps de charge de float	

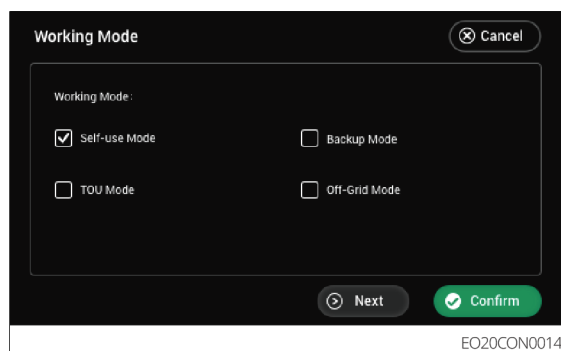
Nom du paramètre	Description
Courant maximum pour commutation en charge de float	<p>Lorsque le courant de charge de la Batterie est inférieur au Courant maximum pour commutation en charge de float et que cette condition persiste pendant le Temps de charge de float, l'état de charge de la Batterie passe du mode de charge constante au mode de charge de float.</p> <p>La Tension de float est la tension de charge maximale de la Batterie en mode de charge de float. Veuillez la régler conformément aux spécifications techniques de la Batterie.</p>
Capacité de la Batterie	Réglez la capacité de la Batterie en fonction des paramètres de la Batterie effectivement connectée.
Résistance interne	La résistance inhérente à la Batterie. Veuillez la régler conformément aux spécifications techniques de la Batterie.
Compensation de température	Par défaut, lorsque la température dépasse 25°C, pour chaque augmentation de 1°C, la limite supérieure de la tension de charge diminue de 3mV. Veuillez régler conformément aux spécifications techniques réelles de la Batterie.
Limite inférieure de Tension de Décharge	Veuillez régler conformément aux spécifications techniques de la Batterie.
Courant de Décharge maximum	Veuillez régler conformément aux spécifications techniques de la Batterie. Plus le courant de décharge est élevé, plus le temps de fonctionnement de la Batterie est court.

Définition du Mode de Fonctionnement

1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres Rapides > Mode de Fonctionnement pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.
2. Veuillez configurer les paramètres selon la situation réelle.
3. Après avoir terminé les réglages, cliquez sur Confirmer. Le réglage des paramètres est réussi lorsque l'interface affiche Confirmer OK.

Remarque


Veillez vous assurer de cliquer sur Confirmer sur chaque page pour que les paramètres prennent effet ; sinon, le système fonctionnera avec les paramètres par défaut.

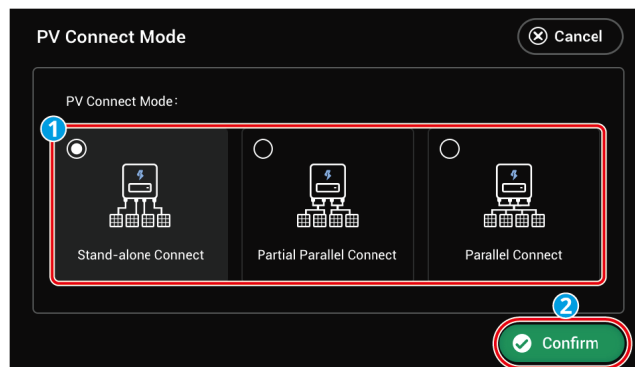


Nom du paramètre		Description
Mode d'autoconsommation		Lorsque le mode de fonctionnement est défini sur Mode d'autoconsommation, les modes Sauvegarde, TOU et Hors réseau peuvent être activés simultanément. Veuillez sélectionner en fonction de la situation réelle. La priorité opérationnelle des modes de fonctionnement est : Mode Hors réseau > Mode de sauvegarde > Mode TOU > Mode d'autoconsommation.
Mode de sauvegarde	Chargement depuis le réseau électrique	Activez cette fonction pour permettre au système d'acheter de l'électricité au réseau.
	Puissance nominale	Le pourcentage de la puissance lors de l'achat d'électricité par rapport à la puissance nominale de l'onduleur.
Mode TOU	Heure	Entre l'heure de début et de fin, la batterie se charge ou se décharge selon le mode de charge/décharge et la puissance nominale définis.
	Charge/Décharge	Réglez sur charge ou décharge en fonction des besoins réels.

Nom du paramètre		Description
	Puissance (%)	Le pourcentage de la puissance pendant la charge ou la décharge par rapport à la puissance nominale de l'onduleur.
	Batterie (%)	La charge s'arrête lorsque le niveau de la batterie atteint le SOC défini. Pour définir le SOC d'arrêt de la décharge de la batterie, veuillez vous référer au chapitre 9.2.2.2 Réglage des paramètres de la batterie et configurer la Profondeur de décharge (Sur réseau) et la Profondeur de décharge (Hors réseau) via l'écran LCD.
Mode Hors réseau		Ne pas exécuter le mode purement hors réseau lorsque l'onduleur n'est pas connecté à un système de batterie.

Définition du Mode de Connexion PV

1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres Rapides > Mode de Connexion PV pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.
2. Veuillez configurer les paramètres selon la situation réelle.
3. Après avoir terminé les réglages, cliquez sur Confirmer. Le réglage des paramètres est réussi lorsque l'interface affiche Confirmer OK.




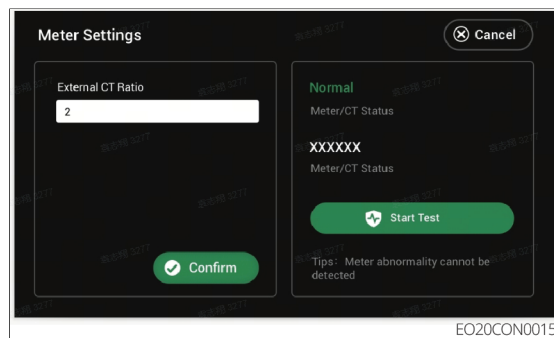
ESU10CON0015

Nom du paramètre	Description
Connexion autonome	Chaque module photovoltaïque est connecté un à un au port MPPT côté onduleur.


Nom du paramètre	Description
Connexion parallèle partielle	Lorsqu'un module photovoltaïque est connecté à plusieurs ports MPPT côté onduleur, d'autres modules photovoltaïques sont simultanément connectés à d'autres ports MPPT côté onduleur.
Connexion parallèle	Lorsque des modules photovoltaïques externes sont connectés aux ports d'entrée PV côté onduleur, un module photovoltaïque est connecté à plusieurs ports d'entrée PV.

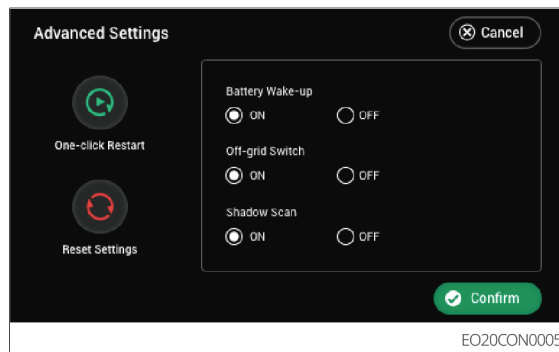
Réglages du Compteur

1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres Rapides > Réglages du Compteur pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.
2. Cliquez sur Démarrer le Test pour commencer la détection. Après la détection, déterminez le résultat en fonction de l'invite de l'interface.




7.2.3 Définir les paramètres avancés

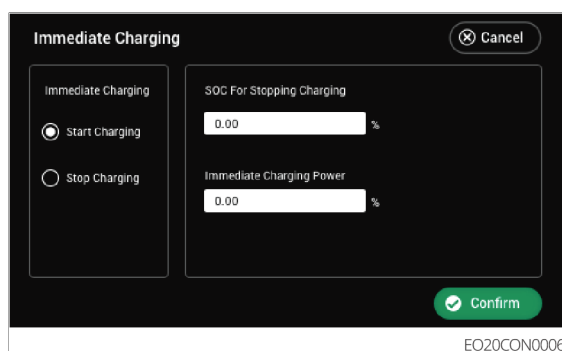
1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres avancés pour accéder à l'interface de configuration des paramètres. Entrez le mot de passe initial : 1111.
2. Veuillez définir les paramètres en fonction de la situation réelle.
3. Une fois la configuration terminée, cliquez sur Confirmer. L'interface affichera Confirmation OK, indiquant que la configuration des paramètres a réussi.



Nom du paramètre	Description
Redémarrage en un clic	L'utilisation de cette fonction permet un redémarrage rapide de l'onduleur.
Réinitialisation des paramètres	Restaure l'onduleur aux paramètres d'usine.
Réveil de la Batterie	Lorsqu'elle est activée, cette fonction peut réveiller la batterie après son arrêt dû à une protection contre la sous-tension. S'il y a un disjoncteur entre la batterie lithium et l'onduleur, assurez-vous que le disjoncteur est en position fermée. Après activation, la tension de sortie au port de la batterie est d'environ 60V.
Interrupteur Hors-réseau	En mode hors-réseau, l'interrupteur de contrôle hors-réseau commande l'activation et la désactivation de la fonction hors-réseau de l'onduleur. Cette fonction n'est pas effective en mode connecté au réseau. L'interrupteur est initialement en position ON, activant la fonction hors-réseau. Après la mise sous tension de l'onduleur, il active la fonction de sortie hors-réseau. À l'état hors-réseau, éteindre puis rallumer l'interrupteur hors-réseau peut effacer le temporisateur de surcharge hors-réseau et redémarrer la sortie hors-réseau.
Balayage d'ombrage	Lorsque les panneaux photovoltaïques sont sévèrement ombragés, l'activation de la fonction de balayage d'ombrage peut optimiser le rendement de production d'énergie de l'onduleur.

7.2.4 Configurer la charge immédiate


1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres d'opération de l'appareil > Charge immédiate pour accéder à l'interface de paramétrage.
2. Définissez les paramètres en fonction de vos besoins réels.
3. Une fois le paramétrage terminé, veuillez cliquer sur Confirmer. Lorsque l'interface affiche le message Confirmation OK, le paramétrage a réussi.

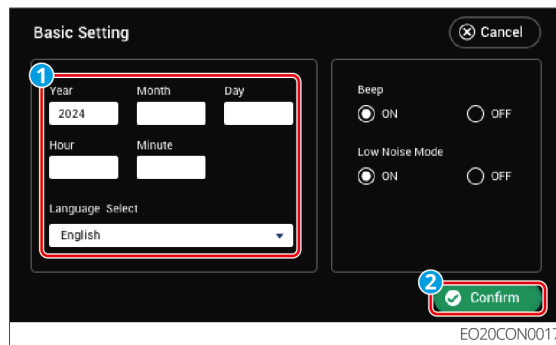


Nom du paramètre	Description
Chargement immédiat	Lorsqu'il est activé, la batterie est chargée immédiatement depuis le réseau. Ne prend effet qu'une seule fois. Veuillez l'activer ou l'arrêter selon les besoins.
SOC d'arrêt de charge	Lorsque le Chargement immédiat est activé, la charge de la batterie s'arrêtera une fois que le SOC de la batterie atteint le SOC de coupure de charge.
Puissance de chargement immédiat	La puissance de charge en pourcentage de la puissance nominale de l'onduleur lorsque le Chargement immédiat est activé. Par exemple, pour un onduleur de 10 kW de puissance nominale, un réglage à 60 donne une puissance de charge de 6 kW.

7.2.5 Réglage des Informations de Base


Réglage de l'Heure

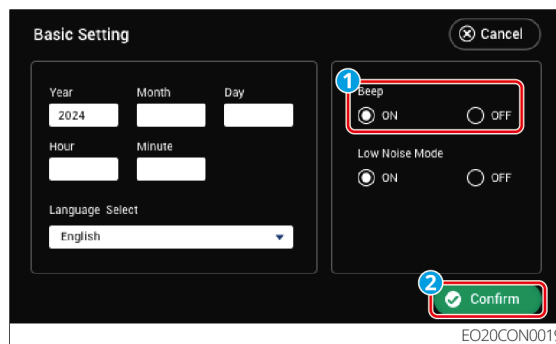
1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres de Base pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.
2. Veuillez régler les paramètres en fonction de la situation réelle.
3. Une fois le réglage terminé, cliquez sur Confirmer. Lorsque l'interface affiche Confirmer OK, le réglage des paramètres est réussi.



Réglage du Buzzer

Après avoir activé le buzzer, il émettra un son lorsque l'onduleur a un défaut grave.

1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres de Base > Bip pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.
2. Veuillez régler les paramètres en fonction de la situation réelle.
3. Une fois le réglage terminé, cliquez sur Confirmer. Lorsque l'interface affiche Confirmer OK, le réglage des paramètres est réussi.



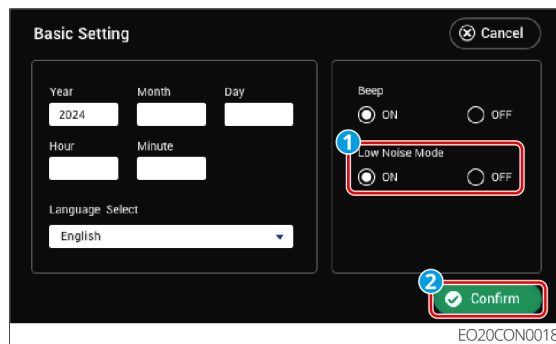
Réglage du Mode Silencieux

Conditions et effets de l'activation du mode silencieux :

- Prérequis : Doit être connecté à un réseau stable et fiable, sinon ce mode ne prendra pas effet.
- REMARQUE : Si la charge est trop élevée, le système peut automatiquement acheter de l'électricité au réseau pour compenser le déficit, entraînant une augmentation des factures d'électricité.
- Effet : Pendant l'activation de ce mode, il peut y avoir une perte dans la production d'énergie photovoltaïque.


1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres de Base > Mode Faible Bruit pour accéder à l'interface de réglage des paramètres.

2. Veuillez régler les paramètres en fonction de la situation réelle.
3. Une fois le réglage terminé, cliquez sur Confirmer. Lorsque l'interface affiche Confirmer OK, le réglage des paramètres est réussi.



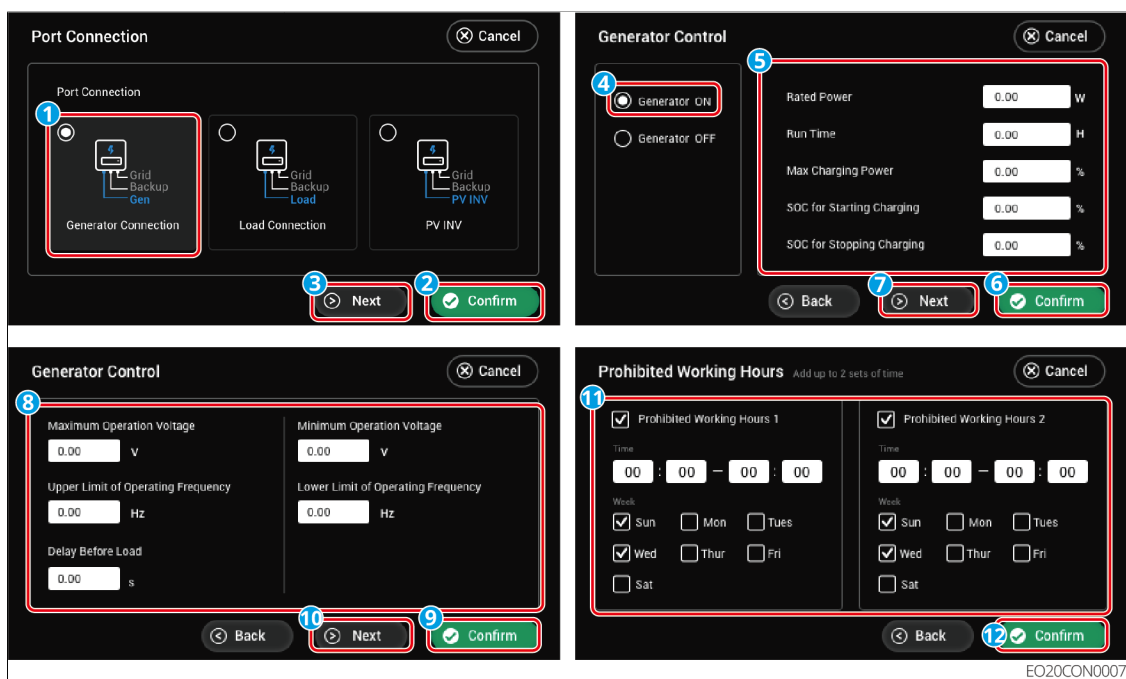
7.2.6 Configuration de la Connexion de Port

Configuration de la Connexion de Port pour Générateur

1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Connexion de Port pour accéder à l'interface de paramétrage.
2. Veuillez définir les paramètres en fonction de la situation réelle.
3. Après avoir terminé les réglages, cliquez sur Confirmer. La configuration des paramètres est réussie lorsque l'interface affiche "Confirmation OK".

Remarque

Veillez vous assurer de cliquer sur Confirmer à chaque page pour que les paramètres prennent effet ; sinon, le système fonctionnera avec les paramètres par défaut.




EO20CON0007

N°	Nom du paramètre	Description
1	Générateur ON/OFF	Contrôle le démarrage/arrêt du générateur. S'applique uniquement aux générateurs prenant en charge le contact sec.
2	Puissance nominale	La puissance nominale du générateur.
3	Durée de fonctionnement	La durée de fonctionnement continue du générateur. Le générateur s'arrêtera automatiquement après avoir dépassé la durée de fonctionnement définie. Cette fonction n'est effective que pour les générateurs prenant en charge la connexion par contact sec.
4	Puissance de charge maximale	Définit la puissance de charge maximale pour le générateur lors de la charge de la batterie.
5	SOC pour démarrer la charge	Définit le SOC de départ pour que le générateur charge la batterie. Lorsque le SOC de la batterie descend en dessous de la valeur définie, le générateur chargera la batterie.
6	SOC pour arrêter la charge	Définit le SOC pour que le générateur arrête de charger la batterie. Lorsque le SOC de la batterie atteint la valeur définie, le générateur arrêtera de charger la batterie.

N°	Nom du paramètre	Description
7	Tension de fonctionnement maximale	Définit la limite supérieure de la tension de fonctionnement du générateur.
8	Tension de fonctionnement minimale	Définit la limite inférieure de la tension de fonctionnement du générateur.
9	Limite supérieure de la Fréquence en de fonctionnement	Définit la limite supérieure de la Fréquence en de fonctionnement du générateur.
10	Limite inférieure de la Fréquence en de fonctionnement	Définit la limite inférieure de la Fréquence en de fonctionnement du générateur.
11	Délai avant mise en charge	Le temps de préchauffage à vide du générateur avant l'application de la charge.
12	Heures de travail interdites	Veillez définir les heures de travail interdites du générateur selon les besoins réels.

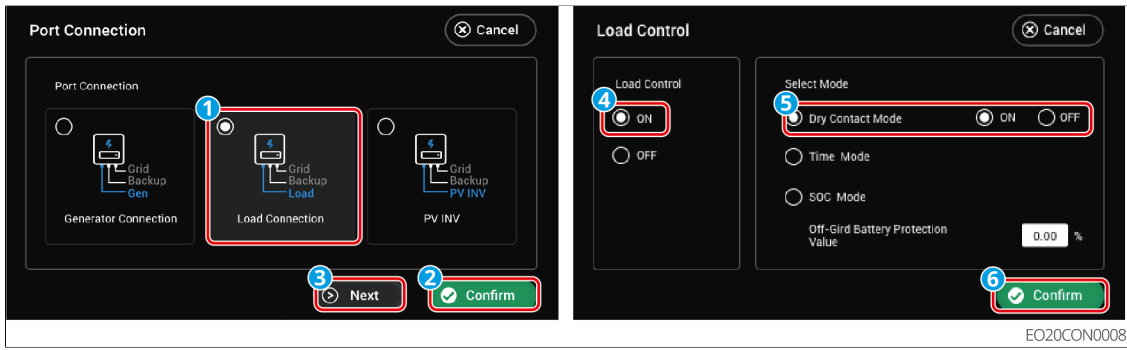
Configuration de la Connexion de Port pour Contrôle de Charge

1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Connexion de Port pour accéder à l'interface de paramétrage.
2. Veuillez définir les paramètres en fonction de la situation réelle.
3. Après avoir terminé les réglages, cliquez sur Confirmer. La configuration des paramètres est réussie lorsque l'interface affiche "Confirmation OK".

Remarque

Assurez-vous de cliquer sur Confirmer sur chaque page pour que les paramètres prennent effet ; sinon, le système fonctionnera avec les paramètres par défaut.

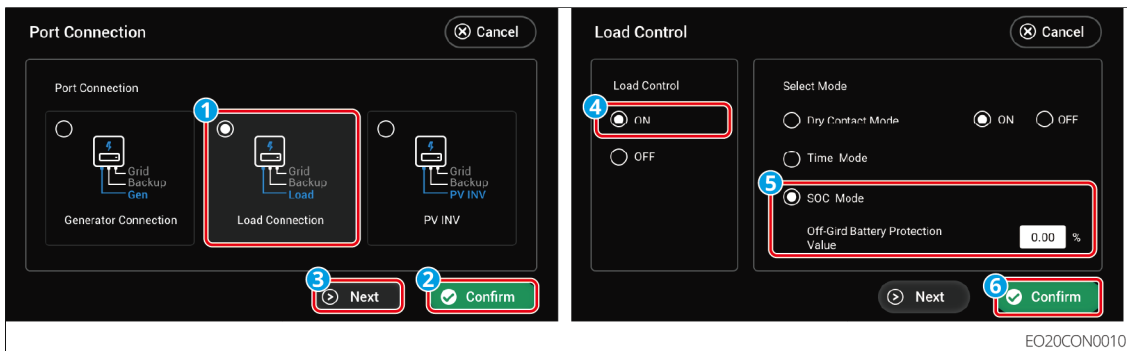
Mode Contact Sec



Mode Temps



Mode SOC




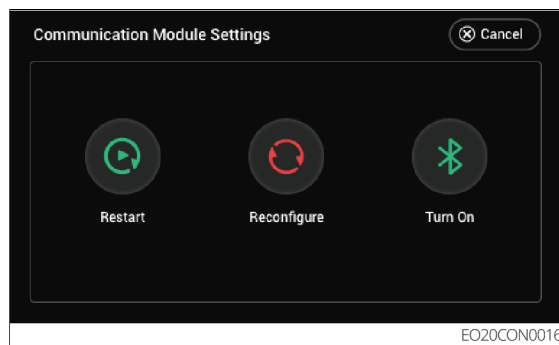
N°	Nom du paramètre	Description
1	Contrôle de charge ON/OFF	Activer/désactiver la fonction de contrôle de charge
2	Mode contact sec	ON : Commence à alimenter la charge lorsque l'état du commutateur est sélectionné sur ON. OFF : Arrête d'alimenter la charge lorsque l'état du commutateur est réglé sur OFF.
3	Mode temporel	Pendant la période de temps définie, la charge sera automatiquement mise sous tension ou hors tension. Le mode Standard ou le mode Intelligent peut être sélectionné.
4	Contrôle de charge 1	Définir l'heure pour le 1er groupe de contrôle de charge. Jusqu'à 4 groupes peuvent être définis.
5	Mode : Standard/Intelligent	Mode Standard : Alimente la charge pendant la période de temps définie. Mode Intelligent : Pendant la période de temps définie, commence à alimenter la charge lorsque l'énergie excédentaire générée par le PV dépasse la puissance nominale de charge prédéfinie.
6	Temps de consommation de charge	Le temps de fonctionnement minimum pour la charge après qu'elle soit allumée, pour éviter des commutations fréquentes dues aux fluctuations d'énergie. Applicable uniquement au mode Intelligent.
7	Puissance nominale de la charge	Lorsque l'énergie excédentaire générée par le PV dépasse cette puissance nominale de charge, commence à alimenter la charge. Applicable uniquement au mode Intelligent.
8	Mode SOC	L' Onduleur dispose de ports de contrôle à contact sec relais intégrés. L'alimentation de la charge peut être contrôlée via le relais.

N°	Nom du paramètre	Description
9	Valeur de protection de la Batterie en mode hors réseau	En mode hors réseau, si une surcharge à l'extrémité BACK-UP est détectée ou si la valeur SOC de la Batterie est inférieure à la valeur de protection de la Batterie en mode hors réseau définie, l'Alimentation de la charge connectée au port relais peut être arrêtée. Veuillez définir la valeur de protection de la Batterie en mode hors réseau en fonction des besoins réels.

7.2.7 Paramètres de communication

L'onduleur a des signaux Bluetooth et WiFi intégrés. Vous pouvez redémarrer le signal de communication, réinitialiser la configuration de communication et activer le signal Bluetooth.


1. Depuis l'interface principale, cliquez sur  > Paramètres rapides > Paramètres du module de communication pour entrer dans l'interface de paramétrage.
2. Définissez les paramètres en fonction de vos besoins réels.
3. Après avoir terminé les réglages, cliquez sur Oui comme indiqué. Le paramétrage est réussi lorsque l'interface affiche Confirmer OK.



Num éro de série	Nom du paramètre	Description
1	Redémarrer	Redémarrer le signal sans fil.

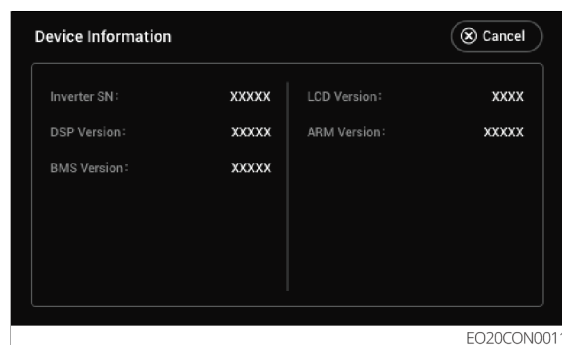
Numéro de série	Nom du paramètre	Description
2	Reconfigurer	Rétablir la communication aux paramètres d'usine. Pour continuer à utiliser l'appareil, vous devrez reconfigurer les informations de connexion WiFi.
3	Activer	Activer le signal Bluetooth. Le signal Bluetooth est activé par défaut depuis l'usine. Après la connexion à l'application, veuillez suivre les invites pour choisir de le garder activé ou non. Si vous choisissez non, vous devrez l'activer à nouveau la prochaine fois que vous vous connecterez au signal Bluetooth.

7.2.8 Afficher les informations de l'appareil

1. À partir de l'interface principale, cliquez sur  > Informations de l'appareil pour accéder à l'écran de requête des paramètres.

Remarque

Vous pouvez interroger le numéro de série de l'onduleur, la version DSP, la version BMS, la version LCD et la version ARM.



8 Surveillance de la Station d'Alimentation

8.1 Introduction de l'application

Remarque

- Les interfaces présentées dans ce manuel sont basées sur l'application SEMS+ V2.0.1. L'interface peut différer dans les versions ultérieures.
- Différents rôles de connexion peuvent avoir accès à différents paramètres et permissions opérationnelles.
- Les paramètres et fonctions affichés peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil et des normes de sécurité du pays auquel il appartient.
- Le contenu du manuel est fourni à titre indicatif uniquement. Veuillez vous référer à l'affichage réel dans l'application.
- Si vous devez modifier les paramètres de la centrale électrique ou de l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le manuel produit correspondant avant d'effectuer des modifications pour vous familiariser avec les fonctions et caractéristiques du produit. Des paramètres de réseau incorrects peuvent empêcher l'**Onduleur** de se connecter au réseau ou l'amener à ne pas se connecter conformément aux exigences du réseau, affectant la production d'énergie de l'**Onduleur**.

Ce document présente les opérations courantes de l'application SEMS+.

L'application SEMS+ est un logiciel utilisé pour la surveillance à distance des centrales électriques ou le débogage local des appareils. Les installateurs ou propriétaires peuvent :

- Surveiller à distance l'état de fonctionnement de la centrale électrique et définir les paramètres de fonctionnement pour la centrale électrique et les appareils.
- Se connecter localement aux appareils pour voir leur état de fonctionnement et définir leurs paramètres.

8.1.1 Produits pris en charge

Prend en charge la surveillance et la gestion des appareils associés de la marque

GoodWe, tels que les onduleurs, les compteurs intelligents, les collecteurs de données, les bornes de recharge, les batteries, etc.

8.1.2 Télécharger et installer l'application SEMS+

Configuration requise pour le téléphone :

- Système d'exploitation : Android 7.0 ou supérieur, iOS 15.1 ou 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.

Méthodes de téléchargement :

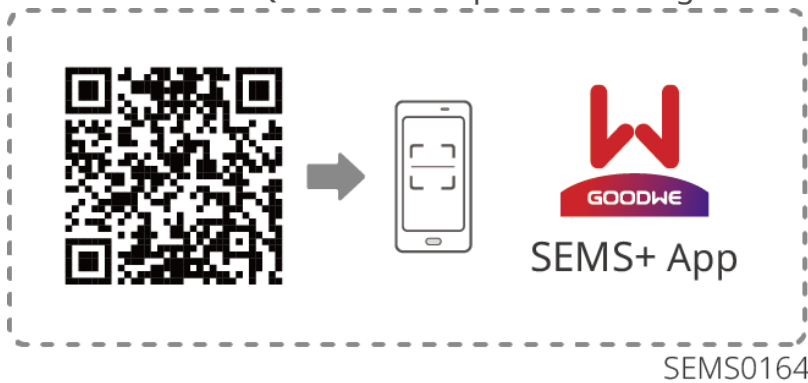
Méthode 1 :

Recherchez "SEMS+" dans les magasins d'applications Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO ou vivo pour télécharger et installer.

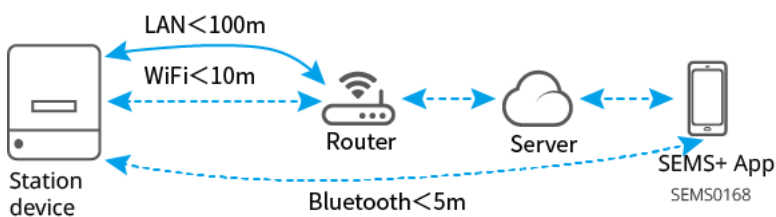


Méthode 2 :

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



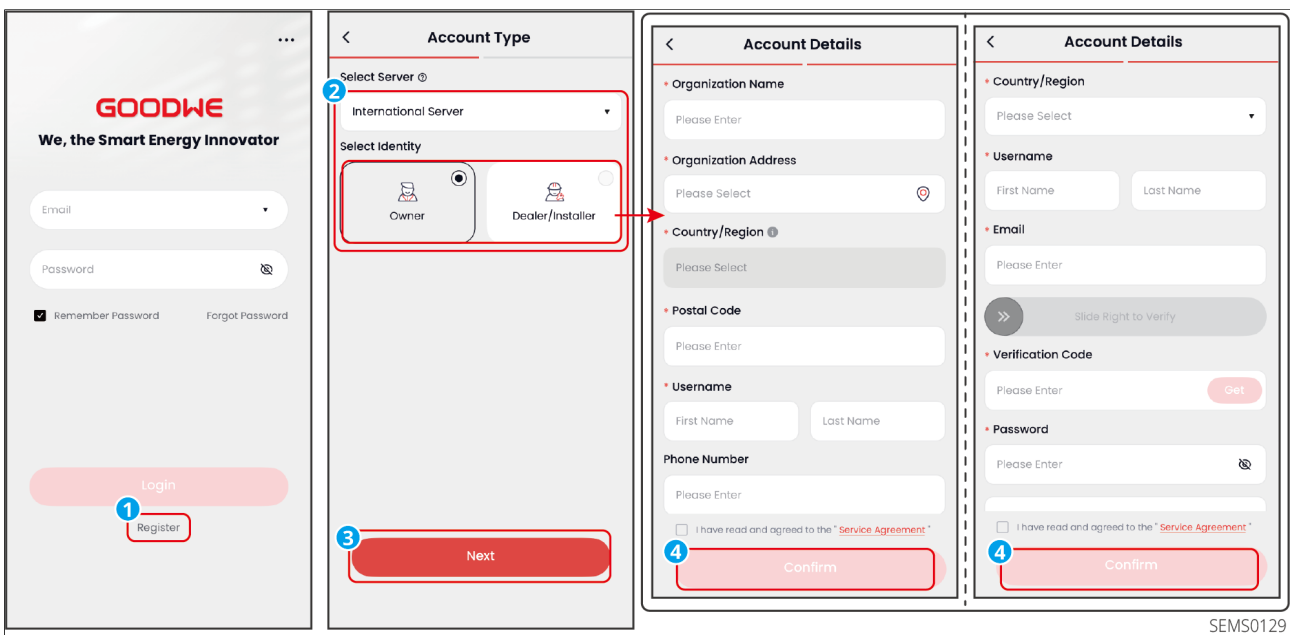
8.1.3 Méthodes de Connexion



8.1.5 Créer un compte

Étapes

1. Sur la page d'accueil de l'application, cliquez sur "Inscription" pour accéder à l'interface d'enregistrement du compte.
2. Sélectionnez le Serveur et le type de compte selon vos besoins réels, puis cliquez sur "Suivant".
3. Saisissez les informations du compte en fonction de la situation réelle et cliquez sur "Confirmer" pour terminer l'enregistrement.



SEMS0129

Figure1 Créer un compte

8.1.6 Connexion au compte

Remarque

- Avant de vous connecter à l'application, veuillez créer un compte ou obtenir le compte et le mot de passe auprès d'un revendeur.
- Après vous être connecté, vous pouvez afficher ou gérer les informations de la station d'alimentation. L'interface spécifique peut varier en fonction des conditions réelles. En fonction du type de compte, de la région, du type de station d'alimentation, etc., les informations affichées sur la station d'alimentation peuvent différer.

Étapes de l'opération

1. Entrez le compte et le mot de passe, et cliquez sur 'Connexion'.

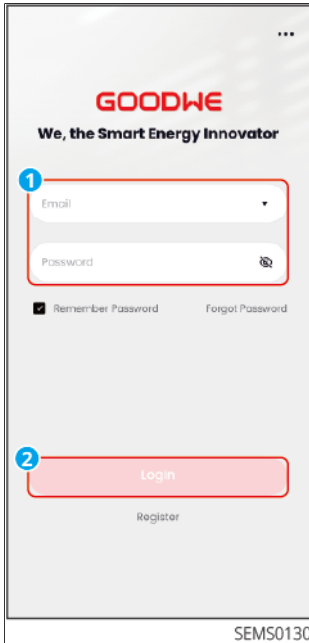


Figure2 Connexion au compte

8.2 Station de Surveillance à Distance d'Alimentation

Remarque

Selon le type de compte, la région, le type de station, etc., les informations de station affichées peuvent varier.

Après vous être connecté à l'application avec votre compte et mot de passe, vous pouvez créer des stations d'alimentation, ajouter des appareils, surveiller l'état opérationnel des stations d'alimentation, afficher les informations de fonctionnement des appareils, et plus.

8.2.1 Alimentation Centrale

8.2.1.1 Créer une centrale d'Alimentation

Prend en charge la création de centrales d'alimentation en fonction des besoins réels.

8.2.1.1.1 Remplir les informations de l'usine d'alimentation

Étapes de fonctionnement

1. Après vous être connecté à l'application, s'il n'y a pas d'usine d'alimentation sous le compte, cliquez sur "Créer une usine d'alimentation" ; s'il y a des usines d'alimentation sous le compte, cliquez sur le "+" sur l'interface de la liste des usines d'alimentation pour accéder à la page de remplissage des informations de la nouvelle usine d'alimentation.
2. Suivez les invites à l'écran et remplissez les informations de base telles que l'adresse de l'usine d'alimentation, le nom, la capacité et l'alimentation selon la situation réelle.
3. Si vous avez besoin d'ajouter un visiteur d'usine d'alimentation, vous pouvez saisir le code de l'organisation et les informations du visiteur de l'usine d'alimentation. Cliquez sur "Terminer" pour créer la nouvelle usine d'alimentation.
4. Choisissez d'ajouter ou non l'équipement de l'usine d'alimentation en fonction des besoins réels. Si vous avez besoin d'ajouter, veuillez vous référer à la section [8.2.1.1.2.Ajouter un appareil\(Page 126\)](#).

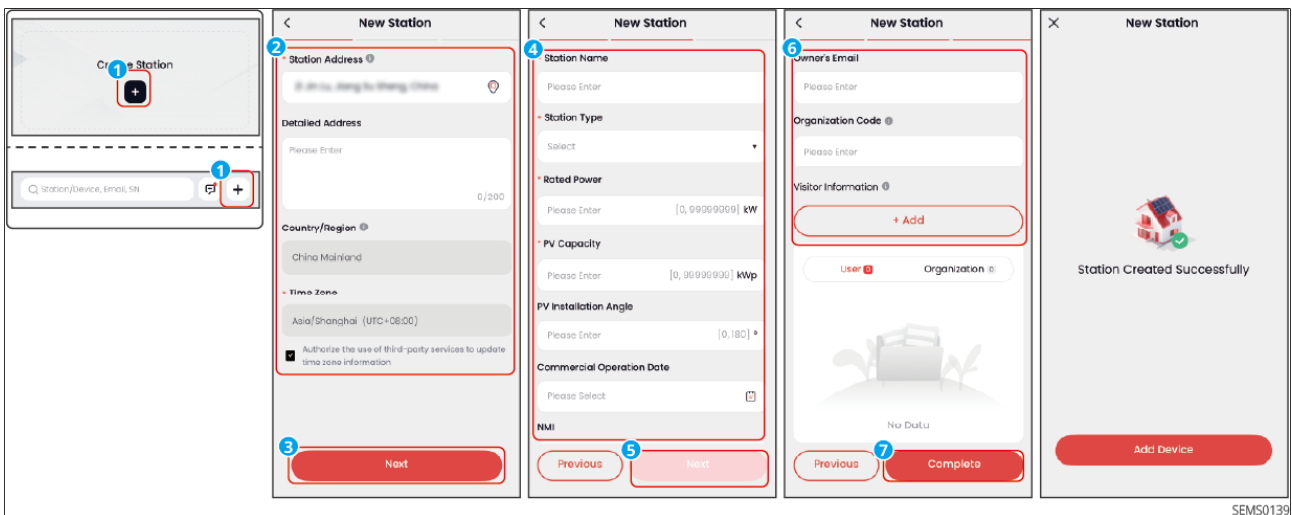


Figure3 Remplir les informations de l'usine d'alimentation

Paramètre	Description de la fonction
Type de station	Définir selon le type de station actuel. Pris en charge : Station photovoltaïque résidentielle, Station de stockage d'énergie résidentielle, Station de stockage d'énergie commerciale et industrielle, Station photovoltaïque commerciale et industrielle.

Paramètre	Description de la fonction
Nom de la station	Définir le nom de la station selon les exigences réelles.
Alimentation nominale	Définir l'alimentation installée totale de la station.
Capacité PV	Définir la capacité PV installée totale dans la station.
Capacité de la batterie	Définir la capacité totale de la batterie dans la station.
Angle d'installation PV	Définir l'angle d'installation des panneaux PV.
Date de mise en service commercial	Définir la date de connexion au réseau de la station.

8.2.1.1.2 Ajout d'Équipement de la Station d'Alimentation

Après que la station d'alimentation est créée, vous pouvez ajouter l'équipement de la station d'alimentation en fonction des besoins réels.

- Lorsqu'un appareil de Système de Gestion de l'Énergie Domestique (HEMS) a été ajouté à la station d'alimentation :
 - Vous pouvez ajouter des appareils associés sous le HEMS ; ou ajouter des appareils non associés au HEMS, en surveillant uniquement tous les appareils dans la même station d'alimentation.
 - Veuillez utiliser la connexion locale Bluetooth pour connecter les appareils dans le réseau tels que les onduleurs de stockage d'énergie, les bornes de recharge et les interrupteurs intelligents au même routeur que le HEMS. Sinon, le HEMS ne peut pas reconnaître ces appareils. Pour les produits GoodWe, veuillez vous référer à la section [8.3.1.Appareils Connectés Localement\(Page 151\)](#) ; pour les produits tiers, veuillez vous référer au manuel utilisateur de l'appareil.

Étapes d'Ajout Manuel d'Appareil

1. Sur l'interface de liste des appareils, cliquez sur **+**.
2. Ajoutez l'appareil selon les besoins réels. Sélectionnez le type d'appareil, et scannez le SN de l'appareil ou entrez manuellement le SN de l'appareil.
3. Après le scan, confirmez si le numéro de série de l'appareil et le code de vérification sont corrects. Modifiez le nom de l'appareil si nécessaire. Cliquez sur

"Ajouter l'Appareil" pour terminer l'ajout.

4. (Optionnel) Pour continuer à ajouter des appareils à la station d'alimentation actuelle, cliquez sur **+**, et répétez les étapes pour entrer le SN de l'appareil.
5. (Optionnel) Cliquez sur "Configuration Rapide" pour modifier les paramètres de l'appareil tels que les réglementations de sécurité et les modes de travail. Pour plus de détails, veuillez vous référer à [8.2.1.1.3.Configuration Rapide\(Page 128\)](#).
6. Cliquez sur "Terminer" pour compléter l'ajout de l'appareil.

