V2.2 2026-09-30

Onduleur intelligent résidentiel

ET G2 6.0-15.0kW

· Lynx Home F G2
· Lynx Home F
· Lynx Home F Plus+
· Lynx Home D
· Lynx D G2

Manuel des solutions

GOODWE

Mention de droits d'auteur

Mention de droits d'auteur

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

Sans l'autorisation de GoodWe Technologies Co., Ltd., aucun contenu de ce manuel ne peut être reproduit, transmis ou téléchargé vers des réseaux publics ou d'autres plateformes tierces, sous quelque forme que ce soit.

Autorisation de marque

GoodWeet les autres marquesGoodWeutilisées dans ce manuel sont la propriété de GoodWe Technologies Co., Ltd. Toutes les autres marques ou marques déposées mentionnées dans ce manuel sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

AVIS

En raison de mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu de ce document sera mis à jour de temps à autre. Sauf indication contraire, le contenu de ce document ne remplace pas les avertissements de sécurité figurant sur les étiquettes du produit. Toutes les descriptions contenues dans ce document sont fournies à titre indicatif uniquement.

Préface

Aperçu

Ce document présente principalement les informations produit, l'installation et le câblage, la configuration et la mise en service, le dépannage et la maintenance d'un système de stockage d'énergie composé d'un onduleur, d'un système de batterie et d'un compteur intelligent. Avant d'installer et d'utiliser le produit, lisez attentivement ce manuel afin de comprendre les informations de sécurité du produit et de 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 davantage d'informations sur le produit sur le site officiel.

Produits applicables

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

Type de produit	Informations produit	Description
Onduleur	ET G2 6-15kW	Puissance de sortie nominale6kWà 15kW。
Système de batterie	Lynx Home F G2	Capacité de stockage d'énergie par cluster9.6kWhà28.8kWh。 La capacité maximale de stockage d'énergie des clusters parallèles peut atteindre230.4kWh
	Lynx Home F,Lynx Home F Plus+	Capacité de stockage d'énergie par cluster6.6kWhà16.38kWh。 La capacité maximale de stockage d'énergie des clusters parallèles peut atteindre131.04kWh。

Type de produit	Informations produit	Description
	Lynx D	Capacité de stockage d'énergie par cluster5kWh。 La capacité maximale de stockage d'énergie des clusters parallèles peut atteindre40kWh。
	Lynx D G2	Energy storage capacity per cluster 5.12-9kWh. La capacité maximale de stockage d'énergie des clusters parallèles peut atteindre108kWh。
Compteur électrique	GM3000	Le module de surveillance du système de stockage d'énergie peut détecter des informations telles que la tension et le courant de fonctionnement dans le système.
	GM330	
Module de communication	WiFi/LAN Kit-20	Il peut utiliser les signauxWiFiouLANpour téléverser les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance.
	LS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20ou4G Kit-CN-G21(Chine uniquement)	Il peut utiliser les signaux4Gpour téléverser les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance.
	Ezlink3000	Dans les scénarios de fonctionnement en parallèle, il est connecté à l'onduleur maître. Il peut utiliserWiFiouLANpour téléverser les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance.

Définitions des symboles

⚠DANGER

Indique une situation hautement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
⚠AVERTISSEMENT
Indique un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves pour le personnel.
⚠ATTENTION
Indique un danger potentiel de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures modérées ou légères pour le personnel.
AVIS
Mise en évidence et complément du contenu ; il peut également fournir des conseils ou des astuces pour une utilisation optimisée du produit, vous aidant à résoudre un problème ou à gagner du temps.

Catalogue

1 Précautions de sécurité 12
1.1 Sécurité générale 12
1.2 Exigences relatives au personnel 13
1.3 Sécurité du système 14
1.3.1 Sécurité des chaînes PV 16
1.3.2 Sécurité de l'onduleur 17
1.3.3 Sécurité de la batterie 18
1.3.4 Sécurité du compteur 21
1.4 Description des symboles de sécurité et des marques de certification 21
1.5 Déclaration européenne de conformité 23
1.5.1 Équipement avec fonction de communication sans fil 23
1.5.2 Équipement sans fonctions de communication sans fil (hors batteries) 24
1.5.3 Batterie 24
2 Introduction du système 26
2.1 Aperçu du système 26
2.2 Présentation du produit 35
2.2.1 Onduleur 35
2.2.2 Batterie 37
2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+ 37
2.2.2.2 Lynx Home F G2 38
2.2.2.3 Lynx Home D 39

2.2.2.4 Lynx D G2 43
2.2.3 Compteur intelligent 46
2.2.4 Stick de communication intelligent 47
2.3 Types de réseau pris en charge 48
2.4 Mode système 48
2.5 Fonctionnalités 58
3 Inspection et stockage de l'équipement 62
3.1 Inspection de l'équipement 62
3.2 Articles livrés 62
3.2.1 Articles livrés avec l'onduleur 62
3.2.2 Livrables de la batterie 65
3.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+ 65
3.2.2.2 Lynx Home F G2 66
3.2.2.3 Éléments livrés avec la batterie (Lynx Home D) 68
3.2.2.4 Éléments livrés avec la batterie (Lynx D G2) 72
3.2.2.4.1 Éléments livrés avec la base 72
3.2.2.4.2 Articles livrés avec le support de montage de batterie 74
3.2.2.4.3 Éléments fournis avec le support d'espacement mural 74
3.3 Éléments fournis avec le compteur intelligent (GM3000) 75
3.4 Livrables du compteur intelligent (GM330) 75
3.5 Éléments livrés avec le Smart Communication Stick 76
3.6 Stockage de l'appareil 77

4 Installation 81
4.1 Processus d'installation et de mise en service du système 81
4.2 Exigences d'installation 82
4.2.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation 82
4.2.2 Exigences relatives à l'espace d'installation 85
4.2.3 Exigences relatives aux outils 86
4.2.4 Manutention de l'équipement 88
4.3 Installation de l'onduleur 90
4.4 Installation de la batterie 92
4.4.1 Installez la série Lynx Home F 92
4.4.1.1 Installation du Lynx Home F 93
4.4.1.2 Installation du Lynx Home F Plus+ 94
4.4.1.3 Installation du Lynx Home F G2 96
4.4.2 Installation du Lynx Home D 99
4.4.3 Installation du Lynx D G2 103
4.5 Installation du compteur 108
5 Câblage du système 110
5.1 Schéma-bloc électrique du câblage du système 111
5.2 Schéma de câblage détaillé du système 113
5.2.1 Schéma de câblage détaillé du système à unité unique 115
5.2.2 Schéma de câblage détaillé du système en parallèle 120
5.3 Préparation du matériel 124

5.3.1 Préparation des interrupteurs 125
5.3.2 Préparation des câbles 128
5.4 Raccorder le câble de mise à la terre de Protection 131
5.4.1 Mise à la terre de l'onduleur 132
5.4.2 Mise à la terre du système de batteries 132
5.5 Raccorder les câbles PV 134
5.6 Connecter les câbles CA 136
5.7 Raccorder les câbles de batterie 139
5.7.1 Connectez les câbles d'alimentation de l'onduleur et de la batterie 145
5.7.2 Connecter le câble de communication entre l'onduleur et la batterie 154
5.7.3 Connectez les câbles d'alimentation inter-batteries pour les batteries Lynx Home D 156
5.7.4 Connectez le câble de communication de la batterie et la résistance de terminaison 158
5.7.5 Installez le couvercle de protection de la batterie 160
5.8 Raccordez le câble du compteur 162
5.9 Raccordez le câble de communication de l'onduleur 166
5.10 Connectez le Smart Dongle 172
6 Essai de fonctionnement du système 175
6.1 Contrôle avant mise sous tension du système 175
6.2 Mise sous tension du système 175
6.3 Présentation des voyants lumineux 177
6.3.1 Voyants lumineux de l'onduleur 177

6.3.2 Voyants de batterie 178
6.3.2.1 Série Lynx Home F 178
6.3.2.2 Lynx Home D 180
6.3.2.3 Lynx D G2 182
6.3.3 Voyants du compteur intelligent 182
6.3.4 Indicateur du Smart Communication Stick 184
7 Mise en service du système et surveillance de la centrale 189
7.1 Effectuer la mise en service des appareils et la surveillance de la centrale via l'application SEMS+ App 189
7.2 Mise en service des appareils et surveillance de la centrale via SEMS+ WEB 190
8 Maintenance du système 192
8.1 Mise hors tension du système 192
8.2 Démontage de l'équipement 193
8.3 Mise au rebut de l'équipement 194
8.4 Maintenance périodique 194
8.5 Défaut 196
8.5.1 Consulter les détails des défauts/alarmes 196
8.5.2 Informations sur les défauts et méthodes de traitement 197
8.5.2.1 Défaut système. 197
8.5.2.2 Défaut de l'onduleur 199
8.5.2.2.1 Dépannage (codes de défaut F01-F40) 199
8.5.2.2.2 Traitement des défauts (codes de défaut F41-F80) 219

8.5.2.2.3 Gestion des défauts (codes de défaut F81-F121) 232
8.5.2.2.4 Gestion des défauts (codes de défaut F122-F163) 244
8.5.2.2.5 Traitement des symptômes de défaut 259
9 Caractéristiques techniques 283
9.1 Paramètres de l'onduleur 283
9.2 Paramètres de batterie 291
9.2.1 Lynx Home F 291
9.2.2 Lynx Home F Plus+ 292
9.2.3 Lynx Home F G2 294
9.2.4 Lynx Home D 296
9.2.5 Lynx D G2 297
9.3 Spécifications techniques du compteur intelligent 301
9.3.1 GM330 301
9.3.2 GM3000 303
9.4 Spécifications techniques du stick de communication intelligent 304
9.4.1 Kit WiFi/LAN-20 304
9.4.2 Kit 4G-CN-G20 305
9.4.3 4G Kit-CN-G21 306
9.4.4 Ezlink3000 307
9.4.5 Kit LS4G-CN 308
9.4.6 Kit 4G-CN 309
10 Annexe 311

10.1 FAQ 311
10.1.1 Comment mettre à jour la version de l'appareil 311
10.2 Explication de la terminologie 311
10.3 Signification du code SN de la batterie 313
11 Coordonnées 315

1 Précautions de sécurité

Respectez toujours les précautions de sécurité contenues dans ce document lors de l'utilisation de l'équipement.

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

1.1 Sécurité générale

AVIS

- En raison de mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu de ce document sera mis à jour de temps à autre. Sauf indication contraire, le contenu de ce document ne remplace pas les avertissements de sécurité figurant sur les étiquettes du produit. Toutes les descriptions contenues dans ce document sont fournies à titre indicatif uniquement.
- Avant d'installer l'équipement, lisez attentivement ce document afin de comprendre le produit et les précautions.
- Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par des techniciens électriciens professionnels et qualifiés, qui doivent connaître les normes et réglementations de sécurité applicables du site du projet.
- Lors de l'utilisation de l'équipement, utilisez des outils isolés et portez un équipement de protection individuelle afin de garantir votre sécurité personnelle. Lorsque vous touchez des composants électroniques, portez des gants ESD, des bracelets antistatiques ESD, des vêtements antistatiques, etc., afin d'assurer la Protection de l'équipement contre les dommages électrostatiques.
- Tout démontage ou toute modification non autorisée peut endommager l'équipement, ce qui n'est pas couvert par la garantie.
- Les dommages matériels ou corporels causés par le non-respect de ce document ou du manuel d'utilisation correspondant lors de l'installation, de l'utilisation ou de la configuration de l'équipement ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant de l'équipement.
- Pour plus d'informations sur la garantie du produit, veuillez consulter le site Web officiel :https://en.goodwe.com/warranty。

1.2 Exigences relatives au personnel

AVIS

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

1. Le personnel professionnel ou qualifié comprend :
   - Personnel ayant maîtrisé les principes de fonctionnement de l'équipement, la structure du système et les connaissances associées sur les risques et dangers, et ayant reçu une formation professionnelle à l'exploitation ou possédant une vaste expérience pratique.
   - Personnel ayant reçu une formation technique et de sécurité pertinente, possédant une certaine expérience d'exploitation, capable de reconnaître les dangers que des opérations spécifiques peuvent entraîner pour eux-mêmes, et pouvant prendre des mesures de protection afin de minimiser les risques pour eux-mêmes et pour les autres.
   - Techniciens électriciens qualifiés satisfaisant aux exigences réglementaires du pays/de la région où ils se trouvent.
   - Posséder un diplôme en génie électrique / un diplôme d'études supérieures ou une qualification équivalente dans une discipline électrique / des qualifications professionnelles dans le domaine électrique, et avoir au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les travaux d'essai et de supervision utilisant les normes de sécurité des équipements électriques.
2. Le personnel affecté à des tâches spéciales telles que les travaux électriques, les travaux en hauteur et l'utilisation d'équipements spéciaux doit détenir des certificats de qualification valides exigés par le site de l'équipement.
3. Les opérations sur les équipements moyenne tension doivent être effectuées par des électriciens haute tension certifiés.
4. Le remplacement d'équipements et de composants ne peut être effectué que par du personnel autorisé.

1.3 Sécurité du système

⚠DANGER

- Avant d'effectuer les raccordements électriques, déconnectez tous les interrupteurs en amont de l'équipement et assurez-vous que l'équipement est hors tension. Les travaux sous tension sont strictement interdits ; sinon, des risques tels qu'un choc électrique peuvent survenir.
- Pour les appareils prenant en charge le raccordement de chaînes PV, les bornes d'entrée PV présentent une faible capacité de tenue aux courants de surtension. Il est strictement interdit d'utiliser une source de tension CC pour alimenter directement l'appareil via le port PV. Si une mise sous tension via le port PV est nécessaire, suivez les étapes ci-dessous. Si l'équipement est endommagé en raison d'une utilisation non conforme, cela sera considéré comme un dommage d'origine humaine et ne sera pas couvert par la garantie du produit.
  1. Tout d'abord, limitez le courant de sortie de la source de tension CC à une valeur ne dépassant pas le courant maximal provenant du réseau autorisé par le port PV
  2. Ensuite, fermez l'interrupteur CC de l'onduleur
  3. Enfin, augmentez lentement la tension de sortie de la source CC de zéro jusqu'à la valeur cible à une vitesse de ≤50 V/s
- Pour éviter les blessures corporelles ou les dommages matériels causés par des travaux sous tension, un disjoncteur doit être ajouté du côté de l'entrée de tension de l'équipement.
- Lors de tous les travaux tels que le transport, le stockage, l'installation, l'exploitation, l'utilisation et la maintenance, les lois, réglementations, normes et spécifications applicables doivent être respectées.
- Les spécifications des câbles et composants utilisés pour les raccordements électriques doivent être conformes aux lois, réglementations, normes et spécifications locales.
- Utilisez les connecteurs de câble fournis avec l'équipement pour raccorder les câbles de l'équipement. Si des connecteurs d'autres modèles sont utilisés, tout dommage matériel en résultant ne relève pas de la responsabilité du fabricant de l'équipement.
- Assurez-vous que tous les câbles de l'équipement sont correctement raccordés, serrés et exempts de jeu. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact ou endommager l'équipement.
- Le conducteur de terre Protection de l'équipement doit être solidement raccordé.
- Pour assurer une Protection de l'équipement et de ses composants contre les dommages pendant le transport, assurez-vous que le personnel de transport a reçu une formation professionnelle. Consignez les étapes d'opération pendant le

transport et maintenez l'équipement en équilibre pour éviter sa chute.

- L'équipement est lourd. Affectez le personnel correspondant en fonction du Poids de l'équipement afin d'éviter que l'équipement ne dépasse la plage de Poids pouvant être portée par le personnel et ne provoque des blessures par écrasement.
- Assurez-vous que l'équipement est placé de manière stable et n'est pas incliné. Le basculement de l'équipement peut causer des dommages matériels et des blessures corporelles.

⚠AVERTISSEMENT

- Pendant l'installation de l'équipement, évitez de faire supporter un Poids aux bornes de câblage ; sinon, des dommages aux bornes peuvent survenir.
- Évitez que les câbles soient soumis à une force de traction excessive ; sinon, de mauvais contacts peuvent se produire. Lors du câblage, réservez une longueur de câble appropriée pour éviter que les câbles ne soient tendus.
- Fixez et soutenez correctement les câbles pour éviter que le Poids propre du câble, la force de traction, la force de flexion, la torsion ou d'autres contraintes mécaniques externes ne s'exercent longtemps sur les bornes ou les connecteurs.
- Assurez-vous que le conducteur de mise à la terre Protection est raccordé de manière fiable et réservez un mou approprié. Lorsqu'il est soumis à des contraintes mécaniques externes telles qu'une force de traction imprévue, assurez-vous que le conducteur de mise à la terre Protection ne se rompt pas avant les autres conducteurs.
- Les câbles de même type doivent être regroupés en faisceaux. Les câbles de types différents doivent être acheminés à au moins 30 mm de distance. L'entrelacement ou l'acheminement croisé est interdit.
- L'utilisation de câbles dans des environnements à haute température peut entraîner le vieillissement ou l'endommagement de la couche d'isolation. La distance entre les câbles et les composants générant de la chaleur ou la périphérie extérieure des zones de source de chaleur doit être d'au moins 30 mm.

1.3.1 Sécurité des chaînes PV

⚠DANGER

- Utilisez les bornes de câblage CC fournies avec l'équipement pour raccorder les câbles CC de l'onduleur. L'utilisation de bornes de câblage CC d'autres modèles peut entraîner de graves conséquences ; par conséquent, tout dommage matériel en résultant ne relève pas de la responsabilité du fabricant de l'équipement.

⚠AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les cadres des modules et les systèmes de supports de montage sont correctement mis à la terre.
- Une fois les câbles CC raccordés, assurez-vous que les connexions des câbles sont serrées et ne présentent aucun jeu.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif des câbles CC afin de vous assurer que les pôles positif et négatif sont corrects et non inversés, et que la tension se situe dans la plage autorisée.
- Ne raccordez pas la même chaîne photovoltaïque à plusieurs onduleurs ; sinon, cela peut endommager l'onduleur.

1.3.2 Sécurité de l'onduleur

⚠AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que la tension et la fréquence au point de raccordement au réseau sont conformes aux spécifications de raccordement au réseau de l'onduleur.
- It is recommended to add Protection devices such as circuit breakers or fuses on the AC side of the inverter. The specifications of the Protection devices must be greater than 1.25 times the inverter's AC output Max. Current.
- Si l'onduleur déclenche une alarme de Défaillance d'arc moins de 5 fois en 24 heures, l'alarme peut être automatiquement acquittée. Après la 5e alarme de Défaillance d'arc, l'onduleur s'arrête pour Protection. L'onduleur ne peut fonctionner normalement qu'après la disparition du défaut.
- Si aucune batterie n'est configurée dans le système photovoltaïque, il n'est pas recommandé d'utiliser la fonction BACK-UP ; sinon, cela peut entraîner un risque de coupure d'alimentation du système.
- Des variations de la tension et de la fréquence du réseau peuvent entraîner un déclassement de la puissance 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 a été mis hors tension afin d'éviter tout risque de choc électrique. Pendant le fonctionnement de l'équipement, respectez strictement toutes les consignes de sécurité de ce manuel et les étiquettes de sécurité apposées sur l'équipement.
- Sans autorisation officielle du fabricant de l'équipement, ne démontez pas, ne modifiez pas et ne réparez pas la batterie ou le boîtier de commande ; sinon, des risques de choc électrique peuvent survenir ou des dommages à l'équipement peuvent être causés, et toute perte en résultant n'engage pas la responsabilité du fabricant de l'équipement.
- Ne heurtez pas, ne tirez pas, ne traînez pas, ne comprimez pas et ne marchez pas sur l'équipement. Ne placez pas la batterie dans le feu ; sinon, la batterie risque d'exploser.
- Ne placez pas la batterie dans un environnement à haute température. Assurez-vous qu'aucune source de chaleur ne se trouve à proximité de la batterie et qu'elle n'est pas exposée à la lumière directe du soleil. Si la température ambiante dépasse 60 °C, un incendie peut se produire.
- Si la batterie ou le boîtier de commande présente des défauts évidents, des fissures, des dommages ou d'autres anomalies, ne l'utilisez pas. Des dommages à la batterie peuvent provoquer une fuite d'électrolyte.
- Ne déplacez pas le système de batteries lorsque la batterie est en fonctionnement. Si vous devez remplacer ou ajouter des batteries, contactez le centre de service après-vente.
- Un Court-circuit de la batterie peut causer des blessures corporelles. Le courant élevé instantané provoqué par un court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et peut provoquer un incendie.
- Le disjoncteur CC de la batterie doit être conforme aux exigences de l'AS/NZS 5139.
- La même batterie ne peut être raccordée qu'à un seul onduleur de stockage d'énergie. Il est interdit de raccorder directement la même batterie à plusieurs onduleurs de stockage d'énergie. Plusieurs onduleurs partageant une même batterie peuvent provoquer un courant de retour anormal ou un courant de circulation, et entraîner une Protection de fuite GFCI et une Surintensité de la batterie, et dans les cas graves, endommager la batterie et l'onduleur.

⚠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 peut pas être démarrée, contactez le centre de service après-vente dès que possible. Sinon, la batterie peut être définitivement endommagée.
- Effectuez régulièrement l'inspection et la maintenance de la batterie conformément aux exigences de maintenance de la batterie.

Mesures d'urgence pour les situations 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 s'échappe. L'électrolyte est corrosif, et tout contact peut provoquer une irritation cutanée et des brûlures chimiques. Si vous entrez accidentellement en contact avec la substance qui s'est échappée, prenez les mesures suivantes :
  - Inhalation : évacuez la zone contaminée et consultez immédiatement un médecin.
  - Contact oculaire : rincez à l'eau propre pendant au moins 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.
  - Contact cutané : Lavez soigneusement la zone affectée à l'eau et au savon et consultez immédiatement un médecin.
  - Ingestion : Provoquez le vomissement et consultez immédiatement un médecin.
- Incendie
  - Lorsque la température de la batterie dépasse 150 °C, la batterie présente un risque de s'enflammer. Après l'embrasement de la batterie, celle-ci peut libérer des gaz toxiques et nocifs.
  - Pour éviter un incendie, 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, ne pas utiliser d'extincteurs à poudre sèche ABC. Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire autonome.
- Déclenchement de la Fonction de protection incendie de la batterie

Pour les batteries dotées d'une Fonction de protection incendie en option, après le déclenchement de la Fonction de protection, prenez les mesures suivantes :

- Coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation principal afin de garantir qu'aucun courant ne circule dans le système de batterie.
- Effectuez une inspection visuelle initiale de la batterie pour détecter tout dommage, déformation, fuite ou odeur, et inspectez le boîtier de la batterie, les connecteurs et les câbles.
- Utilisez un capteur de température pour détecter la température de la batterie et de son environnement afin de garantir l'absence de risque de surchauffe.
- Isolez et marquez la batterie endommagée, puis traitez-la de manière appropriée conformément aux réglementations locales.

1.3.4 Sécurité du compteur

⚠AVERTISSEMENT

If the grid voltage fluctuation exceeds 265 V, long-term overvoltage operation may cause damage to the meter. It is recommended to add a fuse with a Rated Current of 0.5 A on the voltage input side of the meter for Protection of the meter.