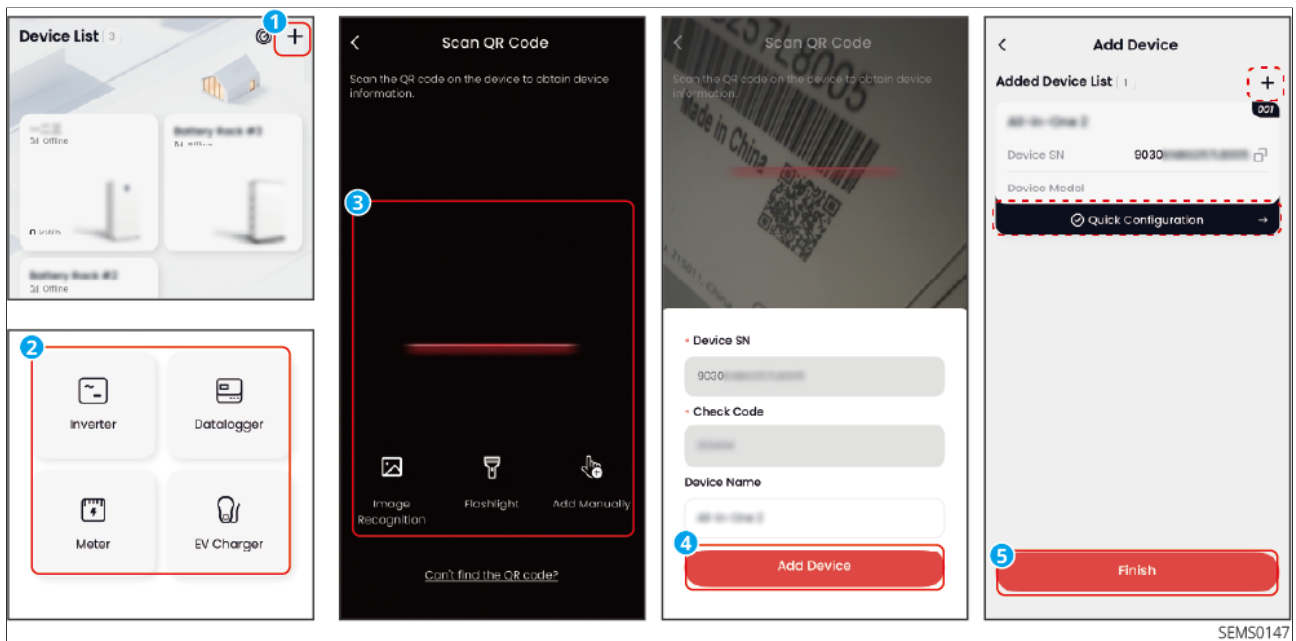


Figure4 Ajout Manuel des Appareils

Étapes d'Ajout d'Appareils par Scan

Après avoir ajouté manuellement un onduleur à la station d'alimentation, vous pouvez ajouter les appareils associés de l'onduleur, tels que les batteries, par scan.

1. Sur l'interface de liste des appareils, cliquez sur **+**.
2. Parmi les appareils scannés, cochez les appareils que vous devez ajouter, et cliquez sur "Ajouter".
3. Pour continuer à ajouter d'autres appareils qui n'ont pas été scannés, cliquez sur "Continuer l'Ajout", sinon cliquez sur "Terminer".

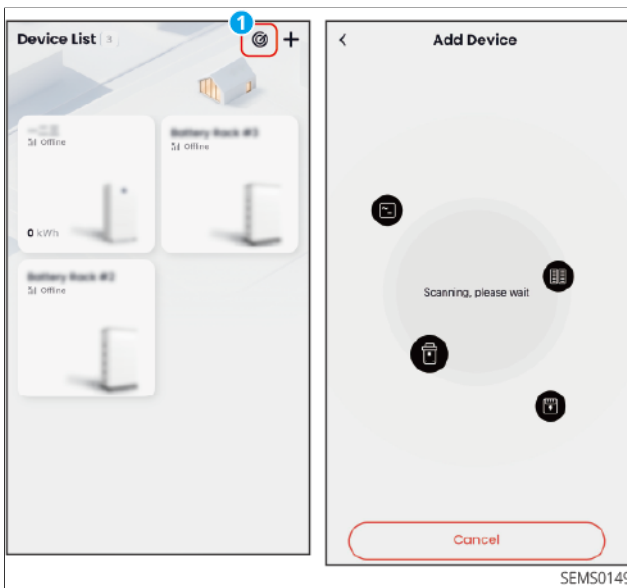


Figure5 Ajout d'Appareils par Scan

8.2.1.1.3 Configuration rapide de l'appareil

Remarque

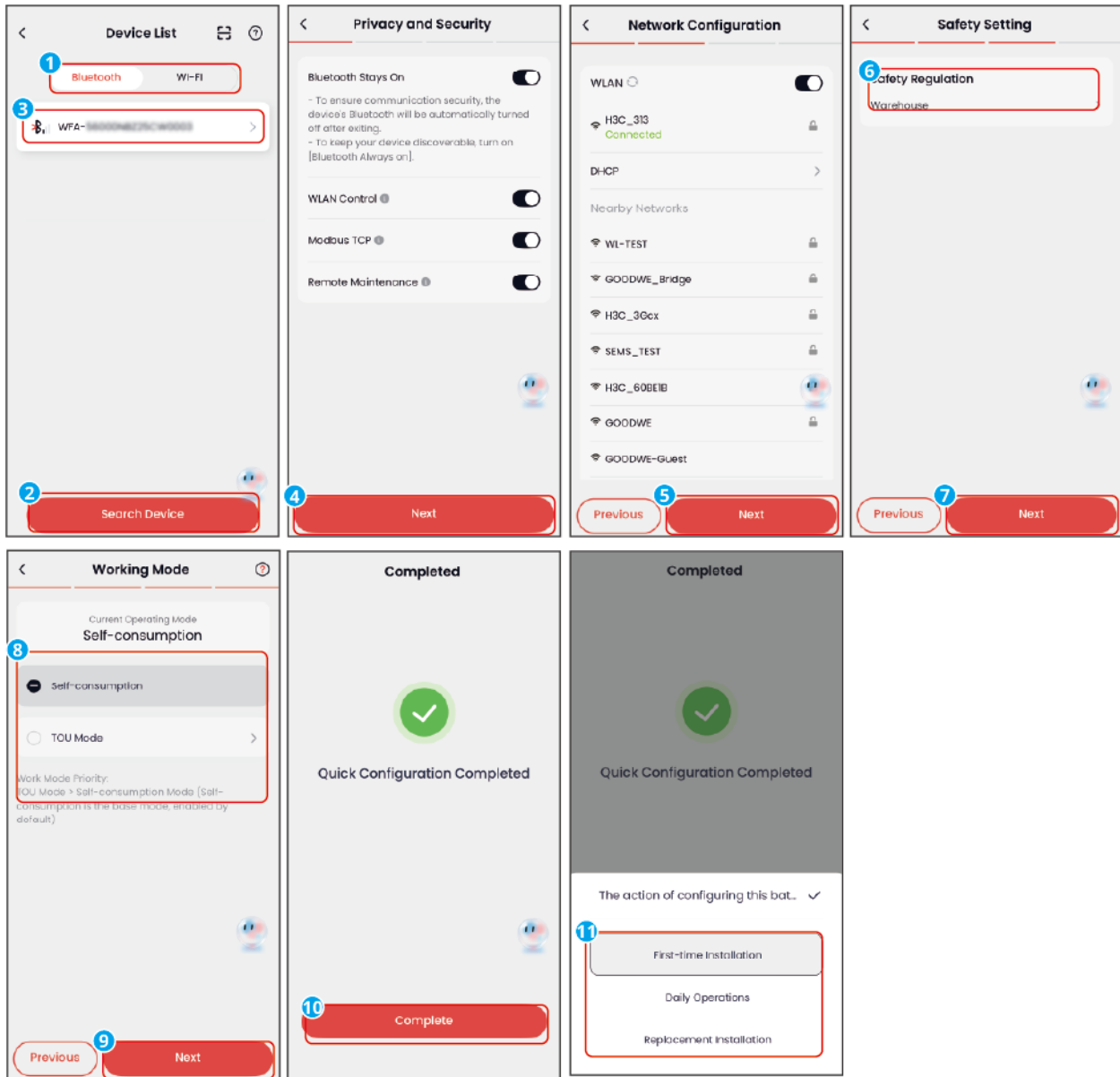
- Après l'ajout initial d'un appareil à la station d'alimentation, son fonctionnement de base peut être assuré via la Configuration rapide.
- Avant d'effectuer la Configuration rapide, veuillez confirmer que tous les appareils sont sous tension et fonctionnent normalement.
- Le contenu de la Configuration rapide varie selon le type d'appareil. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Procédure

1. Après avoir ajouté l'appareil, cliquez sur "Configuration rapide" comme indiqué sur l'interface, ou accédez à l'interface de liste des appareils via "Compte" > "Connexion locale".
2. Sur l'interface de liste des appareils, sélectionnez l'onglet "Bluetooth" ou "WiFi" en fonction du type de signal de la clé de communication intelligente.
3. Tirez vers le bas ou cliquez sur "Rechercher des appareils". Confirmez le nom du signal de l'onduleur en fonction du numéro de série de l'onduleur, puis cliquez pour accéder à l'interface de configuration rapide.
4. Complétez la configuration réseau, le code de sécurité, le mode de travail, etc.,

comme indiqué sur l'interface. Pour des informations détaillées sur les modes de travail, reportez-vous au chapitre [8.7.2.Mode de fonctionnement du système\(Page 182\)](#).

5. Cliquez sur "Terminer" pour finaliser la configuration rapide.



SEMS0148

8.2.1.2 Voir les informations sur la centrale d'alimentation (Installateur)

8.2.1.2.1 Liste des Stations d'Alimentation

Après vous être connecté à l'application avec un compte installateur, vous pouvez voir un aperçu de toutes les stations d'alimentation sous le compte actuel sur la page

d'accueil de l'application.

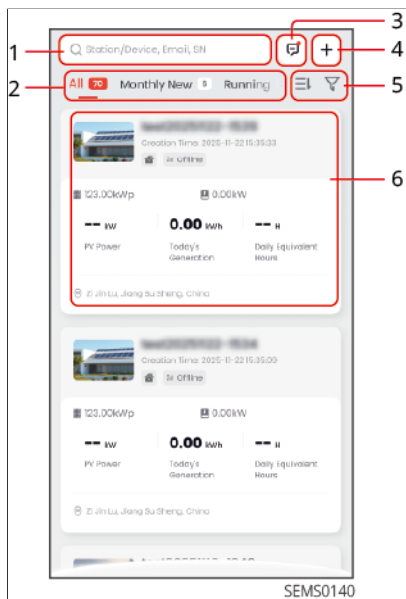


Figure6 Liste des Stations d'Alimentation

N°	Description
1	Rechercher des centrales. Saisissez les informations de la centrale pour la localiser rapidement.
2	Onglets d'état de fonctionnement des centrales. Cliquez pour basculer rapidement entre les centrales ayant différents statuts opérationnels.
3	Messages de la centrale. Consultez les notifications telles que les alertes et événements de la centrale.
4	Cliquez pour créer une nouvelle centrale.
5	<ul style="list-style-type: none"> Trier les centrales. Triez les centrales par ordre croissant ou décroissant en fonction de la capacité installée ou de la date de création. Filtrer les centrales. Filtrez les centrales selon des critères tels que le type de centrale, la puissance nominale et si elles sont favorites.

N°	Description
6	<ul style="list-style-type: none"> • Carte de la centrale. Affiche les informations de base de la centrale telles que son nom, son statut opérationnel, sa production et son adresse. • Cliquez pour accéder à l'interface des détails de la centrale. • Appuyez de manière prolongée pour effectuer des opérations rapides sur la centrale, comme l'ajouter aux favoris, la partager ou la supprimer.

8.2.1.2.2 Détails de la Station d'Alimentation

Sur la page de liste des stations d'alimentation, cliquez sur n'importe quel nom de station pour entrer dans l'interface de détails de la station. Sur l'interface de détails de la station, vous pouvez voir des informations telles que les informations de base de la station, la génération d'alimentation, les revenus, le diagramme de flux d'énergie, et la contribution environnementale.

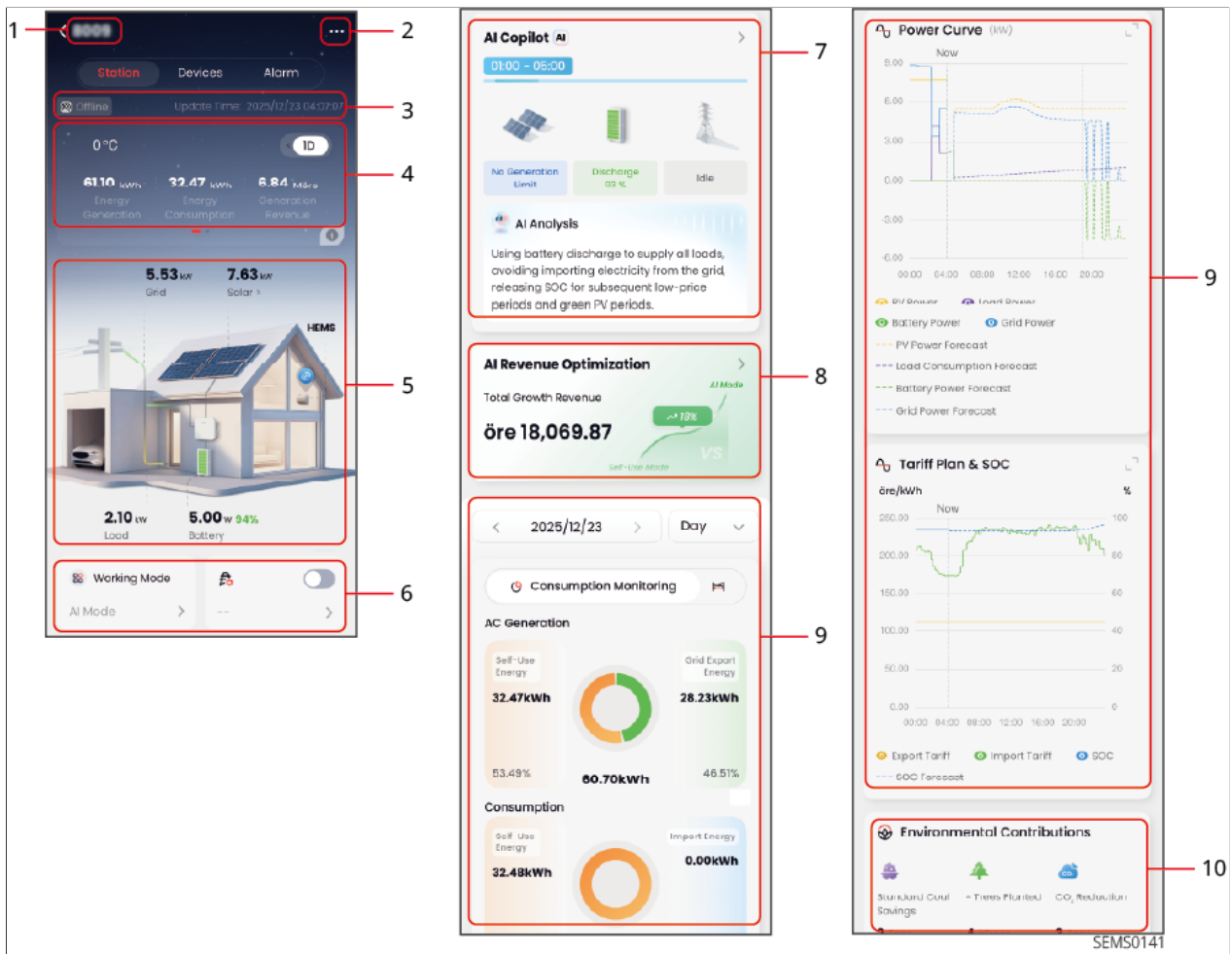


Figure7 Détails de la Station d'Alimentation

N°	Description
1	Nom actuel de la station d'alimentation.
2	Configurer les informations de la station d'alimentation. Prend en charge : configuration des informations de base de la station d'alimentation, partage de la station d'alimentation, définition des informations sur le prix de l'électricité.
3	État de fonctionnement actuel de la station d'alimentation et heure de mise à jour.

N°	Description
4	<ul style="list-style-type: none"> • Météo actuelle à la station d'alimentation, et données telles que la génération d'alimentation, la consommation d'électricité, les revenus de génération d'alimentation, l'électricité achetée au réseau, les revenus d'injection sur le réseau, etc. • Les statistiques de revenus de la station d'alimentation nécessitent une configuration du prix de l'électricité ; sinon, le système ne peut pas calculer les données de revenus. • Actuellement, seule l'estimation des revenus via un prix de l'électricité fixe est prise en charge. • Revenus de Génération d'Alimentation : Affiche les revenus estimés de la génération d'alimentation pour le type actuel de station d'alimentation. • Génération d'Alimentation : Affiche la génération d'alimentation totale pour le type actuel de station d'alimentation. • Revenus d'Injection sur le Réseau : Affiche les revenus estimés de la vente d'électricité au réseau pour le type actuel de station d'alimentation. • Électricité Injectée sur le Réseau : Affiche l'électricité totale injectée dans le réseau pour le type actuel de station d'alimentation.
5	Affichage du diagramme de flux d'énergie de la station d'alimentation.
6	Entrée d'accès rapide pour les paramètres de contrôle courants.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionnaire d'Énergie IA. Affiché lorsque le mode IA du système est activé, indiquant que le système est actuellement géré et dispatché par l'IA. • Affiche la période de temps actuelle et l'état de dispatch planifié du PV, du stockage d'énergie et du réseau pendant cette période. • Cliquez sur la carte pour entrer dans l'interface des détails du Gestionnaire d'Énergie IA pour voir le plan de dispatch IA détaillé.

N°	Description
8	<ul style="list-style-type: none"> • Affiché lorsque le mode IA du système est activé. Compare le Mode Autoconsommation avec le Mode IA, montrant l'optimisation des revenus économiques. • Cliquez sur la carte pour entrer dans l'interface des détails de l'Optimisation des Revenus Économiques pour voir les jours d'opération IA, l'augmentation des revenus, l'aperçu de la comparaison des dépenses, le calendrier des revenus, etc.
9	Surveillance de la Consommation d'Alimentation, Flux d'Énergie, Courbe d'Alimentation, Graphique de Surveillance de l'Énergie. Les graphiques visuels affichent l'état de fonctionnement de la station d'alimentation et la dynamique de l'énergie.
10	Contribution Environnementale. Affiche les bénéfices environnementaux générés par la génération d'alimentation PV, y compris : réduction des émissions de CO2, charbon standard économisé, arbres équivalents plantés, etc.

8.2.1.2.3 Alarmes

Lorsque vous êtes connecté avec un compte installateur, cliquez sur "Alarmes" sur la page d'accueil pour voir les informations d'alarme pour toutes les centrales d'Alimentation sous le compte.

- Par défaut, "Toutes" les alarmes sont affichées. Vous pouvez basculer entre les défauts "Actifs" et "Récupérés" en utilisant les onglets d'état.
- Appuyez longuement sur une alarme pour l'ajouter aux favoris, la supprimer ou l'acquitter.

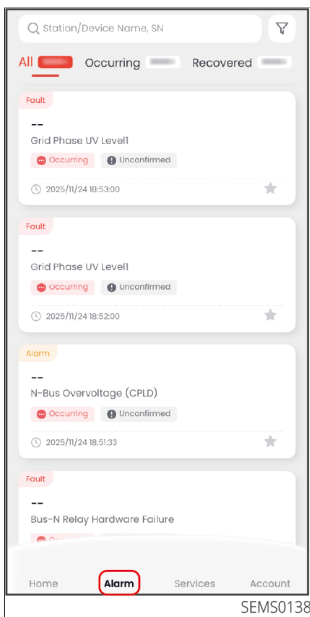


Figure8 Alarmes

8.2.1.3 Afficher les informations de la centrale d'alimentation (Propriétaire)

8.2.1.3.1 Liste des Stations d'Alimentation

Lorsqu'il y a plusieurs stations d'alimentation sous le compte propriétaire, vous pouvez visualiser toutes les stations via la barre latérale et changer la station affichée sur la page d'accueil.

La liste des stations affiche toutes les stations d'alimentation sous le compte, y compris les stations auto-construites et les stations partagées. Les fonctionnalités pour les stations partagées peuvent être limitées ; veuillez vous référer à l'interface réelle.



Figure9 Liste des Stations d'Alimentation

N°	Description
1	Interroger les centrales d'Alimentation. Saisissez les informations de la centrale pour localiser rapidement la centrale d'Alimentation que vous souhaitez visualiser.
2	Cliquez pour créer une nouvelle centrale d'Alimentation.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Carte de centrale d'Alimentation. Affiche les informations de base de la centrale telles que le nom de la centrale, l'état opérationnel, la génération d'Alimentation, et l'adresse. • Cliquez pour accéder à l'interface des détails de la centrale d'Alimentation. • Appuyez longuement pour effectuer des opérations rapides sur la centrale, telles que l'ajout aux favoris, le partage ou la suppression.

8.2.1.3.2 Détails de la Station d'Alimentation

Après vous être connecté à l'application avec le compte propriétaire, vous pouvez consulter les détails d'une station d'alimentation spécifique dans le compte actuel depuis la page d'accueil de l'application. Sur l'interface des détails de la station, vous pouvez visualiser les informations de base, la production d'énergie, les revenus, le diagramme de flux énergétique, la contribution environnementale et d'autres détails

de la station.

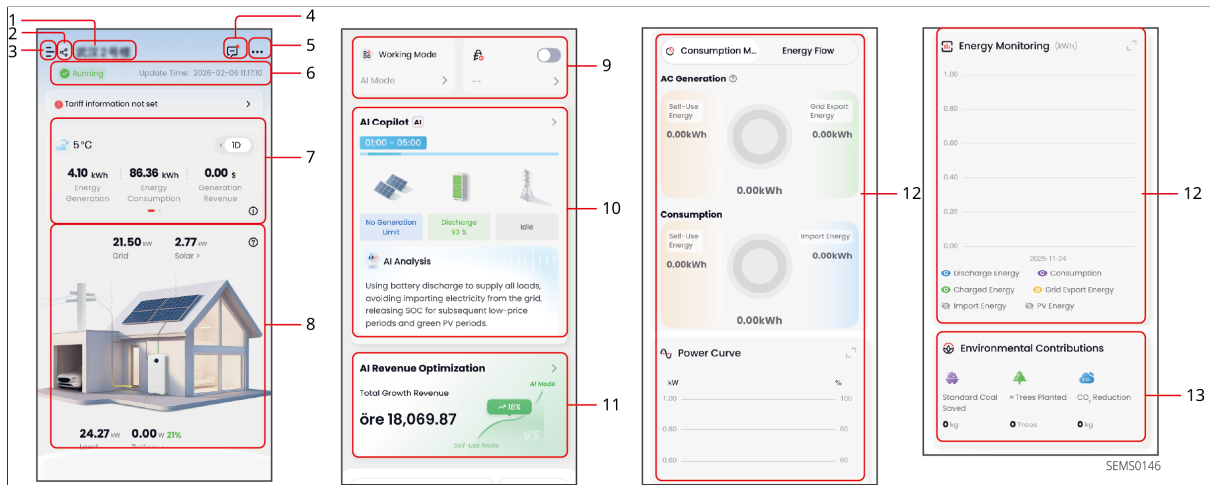


Figure10 Détails de la Station d'Alimentation

N°	Description
1	Nom de la centrale d'alimentation actuelle.
2	Affiché lorsque la station est une station partagée.
3	Liste des centrales d'alimentation. Cliquez pour développer toutes les stations sous le compte actuel et basculer rapidement.
4	Messages de la station. Consultez les alertes, les événements et autres notifications de messages de la station.
5	Configurer les informations de la station. Prise en charge : configuration des informations de base de la station, partage de la station, définition des informations sur le prix de l'électricité.
6	État opérationnel actuel de la station et heure de mise à jour.

N°	Description
7	<ul style="list-style-type: none"> • Météo actuelle à la station et données telles que la production d'électricité, la consommation d'électricité, les revenus de production, l'électricité achetée, les revenus d'injection sur le réseau, etc. • La configuration du prix de l'électricité est nécessaire pour les statistiques de revenus de la station ; sinon, le système ne peut pas calculer les données de revenus. • Actuellement, l'estimation des revenus n'est prise en charge que via des prix de l'électricité fixes. • Revenus de Production : Affiche le total des revenus de production pour le type de station actuel. • Production d'Électricité : Affiche la production totale d'électricité pour le type de station actuel. • Revenus d'Injection sur le Réseau : Affiche le total des revenus d'injection sur le réseau pour le type de station actuel. • Électricité Injectée sur le Réseau : Affiche la quantité totale d'électricité injectée sur le réseau pour le type de station actuel.
8	Affichage du diagramme de flux énergétique de la station.
9	Accès rapide aux paramètres de contrôle courants.
10	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionnaire d'Énergie IA. Affiché lorsque le mode IA du système est activé, indiquant que le système est actuellement géré et dispatché par l'IA. • Affiche la période actuelle et l'état de dispatch planifié du PV, du stockage d'énergie et du réseau pendant cette période. • Cliquez sur la carte pour accéder à la page de détails du Gestionnaire d'Énergie IA et consulter le plan de dispatch détaillé de l'IA.

N°	Description
11	<ul style="list-style-type: none"> Affiché lorsque le mode IA du système est activé. Compare le mode d'autoconsommation avec le mode IA, montrant l'optimisation des bénéfices économiques. Cliquez sur la carte pour accéder à la page de détails de l'Optimisation des Bénéfices Économiques et consulter les jours d'opération de l'IA, l'augmentation des revenus, la comparaison des dépenses, le calendrier des revenus, etc.
12	Surveillance de la consommation d'énergie, flux énergétique, courbe de puissance, graphiques de surveillance de l'énergie. Visualisez l'état de fonctionnement de la station et la dynamique énergétique via des graphiques.
13	Contribution Environnementale. Affiche les bénéfices environnementaux générés par la production d'électricité photovoltaïque, incluant : réduction des émissions de CO2, charbon standard économisé, équivalent en arbres plantés, etc.

8.2.1.4 Modifier les Informations de Base de la Station d'Alimentation


Prend en charge la modification des informations de base de la station d'Alimentation, y compris le nom de la station, le type de station, l'Alimentation nominale, la capacité de la Batterie, la capacité PV, l'adresse de la station, etc. Lors de la modification du type de station, seul le passage à une station de stockage d'énergie est pris en charge ; le passage à une station photovoltaïque n'est pas pris en charge.

Étapes de l'Opération

1.

Sur l'interface des détails de la station, cliquez sur **...** pour accéder à l'interface des paramètres de la station.

2. Cliquez sur "Informations de la Station" >  pour modifier les informations de base de la station.

3. Après avoir modifié les informations, cliquez sur  pour enregistrer les

modifications.

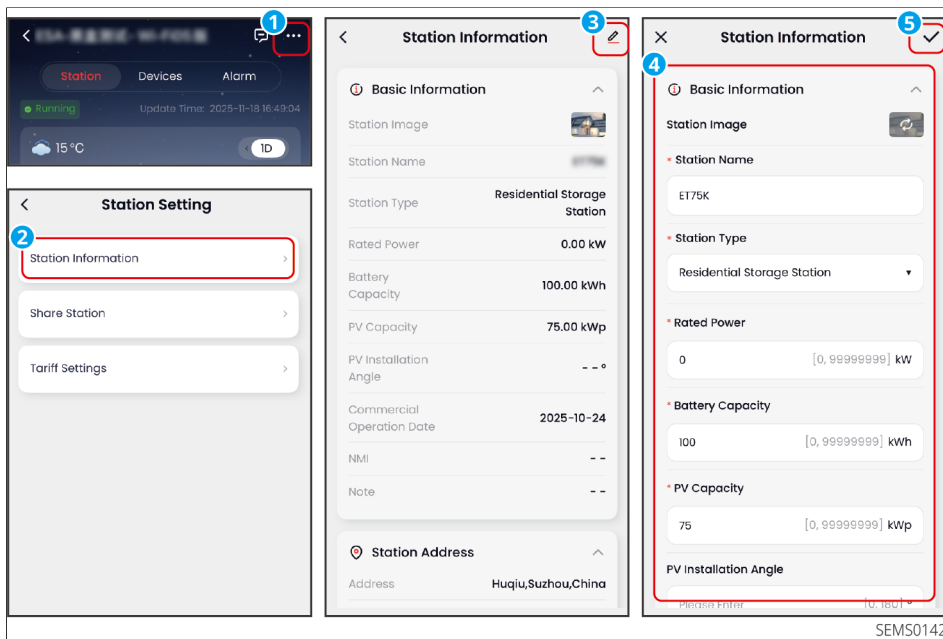


Figure11 Modifier les Informations de la Station

8.2.1.5 Configurer les informations sur le prix de l'électricité


Permet de visualiser ou de configurer les informations sur le prix de l'électricité de la centrale électrique en fonction des conditions réelles.

Seuls certains pays ou régions d'Europe prennent en charge l'utilisation des prix du marché de l'électricité ; actuellement, seul Nord Pool est pris en charge pour le marché de l'électricité.

Procédure

1. Sur la page de détails de la centrale, cliquez sur **...** > "Paramètres du prix de l'électricité" pour accéder à l'interface de configuration.
 2. Sélectionnez "Tarif de rachat" ou "Prix d'achat". Puis définissez le type de prix, qui prend en charge le "Prix fixe", le "Prix en heures pleines/creuses" et le "Prix dynamique".
- Prix fixe : Défini par l'utilisateur selon le prix réel de l'électricité.
 - Prix en heures pleines/creuses : L'utilisateur définit les informations de prix pour différentes périodes de la journée en fonction du prix réel. Prend en charge la configuration de plusieurs groupes de prix.

- Prix dynamique : Obtient les prix dynamiques auprès du fournisseur d'électricité et ajuste dynamiquement le prix d'achat/vente réel combiné à une majoration définie par l'utilisateur. Applicable uniquement dans certaines régions et pour certains appareils.

3. Cliquez sur , saisissez les informations réelles sur le prix de l'électricité et enregistrez.

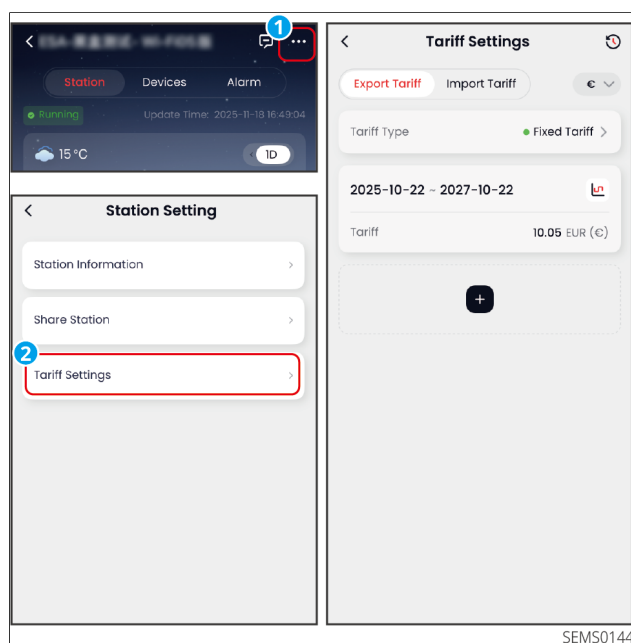



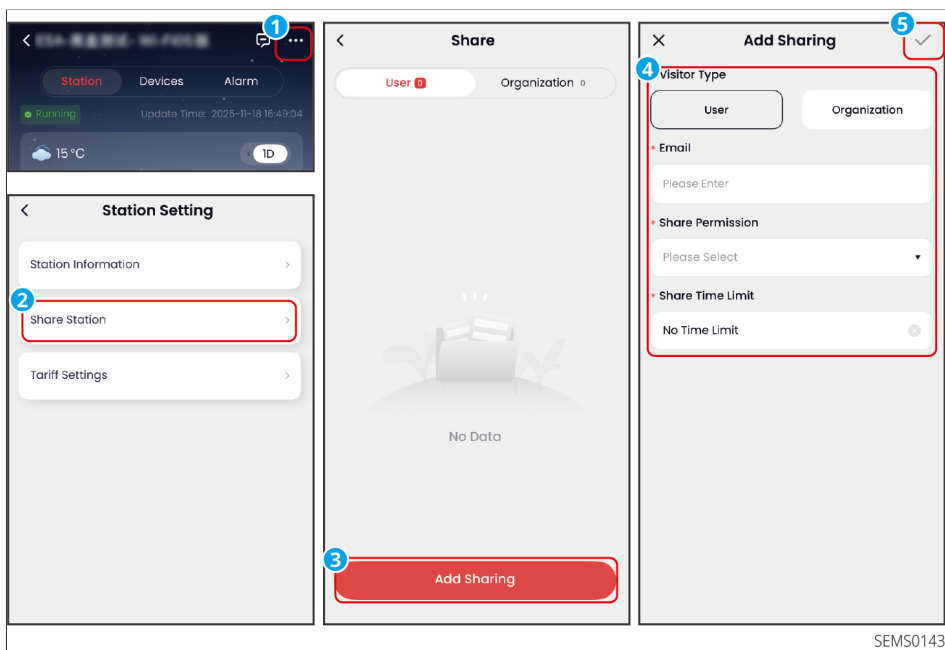
Figure12 Configurer les informations sur le prix de l'électricité

8.2.1.6 Gérer le partage de plantes

Après avoir créé une plante, vous pouvez la partager avec d'autres organisations ou des utilisateurs individuels, et définir les autorisations de partage et les limites de temps.

Procédure

1. Sur la page des détails de la plante, cliquez sur **...** > « Partager la plante » pour accéder à l'interface de partage.
2. Cliquez sur « Ajouter un partage », remplissez les informations du destinataire, et configurez les autorisations et les limites de temps selon les besoins. Pour révoquer un partage après l'avoir ajouté, cliquez sur .



SEMS0143

Figure13 Gérer le partage de plantes

8.2.2 Appareil

8.2.2.1 Liste des appareils

Vous pouvez consulter un aperçu de tous les appareils de votre compte sur la page Liste des appareils, y compris les noms des appareils, leur état opérationnel, et plus encore.

- Lorsque vous êtes connecté avec un compte installateur, sélectionnez la centrale souhaitée dans la liste des centrales pour afficher la liste des appareils de cette centrale.
- Lorsque vous êtes connecté avec un compte propriétaire, cliquez sur l'onglet "Appareil" pour afficher la liste des appareils de la centrale actuelle.

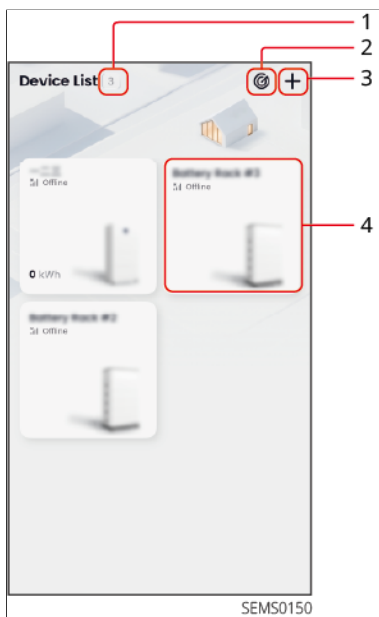


Figure14 Liste des appareils

N°	Description
1	Le nombre actuel d'appareils dans la station d'alimentation.
2	Scannez pour ajouter des appareils à la station d'alimentation actuelle.
3	Ajoutez manuellement des appareils à la station d'alimentation actuelle.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Carte d'appareil. Affiche des données telles que le nom de l'appareil, l'état de l'appareil, l'illustration de l'appareil, l'alimentation, et la production d'énergie. • Les informations affichées sur la carte varient en fonction du type d'appareil. Veuillez vous référer à l'appareil réel. • La mise en page de la carte varie en fonction du type de station d'alimentation. Veuillez vous référer à la station d'alimentation réelle. • Les images de la carte d'appareil sont fournies à titre de référence uniquement. Veuillez vous référer au produit physique.

8.2.2.2 Détails de l'appareil

Sur l'interface des détails de l'appareil, vous pouvez visualiser les informations de l'appareil, l'état de fonctionnement, la génération d'alimentation, la courbe d'alimentation, ou définir les paramètres de l'appareil tels que les paramètres de connexion au réseau, les paramètres de régulation de sécurité, les paramètres de batterie, etc.



Figure15 Détails de l'appareil

N°	Description
1	Nom de l'appareil.
2	État opérationnel de l'appareil.
3	Informations d'alarme de l'appareil. Cliquez pour voir les détails des alarmes.
4	Lors de la connexion avec un compte Installateur, permet de mettre à niveau l'appareil ou de consulter l'historique des mises à niveau.

N°	Description
5	Informations de production. Affiche la production du jour, la production cumulée, etc.
6	Tableau de bord d'alimentation. Affiche la puissance actuelle et la puissance nominale.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Informations sur la batterie. Affiche le SOC du système de batteries, l'état de charge/décharge, la puissance de charge/décharge, etc. • Cliquez pour accéder à l'interface des détails de la batterie.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Télécommande. Affiche les accès rapides aux éléments de contrôle courants. • Cliquez sur "Plus de commandes" pour voir tous les éléments de contrôle de l'appareil. • Pour plus de détails, veuillez vous référer au chapitre Configuration de la télécommande.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Données opérationnelles. Affiche les paramètres de fonctionnement actuels de l'appareil, tels que la puissance active, la puissance réactive, le facteur de puissance, etc. • Cliquez sur "Plus" pour afficher tous les détails des données. • Les informations affichées varient selon les appareils. Veuillez vous référer à l'interface réelle.
10	Affiche les courbes de puissance et les graphiques de surveillance de l'énergie selon différentes dimensions temporelles.
11	Détails de l'appareil. Affiche les informations de base de l'appareil, telles que le nom, le SN, le type, le numéro de version du firmware, etc.

8.2.2.3 Dispositif de Télécommande

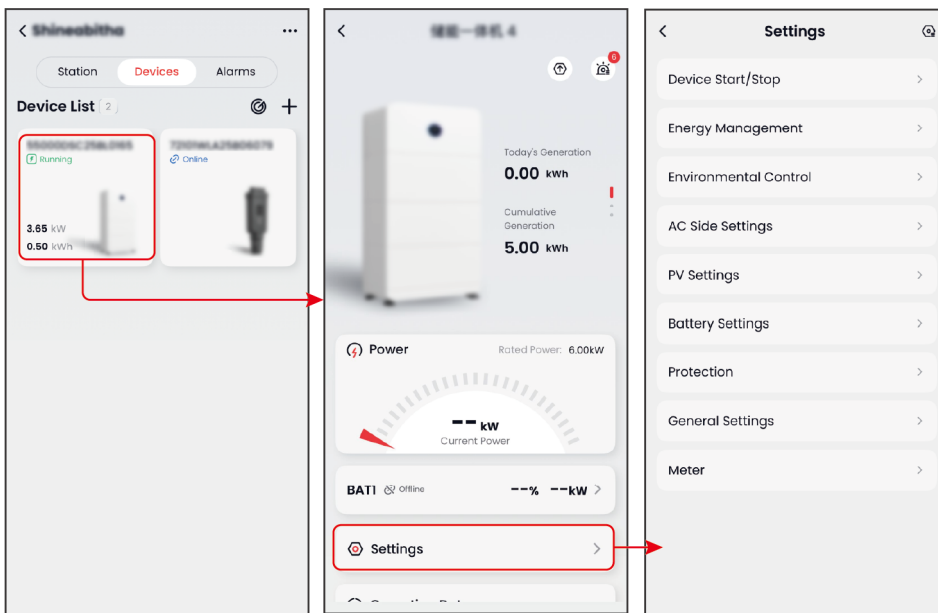
Les paramètres contrôlables peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil et

des normes de sécurité nationales applicables. Veuillez vous référer à l'appareil réel pour plus de détails.

Pour une explication des paramètres de l'appareil, veuillez vous référer à l'[8.7. Annexe \(Page 177\)](#).

8.2.2.3.1 Configuration des paramètres de l'onduleur

Sur l'écran de liste des appareils, sélectionnez l'onduleur que vous devez configurer et cliquez sur "Paramètres" pour définir les paramètres de l'onduleur selon vos besoins réels.

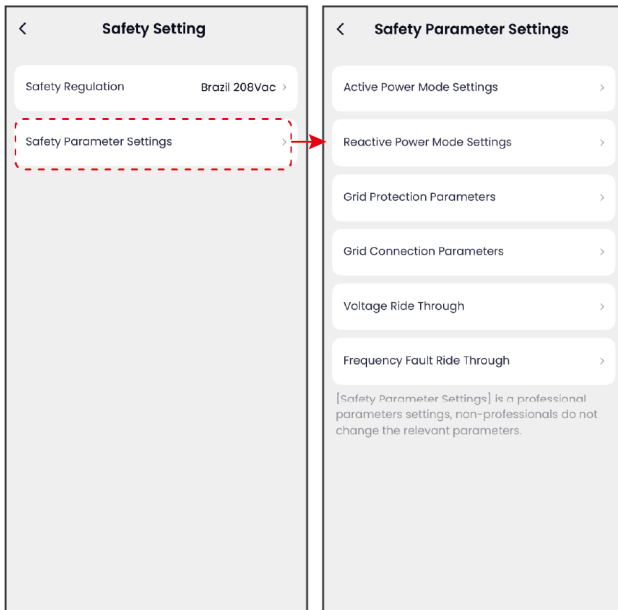


SEMS0177

Configuration des paramètres de régulation de sécurité

Procédure

1. Accédez à l'interface de paramétrage via "Protection" > "Règlements de sécurité".
2. Définissez le pays de régulation de sécurité et les paramètres personnalisés de régulation de sécurité selon la situation réelle. Les paramètres personnalisés de régulation de sécurité ne peuvent être modifiés que par l'installateur.



SEMS0166

Configuration des paramètres de limitation d'alimentation

Note

L'interface de limite d'Alimentation varie selon les pays en raison des réglementations de sécurité. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Procédure

1. Accédez à l'interface de réglage de limitation d'alimentation via "Gestion de l'énergie" > "Planification de l'alimentation réseau" > "Limitation de l'alimentation réseau".
2. Définissez les paramètres de limitation d'alimentation selon vos besoins réels.



SEMS0182

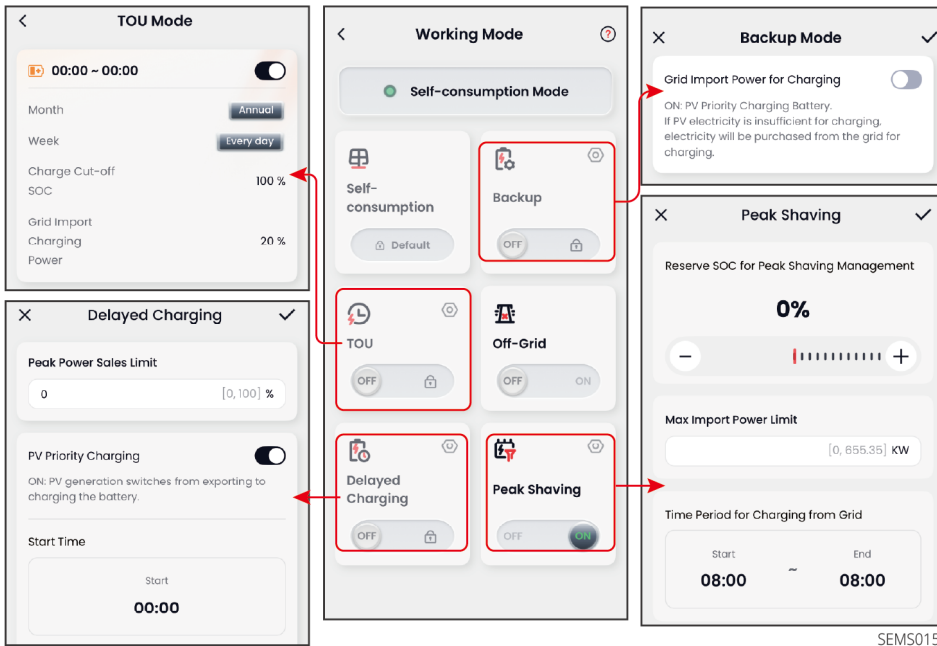
Configuration du mode de fonctionnement

Remarque

- Ne prend en charge que le réglage du mode de fonctionnement pour les onduleurs de stockage d'énergie.
- Différents modèles d'onduleur prennent en charge différents modes de fonctionnement réglables. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Procédure

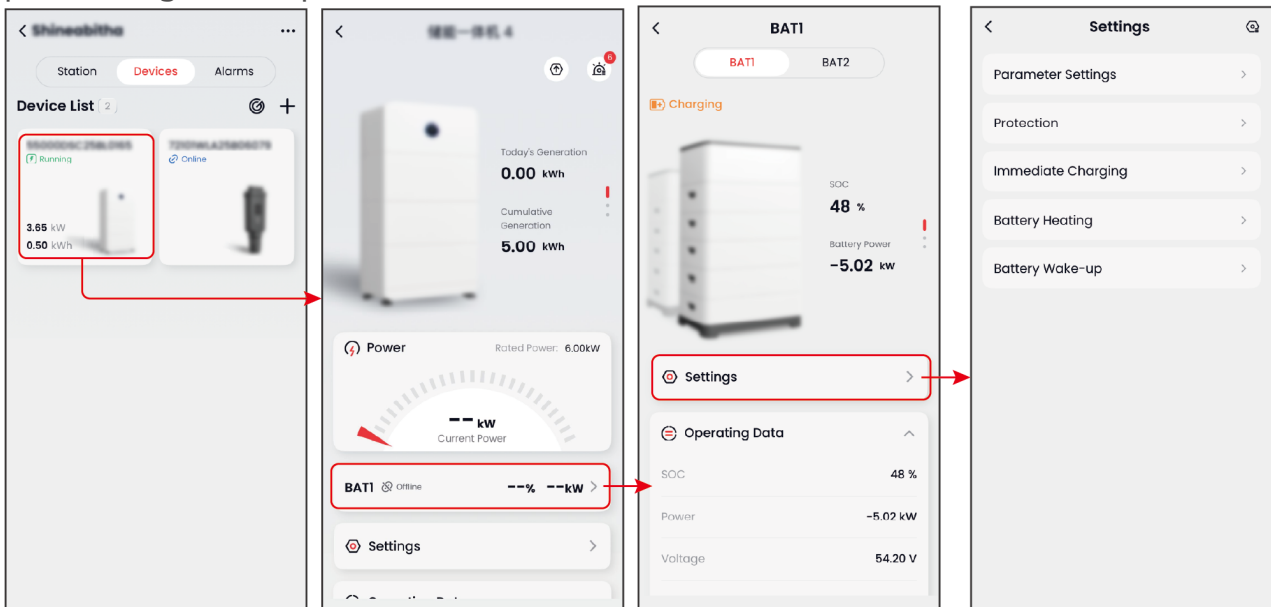
1. Accédez à l'interface de réglage du mode de fonctionnement via "Gestion de l'énergie" > "Mode de fonctionnement".
2. Définissez le mode de fonctionnement selon vos besoins réels.



SEMS0159

8.2.2.3.2 Définir les paramètres de la batterie

Sélectionnez l'onduleur dans l'interface de la liste des appareils, et sélectionnez la batterie à configurer dans l'interface des détails de l'onduleur. Cliquez sur "Définir" pour configurer les paramètres de la batterie selon vos besoins réels.

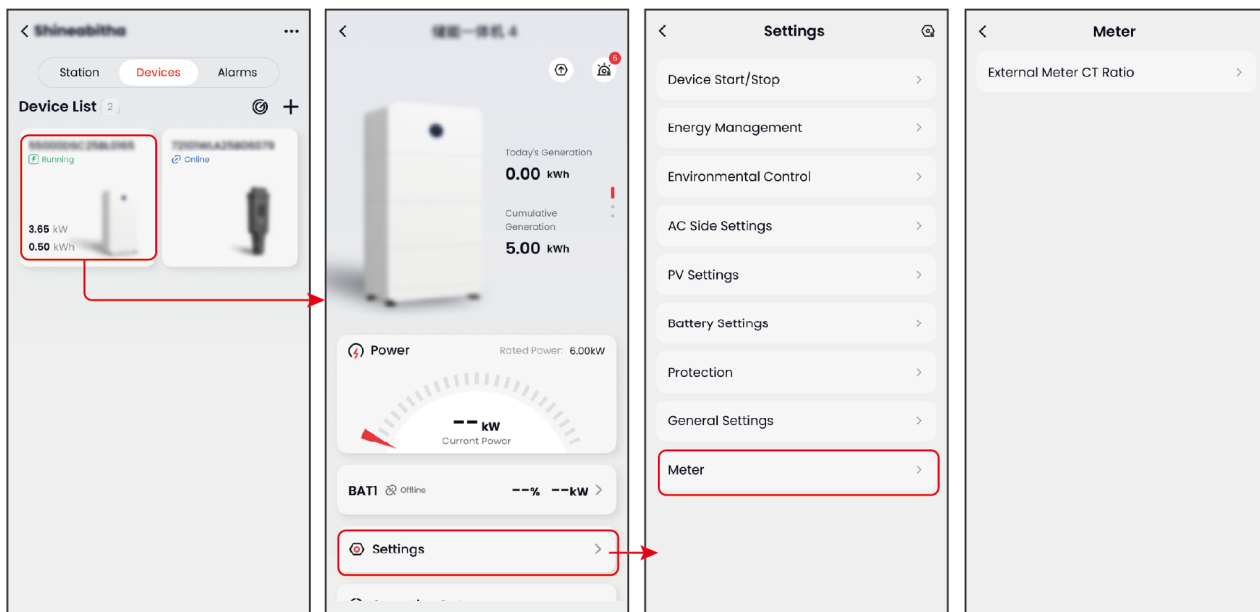


SEMS0178

8.2.2.3.3 Définir les paramètres du compteur électrique

Sélectionnez l'Onduleur dans l'interface de liste des appareils, et cliquez sur "Paramètres" > "Compteur électrique" pour définir les paramètres du compteur selon

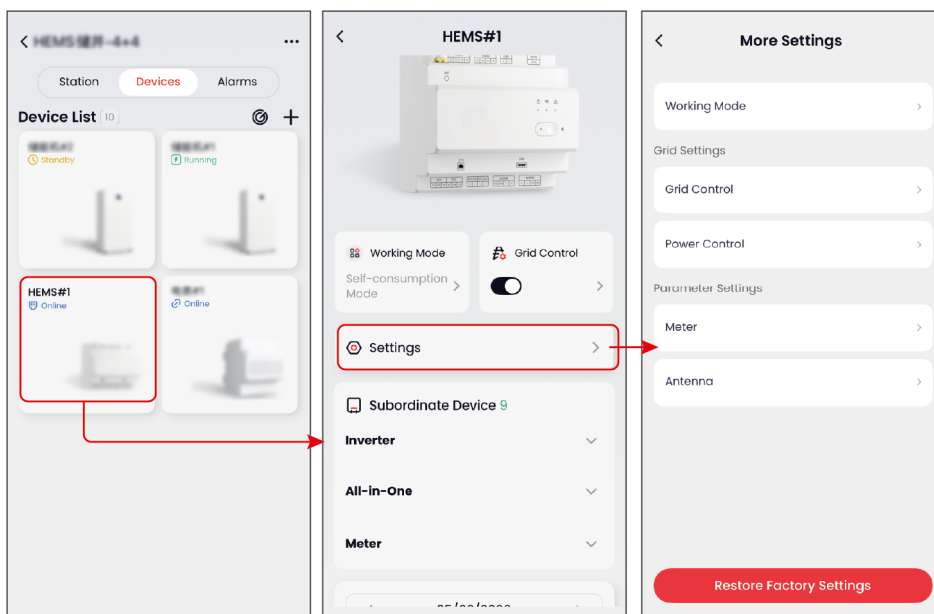
vos besoins réels.



SEMS0179

8.2.2.3.4 Configurer les paramètres de l'appareil de gestion de l'énergie domestique

Sur l'interface de liste des appareils, sélectionnez l'appareil de gestion de l'énergie domestique et cliquez sur "Paramètres" pour configurer les paramètres selon les besoins réels.

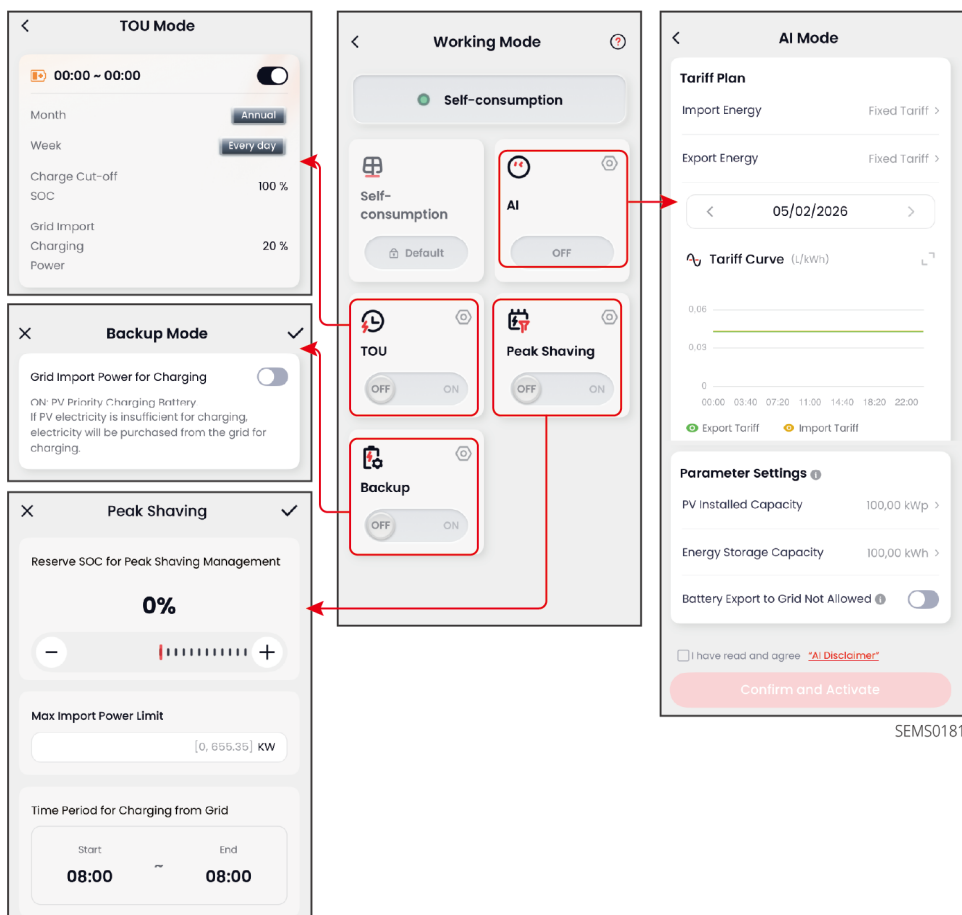


SEMS0180

Définir le mode de fonctionnement

Étapes d'opération

1. Accédez à "Paramètres" > "Mode de fonctionnement" pour accéder à l'interface de configuration du mode de fonctionnement.
2. Définissez le mode de fonctionnement selon les besoins réels et les invites à l'écran.



SEMS0181

8.3 Appareil de débogage local

Remarque

Les informations sur la station d'Alimentation peuvent varier en fonction du type de compte, de la région et du type de station d'Alimentation.

Après vous être connecté à l'application avec votre compte et mot de passe, vous pouvez connecter l'application à l'appareil via Bluetooth ou Wi-Fi pour visualiser localement les informations de l'appareil et configurer ses paramètres.

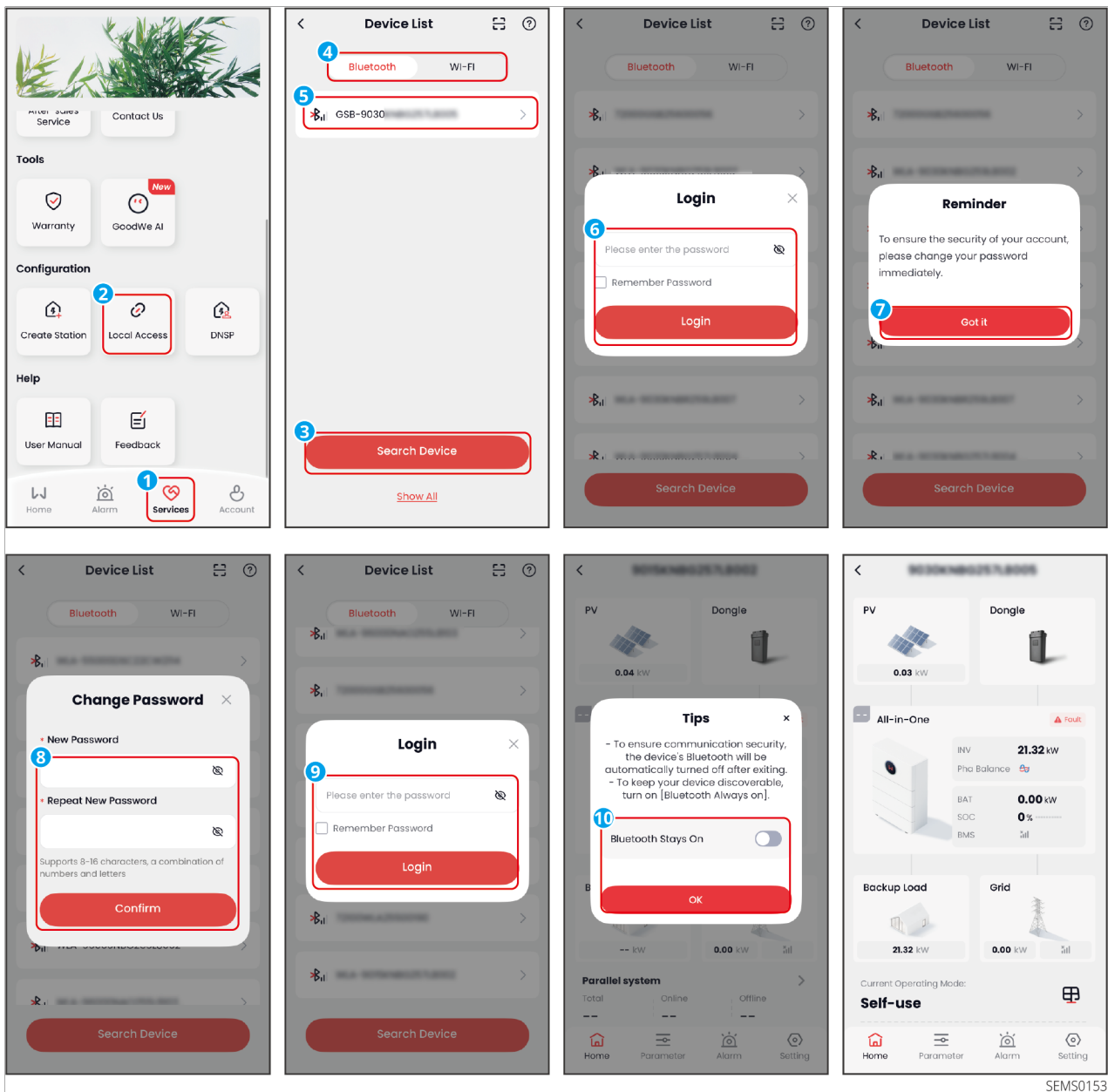
8.3.1 Appareils connectés localement

Remarque

- Avant de connecter l'appareil localement, veuillez vous assurer qu'il est sous tension et fonctionne normalement.
- Le nom d'appareil affiché varie selon le type d'appareil ou le type de clé de communication intelligente, comme suit (***) représente 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-***
 - 4G Kit-G20 : LGA-***
 - Borne de recharge : ***
 - EzManager3000 : LEM-***

Étapes d'opération

1. Après vous être connecté à l'application, cliquez sur "Service" > "Connexion locale" pour accéder à l'interface de connexion.
2. Sur l'interface "Liste des appareils", sélectionnez l'onglet "Bluetooth" ou "WiFi" en fonction du type de signal de la clé de communication intelligente. Cliquez sur "Rechercher des appareils" pour actualiser la liste, et sélectionnez l'appareil auquel vous devez vous connecter par son numéro de série.
3. Lors de la première connexion, entrez le mot de passe de connexion initial pour vous connecter et modifiez le mot de passe comme indiqué sur l'interface. Mot de passe de connexion initial : 1234.
4. Lors d'une connexion via Bluetooth, veuillez activer "Garder le Bluetooth allumé" comme indiqué sur l'interface ; sinon, le signal Bluetooth s'éteindra à la fin de cette connexion.



SEMS0153

Figure16 Appareil connecté localement

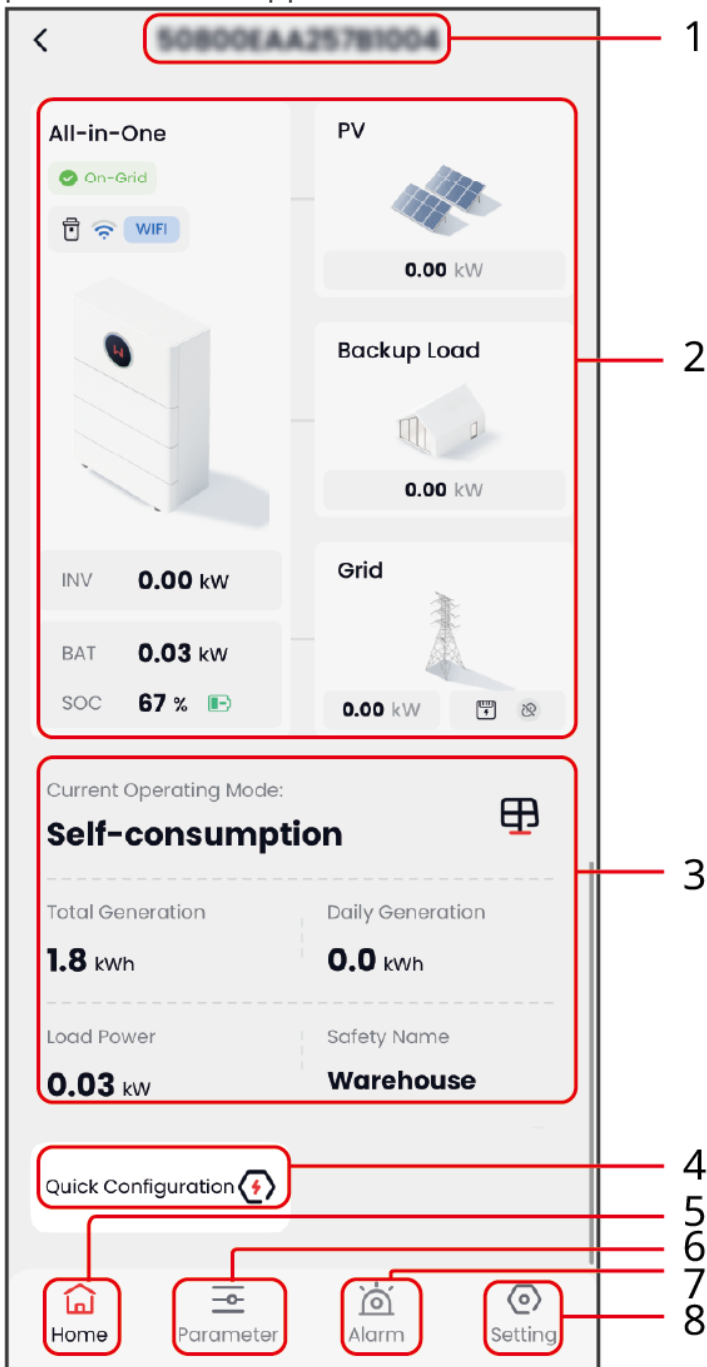
8.3.2 Aperçu de l'interface de connexion locale

Remarque

L'interface de l'application peut varier selon les appareils inclus dans votre système. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Après avoir connecté les appareils via Bluetooth ou WiFi, vous pouvez accéder à l'interface de connexion locale de l'appareil. Elle permet de visualiser ou modifier les

paramètres de l'appareil.



SEMS0154

N°	Description
1	Numéro de série actuel de l'appareil.

N°	Description
2	<ul style="list-style-type: none"> • Cartes des modules système. Inclut PV, module de communication, onduleur, réseau, charge de secours, et autres cartes. • Cliquez sur une carte pour voir les paramètres associés et définir les valeurs des paramètres. • Lorsque l'onduleur est une unité tout-en-un, cliquer sur la carte de l'unité tout-en-un permet de voir les informations pour l'onduleur, la batterie, et le module de communication séparément et de définir les valeurs des paramètres.
3	<p>Informations actuelles sur le fonctionnement du système. Inclut le mode de fonctionnement, la production d'énergie, l'alimentation, etc.</p>
4	<p>Accès rapide aux éléments de contrôle, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuration rapide. Complétez rapidement les paramètres réseau, les paramètres du code de sécurité, les paramètres du mode de fonctionnement, l'autotest de l'appareil, et d'autres fonctions pour répondre aux besoins d'utilisation de base. Pour des paramètres spécifiques, veuillez vous référer au chapitre 8.2.1.1.3.Configuration rapide(Page 128). • Certains modèles prennent en charge la « Configuration en un clic », qui peut générer un modèle basé sur la Configuration rapide terminée.
5	<p>Accueil. Affiche les informations du système, telles que les appareils inclus dans le système, les informations de fonctionnement du système, et fournit un accès rapide pour voir les paramètres et définir les paramètres.</p>
6	<p>Paramètres. Voir le modèle de l'appareil, le numéro de série, la version du firmware, les paramètres de fonctionnement de l'appareil, etc., selon le type d'appareil.</p>

N°	Description
7	<ul style="list-style-type: none"> • Alarmes. Affiche les informations d'alarme actuelles de l'appareil. • Cliquez pour voir des informations détaillées telles que le type d'alarme, la cause de l'alarme, et des suggestions de traitement.
8	Paramètres. Affiche les paramètres configurables selon le type d'appareil.

8.3.3 Définir les paramètres de l'appareil

Après vous être connecté à l'appareil localement, vous pouvez modifier les paramètres de l'appareil en fonction des besoins réels.

8.3.3.1 Configuration en un clic

Certains modèles d'appareils prennent en charge le mode Configuration en un clic, qui permet de sauvegarder une configuration rapide en tant que modèle et de l'appliquer rapidement.

Après avoir terminé la configuration rapide, connectez-vous localement à l'appareil, cliquez sur "Configuration en un clic" > "Générer un modèle" pour sauvegarder la configuration actuelle en tant que modèle de configuration. Lorsque nécessaire, cliquez sur "Mode Configuration en un clic" pour importer rapidement le modèle sauvegardé.

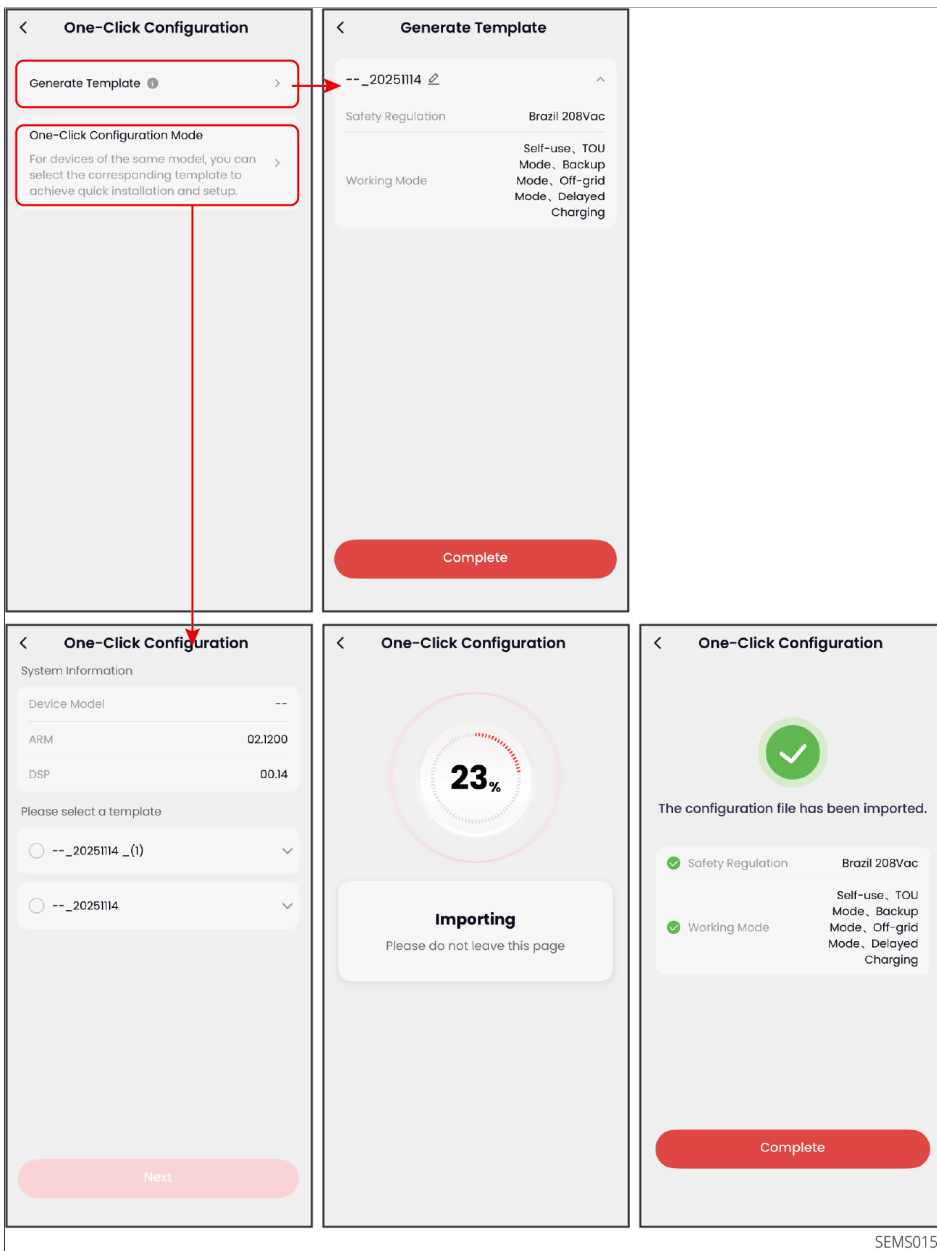


Figure17 Configuration en un clic

8.3.3.2 Réglage des paramètres de l'onduleur

Méthode 1 : Sur la page « Accueil », sélectionnez la carte de l'onduleur, cliquez sur « Onduleur » > « Paramètres », et modifiez les paramètres de l'appareil selon les besoins réels.

Méthode 2 : Cliquez sur « Paramètres » et modifiez les paramètres de l'appareil selon les besoins réels.

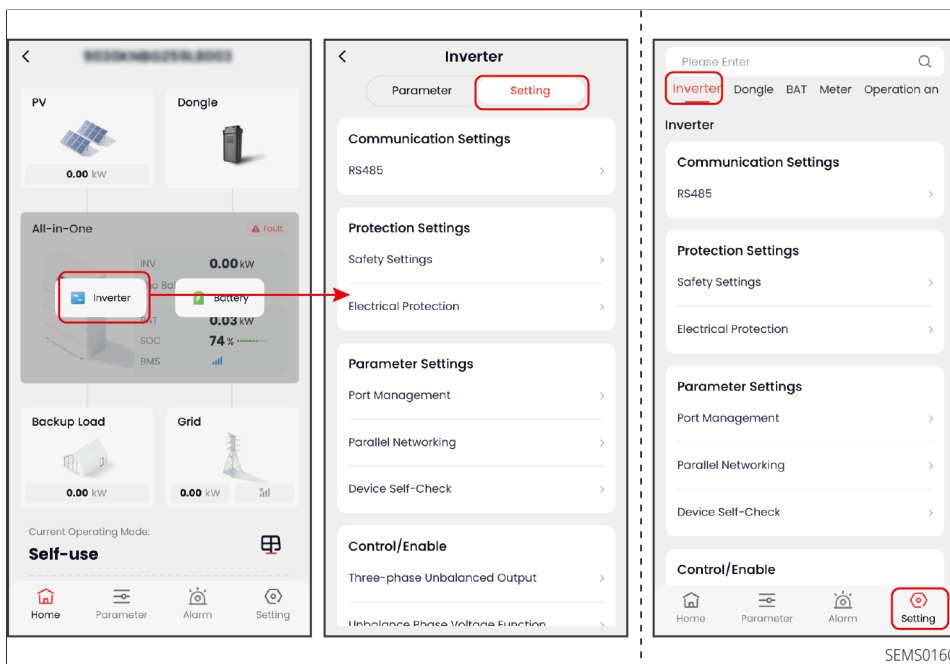
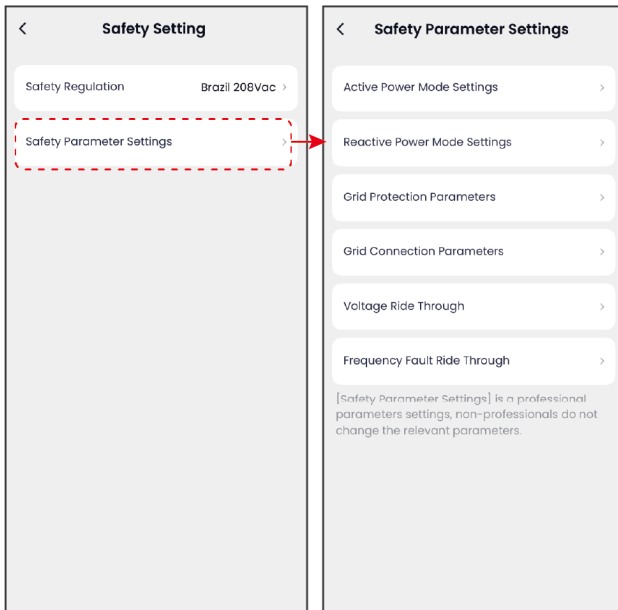


Figure18 Réglage des paramètres de l'onduleur

Réglage des paramètres de réglementation de sécurité

Étapes d'opération

1. Accédez à l'interface de réglage des paramètres via « Paramètres » > « Réglages de réglementation de sécurité ».
2. Définissez le pays de réglementation de sécurité et les paramètres personnalisés de réglementation de sécurité selon la situation réelle. Les paramètres personnalisés de réglementation de sécurité ne peuvent être modifiés que par les installateurs.



SEMS0166

Réglage des paramètres de limitation d'alimentation

Note

L'interface de limite d'alimentation varie selon le pays de réglementation de sécurité. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Étapes d'opération

1. Accédez à l'interface de réglage de limitation d'alimentation via « Paramètres » > « Planification de l'alimentation connectée au réseau » > « Limitation de l'alimentation connectée au réseau ».
2. Définissez les paramètres de limitation d'alimentation selon les besoins réels.



SEMS0182

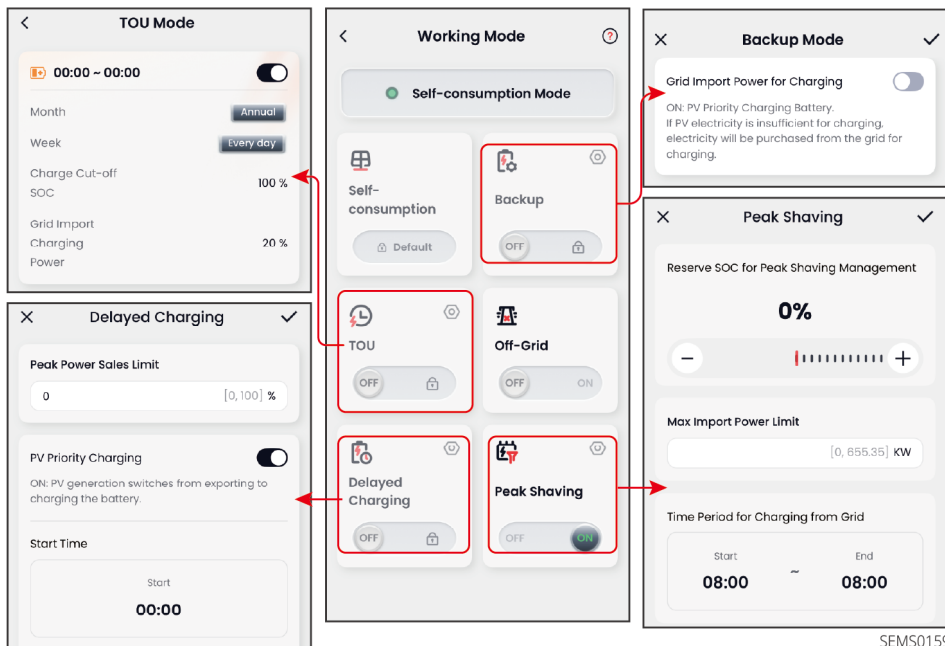
Réglage du mode de fonctionnement

Remarque

- Prend uniquement en charge la définition du mode de fonctionnement des onduleurs de stockage d'énergie.
- Différents modèles d'onduleur prennent en charge différents modes de fonctionnement. Veuillez consulter l'interface pour les options disponibles.

Étapes d'opération

1. Accédez à l'interface de réglage du mode de fonctionnement via « Paramètres » > « Mode de fonctionnement ».
2. Définissez le mode de fonctionnement selon les besoins réels.



Réglage de la connexion parallèle RS485

Remarque

- Lorsque des onduleurs de stockage d'énergie sont connectés en parallèle via RS485, chaque onduleur doit être configuré séparément via l'application pour confirmer s'il est défini comme unité maîtresse ou secondaire.
- Si un onduleur d'un système parallèle doit être utilisé comme unité autonome, il doit être réglé en mode autonome via l'application.
- Veuillez définir l'appareil connecté au compteur comme unité maîtresse.
- Configurez d'abord les adresses des onduleurs secondaires, puis configurez le réseau parallèle via l'unité maîtresse.

Étapes d'opération

1. Accédez à l'interface de réglage via « Paramètres » > « Mise en réseau des unités parallèles ».
 2. Définissez l'onduleur comme unité Maître, Esclave ou Autonome selon la situation de câblage réelle.
- Lorsque l'onduleur est l'unité maître, définissez-le comme maître et quittez la connexion. Après avoir terminé le réglage de l'adresse pour les onduleurs esclaves, retournez à cette interface, cliquez sur « Mise en réseau des unités parallèles »,

définissez le nombre d'onduleurs dans le système parallèle, puis cliquez sur « Mise en réseau ».

- Lorsque l'onduleur est une unité esclave, définissez l'adresse de l'onduleur et cliquez sur ✓.

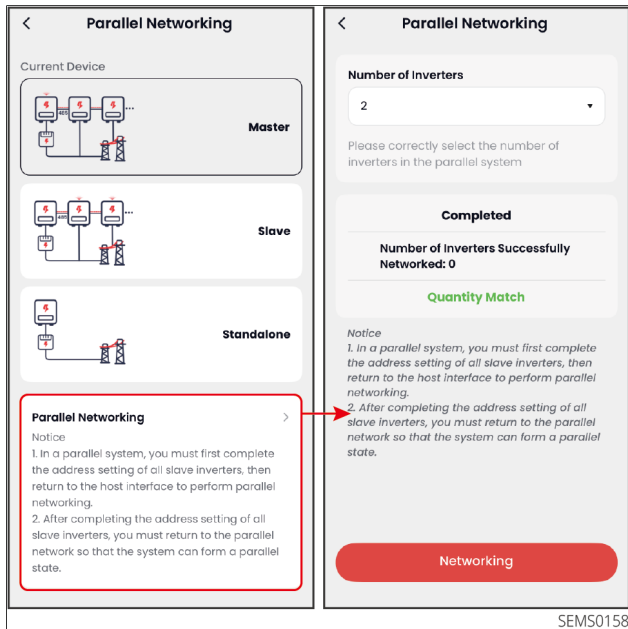


Figure19 Réglage de la connexion parallèle RS485

8.3.3.3 Configurer les paramètres du Smart Communication Stick

Méthode 1 : Sur la page 'Accueil', sélectionnez la carte du module de communication, cliquez sur la carte de l'appareil > 'Paramètres', et modifiez les paramètres de l'appareil selon les besoins réels.

Méthode 2 : Cliquez sur 'Paramètres' et modifiez les paramètres de l'appareil selon les besoins réels.

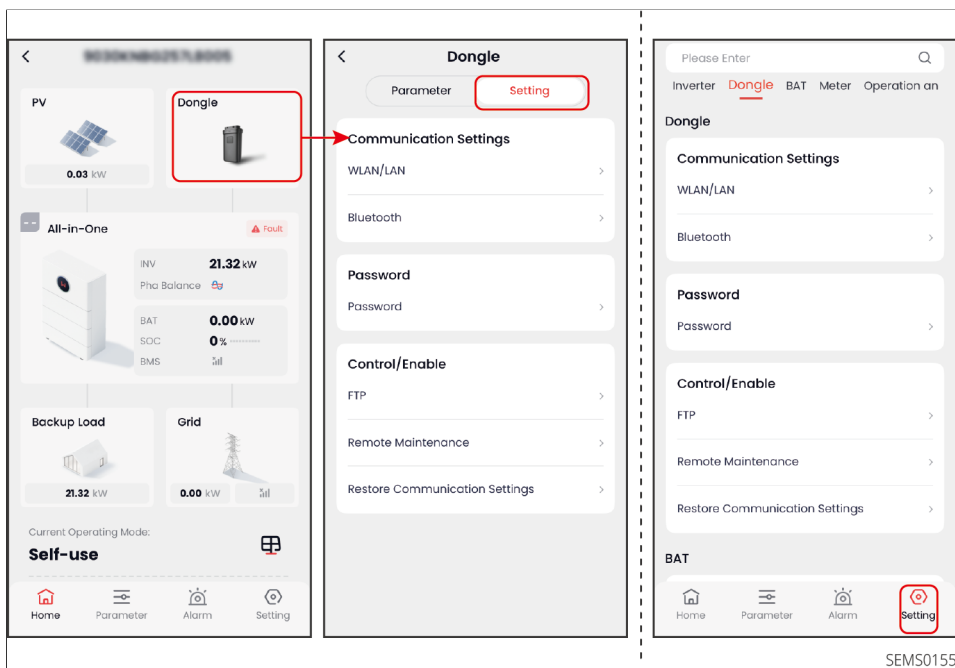


Figure20 Configurer les paramètres du bâtonnet de communication

8.3.3.4 Définir les paramètres de la batterie

Méthode 1 : Sur la page « Accueil », sélectionnez la carte de batterie, appuyez sur la carte > « Paramètres », et modifiez les paramètres de l'appareil selon vos besoins réels.