1.4 Description des symboles de sécurité et des marques de certification

⚠DANGER

- Une fois l'équipement installé, les étiquettes et panneaux d'avertissement sur le boîtier doivent être clairement visibles. Ils ne doivent pas être masqués, modifiés ou endommagés.
- Les descriptions suivantes des étiquettes d'avertissement du boîtier sont fournies à titre indicatif uniquement. Veuillez vous référer aux étiquettes réellement utilisées sur l'équipement.

N°	Symbole	Signification
1		Des dangers potentiels existent pendant le fonctionnement de l'équipement. Lors de l'utilisation de l'équipement, prenez les mesures de protection appropriées.
2		Risque de haute tension. Une haute tension est présente pendant le fonctionnement de l'équipement. Avant d'utiliser l'équipement, assurez-vous qu'il est hors tension.
3		La surface de l'onduleur devient chaude. Ne la touchez pas pendant le fonctionnement de l'équipement ; sinon, cela peut provoquer des brûlures.
4		Utilisez l'équipement correctement. Son utilisation dans des conditions extrêmes peut présenter un risque d'explosion.
5		La batterie contient des matériaux inflammables. Risque d'incendie.
6		L'équipement contient un électrolyte corrosif. Évitez tout contact avec l'électrolyte qui fuit ou les vapeurs.
7		Décharge différée. Après la mise hors tension de l'équipement, attendez 5 minutes jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.
8		Tenez l'équipement à l'écart des flammes nues ou des sources d'inflammation.
9		Tenez l'équipement à l'écart des zones accessibles aux enfants.
10		Utilisez l'équipement correctement. Son utilisation dans des conditions extrêmes peut présenter un risque d'explosion.
11		La batterie contient des matériaux inflammables. Risque d'incendie.
12		Une fois le câblage du système de batterie terminé ou pendant le fonctionnement du système de batterie, ne soulevez pas l'équipement.
13		Ne pas éteindre avec de l'eau.

N°	Symbole	Signification
14		Avant d'utiliser l'équipement, lisez attentivement le manuel du produit.
15		Porter un équipement de protection individuelle (EPI) lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.
16		L'équipement ne doit pas être éliminé comme déchet ménager. Éliminez l'équipement conformément aux lois et réglementations locales, ou retournez-le au fabricant.
17		Pendant le fonctionnement de l'équipement, ne déconnectez pas ou ne branchez/débranchez pas directement les bornes CC.
18		Point de connexion du conducteur de Protection à la terre.
19		Symbole de recyclage.
20		Marquage CE de certification.
21		Marque TUV.
22		Marque RCM.

1.5 Déclaration européenne de conformité

1.5.1 Équipement avec fonction de communication sans fil

Les équipements dotés de fonctions de communication sans fil pouvant être vendus sur le marché européen sont conformes aux exigences des directives suivantes :

- Directive 2014/53/UE relative aux équipements radioélectriques (RED)
- Directive sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)

- Déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

1.5.2 Équipement sans fonctions de communication sans fil (hors batteries)

Les équipements sans fonctions de communication sans fil pouvant être vendus sur le marché européen sont conformes aux exigences des directives suivantes :

- Directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Directive sur les appareils électriques à Basse tension 2014/35/UE (LVD)
- Directive sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

1.5.3 Batterie

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

- Directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Directive sur les appareils électriques à Basse tension 2014/35/UE (LVD)
- Directive sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)*1
- Règlement (UE) 2023/1542 Article 12 - Sécurité des systèmes de stockage d'énergie à batterie stationnaires
- Règlement (UE) 2023/1542 Article 10 - Exigences de performance et de durabilité pour les batteries industrielles rechargeables, les batteries LMT et les batteries de véhicules électriques
- Règlement (UE) 2023/1542 Article 14 - Informations sur l'état de santé et la durée de vie attendue des batteries
- Déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

  *1 : Nos produits de batterie sont conformes aux exigences de limite de

substances dangereuses spécifiées dans ce règlement.

D'autres déclarations UE de conformité peuvent être obtenues surle site Web officiel.

2 Introduction du système

2.1 Aperçu du système

La solution d'onduleur intelligent résidentiel intègre des appareils tels que des onduleurs, des batteries, des compteurs intelligents et des clés de communication intelligentes. Dans un système photovoltaïque, elle convertit l'énergie solaire en énergie électrique pour répondre aux besoins électriques des foyers. Les appareils IdO énergétiques du système contrôlent les équipements électriques en identifiant le niveau de puissance global du système, gérant ainsi intelligemment l'alimentation des charges, le stockage dans les batteries ou l'exportation vers le réseau.

⚠AVERTISSEMENT

- Sélectionnez le modèle de batterie fr fonction de la liste de compatibilité entre l'onduleur et la batterie. Pour les exigences relatives à la batterie dans le même système, par exemple si les modèles peuvent être mélangés et associés, si les capacités doivent être identiques, etc., reportez-vous au manuel d'utilisation de la batterie du modèle correspondant ou contactez le fabricant de la batterie pour connaître les exigences applicables. Liste de compatibilité entre onduleur et batterie :https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf。
- fr raison de mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document peut être mis à jour périodiquement. Pour la compatibilité entre les onduleurs et les produits IoT, reportez-vous à :https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf。
- Le système photovoltaïque ne doit pas être raccordé à des équipements dépendant d'une alimentation électrique stable, tels que des dispositifs médicaux de maintien de la vie. Assurez-vous qu'une panne de courant du système n'entraîne pas de blessure corporelle.
- Si aucune batterie n'est configurée dans le système PV, il n'est pas recommandé d'utiliser la fonctionBACK-UP; sinon, cela peut présenter un risque de panne de courant du système.

⚠AVERTISSEMENT

- BACK-UPne prend pas en charge le raccordement à des autotransformateurs ou à des transformateurs d'isolement.
- 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.
- Le courant de décharge maximal et le Courant de charge de la batterie sont limités par l'onduleur qui y est raccordé.
- L'onduleur est équipé deUPSfonction, avec un temps de commutation <10ms, assurez-vous queBACK-UPcapacité de charge < puissance nominale de l'onduleur. Sinon, pendant une Panne de courant du réseau, cela peut entraîner laUPSdéfaillance de la fonction.
- Ne connectez pas la même Batterie BANK à plusieurs onduleurs ; sinon, cela peut endommager l'onduleur.
- Lorsque l'onduleur est en mode hors réseau, il peut alimenter normalement des charges domestiques ordinaires. Toutefois, les charges suivantes doivent être limitées, notamment :
  - charge inductive : puissance de charge inductive<la puissance de sortie nominale de l'onduleur multipliée par0.4.
  - Charge capacitive : puissance totale ≤ 0.66 x puissance de sortie nominale de l'onduleur.
  - L'onduleur ne prend pas en charge les charges demi-onde. Charges demi-onde : certains anciens appareils électroménagers ou ceux non conformes aux normesEMC(tels que les sèche-cheveux, les petits radiateurs, etc. utilisant un redressement demi-onde) peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Dans un système d'onduleur entièrement hors réseau, si la batterie est exposée à un faible ensoleillement ou à un temps pluvieux pendant une longue période et ne peut pas être rechargée à temps, elle peut être surdéchargée, entraînant une dégradation des performances de la batterie ou son endommagement. Pour garantir un fonctionnement stable à long terme du système, évitez de décharger complètement la batterie. Les mesures recommandées sont les suivantes :
  1. En fonctionnement hors réseau, définissez le seuil minimal de protectionSOC. Pour la batterie hors réseau, il est recommandé de définir la limite inférieure deSOCà30%。
  2. LorsqueSOCapproche du seuil de Protection, le système passe

⚠AVERTISSEMENT

automatiquement en mode de limitation de charge ou en mode Protection.

3. Si l'ensoleillement est insuffisant pendant plusieurs jours consécutifs et que la batterieSOCest trop faible, rechargez rapidement la batterie à l'aide d'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 se situe dans la plage de fonctionnement sûre.
5. Il est recommandé de charger et décharger complètement la batterie une fois tous les six mois afin de calibrer la précision duSOC.

- Pour les schémas détaillés de mise en réseau et de câblage pour chaque scénario, reportez-vous à :5.2.Schéma de câblage détaillé du système(Page 113)。

Description de la capacité de charge hors réseau				
Type de charge	6-8kW		10-15kW	
	Monophasé	Triphasé	Monophasé	Triphasé
Puissance nominale d'une charge inductive individuelle (kVA)	1.1	2.2	1.5	4
Puissance nominale totale de plusieurs charges inductives (kVA)	1.1	2.2	1.5	4
Charge capacitive (kVA)	0.33Pn/3	0.33Pn	0.33Pn/3	0.33Pn
Charge demi-onde	Non pris en charge			

Description de la capacité de charge hors réseau
Remarque : • Pn : puissance de sortie nominale de l'onduleur. • Lorsque 2 unités ou plus sont connectées en parallèle, la puissance nominale totale admissible des charges inductives = puissance nominale d'une charge inductive * nombre d'unités en parallèle * 80 %. • Charge demi-onde : certains appareils électroménagers anciens ou non-EMC-conformes (tels que les sèche-cheveux, les petits appareils de chauffage, etc. utilisant un redressement demi-onde). • Si la puissance nominale totale calculée de plusieurs charges inductives est inférieure à la puissance nominale maximale d'une seule charge inductive, la puissance nominale totale de charge doit être la puissance nominale de cette unité unique. • Lorsque des charges inductives sont connectées, il est recommandé d'utiliser un convertisseur de fréquence.

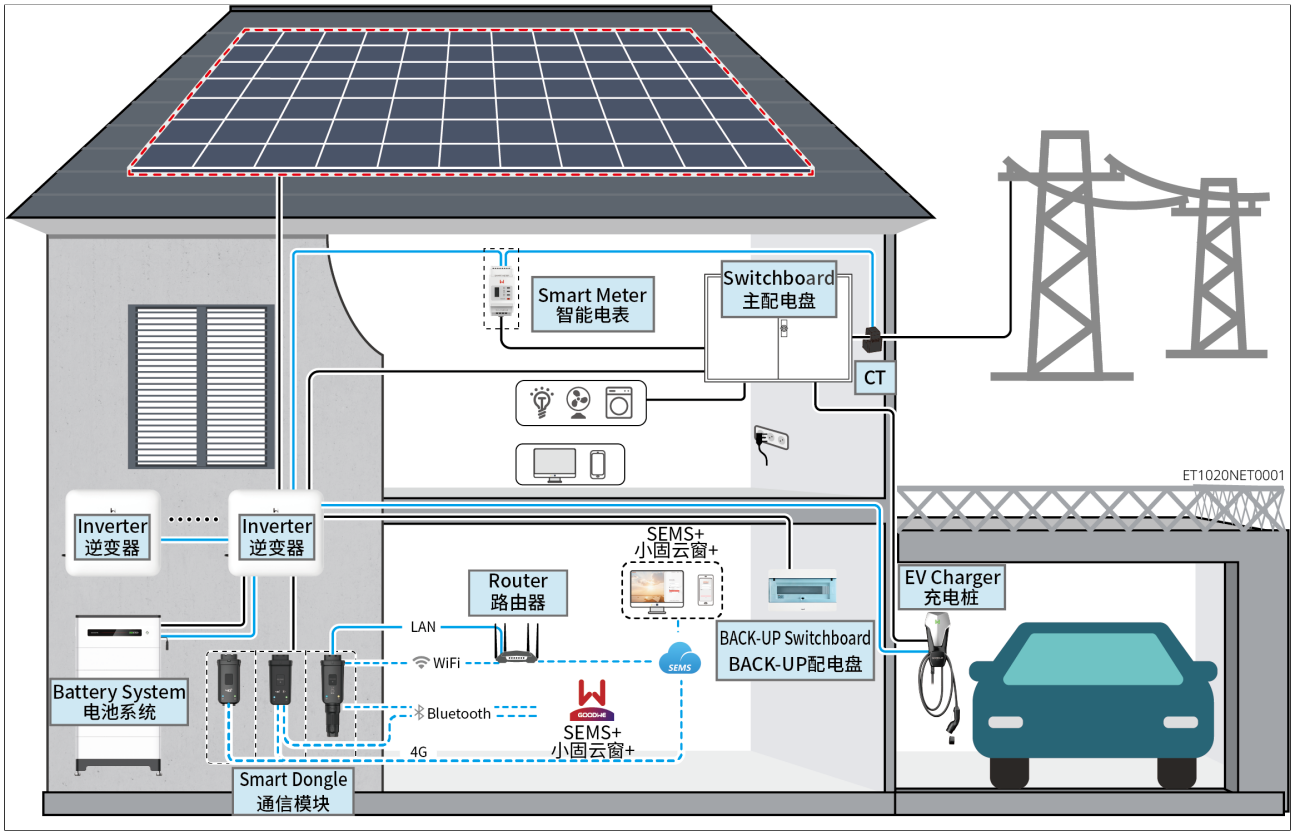


Figure1 Schéma de mise en réseau du système

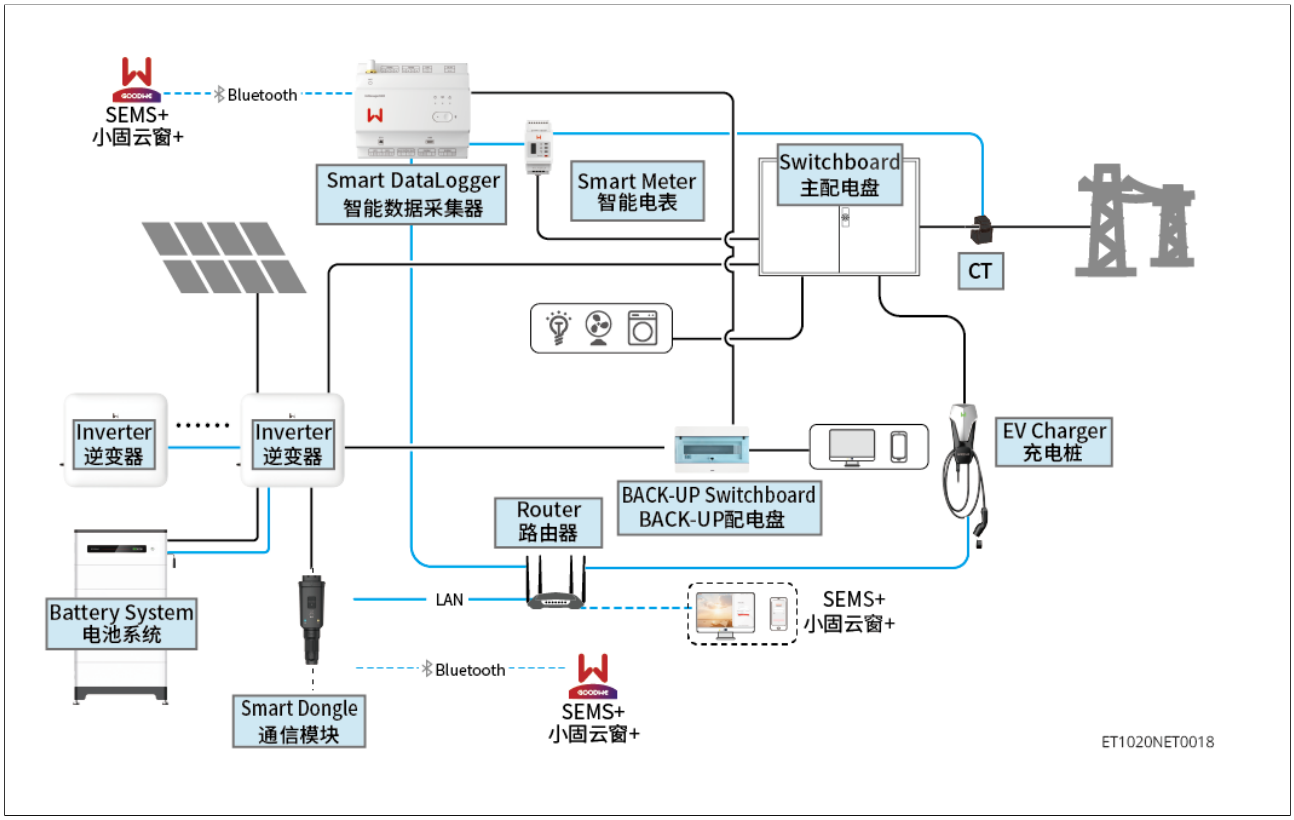


Figure2 Schéma de mise en réseau de la solution Limite de puissance dynamique

Type d'appareil	Modèle	Description
Onduleur	GW6000-ET-20 GW8000-ET-20 GW9900-ET-20(Australie uniquement) GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20	• Jusqu'à4onduleurs peuvent former un système en parallèle.Jusqu'à4onduleurs peuvent former un système en parallèle. La connexion en parallèle mixte de différentes plages de puissance est prise en charge. • Tous les onduleurs du système en parallèle doivent avoir la même version logicielle. • Exigences relatives à la version logicielle de l'onduleur : ◦ Onduleur ARM software version 18.455 or later. ◦ OnduleurDSP software version 06.6025.

Type d'appareil	Modèle	Description
Système de batterie	**Lynx Home F G2** LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20	• Le système de batterie Lynx Home Fne prend pas en charge l'utilisation en clusters parallèles. • Pour les batteries Lynx Home Plus+ et Lynx Home F G2, l'extension de clusters parallèles n'est temporairement pas prise en charge entre différents modèles. Pour un même modèle, l'extension de clusters parallèles est autorisée dans l'année suivant l'achat et l'utilisation ; après un an, l'extension de clusters parallèles n'est pas autorisée. • Les systèmes de batterie Lynx Home Plus+ et Lynx Home F G2 prennent en charge jusqu'à 8 clusters de batteries en parallèle. • Les systèmes de batterie de versions différentes ne peuvent pas être mélangés.
	Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	
	Lynx D LX D5.0-10	• Les batteries LX D5.0-10 prennent en charge la connexion et l'extension de clusters en parallèle. • Les systèmes de batteries prennent en charge jusqu'à 8 clusters de batteries en parallèle.

Type d'appareil	Modèle	Description
	Lynx D G2 GW5.1-BAT-D-G20 GW5.1-BAT-D-G21 GW8.3-BAT-D-G20 GW8.3-BAT-D-G21 GW6.0-BAT-D-G20 GW9.0-BAT-D-G20	• Des modules de batterie de modèles différents peuvent être mélangés. • Le système prend en charge5-108kWh, répondant à différents besoins d'appariement de puissance et d'énergie. • Le film chauffant de batterie est en option. Seuls les modèles équipés d'un film chauffant peuvent activer la fonction « Chauffage de batterie ». Les batteries sans film chauffant ne doivent pas être utilisées dans des environnements à basse température ; sinon, l'appareil peut ne pas fonctionner. • GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21, GW6.0-BAT-D-G20 , GW9.0-BAT-D-G20 La fonction de chauffage de la batterie n'est pas disponible en cas de mélange. • Si le système nécessite une utilisation mixte des batteries et une extension de type séparé, assurez-vous que la version logicielle du BMS est V06 ou ultérieure et que la version du DCDC est V06 ou ultérieure. • La version logicielle du BMS de la batterie doit être 07 ou ultérieure et la version du DCDC doit être 08 ou ultérieure pour être compatible avec cette série d'onduleurs.

Type d'appareil	Modèle	Description
Enregistreur de données intelligent	EzManager3000	Pour les exigences, l'installation, le câblage et les autres informations relatives à EzManager3000, reportez-vous à https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_EzManager_User-Manual-EN.pdf Exigences relatives à la version logicielle : • Lorsque l'onduleur est autonome : version logicielle EzManager3000 V00 ou ultérieure. • Lorsque les onduleurs fonctionnent en parallèle : version logicielle EzManager3000 V04 ou ultérieure.
Compteur intelligent	• GM3000(Acheté auprès de GoodWe) • GM330(Acheté auprès de GoodWe) • GMK330 (Acheté auprès de GoodWe) • Compteur intégré à l'onduleur	• Compteur d'énergie intégré : veuillez utiliser celui fourni avec l'emballage.TCà raccorder à l'onduleur. ◦ TCle rapport est de 90 A/90 mA. ◦ Si le compteur intégré à l'onduleur ne répond pas aux exigences, vous pouvez contacter votre revendeur ou d'autres sources pour acheterGM330ouGM3000, compteurs intelligents. • GM3000：TC n'est pas remplaçable,TC CT :120A：40 mA • GM330：TC Peut être acheté auprès de GoodWe ou par vous-même,TC Exigences relatives au rapport de transformation :nA/5A ◦ nA：TC CT,n est compris entre 200-5000 ◦ 5A：TC CT • GM3000：TC n'est pas remplaçable,TC CT :120A：40 mA. À utiliser uniquement avec EzManager3000.

Type d'appareil	Modèle	Description
Module de communication	• WiFi/LAN Kit-20 • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 (Chine uniquement) • Ezlink3000	• Pour un fonctionnement autonome, utilisezWiFi/LAN Kit-20,LS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20ou4G Kit-CN-G21module. • Lors de l'utilisation d'EzManager3000 pour la mise en réseau,la version logicielle du WiFi/LAN Kit-20 doit être 05 ou ultérieure. • Lors de l'utilisation deRéseau parallèle de l'onduleur Ezlink3000, seul l'onduleur maître doit se connecter àEzlink3000, et l'onduleur esclave n'a pas besoin de connecter un module de communication. • Ezlink3000la version du firmware est04ou version ultérieure.

2.2 Présentation du produit

2.2.1 Onduleur

Dans un système PV, l'onduleur contrôle et optimise le flux d'énergie via un système de gestion de l'énergie intégré. L'électricité produite dans le système PV peut être fournie à des charges, stockée dans des batteries ou exportée vers le réseau, etc.

AVIS
L'apparence des onduleurs de puissances différentes peut varier ; veuillez vous référer au produit réel.