Méthode 2 : Appuyez sur « Paramètres », et modifiez les paramètres de l'appareil selon vos besoins réels.

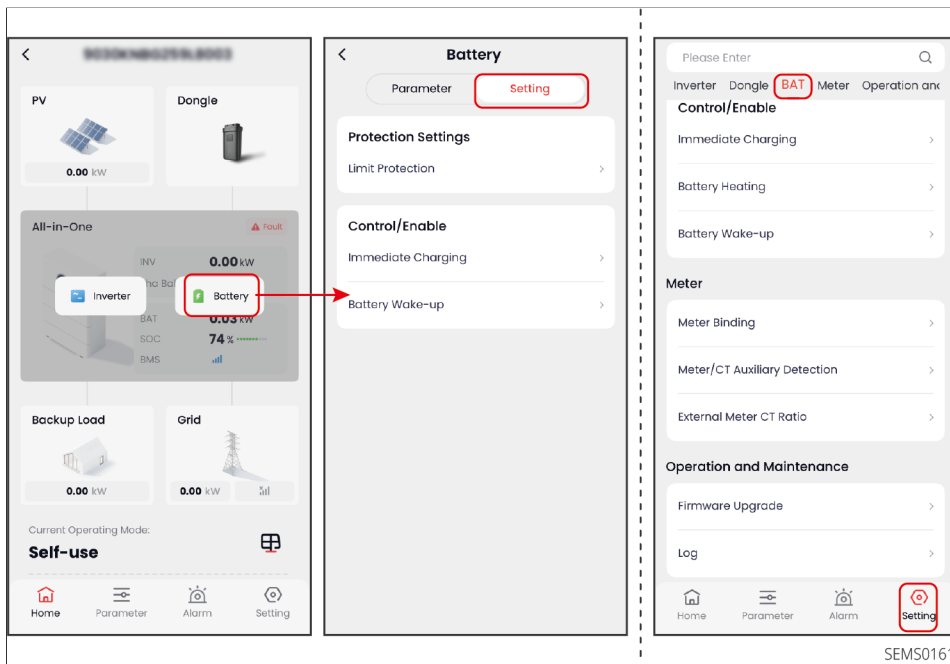


Figure21 Définir les paramètres de la batterie

8.3.3.5 Définir les paramètres du compteur

Méthode 1 : Sur la page d'accueil, appuyez longuement sur la carte de grille, appuyez sur "Compteur" > "Paramètres", et modifiez les paramètres de l'appareil selon vos besoins réels.

Méthode 2 : Appuyez sur "Paramètres", et modifiez les paramètres du compteur selon vos besoins réels.

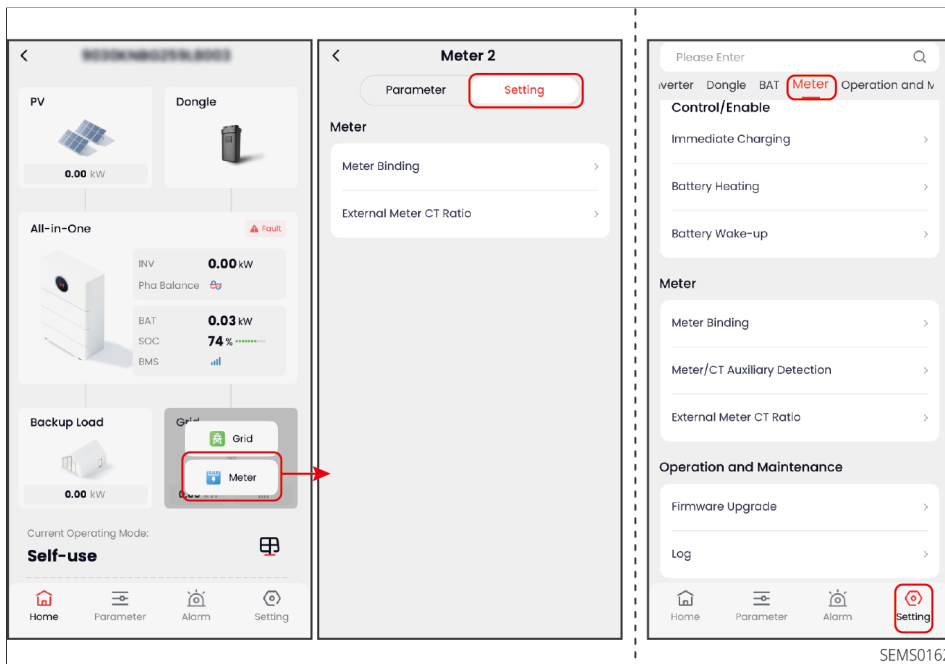


Figure22 Définir les paramètres du compteur

Procédure de liaison du compteur

1. Appuyez sur "Accueil", appuyez longuement sur la carte "Grille", sélectionnez "Compteur" > "Paramètres" > "Liaison du compteur" pour accéder à l'interface de liaison. Vous pouvez également y accéder via "Paramètres" > "Compteur" > "Liaison du compteur".
2. Appuyez sur le menu déroulant "Quantité/Emplacement du compteur" pour sélectionner le scénario d'application réel. Les options incluent : 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). Ce guide utilise l'interface Compteur 1 (Externe) Pas de Compteur 2 comme exemple pour démontrer comment lier un compteur.
3. Comme illustré dans la figure ci-dessous, lorsque vous choisissez d'utiliser un compteur externe, vous devez ajouter manuellement les informations du compteur externe. Appuyez sur "Lier", puis liez le compteur en saisissant manuellement le SN du compteur ou en scannant le code QR du SN du compteur. Lorsque le modèle de compteur lié est le GM330, veuillez configurer le rapport TC du compteur selon la situation réelle ; si vous utilisez d'autres compteurs, il n'est pas nécessaire de configurer le rapport TC du compteur.

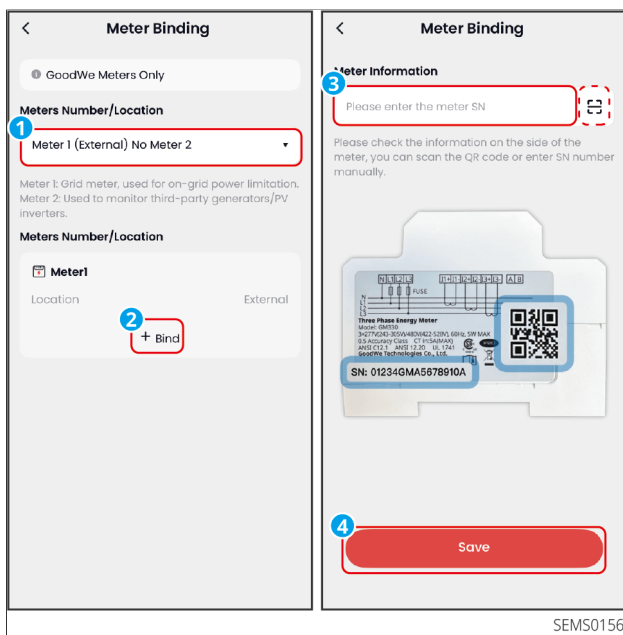


Figure23 Lier un compteur

8.4 Services

Cliquez sur « Services » pour accéder à l'interface de service, où vous pouvez effectuer des opérations telles que la demande de garantie, le service avant-vente et après-vente, la configuration de la station d'alimentation, la consultation du manuel, le retour sur les problèmes et le retour sur l'invocation de l'IA.

Remarque

Les différents comptes disposent d'autorisations fonctionnelles variables. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

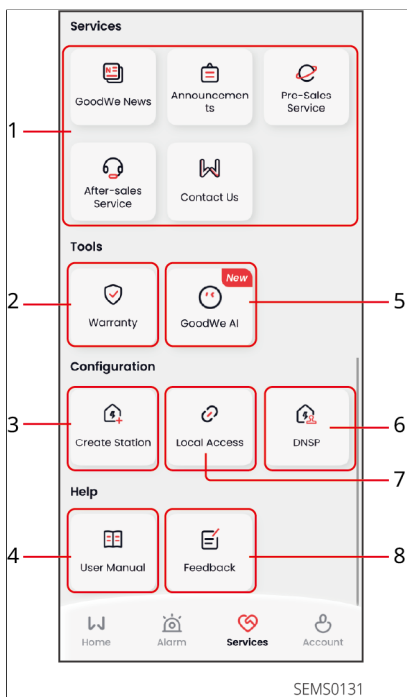


Figure24 Interface de Service

N°	Description
1	Entrée pour les actualités, les annonces et le service avant-vente/après-vente.
2	Interroger la période de garantie par numéro de série de l'appareil.
3	Créer une centrale électrique. Pour les étapes détaillées, veuillez vous référer au chapitre Créer une centrale électrique.
4	Consulter le manuel utilisateur de l'application.
5	<ul style="list-style-type: none"> Assistant IA. Accédez rapidement aux informations de la base de connaissances, interrogez les données métier, etc., via des questions-réponses intelligentes. Prend en charge l'activation de la fenêtre flottante de l'Assistant IA pour un accès rapide à l'interface de conversation.
6	Paramètres DNSP. Applicable uniquement à la région Australie.

N°	Description
7	Connexion locale. Pour les étapes détaillées, veuillez vous référer au chapitre Paramètres de communication.
8	Signaler les problèmes rencontrés lors de l'utilisation du produit, des suggestions d'optimisation, etc.

8.4.1 Configurer la fonction DNSP

Remarque

- Applicable uniquement à l'Australie.
- L'enregistrement de la station d'alimentation de l'utilisateur avec le réseau DNSP permet au fournisseur de services d'électricité de limiter à distance la valeur de sortie d'alimentation de la station d'alimentation photovoltaïque.
- Après l'enregistrement DNSP, si des anomalies opérationnelles se produisent, un support est fourni pour détecter les problèmes DNSP (tels que des problèmes de communication, des problèmes de version du micrologiciel, des différences d'heure des appareils, etc.) via le compte de l'installateur.

Étapes d'enregistrement DNSP

1. Cliquez sur "Service" > "DNSP" pour accéder à l'interface de configuration DNSP.
2. Sélectionnez une centrale non enregistrée et cliquez pour accéder à l'interface d'enregistrement.
3. Remplissez les informations d'enregistrement et soumettez.

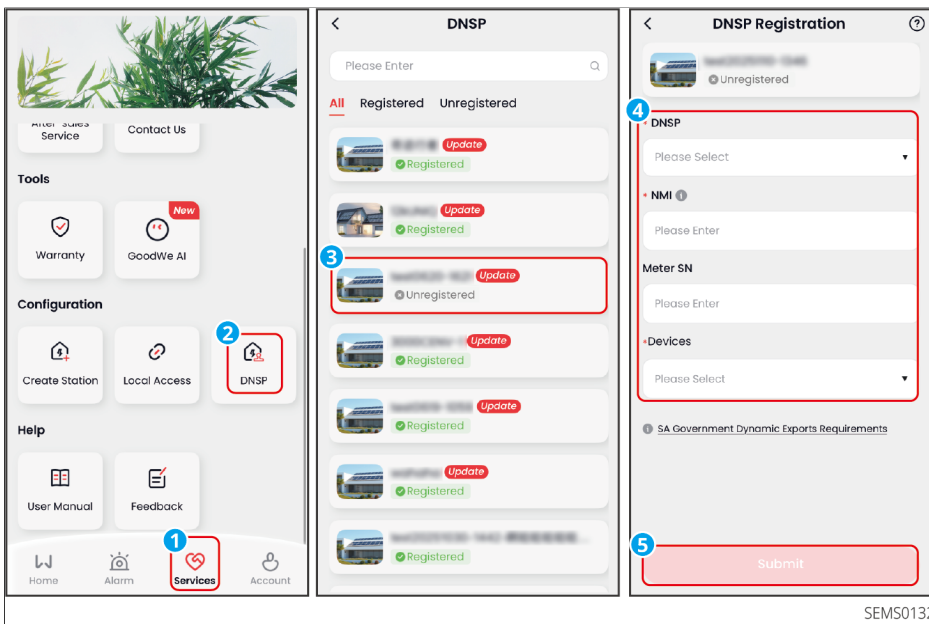


Figure25 Enregistrement DNSP

Nom du paramètre	Description
DNSP	Définir la compagnie du réseau.
NMI	Identifiant National du Compteur. Définir le NMI numéro.
Compteur SN	Définir le numéro SN du compteur connecté.
Appareil	Sélectionnez un appareil déjà ajouté dans la station d'Alimentation. Après la sélection, des informations telles que le numéro de série de l'appareil seront automatiquement remplies.

Étapes de vérification DNSP

1. Cliquez sur "Service" > "DNSP" pour accéder à l'interface de configuration DNSP.
2. Sélectionnez une centrale enregistrée et cliquez pour accéder à l'interface de vérification.
3. Vérifiez la présence d'informations anormales, par exemple :
 - Si le numéro NMI est correct ;
 - S'il y a un décalage horaire entre le serveur et le périphérique ;
 - Si le statut du périphérique est en ligne ;

- Si la version du périphérique nécessite une mise à niveau ;
- Si la puissance de fonctionnement du périphérique se situe dans la plage définie, etc.

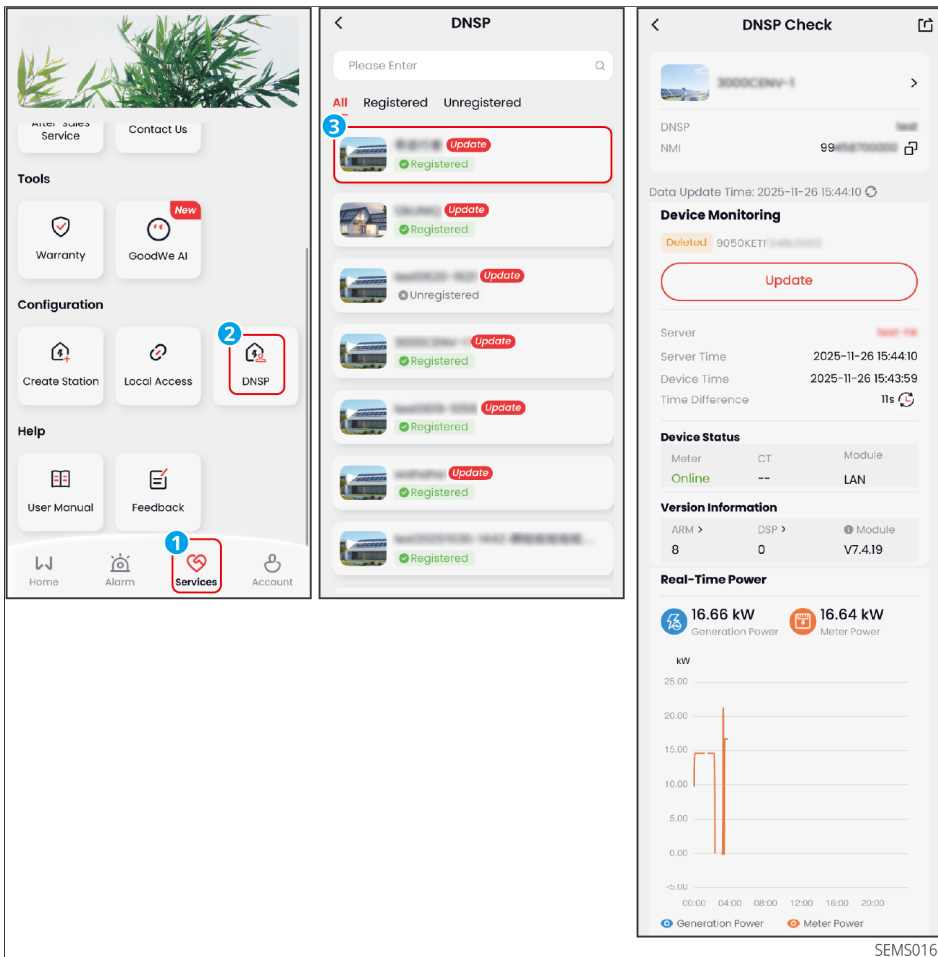


Figure26 Vérification DNSP

8.4.2 Utilisation de l'Assistant IA

Obtenez rapidement des informations avec du texte et des images via le format Q&R de l'Assistant IA GoodWe.

- Prend en charge l'interrogation des informations de la base de connaissances, telles que les manuels des appareils produits GoodWe.
- Prend en charge l'interrogation des données commerciales, telles que les informations sur la production d'alimentation, les informations sur les défauts, les informations sur l'alimentation, etc.
- Prend en charge l'interrogation des données externes, telles que les informations

météorologiques, les informations de date, etc.

Étapes d'opération

1. Cliquez sur "Service" > "GoodWe AI" pour accéder à l'interface de l'Assistant IA.
2. Entrez votre question dans la boîte de dialogue pour générer rapidement une réponse.

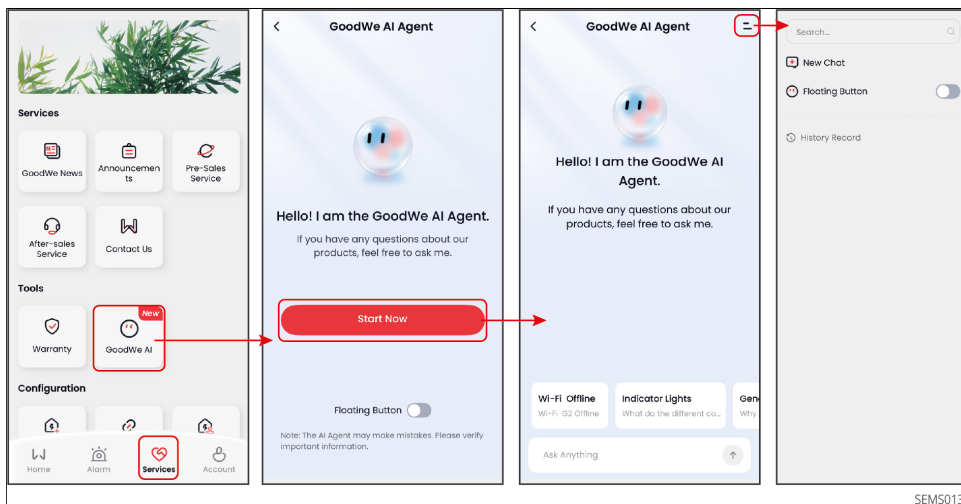


Figure27 Assistant IA

8.5 Compte

8.5.1 Modifier les informations utilisateur

Permet de modifier les informations liées à l'utilisateur, telles que le nom d'utilisateur, l'avatar, le pays/région, etc.

Étapes :

Cliquez sur "Compte" > "Informations utilisateur" pour accéder à l'interface de paramétrage des informations utilisateur, où vous pouvez modifier les informations pertinentes.

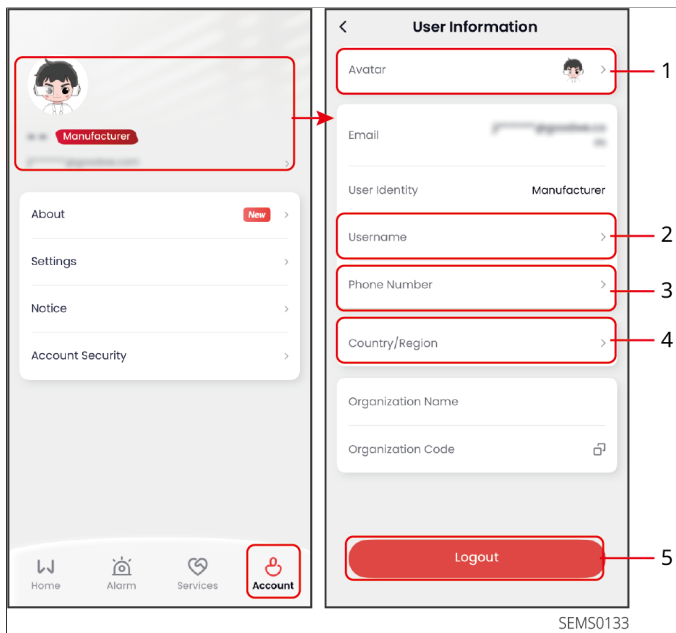


Figure28 Modifier les informations utilisateur

N°	Description
1	Modifier l'avatar du compte.
2	Modifier le nom d'utilisateur du compte.
3	Lier le numéro de téléphone du compte.
4	Modifier les informations de pays/région.
5	Se déconnecter du compte actuellement connecté.

8.5.2 Configurer les paramètres de notification de l'application

Prend en charge la modification des types de messages de notification de l'application, des méthodes de livraison, des périodes, etc.

Étapes opérationnelles

Appuyez sur "Compte" > "Notifications" pour accéder à l'interface des paramètres de notification, où vous pouvez activer ou désactiver les notifications de messages, définir les types de messages, etc.

- Configuration de l'abonnement aux alertes : Lorsqu'il est activé, les utilisateurs

peuvent recevoir rapidement des notifications lorsque des alarmes d'appareil se produisent.

- Prend en charge la configuration des canaux de push, c'est-à-dire recevoir des notifications via le centre de messages de l'application, l'e-mail, etc.
- Prend en charge la configuration du moment où pousser les notifications d'alarme.
- Prend en charge la configuration des périodes et des types pour lesquels les notifications ne sont pas reçues.
- Abonnement à la centrale d'Alimentation partagée : Recevez des notifications lorsqu'une nouvelle centrale d'Alimentation est partagée avec vous.

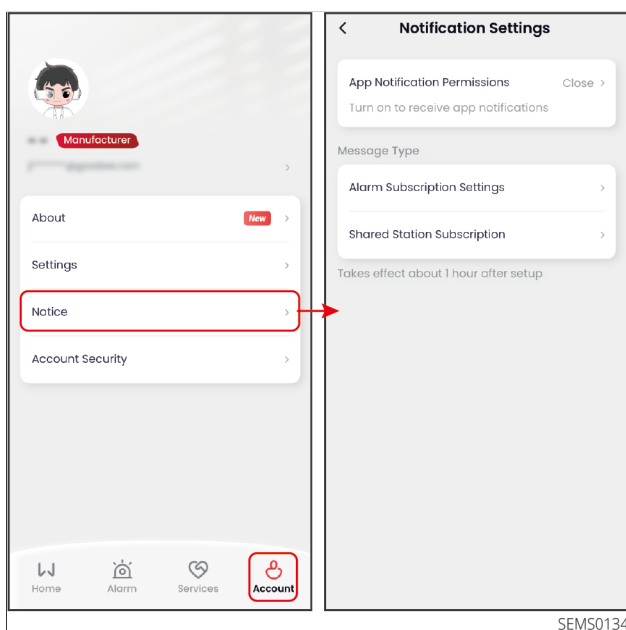


Figure29 Configurer les paramètres de notification de l'application

8.5.3 Définir les informations de sécurité du compte

Pour assurer la sécurité du compte, vous pouvez modifier l'adresse e-mail liée à votre compte, votre mot de passe de connexion et d'autres informations. Il prend également en charge la désactivation des comptes sans stations d'Alimentation.

Étapes

Cliquez sur "Compte" > "Sécurité du compte" pour accéder à l'interface des paramètres de sécurité.

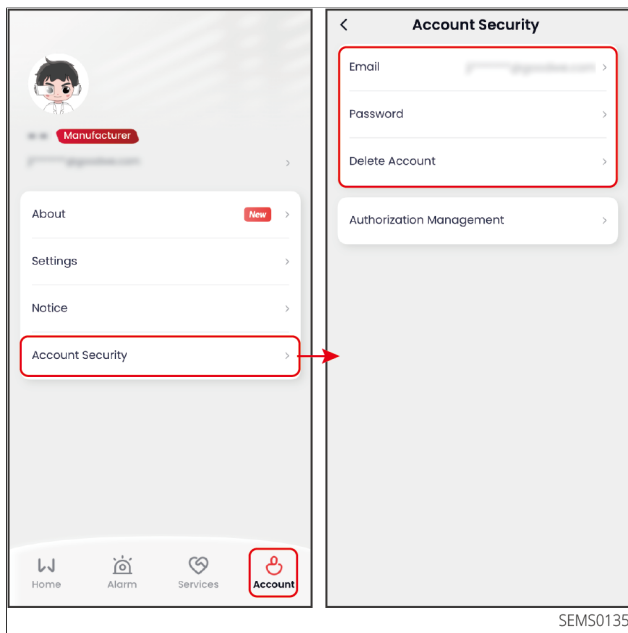


Figure30 Définir les informations de sécurité du compte

8.5.4 Définir les autorisations de surveillance

Remarque

- Applicable uniquement aux serveurs européens et australiens.
- Si un contrôle à distance par un tiers est requis, veuillez contacter le fabricant pour ajouter une autorisation et remplir des informations telles que la capacité de la batterie comme indiqué sur l'interface.
- L'autorisation de surveillance s'applique uniquement au compte propriétaire. Conformément aux règlements européens GDPR, le propriétaire peut définir les autorisations de surveillance et les autorisations d'exploitation/maintenance à distance selon les besoins. Les comptes autres que le propriétaire et les visiteurs autorisés ne peuvent pas surveiller ou exploiter/maintenir cette station d'alimentation.

Procédure

1. Cliquez sur "Compte" > "Sécurité du compte" > "Gestion des autorisations" pour accéder à la page des paramètres de sécurité.
2. Définissez les autorisations de surveillance en fonction de vos besoins réels.

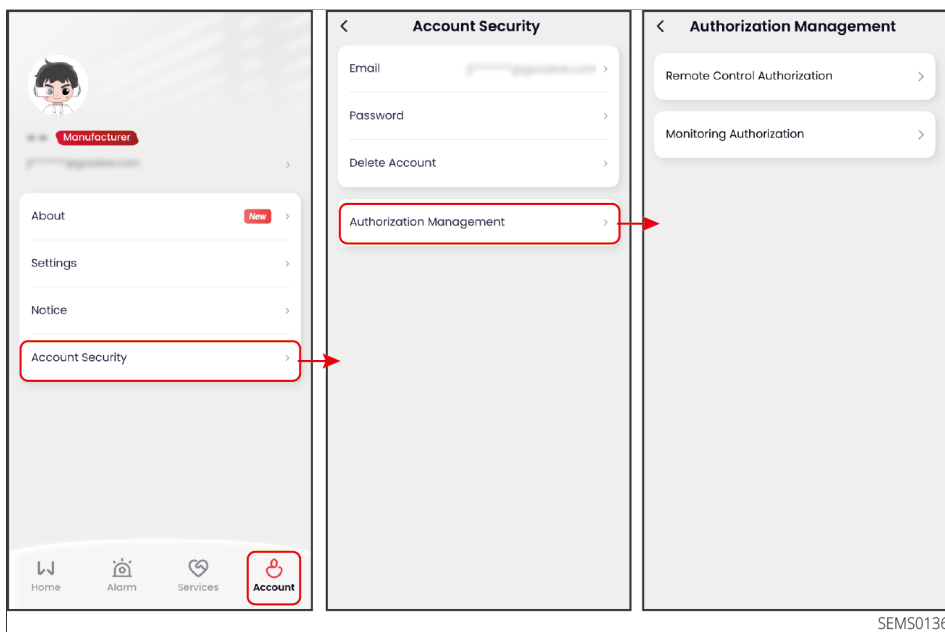


Figure31 Définition des autorisations de surveillance

8.6 Gestion des Défauts

Nu mér o de séri e	Nom de la panne	Cause de la panne	Mesures de traitement
1	Impossible d'installer l'application	<ol style="list-style-type: none"> 1. La version du système d'exploitation du téléphone est trop ancienne. 2. Le téléphone bloque l'installation de paquets. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à niveau le système d'exploitation du téléphone. 2. Dans l'écran Paramètres > Sécurité du téléphone, cochez "Autoriser l'installation d'applications de sources inconnues".

Numéro de série	Nom de la panne	Cause de la panne	Mesures de traitement
2	Le signal WiFi de l'appareil n'apparaît pas dans la liste des appareils de l'application	L'application n'est pas connectée à un signal WiFi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que la clé de communication WiFi fonctionne correctement. 2. Actualisez la liste des appareils. Si l'appareil n'apparaît toujours pas, quittez et redémarrez l'application.
3	Échec de la connexion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le téléphone n'est pas connecté à Internet. 2. L'application est en maintenance. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si les données mobiles sont activées sur le téléphone et si l'accès à Internet est disponible. 2. L'application est en maintenance. Veuillez réessayer ultérieurement.
4	Impossible de démarrer l'application	<ol style="list-style-type: none"> 1. La version du système d'exploitation du téléphone est trop ancienne. 2. La version de l'application est trop ancienne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à niveau le système d'exploitation du téléphone. 2. Vérifiez que la version de l'application est la plus récente.

Nu mér o de séri e	Nom de la panne	Cause de la panne	Mesures de traitement
5	Échec de l'obtention des données pendant l'opération	La communication entre l'appareil et l'application est interrompue.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la communication entre l'appareil et le routeur est normale. 2. Vérifiez si la communication entre le routeur et le cloud est normale.

8.7 Annexe

8.7.1 Pays de conformité

N°	Nom de la norme de sécurité	N°	Nom de la norme de sécurité
Europe			
1	IT-CEI 0-21	54	NI-G98
2	IT-CEI 0-16	55	IE-LV-16/25A
3	DE LV with PV	56	IE-LV-72A
4	DE LV without PV	57	IE-ESB-C&D(< 110kV)
5	DE-MV	58	IE-EirGrid-110kV
6	ES-A	59	PT-D
7	ES-B	60	EE
8	ES-C	61	NO
9	ES-D	62	FI-A
10	ES-island	63	FI-B
11	BE	64	FI-C
12	FR-LV	65	FI-D
13	FR-island-50Hz	66	UA-A1

N°	Nom de la norme de sécurité	N°	Nom de la norme de sécurité
14	FR-island-60Hz	67	UA-A2
15	type A-PL_V.1.1	68	EN 50549-1
16	type B-LV-PL_V.1.1	69	EN 50549-2
17	type C-PL_V.1.1	70	DK-West-B-MVHV
18	type D-PL_V.1.1	71	DK-East-B-MVHV
19	NL-16/20A	72	DK-West-C-MVHV
20	NL-A	73	DK-East-C-MVHV
21	NL-B	74	DK-West-D-MVHV
22	NL-C	75	DK-East-D-MVHV
23	NL-D	76	FR-Reunion
24	SE-A	77	BE-LV (>30kVA)
25	SE MV	78	BE-HV
26	SK-A	79	CH-B
27	SK-B	80	NI-G99-A
28	SK-C	81	NI-G99-B
29	HU	82	NI-G99-C
30	CH-A	83	NI-G99-D
31	CY	84	IE-LV-170kVA
32	GR	85	IE-MV&HV-200kVA
33	DK-West-A	86	DE-HV
34	DK-East-A	87	FR-MV
35	DK-West-B	88	CZ-A1/A2-09
36	DK-East-B	89	DE-EHV
37	AT < 1kV	90	IE-EirGrid-400KV
38	AT > 1kV	91	IE-EirGrid-220KV
39	BG	92	IE-EirGrid-66KV
40	Czech	93	IE-ESB-B

N°	Nom de la norme de sécurité	N°	Nom de la norme de sécurité
41	CZ-A1-09	94	IE-ESB-D($\geq 110\text{kV}$)
42	CZ-A2-09	95	type B-MV-PL_V.1.1
43	CZ-B1/B2-09	96	GB-G99-A HV
44	CZ-C	97	GB-G99-B LV
45	CZ-D	98	GB-G99-C LV
46	RO-A	99	UA-B
47	RO-B	100	UA-C
48	RO-D	101	UA-D
49	GB-G98	102	UK-G98
50	GB-G99-A LV	103	UK-G99-A LV
51	GB-G99-B HV	104	UK-G99-B LV
52	GB-G99-C HV	105	UK-G99-C LV
53	GB-G99-D	106	CZ-A1
Monde			
1	60Hz-Par défaut	6	IEC 61727-60Hz
2	50Hz-Par défaut	7	Entrepôt
3	127Vac-60Hz-Par défaut	8	IEC61727-480Vac-60Hz
4	127Vac-50Hz-Par défaut	9	IEC61727-480Vac-50Hz
5	IEC 61727-50Hz		
Amériques			
1	Argentine-220V-BT	38	LUMAPR-2024-220Vac-3P
2	US-208Vac	39	LUMAPR-2024-240Vac-3P
3	US-240Vac	40	Cayman
4	Mexique-220Vac	41	Brésil-220Vac
5	Mexique-440Vac	42	Brésil-208Vac
6	US-480Vac	43	Brésil-230Vac

N°	Nom de la norme de sécurité	N°	Nom de la norme de sécurité
7	US-208Vac-3P	44	Brésil-240Vac
8	US-220Vac-3P	45	Brésil-254Vac
9	US-240Vac-3P	46	Brésil-127Vac
10	US-CA-208Vac	47	Brésil-ONS
11	US-CA-240Vac	48	Barbade
12	US-CA-480Vac	49	Chili-BT
13	US-CA-208Vac-3P	50	Chili-MT-A
14	US-CA-220Vac-3P	51	Chili MT-B
15	US-CA-240Vac-3P	52	Colombie
16	US-HI-208Vac	53	Colombie<0.25MW-208Vac-1P
17	US-HI-240Vac	54	Colombie<0.25MW-120Vac-3P
18	US-HI-480Vac	55	IEEE 1547-208Vac
19	US-HI-208Vac-3P	56	IEEE 1547-220Vac
20	US-HI-220Vac-3P	57	IEEE 1547-240Vac
21	US-HI-240Vac-3P	58	IEEE 1547-230Vac
22	US-Kauai-208Vac	59	Colombie<0.25MW-127Vac-3P
23	US-Kauai-240Vac	60	Colombie>5MW
24	US-Kauai-480Vac	61	Mexique-127V
25	US-Kauai-208Vac-3P	62	Mexique-240V
26	US-Kauai-220Vac-3P	63	US-O&R-208Vac
27	US-Kauai-240Vac-3P	64	US-O&R-240Vac
28	US-ISO-NE-208Vac	65	US-O&R-480Vac
29	US-ISO-NE-240Vac	66	US-O&R-208Vac-3P
30	US-ISO-NE-480Vac	67	US-O&R-220Vac-3P
31	US-ISO-NE-208Vac-3P	68	US-O&R-240Vac-3P
32	US-ISO-NE-220Vac-3P	69	Brésil-277Vac
33	US-ISO-NE-240Vac-3P	70	Chili-BT ≤9MW

N°	Nom de la norme de sécurité	N°	Nom de la norme de sécurité
34	LUMAPR-2024-208Vac	71	Chili-MT ≤9MW
35	LUMAPR-2024-240Vac	72	Chili > 9MW
36	LUMAPR-2024-480Vac	73	Mexique-277Vac
37	LUMAPR-2024-208Vac-3P		
Océanie			
1	Australie-A	4	Nouvelle-Zélande
2	Australie-B	5	Nouvelle-Zélande:2015
3	Australie-C	6	NZ-GreenGrid
Asie			
1	Chine A	33	Israël-MV
2	Chine B	34	Israël-HV
3	Chine Tension supérieure	35	Vietnam
4	Chine Tension la plus élevée	36	Malaisie-LV
5	Chine Centrale électrique	37	Malaisie-MV
6	Chine Shandong	38	DEWA-LV
7	Chine Hebei	39	DEWA-MV
8	Chine PCS	40	Arabie Saoudite-220V-BT
9	Taïwan	41	JP-690Vac-50Hz
10	Hong Kong	42	JP-690Vac-60Hz
11	Chine Nord-Est	43	Sri Lanka-MV/HV
12	Thaïlande-MEA	44	IEC 61727-127Vac-50Hz
13	Thaïlande-PEA	45	IEC 61727-127Vac-60Hz
14	Maurice	46	JP-550Vac-50Hz
15	Corée	47	JP-550Vac-60Hz
16	Inde	48	Inde-Supérieure
17	Inde-CEA	49	JP-220Vac-50Hz
18	Pakistan	50	JP-220Vac-60Hz
19	Philippines	51	Arabie Saoudite-127V-BT

N°	Nom de la norme de sécurité	N°	Nom de la norme de sécurité
20	Philippines-127Vac	52	Sri Lanka-BT >1MW
21	JP-200Vac-50Hz	53	Chine-YN
22	JP-200Vac-60Hz	54	GB/T 29319-BT
23	JP-440Vac-50Hz	55	GB/T 29319-MV
24	JP-440Vac-60Hz	56	Philippines -277Vac
25	JP-420Vac-50Hz	57	JP-360Vac-50Hz
26	JP-420Vac-60Hz	58	JP-360Vac-60Hz
27	JP-480Vac-50Hz	59	JP-320Vac-50Hz
28	JP-480Vac-60Hz	60	JP-320Vac-60Hz
29	Sri Lanka-BT<1MW	61	JP-340Vac-50Hz
30	Singapour	62	JP-340Vac-60Hz
31	Israël-OG	63	JP-380Vac-50Hz
32	Israël-LV	64	JP-380Vac-60Hz
Afrique			
1	Maurice	5	Ghana-BT
2	Afrique du Sud-BT	6	Ghana-HT
3	Afrique du Sud-B-MV	7	Afrique du Sud-A3-BT
4	Afrique du Sud-C-MV	8	Nigéria

8.7.2 Modes de fonctionnement du système

Note

Le système PV avec stockage permet de définir le mode de fonctionnement du système. Le mode de fonctionnement par défaut est le mode autoconsommation. Priorité des modes de fonctionnement : gestion de la demande > charge différée > tarification horaire > secours > autoconsommation.

Autoconsommation

Mode de fonctionnement de base du système. La production photovoltaïque

alimente principalement les charges, l'excédent de production charge la **Batterie**, et tout surplus restant est vendu au réseau. Lorsque la production photovoltaïque ne peut pas répondre à la demande de la charge, la **Batterie** alimente les charges. Si la **Batterie** est également insuffisante, le réseau alimente les charges.

Mode de secours

Recommandé pour les zones avec un réseau instable. Lorsque le réseau tombe en panne, l'**Onduleur** passe en mode de fonctionnement hors réseau, avec la **Batterie** se déchargeant pour alimenter les charges et garantir que les charges de secours restent alimentées. Lorsque le réseau est rétabli, l'**Onduleur** revient en mode connecté au réseau.

Nom du paramètre	Description
Chargement par achat au réseau	Activez cette fonction pour permettre au système d'acheter de l'électricité au réseau.
Alimentation de charge	Le pourcentage de l'alimentation nominale de l'onduleur utilisé lors de l'achat d'électricité.

Mode Heures Creuses / Heures Pleines (TOU)

Sous réserve des lois et réglementations locales, acheter et vendre de l'électricité pendant différentes périodes en fonction des prix de l'électricité en heures de pointe et hors pointe. Selon les besoins réels, la **Batterie** peut être configurée en mode de **Charge** pendant les heures creuses, en achetant de l'électricité au réseau pour la charger. Pendant les heures de pointe, la **Batterie** peut être configurée en mode de **Décharge** pour alimenter les charges.

Nom du paramètre	Description
Heure de début	Dans l'intervalle de temps spécifié entre l'heure de début et de fin, la batterie se charge ou se décharge selon le mode charge/décharge et la puissance nominale définis.
Heure de fin	
Mode Charge/Décharge	Défini sur charge ou décharge en fonction des besoins réels.
SOC d'arrêt de charge	La charge s'arrête lorsque l'état de charge de la batterie atteint le SOC défini.

Nom du paramètre	Description
Puissance de charge réseau	Le pourcentage de la puissance nominale de l'onduleur utilisé pendant la charge.
Puissance de décharge de la batterie	Le pourcentage de la puissance nominale de l'onduleur utilisé pendant la décharge.

Mode hors réseau

Convient aux zones sans réseau. Le photovoltaïque et la **Batterie** forment un système purement hors réseau. La production photovoltaïque alimente les charges, l'excédent de production charge la **Batterie**. Lorsque la production photovoltaïque ne peut pas répondre à la demande de la charge, la **Batterie** alimente les charges.

Gestion de la demande

Principalement applicable aux scénarios avec achat d'électricité de pointe limité. Lorsque la consommation totale de puissance de charge dépasse le quota d'électricité sur une courte période, la **Décharge de la batterie** peut être utilisée pour réduire la part de consommation dépassant le quota.

Nom du paramètre	Description
SOC réservé pour la gestion de la demande	En mode gestion de la demande, la fonction de gestion de la demande est active lorsque le SOC de la batterie est inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande. Lorsque le SOC de la batterie est supérieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, la fonction de gestion de la demande devient inactive.
Limite de pointe d'alimentation d'achat réseau	Définit la limite maximale d'alimentation autorisée pour l'achat d'électricité au réseau. Lorsque la consommation d'alimentation de la charge dépasse la somme de l'alimentation générée par le système PV et cette limite, la batterie se décharge pour compenser l'excès d'alimentation.

Nom du paramètre	Description
Période de charge réseau	Pendant la période de charge réseau, la batterie peut être chargée à partir du réseau lorsque la consommation d'alimentation de la charge ne dépasse pas le quota d'achat réseau. En dehors de cette période, la batterie ne peut être chargée qu'en utilisant l'alimentation générée par le PV.

Charge différée

Convient aux zones avec limitations de puissance injectée sur le réseau. En fixant une limite de puissance de pointe et des périodes de charge, la production photovoltaïque dépassant la limite d'injection sur le réseau peut être utilisée pour charger la **Batterie**, réduisant ainsi le gaspillage photovoltaïque.

Nom du paramètre	Description
Limite d'alimentation de crête d'injection	Définissez la limite d'alimentation de crête selon les exigences standards du réseau dans certains pays ou régions. La valeur de la limite d'alimentation de crête doit être inférieure à la limite d'alimentation de sortie réglementée locale.
Charge prioritaire PV	Dans la plage horaire de charge, la génération d'alimentation photovoltaïque est prioritaire pour charger la batterie.
Heure de début de charge	

Mode IA

Le mode IA peut être activé lorsqu'un dispositif de gestion de l'énergie domestique (HEMS) est utilisé dans le système.

Définissez les prix de l'électricité selon les besoins de l'utilisateur, et combinez avec le calcul IA pour une planification optimisée afin de maximiser l'efficacité énergétique et économique. Lors de l'utilisation du mode IA, pendant la phase initiale de collecte des informations de la station, il peut y avoir des écarts entre la courbe de prédiction et les données réelles.

Sélectionnez les tarifs en heures creuses/pleines (TOU) ou la tarification dynamique, prenant en charge :

- Tarification dynamique : Obtenez les prix dynamiques de l'électricité de la compagnie d'électricité, et combinez avec les majorations de prix définies par l'utilisateur pour ajuster dynamiquement les prix d'achat/vente d'électricité réels.
- Tarification en heures creuses/pleines (TOU) : Les utilisateurs définissent les informations de prix de l'électricité pour différentes périodes en fonction des tarifs réels. Prend en charge la définition de plusieurs groupes de prix.

8.7.3 Paramètres de l'Onduleur

Paramètres de communication

Nom du paramètre	Description
Paramètres RS485	Définit l'adresse de communication 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, chaque Onduleur doit avoir une adresse différente, et aucun des Onduleurs ne doit définir l'adresse de communication sur 247.

Paramètres de démarrage/arrêt de l'appareil

Nom du paramètre	Description
Démarrer	Contrôle le démarrage, l'arrêt et le redémarrage de l'appareil.
Arrêter	
Redémarrer	

Paramètres de contrôle environnemental

Nom du Paramètre	Description
Contrôle du Ventilateur	

Nom du Paramètre	Description
Nettoyage des Poussières par Inversion du Ventilateur	Lorsqu'activé, le ventilateur s'inversera périodiquement automatiquement pour le nettoyage des poussières.
Réglage de la Température de Démarrage du Ventilateur Externe	Lorsque la température de l'appareil atteint la valeur définie, le ventilateur externe commence à fonctionner.
Détection Manuelle du Ventilateur	Vérifiez si le ventilateur peut fonctionner normalement.
Mode Silencieux	
Mode Silencieux	<ul style="list-style-type: none"> • L'activation du Mode Silencieux peut réduire le bruit de l'appareil. • Avant d'activer le Mode Silencieux, veuillez vous assurer que l'appareil est connecté à un réseau d'Alimentation stable et fiable ; sinon, il ne prendra pas effet. • Après l'activation du Mode Silencieux, si la consommation d'Alimentation de la charge du système est trop élevée et que l'Alimentation générée ne peut pas répondre à la demande, le système peut automatiquement acheter de l'Alimentation du réseau pour assurer le fonctionnement de la charge. • Pendant l'utilisation du Mode Silencieux, il peut y avoir une certaine perte dans la génération d'Alimentation photovoltaïque. • Prend en charge la définition des périodes de Mode Silencieux en fonction des besoins réels.

Paramètres de réglage côté AC

Nom du paramètre	Description
Mode de connexion PV	<p>Pour certains modèles, la méthode de connexion des chaînes photovoltaïques aux ports MPPT de l'onduleur peut être configurée manuellement pour éviter une mauvaise identification de la méthode de connexion. Modes pris en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connexion indépendante : Les chaînes photovoltaïques externes sont connectées une à une aux ports d'entrée photovoltaïques côté onduleur. • Connexion parallèle partielle : Lorsqu'une chaîne photovoltaïque est connectée à plusieurs ports MPPT côté onduleur, d'autres composants photovoltaïques sont simultanément connectés à d'autres ports MPPT côté onduleur. • Connexion parallèle : Lorsque les chaînes photovoltaïques externes sont connectées aux ports d'entrée photovoltaïques côté onduleur, plusieurs chaînes photovoltaïques sont d'abord connectées via un câble en Y, puis séparées pour se connecter à plusieurs ports d'entrée photovoltaïques.
Configuration de connexion du port AC	<p>Basé sur les caractéristiques des ports de l'onduleur, prend en charge la connexion de charges, de générateurs, de dispositifs de micro-réseau, etc. Pour plus de détails, veuillez vous référer à 8.7.3.4.Paramètres multiports(Page 214).</p>

Nom du paramètre	Description
Paramètres de fonction de secours	<ul style="list-style-type: none"> • Secours : Lorsqu'activé, si le réseau électrique tombe en panne, les charges connectées au port BACK-UP de l'onduleur peuvent être alimentées par la batterie, assurant une alimentation électrique ininterrompue. • Prend en charge les modes de détection suivants : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mode UPS - Détection onde complète : Détecte si la tension du réseau est trop élevée ou trop basse. ◦ Mode UPS - Détection demi-onde : Détecte si la tension du réseau est trop basse. ◦ Mode EPS - Prend en charge le passage de creux de tension : Désactive la fonction de détection de tension du réseau. • Démarrage à froid priorité hors réseau : N'entre en vigueur qu'une seule fois. Après activation, la batterie ou le PV peut être utilisé pour fournir une alimentation de secours en mode hors réseau. • Maintien du démarrage à froid hors réseau : Entre en vigueur plusieurs fois. Après activation, la batterie ou le PV peut être utilisé pour fournir une alimentation de secours en mode hors réseau. • Effacer la défaut de surcharge : Lorsque la puissance de la charge connectée au port BACK-UP de l'onduleur dépasse la puissance de charge nominale, l'onduleur redémarre et détecte à nouveau la puissance de la charge. Si ce n'est pas traité rapidement, l'onduleur redémarrera plusieurs fois pour la détection de charge, avec des intervalles croissants entre chaque redémarrage. Après que la puissance de la charge du port BACK-UP est réduite dans la plage nominale, cliquez sur ce commutateur pour effacer l'intervalle de redémarrage de l'onduleur, et l'onduleur redémarrera immédiatement.
Gestion des unités en parallèle	Lorsque des onduleurs sont mis en parallèle via RS485, l'attribut maître ou esclave de l'onduleur doit être défini manuellement, ainsi que des informations telles que l'adresse de l'esclave.

Nom du paramètre	Description
Type de réseau	Sélectionnez un réseau monophasé, biphasé ou triphasé en fonction du type de réseau réel auquel l'onduleur est adapté.
Mode de sortie	Définir en fonction du type de réseau réel auquel l'onduleur est connecté. Prend actuellement en charge les systèmes triphasés trois fils et triphasés quatre fils.
Sortie triphasée déséquilibrée	Pour les onduleurs triphasés connectés à des charges déséquilibrées, comme L1, L2, L3 connectées à des charges de puissance différente, la fonction de sortie triphasée déséquilibrée doit être activée.
Fonction de tension de phase déséquilibrée	Lorsqu'elle est activée, l'onduleur effectuera un déclassement de puissance ou une répartition de puissance basée sur la valeur de tension du réseau de chaque phase pour maximiser l'utilisation de la puissance.
Protection du courant nominal du point de connexion au réseau	Pour éviter les dommages ou le déclenchement du disjoncteur domestique dû à un courant d'achat/vente excessif du réseau, définissez le courant nominal du point de connexion au réseau pour limiter les valeurs de courant d'entrée et de sortie.

Paramètres de réglage PV

Nom du paramètre	Description
Mode de connexion des modules photovoltaïques	<p>Pour certains modèles, la méthode de connexion des modules photovoltaïques pour les ports MPPT de l'onduleur peut être configurée manuellement pour éviter une mauvaise identification de la méthode de connexion. Modes pris en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connexion indépendante : Les modules photovoltaïques externes sont connectés un à un avec les ports d'entrée PV côté onduleur. • Connexion parallèle partielle : Lorsqu'un module photovoltaïque est connecté à plusieurs ports MPPT côté onduleur, d'autres modules photovoltaïques sont simultanément connectés à d'autres ports MPPT côté onduleur. • Connexion parallèle : Lorsque les modules photovoltaïques externes sont connectés aux ports d'entrée PV côté onduleur, plusieurs modules photovoltaïques sont d'abord connectés via un câble en Y puis divisés en plusieurs branches connectées à plusieurs ports d'entrée PV.

Nom du paramètre	Description
Paramètres PID	<ul style="list-style-type: none"> • Pendant le fonctionnement, une différence de potentiel existe entre les électrodes de sortie d'un panneau PV et son cadre mis à la terre, ce qui peut entraîner une dégradation à long terme du rendement de production d'énergie du panneau, connue sous le nom de Dégradation Induite par le Potentiel (PID). • La fonction PID des produits GoodWe fonctionne en élevant la différence de tension entre le panneau PV et son cadre à une valeur positive (appelée élévation de biais positif), atteignant la suppression PID. Ceci est adapté aux panneaux de type P et aux panneaux de type N qui nécessitent une élévation de biais positif pour supprimer le PID. Pour les panneaux de type N qui nécessitent une réduction de biais négatif pour supprimer le PID, il est recommandé de désactiver cette fonction. Veuillez consulter le fournisseur du module pour déterminer si un module de type N appartient au type nécessitant une élévation de biais positif pour la suppression PID.
Fonction de balayage d'ombre	Lorsque les panneaux PV sont fortement ombragés, l'activation de la fonction de balayage d'ombre peut optimiser le rendement de production d'énergie de l'onduleur.

Paramètres de la Batterie

Nom du paramètre	Description
Activation de la Batterie	Si vous avez acheté une Batterie non activée, vous devez entrer un code d'activation pour activer les fonctions de la Batterie.

Nom du paramètre	Description
Configuration de la Connexion du Port BAT	Sélectionnez le mode de connexion de la Batterie en fonction de l'état de connexion actuel de la Batterie.

Paramètres de protection

Nom du paramètre	Description
Protection électrique	
Alarme de protection contre la foudre	Lorsque la fonction d'alarme de protection contre la foudre est activée, une alarme se déclenche pour signaler une anomalie en cas de dysfonctionnement du module de protection.
Détection de défaut d'arc	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque la fonction de détection de défaut d'arc est activée, elle peut surveiller la présence d'un risque d'arc dans l'appareil. Cliquez sur "Autotest défaut d'arc" pour lancer un autotest du module de détection d'arc et vérifier son état. Consultez le résultat via le "État de détection de défaut d'arc". Si l'onduleur déclenche une alarme de défaut d'arc moins de 5 fois en 24 heures, l'alarme peut s'effacer automatiquement. Après la 5ème alarme, l'onduleur s'arrête pour se protéger. Vous devez cliquer sur "Effacer l'alarme de défaut d'arc" pour effacer la panne avant que l'onduleur ne puisse reprendre un fonctionnement normal.
Relais de secours N-PE	Selon les normes réseau de certains pays ou régions, il est requis de garantir que le relais interne du port BACK-UP reste fermé pendant le fonctionnement hors réseau, reliant ainsi les lignes N et PE.
Protection réseau/injection réseau	

Nom du paramètre	Description
Protection anti-îlotage	Activez ou désactivez la fonction de protection anti-îlotage selon les besoins.
Protection NS	Activez ou désactivez la fonction de protection NS conformément aux normes de certains pays ou régions.
Règles de sécurité	
Code de norme réseau	Sélectionnez le code de norme réseau en fonction du pays ou de la région où se trouve l'onduleur.
Paramètres de sécurité	Les paramètres de sécurité doivent être définis conformément aux exigences du gestionnaire de réseau. Toute modification nécessite l'approbation du gestionnaire de réseau.

Paramètres généraux

Nom du paramètre	Description
Autotest de l'appareil	Lance l'autotest de l'état de l'appareil.
Rétablir les paramètres d'usine	Rétablit certaines fonctions à leur état d'usine.

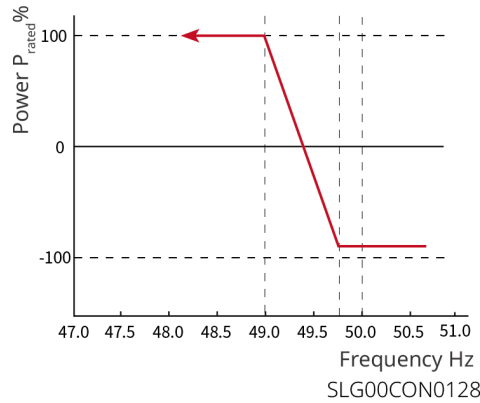
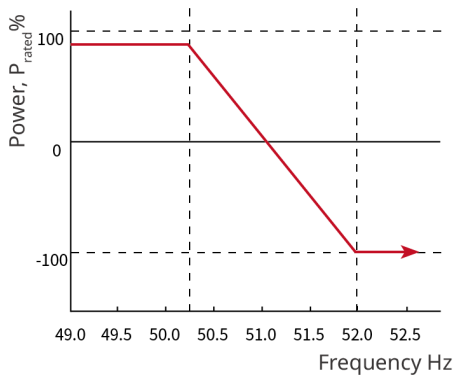
8.7.3.1 Paramètres de sécurité personnalisés

Remarque

Les paramètres de conformité de sécurité doivent être définis conformément aux exigences de l'entreprise de réseau. Toute modification doit être approuvée par l'entreprise de réseau.

Mode de puissance active

Courbe P(F)



Courbe P(U)

Nom du paramètre	Description
Réglage de la puissance active de sortie	Définit la limite de puissance de sortie de l'onduleur.
Gradient de changement de puissance	Définit la pente de changement pour l'augmentation ou la diminution de la puissance active de sortie.
Réduction de puissance en cas de sur-fréquence	
Courbe P(F)	Activez cette fonction lorsque la courbe P(F) doit être configurée conformément aux normes du réseau dans certains pays ou régions.
Mode de réduction en sur-fréquence	<p>Définissez le mode de réduction en sur-fréquence en fonction des besoins réels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode Pente : Ajuste la puissance en fonction du point de sur-fréquence et de la pente de réduction. • Mode Arrêt : Ajuste la puissance en fonction du point de début de sur-fréquence et du point de fin de sur-fréquence.

Nom du paramètre	Description
Point de début de sur-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop élevée, l'onduleur réduit la puissance active de sortie. Lorsque la fréquence du réseau dépasse cette valeur, la puissance de sortie de l'onduleur commence à diminuer.
Fréquence de conversion achat/vente d'énergie	Lorsque la valeur de fréquence définie est atteinte, le système passe de la vente d'énergie à l'achat d'énergie.
Point de fin de sur-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop élevée, l'onduleur réduit la puissance active de sortie. Lorsque la fréquence du réseau dépasse cette valeur, la puissance de sortie de l'onduleur ne continue pas à diminuer.
Puissance de référence de la pente de puissance en sur-fréquence	Ajuste la puissance active de sortie de l'onduleur en fonction de la puissance nominale, de la puissance actuelle, de la puissance apparente ou de la puissance active maximale.
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.
Temps mort	Le temps de réponse de retard pour le changement de puissance de sortie de l'onduleur lorsque la fréquence du réseau dépasse le point de sur-fréquence.
Activer la fonction d'hystérésis	Active la fonction d'hystérésis.
Point d'hystérésis de fréquence	Pendant la réduction en sur-fréquence, si la fréquence diminue, la puissance est délivrée au point le plus bas de la puissance réduite jusqu'à ce que la fréquence tombe en dessous du point d'hystérésis, moment auquel la puissance se rétablit.

Nom du paramètre	Description
Temps d'attente d'hystérésis	Pour la réduction en sur-fréquence avec fréquence décroissante, lorsque la fréquence tombe en dessous du point d'hystérésis, c'est le temps d'attente pour le rétablissement de la puissance ; la puissance ne se rétablira qu'après ce temps d'attente.
Puissance de référence de la pente de rétablissement de puissance d'hystérésis	Pour la réduction en sur-fréquence avec fréquence décroissante, lorsque la fréquence tombe en dessous du point d'hystérésis, c'est la référence pour le rétablissement de la puissance, c'est-à-dire que la puissance se rétablit au taux (pente de rétablissement * puissance de référence). Pris en charge : Pn (Puissance nominale), Ps (Puissance apparente), Pm (Puissance actuelle), Pmax (Puissance maximale), Différence de puissance (ΔP).
Pente de rétablissement de puissance d'hystérésis	Pour la réduction en sur-fréquence avec fréquence décroissante, lorsque la fréquence tombe en dessous du point d'hystérésis, c'est la pente de changement de puissance pendant le rétablissement de la puissance.
Augmentation de puissance en cas de sous-fréquence	
Courbe P(F)	Activez cette fonction lorsque la courbe P(F) doit être configurée conformément aux normes du réseau dans certains pays ou régions.
Mode d'augmentation en sous-fréquence	<p>Définissez le mode d'augmentation en sous-fréquence en fonction des besoins réels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode Pente : Ajuste la puissance en fonction du point de sous-fréquence et de la pente d'augmentation. • Mode Arrêt : Ajuste la puissance en fonction du point de début de sous-fréquence et du point de fin de sous-fréquence.

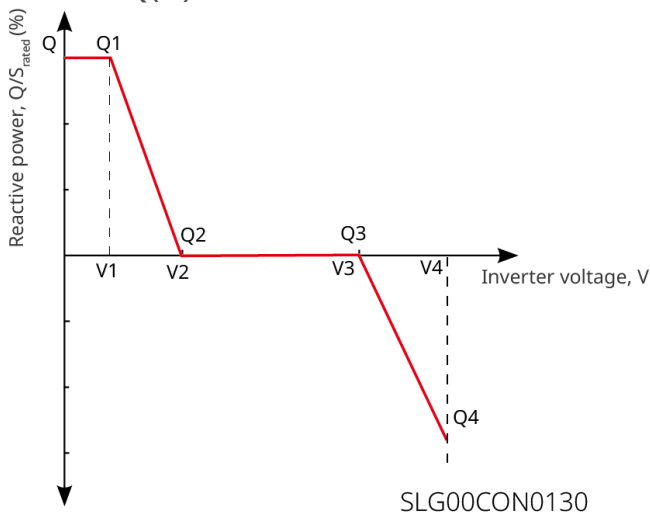
Nom du paramètre	Description
Point de début de sous-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop basse, l'onduleur augmente la puissance active de sortie. Lorsque la fréquence du réseau tombe en dessous de cette valeur, la puissance de sortie de l'onduleur commence à augmenter.
Fréquence de conversion achat/vente d'énergie	Lorsque la valeur de fréquence définie est atteinte, le système passe de la vente d'énergie à l'achat d'énergie.
Point de fin de sous-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop basse, l'onduleur augmente la puissance active de sortie. Lorsque la fréquence du réseau tombe en dessous de cette valeur, la puissance de sortie de l'onduleur ne continue pas à augmenter.
Puissance de référence de la pente de puissance en sur-fréquence	Ajuste la puissance active de sortie de l'onduleur en fonction de la puissance nominale, de la puissance actuelle, de la puissance apparente ou de la puissance active maximale.
Pente de puissance en sous-fréquence	Lorsque la fréquence du réseau est trop basse, l'onduleur augmente la puissance active de sortie. C'est la pente pour l'augmentation de la puissance de sortie de l'onduleur.
Temps mort	Le temps de réponse de retard pour le changement de puissance de sortie de l'onduleur lorsque la fréquence du réseau tombe en dessous du point de sous-fréquence.
Activer la fonction d'hystérésis	Active la fonction d'hystérésis.
Point d'hystérésis de fréquence	Pendant l'augmentation en sous-fréquence, si la fréquence augmente, la puissance est délivrée au point le plus bas de la puissance augmentée jusqu'à ce que la fréquence dépasse le point d'hystérésis, moment auquel la puissance se rétablit.

Nom du paramètre	Description
Temps d'attente d'hystérésis	Pour l'augmentation en sous-fréquence avec fréquence croissante, lorsque la fréquence dépasse le point d'hystérésis, c'est le temps d'attente pour le rétablissement de la puissance ; la puissance ne se rétablira qu'après ce temps d'attente.
Puissance de référence de la pente de rétablissement de puissance d'hystérésis	Pour l'augmentation en sous-fréquence avec fréquence croissante, lorsque la fréquence dépasse le point d'hystérésis, c'est la référence pour le rétablissement de la puissance, c'est-à-dire que la puissance se rétablit au taux (pente de rétablissement * puissance de référence). Pris en charge : Pn (Puissance nominale), Ps (Puissance apparente), Pm (Puissance actuelle), Pmax (Puissance maximale), Différence de puissance (ΔP).
Pente de rétablissement de puissance d'hystérésis	Pour l'augmentation en sous-fréquence avec fréquence croissante, lorsque la fréquence dépasse le point d'hystérésis, c'est la pente de changement de puissance pendant le rétablissement de la puissance.
Activer la courbe P(U)	Activez cette fonction lorsque la courbe P(U) doit être configurée conformément aux normes du réseau dans certains pays ou régions.
Tension Vn	Le rapport de la valeur de tension réelle au point Vn sur la tension nominale, où n=1, 2, 3, 4. Par exemple : le régler à 90 signifie : $V/V_{rated}\% = 90\%$.
Puissance active Vn	Le rapport de la puissance active de sortie de l'onduleur au point Vn sur la puissance apparente, où n=1, 2, 3, 4. Par exemple : le régler à 48,5 signifie : $P/P_{rated}\% = 48,5\%$.
Mode de réponse de sortie	Définissez le mode de réponse de sortie active. Pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> • Filtre passe-bas du premier ordre : Dans la constante de temps de réponse, l'ajustement de sortie suit une courbe passe-bas du premier ordre. • Planification de pente : L'ajustement de sortie suit la pente de changement de puissance définie.

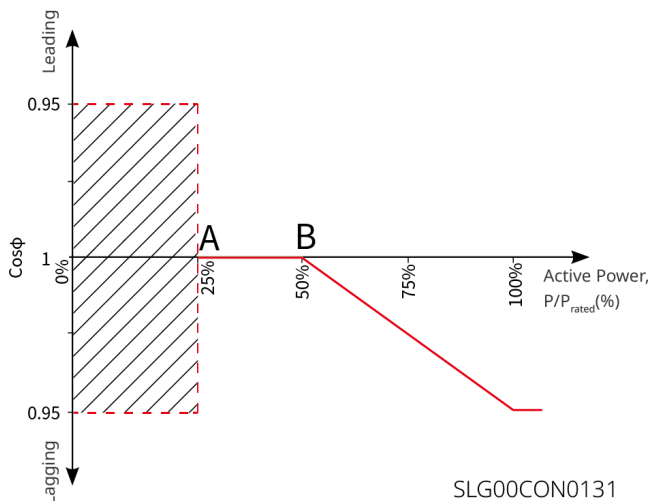
Nom du paramètre	Description
Gradient de changement de puissance	Lorsque le mode de réponse de sortie est défini sur Planification de pente, la planification de la puissance active est effectuée selon le gradient de changement de puissance.
Paramètre de temps du filtre passe-bas du premier ordre	Lorsque le mode de réponse de sortie est défini sur Filtre passe-bas du premier ordre, c'est la constante de temps pour le changement de puissance active selon la courbe du filtre passe-bas du premier ordre.
Interrupteur de fonction de surcharge	Lorsqu'il est activé, la puissance active de sortie maximale est 1,1 fois la puissance nominale ; sinon, la puissance active de sortie maximale est égale à la valeur de la puissance nominale.

Mode de puissance réactive

Courbe Q(U)



Courbe $\text{Cos}\phi$



Nom du paramètre	Description
Facteur de Puissance Fixe	
Facteur de Puissance Fixe	Activez cette fonction lorsqu'une valeur de PF fixe est requise selon les normes du réseau de certains pays ou régions. Une fois le paramètre défini avec succès, le facteur de puissance reste inchangé pendant le fonctionnement de l'Onduleur.
Sous-excitation	Définissez le facteur de puissance comme positif ou négatif selon les normes du réseau du pays ou de la région et les exigences d'utilisation réelles.
Sur-excitation	
Facteur de Puissance	Définissez le facteur de puissance selon les besoins réels, avec une plage de -1 à -0,8 et +0,8 à +1.
Q Fixe	
Q Fixe	Activez cette fonction lorsqu'une puissance réactive fixe est requise selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
Sur-excitation/Sous-excitation	Définissez la puissance réactive comme inductive ou capacitive selon les normes du réseau du pays ou de la région et les exigences d'utilisation réelles.
Puissance Réactive	Définissez le rapport entre la puissance réactive et la puissance apparente.

Nom du paramètre	Description
Courbe Q(U)	
Courbe Q(U)	Activez cette fonction lorsque la définition de la courbe Q(U) est requise selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
Sélection du Mode	Définissez le mode de la courbe Q(U), prenant en charge le mode basique et le mode pente.
Tension Vn	Le rapport entre la Tension réelle au point Vn et la Tension nominale, où n=1, 2, 3, 4.
	Par exemple : lorsqu'elle est définie sur 90, cela signifie : $V/V_{nominale}\% = 90\%$.
Puissance Réactive Vn	Le rapport entre la puissance réactive fournie par l'Onduleur au point Vn et la puissance apparente, où n=1, 2, 3, 4. Par exemple : lorsqu'elle est définie sur 48,5, cela signifie : $Q/S_{nominale}\% = 48,5\%$.
Largeur de Bande Morte de Tension	Définissez la bande morte de Tension lorsque le mode de la courbe Q(U) est défini sur mode pente. Dans la plage de la bande morte, il n'y a pas d'exigence pour la sortie de puissance réactive.
Pente de Sur-excitation	Définissez la pente de changement de puissance comme positive ou négative lorsque le mode de la courbe Q(U) est défini sur mode pente.
Pente de Sous-excitation	
Puissance Réactive Vn	Le rapport entre la puissance réactive fournie par l'Onduleur au point Vn et la puissance apparente, où n=1, 2, 3, 4. Par exemple : lorsqu'elle est définie sur 48,5, cela signifie : $Q/S_{nominale}\% = 48,5\%$.

Nom du paramètre	Description
Constante de Temps de Réponse de la Courbe Q(U)	La puissance doit atteindre 95 % dans les 3 constantes de temps de réponse selon une courbe passe-bas du premier ordre.
Activation de la Fonction Étendue	Activez la fonction étendue et définissez les paramètres correspondants.
Puissance d'Entrée dans la Courbe	Lorsque le rapport entre la puissance réactive de sortie de l'Onduleur et la puissance nominale est compris entre la puissance d'entrée dans la courbe et la puissance de sortie de la courbe, il répond aux exigences de la courbe Q(U).
Puissance de Sortie de la Courbe	
Courbe $\cos\varphi(P)$	
Courbe $\cos\varphi(P)$	Sélectionnez cette fonction lorsque la définition de la courbe $\cos\varphi$ est requise selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
Sélection du Mode	Définissez le mode de la courbe $\cos\varphi(P)$, prenant en charge le mode basique et le mode pente.
Puissance du Point N	Le pourcentage de la puissance active de sortie de l'Onduleur par rapport à la puissance nominale au point N, où N=A, B, C, D, E.
Valeur $\cos\varphi$ du Point N	Facteur de puissance au point N, où N=A, B, C, D, E.
Pente de Sur-excitation	Définissez la pente de changement de puissance comme positive ou négative lorsque le mode de la courbe $\cos\varphi(P)$ est défini sur mode pente.
Pente de Sous-excitation	
Puissance du point n	Le pourcentage de la puissance active de sortie de l'Onduleur par rapport à la puissance nominale au point N, où N=A, B, C.

Nom du paramètre	Description
Valeur $\cos\varphi$ du point n	Facteur de puissance au point N, où N=A, B, C.
Constante de Temps de Réponse de la Courbe $\cos\varphi(P)$	La puissance doit atteindre 95 % dans les 3 constantes de temps de réponse selon une courbe passe-bas du premier ordre.
Activation de la Fonction Étendue	Activez la fonction étendue et définissez les paramètres correspondants.
Tension d'Entrée dans la Courbe	Lorsque la Tension du réseau est comprise entre la Tension d'entrée dans la courbe et la Tension de sortie de la courbe, elle répond aux exigences de la courbe $\cos\varphi$.
Tension de Sortie de la Courbe	
Courbe Q(P)	
Activation de la Courbe Q(P)	Activez cette fonction lorsque la définition de la courbe Q(P) est requise selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
Sélection du Mode	Définissez le mode de la courbe Q(P), prenant en charge le mode basique et le mode pente.
Puissance du Point Pn	Le rapport entre la puissance réactive au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Par exemple : lorsqu'elle est définie sur 90, cela signifie : $Q/P_{nominale}\% = 90\%$.
Puissance Réactive du Point Pn	Le rapport entre la puissance active au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Par exemple : lorsqu'elle est définie sur 90, cela signifie : $P/P_{nominale}\% = 90\%$.
Pente de Sur-excitation	Définissez la pente de changement de puissance comme positive ou négative lorsque le mode de la courbe Q(P) est défini sur mode pente.

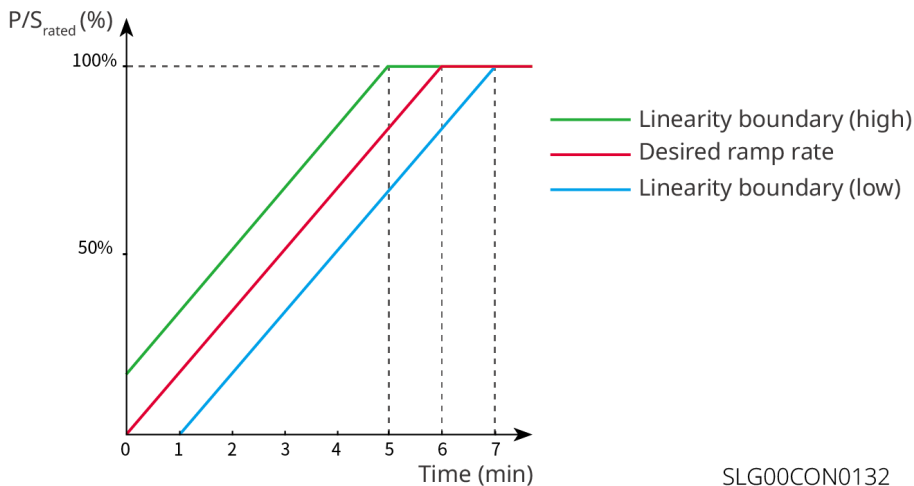
Nom du paramètre	Description
Pente de Sous-excitation	
Puissance du Point Pn	Le rapport entre la puissance réactive au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3. Par exemple : lorsqu'elle est définie sur 90, cela signifie : $Q/P_{nominale}\% = 90\%$.
Puissance Réactive du Point Pn	Le rapport entre la puissance active au point Pn et la puissance nominale, où n=1, 2, 3. Par exemple : lorsqu'elle est définie sur 90, cela signifie : $P/P_{nominale}\% = 90\%$.
Constante de Temps de Réponse	La puissance doit atteindre 95 % dans les 3 constantes de temps de réponse selon une courbe passe-bas du premier ordre.

Paramètres de protection du réseau

Nom du paramètre	Description
Valeur de déclenchement de surtension Étape n	Définir le point de protection de déclenchement de surtension du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.
Temps de déclenchement de surtension Étape n	Définir le temps de déclenchement de surtension du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.
Valeur de déclenchement de sous-tension Étape n	Définir le point de protection de déclenchement de sous-tension du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.

Nom du paramètre	Description
Temps de déclenchement de sous-tension Étape n	Définir le temps de déclenchement de sous-tension du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.
Valeur de déclenchement de surtension 10 min	Définir la valeur de déclenchement de surtension de 10 minutes.
Temps de déclenchement de surtension 10 min	Définir le temps de déclenchement de surtension de 10 minutes.
Valeur de déclenchement de surfréquence Étape n	Définir le point de protection de déclenchement de surfréquence du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.
Temps de déclenchement de surfréquence Étape n	Définir le temps de déclenchement de surfréquence du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.
Valeur de déclenchement de sous-fréquence Étape n	Définir le point de protection de déclenchement de sous-fréquence du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.
Temps de déclenchement de sous-fréquence Étape n	Définir le temps de déclenchement de sous-fréquence du réseau Étape n, n=1, 2, 3, 4.

Paramètres de connexion au réseau



SLG00CON0132

Nom du paramètre	Description
Démarrage et connexion au réseau	
Limite supérieure de tension de connexion	Lorsque l'onduleur se connecte au réseau pour la première fois, si la tension du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Limite inférieure de tension de connexion	Lorsque l'onduleur se connecte au réseau pour la première fois, si la tension du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Limite supérieure de fréquence de connexion	Lorsque l'onduleur se connecte au réseau pour la première fois, si la fréquence du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Limite inférieure de fréquence de connexion	Lorsque l'onduleur se connecte au réseau pour la première fois, si la fréquence du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Temps d'attente de connexion au réseau	Lorsque l'onduleur se connecte au réseau pour la première fois, le temps d'attente avant la connexion au réseau après que la tension et la fréquence du réseau répondent aux exigences de connexion.
Activation de la pente de charge au démarrage	Activer la fonction de pente de démarrage.

Nom du paramètre	Description
Pente de charge au démarrage	Conformément aux exigences standard de certains pays ou régions, le pourcentage d'incrément de puissance pouvant être délivré par minute lorsque l'onduleur démarre pour la première fois.
Reconnexion après défaut	
Limite supérieure de tension de connexion	Lorsque l'onduleur se reconnecte au réseau après un défaut, si la tension du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Limite inférieure de tension de connexion	Lorsque l'onduleur se reconnecte au réseau après un défaut, si la tension du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Limite supérieure de fréquence de connexion	Lorsque l'onduleur se reconnecte au réseau après un défaut, si la fréquence du réseau est supérieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Limite inférieure de fréquence de connexion	Lorsque l'onduleur se reconnecte au réseau après un défaut, si la fréquence du réseau est inférieure à cette valeur, l'onduleur ne pourra pas se connecter au réseau.
Temps d'attente de connexion au réseau	Lorsque l'onduleur se reconnecte au réseau après un défaut, le temps d'attente avant la connexion au réseau après que la tension et la fréquence du réseau répondent aux exigences de connexion.
Activation de la pente de charge de reconnexion	Activer la fonction de pente de reconnexion.
Pente de charge de reconnexion	Conformément aux exigences standard de certains pays ou régions, le pourcentage d'incrément de puissance pouvant être délivré par minute lorsque l'onduleur se connecte au réseau (pas pour la première fois). Par exemple : Lorsque la valeur est définie sur 10, cela signifie que la pente de charge de reconnexion est de : $10\%P/S_{rated}/min$.

Paramètres de maintien de tension en défaut

Nom du paramètre	Description
Franchissement de basse tension (LVRT)	
Tension du point UVn	Le rapport de la tension de franchissement au point caractéristique LVRT sur la tension nominale pendant le processus de franchissement de basse tension. n=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Temps du point UVn	Le temps de franchissement au point caractéristique LVRT pendant le processus de franchissement de basse tension. n=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Seuil d'entrée LVRT	Lorsque la tension du réseau est entre le seuil d'entrée LVRT et le seuil de sortie LVRT, l'onduleur ne se déconnecte pas immédiatement du réseau.
Seuil de sortie LVRT	
Pente K1	Le coefficient K pour le support d'alimentation réactive pendant le processus de franchissement de basse tension.
Activation du mode courant zéro	Lorsqu'activé, le système délivre un courant nul pendant le processus de franchissement de basse tension.
Seuil d'entrée	Seuil pour entrer en mode courant zéro.
Franchissement de haute tension (HVRT)	
Tension du point OVn	Le rapport de la tension de franchissement au point caractéristique HVRT sur la tension nominale pendant le processus de franchissement de haute tension. n=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Temps du point OVn	Le temps de franchissement au point caractéristique HVRT pendant le processus de franchissement de haute tension. n=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Seuil d'entrée HVRT	Lorsque la tension du réseau est entre le seuil d'entrée HVRT et le seuil de sortie HVRT, l'onduleur ne se déconnecte pas immédiatement du réseau.
Seuil de sortie HVRT	
Pente K2	Le coefficient K pour le support d'alimentation réactive pendant le processus de franchissement de haute tension.

Nom du paramètre	Description
Activation du mode courant zéro	Pendant le processus de franchissement de haute tension, le système délivre un courant nul.
Seuil d'entrée	Seuil pour entrer en mode courant zéro.

Paramètres de maintien de fréquence en défaut

Nom du paramètre	Description
Activation Fréquence en Ride-Through	Activer la fonction de Fréquence en ride-through.
UFn Point Fréquence en	Définir la Fréquence en pour le point de sous-Fréquence en n. n=1, 2, 3.
UFn Point Temps	Définir le temps de sous-Fréquence en pour le point de sous-Fréquence en n. n=1, 2, 3.
OFn Point Fréquence en	Définir la Fréquence en pour le point de sur-Fréquence en n. n=1, 2, 3.
OFn Point Temps	Définir le temps de sur-Fréquence en pour le point de sur-Fréquence en n. n=1, 2, 3.

8.7.3.2 Paramètres de planification de l'alimentation de connexion au réseau

Limite d'alimentation de connexion au réseau (Général)

Nom du paramètre	Description
Limitation d'Alimentation de Connexion au Réseau	Activez cette fonction lorsqu'il est nécessaire de limiter l'alimentation de sortie selon les normes du réseau de certains pays ou régions.
Limite d'Alimentation	Définissez ceci en fonction de l'alimentation maximale réelle qui peut être injectée dans le réseau.

Limite d'alimentation de connexion au réseau (Australie)

Nom du paramètre	Description
Limitation logicielle de l'alimentation connectée au réseau	Activez cette fonction lorsqu'il est nécessaire de limiter l'alimentation de sortie conformément aux normes réseau de certains pays ou régions.
Limite d'alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Définissez en fonction de l'alimentation maximale réelle pouvant être injectée dans le réseau.• Prend en charge la définition d'une valeur d'alimentation fixe ou d'un pourcentage. Le pourcentage défini est le rapport entre l'alimentation limitée et l'alimentation nominale de l'onduleur.• Après avoir défini une valeur fixe, le pourcentage change automatiquement ; après avoir défini un pourcentage, la valeur fixe change automatiquement.
Limitation matérielle de l'alimentation connectée au réseau	Après avoir activé cette fonction, l'onduleur se déconnectera automatiquement du réseau lorsque l'alimentation injectée dans le réseau dépasse la limite.

Limite d'alimentation de connexion au réseau (Royaume-Uni)

Nom du paramètre	Description
Limite d'alimentation connectée au réseau	Activez cette fonction lorsqu'il est nécessaire de limiter l'alimentation de sortie selon les normes du réseau de certains pays ou régions.

Nom du paramètre	Description
Sélection du mode	<ul style="list-style-type: none"> • Certains modèles nécessitent de sélectionner le mode de limitation de courant. Modes pris en charge : Courant par phase, Courant total. • Lorsqu'il est réglé sur Courant par phase, le courant de chaque phase est limité ; lorsqu'il est réglé sur Courant total, le courant total triphasé est limité.
Limite de courant	Définissez cette valeur en fonction du courant maximum réel qui peut être injecté dans le réseau.

Limite d'alimentation de connexion au réseau (Brésil)

Dans des régions comme le Brésil, les utilisateurs sont autorisés à définir des limites d'alimentation différentes pour différentes périodes afin de répondre aux exigences du réseau.

Veillez télécharger le modèle comme indiqué par l'interface et configurer les informations de limite d'alimentation pour les différentes périodes. Une fois le modèle rempli, téléchargez-le dans l'application pour finaliser la configuration de la limite d'alimentation en fonction des heures de pointe.

Planification de l'alimentation

Nom du paramètre	Description
Planification de la puissance active	
Mode de planification active	<p>Contrôle la puissance active selon le mode de planification sélectionné, comme requis par l'entreprise de réseau dans le pays/région de l'Onduleur. Prend en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé : Ne pas activer la planification de puissance active. • Puissance active (W) : Planifier selon une valeur fixe. • Puissance active (%Pn) : Planifier selon le pourcentage de puissance active par rapport à la puissance nominale.