N°	Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale	Nombre de trackers MPP
1	GW6000-ET-20	6kW	400/380, 3L/N/PE	2

N°	Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale	Nombre de trackers MPP
2	GW8000-ET-20	8kW		2
3	GW9900-ET-20(Australie uniquement)	9.9kW		3
4	GW10K-ET-20	10kW		3
5	GW12K-ET-20	12kW		3
6	GW15K-ET-20	15kW		3

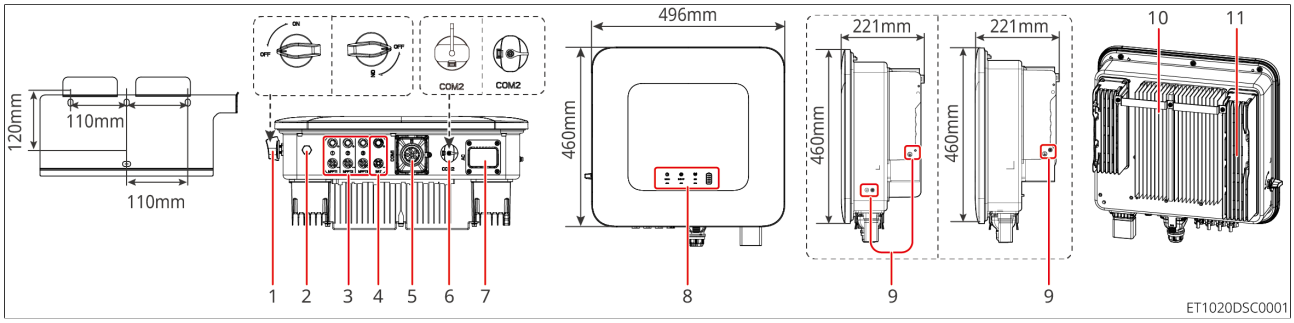


Figure3 Présentation des composants

N°	Composant	Description
1	Interrupteur DC	Commande la connexion ou la déconnexion de l'entrée DC.
2	Soupape de ventilation	-
3	Port d'entrée DC PV	Peut être raccordé aux câbles d'entrée DC du module PV. • GW6000-ET-20 et GW8000-ET-20 : MPPT x 2 • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20, GW15K-ET-20 : MPPT x 3

N°	Composant	Description
4	Port de connexion de batterie	Connectez les câbles DC de la batterie.
5	Port de communication	Connectez le câble de communication ; prend en charge la communication avec le CT, le compteur, le DRED, l'Arrêt à distance, l'Arrêt rapide, le RCR, l'EMS, le générateur et le BMS.
6	Port de module de communication	• Peut connecter des modules de communication, prenant en charge les modules 4G, Wi-Fi/LAN. • Utilisez une clé USB pour la mise à niveau du logiciel système.
7	Port AC	Connectez les câbles AC.
8	Voyant	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur.
9	Borne de mise à la terre de Protection	Connectez le fil de terre de Protection du boîtier.
10	Support de montage	Installez l'onduleur.
11	Dissipateur thermique	Dissipation thermique de l'onduleur.

2.2.2 Batterie

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

2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

Lynx Home FLe système de batterie de la série se compose d'un boîtier de commande principal et de modules de batterie. Le système de batterie peut stocker et libérer de l'énergie selon les exigences du système de stockage d'énergie photovoltaïque. Les ports d'entrée et de sortie du système de stockage d'énergie

sont en courant continu haute tension.

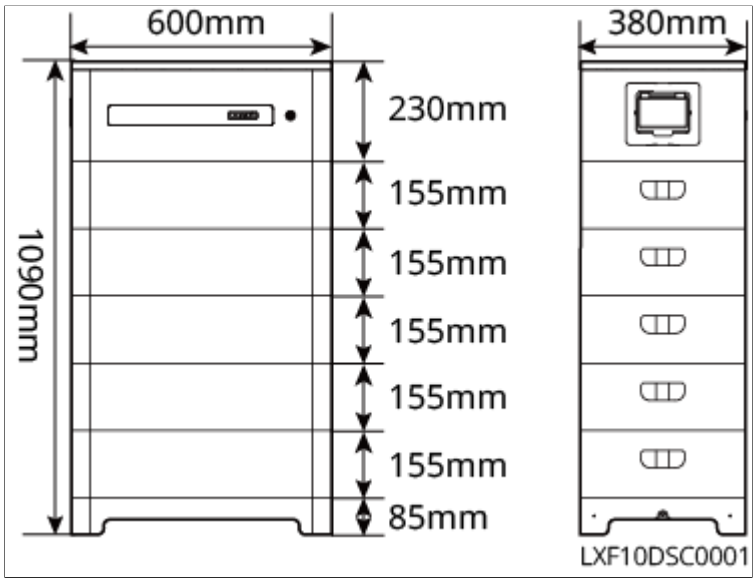
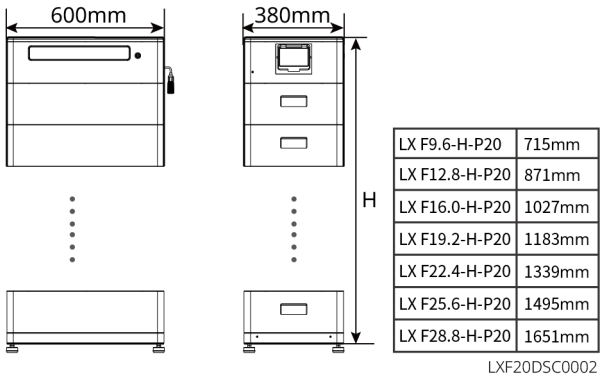


Figure4 Dimensions de la batterie

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

2.2.2.2 Lynx Home F G2



N°	Modèle	Nombre de modules de batterie	Énergie disponible (kWh)
1	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh

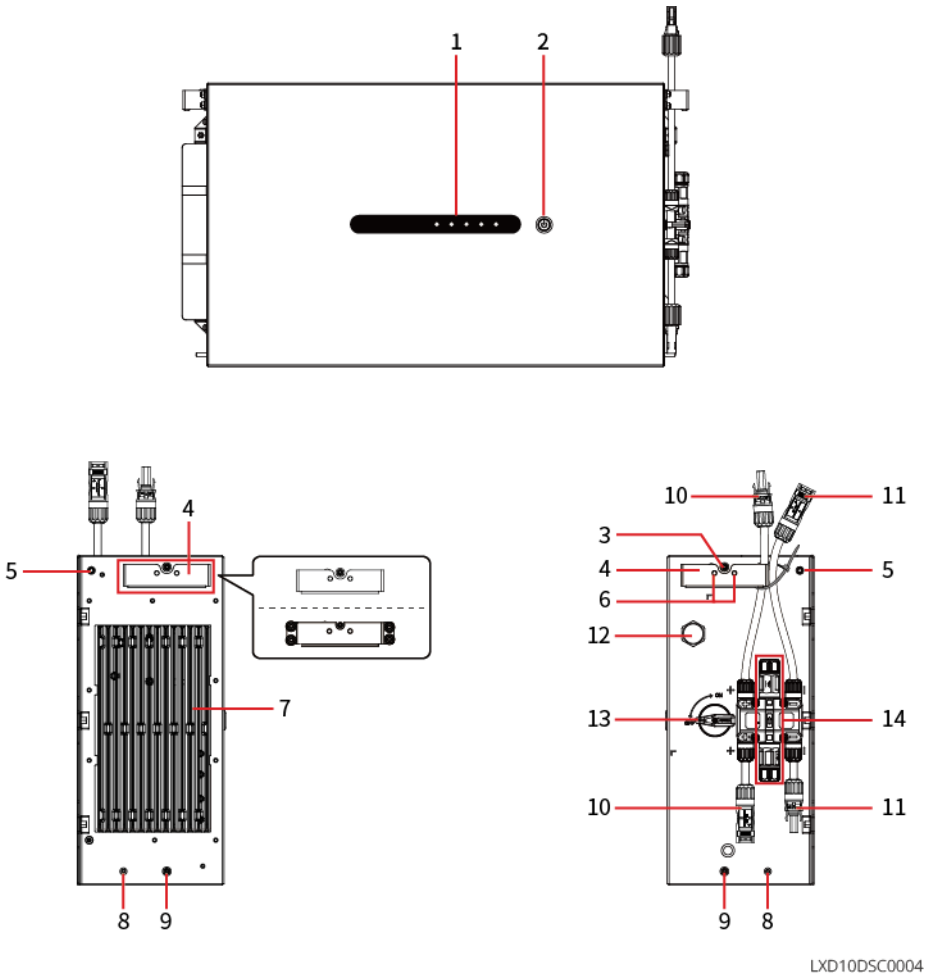
N°	Modèle	Nombre de modules de batterie	Énergie disponible (kWh)
2	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
3	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh
4	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
5	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
6	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
7	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

2.2.2.3 Lynx Home D

Dans le système de batterie Lynx Home D, le BMS et les modules de batterie sont intégrés dans une seule unité.

AVIS
Montage sur socle ou support en option.

Description de l'apparence :

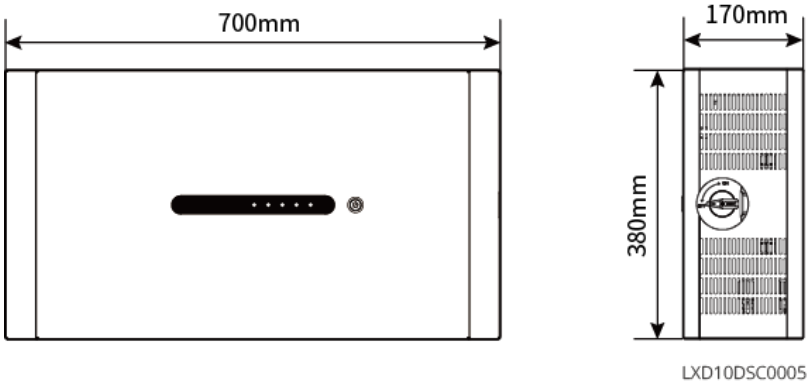


N°	Composant	Description
1	Indicateur SOC de la batterie	

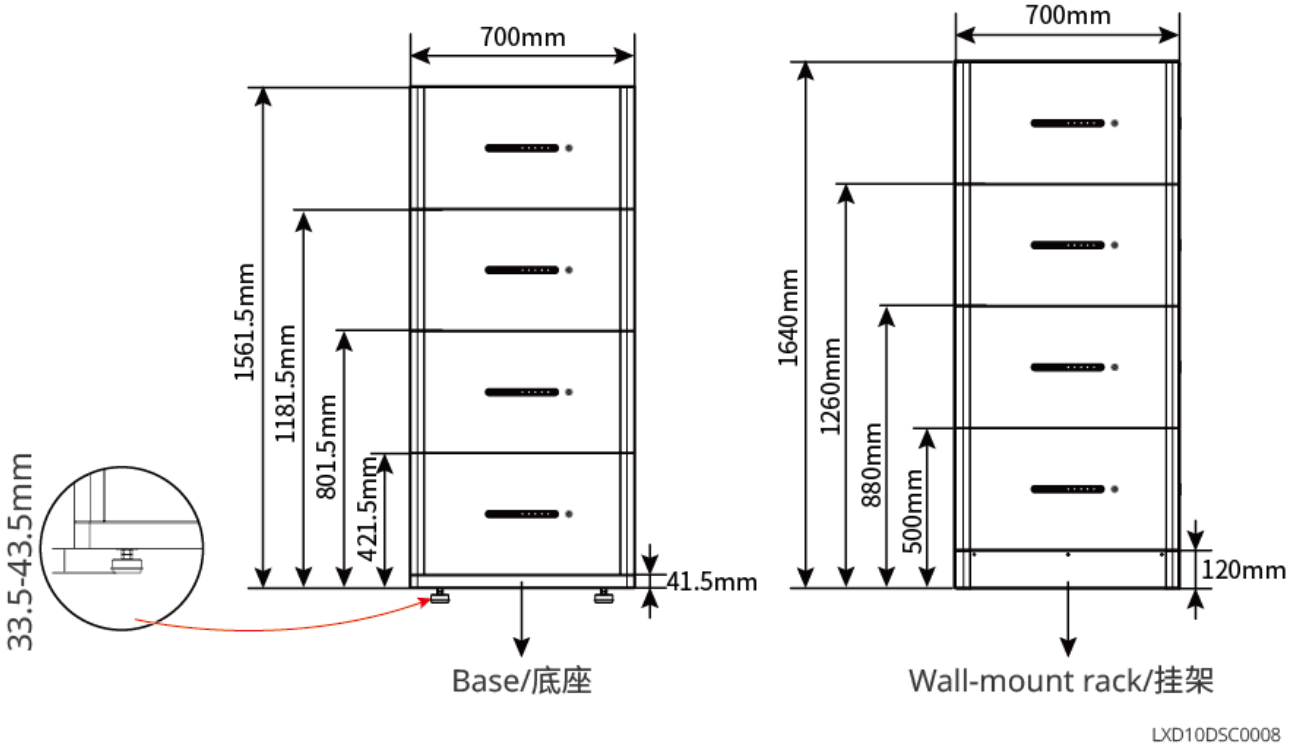
N°	Composant	Description
2	Indicateur du bouton multifonction	• Indicateur SOC : affiche l'état de charge (SOC) de la batterie. • Indication du bouton multifonction ◦ Fonction black start de la batterie : lorsque le système PV ne produit pas d'électricité et que le réseau présente une anomalie, si l'onduleur ne peut pas fonctionner normalement, vous pouvez maintenir enfoncé le bouton multifonction pendant 2 s pour démarrer le système de batterie et démarrer l'onduleur. L'onduleur peut passer en mode hors réseau et alimenter la charge à partir de la batterie. ◦ Maintenez enfoncé le bouton multifonction pendant plus de 5 s pour éteindre le système de batterie. • Lorsque l'indicateur SOC et l'indicateur du bouton multifonction sont affichés en combinaison, ils peuvent indiquer l'état de fonctionnement, l'état d'alarme et l'état de défaut du système de batterie.
3	Trou de fixation entre batteries ou borne de mise à la terre	Utilisé pour la fixation entre deux batteries ou pour le raccordement du fil de terre.
4	Poignée	Utilisé pour porter la batterie.
5	Trou de fixation de la batterie au mur	Utilisé pour la fixation entre la batterie et le mur.
6	Trous de fixation du capot de protection latéral	Utilisés pour l'installation du capot de protection latéral.
7	Dissipateur thermique	Utilisé pour la dissipation thermique du système de batterie.

N°	Composant	Description
8	Trous de fixation du capot de protection latéral	Utilisés pour l'installation du capot de protection latéral.
9	Trous de fixation batterie à batterie	Utilisé pour la fixation entre deux batteries.
10	Borne de connexion positive de la batterie	Se connecte à la borne positive de la batterie ou de l'onduleur.
11	Borne de connexion négative de la batterie	Se connecte à la borne négative de la batterie ou de l'onduleur.
12	Soupape de ventilation	Utilisé pour équilibrer la pression interne et externe de la batterie.
13	Interrupteur d'alimentation de la batterie	Interrupteur d'alimentation entrée/sortie de la batterie.
14	Port de connexion de communication	Connecte les câbles de communication ou les résistances de terminaison entre la batterie et l'onduleur, ainsi qu'entre les batteries.

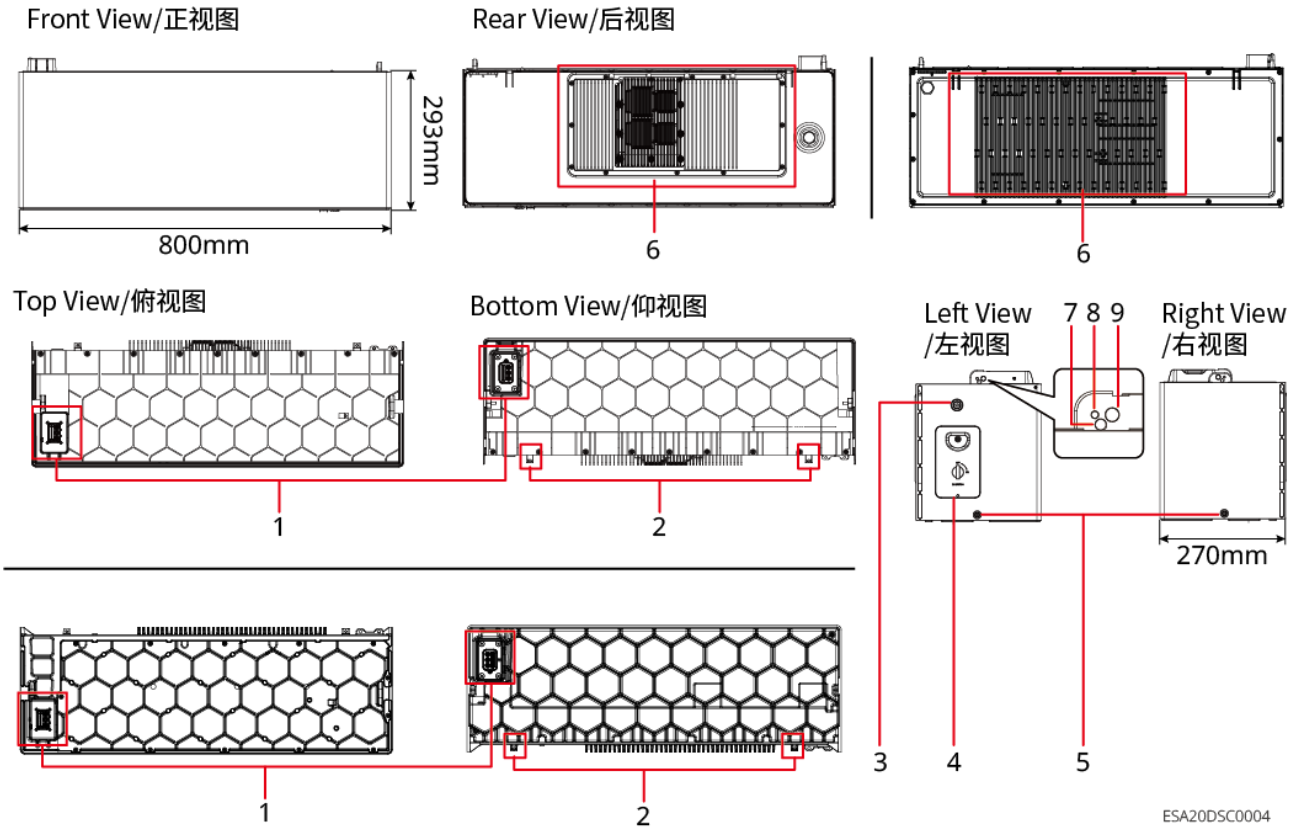
Présentation des dimensions d'une batterie individuelle :

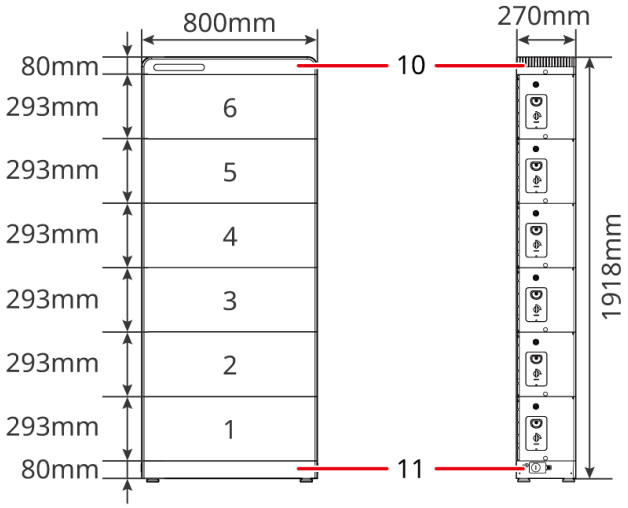


Présentation des dimensions de la Batterie BANK :



2.2.2.4 Lynx D G2





N°	Composant	Description
1	connecteur	Ports d'alimentation et de communication pour les connexions batterie à batterie et batterie à onduleur.
2	Trous de fixation du support anti-basculement	Utilisé pour fixer la batterie au mur.
3	Indicateur du bouton multifonction	• Indique l'état de fonctionnement de la batterie. • Fonction de démarrage black start de la batterie : lorsqu'aucune puissance PV n'est générée dans le système PV et que le réseau est anormal, l'onduleur ne peut pas fonctionner normalement. Dans ce cas, maintenez enfoncé le bouton multifonction pendant 2 s pour démarrer le système de batterie, activer l'onduleur et faire passer l'onduleur en mode hors réseau, afin que la batterie se décharge pour alimenter les charges. • Fonction de mise hors tension de la batterie : appuyez et maintenez le bouton multifonction pendant plus de 5 s pour mettre le système de batterie hors tension.

N°	Composant	Description
4	Interrupteur de sectionnement de la batterie	Interrupteur d'alimentation entrée/sortie de la batterie.
5	Trous de fixation batterie à batterie	Utilisé pour fixer deux batteries ensemble.
6	Dissipateur thermique	Dissipation thermique de la batterie
7	Trous de levage de la batterie	Utilisé pour le levage de la batterie. Lorsque plus de trois batteries sont empilées, un outil de levage doit être utilisé pour l'installation par hissage.
8	Trous de montage de la batterie ou de l'onduleur	Utilisé pour la fixation entre batteries ou entre l'onduleur et la batterie.
9	Trou de montage de la poignée de levage	Utilisé pour installer la poignée de levage. Utilisé pour la manutention manuelle de la batterie.
10	Couvercle décoratif de la batterie	-
11	Socle	-

Le système de stockage d'énergie prend en charge l'extension de capacité de la batterie. La capacité totale de la batterie est déterminée par le nombre et les spécifications des modules de batterie. Lors de la configuration, les restrictions spécifiées dans ce chapitre doivent être strictement respectées. Instructions de configuration globale du système :

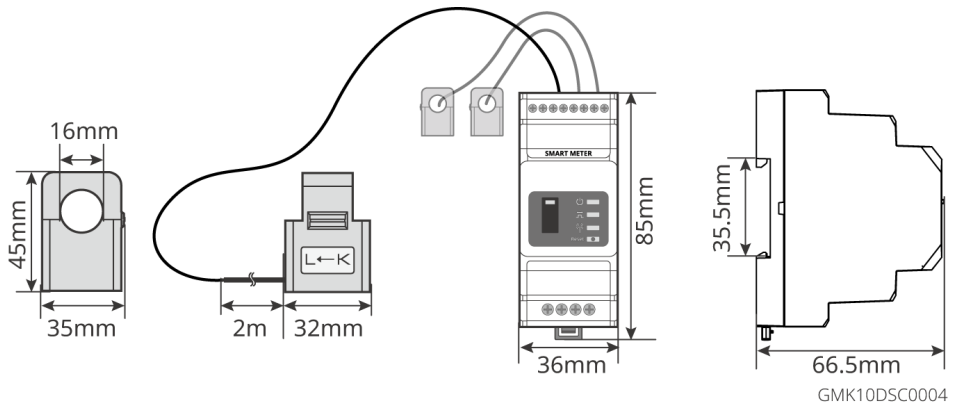
A: GW5.1-BAT-D-G20,GW5.1-BAT-D-G21,GW6.0-BAT-D-G20

B: GW8.3-BAT-D-G20,GW8.3-BAT-D-G21,GW9.0-BAT-D-G20

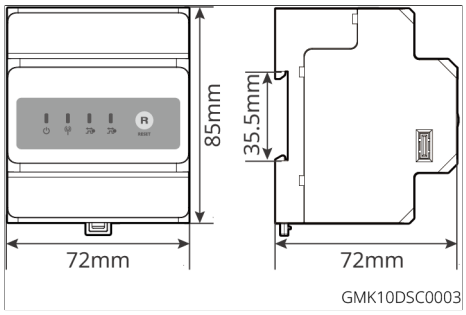
Méthode de montage	Nombre de groupes d'extension	Empilement par groupe	Nombre total de batteries
Installation au sol	≤3groupes	≤6unités	≤12unités
Installation murale (**A**)	≤3groupes	≤3unités	≤9unités
Installation murale(**A/B/A+B**)	≤3groupes	≤2unités	≤6unités
Remarque : nombre de groupes d'extension × quantité empilée par groupe ≤ nombre total de batteries du système			

2.2.3 Compteur intelligent

Le compteur intelligent peut mesurer des paramètres tels que la tension du réseau, le courant, la puissance, la fréquence et l'énergie électrique, et transmettre les informations à l'onduleur afin de contrôler la puissance d'entrée et de sortie du système de stockage d'énergie.

GM3000&CT


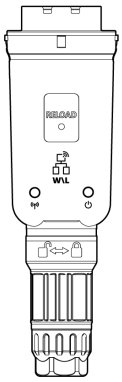
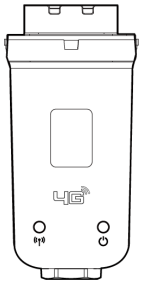
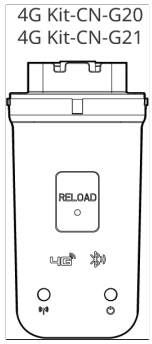
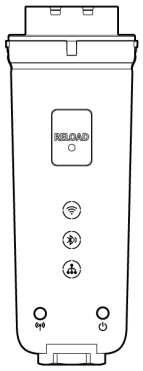
GM330



N°	Modèle	Scénarios d'application
1	GM3000	TC n'est pas remplaçable,TC CT :120 A : 40 mA
2	GM330	TC Peut être acheté auprès de GoodWe ou par vous-même,TC Exigences relatives au rapport de transformation :nA : 5 A • nA : CT CT,n est compris entre 200-5000 • 5 A : CT CT

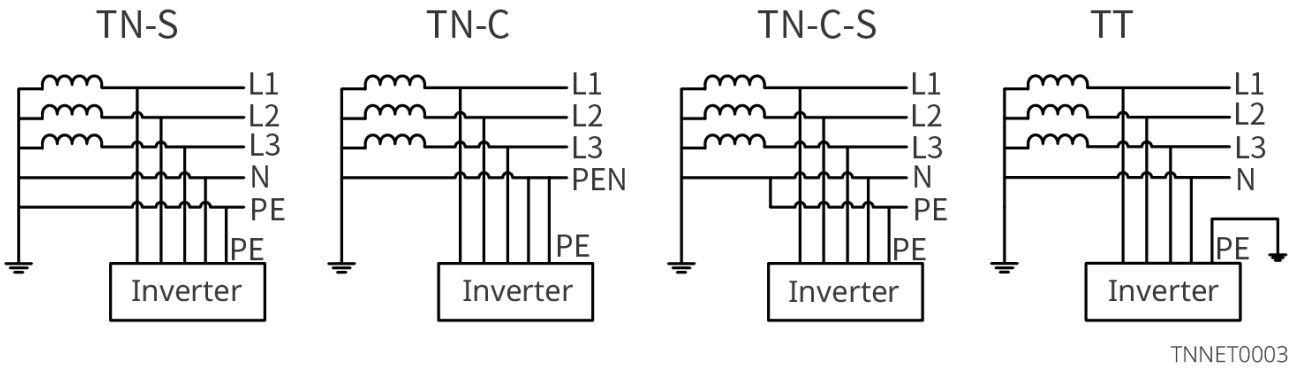
2.2.4 Stick de communication intelligent

Le Stick de communication intelligent est principalement utilisé pour transmettre en temps réel divers types de données de production d'énergie de l'onduleur à une plateforme de surveillance à distance, et vial'APP, connecter le Stick de communication intelligent pour la mise en service et les tests locaux de l'appareil.

WiFi/LAN Kit-20 	4G Kit-CN LS4G Kit-CN 	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21 	Ezlink3000 

N°	Modèle	Type de signal	Scénarios d'application
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scénario avec un seul onduleur
2	4G Kit-CN LS4G Kit-CN	4G	
3	4G Kit-CN-G20	4G, Bluetooth	
	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Onduleur maître dans un scénario multi-onduleurs

2.3 Types de réseau pris en charge



2.4 Mode système

AVIS
Pour calibrer le système de gestion de batterie (BMS), une fois la Première installation et la mise en service terminées, le système effectue automatiquement une Charge de la batterie complète unique. Une fois ce processus terminé, le système fonctionne selon le Mode de fonctionnement configuré.

Autoconsommation

- Mode de base pour le fonctionnement du système.
- La puissance photovoltaïque alimente en priorité la charge ; l'excédent de puissance charge la batterie, et toute puissance restante est injectée dans le réseau. Lorsque la production photovoltaïque ne peut pas répondre à la demande de la charge, la batterie alimente la charge ; lorsque l'énergie de la batterie ne peut pas non plus répondre à la demande de la charge, le réseau alimente la charge.

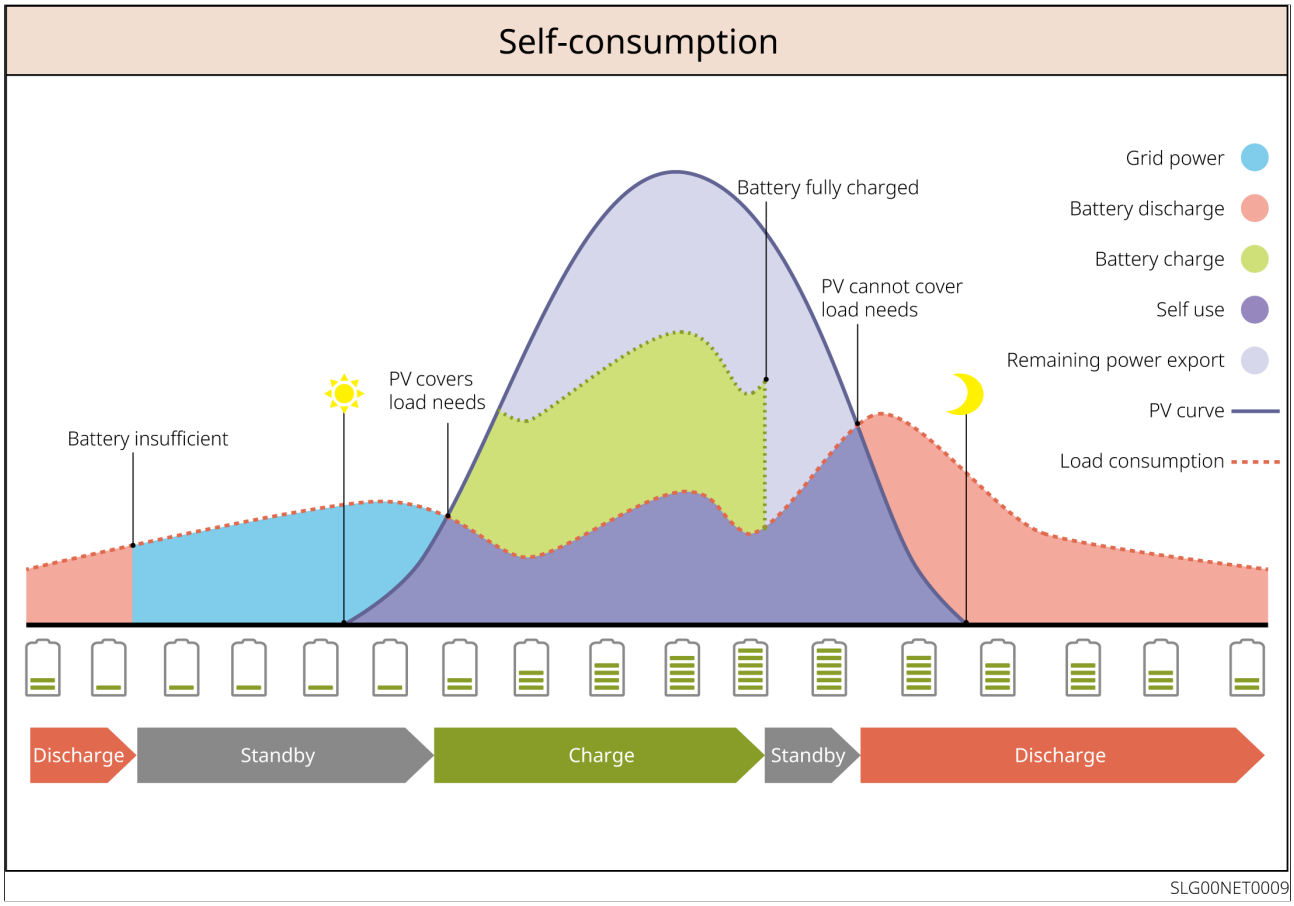


Figure5 Autoconsommation

Mode de secours

- Recommandé pour les zones où le réseau électrique est instable.
- Lorsqu'une Panne de courant du réseau se produit, l'onduleur bascule en Mode de fonctionnement hors réseau, et la batterie se décharge pour alimenter la charge, garantissant que la charge de secours reste alimentée ; lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur bascule en fonctionnement raccordé au réseau.
- Pour garantir que le SOC de la batterie est suffisant pour maintenir le fonctionnement normal du système pendant les périodes hors réseau, lorsque le système est raccordé au réseau, la batterie se charge à partir du PV ou de l'électricité achetée au réseau jusqu'au SOC d'alimentation de secours. Si la batterie doit être chargée en achetant de l'électricité au réseau, confirmez la conformité avec les lois et réglementations locales du réseau.

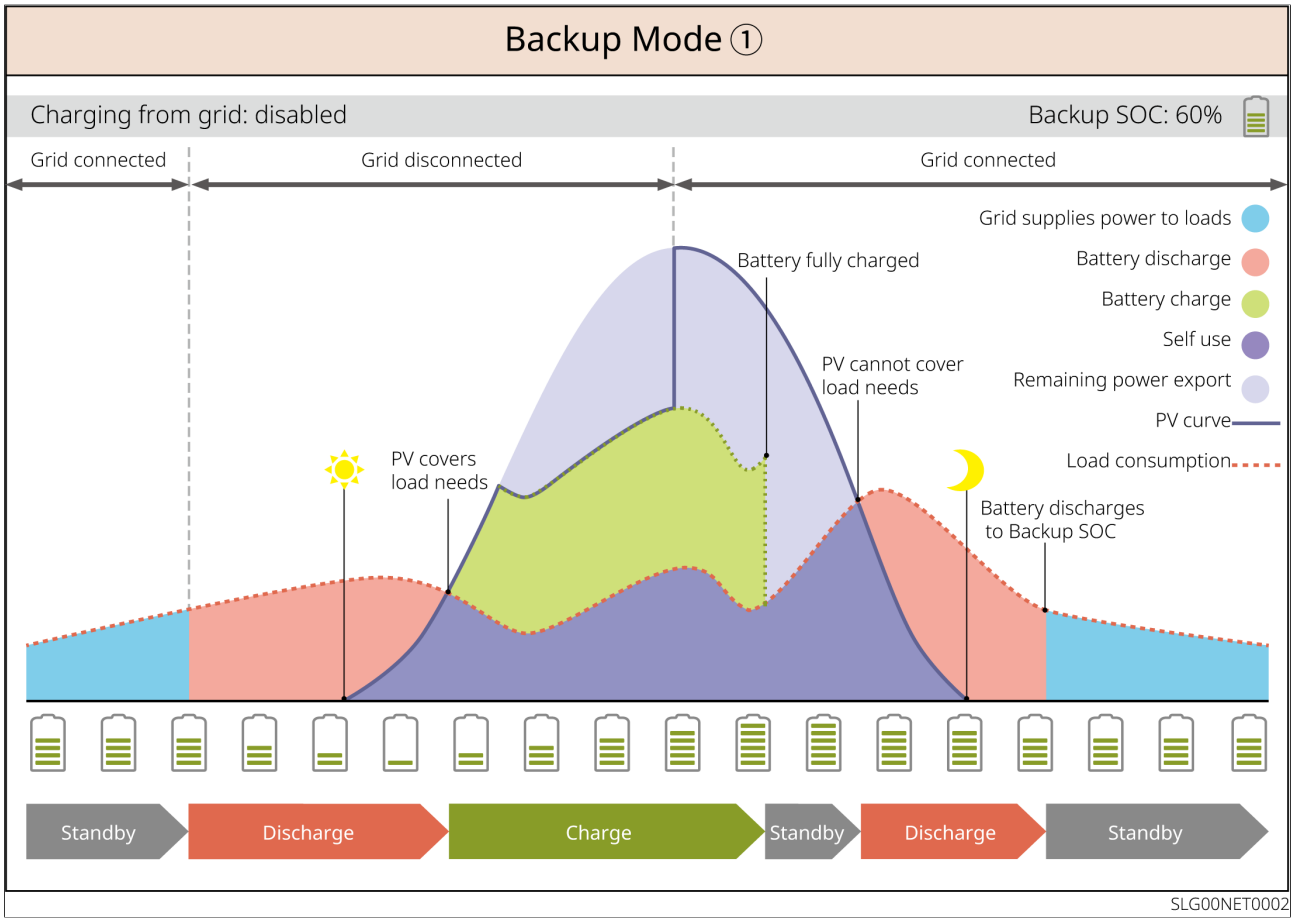


Figure6 Mode de secours 1

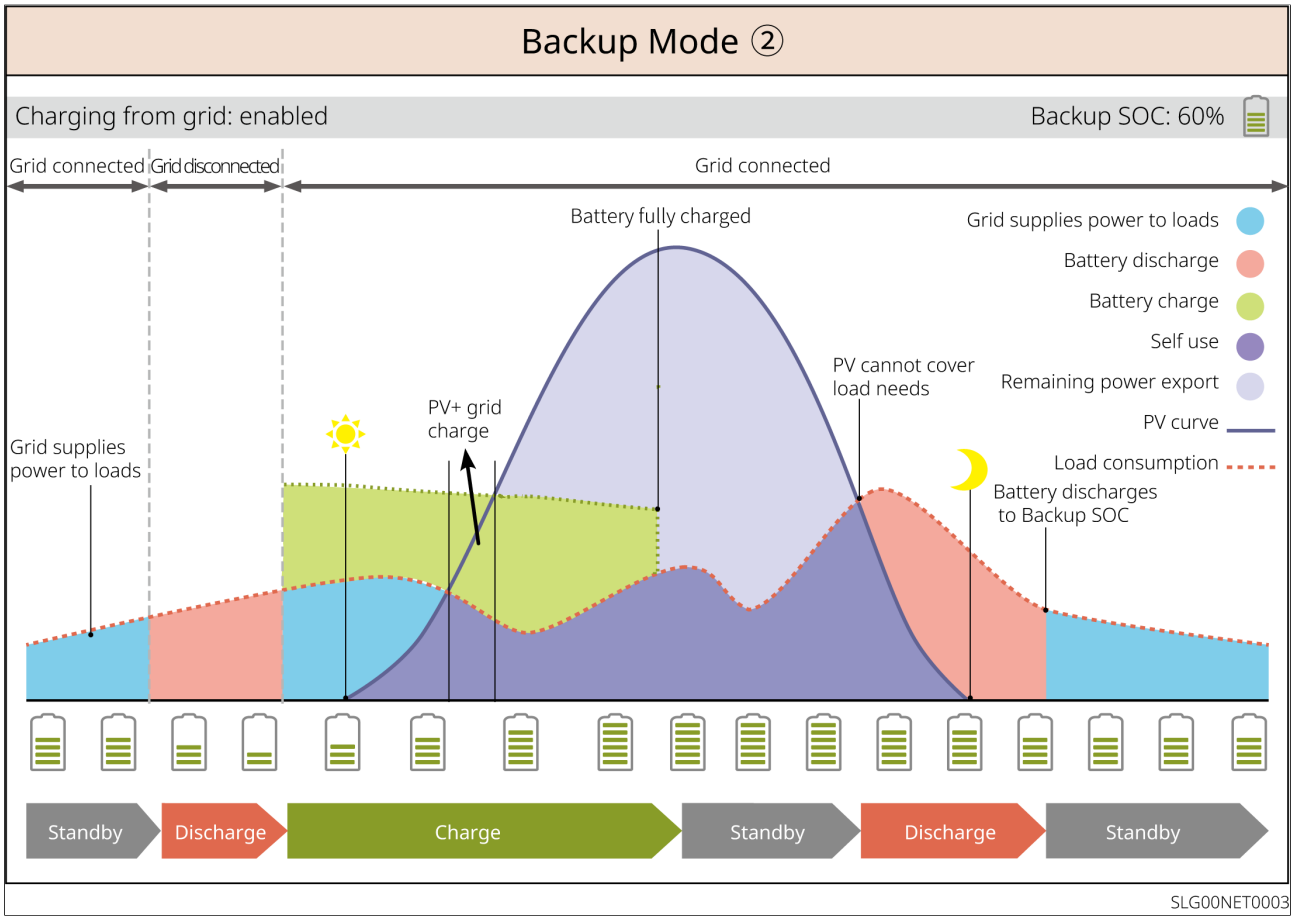


Figure7 Mode de secours 2

Mode TOU

Conformément aux lois et réglementations locales, définissez différentes plages horaires pour l'achat d'électricité et l'Exportation d'électricité en fonction des différences de Prix de l'électricité du réseau en heures pleines et creuses.

Par exemple, pendant les périodes de Prix de l'électricité creux, configurez la batterie en mode de charge pour acheter de l'électricité au réseau afin de la charger ; pendant les périodes de Prix de l'électricité de pointe, configurez la batterie en mode de décharge pour alimenter la charge via la batterie.

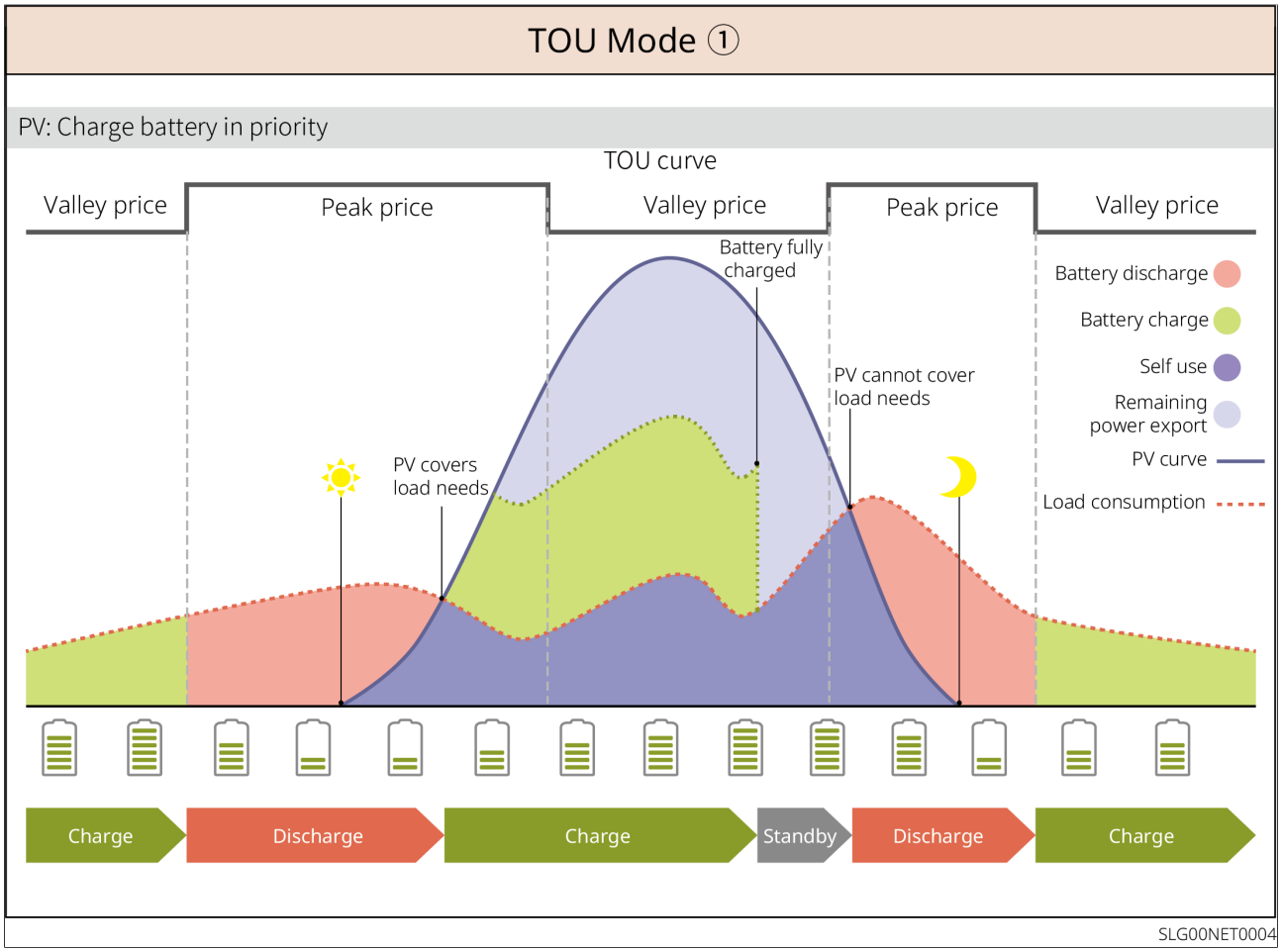


Figure8 Mode TOU 1

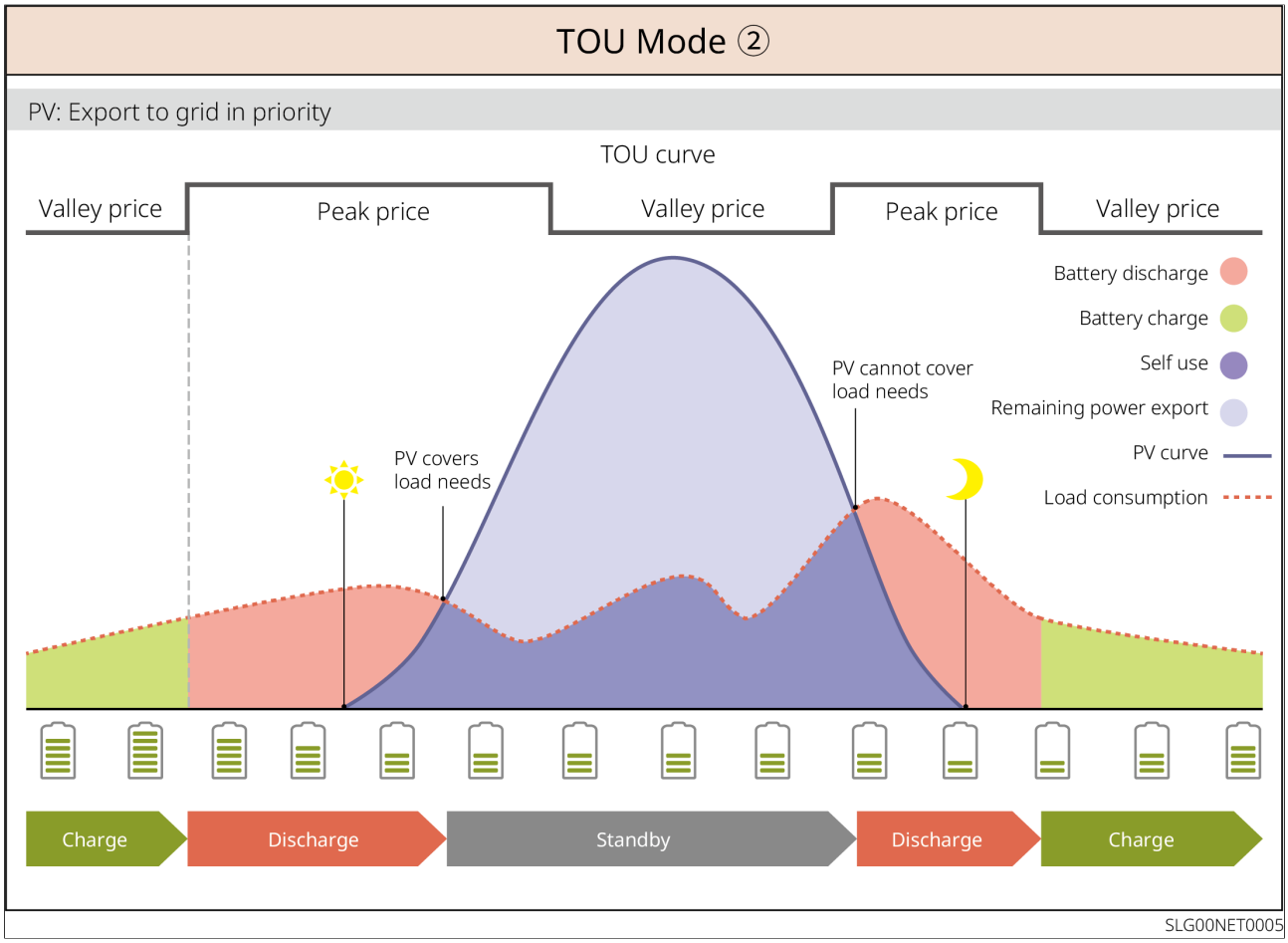


Figure9 Mode TOU 2

Mode de charge intelligente (charge différée)

- Applicable aux zones présentant des limites de puissance de sortie raccordée au réseau.
- Définissez une Limite de puissance de pointe pour utiliser la puissance PV dépassant la limite de raccordement au réseau afin de charger la batterie ; ou définissez une période de charge PV pour utiliser la puissance PV afin de charger la batterie pendant la période de charge.