Nom du paramètre	Description
Planification de la puissance réactive	
Mode de planification réactive	<p>Contrôle la puissance réactive selon le mode de planification sélectionné, comme requis par l'entreprise de réseau dans le pays/région de l'Onduleur. Prend en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé : Ne pas activer la planification de puissance réactive. • Puissance réactive (Var) : Planifier selon une valeur fixe. • Puissance réactive (%Pn) : Planifier selon le pourcentage de puissance réactive par rapport à la puissance nominale. • Compensation du facteur de puissance.
Puissance réactive nocturne	
Activation de la puissance réactive nocturne	Activer la fonction de puissance réactive nocturne.
Mode de planification réactive nocturne	<p>Contrôle la puissance réactive nocturne selon le mode de planification sélectionné, comme requis par l'entreprise de réseau dans le pays/région de l'Onduleur. Prend en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé : Ne pas activer la planification de puissance réactive. • Planification réactive nocturne (Var) : Planifier selon une valeur fixe. • Planification réactive nocturne (%Pn) : Planifier selon le pourcentage de puissance réactive par rapport à la puissance nominale.

Paramètres de réponse de la planification de l'alimentation

Nom du paramètre	Description
Mode de réponse de répartition de la puissance active	<p>Atteint la valeur de répartition de la puissance active via une méthode de réponse de répartition, prenant en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtre passe-bas du premier ordre, c'est-à-dire atteindre la répartition de puissance active selon une courbe passe-bas du premier ordre dans la constante de temps de réponse, et définir la constante de temps lorsque la puissance active change selon la courbe du filtre passe-bas du premier ordre. • Mode pente, c'est-à-dire atteindre la répartition de puissance active selon la pente de changement de puissance, et définir la pente de changement de répartition de la puissance active.
Mode de réponse de répartition de la puissance réactive	<p>Atteint la valeur de répartition de la puissance réactive via une méthode de réponse de répartition, prenant en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtre passe-bas du premier ordre, c'est-à-dire atteindre la répartition de puissance réactive selon une courbe passe-bas du premier ordre dans la constante de temps de réponse, et définir la constante de temps lorsque la puissance réactive change selon la courbe du filtre passe-bas du premier ordre. • Mode pente, c'est-à-dire atteindre la répartition de puissance réactive selon la pente de changement de puissance, et définir la pente de changement de répartition de la puissance réactive.

8.7.3.4 Paramètres de Réutilisation des Ports

Paramètres de Contrôle de Charge

Lorsque l'onduleur prend en charge la fonction de contrôle de charge, la charge peut être contrôlée via l'application.

Pour les onduleurs de série 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 pour le port GENERATOR ou le port BACKUP LOAD.

- Mode Contact Sec : Lorsque le statut de l'interrupteur est réglé sur ON, l'alimentation de la charge commence ; lorsque le statut de l'interrupteur est réglé sur OFF, l'alimentation de la charge s'arrête. Veuillez régler le statut de l'interrupteur sur ON ou OFF selon les besoins réels.
- Mode Temporel : La charge sera automatiquement mise sous tension ou hors tension dans la période de temps définie. Le Mode Standard ou le Mode Intelligent peut être sélectionné.

Nom du paramètre	Description
Mode Standard	Alimente la charge pendant la période de temps définie.
Mode Intelligent	Pendant la période définie, commence à alimenter la charge lorsque l'énergie excédentaire générée par le photovoltaïque dépasse la puissance nominale de charge prédéfinie.
Heure de début	Le mode sera actif pendant la période comprise entre l'heure de début et l'heure de fin.
Heure de fin	
Répéter	Définir la fréquence de répétition.
Durée minimale de fonctionnement de la charge	S'applique uniquement au Mode Intelligent. La durée minimale de fonctionnement de la charge une fois qu'elle est allumée, pour éviter des commutations fréquentes dues aux fluctuations d'énergie.
Puissance nominale de la charge	S'applique uniquement au Mode Intelligent. Commence à alimenter la charge lorsque l'énergie excédentaire générée par le photovoltaïque dépasse cette puissance nominale de charge.

- Mode SOC : L'onduleur dispose d'un port de contrôle à contact sec relais intégré (pour les onduleurs de série ET40-50kW, il s'agit du port de contrôle intégré STS) qui peut contrôler s'il faut alimenter la charge. En mode hors réseau, si une surcharge sur le port BACK-UP ou le port GENERATOR est détectée, ou si la fonction de protection SOC de la batterie est déclenchée, l'alimentation de la charge connectée au port peut être arrêtée.

Paramètres de Contrôle du Générateur

Lorsque l'onduleur prend en charge la fonction de contrôle du générateur, le

générateur peut être contrôlé via l'application.

Pour les onduleurs de série ET40-50kW, la connexion et le contrôle du générateur ne sont pris en charge que lorsque l'onduleur est utilisé avec un STS.

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

- **Aucun Générateur Connecté** : Lorsqu'aucun générateur n'est connecté au système de stockage d'énergie, veuillez sélectionner 'Aucun Générateur Connecté'.
- **Contrôle Manuel du Générateur (Connexion à Contact Sec Non Pris en Charge)** : Le démarrage/arrêt du générateur doit être contrôlé manuellement ; l'onduleur ne peut pas contrôler le démarrage/arrêt du générateur.
- **Contrôle Automatique du Générateur (Connexion à Contact Sec Pris en Charge)** : Lorsque le générateur dispose d'un port de contrôle à contact sec et est connecté à l'onduleur, réglez le mode de contrôle du générateur de l'onduleur dans l'application sur Mode de Contrôle par Interrupteur ou Mode de Contrôle Automatique.
 - **Mode de Contrôle par Interrupteur** : Lorsque le statut de l'interrupteur est activé sur ON, le générateur fonctionne ; le générateur peut s'arrêter automatiquement après avoir fonctionné pendant le temps d'opération défini.
 - **Mode de Contrôle Automatique** : L'opération du générateur est interdite pendant la période d'opération interdite définie, et le générateur fonctionne pendant la période d'opération définie.

Nom du paramètre	Description
Mode de commande par contact sec	Mode de commande manuelle / Mode de commande automatique.
Mode de commande manuelle	
Interrupteur à contact sec du générateur	Applicable uniquement en mode de commande manuelle.
Durée de fonctionnement	Durée de fonctionnement continue du générateur. Le générateur s'arrête une fois le temps défini atteint.
Mode de commande automatique	

Nom du paramètre	Description
Période d'interdiction de fonctionnement	Définir la période pendant laquelle le fonctionnement du générateur est interdit.
Durée de fonctionnement	La durée de fonctionnement continue après le démarrage du générateur. Le générateur s'arrête une fois le temps défini atteint. Si la durée de fonctionnement programmée du générateur inclut une période d'interdiction, le générateur s'arrêtera pendant cette période. Une fois la période d'interdiction terminée, le générateur redémarre et le minuteur est réinitialisé.

Nom du paramètre	Description
Paramètres d'information du générateur	
Alimentation nominale	Définir l'alimentation de fonctionnement nominale du générateur.
Temps de fonctionnement	Définir le temps de fonctionnement continu du générateur. Le générateur sera arrêté après cette durée.
Tension limite supérieure	Définir la plage de tension de fonctionnement pour le générateur.
Tension limite inférieure	
Fréquence en limite supérieure	Définir la plage de Fréquence en de fonctionnement pour le générateur.
Fréquence en limite inférieure	
Temps de préchauffage	Définir le temps de préchauffage à vide du générateur.
Paramètres de charge de la batterie du générateur	

Nom du paramètre	Description
Interrupteur	Sélectionner si le générateur doit être utilisé pour charger la batterie.
Alimentation de charge maximale (%)	L'alimentation de charge lorsque le générateur charge la batterie.
Début de charge SOC	Lorsqu'il est connecté à une batterie lithium, définir le seuil SOC pour démarrer le générateur. Le générateur commence à charger la batterie lorsque le SOC de la batterie est inférieur à cette valeur.
Arrêt de charge SOC	Lorsqu'il est connecté à une batterie lithium, définir le seuil SOC pour arrêter le générateur. Le générateur arrête de charger la batterie lorsque le SOC de la batterie est supérieur à cette valeur.
Tension de début de charge	Lorsqu'il est connecté à une batterie plomb-acide, définir le seuil de tension pour démarrer le générateur. Le générateur commence à charger la batterie lorsque la tension de la batterie est inférieure à cette valeur.
Tension d'arrêt de charge	Lorsqu'il est connecté à une batterie plomb-acide, définir le seuil de tension pour arrêter le générateur. Le générateur arrête de charger la batterie lorsque la tension de la batterie est supérieure à cette valeur.

Paramètres de Contrôle du Micro-réseau

Nom du paramètre	Description
Battery Charge Max SOC	Lorsque le type de batterie est une batterie lithium, définit la limite supérieure de charge SOC. La charge s'arrête une fois cette limite atteinte.
Battery Charge Max Voltage	Lorsque le type de batterie est une batterie plomb-acide, définit la limite supérieure de tension de charge. La charge s'arrête une fois cette limite atteinte.

Nom du paramètre	Description
Démarrage forcé de charge du microréseau	<ul style="list-style-type: none"> En cas de défaut du réseau, si le niveau de la batterie est trop bas pour supporter le fonctionnement hors réseau de l'onduleur de stockage. Cliquer sur ce bouton force l'onduleur de stockage à délivrer une tension à l'onduleur lié au réseau, démarrant ainsi ce dernier. Efficace pour une seule instance.
Déclenchement horaire	<ul style="list-style-type: none"> En cas de défaut du réseau, si le niveau de la batterie est trop bas pour supporter le fonctionnement hors réseau de l'onduleur de stockage. Après activation de cette fonction, le système forcera l'onduleur de stockage à délivrer une tension à l'onduleur lié au réseau à une heure fixe, démarrant ainsi ce dernier. Efficace pour plusieurs instances.
Valeur de décalage de limite de puissance du réseau	Définit la plage ajustable pour la puissance maximale que l'appareil peut réellement tirer du réseau.

8.7.4 Paramètres de la Batterie

Paramètres - Configuration des Informations

Sélectionnez le modèle de batterie en fonction du type de batterie réellement connecté.

Paramètres - Réglages Plomb-Acide

Lors de la connexion de batteries plomb-acide, définissez les paramètres de la batterie plomb-acide.

Nom du paramètre	Description
Paramètres de la batterie	

Nom du paramètre	Description
Capacité de la batterie BMS	Définir la capacité de la batterie selon les paramètres réels.
Résistance interne de la batterie BMS	Définir la résistance interne de la batterie selon les paramètres réels.
Compensation de température BM	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la température de la batterie change, la tension de charge de la batterie est affectée. En utilisant 25°C comme référence, pour chaque degré de changement de température, la limite supérieure de tension de charge est ajustée selon la valeur définie. • Par exemple, si le coefficient d'influence de la température de charge est défini à 10, lorsque la température de la batterie augmente à 26 degrés, la limite supérieure de tension de charge diminue de 10 mV.
Paramètres de décharge	
Paramètres de décharge	Définir les paramètres pour la décharge de la batterie selon les exigences réelles.
Paramètres de charge	
Tension de charge constante	Définir la valeur de tension pour la charge constante de la batterie selon les exigences réelles.
Tension de charge flottante	Définir la valeur de tension pour la charge flottante de la batterie selon les exigences réelles.
Courant de charge flottante	Le courant de charge maximum après que le mode de charge de la batterie passe de la charge constante/égalisatrice à la charge flottante.
Temps pour passer à la charge flottante	La durée requise pour que le mode de charge de la batterie passe de la charge constante/égalisatrice à la charge flottante.
Cycle de charge égalisatrice	Définir l'intervalle en jours pour la charge égalisatrice de la batterie.

Paramètres - Réglages Batterie Lithium

Lors de la connexion de batteries lithium, définissez les paramètres de la batterie lithium.

Nom du paramètre	Description
Courant de charge maximum	Applicable à certains modèles. Définissez le courant de charge maximum pour la batterie en fonction des besoins réels.
Courant de décharge maximum	Applicable à certains modèles. Définissez le courant de décharge maximum pour la batterie en fonction des besoins réels.

Nom du paramètre	Description
Chauffage de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Optionnel. Cette option apparaît sur l'interface lorsqu'une batterie prenant en charge la fonction de chauffage est connectée. Après avoir activé la fonction de chauffage de la batterie, la production photovoltaïque ou l'alimentation du réseau sera utilisée pour chauffer la batterie lorsque sa température ne permet pas le démarrage. • Les seuils de température pour les modes de chauffage varient selon le modèle de batterie. Veuillez vous référer aux spécifications réelles. • L'activation de la fonction de chauffage de la batterie consomme une partie de la puissance du système. La fonction de chauffage de la batterie est par défaut en mode basse consommation lors de l'activation et peut être basculée vers d'autres modes de puissance si nécessaire. • Le démarrage et l'arrêt de la fonction de chauffage de la batterie sont automatiquement contrôlés par le BMS en fonction de la température ambiante. Par conséquent, l'environnement d'installation et l'emplacement de l'appareil affecteront l'activation et la désactivation de la fonction de chauffage. • Permet de définir des plages horaires de chauffage en fonction des besoins réels. Cependant, pendant les plages horaires définies, l'activation de la fonction de chauffage est toujours automatiquement contrôlée par la température ambiante. • Si l'alimentation photovoltaïque et secteur ne répondent qu'à la demande de la charge et que la puissance de la batterie est insuffisante pour l'auto-chauffage, la fonction de chauffage ne peut pas être activée.

Nom du paramètre	Description
Réveil de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'elle est activée, la batterie peut être réveillée après s'être arrêtée en raison d'une protection contre la sous-tension. Applicable uniquement aux batteries lithium sans disjoncteurs. Lorsqu'elle est activée, la tension de sortie au niveau du port de la batterie est d'environ 60V.
Lampe de veille	<ul style="list-style-type: none"> Applicable uniquement aux onduleurs de la série ESA 3-10kW. Définissez la durée de clignotement de la lampe de veille. Options prises en charge : Toujours allumé, Toujours éteint, 3 min. Le mode par défaut est de s'allumer pendant trois minutes après la mise sous tension, puis de s'éteindre automatiquement.

Paramètres de Protection - Protection des Limites

Nom du paramètre	Description
Limite supérieure de SOC	La limite supérieure pour la charge de la batterie. La charge s'arrête lorsque le SOC de la batterie atteint cette limite supérieure.
Protection SOC	Lorsqu'elle est activée, la fonction de protection de la batterie peut être déclenchée si la capacité de la batterie tombe en dessous de la profondeur de décharge définie.
DOD en mode raccordé au réseau	La profondeur de décharge maximale autorisée pour la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en mode raccordé au réseau.
DOD en mode hors réseau	La profondeur de décharge maximale autorisée pour la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en mode hors réseau.

Nom du paramètre	Description
Maintenance de l'alimentation de secours SOC	Pour garantir un SOC de batterie suffisant pour le fonctionnement normal du système pendant les périodes hors réseau, le système chargera la batterie à partir du réseau jusqu'à la valeur de protection SOC définie tout en fonctionnant en mode raccordé au réseau.
SOC de récupération hors réseau	Lorsque l'onduleur fonctionne hors réseau, si le SOC de la batterie descend à la limite inférieure de SOC, l'onduleur arrête sa sortie et ne charge la batterie que jusqu'à ce que le SOC revienne à la valeur SOC de récupération hors réseau. Si la limite inférieure de SOC est supérieure au SOC de récupération hors réseau, la charge se poursuivra jusqu'à la limite inférieure de SOC + 10%.

Paramètres de Charge de la Batterie

Nom du paramètre	Description
Charge immédiate de la batterie	Lorsqu'elle est activée, la batterie est chargée immédiatement depuis le réseau. Prend effet une seule fois.
Niveau d'arrêt de la charge (SOC)	Lorsque le SOC de la batterie atteint la limite supérieure du SOC de charge immédiate, la charge de la batterie s'arrête.
Puissance de charge immédiate de la batterie	Le pourcentage de la puissance de charge par rapport à la puissance nominale de l'onduleur lorsque la Charge immédiate de la batterie démarre. Par exemple, pour un onduleur de puissance nominale 10 kW, un réglage à 60 % donne une puissance de charge de 6 kW.
Démarrer	Démarrer la charge immédiatement.
Arrêter	Arrêter immédiatement la tâche de charge en cours.

8.7.5 Paramètres du Compteur Électrique

Nom du paramètre	Description
Liaison du compteur	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque des onduleurs connectés au réseau et des onduleurs de stockage d'énergie sont utilisés simultanément dans un système photovoltaïque pour réaliser des fonctions de couplage ou de micro-réseau, des compteurs doubles peuvent être employés. Veuillez configurer les informations de liaison du compteur en fonction du scénario d'utilisation réel. Applicable uniquement aux compteurs GoodWe.
Détection auxiliaire du compteur/CT	L'utilisation de cette fonction vous permet de détecter si le CT du compteur est correctement connecté et son état de fonctionnement actuel.
Rapport de transformation du CT du compteur externe	Définissez le rapport entre les courants primaire et secondaire du CT du compteur connecté en externe.

8.7.6 Paramètres du bâton de communication intelligent

Remarque
L'interface de configuration de communication peut varier en fonction du module de communication connecté à l'onduleur. Veuillez vous référer à l'interface réelle.

Paramètres de communication

Nom du paramètre	Description
WLAN/LAN	
Contrôle WLAN	Désactivé par défaut. Lorsque cette fonction est activée, l'application peut se connecter à l'appareil via WLAN s'ils sont sur le même réseau local. Sinon, la connexion est indisponible même sur le même réseau.

Nom du paramètre	Description
Modbus TCP	Lorsqu'il est activé, des plateformes tierces peuvent accéder à l'Onduleur via le protocole ModbusTCP pour réaliser une fonctionnalité de surveillance.
LAN	Identifie automatiquement le réseau LAN auquel l'appareil est connecté.
WLAN	Sélectionnez le réseau WiFi auquel l'appareil se connecte en fonction de la situation réelle, permettant la communication entre l'appareil et le Routeur ou le commutateur.
4G	
Paramètres APN	<ul style="list-style-type: none"> • Les paramètres APN s'appliquent uniquement à la configuration des informations de la carte SIM des appareils de communication 4G. • Si le module 4G ne fournit pas de signal Bluetooth, configurez d'abord les paramètres APN via le module Bluetooth ou le module WiFi pour activer la communication 4G.
Bluetooth	
Bluetooth toujours actif	Désactivé par défaut. Lorsque cette fonction est activée, le Bluetooth de l'appareil reste continuellement allumé, maintenant la connexion avec l'application. Sinon, le Bluetooth de l'appareil s'éteindra après 5 minutes, se déconnectant de l'application.

Mot de passe

Prend en charge la modification du mot de passe pour se connecter à l'application lors d'une connexion locale.

Lorsqu'il est connecté localement via WiFi, prend en charge la modification du mot de passe du point d'accès du bâton de communication WiFi.

Paramètres de contrôle/activation

Nom du paramètre	Description
FTP	Lorsque cette fonction est activée, les données d'exploitation du système peuvent être téléchargées vers un Serveur spécifié via le protocole FTP, permettant ainsi la fonctionnalité de surveillance à distance.
Maintenance à distance	Lorsque cette fonction est activée, la maintenance à distance de l'appareil est prise en charge, telle que les mises à niveau à distance.
Rétablir les paramètres d'usine	Rétablit le bâton de communication intelligent à ses paramètres d'usine, y compris les mots de passe, les informations de configuration réseau, etc.

8.7.7 Paramètres de l'Appareil de Gestion de l'Énergie Domestique

Remarque

Veuillez définir les paramètres conformément aux lois locales, aux réglementations et aux normes du réseau.

Paramètres de Contrôle du Réseau

Numéro de séquence	Nom du paramètre	Description
1	Activer/Désactiver	Activez cette fonction lorsque la puissance de sortie doit être limitée conformément aux normes du réseau dans certains pays ou régions.
2	Anti-Injection	Réglez la puissance maximale que l'appareil peut réellement injecter dans le réseau selon les exigences de certains pays ou régions.

Numéro de séquence	Nom du paramètre	Description
3	Méthode de limitation	<p>Sélectionnez la méthode de contrôle de la puissance de sortie de l'appareil en fonction des conditions réelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puissance totale : Contrôle que la puissance totale au point de couplage commun ne dépasse pas la limite de puissance de sortie. • Puissance monophasée : Contrôle que la puissance de chaque phase au point de couplage commun ne dépasse pas la limite de puissance de sortie.
4	Décalage de la limite de puissance du réseau	<p>Définit la plage ajustable pour la puissance maximale que l'appareil peut réellement injecter dans le réseau.</p> <p>Puissance maximale délivrée au réseau = Puissance maximale d'injection réseau + Décalage de la puissance maximale d'injection réseau.</p>
5	Action de protection contre l'injection	<p>Lorsqu'une injection se produit dans le système et dépasse le temps de protection maximal (par défaut 5 s), les mesures de protection suivantes peuvent être prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitation de puissance : L'appareil continue de fonctionner à un pourcentage de sa puissance nominale. • L'appareil se déconnecte du réseau.
6	Limite de puissance de protection contre l'injection	<p>L'appareil continue de fonctionner à un pourcentage de sa puissance nominale.</p>

Numéro de séquence	Nom du paramètre	Description
7	Gestion des exceptions de communication du compteur	Activez cette fonction pour prendre des mesures de protection lorsque la communication entre le compteur et l'appareil est anormale.
8	Méthode de gestion des exceptions du compteur	Lorsqu'une exception de communication du compteur se produit dans le système, les mesures de protection suivantes peuvent être prises : <ul style="list-style-type: none"> • Limitation de puissance : L'appareil continue de fonctionner à un pourcentage de sa puissance nominale. • L'appareil se déconnecte du réseau.
9	Limite de puissance de gestion du compteur	L'appareil continue de fonctionner à un pourcentage de sa puissance nominale.

Paramètres de Contrôle d'Alimentation

Numéro de série	Nom du paramètre	Description
RCR : Selon les exigences standard dans des régions comme l'Allemagne, l'appareil doit fournir des ports de contrôle de signal RCR (Ripple Control Receiver) pour répondre aux demandes de dispatch du réseau.		
1	RCR	Activer ou désactiver la fonction RCR.

Numéro de série	Nom du paramètre	Description
2	Dispatch de puissance active	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez un ou plusieurs ports DI en fonction des exigences de l'entreprise de réseau et du type de dispositif RCR, et définissez le pourcentage correspondant. Le pourcentage fait référence à la puissance de sortie du système en pourcentage de la puissance nominale. • Prend en charge la configuration de 16 niveaux de valeurs en pourcentage. Veuillez définir selon les exigences réelles de l'entreprise de réseau. • Ne définissez pas de combinaisons d'état en double pour DI1-DI4, sinon la fonction ne pourra pas s'exécuter correctement. • Si le câblage réel des ports DI connectés ne correspond pas aux valeurs définies, l'état de fonctionnement ne prendra pas effet.
3	Dispatch de puissance réactive	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez un ou plusieurs ports DI en fonction des exigences de l'entreprise de réseau et du type de dispositif RCR, et définissez la valeur PF correspondante. • Prend en charge la configuration de 16 niveaux de valeurs de facteur de puissance. Veuillez définir selon les exigences réelles de l'entreprise de réseau. • Exigence de plage de valeur PF : [-100, -80] ou [80, 100]. [-100, -80] correspond à un facteur de puissance en retard de [-0.99, -0.8], [80, 100] correspond à un facteur de puissance en avance de [0.8, 1]. • Ne définissez pas de combinaisons d'état en double pour DI1-DI4, sinon la fonction ne pourra pas s'exécuter correctement. • Si le câblage réel des ports DI connectés ne correspond pas aux valeurs définies, l'état de fonctionnement ne prendra pas effet.

Numéro de série	Nom du paramètre	Description
<p>RCR&EnWG 14a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selon les exigences standard dans des régions comme l'Allemagne, l'appareil doit fournir des ports de contrôle de signal RCR (Ripple Control Receiver) pour répondre aux demandes de dispatch du réseau. • Pour les régions soumises à la réglementation EnWG 14a, toutes les charges contrôlables doivent accepter un gradation d'urgence du réseau. Les opérateurs de réseau peuvent réduire temporairement la puissance d'achat maximale au réseau des charges contrôlables à 4,2 kW. 		
4	RCR&EnWG 14a	Activer ou désactiver la fonction RCR&EnWG 14a.
5	Limite de puissance d'achat au réseau	Définir la limite supérieure de la puissance achetée au réseau selon les exigences de la réglementation locale du réseau.
6	Dispatch de puissance active	<ul style="list-style-type: none"> • Le port DI4 est fixé pour une utilisation avec EnWG 14a. • Sélectionnez un ou plusieurs ports DI en fonction des exigences de l'entreprise de réseau et du type de dispositif RCR, et définissez le pourcentage correspondant. Le pourcentage fait référence à la puissance de sortie du système en pourcentage de la puissance nominale. • Prend en charge la configuration de 8 niveaux de valeurs en pourcentage. Veuillez définir selon les exigences réelles de l'entreprise de réseau. • Ne définissez pas de combinaisons d'état en double pour DI1-DI3, sinon la fonction ne pourra pas s'exécuter correctement. • Si le câblage réel des ports DI connectés ne correspond pas aux valeurs définies, l'état de fonctionnement ne prendra pas effet.

Numéro de série	Nom du paramètre	Description
7	Dispatch de puissance réactive	<ul style="list-style-type: none"> • Le port DI4 est fixé pour une utilisation avec EnWG 14a. • Sélectionnez un ou plusieurs ports DI en fonction des exigences de l'entreprise de réseau et du type de dispositif RCR, et définissez la valeur PF correspondante. • Prend en charge la configuration de 8 niveaux de valeurs de facteur de puissance. Veuillez définir selon les exigences réelles de l'entreprise de réseau. • Exigence de plage de valeur PF : [-100, -80] ou [80, 100]. [-100, -80] correspond à un facteur de puissance en retard de [-0.99, -0.8], [80, 100] correspond à un facteur de puissance en avance de [0.8, 1]. • Ne définissez pas de combinaisons d'état en double pour DI1-DI3, sinon la fonction ne pourra pas s'exécuter correctement. • Si le câblage réel des ports DI connectés ne correspond pas aux valeurs définies, l'état de fonctionnement ne prendra pas effet.
<p>Arrêt à distance : Selon les exigences dans certains pays ou régions, l'appareil doit fournir une fonction d'arrêt à distance pour contrôler l'arrêt de l'appareil en cas d'urgence.</p>		
8	Arrêt à distance	Activer ou désactiver la fonction d'arrêt à distance.
9	Rétablir immédiatement la connexion au réseau	Si vous devez rétablir l'état de connexion au réseau après l'arrêt de l'appareil, veuillez d'abord mettre l'appareil sous tension manuellement, puis cliquez sur 'Rétablir immédiatement la connexion au réseau'.

Autres Paramètres

N°	Nom du paramètre	Description
Paramètres du compteur électrique		
1	Sélectionner le compteur	Sélectionnez le modèle réel du compteur électrique connecté.
2	Mode de câblage	Définissez la méthode de câblage du compteur. Prend en charge : <ul style="list-style-type: none"> • Monophasé unifilaire • Triphasé trois fils • Triphasé quatre fils
3	Rapport CT	<ul style="list-style-type: none"> • Définissez lorsque le modèle du compteur est GM330. • Définissez la valeur du rapport CT du compteur.
Paramètres de l'antenne		
4	Sélectionner l'antenne	Sélectionnez l'antenne intégrée ou l'antenne externe en fonction de la situation réelle.
Paramètres de l'heure		
5	Synchronisation de l'heure réseau	Après activation, sélectionnez le serveur de temps pour effectuer la synchronisation de l'heure en fonction de la source de temps choisie.
6	Serveur de temps	Définissez le serveur de temps. Prend en charge : <ul style="list-style-type: none"> • time.google.com • pool.ntp.org • ntp.aliyun.com

Exporter les Journaux

Prend en charge l'exportation des journaux d'opération de l'appareil. Avant d'exporter les journaux, veuillez vous assurer que le HEMS et le téléphone sont

connectés au même routeur.

8.7.8 Paramètres d'exploitation et de maintenance

Nom du Paramètre	Description
Mise à jour du micrologiciel	<ul style="list-style-type: none">• Prend en charge la visualisation ou la mise à jour des versions logicielles telles que la version DSP de l'onduleur, la version ARM, la version BMS, la version AFCI, la version STS, le module de communication, etc.• Certains appareils ne prennent pas en charge la mise à jour des versions logicielles via l'application. Veuillez vous référer à l'appareil réel pour plus de détails.
Exportation des journaux	<ul style="list-style-type: none">• Prend en charge l'exportation, le téléchargement et le partage des journaux.• Prend en charge l'exportation de différents types de journaux, tels que les journaux du module de communication, les journaux de l'onduleur, etc.• Certains modèles prennent en charge l'exportation des fichiers de paramètres de sécurité après avoir sélectionné le pays de réglementation de sécurité.
Réseau	
Test Automatique	Activez cette fonction lorsqu'il est nécessaire de configurer le test automatique de connexion au réseau selon les normes du réseau de certains pays ou régions.

9 Maintenance du système

9.1 Arrêt du système

Danger

- Lors de l'exécution des opérations et de la maintenance sur l'équipement du système, veuillez mettre le système hors tension. Utiliser l'équipement sous tension peut causer des dommages à l'équipement ou un risque d'électrocution.
- Après que l'équipement est mis hors tension, les composants internes nécessitent un certain temps pour se décharger. Veuillez attendre selon le temps indiqué sur l'étiquette jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.
- Le redémarrage de la batterie doit être effectué en utilisant la méthode de mise sous tension par interrupteur à air.
- Lors de l'arrêt du système de batteries, veuillez strictement respecter les exigences de mise hors tension du système de batteries pour éviter d'endommager le système de batteries.
- Lorsqu'il y a plusieurs batteries dans le système, mettre hors tension une seule batterie mettra hors tension toutes les batteries.

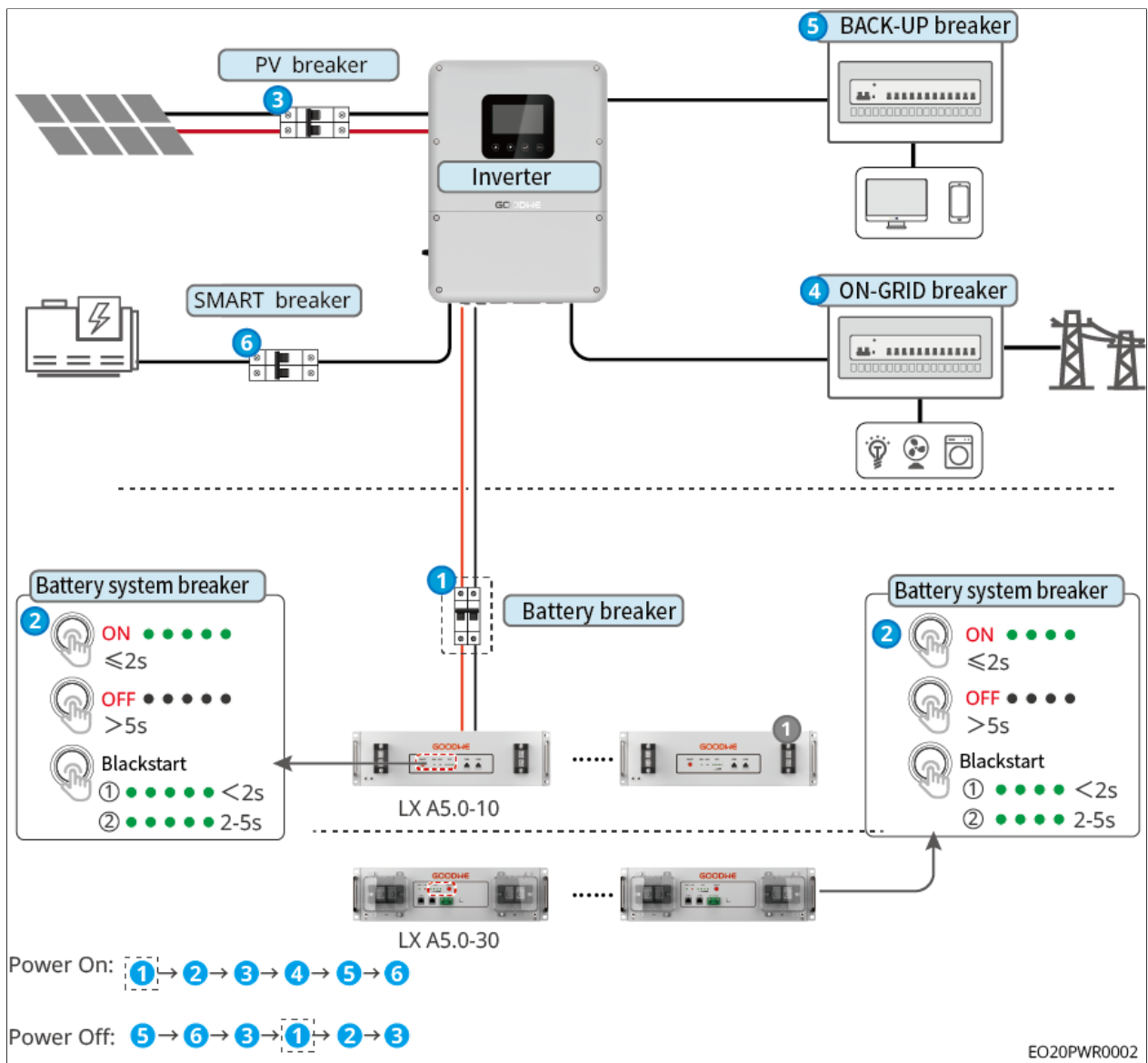
Remarque

- Les disjoncteurs entre l'onduleur et la batterie, et entre les systèmes de batteries, doivent être installés conformément aux lois et règlements locaux.
- Pour assurer une protection efficace du système de batteries, la plaque de couverture du commutateur du système de batteries doit rester fermée, et le couvercle de protection doit se fermer automatiquement après avoir été ouvert. Si le commutateur du système de batteries n'est pas utilisé pendant longtemps, il doit être fixé avec des vis.

Procédure d'arrêt

1. Déconnectez le disjoncteur de secours (BACK-UP).
2. Déconnectez l'interrupteur du générateur/charge lourde.

3. Déconnectez le disjoncteur ON-GRID.
4. (Sélectionnez selon la réglementation locale) Déconnectez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie.
5. Déconnectez l'interrupteur du système de batteries.
6. Déconnectez le disjoncteur entre les composants photovoltaïques et l'onduleur.



9.2 Retrait de l'équipement



- Assurez-vous que l'appareil est hors tension.
- Portez l'équipement de protection individuelle lors de l'utilisation de l'appareil.
- Utilisez des outils de démontage appropriés pour retirer les bornes de câblage afin d'éviter d'endommager les bornes ou l'appareil.
- Sauf indication contraire, la séquence de démontage de l'appareil est l'inverse de la séquence d'installation. Ce document ne répétera pas ces étapes.

1. Mettez le système hors tension.
2. Étiquetez les câbles connectés au système pour indiquer le type de câble.
3. Déconnectez les câbles de l'onduleur, de la batterie, du compteur intelligent et des autres composants du système, tels que les câbles CC, les câbles CA, les câbles de communication et les câbles de mise à la terre de protection.
4. Retirez les dispositifs tels que le bâton de communication intelligent, l'onduleur, la batterie et le compteur intelligent.
5. Rangez l'équipement correctement. S'il doit être réutilisé ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

9.3 Mise hors service des équipements

Lorsque l'équipement ne peut plus être utilisé et doit être mis hors service, veuillez l'éliminer conformément aux exigences de traitement des déchets électriques des réglementations du pays ou de la région où l'équipement est situé. Ne jetez pas l'équipement comme déchet ménager général.

9.4 Maintenance Régulière

 Avertissement

- Si des problèmes sont détectés qui pourraient affecter la batterie ou le système d'onduleur de stockage d'énergie, contactez le personnel après-vente. Le démontage par du personnel non autorisé est interdit.
- Si des fils de cuivre exposés sont trouvés à l'intérieur des câbles conducteurs, ne les touchez pas. Danger de haute tension. Contactez le personnel après-vente. Le démontage par du personnel non autorisé est interdit.
- En cas d'autres urgences, contactez immédiatement le personnel après-vente. Opérez sous la guidance du personnel après-vente ou attendez qu'ils effectuent les opérations sur site.

Éléments de maintenance	Méthodes de maintenance	Cycle de maintenance	Objectif de la maintenance
Nettoyage du système	Vérifier la présence de corps étrangers ou de poussière sur les dissipateurs thermiques, les ventilateurs et les grilles d'entrée/sortie d'air. Vérifier si l'espace d'installation répond aux exigences et s'il y a accumulation d'encombrement autour de l'équipement.	Une fois tous les six mois	Prévenir les défaillances de refroidissement.
Installation du système	Vérifier si l'installation de l'équipement est sécurisée et si les vis de fixation sont desserrées. Vérifier la présence de dommages ou de déformations sur l'extérieur de l'équipement.	Une fois tous les six mois à une fois par an	Confirmer la stabilité de l'installation de l'équipement.
Connexions électriques	Vérifier la présence de connexions électriques desserrées, de câbles extérieurs endommagés ou de fils de cuivre exposés.	Une fois tous les six mois à une fois par an	Confirmer la fiabilité des connexions électriques.

Éléments de maintenance	Méthodes de maintenance	Cycle de maintenance	Objectif de la maintenance
Étanchéité	Vérifier si l'étanchéité des orifices de passage des câbles de l'équipement répond aux exigences. Si les interstices sont trop grands ou non scellés, les resceller.	Une fois par an	Confirmer l'étanchéité de la machine et l'intégrité de ses performances d'étanchéité.
Maintenance de la batterie	Si la batterie n'a pas été utilisée ou complètement chargée pendant une période prolongée, il est recommandé de la charger régulièrement.	Une fois tous les 15 jours	Protéger la durée de vie de la batterie.

9.5 Défaut

9.5.1 Voir les détails des défauts/alertes

Toutes les informations détaillées sur les défauts et les alertes du système de stockage d'énergie sont affichées dans l'**application SEMS+ et le SEMS+ WEB**. Si votre produit rencontre une anomalie et que vous ne voyez pas d'informations de défaut associées dans l'**application SEMS+ ou le SEMS+ WEB**, veuillez contacter le centre de service après-vente.

- Dans l'application SEMS+

1. Ouvrez l'application SEMS+ et connectez-vous avec n'importe quel compte.
2. Sur la page d'accueil, cliquez sur "Alerte" pour voir les informations d'alerte de toutes les centrales électriques associées au compte.

- SEMS+ WEB

1. Ouvrez le SEMS+ WEB et connectez-vous avec n'importe quel compte.
2. Sur la page de détails de la centrale électrique, cliquez sur "Alerte" pour voir toutes les informations d'alerte pour la centrale électrique actuelle.

9.5.2 Informations sur les pannes et méthodes de traitement

Veillez effectuer le dépannage selon les méthodes suivantes. Si les méthodes de dépannage ne vous aident pas, veuillez contacter le centre de service après-vente. Lorsque vous contactez le centre de service après-vente, veuillez collecter les informations suivantes pour faciliter une résolution rapide.

1. Informations sur le produit, telles que : numéro de série, version du logiciel, heure d'Installation de l'appareil, heure d'apparition de la panne, Fréquence en d'apparition de la panne, etc.
2. Environnement d'Installation de l'appareil, tel que : conditions météorologiques, si les composants sont obstrués, ont des ombres, etc. Fournir des photos, des vidéos et d'autres fichiers de l'environnement d'Installation recommandé peut aider à l'analyse des problèmes.
3. Conditions du réseau.

9.5.2.1 Défaillance du système

Si le système rencontre un problème non répertorié, ou si le suivi des instructions n'empêche pas le problème ou l'anomalie, arrêtez immédiatement d'utiliser le système et contactez sans délai votre revendeur.

N°	Défaut	Solution
1	Impossible de rechercher le signal sans fil du Smart Communication Stick	<ol style="list-style-type: none">1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du Smart Communication Stick.2. Assurez-vous que l'application a été mise à jour vers la dernière version.3. Assurez-vous que le Smart Communication Stick est allumé normalement, avec le témoin lumineux bleu clignotant ou fixe.4. Assurez-vous que l'appareil intelligent se trouve dans la portée de communication du Smart Communication Stick.5. Actualisez la liste des appareils dans l'application.6. Redémarrez l'Onduleur.

N°	Défaut	Solution
2	Impossible de se connecter au signal sans fil du Smart Communication Stick	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du Smart Communication Stick. 2. Redémarrez l'Onduleur ou le Communication Stick, puis essayez de vous connecter à nouveau au signal sans fil du Smart Communication Stick. 3. Assurez-vous que l'appairage par chiffrement Bluetooth a réussi.
3	Impossible de trouver le SSID du Routeur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placez le Routeur plus près du Smart Communication Stick, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi. 2. Réduisez le nombre d'appareils connectés au Routeur.
4	Une fois toute la configuration terminée, le Smart Communication Stick ne parvient pas à se connecter au Routeur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redémarrez l'Onduleur. 2. Vérifiez si le nom du réseau (SSID), la méthode de chiffrement et le mot de passe dans la configuration WiFi sont identiques à ceux du Routeur. 3. Redémarrez le Routeur. 4. Placez le Routeur plus près du Smart Communication Stick, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi.
5	Une fois toute la configuration terminée, le Smart Communication Stick ne parvient pas à se connecter au Serveur	Redémarrez le Routeur et l'Onduleur.