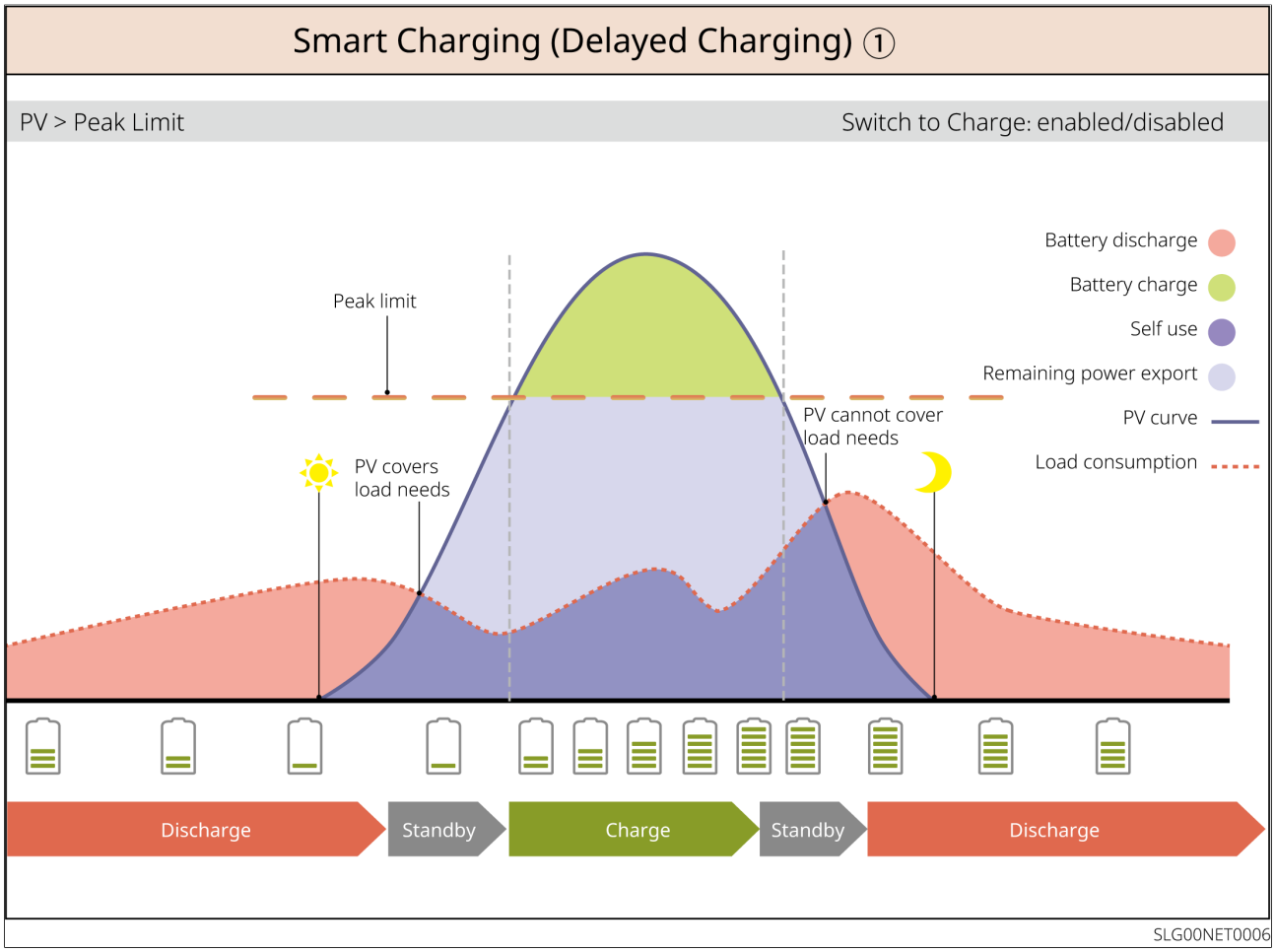


Figure10 Mode de charge différée 1

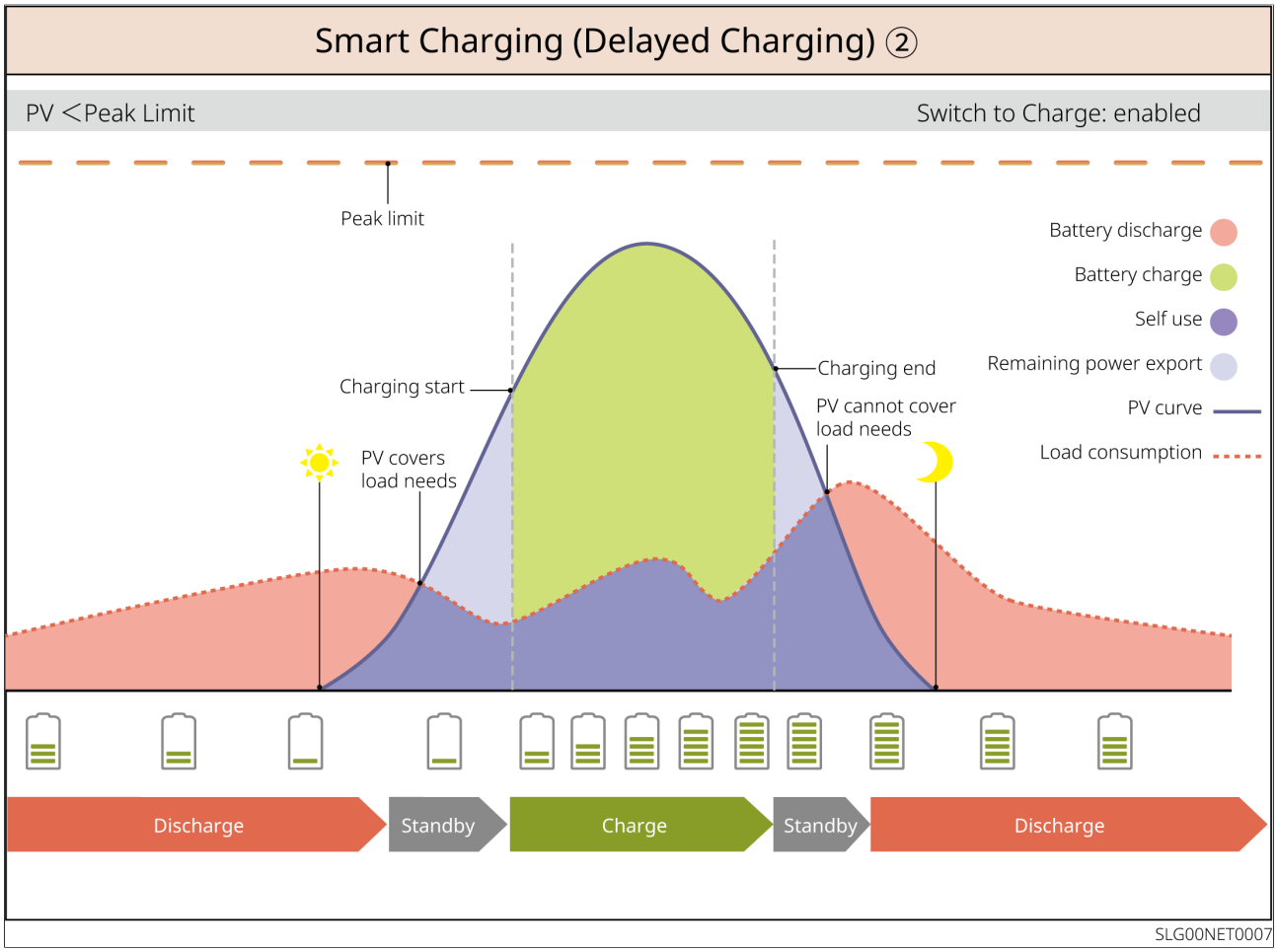


Figure11 Mode de charge différée 2

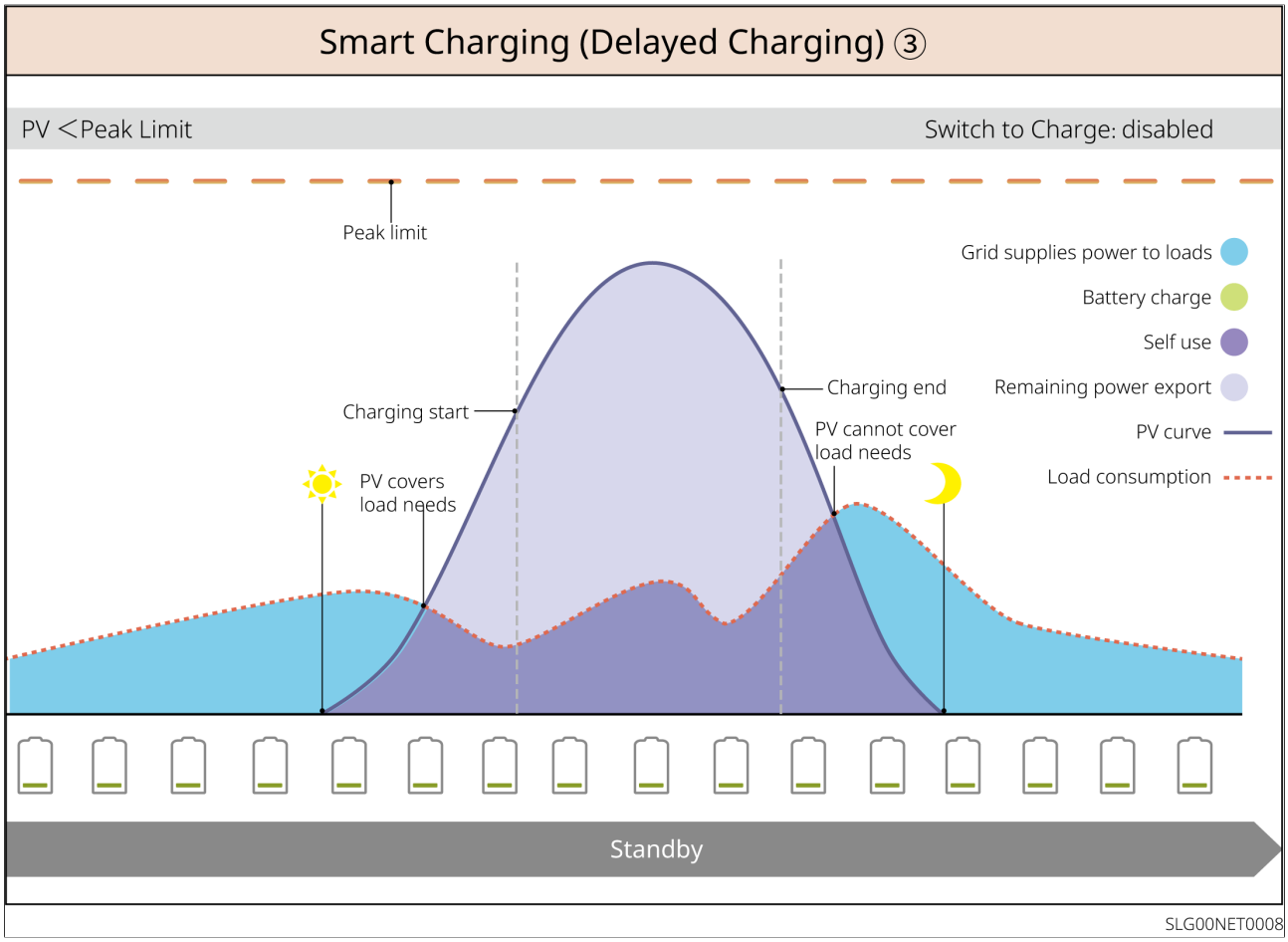


Figure12 Mode de charge différée 3

Mode de gestion de la demande

- Principalement applicable aux applications commerciales et industrielles.
- Lorsque la puissance totale de la charge dépasse le quota de puissance pendant une courte durée, la décharge de la batterie peut être utilisée pour réduire la consommation d'électricité dépassant le quota.
- Lorsque tous les SOC des batteries sont inférieurs au SOC réservé pour la gestion de la demande, le système achète de l'électricité au réseau en fonction de la période horaire, de la consommation de la charge et de la limite de pointe d'achat au réseau.

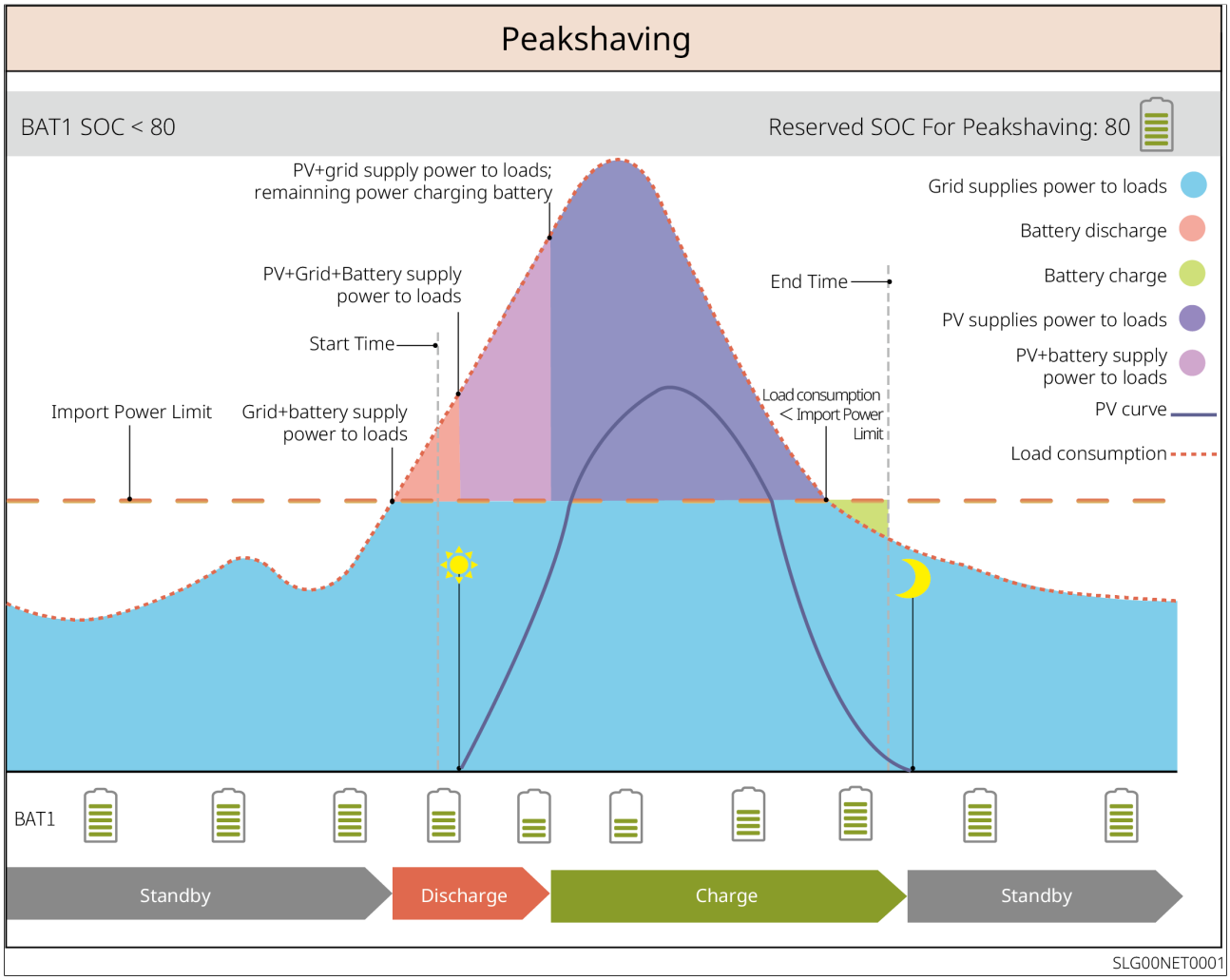


Figure13 Mode de gestion de la demande

Mode hors réseau

AVIS
Lorsque l'onduleur est Non Connecté au système de batterie, ne pas fonctionner en mode hors réseau pur.

Lorsqu'une Panne de courant du réseau se produit, l'onduleur bascule en Mode de fonctionnement hors réseau.

- Pendant la journée, la puissance PV est priorisée pour alimenter la charge, et l'excédent de puissance charge la batterie.
- La nuit, la batterie se décharge pour alimenter la charge, garantissant que la charge de secours n'est pas interrompue.

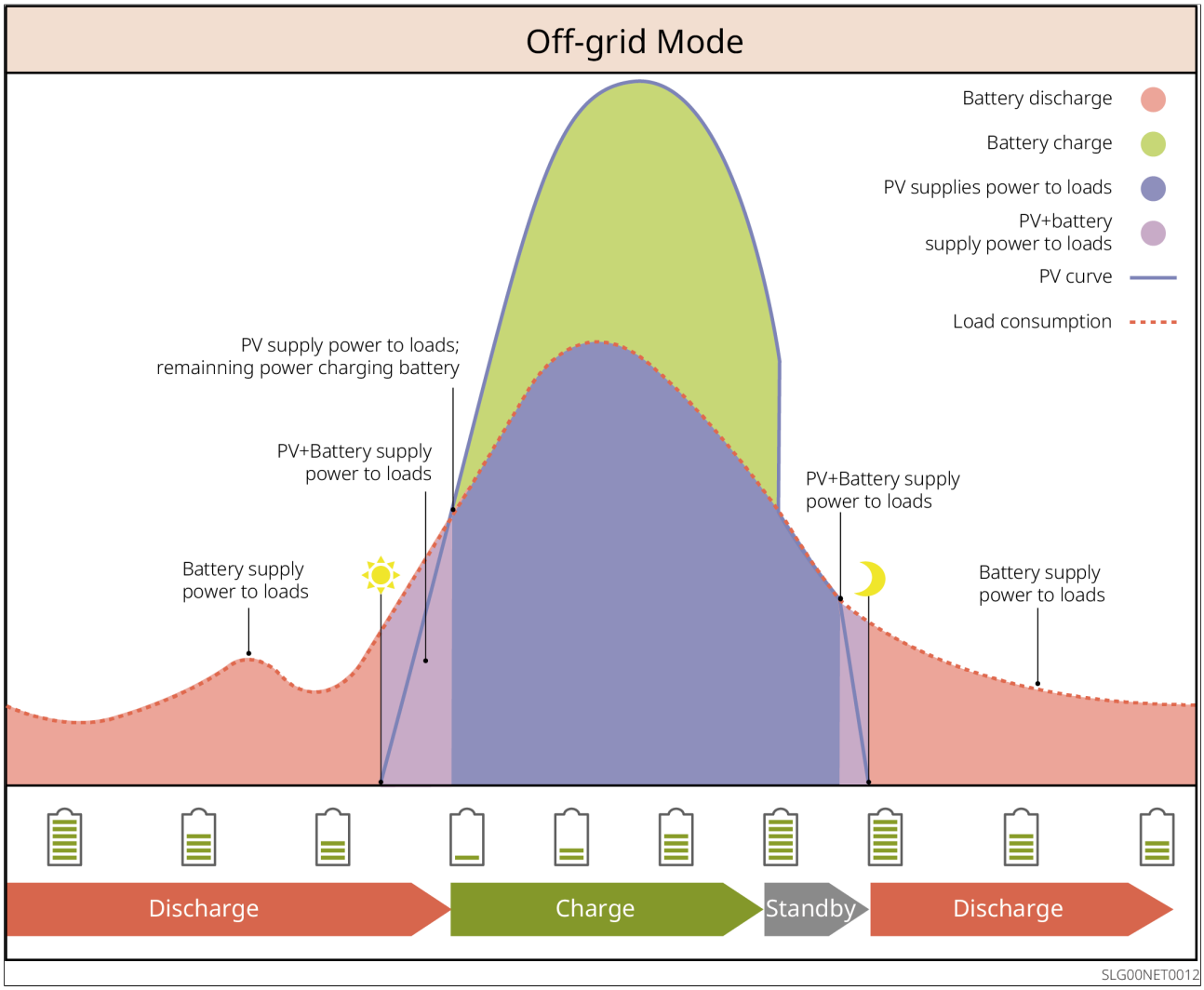


Figure14 Mode hors réseau

2.5 Fonctionnalités

AVIS
Les fonctions et fonctionnalités spécifiques dépendent de la configuration réelle du produit.

AFCIfonction

L'onduleur intègre un dispositif de Protection de circuit AFCI pour détecter un Défaut d'arc (défaut d'arc) et déconnecter rapidement le circuit dès la détection, empêchant ainsi les incendies électriques.

Causes d'amorçage d'arc :

- Les connexions des connecteurs du système PV ou du système de batterie sont endommagées.
- Erreur de connexion du câble ou détérioration.
- Vieillissement des connecteurs et des câbles.

Méthode de Détection d'arc

- L'onduleur intègreAFCIfonction, et est conforme à IEC 63027norme.
- Lorsque l'onduleur détecte un arc, il peut utiliser l'applicationpour afficher l'heure d'occurrence du défaut et les symptômes du défaut.
- Déclenchement de l'onduleurAFCIAprès une alarme, le système s'arrêtera pour Protection ; après la levée de l'alarme, l'onduleur se reconnectera automatiquement au réseau et reprendra son fonctionnement.
  - Reconnexion automatique : Si l'onduleur, dans24heures, déclenche uneAFCIalarme <5fois, l'alarme peut être automatiquement effacée après cinq minutes, et l'onduleur se reconnecte au réseau pour fonctionner.

Reconnexion manuelle : Si l'onduleur, dans24heures, déclenche la5 eAFCIalarme ; l'alarme doit être manuellement effacée avant que l'onduleur puisse se reconnecter au réseau.

Modèle	Étiquette	Description
GW6000-ET-20	F-I-AFPE-1-2-1	F : Couverture totale I : Intégré AFPE : Capacité de détection et d'interruption fournie 1 : 1 chaîne surveillée par port d'entrée 2 : 2 ports d'entrée par canal 1 : 1 canal surveillé
GW8000-ET-20		
GW9900-ET-20	F-I-AFPE-1-2/1-2	
GW10K-ET-20		
GW12K-ET-20		

Modèle	Étiquette	Description
GW15K-ET-20		F : Couverture totale I : Intégré AFPE : Capacité de détection et d'interruption fournie 1 : 1 chaîne surveillée par port d'entrée 2/1 : 2/1 ports d'entrée par canal (AFD1 : 2 , AFD2 : 1) 2 : 2 canaux surveillés

Sortie triphasée déséquilibrée

La borne de raccordement au réseau de l'onduleur et la borneBACK-UPsupportent toutes deux une sortie triphasée déséquilibrée. Chaque phase peut connecter des charges de puissance différente. La puissance de sortie maximale par phase pour les différents modèles est indiquée dans le tableau ci-dessous :

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

Commande de charge

Le port de commande à contact sec de l'onduleur prend en charge la connexion d'un contacteur supplémentaire pour commander la mise en marche/arrêt de la charge. Il prend en charge les charges domestiques, les pompes à chaleur, etc.
Les méthodes de commande de charge sont les suivantes :

- Commande horaire : Définissez l'heure pour commander la marche/arrêt de la charge. Dans la période définie, la charge s'allume ou s'éteint automatiquement.
- Commande par interrupteur : Lorsque le Mode de contrôle est sélectionné sur ON,

la charge est allumée ; lorsque le Mode de contrôle est réglé sur OFF, la charge est éteinte.
- Commande de charge BACK-UP : L'onduleur dispose d'un port de commande à contact sec à relais intégré, grâce auquel le relais peut contrôler si la charge est éteinte. En mode hors réseau, si une Surcharge au niveau de la borne BACK-UP est détectée ou si la valeur SOC de la batterie est inférieure au réglage de Protection hors réseau de la batterie, la charge connectée au port relais peut être éteinte.

Arrêt rapide (RSD) Arrêt rapide

Dans un système d'arrêt rapide, l'émetteur et le récepteur d'arrêt rapide sont utilisés ensemble pour mettre en œuvre l'arrêt rapide du système. Le récepteur maintient la sortie des modules en recevant les signaux de l'émetteur. L'émetteur peut être externe ou intégré à l'onduleur. En cas d'urgence, un dispositif de déclenchement externe peut être activé pour arrêter le fonctionnement de l'émetteur, ce qui arrête les modules.

- Émetteur externe
  - Modèle d'émetteur : GTP-F2L-20, GTP-F2M-20 https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20-Transmitter_1P-Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
  - Modèle de récepteur : GR-B1F-20, GR-B2F-20 https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
- Émetteur intégré
  - Dispositif de déclenchement externe : Interrupteur externe
  - Modèle de récepteur : GR-B1F-20, GR-B2F-20 https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
  - Lorsque l'onduleur ne peut pas être raccordé à un signal de synchronisation externe et que plusieurs onduleurs doivent être mis en parallèle, assurez-vous que le cheminement des câbles PV des différents onduleurs utilise des chemins de câbles indépendants et que ces chemins de câbles maintiennent un espacement d'au moins 20 cm entre eux.
  - Lorsque l'onduleur peut être raccordé à un signal de synchronisation externe, assurez-vous que pas plus de 5 émetteurs ne soient connectés dans le même groupe de synchronisation.

3 Inspection et stockage de l'équipement

3.1 Inspection de l'équipement

Avant de réceptionner le produit, vérifiez soigneusement les points suivants :

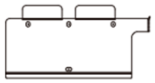
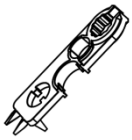
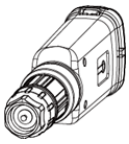
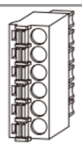
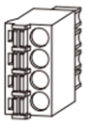
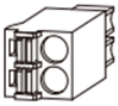
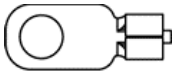
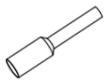
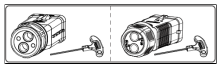
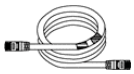
1. Vérifiez si l'emballage extérieur est endommagé, par exemple déformation, trous, fissures ou autres signes susceptibles d'endommager l'équipement dans l'emballage. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.
2. Vérifiez si le modèle de l'équipement est correct. S'il ne correspond pas, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.
3. Vérifiez si le type et la quantité des articles livrés sont corrects et si l'aspect est endommagé. En cas de dommage, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.

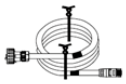
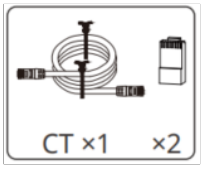
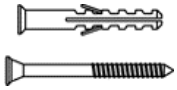
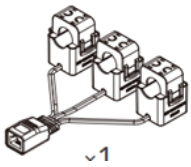
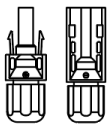
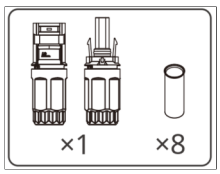
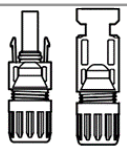
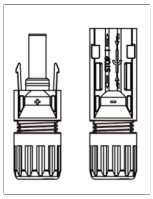
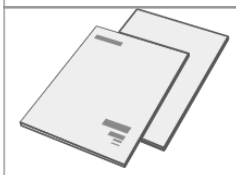
3.2 Articles livrés

⚠AVERTISSEMENT
Vérifiez si le type et la quantité des articles livrés sont corrects et si l'aspect est endommagé. En cas de dommage, contactez votre revendeur. Après avoir retiré les articles livrés de l'emballage, ne les placez pas sur des surfaces rugueuses, irrégulières ou tranchantes afin d'éviter l'écaillage de la peinture.

3.2.1 Articles livrés avec l'onduleur

Articles livrés avec l'onduleur

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Onduleur x 1		Plaque arrière x 1
	Vis de fixation pour montage arrière x 1		Tournevis x 1
 ou 	Outil de câblage/déverrouillage du connecteur de batterie x 2		Module de communication x 1
	6PINBorne de communication x 1		4PINBorne de communication x 3
	2PINBorne de communication x 1		Cosse à sertir AC x 12
	Borne de mise à la terre de Protection x 1		Borne tubulaire x 20
 ou 	Couvercle de Protection de borne AC x 1		BMS Câble de communicationx 1

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Tournevis hexagonal x 1	 ou 	TC Câble de connexionx 1
	Vis à expansion x 4		TC x 1
 x 2 ou 	Connecteur de batterie	 ou   x 1	PVconnecteur GW6000-ET-20,GW8000-ET-20：2 GW9900-ET-20,GW10K-ET-20,GW12K-ET-20,GW15K-ET-20：3
	Documentation produit x 1	-	-

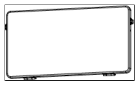
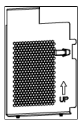
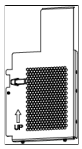
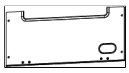
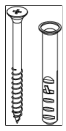
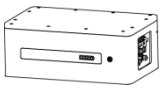
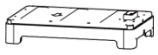
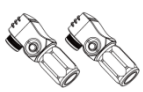
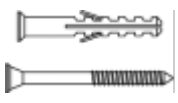
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Plaque de Protection avant x 1		Plaque latérale gauche du couvercle de Protection x 1
	Plaque latérale droite du couvercle de Protection x 1		Plaque inférieure du couvercle de Protection x 1
	Vis à expansion x 4	-	-

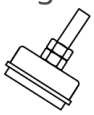
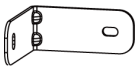
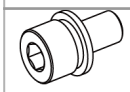
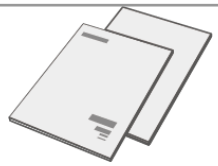
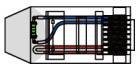
Tableau39 **Accessoires de Protection (Australie uniquement)**

3.2.2 Livrables de la batterie

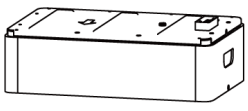
3.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Pack du boîtier de commande

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Boîtier de commande principal x 1		Base x 1
	Connecteur CC • Lynx Home F x 1 • Lynx Home F Plus+ x 2		boulons à expansion x 4

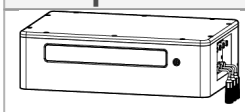
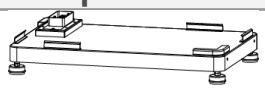
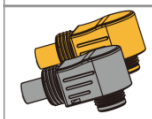
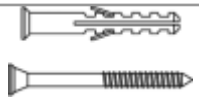
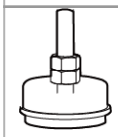
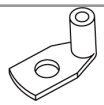
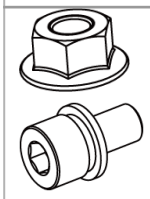
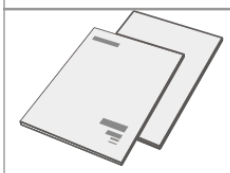
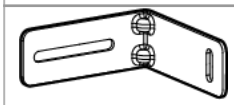
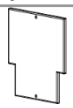
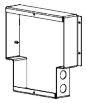
<table>
<tr><th>Composant</th><th>Quantité</th><th>Composant</th><th>Quantité</th></tr>
<tr><td>Pieds de nivellement réglables
  </td><td colspan="3" rowspan="3">• Les pieds de nivellement réglables ne sont fournis qu'avec laLynx home F Plus+série.
• Sélectionner les pieds réglables ; quantité fournie :
◦ Pied réglable :4 pièces
◦ Équerre anti-basculement pour pied :2 pièces
◦ Équerre anti-basculement standard :2 pièces
• Pieds réglables non sélectionnés ; quantité fournie :
◦ Équerre anti-basculement standard :4 pièces</td></tr>
<tr><td>Équerre anti-basculement pour pied
  </td></tr>
<tr><td>Équerre anti-basculement standard
  </td></tr>
<tr><td>  </td><td>M5*12Vis x 4</td><td>  </td><td>M5Vis Torx x 2</td></tr>
<tr><td>  </td><td>M6Écrou x 2</td><td>  </td><td>Borne de mise à la terre de Protection x 2</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Capot de protection x 1</td><td>  </td><td>Documentation produit x 1</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Résistance de terminaison x 1</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>

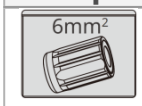
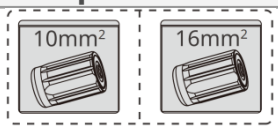
- Pack du module de batterie

Composant	Quantité
	Module de batterie x 1

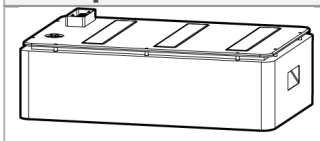
3.2.2.2 Lynx Home F G2

- Pack du coffret de commande principal

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Boîtier de commande principal x 1		Base x 1
	Connecteur CC Borne positive :x 2 Borne négative :x 2		boulons à expansion x 8
	Pieds de nivellement réglables x 4		Borne de mise à la terre de Protection x 2
	• Vis M5*12 x N • Écrou M6 x N N : La quantité dépend de la configuration du produit : • Vis M5*12 x 8, écrou M6 x 2 ; • Vis M5*12 x 10, écrou M6 x 2 ; • Vis M5*12 x 11, écrou M6 x 2 ; • Vis M5*12 x 13, écrou M6 x 0 ; • Vis M5*12 x 12, écrou M6 x 0 ;		
	Documentation produit x 1	 Plaque de protection	(En option,) Plaque de protection x 1
	L-support en L x 8	 Couvercle de boîte de jonction  Boîte de jonction	(En option,) Boîte de jonction x 1, Couvercle de boîte de jonction x 1,

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Étanchéification du Connecteur CC Fiches x 4		Étanchéification du Connecteur CC Fiches x 4

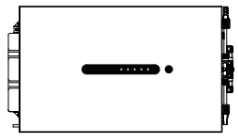
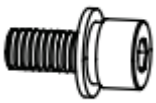
- Pack du module de batterie

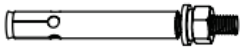
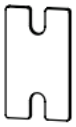
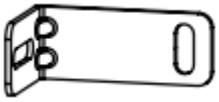
Composant	Quantité
	Module de batterie x 1

3.2.2.3 Éléments livrés avec la batterie (Lynx Home D)

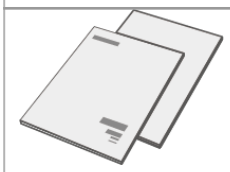
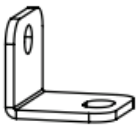
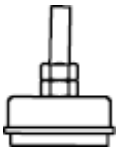
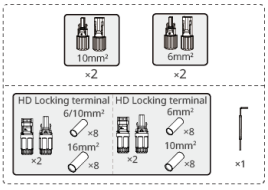
AVIS
Le système de batterie doit être installé sur un socle ou un support de montage. Veuillez sélectionner le socle ou le support de montage en fonction des conditions d'installation. Le contenu de livraison spécifique dépend de la configuration réellement sélectionnée.

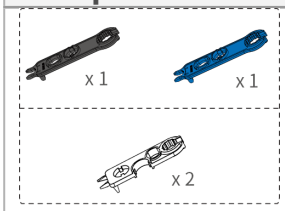
- Batterie

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Batterie x 1		Protection latérale gauche de la batterie capot x 1
	M6vis x 2		Protection latérale droite de la batterie capot x 1

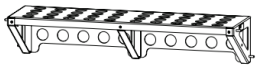
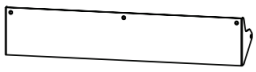
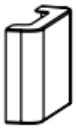
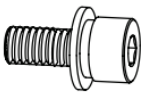
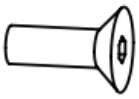
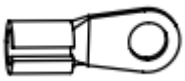
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	M5vis • Lorsque l'accessoire de fixation batterie à batterie est expédié,M5: la quantité de vis est4。 • Lorsque le support de fixation batterie à batterie est installé sur l'appareil lors de l'expédition,M5: la quantité de vis est2。		M6boulons à expansion x 2
	Support de fixation batterie à batterie • Lorsque l'accessoire de fixation batterie à batterie est expédié, la quantité expédiée est2。 • Lorsque le support de fixation batterie à batterie est installé sur l'appareil pour l'expédition, la quantité expédiée est0。		Câble de communication entre batteries x 1
	Équerre anti-basculement x 2	-	-

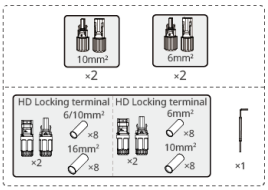
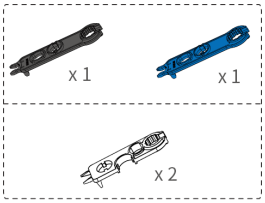
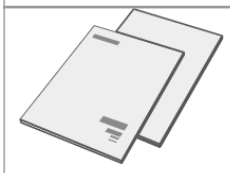
- (En option) Base

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Base x 1		M5visx 2
	Documentation produit x 1		Équerre de fixation base-batterie x 2
	Borne de mise à la terrex 1		Pieds réglables x N La quantité de pieds réglables dépend de la livraison réelle. Si les articles livrés ne comprennent pas de pieds réglables et que ceux-ci sont nécessaires, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
	Borne de raccordement d'alimentation (En option) Tournevis hexagonal x 1 Le tournevis hexagonal est livré avec la borne DC de la batterie sur le sachet auto-adhésif duquel est apposée l'HD Locking terminalétiquette.		Résistance de terminaison x 1

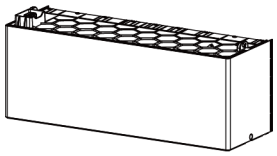
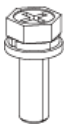
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Outil de fixation de borne de raccordement d'alimentation	-	-

Support de montage (En option)

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Support de montage x 1		Cache de protection avant x 1
	Cache de protection gauche x 1		Cache de protection droit x 1
	Équerre de fixation support de montage-batterie x 2		M5vis x 2
	M12boulons à expansion x 4		M4vis x 5
	Borne de mise à la terrex 1		Résistance de terminaison x 1

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Borne de raccordement d'alimentation (En option) Tournevis hexagonal x 1 Le tournevis hexagonal est livré avec la borne DC de la batterie sur le sachet auto-adhésif duquel est apposée l'HD Locking terminalétiquette.		Outil de fixation de borne de raccordement d'alimentation
	Documentation produit x 1	-	-

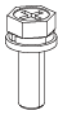
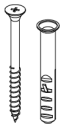
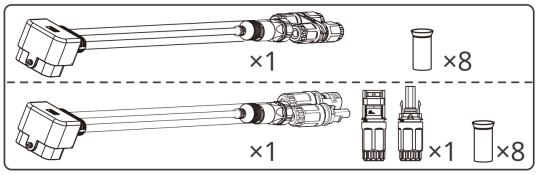
3.2.2.4 Éléments livrés avec la batterie (Lynx D G2)

Composant	Description	Composant	Description
	Batterie x 1		Vis M5*16 x 2
	Capuchon en silicone x 2	-	-

3.2.2.4.1 Éléments livrés avec la base

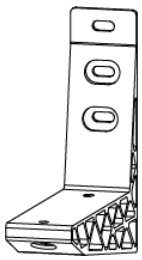
AVIS

Le système prend en charge de 5 à 108 kWh. Jusqu'à 6 batteries peuvent être empilées dans une seule colonne. Si davantage d'énergie est nécessaire, ou dans d'autres scénarios d'extension, par exemple la nécessité de réduire la hauteur d'empilement d'une seule colonne en raison des conditions d'installation, veuillez contacter GoodWe ou votre distributeur pour acheter un kit d'extension de batterie.

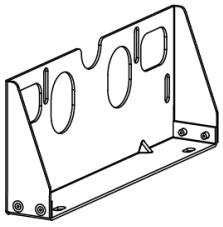
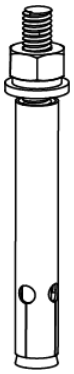
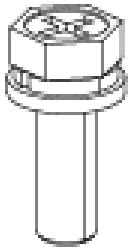
Composant	Description	Composant	Description
	Base x 1		Équerre anti-basculement x 4
	Vis M5 x 7		Boulon à expansion M6 x 4
	Pieds réglables x 4		Borne de mise à la terre OT x 1
	Résistance de terminaison x 1		Couvercle décoratif de batterie x 1
	Gabarit de perçage x 2		Clé hexagonale x 1
			Harnais d'extension de cluster de batteries x 1
	Outil de déverrouillage x N		Harnais positif de connexion d'extension de cluster de batteries de 3 m x 1

Composant	Description	Composant	Description
	Harnais négatif de connexion d'extension de cluster de batteries de 3 m x 1		Câble réseau d'extension de cluster de batteries x 1
	Capuchon en silicone x 2		Poignée x 2
	Documentation produit x 1	-	-

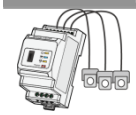
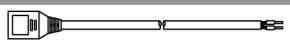
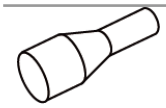
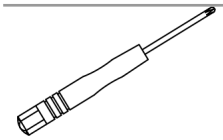
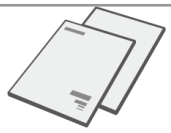
3.2.2.4.2 Articles livrés avec le support de montage de batterie (en option)

Composant	Description	Composant	Description
	Support de montage x 2		Boulons à expansion M10 x 6
	Vis M10 x 4	-	-

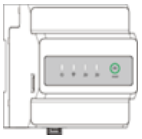
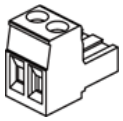
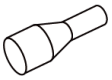
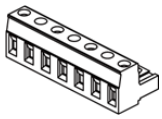
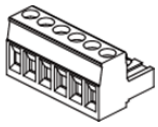
3.2.2.4.3 Éléments fournis avec le support d'espacement mural (en option)

Composant	Description	Composant	Description
	Support d'espacement mural x 2		Boulon à expansion M6 x 4
	Vis de fixation M5 x 4	-	-

3.3 Éléments fournis avec le compteur intelligent (GM3000)

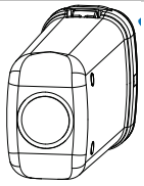
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Compteur intelligent etTC x 1		2PINborne etRJ45Câble adaptateur de borne x 1
	Borne tubulaire x 3		USBFiches x 1
	Tournevis x 1		Documentation produit x 1

3.4 GM330

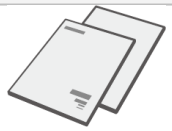
Composant	Description	Composant	Description
	Compteur intelligent etTC x1		2PINBorne de communication x1
	Borne tubulaire x 6		7PINborne x1
	Tournevis x1		6PINBorne de communication x1
	2PINborne etRJ45Câble adaptateur de borne x 1		Documentation produit x 1

3.5 Éléments livrés avec le Smart Communication Stick

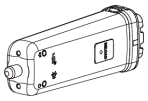
LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Composant	Description	Composant	Description
	4GModule de communication x1	-	-

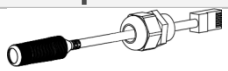
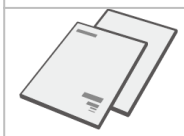
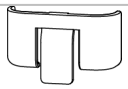
WiFi/LAN Kit-20

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

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

Composant	Description	Composant	Description
	Clé de communication intelligente 4G x1		Documentation produit x1

Ezlink3000

Composant	Description	Composant	Description
	Module de communication x1		LANPort de raccordement de câble x1
	Documentation produit x1		Outil de déverrouillage x1 Certains modules nécessitent un outil pour la dépose. Si celui-ci n'est pas fourni, ils peuvent être déverrouillés au moyen du bouton situé sur le module lui-même.

3.6 Stockage de l'appareil

AVIS
[1] La durée de stockage est calculée à partir de la date SN indiquée sur l'emballage extérieur de la batterie. Si la période de stockage est dépassée, une maintenance de charge/décharge est nécessaire. (Durée de maintenance de la batterie = date SN + cycle de maintenance de charge/décharge). Pour vérifier la date SN, reportez-vous à :10.3.Signification du code SN(Page 313)。 [2] Après avoir passé la maintenance de charge/décharge, si une étiquette de maintenance est apposée sur la boîte extérieure, 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 la date de maintenance et l'état de charge (SOC) de la batterie, et conserver correctement les données afin de faciliter la conservation des enregistrements de maintenance.

Si l'équipement n'est pas mis en service immédiatement, stockez-le conformément aux exigences suivantes. Après un stockage de longue durée, l'équipement ne peut être réutilisé qu'après inspection et confirmation par du personnel qualifié.