9.5.2.2 Défaut d'Onduleur

9.5.2.2.1 Gestion des Défauts (Codes de Défaut F01-F40)

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F01	Panne du Réseau Électrique	<p>1. Panne de courant du réseau.</p> <p>2. La ligne CA ou le disjoncteur CA est déconnecté.</p>	<p>1. L'alarme s'efface automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau.</p> <p>2. Vérifiez si la ligne CA ou le disjoncteur CA est déconnecté.</p>
F02	Protection contre la Surtension du Réseau	<p>La Tension du réseau est supérieure à la plage autorisée, ou la durée de la haute tension dépasse le réglage du traversée de haute tension.</p>	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local. Si c'est le cas, modifiez également le point de protection contre la surtension du réseau après avoir obtenu le consentement de l'opérateur électrique local.</p> <p>3. Si la récupération n'est pas possible pendant longtemps, vérifiez si le disjoncteur côté CA et les câbles de sortie sont correctement connectés.</p>

Code Défaut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F03	Protection contre la Sous-Tension du Réseau	La Tension du réseau est inférieure à la plage autorisée, ou la durée de la basse tension dépasse le réglage du traversée de basse tension.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local. Si c'est le cas, modifiez également le point de protection contre la sous-tension du réseau après avoir obtenu le consentement de l'opérateur électrique local.</p> <p>3. Si la récupération n'est pas possible pendant longtemps, vérifiez si le disjoncteur côté CA et les câbles de sortie sont correctement connectés.</p>

Code Défaut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F04	Protection Rapide contre la Surtension du Réseau	Détection de Tension de réseau anormale ou tension ultra-haute déclenchant le défaut.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local. Si c'est le cas, modifiez également le point de protection contre la sous-tension du réseau après avoir obtenu le consentement de l'opérateur électrique local.</p> <p>3. Si la récupération n'est pas possible pendant longtemps, vérifiez si le disjoncteur côté CA et les câbles de sortie sont correctement connectés.</p>
F05	10min Protection contre la Surtension	La moyenne mobile de la Tension du réseau sur 10min dépasse la plage spécifiée par les réglementations de sécurité.	Vérifiez si la Tension du réseau a fonctionné à un niveau élevé pendant une période prolongée. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local. Si c'est le cas, modifiez également le point de protection contre la surtension 10min du réseau après avoir obtenu le consentement de l'opérateur électrique local.

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F06	Protection contre la Sursurfré- quence du Réseau	Anomalie du réseau : La fréquence réelle du réseau est supérieure à l'exigence standard du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local. Si c'est le cas, modifiez également le point de protection contre la sursurfréquence du réseau après avoir obtenu le consentement de l'opérateur électrique local.</p>

Code Défaut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F07	Protection contre la Sous-fréquence du Réseau	Anomalie du réseau : La fréquence réelle du réseau est inférieure à l'exigence standard du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local. Si c'est le cas, modifiez également le point de protection contre la sous-fréquence du réseau après avoir obtenu le consentement de l'opérateur électrique local.</p>
F08	Protection contre le Décalage de Fréquence du Réseau	Anomalie du réseau : Le taux de changement de la fréquence réelle du réseau n'est pas conforme à la norme du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local.</p>

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F09	Protection Anti-Ileutage	Le réseau a été déconnecté, mais la Tension du réseau est maintenue en raison de la présence de charges. La connexion au réseau est arrêtée conformément aux exigences de protection des réglementations de sécurité.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local.
F10	Défaut de Sous- Tension en Traversée de Tension	Anomalie du réseau : La durée de la Tension de réseau anormale dépasse le temps spécifié pour la traversée de haute/basse tension.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension et la fréquence du réseau sont dans la plage autorisée et stables. Sinon, contactez l'opérateur électrique local.

Code Défaut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F11	Défaut de Surtension en Traversée de Tension	Anomalie du réseau : La durée de la Tension de réseau anormale dépasse le temps spécifié pour la traversée de haute/basse tension.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après détection d'un réseau normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension et la fréquence du réseau sont dans la plage autorisée et stables. Sinon, contactez l'opérateur électrique local.</p>
F12	30mA Gfci Protection	L'impédance d'isolation entre l'entrée et la terre devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Le fonctionnement normal reprendra après l'effacement du défaut, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou si la récupération n'est pas possible pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre du Module photovoltaïque est trop faible.</p>

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F13	60mA Gfci Protection	L'impédance d'isolation entre l'entrée et la terre devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Le fonctionnement normal reprendra après l'effacement du défaut, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou si la récupération n'est pas possible pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre du Module photovoltaïque est trop faible.</p>
F14	150mA Gfci Protection	L'impédance d'isolation entre l'entrée et la terre devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Le fonctionnement normal reprendra après l'effacement du défaut, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou si la récupération n'est pas possible pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre du Module photovoltaïque est trop faible.</p>

Code Défaut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F15	Gfci Protection à Variation Progressive	L'impédance d'isolation entre l'entrée et la terre devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Le fonctionnement normal reprendra après l'effacement du défaut, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou si la récupération n'est pas possible pendant longtemps, vérifiez si l'impédance à la terre du Module photovoltaïque est trop faible.</p>
F16	DCI Protection Niveau 1	La composante continue du courant de sortie de l'onduleur dépasse la plage autorisée spécifiée par les réglementations de sécurité ou les paramètres par défaut de l'appareil.	<p>1. Si l'anomalie est causée par une défaillance externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après la disparition de la défaillance, sans nécessiter d'intervention manuelle.</p> <p>2. Si cette alarme se produit fréquemment, affectant la production normale de la centrale électrique, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>

Code Défaut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F17	DCI Protection Niveau 2	La composante continue du courant de sortie de l'onduleur dépasse la plage autorisée spécifiée par les réglementations de sécurité ou les paramètres par défaut de l'appareil.	<p>1. Si l'anomalie est causée par une défaillance externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après la disparition de la défaillance, sans nécessiter d'intervention manuelle.</p> <p>2. Si cette alarme se produit fréquemment, affectant la production normale de la centrale électrique, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>
F18	Faible impédance d'isolement	<p>1. Court-circuit du module photovoltaïque à la terre de protection.</p> <p>2. Module photovoltaïque installé dans un environnement constamment humide avec une mauvaise isolation ligne-terre.</p> <p>3. Faible impédance d'isolement entre les lignes du port de la batterie et la terre.</p>	<p>1. Vérifiez l'impédance du module photovoltaïque/du port de la batterie à la terre de protection. Une valeur supérieure à 80kΩ est normale. Si la valeur mesurée est inférieure à 80kΩ, veuillez localiser et rectifier le point de court-circuit.</p> <p>2. Vérifiez si le fil de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté.</p> <p>3. S'il est confirmé que l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut dans des conditions pluvieuses, veuillez réinitialiser le "Point de protection d'impédance d'isolement" de l'onduleur via l'App. Pour les onduleurs sur les marchés australien et néo-zélandais, les défauts d'impédance d'isolement</p>

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
			<p>peuvent également être signalés de la manière suivante :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'onduleur est équipé d'un buzzer. Lorsqu'un défaut se produit, le buzzer émet un son continu pendant 1 minute ; si le défaut persiste, le buzzer sonne à nouveau toutes les 30 minutes. 2. Si l'onduleur est ajouté à la plateforme de surveillance et que des méthodes de notification d'alarme sont configurées, les informations d'alarme peuvent être envoyées aux clients par e-mail.
F19	Anomalie de mise à la terre du système	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le fil de terre de protection de l'onduleur n'est pas connecté. 2. Lorsque la sortie du module photovoltaïque est mise à la terre, aucun transformateur d'isolement n'est connecté du côté sortie de l'onduleur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veuillez confirmer si le fil de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté. 2. Dans les scénarios où la sortie du module photovoltaïque est mise à la terre, veuillez confirmer si un transformateur d'isolement est connecté du côté sortie de l'onduleur.

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F20	Protection anti-retour matérielle	Fluctuation anormale de la charge	<p>1. Si l'anomalie est causée par une défaillance externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après la disparition de la défaillance, sans nécessiter d'intervention manuelle.</p> <p>2. Si cette alarme se produit fréquemment, affectant la production normale de la centrale électrique, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>

Cod e Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F21	Rupture de la liaison de communication interne	<p>Délai de communication Sub DSP1 - Main DSP, délai de communication Sub DSP2 - Main DSP, délai de communication Sub DSP2 - Sub DSP1, délai de communication Main DSP - Sub DSP1, délai de communication Main DSP - Sub DSP2, ou délai de communication Sub DSP1 - Sub DSP2 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puces non alimentées 2. Erreur de version du firmware de la puce 	Éteignez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis rallumez-les. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
		Erreur du module CAN du Main DSP, erreur du module CAN du Sub DSP1, ou erreur du module CAN du Sub DSP2 : 1. Erreur de format de trame 2. Erreur de vérification de parité 3. Bus CAN hors ligne 4. Erreur de vérification CRC matérielle 5. Bit de contrôle défini sur réception (émission) pendant la transmission (réception) 6. Transmission à une unité non autorisée	
F22	Défaut de détection de forme d'onde du générateur		
F23	Connexion anormale du générateur		

Cod e Défa ut	Nom du Défa ut	Cause du Défa ut	Recommandation de Dépannage
F24	Tension du générateur basse	<p>1. Ce défaut sera affiché en continu lorsqu'aucun générateur n'est connecté.</p> <p>2. Lorsque le générateur fonctionne, le non-respect des réglementations de sécurité des générateurs déclenchera ce défaut.</p>	<p>1. Ignorez ce défaut si aucun générateur n'est connecté.</p> <p>2. Si ce défaut apparaît lorsque le générateur est défaillant, c'est normal. Après le rétablissement du générateur, attendez un certain temps et le défaut s'effacera automatiquement.</p> <p>3. Ce défaut n'affecte pas le fonctionnement normal en mode hors réseau.</p> <p>4. Lorsque le générateur et le réseau sont tous deux connectés et répondent aux exigences de sécurité, le réseau est prioritaire pour la connexion au réseau, et le système fonctionnera en statut connecté au réseau.</p>
F25	Tension du générateur élevée		
F26	Fréquence du générateur basse		
F27	Fréquence du générateur élevée		
F28	Anomalie d'auto-test I/O du système parallèle	Câble de communication parallèle non connecté de manière sécurisée ou puce IO parallèle endommagée	Vérifiez si le câble de communication parallèle est correctement connecté, puis vérifiez si la puce IO est endommagée. Si c'est le cas, remplacez la puce IO.
F29	Connexion réseau inversée du système parallèle	Les fils de réseau de certaines unités sont inversés par rapport à d'autres	Reconnectez correctement les fils de réseau.

Cod e Défa ut	Nom du Défa ut	Cause du Défa ut	Recommandation de Dépannage
F30	Anomalie d'autotest du capteur CA	Une anomalie d'échantillonnage existe dans le capteur CA	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, refermez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F31	Anomalie d'autotest du capteur de courant de fuite	Une anomalie d'échantillonnage existe dans le capteur de courant de fuite	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, refermez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F32	Défaut interne de l'Onduleur	Un défaut existe dans l'onduleur	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, refermez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F33	Erreur de Lecture/Écrit ure Flash	Causes possibles : contenu de la flash modifié ; durée de vie de la flash épuisée ;	1. Mettez à niveau vers la dernière version du programme 2. Contactez le distributeur ou le centre de service après-vente
F34	Défaut d'autotest d'arc CC	Le module de détection d'arc n'a pas détecté de défaut d'arc pendant le processus d'autotest	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, refermez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F35	Température de chambre trop élevée	<p>La température de la chambre est trop élevée. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'Installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'Installation de l'onduleur est adéquate et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est mauvaise ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F36	Surtension du bus	<p>Surtension du BUS. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Tension PV est trop élevée ; 2. L'échantillonnage de la Tension BUS de l'onduleur est anormal ; 3. Effet d'isolation médiocre du transformateur double séparation à l'arrière de l'onduleur, provoquant des interférences mutuelles lorsque deux onduleurs sont connectés au réseau, avec un onduleur signalant une surtension CC lors de la connexion au réseau ; 	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, refermez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.</p>

Code Défa ut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F37	Surtension d'entrée PV	La Tension d'entrée PV est trop élevée. Cause possible : Erreur de configuration du champ photovoltaïque : trop de panneaux PV connectés en série par chaîne, provoquant une Tension en circuit ouvert de la chaîne dépassant la Tension de fonctionnement maximale de l'onduleur	Vérifiez la configuration en série de la chaîne du champ PV correspondant pour vous assurer que la Tension en circuit ouvert de la chaîne ne dépasse pas la Tension de fonctionnement maximale de l'onduleur. Après correction de la configuration du champ PV, l'alarme de l'onduleur disparaîtra automatiquement.
F38	Surtension matérielle continue PV	1. La configuration du module est déraisonnable 2. Dommages matériels	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, refermez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F39	Surtension logicielle continue PV	1. La configuration du module est déraisonnable 2. Dommages matériels	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, refermez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.

Code Défaut	Nom du Défaut	Cause du Défaut	Recommandation de Dépannage
F40, F98	Inversion de chaîne (Chaîne 1-n) n : Déterminé en fonction du nombre réel de chaînes de l'onduleur	Inversion de chaîne PV	Vérifiez si les chaînes sont inversées.

9.5.2.2.2 Gestion des défauts (Codes de défaut F41-F80)

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F41	Surcharge du Port du Générateur	<ol style="list-style-type: none"> 1. La sortie côté hors réseau dépasse les spécifications. 2. Court-circuit côté hors réseau. 3. Côté hors réseau Tension est trop bas. 4. Lorsqu'il est utilisé comme un port de charge importante, la charge dépasse les spécifications. 	Confirmez la cause du problème en vérifiant les données telles que la tension de sortie côté hors réseau Tension, le courant et la puissance.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F42	Défaut d'arc continu (String)1-n) nDéterminé par le nombre réel de chaînes d'onduleurs .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les bornes de connexion côté CC sont desserrées. 2. Les bornes de connexion côté CC ont Mauvais contact. 3. Le câble CC est endommagé, provoquant Mauvais contact. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Après que la machine se reconnecte au réseau, vérifiez si la Tension et le courant de chaque string diminuent anormalement ou deviennent nuls. 2. Vérifiez que les bornes côté courant continu sont bien connectées.
F43	Détection anormale de la forme d'onde de tension	Anomalie du réseau : La détection d'une Tension anormale du réseau déclenche le défaut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté un réseau stable, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau et la fréquence sont dans la plage autorisée et stables. Sinon, contactez le service électrique local.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F44	Protection contre la perte de phase du réseau	Anomalie du réseau : Il y a une chute de tension monophasée Tension dans le réseau.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté un réseau stable, sans nécessiter d'intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau et la fréquence sont dans la plage autorisée et stables. Sinon, contactez le service public d'électricité local.</p>
F45	Déséquilibre de tension du réseau	Différence excessive des phases du réseau Tension.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté un réseau stable, sans nécessiter d'intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la Tension du réseau et la fréquence sont dans la plage autorisée et stables. Sinon, contactez le service public d'électricité local.</p>

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F46	Défaut de Séquence de Phase du Réseau	Onduleur et anomalie du câblage réseau : Le câblage n'est pas en séquence positive.	1. Vérifiez si l'onduleur et le câblage du réseau sont en séquence positive. Le défaut disparaîtra automatiquement après un câblage correct (par exemple, en inversant deux fils de phase). 2. Si le défaut persiste malgré un câblage correct, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F47	Protection Rapide contre les Pertes du Réseau Alimentation	Arrête rapidement la sortie après la détection d'une perte de tension du réseau.	Le défaut disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation réseau.
F48	Pertes Neutres du Réseau (Divisé Réseau)	Pertes neutres dans un réseau biphasé.	1. L'alarme disparaît automatiquement une fois l'alimentation du réseau rétablie. 2. Vérifiez si le câblage CA ou l'interrupteur CA est déconnecté.
F49	Court-circuit entre Fil Sous Tension et la Terre	Le fil de phase de sortie présente une faible impédance ou un court-circuit vers PE (Polyéthylène).	Détecter l'impédance du fil de phase de sortie PE (Polyéthylène), localiser le point à faible impédance et le réparer.
F50	CCV (Courant Continu Volts) Protection de niveau 1	Fluctuation anormale de la charge.	

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F51	CCV (Courant Continu Volts) Protection de niveau 2	Fluctuation anormale de la charge.	<p>1. Si cela est dû à une anomalie introduite par un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition du défaut, sans nécessiter d'intervention manuelle.</p> <p>2. Si cette alarme se produit fréquemment, affectant la production normale d'électricité de la centrale, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>
F52	Courant Résiduel (DDF (Dispositif Différentiel à courant Résiduel) Arrêt multiple en cas de défaut	Les réglementations de sécurité nord-américaines exigent l'absence de récupération automatique après plusieurs défauts ; une récupération manuelle ou une attente est nécessaire. 24h est requis.	<p>Veillez vérifier si l'impédance à la terre de la chaîne photovoltaïque est trop faible.</p>

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F53	Défaut d'arc CC (AFCI (Disjoncteur de Protection contre les Arcs Electriques) Arrêt Multiple en Cas de Défaut	Les réglementations de sécurité nord-américaines exigent l'absence de récupération automatique après plusieurs défauts ; une récupération manuelle ou une attente est nécessaire 24h est requis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une fois que la machine se reconnecte au réseau, vérifiez si la Tension et le courant de chaque string diminuent anormalement ou deviennent nuls. 2. Vérifiez que les bornes côté courant continu sont bien connectées.
F54	Liaison de communication externe rompue	Onduleur communication avec le périphérique externe perdue, possiblement due à un problème d'alimentation du périphérique, une incompatibilité de protocole de communication ou une configuration incorrecte pour le périphérique correspondant.	Déterminer en fonction du modèle réel et des bits d'activation de détection ; les périphériques non pris en charge par certains modèles ne seront pas détectés.
F55	Sauvegarde Défaut de surcharge de port	Empêche l'onduleur de produire en continu une surcharge.	Éteignez certaines charges hors réseau pour réduire la puissance de sortie hors réseau de l'onduleur.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F56	Sauvegarde Port OverTension Défaut	Empêche la surtension de sortie de l'onduleur Tension d'endommager les charges.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par la commutation de charge et ne nécessite aucune intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>
F57	ExterneBoîte Défaut	Temps d'attente pourBoîte la commutation du relais est trop longue lors de la transition entre le réseau et le mode hors réseau.	<p>1. Vérifiez si leBoîte fonctionne normalement.</p> <p>2. Vérifiez si leBoîte le câblage de communication est correct.</p>
F58	TCDéfaut de Perte	TCfil de connexion déconnecté (exigence de la réglementation de sécurité japonaise).	Vérifiez si leCT (Courant de Transformateur) le câblage est correct.
F59	ParallèlePE UTCommunication Anormale	Câble de communication parallèle mal connecté ou certaines machines sont hors ligne.	Vérifiez que toutes les machines sont sous tension et que les câbles de communication parallèle sont correctement connectés.
F60	ParallèleSauvegardeConnexion inversée	Sauvegardeles fils de certaines machines sont inversés avec ceux d'autres.	Reconnectez lesauvegardefils.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F61	Onduleur Défaillance du Démarrage Progressif	Onduleur échec du démarrage progressif lors d'un démarrage à froid hors réseau.	Vérifiez si le module onduleur est endommagé.
F62	Défaut du capteur CA	HCTLe capteur présente une anomalie.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F63	Défaut du capteur de courant résiduel	Le capteur de courant résiduel présente une anomalie.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F64	Onduleur Défaut interne	Onduleur présente un défaut.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F65	Température des bornes AC trop élevée	<p>La température des bornes AC est trop élevée. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de Onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont toutes deux normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F66	OnduleurTempérature du module trop élevée	<p>La température du module Onduleur est trop élevée. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de Onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la ventilation à 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 si la température ambiante est trop élevée, améliorez ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont toutes deux normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F67	BoostTempérature du module trop élevée	Boostla température du module est trop élevée. Causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de Onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont toutes deux normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F68	Condensateur de filtrage de sortie en surchauffe	La température du condensateur de filtrage de sortie est trop élevée. Causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de Onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont toutes deux normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F69	IGBT photovoltaïque Défaut de Court-Circuit	Causes possibles : 1. IGBT (Transistor bipolaire à grille isolée)court-circuit. 2. Circuit d'échantillonnage Onduleur anormal.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F70	IGBT photovoltaïque Défaut de Circuit Ouvert	1. Problème logiciel entraînant l'absence de signal PWM. 2. Circuit de commande anormal. 3. IGBT (Transistor bipolaire à grille isolée)circuit ouvert.	
F71	CTN Anormal	CTN Le capteur de température présente une anomalie.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F72	Défaut de signal PWM anormal	MLI (Modulation de Largeur d'Impulsion)forme d'onde anormale détectée.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F73	UC (Unité Centrale) Interruption Anormale	CPU (Unité Centrale de Traitement) anomalie d'interruption.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F74	Défaut de microélectronique	La détection de sécurité fonctionnelle a détecté une anomalie.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F75	PV HCT (sans traduction, car il s'agit d'un terme technique spécifique) Défaut	Boostcapteur de courant anormal.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F76	1,5 VRéférence Anormale	Défaut du circuit de référence.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F77	0,3 VRéférence Anormale	Défaut du circuit de référence.	

Code d'erreur	Nom de la Défaillance	Cause de Défaut	Suggestions de dépannage
F78	CPLD Erreur d'identification de version	CPLD (Complex Programmable Logic Device) erreur d'identification de version.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F79	CPLD Défaut de communication	CPLD et DSP (Traitement numérique du signal) erreur de contenu de communication ou délai d'attente.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F80	Défaut d'identification du modèle	Défaut concernant l'erreur d'identification du modèle.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

9.5.2.2.3 Gestion des pannes (Codes de défaut F81-F121)

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F81	Surtension du bus supérieur	Surtension du BUS, causes possibles : 1. La tension PV est trop élevée ; 2. L'échantillonnage de la tension du BUS de l'Onduleur est anormal ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F82	Surtension du bus inférieur	3. L'effet d'isolation du transformateur double séparation à l'arrière de l'onduleur est médiocre, provoquant des interférences mutuelles lorsque deux onduleurs sont connectés au réseau, un onduleur signalant une surtension CC lors de la connexion au réseau ;	
F83	Surtension du bus (Secondaire CPU1)		

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F84	Surtension du bus supérieur (Secondaire CPU1)	Surtension du BUS, causes possibles : 1. La tension PV est trop élevée ; 2. L'échantillonnage de la tension du BUS de l'Onduleur est anormal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur double séparation à l'arrière de l'onduleur est médiocre, provoquant des interférences mutuelles lorsque deux onduleurs sont connectés au réseau, un onduleur signalant une surtension CC lors de la connexion au réseau ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F85	Surtension du bus inférieur (Secondaire CPU1)		
F86	Surtension du bus (Secondaire CPU2)		

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F87	Surtension du bus supérieur (Secondaire CPU2)	<p>Surtension du BUS, causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La tension PV est trop élevée ; 2. L'échantillonnage de la tension du BUS de l'Onduleur est anormal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur double séparation à l'arrière de l'onduleur est médiocre, provoquant des interférences mutuelles lorsque deux onduleurs sont connectés au réseau, un onduleur signalant une surtension CC lors de la connexion au réseau ; 	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>
F88	Surtension du bus inférieur (Secondaire CPU2)		
F89	Surtension du bus supérieur (CPLD)		<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F90	Surtension du bus inférieur (CPLD)	<p>Surtension du BUS, causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La tension PV est trop élevée ; 2. L'échantillonnage de la tension du BUS de l'Onduleur est anormal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur double séparation à l'arrière de l'onduleur est médiocre, provoquant des interférences mutuelles lorsque deux onduleurs sont connectés au réseau, un onduleur signalant une surtension CC lors de la connexion au réseau ; 	
F91	Surtension du condensateur volant logicielle		<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F92	Surtension du condensateur volant matérielle	Surtension du condensateur volant, causes possibles : 1. La tension PV est trop élevée ; 2. L'échantillonnage de la tension du condensateur volant de l'onduleur est anormal ;	
F93	Sous-tension du condensateur volant	Sous-tension du condensateur volant, causes possibles : 1. L'énergie PV est insuffisante ; 2. L'échantillonnage de la tension du condensateur volant de l'onduleur est anormal ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F94	Échec de précharge du condensateur volant	Échec de précharge du condensateur volant, causes possibles : 1. L'énergie PV est insuffisante ; 2. L'échantillonnage de la tension du condensateur volant de l'onduleur est anormal ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F95	Impossible de précharger le condensateur volant	1. Les paramètres de la boucle de contrôle sont déraisonnables. 2. Dommages matériels.	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F96, F97	Surcharge de courant de chaîne (String 1-n) n : Déterminé en fonction du nombre réel de chaînes de l'onduleur.	Causes possibles : 1. Surcharge de courant de chaîne ; 2. Capteur de courant de chaîne anormal.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F99, F100	Chaîne manquante (String 1-n) n : Déterminé en fonction du nombre réel de chaînes de l'onduleur.	Fusible de chaîne grillé (s'il est présent).	Vérifiez si le fusible est grillé.
F101	Défaut de précharge de la Batterie 1	Défaut du circuit de précharge de la Batterie 1 (résistance de précharge grillée, etc.).	Vérifiez si le circuit de précharge est en bon état. Après avoir allumé uniquement la batterie, vérifiez si la tension de la batterie et la tension du bus sont cohérentes. Si elles ne sont pas cohérentes, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F102	Défaut du relais de la Batterie 1	Le relais de la Batterie 1 ne peut pas fonctionner normalement.	Après avoir allumé la batterie, vérifiez si le relais de la batterie fonctionne et si un son de fermeture est entendu. S'il ne fonctionne pas, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F103	Surtension de connexion de la Batterie 1	La tension de connexion de la Batterie 1 dépasse la plage nominale de la machine.	Confirmez si la tension de la batterie est dans la plage nominale de la machine.

Cod e défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F104	Défaut de précharge de la Batterie 2	Défaut du circuit de précharge de la Batterie 2 (résistance de précharge grillée, etc.).	Vérifiez si le circuit de précharge est en bon état. Après avoir allumé uniquement la batterie, vérifiez si la tension de la batterie et la tension du bus sont cohérentes. Si elles ne sont pas cohérentes, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F105	Défaut du relais de la Batterie 2	Le relais de la Batterie 2 ne peut pas fonctionner normalement.	Après avoir allumé la batterie, vérifiez si le relais de la batterie fonctionne et si un son de fermeture est entendu. S'il ne fonctionne pas, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F106	Surtension de connexion de la Batterie 2	La tension de connexion de la Batterie 2 dépasse la plage nominale de la machine.	Confirmez si la tension de la batterie est dans la plage nominale de la machine.
F107	Défaut de temporisation de synchronisation réseau lors de la connexion au réseau	Anomalie lors de la connexion au réseau par synchronisation de porteuse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la connexion de la ligne de synchronisation est normale. 2. Vérifiez si les réglages maître/esclave sont normaux ; 3. Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F108	Défaut de communication DSP	-	-
F109	Défaut STS externe	Connexion de câble anormale entre l'onduleur et le STS.	Vérifiez si la séquence de câblage du faisceau entre l'onduleur et le STS correspond une à une dans l'ordre.
F110	Défaut d'inversion de flux d'Alimentation	<p>1. L'onduleur signale une erreur et se déconnecte du réseau.</p> <p>2. meter la communication est instable.</p> <p>3. Une condition d'inversion de flux d'alimentation se produit.</p>	<p>1. Vérifiez si l'onduleur a d'autres messages d'erreur. Si oui, effectuez un dépannage ciblé ;</p> <p>2. Vérifiez si la connexion du meter est fiable ;</p> <p>3. Si cette alarme se produit fréquemment, affectant la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>
F111	Bypass en surcharge	-	-
F112	Défaut de démarrage à froid	-	-
F113	Défaut de surtension instantanée de sortie hors réseau	-	-

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F114	Défaut de relais 2	Relais anormal, raisons : 1. Relais anormal (court-circuit du relais). 2. Circuit d'échantillonnage du relais anormal. 3. Câblage côté AC anormal (connexion lâche ou court-circuit possible).	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F115	SVG Échec de précharge	Défaillance matérielle de précharge SVG.	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F116	Défaut de prévention PID SVG nocturne	Matériel de prévention PID anormal.	
F117	Erreur d'identification de version DSP	Erreur d'identification de version logicielle DSP.	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F118	Surtension continue du MOS	1. Problème logiciel entraînant l'arrêt de la commande de l'onduleur plus tôt que la commande flyback ; 2. Circuit de commande de l'onduleur anormal, empêchant la mise sous tension ; 3. Tension PV trop élevée ; 4. Échantillonnage de tension Mos anormal ;	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F119	Défaut de court-circuit du bus	Dompage matériel.	Si l'onduleur reste hors réseau après un défaut de court-circuit du BUS, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F120	Échantillonnage du bus anormal	1. Défaut matériel d'échantillonnage de tension BUS.	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F121	Échantillonnage côté DC anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Défaut matériel d'échantillonnage de tension BUS. 2. Défaut matériel d'échantillonnage de tension de la Batterie. 3. Défaut du relais Dcrlly. 	<p>Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
F122	Erreur de paramétrage du mode de connexion PV	<p>Il existe trois modes de connexion PV, prenant quatre canaux MPPT comme exemple :</p> <p>1. Mode parallèle : c'est-à-dire le mode AAAA (mode même source), PV1-PV4 proviennent de la même source, les 4 canaux PV sont connectés au même panneau solaire.</p> <p>2. Mode parallèle partiel : c'est-à-dire le mode AACC, PV1 et PV2 proviennent de la même source, PV3 et PV4 proviennent de la même source.</p> <p>3. Mode indépendant : c'est-à-dire le mode ABCD (source différente), PV1, PV2, PV3, PV4 se connectent indépendamment, chacun des 4 canaux PV est connecté à un panneau solaire.</p>	<p>Vérifiez si le mode de connexion PV est correctement défini (ABCD, AACC, AAAA). Redéfinissez correctement le mode de connexion PV.</p> <p>1. Confirmez que chaque chaîne PV réellement connectée est correctement connectée ;</p> <p>2. Si les chaînes PV sont correctement connectées, vérifiez via l'APP ou l'écran si le "Mode de connexion PV" actuellement défini correspond au mode de connexion réel ;</p> <p>3. Si le "Mode de connexion PV" actuellement défini ne correspond pas au mode de connexion réel, utilisez l'APP ou l'écran pour définir le "Mode de connexion PV" sur le mode cohérent avec la situation réelle. Après réglage, débranchez l'alimentation PV et AC et redémarrez ;</p> <p>4. Après réglage, si le "Mode de connexion PV" actuel correspond au mode de connexion réel mais que ce défaut est toujours signalé, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandation de dépannage
		Si le mode de connexion PV réel ne correspond pas au mode de connexion PV défini dans l'appareil, ce défaut sera signalé.	

9.5.2.2.4 Gestion des Défaits (Codes Défaut F122-F163)

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F123	Erreur de phase multi-Module photovoltaïque	PV Erreur de réglage du mode d'entrée	<p>Vérifiez si le mode de connexion du PV est correctement réglé (ABCD, AACC, AAAA) et réinitialisez correctement le mode de connexion du PV.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez que toutes les chaînes PV réellement connectées sont correctement câblées ; 2. Si le PV est correctement connecté, vérifiez via l'application ou l'écran si le "Mode de connexion PV" actuellement réglé correspond au mode de connexion réel ; 3. Si le "Mode de connexion PV" actuellement réglé ne correspond pas au mode de connexion réel, utilisez l'application ou l'écran pour régler le "Mode de connexion PV" sur le mode correspondant à la situation réelle. Après le réglage, débranchez et redémarrez l'alimentation PV et AC ; 4. Après avoir terminé les réglages, si le "Mode de connexion PV" actuel correspond au mode de connexion réel mais que ce défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F124	Défaut de connexion inversée de la Batterie 1	Pôles positif et négatif de la Batterie 1 inversés	Vérifiez si les polarités de la batterie et des bornes de la machine sont cohérentes.

Cod e défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F125	Défaut de connexion inversée de la Batterie 2	Pôles positif et négatif de la Batterie 2 inversés	Vérifiez si les polarités de la batterie et des bornes de la machine sont cohérentes.
F126	Connexion de Batterie anormale	Connexion de Batterie anormale	Vérifiez si la batterie fonctionne correctement.
F127	Sur température du radiateur de la Batterie	La température de la batterie est trop élevée. Causes possibles : 1. L'emplacement d'Installation de l'Onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal.	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F128	Tension de référence anormale	Défaut du circuit de référence	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F129	Température du châssis trop basse	La température du châssis est trop basse. Cause possible : La température ambiante est trop basse.	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F130	AC Défaut du parafoudre côté	AC Défaillance du dispositif de protection contre les surtensions côté	Remplacez le parafoudre côté AC.
F131	DC Défaut du parafoudre côté	DC Défaillance du dispositif de protection contre les surtensions côté	Remplacez le parafoudre côté DC.
F132	Ventilateur interne anormal	Ventilateur interne anormal. Causes possibles : 1. Alimentation du ventilateur anormale ; 2. Défaut mécanique (blocage) ; 3. Ventilateur vieilli ou endommagé.	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes, puis refermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F133	Ventilateur externe anormal	Ventilateur externe anormal. Causes possibles : 1. Alimentation du ventilateur anormale ; 2. Défaut mécanique (blocage) ; 3. Ventilateur vieilli ou endommagé.	
F134	PID Diagnostic anormal	PID défaut matériel ou tension PV trop élevée provoquant la pause PID	L'avertissement de pause PID causé par une tension PV élevée ne nécessite aucune action. Le défaut matériel PID peut être effacé en éteignant puis en rallumant l'interrupteur PID. Remplacez le dispositif PID.
F135	Avertissement de déclenchement du disjoncteur	Causes possibles : Un surintensité ou une connexion inversée du PV a provoqué le déclenchement du disjoncteur ;	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente ; La cause du déclenchement est un court-circuit ou une connexion inversée du PV. Vérifiez s'il existe un avertissement historique de court-circuit PV ou un avertissement historique de connexion inversée du PV. Si présent, un technicien doit inspecter la situation PV correspondante. Après vérification et confirmation de l'absence de défaut, vous pouvez fermer manuellement le disjoncteur et effacer cet avertissement via l'interface de l'application en effaçant les défauts historiques.

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F136	Avertissement historique de court-circuit IGBT PV	Causes possibles : Un surintensité a provoqué le déclenchement du disjoncteur ;	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente ; Les techniciens doivent vérifier le matériel Boost et la chaîne externe pour des défauts selon le sous-code d'avertissement historique de court-circuit PV. Après vérification et confirmation de l'absence de défaut, cet avertissement peut être effacé via l'interface de l'application en effaçant les défauts historiques.
F137 , F138	Avertissement historique de connexion inversée du PV (Chaîne 1-n) (n : déterminé par le nombre réel de chaînes de l'onduleur)	Causes possibles : Une connexion inversée du PV a provoqué le déclenchement du disjoncteur ;	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente ; Les techniciens doivent vérifier la chaîne correspondante pour une connexion inversée selon le sous-code d'avertissement historique de connexion inversée du PV, et vérifier s'il y a une différence de tension dans la configuration du panneau PV. Après vérification et confirmation de l'absence de défaut, cet avertissement peut être effacé via l'interface de l'application en effaçant les défauts historiques.
F139	Flash Avertissement d'erreur de lecture/écriture	Causes possibles : 1. Flash contenu modifié ; 2. Flash durée de vie épuisée ;	1. Mettez à jour vers le dernier firmware ; 2. Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F140	Alarme de communication de compteur anormale	Cet avertissement peut se produire uniquement après l'activation de la fonction anti-retour. Causes possibles : 1. Compteur non connecté ; 2. Le câble de communication entre le compteur et l'onduleur est incorrectement connecté.	Vérifiez le câblage du compteur, connectez correctement le compteur. Si le défaut persiste après vérification, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F141	PV Échec de l'identification du type de panneau	PV identification du panneau matériel anormal	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F142	Incompatibilité de chaîne	PV incompatibilité de chaîne, deux chaînes sous le même MPPT ont des configurations de tension en circuit ouvert différentes	Vérifiez la tension en circuit ouvert des deux chaînes, configurez des chaînes avec la même tension en circuit ouvert sous le même MPPT. Une incompatibilité de chaîne à long terme présente des risques pour la sécurité.
F143	CT Non connecté	CT non connecté	Vérifiez le câblage du CT.
F144	CT Connexion inversée	CT connexion inversée	Vérifiez le câblage du CT.

Cod e défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F145	Avertissement de fil de terre manquant	Fil de terre non connecté	Vérifiez le fil de terre.
F146	Température élevée des bornes de chaîne (Chaîne 1~8)	Le sous-code d'alarme de température des bornes PV du registre 37176 1 est défini	-
F147	Température élevée des bornes de chaîne (Chaîne 9~16)	Le sous-code d'alarme de température des bornes PV du registre 37177 2 est défini	-
F148	Température élevée des bornes de chaîne (Chaîne 17~20)	Le sous-code d'alarme de température des bornes PV du registre 37178 3 est défini	-

Cod e défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F149	Avertissement historique de connexion inversée du PV (Chaîne 33~48)	Causes possibles : Une connexion inversée du PV a provoqué le déclenchement du disjoncteur ;	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente ; Les techniciens doivent vérifier la chaîne correspondante pour une connexion inversée selon le sous-code d'avertissement historique de connexion inversée du PV, et vérifier s'il y a une différence de tension dans la configuration du panneau PV. Après vérification et confirmation de l'absence de défaut, cet avertissement peut être effacé via l'interface de l'application en effaçant les défauts historiques.
F150	Batterie 1 Basse Tension	Tension de la batterie inférieure à la valeur définie	-
F151	Batterie 2 Basse Tension	Tension de la batterie inférieure à la valeur définie	-
F152	Basse tension d'alimentation de la Batterie	Batterie en mode non-charge, tension inférieure à la tension d'arrêt	-
F153	Batterie 1 Haute Tension	-	-
F154	Batterie 2 Haute Tension	-	-

Code défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F155	Faible impédance d'isolement en ligne	<p>1. Chaîne PV en court-circuit avec la terre de protection.</p> <p>2. Chaîne PV installée dans un environnement humide pendant une longue période avec une mauvaise isolation ligne-terre.</p>	<p>1. Vérifiez l'impédance entre la chaîne PV et la terre de protection. Si un court-circuit est trouvé, rectifiez le point de court-circuit.</p> <p>2. Vérifiez si le fil de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté.</p> <p>3. S'il est confirmé que l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut dans des conditions pluvieuses, veuillez réinitialiser le "Point de protection d'impédance d'isolement".</p>
F156	Avertissement de surcharge du micro-réseau	backup courant d'entrée des bornes trop élevé	Une occurrence occasionnelle ne nécessite aucune action ; Si cette alarme se produit fréquemment, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F157	Réinitialisation manuelle	-	-
F158	Séquence de phases du générateur anormale	-	-
F159	Configuration du port multiplex anormale	Port multiplex (Générateur) configuré en micro-réseau ou grande charge, mais un générateur est réellement connecté	Utilisez l'application pour modifier la configuration du port multiplex (Générateur).

Cod e défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F160	EMS Déconnexion forcée du réseau	EMS a émis une commande de déconnexion forcée du réseau, mais la fonction de déconnexion n'est pas activée	Activez la fonction de déconnexion du réseau.
F161	Protection passive contre l'îlotage	-	-
F162	Erreur de type de réseau	Le type de réseau réel (biphasé ou split-phase) ne correspond pas à la norme de sécurité définie	Passez à la norme de sécurité correspondante selon le type de réseau réel.
F163	Protection contre le déphasage du réseau	Réseau anormal : Le taux de changement de phase de la tension du réseau n'est pas conforme à la norme du réseau local.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après avoir détecté un réseau normal, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée. Sinon, veuillez contacter l'opérateur électrique local.

9.5.2.2.5 Gestion des Phénomènes de Défaut

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement
Défaut Générateur	<p>1. Ce défaut s'affiche en continu lorsque le générateur n'est pas connecté.</p> <p>2. Pendant le fonctionnement du générateur, ce défaut se déclenche si les réglementations de sécurité du générateur ne sont pas respectées.</p>	<p>1. Ignorez ce défaut si le générateur n'est pas connecté.</p> <p>2. Si ce défaut apparaît lors d'un dysfonctionnement du générateur, c'est normal. Attendez un moment après le rétablissement du générateur, et le défaut s'effacera automatiquement.</p> <p>3. Ce défaut n'affecte pas le fonctionnement normal du mode hors-réseau.</p> <p>4. Lorsque le générateur et le réseau sont connectés et répondent aux exigences de sécurité, la priorité est donnée au réseau pour l'injection, et le système fonctionnera en mode injection sur réseau.</p>
Erreur de bit d'état BMS	Défaut du module BMS	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Après 5 minutes, reconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>
Température ambiante trop élevée	<p>1. Ventilation insuffisante de l'appareil</p> <p>2. Recyclage de l'air chaud vers le point de prélèvement de la température ambiante</p>	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Après 5 minutes, reconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.</p>

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement
Température des bornes PV trop élevée	<p>La température des bornes PV est trop élevée. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur manque de ventilation. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la ventilation à 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 si la température ambiante est trop élevée, veuillez améliorer ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Température des bornes Bat trop élevée	<p>La température des bornes Bat est trop élevée. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur manque de ventilation. 2. La température ambiante est trop élevée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la ventilation à 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 si la température ambiante est trop élevée, veuillez améliorer ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement
Avertissement de température élevée des bornes CA	<p>La température des bornes CA est trop élevée. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur manque de ventilation. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le fonctionnement du ventilateur interne est anormal. 	
Avertissement de température élevée des bornes Bat	<p>La température des bornes Bat est trop élevée. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur manque de ventilation. 2. La température ambiante est trop élevée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la ventilation à 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 si la température ambiante est trop élevée, veuillez améliorer ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Défaut de câblage de connexion au réseau triphasé du groupe	Erreur de câblage externe triphasé du groupe	Recâblez les connexions.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Arrêt par dépassement de délai de communication parallèle	En fonctionnement parallèle, si une unité esclave ne parvient pas à communiquer avec l'unité maître pendant plus de 400 secondes.	Vérifiez si le câblage de communication parallèle est correctement connecté. Vérifiez l'existence d'adresses esclaves en double.
Défaut de perte de phase triphasé hors réseau	Perte de phase dans un système triphasé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si tous les onduleurs sont sous tension. 2. Vérifiez si chaque phase du système triphasé est connectée à un onduleur.
Arrêt d'urgence	Bouton d'arrêt d'urgence matériel externe déclenché ou commande d'arrêt d'urgence à distance déclenchée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'il a été déclenché activement par un arrêt à distance, il peut être ignoré. 2. S'il n'a pas été déclenché activement, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Arrêt par une touche	Vérifiez via l'application si la fonction d'arrêt par une touche est activée.	Désactivez l'arrêt par une touche.
Arrêt hors ligne	-	-
Arrêt à distance	-	-

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Défaut de protection contre les surtensions côté réseau	-	-
Défaut de protection contre les surtensions côté hors réseau	-	-
Défaut de communication du sous-nœud	Anomalie de communication interne.	Redémarrez l'unité et observez si le défaut est effacé.
Défaut de communication du générateur	Anomalie du lien de communication entre la carte de contrôle et le générateur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le lien du câblage de communication, observez si le défaut est effacé. 2. Essayez de redémarrer l'unité, observez si le défaut est effacé. 3. Si le défaut persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
Protection contre la surtension de la batterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension d'une cellule unique trop élevée. 2. Anomalie de la ligne d'échantillonnage de tension. 	Enregistrez le phénomène de défaut, redémarrez la batterie, attendez quelques minutes, confirmez si le défaut disparaît. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	1. Tension totale de la batterie trop élevée. 2. Anomalie de la ligne d'échantillonnage de tension.	
Protection contre la sous-tension de la batterie	1. Tension d'une cellule unique trop basse. 2. Anomalie de la ligne d'échantillonnage de tension.	
	1. Tension totale de la batterie trop basse. 2. Anomalie de la ligne d'échantillonnage de tension.	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Protection contre le surcourant de la batterie	1. Courant de charge trop élevé, anomalie de limitation du courant de la batterie : changements soudains des valeurs de température et de tension. 2. Anomalie de réponse de l'onduleur.	
	Courant de décharge de la batterie trop élevé.	
Protection contre la surtempérature de la batterie	1. Température ambiante trop élevée. 2. Anomalie du capteur de température.	
	1. Température ambiante trop élevée. 2. Anomalie du capteur de température.	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Protection contre la basse température de la batterie	1. Température ambiante trop basse. 2. Anomalie du capteur de température.	
	1. Température ambiante trop basse. 2. Anomalie du capteur de température.	
Protection contre la surtempérature des bornes de la batterie	Température des bornes trop élevée.	
Protection contre le déséquilibre de la batterie	1. Différence de température excessive. À différents stades, la batterie limitera la puissance, c'est-à-dire limitera le courant de charge/décharge. Par conséquent, ce problème est généralement difficile à se produire. 2. Dégradation de la capacité des cellules, entraînant	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	<p>une résistance interne excessive, élévation importante de la température lors d'un surcourant, entraînant une grande différence de température.</p> <p>3. Soudure médiocre des languettes des cellules, provoquant une élévation trop rapide de la température des cellules lors d'un surcourant.</p> <p>4. Problème d'échantillonnage de température.</p> <p>5. Connexion lâche du câble d'alimentation.</p>	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	<p>1. Niveaux de vieillissement des cellules incohérents.</p> <p>2. Des problèmes de puce de la carte esclave peuvent également provoquer une différence de tension des cellules excessive.</p> <p>3. Des problèmes d'équilibrage de la carte esclave peuvent également provoquer une différence de tension des cellules excessive.</p> <p>4. Causé par des problèmes de câblage.</p>	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	<p>1. Niveaux de vieillissement des cellules incohérents.</p> <p>2. Des problèmes de puce de la carte esclave peuvent également provoquer une différence de tension des cellules excessive.</p> <p>3. Des problèmes d'équilibrage de la carte esclave peuvent également provoquer une différence de tension des cellules excessive.</p> <p>4. Causé par des problèmes de câblage.</p>	
Protection de résistance d'isolement	Résistance d'isolement endommagée.	Vérifiez si le fil de terre est correctement connecté, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
Défaut de précharge	Échec de précharge.	Indique que pendant le processus de précharge, la tension aux bornes du MOS de précharge dépasse toujours le seuil spécifié. Mettez hors tension et redémarrez, puis observez si ce défaut persiste. Vérifiez si le câblage est correct et si le MOS de précharge est endommagé.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Défaut de ligne d'échantillonnage	Mauvais contact ou déconnexion de la ligne d'échantillonnage de la batterie.	Vérifiez le câblage, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Mauvais contact ou déconnexion de la ligne d'échantillonnage de tension des cellules.	Vérifiez le câblage, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Mauvais contact ou déconnexion de la ligne d'échantillonnage de température des cellules.	
	Erreur de comparaison de courant double canal trop grande, ou anomalie de boucle de ligne d'échantillonnage de courant.	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	<p>Erreur de comparaison de tension double canal trop grande ou erreur de comparaison de tension MCU vs AFE trop grande, ou anomalie de boucle de ligne d'échantillonnage de tension.</p>	
	<p>Anomalie de boucle de ligne d'échantillonnage de température ou mauvais contact/déconnexion.</p>	
	<p>Sur tension niveau 5 ou surtempérature niveau 5, fusible tripolaire déclenché.</p>	<p>Fusible tripolaire déclenché, besoin de contacter le centre de service après-vente pour remplacer la carte de contrôle principale.</p>
<p>Surtempérature du relais ou du MOS</p>	<p>Surtempérature du relais ou du MOS.</p>	<p>Ce défaut indique que la température du MOSFET dépasse le seuil spécifié. Mettez hors tension et laissez reposer 2 heures pour permettre la récupération de la température.</p>
<p>Surtempérature du shunt</p>	<p>Surtempérature du shunt.</p>	<p>Ce défaut indique que la température du shunt dépasse le seuil spécifié. Mettez hors tension et laissez reposer 2 heures pour permettre la récupération de la température.</p>

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Autre défaut BMS1 1 (Stockage résidentiel)	Circuit ouvert du relais ou du MOSFET.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le logiciel, mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste. 2. S'il persiste, remplacez le pack de batteries.
	Court-circuit du relais ou du MOSFET.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le logiciel, mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste. 2. S'il persiste, remplacez le pack de batteries.
	Anomalie de communication entre le maître de grappe et l'esclave de grappe, ou incohérence des cellules entre grappes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les informations de la batterie de l'unité esclave et la version du logiciel, et si la connexion de la ligne de communication avec l'unité maître est normale. 2. Mettez à jour le logiciel.
	Anomalie du câblage de boucle du système de batteries, provoquant que le signal d'interverrouillage ne forme pas une boucle.	Vérifiez si la résistance de terminaison est installée correctement.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	Anomalie de communication BMS et PCS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez si la définition de l'interface de la ligne de communication entre l'onduleur et la batterie connectée est correcte. 2. Veuillez contacter le centre de service après-vente, vérifiez les données backend, observez si le logiciel de l'onduleur et de la batterie correspond correctement.
	Anomalie du câblage de communication entre le contrôleur maître BMS et le contrôleur esclave.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le câblage, redémarrez la batterie. 2. Mettez à jour le micrologiciel de la batterie, si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Perte de communication entre les puces de négatif principal.	
	Disjoncteur, anomalie de déclenchement du shunt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste. 2. Observez les connecteurs aveugles du bas du PACK et du PCU, vérifiez si les broches de communication sont lâches ou pliées.
	Échec d'auto-test du MCU.	Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	<p>1. Version logicielle trop basse ou carte BMS endommagée.</p> <p>2. Grand nombre d'onduleurs en parallèle, courant d'appel excessif pendant la précharge de la batterie.</p>	<p>1. Mettez à jour le logiciel, observez si le défaut persiste.</p> <p>2. Pour les scénarios de fonctionnement parallèle, effectuez d'abord un démarrage à froid de la batterie, puis démarrez les onduleurs.</p>
	Défaut interne du MCU.	Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie. Indique généralement la détection d'un dommage du MCU ou d'un composant externe. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Le courant de contrôle total dépasse le seuil spécifié.	<p>1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste.</p> <p>2. Vérifiez si le réglage de la puissance de l'onduleur est trop élevé, provoquant un dépassement de la charge du bus.</p>
	Cellules incohérentes dans les grappes de batteries en parallèle.	Confirmez si les cellules des grappes de batteries en parallèle sont cohérentes.
	Polarité positive/négative inversée de la grappe de batteries en parallèle.	Vérifiez si la polarité positive/négative des grappes de batteries en parallèle est inversée.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	Surtempérature/sur tension grave etc. déclenchant le système de protection incendie.	Contactez le centre de service après-vente.
Défauts de climatisation du système	Anomalie/panne de la climatisation.	Essayez de redémarrer le système. Si le défaut n'est pas résolu, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Porte du coffret non fermée.	Vérifiez si la porte du coffret est correctement fermée.
	Tension d'alimentation trop élevée.	Confirmez si la valeur de la tension d'alimentation répond aux exigences de tension d'entrée du climatiseur. Confirmez la conformité avant de remettre sous tension.
	Tension d'alimentation insuffisante.	
	Aucune tension d'entrée.	
	Tension d'alimentation instable.	
	Tension du compresseur instable.	Essayez de redémarrer le système. Si le défaut n'est pas résolu, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Mauvais contact ou capteur endommagé.	
	Anomalie du ventilateur du climatiseur.	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Autre défaut BMS1 2 (Stockage résidentiel)	Anomalie de tension ou de courant interne du DCDC.	Reportez-vous au contenu spécifique des défauts DC.
	Surcharge du DCDC ou température du dissipateur thermique trop élevée, etc.	
	Anomalie d'échantillonnage des cellules ou niveaux de vieillissement incohérents.	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Action du ventilateur non exécutée normalement.	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Vis des bornes de sortie desserrées ou mauvais contact.	1. Mettez la batterie hors tension, vérifiez le câblage et l'état des vis des bornes de sortie. 2. Après confirmation, redémarrez la batterie, observez si le défaut persiste. S'il persiste, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Batterie utilisée trop longtemps ou cellules gravement endommagées.	Veuillez contacter le centre de service après-vente pour remplacer le pack.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	1. Version logicielle trop basse ou carte BMS endommagée. 2. Grand nombre d'onduleurs en parallèle, courant d'appel excessif pendant la précharge de la batterie.	1. Mettez à jour le logiciel, observez si le défaut persiste. 2. Pour les scénarios de fonctionnement parallèle, effectuez d'abord un démarrage à froid de la batterie, puis démarrez les onduleurs.
	Film chauffant endommagé.	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Fusible tripolaire du film chauffant grillé, fonction de chauffage indisponible.	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Modèle logiciel, type de cellule, modèle matériel incompatibles.	Vérifiez si le modèle logiciel, le numéro SN, le type de cellule et le modèle matériel sont cohérents. Sinon, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Coupure de la ligne de communication de la carte de gestion thermique.	1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste. 2. Si le défaut ne se rétablit pas, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Coupure de la ligne de communication de la carte de gestion thermique.	1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste. 2. Si le défaut ne se rétablit pas, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	Coupure de la ligne de communication de la carte de gestion thermique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste. 2. Si le défaut ne se rétablit pas, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Signal de défaut du ventilateur du pack déclenché.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, redémarrez et voyez si le défaut persiste. 2. Si le défaut ne se rétablit pas, 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 du port de sortie est normale et que le défaut ne s'efface pas après le redémarrage de la batterie, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Le module DCDC détecte une tension de batterie dépassant la tension de charge maximale.	Arrêtez la charge, déchargez jusqu'à moins de 90% SOC ou laissez reposer 2 heures. Si inefficace et que le défaut persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Température du dissipateur thermique trop élevée.	Laissez la batterie reposer 1 heure pour permettre à la température du dissipateur thermique de baisser. Si inefficace et que le défaut persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	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 fonctionnement du PCS pendant 60 secondes. Si inefficace et que le défaut persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Polarité positive/négative inversée du câblage d'alimentation du port de sortie avec les grappes parallèles ou le PCS.	Éteignez l'interrupteur manuel de la batterie, vérifiez si le câblage du port de sortie est correct, redémarrez la batterie.
	Le relais de puissance de sortie ne peut pas se fermer.	Vérifiez si le câblage du port de sortie est correct et s'il y a un court-circuit. Si inefficace et que le défaut persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Température du dispositif de puissance trop élevée.	Laissez la batterie reposer 1 heure pour permettre à la température interne des dispositifs de puissance de baisser. Si inefficace et que le défaut persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Relais soudé/bloqué.	Si le défaut persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Défaut de courant de circulation inter-grappes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déséquilibre des cellules. 2. Première mise sous tension sans étalonnage de charge complète. 	Enregistrez le phénomène de défaut, redémarrez la batterie, attendez quelques minutes, confirmez si le défaut disparaît. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
Autre défaut BMS1 3 (Stockage à grande échelle)	Anomalie de communication avec le module Linux.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la connexion de la ligne de communication est normale. 2. Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie et observez si le défaut persiste. S'il persiste, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Élévation de température des cellules trop rapide.	Anomalie des cellules, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	SOC inférieur à 10%.	Chargez la batterie.
	Écriture du SN non conforme aux règles.	Vérifiez si le nombre de chiffres du SN est normal. Si anormal, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalie de communication en chaîne à l'intérieur d'une grappe de batteries. 2. Niveaux de vieillissement des cellules incohérents entre les grappes de batteries. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez l'état de contact des packs à l'intérieur d'une seule grappe de batteries. 2. Confirmez l'état d'utilisation de chaque grappe, comme la capacité cumulée de charge/décharge, le nombre de cycles, etc. 3. Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Humidité excessive à l'intérieur du pack.	-

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
	Fusible grillé.	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Batterie faiblement chargée.	Chargez la batterie.
Autre défaut BMS1 4 (Stockage à grande échelle)	Anomalie du disjoncteur.	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Anomalie de l'appareil externe.	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
Défaut de contacteur 1	-	-
Défaut de contacteur 2	-	-
Protection contre la surcharge (Jinggui)	Surcharge soutenue (dépassant 690KVA) pendant 10s.	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
Protection contre la surcharge (Port intelligent)	Surcharge soutenue (dépassant 690KVA) pendant 10s.	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
Protection contre le surcourant (Jinggui)	-	-
Protection contre le surcourant (Port intelligent)	-	-

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de traitement du défaut
Anomalie de communication de l'alimentation CA hôte et du compteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le compteur n'est peut-être pas connecté à l'hôte. 2. Le câblage de communication du compteur est peut-être lâche. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le compteur est connecté à l'hôte. 2. Vérifiez si le câblage de communication du compteur est lâche.
Anomalie de l'unité esclave avec compteur dans le système parallèle	Compteur connecté à une unité esclave.	Définissez la machine avec le compteur comme hôte.
Anomalie de dépassement de délai de communication >10 minutes de l'alimentation CA esclave avec l'hôte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erreur de réglage de l'adresse esclave. 2. Câblage de communication esclave lâche. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si l'adresse esclave est dupliquée. 2. Vérifiez si la ligne de communication parallèle est lâche.

9.5.2.3 Défaut de Batterie (LX A5.0-10)

● Lorsque le témoin d'alarme de la batterie affiche du rouge, combinez avec l'état d'affichage du témoin SOC pour localiser et dépanner le défaut.

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
1	○○○○●	Surtension de la Batterie	Mettre hors tension et laisser reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
2	○○○●○	Sous-tension de la Batterie	Veillez contacter le centre de service après-vente.
3	○○○●●	Température de cellule élevée	Mettre hors tension et laisser reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
4	○○●○○	Température de charge basse	Mettre hors tension et attendre le retour à une température normale. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
5	○○●○○	Température de Décharge basse	Mettre hors tension et attendre le retour à une température normale. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
6	○○●●○	Surcharge de courant	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
7	○○●●●	Surcharge de courant en Décharge	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
8	○●○○○	Résistance d'isolation trop faible	Veillez contacter le centre de service après-vente.
9	○○○○●	Différence de température excessive	Mettre hors tension et laisser reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
10	○○○●●	Différence de Tension de cellule excessive	Redémarrez la batterie et laissez-la reposer pendant 12 heures. Si le problème persiste, contactez le centre de service après-vente.
11	○○●○○	Incohérence des cellules	Veillez contacter le centre de service après-vente.
12	○○●○○	Faisceau de câblage anormal	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
13	○●●●○	Défaillance de fermeture du MOSFET	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
14	○●●●●	Défaillance de fermeture du MOSFET	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
15	●○○○○	Défaut de groupe parallèle	Veuillez vérifier si les modèles de batterie correspondent. S'ils ne correspondent pas, contactez le centre de service après-vente.
16	●○○○●	Défaut du signal d'interverrouillage	Vérifiez si la Résistance terminale est correctement installée. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
17	●○○●○	Défaut de communication du BMU	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
18	●○○●●	Défaut de communication interne du MCU	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
19	●●●○○	Défaut de collage du disjoncteur	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
20	●●○○●	Défaut de précharge	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
21	●●●●○	Défaut de surchauffe du MOSFET	Mettre hors tension et laisser reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
22	●○●●●	Défaut de surchauffe du shunt	Mettre hors tension et laisser reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
23	●●○○○	Défaut de connexion inversée	Veuillez contacter le centre de service après-vente.




N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
24	●●●●●	Défaut microélectronique	Veillez contacter le centre de service après-vente.






9.5.2.4 Défaut de batterie (LX A5.0-30)

État de l'alarme

● Lorsque l'indicateur ALM de la batterie affiche le rouge, localisez et dépanez le défaut en fonction du statut affiché par l'indicateur SOC.

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
1	○ ○ ○ ●	Protection contre la surtension de la batterie Protection contre la sous-tension de la batterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez via l'APP si la limite de courant de charge de l'onduleur est à 0. Si c'est le cas, vérifiez que la connexion du câble de communication entre la batterie et l'onduleur est sécurisée et que la communication est normale. 2. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes. Après le redémarrage, confirmez si le défaut persiste. 3. Si le défaut n'est pas résolu, veuillez contacter le centre de service après-vente.

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
2		Protection contre le surintensité de la batterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez via l'APP si le modèle de batterie est correct. Confirmez si le courant batterie en temps réel dépasse la limite de courant de charge ou la limite de courant de décharge. Si c'est le cas, veuillez contacter le centre de service après-vente. 2. S'il est inférieur, mettez hors tension la batterie ou mettez à jour le firmware. Redémarrez et confirmez si le défaut continue de se produire. 3. Si le défaut n'est pas résolu, veuillez contacter le service après-vente.
3		Protection contre la surtempérature de la batterie Protection contre la basse température de la batterie Protection contre la surtempérature des bornes de la batterie	Mettez hors tension et laissez reposer pendant 60 minutes, en attendant que la température revienne à la normale. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
4		Protection contre le déséquilibre de la batterie Défaut SOH trop bas	Mettez hors tension et laissez reposer pendant 30 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
5		Défaut de précharge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez si les bornes de sortie de la batterie et l'onduleur sont connectées à l'envers. 2. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
6		Défaut du faisceau	Confirmez si l'interrupteur de la batterie est fermé. Si l'interrupteur de la batterie est fermé et que le problème persiste, veuillez contacter le centre de service après-vente.
7		Surtempérature du relais ou du MOS Surtempérature du shunt	Mettez hors tension et laissez reposer pendant 30 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
		Autres défauts BMS : Défaut de surtempérature du port de sortie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si les câbles d'alimentation de la batterie sont serrés. 2. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
8		Autre protection : MOS ne peut pas se fermer	Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
9		Autre protection : MOS collé	

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
10	● ○ ○ ○ ○	Autre protection : Défaut de cluster parallèle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez si le type et la position d'installation de la résistance terminale utilisée sont corrects. 2. Confirmez que les connexions des câbles de communication entre les batteries, et entre la batterie et l'onduleur, sont sécurisées et que la communication est normale. 3. Si le défaut n'est pas résolu, veuillez contacter le centre de service après-vente.
11	○ ○ ○ ○ ○	Autre protection : Perte de communication avec l'onduleur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez que les connexions des câbles de communication entre les batteries, et entre la batterie et l'onduleur, sont sécurisées et que la communication est normale. 2. Si le défaut n'est pas résolu, veuillez contacter le centre de service après-vente.
12	● ○ ○ ○ ●	Autre protection : Défaut de communication BMU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez si le type et la position d'installation de la résistance terminale utilisée sont corrects. 2. Confirmez que les connexions des câbles de communication entre les batteries, et entre la batterie et l'onduleur, sont sécurisées et que la communication est normale. 3. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

N°	Indicateur SOC	Nom du défaut	Résolution
13	● ○ ● ○	Autre protection : Défaut de disjoncteur collé	Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
14	● ● ○ ●	Autre protection : Défaut logiciel	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
15	● ● ● ○	Autre protection : Défaut de surintensité matérielle	
16	● ● ● ●	Autre protection : Défaut microélectronique	
		Anomalie des trois bornes du film chauffant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez à jour le logiciel. 2. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

10 Spécifications Techniques

10.1 Paramètres de l'Onduleur

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Côté Batterie				
Type de batterie	Li-Ion/Plomb-acide			
Tension nominale (V)	48			
Plage de tension (V)	40-60			
Tension de démarrage (V)	44.2			
Nombre d'entrées batterie	1	1	1	1
Courant de charge continu max. (A)	70	90	120	130
Courant de décharge continu max. (A)	70	90	120	130
Puissance de charge max. (kW)	3	3.6	5	6
Puissance de décharge max. (kW)	3.3	4	5.5	6.6
Côté PV				

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Puissance d'entrée max. (kW)	6	7.2	10	12
Tension d'entrée max. (V)*1	530	530	530	530
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)*2	50-480	50-480	50-480	50-480
Plage de tension de fonctionnement MPPT à puissance nominale (V)	180-480	220-480	150-480	180-480
Tension de démarrage (V)	60	60	60	60
Tension d'entrée nominale (V)	360	360	360	360
Courant MPPT max. (A)	21	21	21/21	21/21
Courant de court-circuit MPPT max. (A)	26	26	26/26	26/26
Courant de retour max. vers le champ (A)	0	0	0	0
Nombre de MPPT	1	1	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	1	1	1	1

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Côté AC (Sur réseau)				
Puissance nominale (kW)	3	3.6	5	6
Puissance max. (kW)	3.3	4	5.5	6.6
Puissance nominale à 40°C (kW)	3	3.6	5	6
Puissance max. à 40°C (kW)	3.3	4	5.5	6.6
Puissance apparente nominale du réseau (kVA)	3	3.6	5	6
Puissance apparente max. du réseau (kVA)	8.0	8.0	8.0	8.0
Tension nominale (V)	220/230, L/N/PE	220/230, L/N/PE	220/230, L/N/PE	220/230, L/N/PE
Plage de tension (V)	170~280	170~280	170~280	170~280
Fréquence nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Courant nominal du réseau (A)	13.7 @220V 13.1 @230V	16.4 @220V 15.7 @230V	22.8 @220V 21.8 @230V	27.3 @220V 26.1 @230V

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Courant max. du réseau (A)	35	35	35	35
Courant de défaut de sortie max. (Crête et durée) (A)	96A, 3μs	96A, 3μs	96A, 3μs	96A, 3μs
Courant d'appel (Crête et durée) (A)	96A, 3μs	96A, 3μs	96A, 3μs	96A, 3μs
Facteur de puissance	0.8 en avance~0.8 en retard	0.8 en avance~0.8 en retard	0.8 en avance~0.8 en retard	0.8 en avance~0.8 en retard
THDi	<3%	<3%	<3%	<3%
Protection contre les surintensités de sortie max. (A)	53	53	88	88
Type de tension	a.c.	a.c.	a.c.	a.c.
Côté AC (Port de secours)				
Puissance apparente nominale (kVA)	3	3.6	5	6
Puissance apparente max. (kVA)	Hors réseau: 3.3 (7.2, 10s) Sur réseau: 8	Hors réseau: 4 (7.2, 10s) Sur réseau: 8	Hors réseau: 5.5 (12, 10s) Sur réseau: 8	Hors réseau: 6.6 (12, 10s) Sur réseau: 8
Tension nominale (V)	220/230, L/N /PE	220/230, L/N/P E	220/230, L/N /PE	220/230, L/N /PE

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Fréquence nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Courant nominal (A)	13.7 @220V 13.1 @230V	16.4 @220V 15.7 @230V	22.8 @220V 21.8 @230V	27.3 @220V 26.1 @230V
Courant max. (A)*3	Hors réseau: 15 Sur réseau: 35	Hors réseau: 18 Sur réseau: 35	Hors réseau: 25 Sur réseau: 35	Hors réseau: 30 Sur réseau: 35
Courant de défaut max. (Crête et durée) (A)	96A, 3µs	96A, 3µs	96A, 3µs	96A, 3µs
Courant d'appel (Crête et durée) (A)	96A, 3µs	96A, 3µs	96A, 3µs	96A, 3µs
Protection contre les surintensités max. (A)	53	53	88	88
THDv (@Charge linéaire)	<3%	<3%	<3%	<3%
Temps de commutation réseau/hors réseau (ms)	≤4	≤4	≤4	≤4
Côté AC (Port intelligent)				
Puissance apparente nominale (kVA)	3	3.6	5	6

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Puissance apparente max. (kVA)	8	8	8	8
Tension nominale (V)	220/230	220/230	220/230	220/230
Plage de tension (V)	170~280	170~280	170~280	170~280
Fréquence nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Courant max. (A)	35	35	35	35
Rendement				
Rendement maximal	98.6%			
Rendement max. batterie vers AC	96.0%			
Rendement MPPT	99.9%			
Protection				
Surveillance du courant du module photovoltaïque	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Protection contre la polarité inverse PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions AC	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions DC	Type III	Type III	Type III	Type III
Protection contre les surtensions AC	Type II	Type II	Type II	Type II
Données générales				
Plage de température de fonctionnement (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Environnement de fonctionnement	Intérieur/Extérieur	Intérieur/Extérieur	Intérieur/Extérieur	Intérieur/Extérieur
Température de stockage (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Humidité relative	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Altitude de fonctionnement max. (m)	3000	3000	3000	3000
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent
Interface utilisateur	LCD,WLAN+APP	LCD, WLAN+APP	LCD, WLAN+APP	LCD,WLAN+APP
Communication avec BMS	CAN	CAN	CAN	CAN
Communication	RS485, WiFi+bluetooth	RS485, WiFi+bluetooth	RS485, WiFi+bluetooth	RS485, WiFi+bluetooth
Protocoles de communication	Modbus-RTU	Modbus-RTU	Modbus-RTU	Modbus-RTU
Poids (kg)	< 13	< 13	< 13	< 13
Dimensions (L×H×P mm)	337*456*201	337*456*201	337*456*201	337*456*201
Émission de bruit (dB)	< 35	< 35	< 55	< 55
Topologie	Non isolé	Non isolé	Non isolé	Non isolé
Autoconsommation la nuit (W)	<20	<20	<20	<20
Indice de protection	IP66	IP66	IP66	IP66

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Classe anti-corrosion	C4L	C4L	C4L	C4L
Connecteur DC	PV: JK01M ((4~6 mm ²) BAT: OT (Max.35mm ²)	PV: JK01M ((4~6 mm ²) BAT: OT (Max.35mm ²)	PV: JK01M ((4~6 mm ²) BAT: OT (Max.35mm ²)	PV: JK01M ((4~6 mm ²) BAT: OT (Max.35mm ²)
Connecteur AC	OT (Max.6m m ²)	OT (Max.6mm ²)	OT (Max.6mm ²)	OT (Max.6m m ²)
Catégorie environnementale	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III	III	III
Catégorie de surtension	DC II/ AC III	DC II/ AC III	DC II/ AC III	DC II/ AC III
Classe de protection	I	I	I	I
Classification de tension décisive (DVC)	Batterie: A PV: C AC: C Com: A	Batterie: A PV: C AC: C Com: A	Batterie: A PV: C AC: C Com: A	Batterie: A PV: C AC: C Com: A
Méthode de montage	Montage mural	Montage mural	Montage mural	Montage mural
Méthode anti-îlotage active	SMS (Slip-mode frequency) +AFD*3	SMS (Slip-mode frequency) +AFD*3	SMS (Slip-mode frequency) +AFD*3	SMS (Slip-mode frequency) +AFD*3

Données techniques	GW3K-EO-G20	GW3.6K-EO-G20	GW5K-EO-G20	GW6K-EO-G20
Type de système d'alimentation électrique	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine	Chine
Certification				
Norme réseau	PC3、RETIE、IS166221、IS17980			
Règlement de sécurité	IEC62109			
CEM	EN IEC 61000-6 Series、IEC62920			

*1 : Lorsque la tension d'entrée est supérieure à 500 V, l'onduleur passe en mode veille, et lorsque la tension redescend en dessous de 490 V, l'onduleur reprend un fonctionnement normal.

*2 : Veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour la Plage de tension MPPT à la puissance \nnominale .

*3 : AFDPF : Dérive de fréquence active avec rétroaction positive

10.2 Spécifications Techniques de la Batterie

10.2.1 LX A5.0-10

Données techniques	LX A5.0-10	2*LX A5.0-10	n*LX A5.0-10
Énergie utilisable (kWh) *1	5	10	n×5
Module de Batterie	LX A5.0-10: 51.2V 5.0kWh		
Nombre de modules	1	2	n
Type de cellule	LFP (LiFePO ₄)		

Données techniques	LX A5.0-10	2*LX A5.0-10	n*LX A5.0-10
Tension nominale (V)	51.2		
Plage de tension de fonctionnement (V)	47.5~57.6		
Courant nominal de Décharge/Charge (A) *2	60	120	n×60 *3
Alimentation nominale (kW) *2	3	6	n×3 *3
Plage de température de fonctionnement (°C)	Charge: 0~+50; Décharge: -10~+50		
Humidité relative	0~95%		
Altitude maximale de fonctionnement (m)	3000		
Communication	CAN		
Poids (kg)	40	80	n×40
Dimensions (L×H×P mm)	Module LX A5.0-10: 442×133×420 (Crochet non inclus); 483×133×452 (Crochet inclus)		
Indice de protection (IP)	IP21		
Température de stockage (°C)	0~+40 (< Un an); -20~0 (≤Un mois); +40~+45(≤Un mois)		
Méthode de montage	Armoire / Empilé au sol / Murale		
Rendement cyclique *4	95%		
Durée de vie en cycles *5	≥5000		
	Sécurité	IEC62619、IEC63056、IEC62040-1、INmetro	

Données techniques		LX A5.0-10	2*LX A5.0-10	n*LX A5.0-10
Normes et certifications	CEM	EN IEC61000-6-1, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4		
	Transport	UN38.3、ADR		

*1 : Conditions de test : 100 % DOD, Charge et Décharge à 0,2C à +25±2°C pour le Système de batteries en début de vie. L'énergie utilisable du système peut varier selon les onduleurs.

*2 : Le Courant de Décharge/Charge nominal et la réduction de puissance surviendront en fonction de la Température et de l'État de Charge (SOC).

*3 : Basé sur l'utilisation d'un Boîtier de Combinaison de Batteries pour mettre les modules de batterie en parallèle.

*4 : Basé sur une plage de Tension de 2,5~3,65 V @25±2°C de la Cellule dans des conditions de test Cellule 0,2C/0,2C. Le Rendement cyclique Cellule 0,6C/0,6C est d'environ 94 %~95 %.

*5 : Basé sur une plage de Tension de 2,87~3,59 V @25±2°C de la Cellule dans des conditions de test 0,6C/0,6C et une Fin de Vie (EOL) à 70 %.

n : Maximum 15.

10.2.2 LX A5.0-30

Paramètres techniques	LX A5.0-30
Capacité nominale (kWh)	5.12
Énergie utilisable (kWh) * 1	5
Type de cellule	LFP (LiFePO4)
Plage de tension de fonctionnement (V)	43.2~58.24
Capacité nominale (Ah)	100

Paramètres techniques	LX A5.0-30
Courant de charge nominal (A) *2	60
Courant de charge continu max. (A) *2*3	90
Courant de décharge nominal (A) *2	100
Courant de décharge continu max. (A) *2*3	150
Courant de décharge impulsionnel max. (A) *2*3	<200A (30s)
Puissance de décharge continue max. (W)	7200
Communication	CAN
Plage de température de fonctionnement (°C)	Charge : $0 < T \leq 55$ Décharge : $-20 < T \leq 55$
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000
Poids (Kg)	44
Dimensions (L x H x P mm)	442*133*520 (Sans crochet) 483*133*559 (Avec crochet)
Indice de protection	IP20
Méthode d'application	Sur réseau/Sur réseau + Sauvegarde/Hors réseau
Évolutivité	Max. 30 en parallèle (150kWh) (Main à main /Boîtier de combinaison /Barre omnibus)

Paramètres techniques	LX A5.0-30
Méthode de montage	Baie standard 19 pouces, Au sol, Murale
Rendement cyclique*1	≥96%
Sécurité	IEC62619、IEC63056、N140
CEM	EN IEC61000-6-1、EN IEC61000-6-2、EN IEC61000-6-3、EN IEC61000-6-4
Transport	UN38.3、ADR
Environnement	ROHS

*1 Conditions de test : 100 % DOD, 0,2C Charge & Décharge à 25 °C ± 2 °C, au début de vie.

*2 Les valeurs de courant de travail et d'alimentation du système seront liées à la température et à l'État de Charge (SOC).

*3 Les valeurs maximales de Charge / Décharge de courant et d'alimentation peuvent varier avec différents modèles d'onduleur.

10.3 Paramètres techniques du Compteur intelligent

10.3.1 GMK110

Paramètres techniques		GMK110	
	Application	Monophasé	
Paramètres d'entrée	Tension	Tension nominale (V)	220
		Plage de tension (V)	85~288
		Fréquence nominale de tension (Hz)	50/60
	Courant	Rapport CT	120A/40mA
		Nombre de CT	1
Communication		RS485	

Paramètres techniques		GMK110
Distance de communication (m)		1000
Interface homme-machine		2LED
Précision	Tension/Courant	Classe I
	Énergie active	Classe I
	Énergie réactive	Classe II
Consommation d'alimentation (W)		< 5
Paramètres mécaniques	Dimensions (L x H x P mm)	19*85*67
	Poids (g)	50
	Méthode d'installation	Montage sur rail DIN
Paramètres environnementaux	Indice de protection	IP20
	Plage de température de fonctionnement (°C)	-30 ~ 60
	Plage de température de stockage (°C)	-30 ~ 60
	Humidité relative (sans condensation)	0~95%
	Altitude maximale de fonctionnement (m)	3000

11 Annexe

11.1 FAQ


11.1.1 Comment effectuer le test assisté par compteur/CT ?

La fonction de test du compteur peut détecter si le CT du compteur est correctement connecté et l'état de fonctionnement actuel du compteur et du CT.

- Méthode un :

1. Allez dans **[Accueil]** > **[Paramètres]** > **[Test assisté par compteur/CT]** pour accéder à la page de test.
2. Cliquez sur Démarrer le test, attendez la fin du test, puis consultez les résultats du test.

- Méthode deux :

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

11.1.2 Comment mettre à niveau la version de l'appareil

Grâce aux informations du firmware, vous pouvez consulter ou mettre à niveau la version DSP, la version ARM, la version BMS de l'onduleur et la version logicielle du module de communication. Certains modules de communication ne prennent pas en charge la mise à niveau du logiciel via l'application. Veuillez vous référer à la situation réelle.

- **Mise à niveau suggérée :**

Lorsque l'utilisateur ouvre l'application, une invite de mise à niveau apparaît sur la page d'accueil. L'utilisateur peut choisir de mettre à niveau ou non. Si la mise à niveau est sélectionnée, suivez les instructions à l'écran pour la terminer.

- **Mise à niveau manuelle :**

Allez dans **[Page d'accueil] > [Paramètres] > [Informations du firmware]** pour accéder à l'interface de visualisation des informations du firmware. Cliquez sur "Vérifier les mises à jour". Si une nouvelle version est disponible, 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 obligatoirement effectuer la mise à niveau comme indiqué ; sinon, l'application ne peut pas être utilisée. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

11.2 Explication de la terminologie

- **Définition de la catégorie de surtension**
 - **Catégorie de surtension I :** Équipement connecté à des circuits disposant de mesures pour limiter les surtensions transitoires à un niveau relativement bas.
 - **Catégorie de surtension II :** Équipement consommateur d'énergie alimenté par des installations électriques fixes. Cette catégorie comprend les appareils électroménagers, les outils portables et autres charges domestiques et similaires. Si des exigences spéciales concernant la fiabilité et l'adéquation de cet équipement existent, la Catégorie de surtension III s'applique.
 - **Catégorie de surtension III :** Équipement dans des installations électriques fixes où la fiabilité et l'adéquation doivent répondre à des exigences spéciales. Cela inclut les appareillages de commutation dans les installations fixes et les équipements industriels connectés en permanence aux installations électriques fixes.
 - **Catégorie de surtension IV :** Équipement utilisé à l'origine de l'installation électrique, tels que les compteurs d'électricité et les dispositifs de protection contre les surintensités primaires.
- **Définition de la catégorie d'emplacement humide**

Paramètres environnementaux	Niveaux		
	3K3	4K2	4K4H
Plage de température	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Plage d'humidité	5% à 85%	15% à 100%	4% à 100%

- **Définition de la catégorie d'environnement :**
 - **Onduleur extérieur :** Plage de température ambiante de -25°C à +60°C, adapté à un environnement de Degré de pollution 3.
 - **Onduleur intérieur Type II :** Plage de température ambiante de -25°C à +40°C, adapté à un environnement de Degré de pollution 3.
 - **Onduleur intérieur Type I :** Plage de température ambiante de 0°C à +40°C, adapté à un environnement de Degré de pollution 2.
- **Définition de la catégorie de degré de pollution**
 - **Degré de pollution 1 :** Aucune pollution ou seulement une pollution sèche et non conductrice.
 - **Degré de pollution 2 :** Normalement, seule une pollution non conductrice se produit. Une conductivité temporaire causée par la condensation doit être prise en compte.
 - **Degré de pollution 3 :** Une pollution conductrice se produit, ou une pollution sèche non conductrice devient conductrice en raison de la condensation.
 - **Degré de pollution 4 :** Une pollution conductrice persistante se produit, par exemple due à la poussière conductrice, à la pluie ou à la neige.

11.3 Signification du code SN de la batterie

*****2388*****



The 11th-14th digits

LXD10DSC0002

Les chiffres 11 à 14 du code SN du produit représentent le code de temps de production.

La date de production dans l'image ci-dessus est le 2023-08-08.

- Les chiffres 11 et 12 représentent les deux derniers chiffres de l'année de production, par exemple, 2023 est représenté par 23 ;
- Le chiffre 13 représente le mois de production, par exemple, août est représenté par 8 ;

Les détails sont les suivants :

Mois	Janv-Sept	Octobre	Novembre	Décembre
Code mois	1~9	A	B	C

- Le chiffre 14 représente le jour de production, par exemple, le 8 est représenté par 8 ;

Les nombres sont utilisés de préférence, par exemple, 1~9 représentent le 1er~9e jour, A représente le 10e jour, et ainsi de suite. Les lettres I et O ne sont pas utilisées pour éviter la confusion. Les détails sont les suivants :

Date de production	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Code	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Date de production	10e	11e	12e	13e	14e	15e	16e	17e	18e	19e	20e
Code	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Date de production	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Code	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

12 Coordonnées

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90 Zijin Road, High-tech Zone, Suzhou, China
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com