1. Si l'onduleur a été stocké pendant plus de deux ans ou s'il est resté 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 de bonnes performances électriques des composants électroniques à l'intérieur de l'onduleur, il est recommandé de le mettre sous tension une fois tous les 6 mois pendant le stockage. S'il n'a pas été mis sous tension pendant plus de 6 mois, il est recommandé de le faire inspecter et tester par du personnel qualifié avant de le mettre en service.
3. Pour garantir les performances et la durée de vie de la batterie, évitez le stockage inactif prolongé. Un stockage prolongé peut entraîner une décharge profonde de la batterie, provoquant une perte chimique irréversible, une dégradation de la capacité, voire une défaillance totale. Il est recommandé de l'utiliser rapidement. Si la batterie doit être stockée pendant une longue période, effectuez la maintenance conformément aux exigences suivantes :

Modèle de batterie	Plage de SOC initiale pour le stockage de la batterie	Température de stockage recommandée	Cycle de maintenance de charge/décharge[1]	Méthode de maintenance de la batterie[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35℃	-20~0℃, ≤1mois 0~35℃, ≤6mois 35~45℃, ≤1mois	Pour les méthodes de maintenance, veuillez consulter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35℃	-20~0℃, ≤1mois 0~35℃, ≤6mois 35~45℃, ≤1mois	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35℃	-20~35℃, ≤12mois 35~+45℃, ≤6mois	
GW5.1-BAT-D-G20	30~40%	0~35℃	-20~35°C, 12 mois 35~45°C, 6 mois	Pour les méthodes de maintenance, veuillez consulter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
GW8.3-BAT-D-G20				
GW5.1-BAT-D-G21				
GW8.3-BAT-D-G21				
GW6.0-BAT-D-G20	30~40%	0~35℃	-20~35°C, 12 mois 35~45°C, 6 mois 45~55°C, 1 mois	
GW9.0-BAT-D-G20				

Exigences d'emballage :
Veillez à ce que la boîte d'emballage extérieure ne soit pas retirée et que le

déshydratant à l'intérieur de la boîte ne soit pas perdu.

Exigences environnementales :

1. Veillez à ce que l'équipement soit stocké dans un endroit frais et ombragé et évitez la lumière directe du soleil.
2. Veillez à ce que l'environnement de stockage soit propre, que les plages de température et d'humidité soient appropriées et qu'il n'y ait pas de condensation. Si de la condensation est présente au niveau des ports de l'équipement, n'installez pas l'équipement.
3. Veillez à ce que l'équipement soit tenu à l'écart des produits inflammables, explosifs, corrosifs et autres articles de ce type pendant le stockage.

Exigences d'empilement :

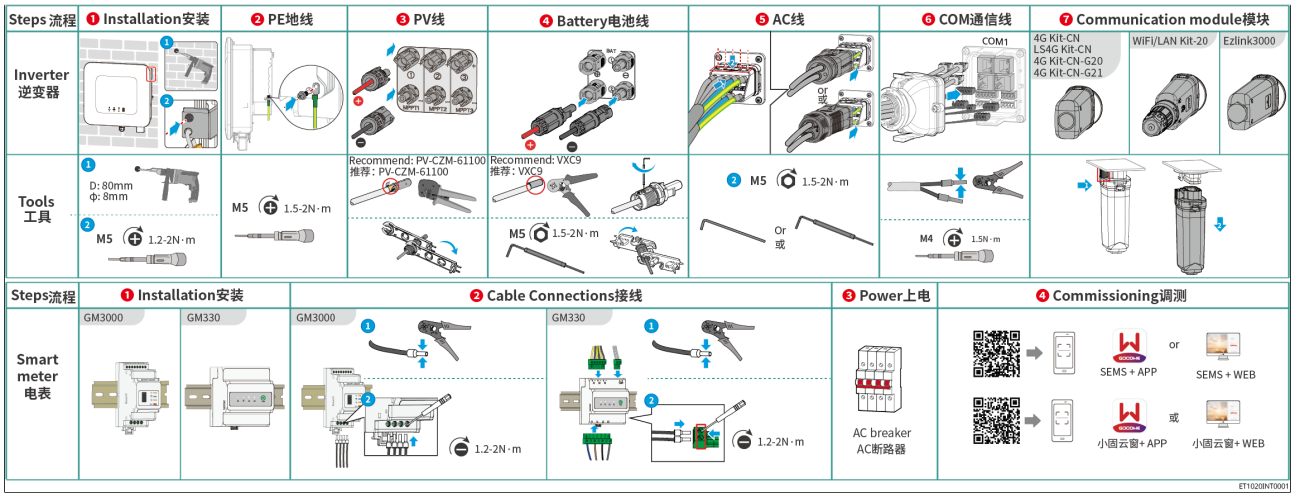
1. Veillez à ce que la hauteur et l'orientation d'empilement de l'onduleur soient conformes aux exigences indiquées sur l'étiquette de la boîte d'emballage.
2. Veillez à ce qu'il n'y ait aucun risque de basculement après l'empilement des onduleurs.

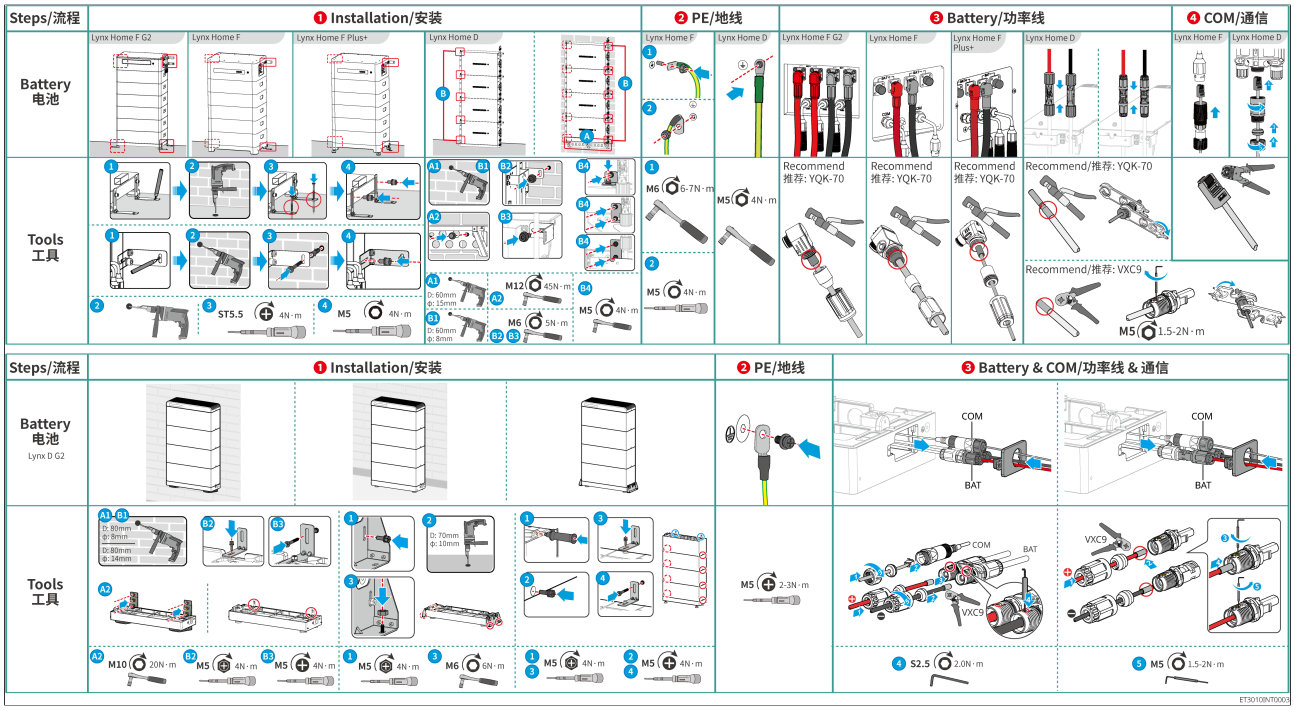
4 Installation

⚠DANGER

Lors de l'installation de l'équipement et de la réalisation des connexions électriques, utilisez les éléments livrés avec l'unité ; sinon, les dommages causés à l'équipement de ce fait ne seront pas couverts par la garantie.

4.1 Processus d'installation et de mise en service du système





4.2 Exigences d'installation

4.2.1 Exigences relatives à l'environnement d'installation

AVIS

Lynx home D:

- La source sonore pendant le fonctionnement sur batterie provient principalement du système de refroidissement actif, plus précisément d'un ventilateur de refroidissement axial à conception hydrodynamique optimisée.
- Lorsque la batterie produit un bruit d'écoulement d'air régulier de ≤ 35 dB(A) : ce phénomène indique que le système de refroidissement est en état de fonctionnement normal et n'aura aucun impact sur les performances électriques, la sécurité structurelle ou la durée de vie de l'équipement. Si vous êtes sensible à l'Émission sonore, choisissez un emplacement d'installation approprié.

1. L'appareil ne doit pas être installé dans des environnements inflammables, explosifs ou corrosifs.
2. La température et l'humidité de l'environnement d'installation de l'appareil doivent être dans la plage appropriée.

3. L'emplacement d'installation doit être hors de portée des enfants et éviter les endroits où il peut être facilement touché.
4. Lorsque l'onduleur fonctionne, la température du boîtier peut dépasser 60 °C. Ne touchez pas le boîtier avant qu'il ne refroidisse afin d'éviter toute brûlure.
5. Il est recommandé de tenir l'équipement à l'écart d'environnements d'installation tels que la lumière directe du soleil, la pluie et l'accumulation de neige, et de privilégier un emplacement abrité. Si cela ne peut pas être complètement évité, assurez-vous que la température, l'humidité et les autres conditions de l'environnement d'installation restent toujours dans la plage autorisée par les spécifications de l'équipement.
6. Des conditions environnementales défavorables telles que la lumière directe du soleil et une température élevée peuvent entraîner un déclassement de la puissance de sortie de l'onduleur.
7. L'espace d'installation doit répondre aux exigences de ventilation et de dissipation thermique de l'appareil ainsi qu'aux exigences d'espace d'exploitation.
8. L'environnement d'installation doit répondre à l'Indice de Protection (IP) de l'équipement. L'onduleur, la batterie et la clé de communication intelligente conviennent à une installation en intérieur et en extérieur ; le compteur convient à une installation en intérieur.
9. L'emplacement d'installation et de stockage de l'équipement doit éviter les zones directement exposées à l'air froid, telles que les bouches d'air conditionné. Des différences de température locales excessives peuvent provoquer de la condensation à l'intérieur de l'équipement, ce qui peut entraîner des dommages à l'équipement.
10. La hauteur d'installation de l'équipement doit faciliter les opérations d'Exploitation et maintenance, en garantissant que les voyants de l'équipement et toutes les étiquettes sont faciles à consulter, et que les bornes de raccordement sont faciles à manipuler.
11. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à l'Altitude d'exploitation max.
12. Avant d'installer l'équipement à l'extérieur dans des zones affectées par le sel, consultez le fabricant de l'équipement. Les zones affectées par le sel désignent principalement les zones situées à moins de 500 m du littoral. La zone affectée dépend de la brise marine, des précipitations, du relief et d'autres conditions.
13. Le câble CC et le câble de communication entre la batterie et l'onduleur doivent avoir une longueur inférieure à 3 m. Assurez-vous que la distance d'installation entre l'onduleur et la batterie respecte les exigences de longueur de câble.
14. Tenez l'équipement à l'écart des environnements à champ magnétique puissant afin d'éviter les interférences électromagnétiques. Si une station de radio ou un

équipement de communication sans fil fonctionnant en dessous de 30 MHz se trouve à proximité de l'emplacement d'installation, installez l'équipement conformément aux exigences suivantes :

- Onduleur : Installez un noyau de ferrite à plusieurs tours sur la ligne d'entrée CC ou la ligne de sortie CA de l'onduleur, ou ajoutez un filtre EMI passe-bas ; ou assurez-vous que la distance entre l'onduleur et l'équipement d'interférences électromagnétiques sans fil dépasse 30 m.
- Autres équipements : La distance entre l'équipement et l'équipement d'interférences électromagnétiques sans fil dépasse 30 m.

AVIS

S'il est installé dans un environnement à0℃ou en dessous, la batterie ne pourra pas continuer à se charger et à récupérer de l'énergie après avoir été complètement déchargée, ce qui provoquera une Sous-tension de la batterie.

- Lynx home F,Lynx home F Plus+,Lynx home F G2: Plage de température de charge :0<T<50°C; Plage de température de décharge :-20<T<50°C。
- Lynx home D: Plage de température de charge :0<T<53°C; Plage de température de décharge :-20<T<53°C。
- GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20 : Plage de température de charge : -18 °C-55 °C; Plage de température de décharge :-20 °C-55 °C. S'il est installé à-18℃ou en dessous, la batterie ne pourra pas continuer à se charger et à récupérer de l'énergie après avoir été complètement déchargée, ce qui provoquera une Sous-tension de la batterie.
- GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21 : Plage de température de charge : 2 °C-55 °C; Plage de température de décharge :-20 °C-55 °C. S'il est installé à2℃ou en dessous, la batterie ne pourra pas continuer à se charger et à récupérer de l'énergie après avoir été complètement déchargée, ce qui provoquera une Sous-tension de la batterie.
- GW6.0-BAT-D-G20, GW9.0-BAT-D-G20 : Plage de température de charge : -20 °C-55 °C; Plage de température de décharge :-20 °C-55 °C. S'il est installé à -20℃ou en dessous, la batterie ne pourra pas continuer à se charger et à récupérer de l'énergie après avoir été complètement déchargée, ce qui provoquera une Sous-tension de la batterie.

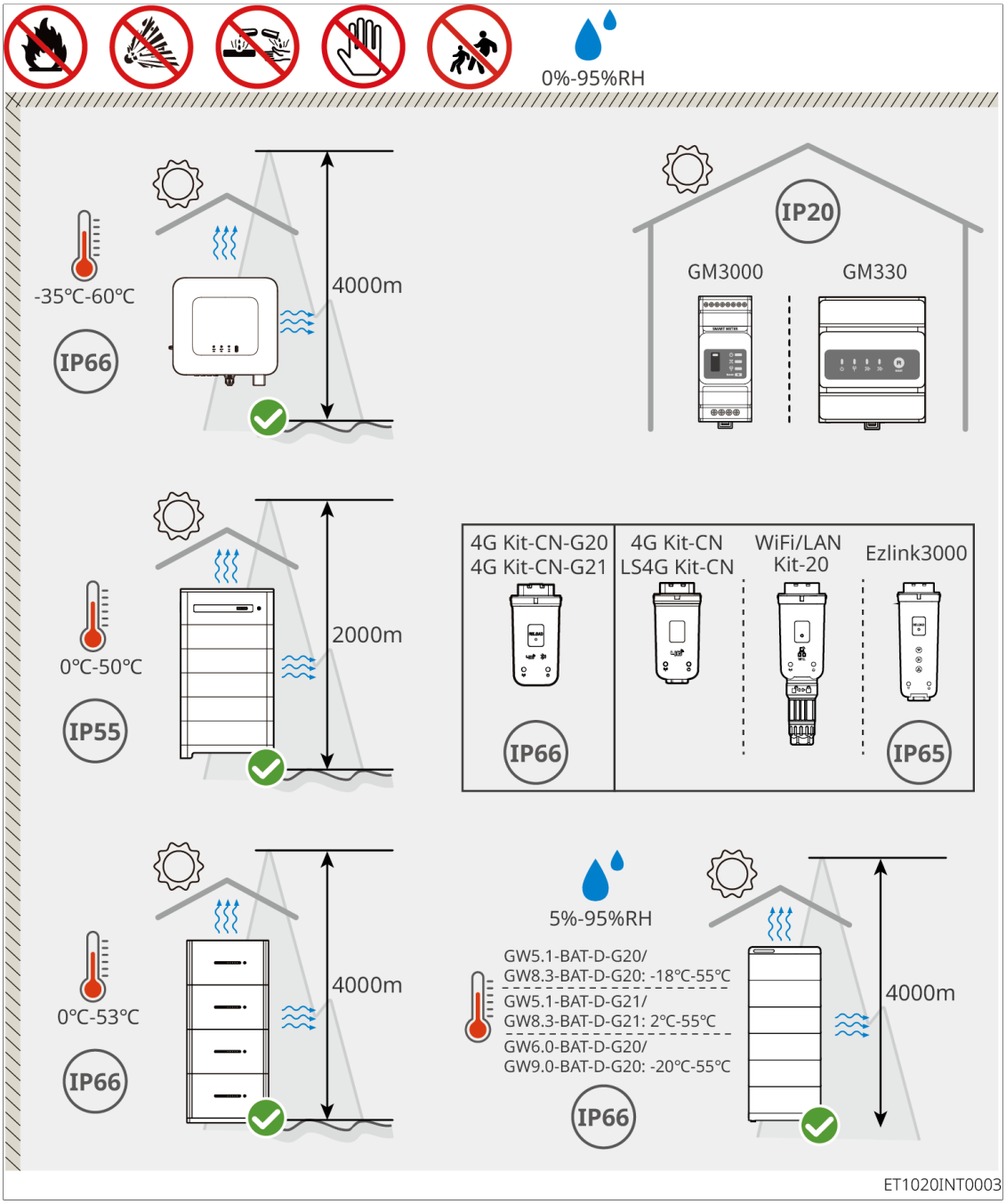


Figure15 Installation

4.2.2 Exigences relatives à l'espace d'installation

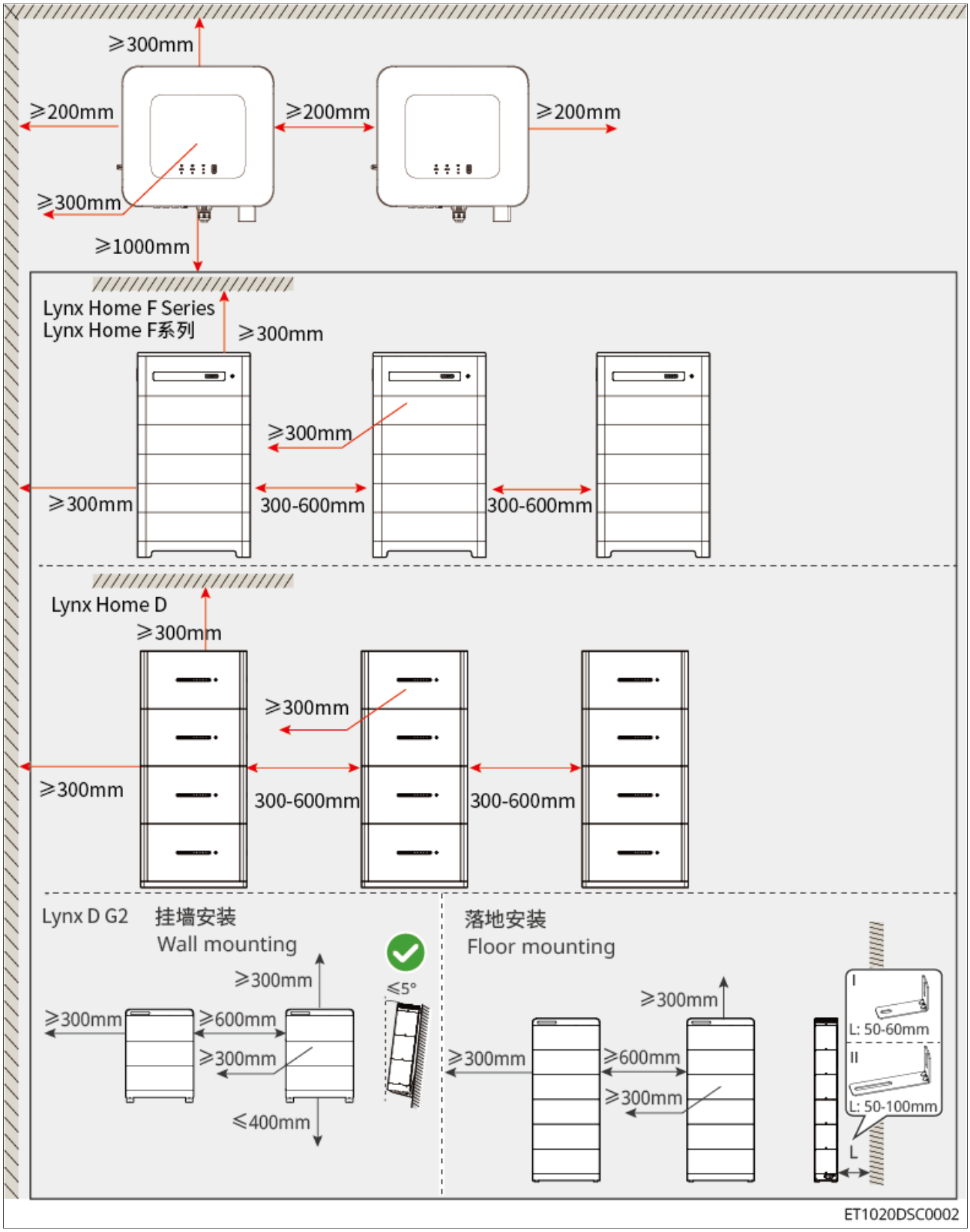
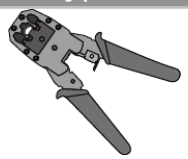
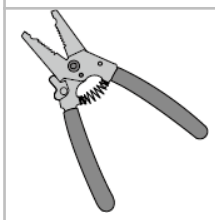
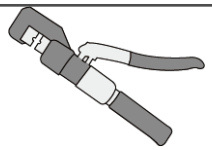
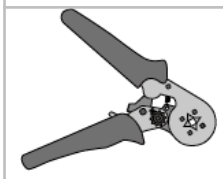
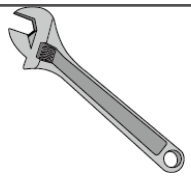
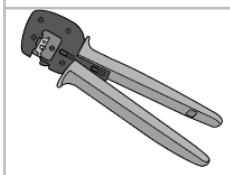
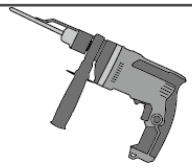
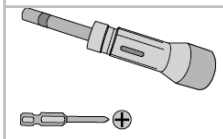
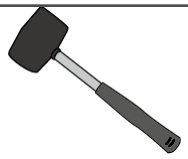
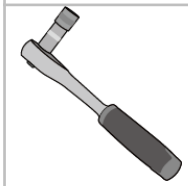
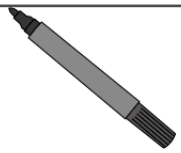


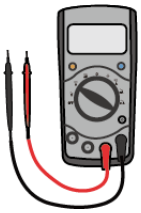
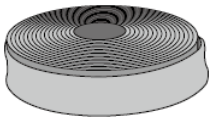
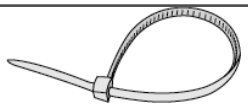
Figure16 Exigences relatives à l'espace d'installation

4.2.3 Exigences relatives aux outils

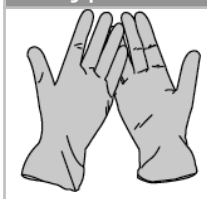
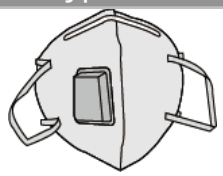
AVIS
Lors de l'installation, il est recommandé d'utiliser les outils d'installation suivants. Si nécessaire, d'autres outils auxiliaires peuvent être utilisés sur site.

Outils d'installation

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Pince coupante diagonale		RJ45Pince à sertir pour connecteur modulaire
	Pince à dénuder		YQK-70Pince à sertir hydraulique
	VXC9Pince à sertir hydraulique		Clé à fourche
	PVPince à sertir pour borne PV-CZM-61100		Perceuse à percussion (foretΦ8 mm)
	Clé dynamométrique M5,M6,M8		Maillet en caoutchouc
	Jeu de clés à douille		Marqueur

	Multimètre Calibre≤1100V		Gaine thermorétractable
	Pistolet à air chaud		Colliers de serrage
	Aspirateur		Niveau à bulle

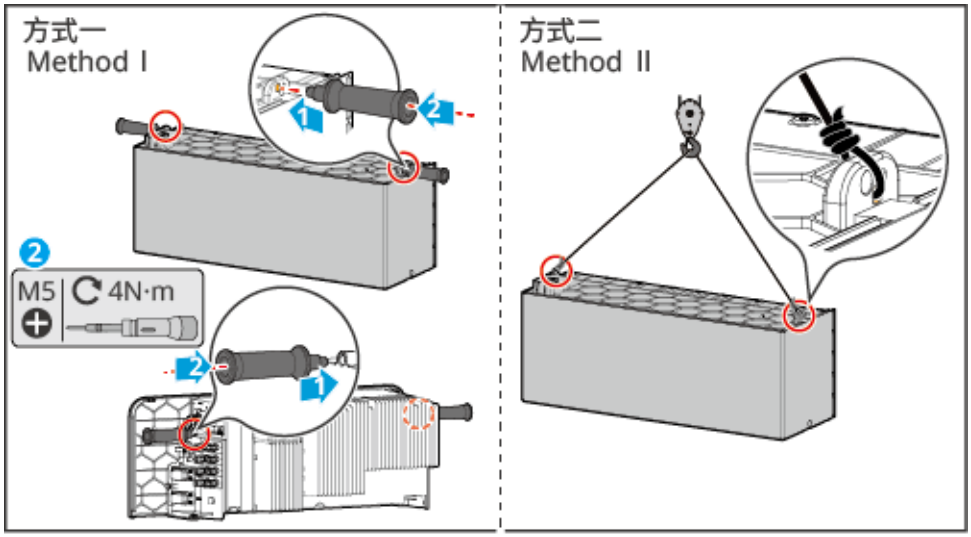
Équipement de protection individuelle

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

4.2.4 Manutention de l'équipement

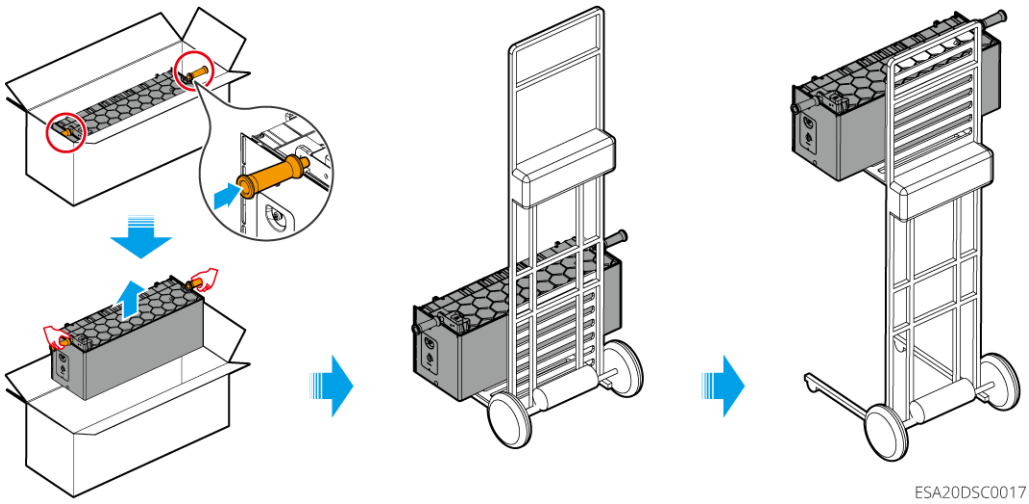
⚠ATTENTION

- Lors du transport, de la manutention, de l'installation et d'autres opérations, les lois, règlements et normes pertinentes du pays et de la région doivent être respectés.
- Avant l'installation, l'équipement doit être transporté sur le site d'installation. Pendant le transport, pour éviter des blessures corporelles ou des dommages à l'équipement, veuillez faire attention aux points suivants :
  1. Veuillez affecter le personnel correspondant en fonction du Poids de l'équipement, afin d'éviter que l'équipement ne dépasse la plage de Poids pouvant être portée par une personne et ne cause des blessures au personnel.
  2. Veuillez porter des gants de sécurité pour éviter les blessures.
  3. Veuillez vous assurer que l'équipement reste équilibré pendant le transport afin d'éviter toute chute.
  4. Le système de batterie peut être transporté sur le site d'installation par levage ou à l'aide d'un chariot de transport.
     a. Lors de l'utilisation d'un chariot d'installation, choisissez un chariot dont les dimensions hors tout de référence sont de 850 mm × 700 mm × 1900 mm, une capacité de charge d'au moins 300 kg et une hauteur de levage de 2 m ; pour une utilisation spécifique, suivez les instructions du fabricant du chariot. Pendant l'opération sur site, faites attention à la sécurité des personnes et respectez les exigences réglementaires locales.
     b. Lors du levage de l'équipement, utilisez des élingues souples ou des sangles. La capacité de charge d'une seule sangle doit répondre aux exigences suivantes :
        - GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21, GW6.0-BAT-D-G20 ≥185 kg
        - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, GW9.0-BAT-D-G20 ≥240 kg



ESA20INT0010

Méthode 3



ESA20DSC0017

4.3 Installation de l'onduleur

⚠ATTENTION

- Lors du perçage des trous, assurez-vous que les positions de perçage évitent les conduites d'eau, les câbles, etc. à l'intérieur du mur afin de prévenir tout danger.
- Lors du perçage des trous, portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière pour éviter que la poussière ne soit inhalée dans les voies respiratoires ou ne pénètre dans les yeux.
- Assurez-vous que l'onduleur est installé de manière sécurisée afin d'éviter sa chute et des blessures au personnel.

1. Placez la plaque arrière à niveau sur le mur et utilisez un marqueur pour repérer les positions de perçage.
2. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
3. Utilisez des vis à expansion pour fixer le support de la plaque arrière de l'onduleur au mur.
4. Utilisez le verrou de l'interrupteur DC pour verrouiller l'interrupteur DC dans l'état« OFF », montez l'onduleur sur la plaque arrière. (En option) Pour l'Australie uniquement, le verrou de l'interrupteur DC est fourni par l'utilisateur. Assurez-vous que le diamètre du trou du verrou de l'interrupteur DC est conforme aux exigences.
5. Utilisez des vis pour fixer la plaque arrière et l'onduleur, en vous assurant que l'onduleur est installé de manière sécurisée.

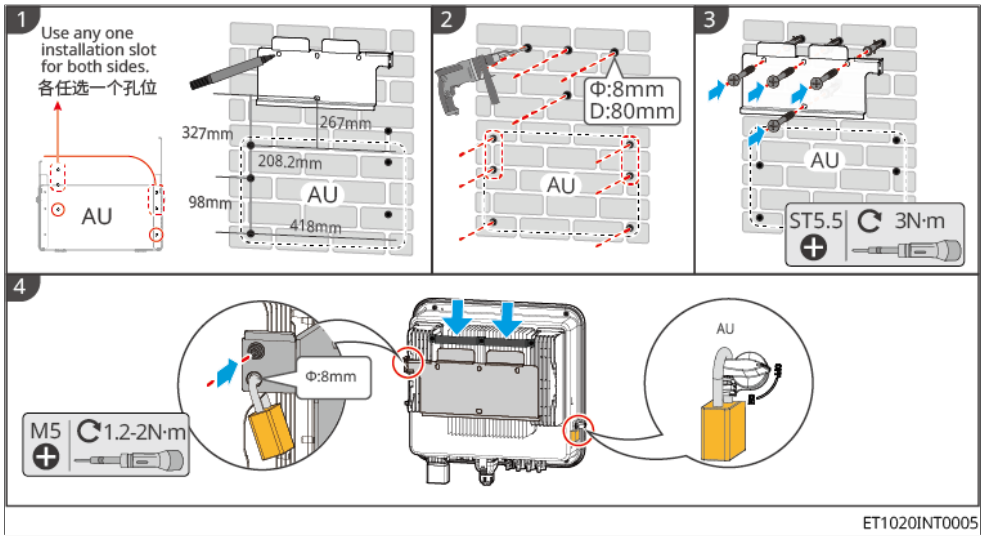


Figure17 Installation de l'onduleur

Installation du capot de Protection (Australie uniquement)

1. Assemblez le capot de Protection.
2. Installez la plaque de recouvrement avant.
3. Fixez le capot de Protection au mur.

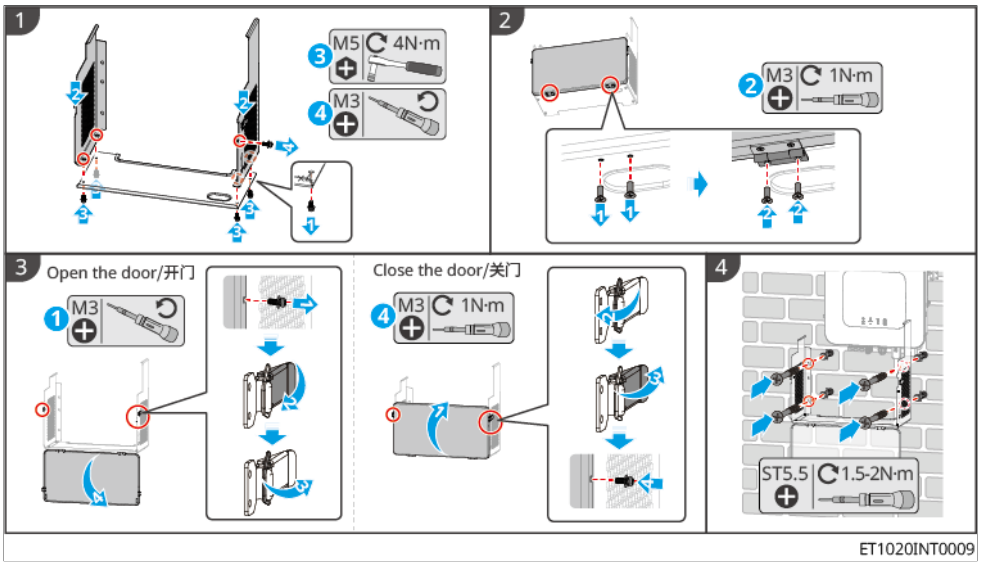


Figure18 Installation du capot de Protection

4.4 Installation de la batterie

4.4.1 Installez la série Lynx Home F

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le boîtier de commande est installé au-dessus de la batterie. N'installez pas la batterie au-dessus du boîtier de commande.
- Pendant l'installation du système de batteries, assurez-vous que l'installation est de niveau et sécurisée. Lors du placement de la base de batterie, de la batterie ou du boîtier de commande, confirmez que les trous des couches supérieure et inférieure sont alignés ; le support anti-basculement doit être verticalement plaqué contre le sol, le mur ou la surface du système de batteries.
- Lors du perçage avec une perceuse à percussion, utilisez du carton ou une autre protection pour couvrir le système de batteries afin d'éviter que des corps étrangers pénètrent dans l'équipement et endommagent celui-ci.
- Avant d'installer le système de batteries, retirez la carte de Protection du port de borne de câblage du module de batterie.
- Après avoir marqué les positions de perçage avec un marqueur, retirez le boîtier de commande afin d'éviter tout dommage à l'équipement causé par une perceuse à percussion trop proche du boîtier de commande pendant le perçage.

4.4.1.1 Installation du Lynx Home F

1. Installez le support anti-basculement sur la base.
2. Placez la base contre le mur, utilisez un marqueur pour repérer les positions de perçage, puis retirez la base.
3. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
4. Fixez la base à l'aide de boulons à expansion, en veillant à ce que la base soit orientée correctement.
5. Retirez le cache de protection des bornes de connexion de la batterie.
6. Installez la batterie sur la base, en veillant à ce que l'orientation de la batterie corresponde à celle de la base ; puis, selon le type de système de batterie réellement sélectionné, installez les modules de batterie restants et le boîtier de commande.
7. Préinstallez le support anti-basculement du boîtier de commande sur le boîtier de commande.
8. Installez le boîtier de commande au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est bien en place, utilisez un marqueur pour repérer les positions de perçage, puis retirez le boîtier de commande.
9. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.

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

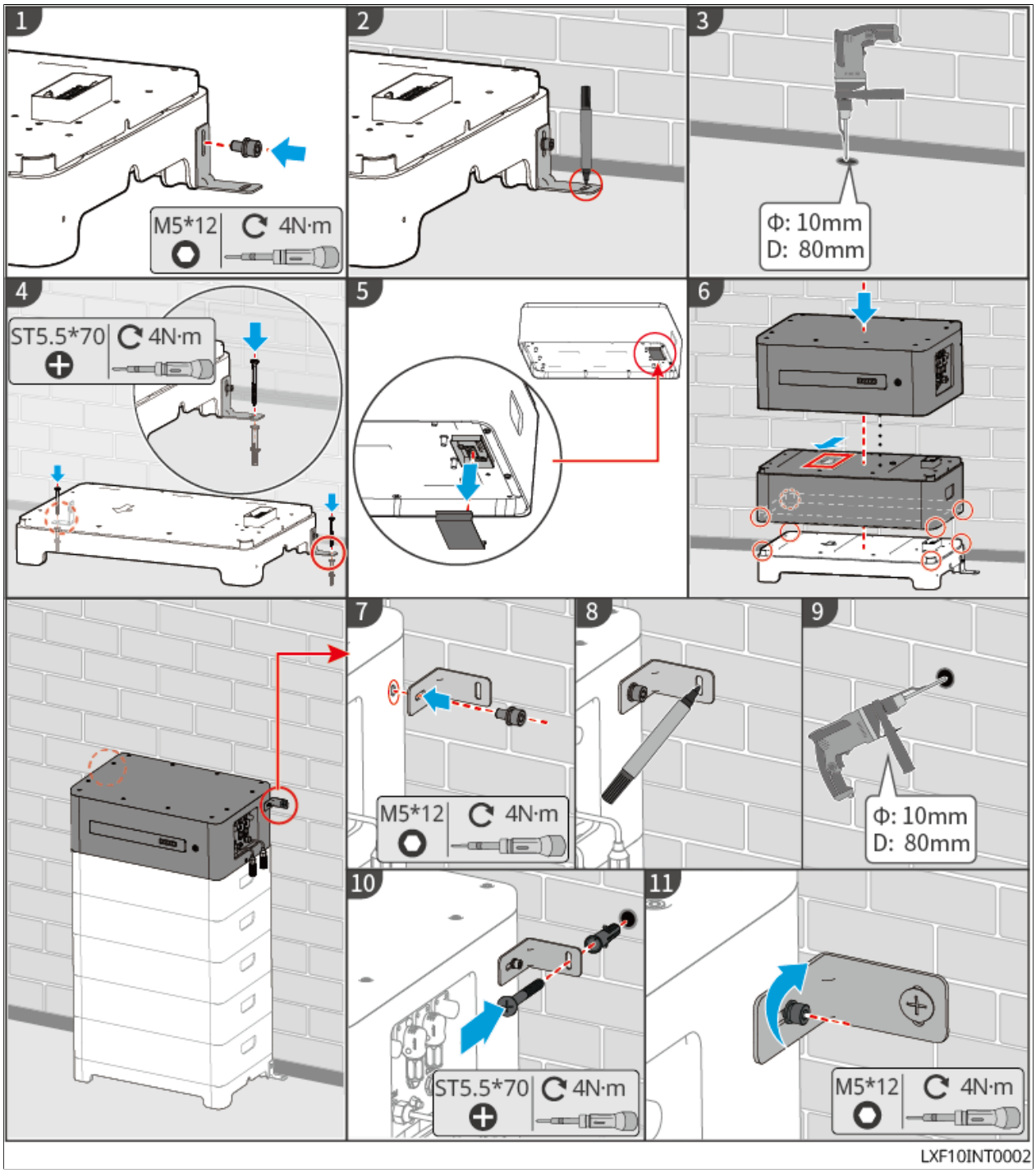


Figure19 Installation de la batterie

4.4.1.2 Installation du Lynx Home F Plus+

1. (En option) Installez les pieds réglables sur la base de la batterie.
2. Installez le support anti-basculement sur la base.
3. Placez la base contre le mur, utilisez un marqueur pour repérer les positions de perçage, puis retirez la base.
4. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
5. Fixez la base à l'aide de boulons à expansion, en veillant à ce que la base soit orientée correctement.
6. Retirez le cache de protection des bornes de connexion de la batterie.
7. Installez la batterie sur la base, en veillant à ce que l'orientation de la batterie corresponde à celle de la base ; puis, selon le type de système de batterie réellement sélectionné, installez les modules de batterie restants et le boîtier de commande.
8. Préinstallez le support anti-basculement du boîtier de commande sur le boîtier de commande.
9. Installez le boîtier de commande au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est bien en place, utilisez un marqueur pour repérer les positions de perçage, puis retirez le boîtier de commande.
10. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
11. Fixez le support anti-basculement du boîtier de commande au mur.
12. Fixez le support anti-basculement au boîtier de commande.
13. (En option) Une fois le système de batterie installé, vérifiez qu'il est de niveau et correctement fixé. En cas de basculement ou de secousses, ajustez l'état d'installation du système de batterie en tournant les pieds réglables.

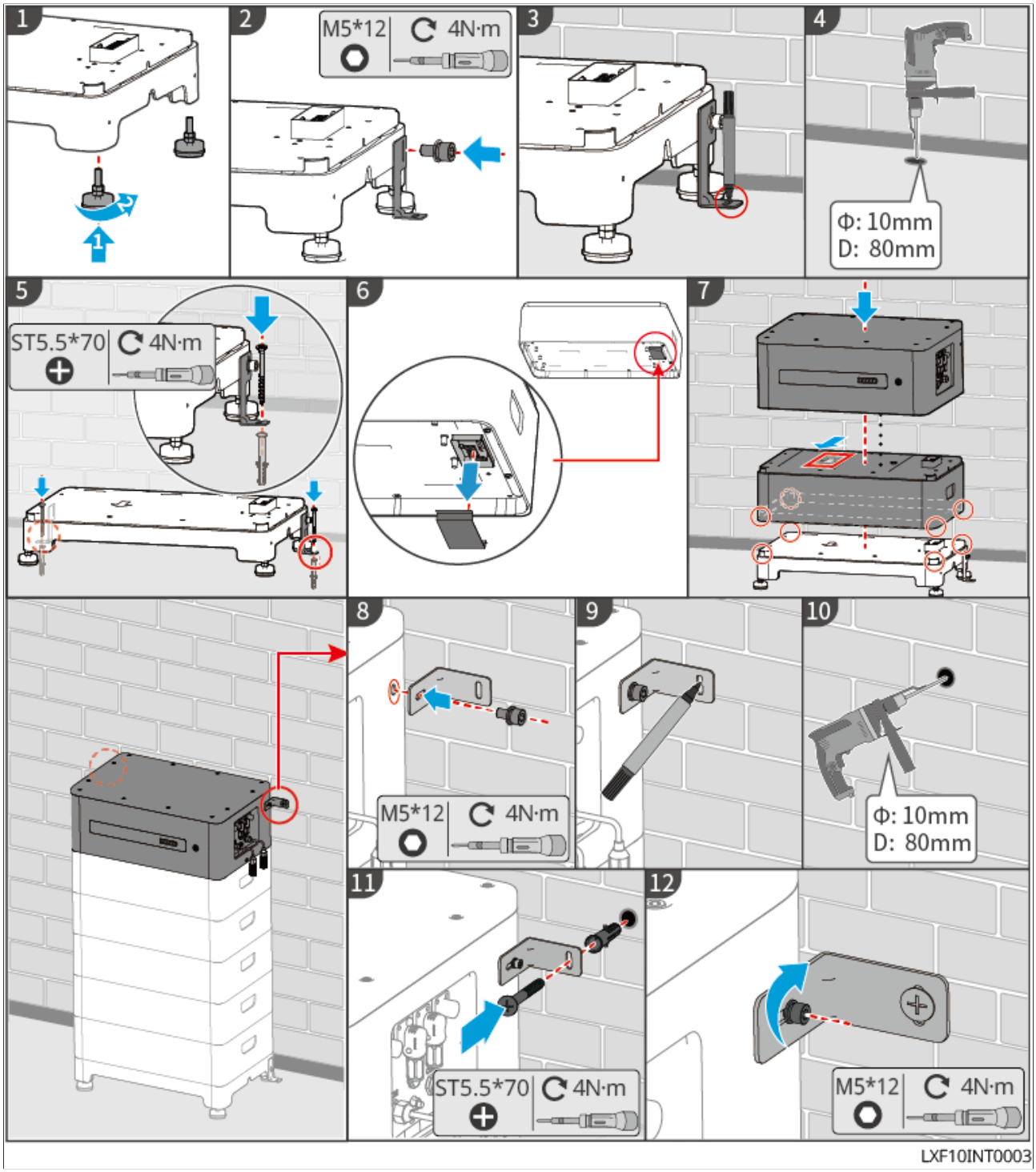


Figure20 Installation de la batterie

4.4.1.3 Installation du Lynx Home F G2

1. (En option) Installez les pieds réglables sur la base de la batterie.

2. Installez le support anti-basculement sur la base.
3. Placez la base contre le mur, utilisez un marqueur pour repérer les positions de perçage, puis retirez la base.
4. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
5. Fixez la base à l'aide de boulons à expansion, en veillant à ce que la base soit orientée correctement.
6. Installez la batterie sur la base, en veillant à ce que l'orientation de la batterie corresponde à celle de la base ; puis, selon le type de système de batterie réellement sélectionné, installez les modules de batterie restants et le boîtier de commande.
7. Installez le support anti-basculement du boîtier de commande.
8. Installez le boîtier de commande au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est bien en place, utilisez un marqueur pour repérer les positions de perçage, puis retirez le boîtier de commande.
9. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
10. Serrez le support anti-basculement du boîtier de commande.
11. Installation du support anti-basculement et de la boîte de jonction.

    - (En option) Fixez le support anti-basculement du boîtier de commande.
    - (En option) Installez la boîte de jonction.

12. (En option) Une fois le système de batterie installé, vérifiez qu'il est de niveau et correctement fixé. En cas de basculement ou de secousses, ajustez l'état d'installation du système de batterie en tournant les pieds réglables.

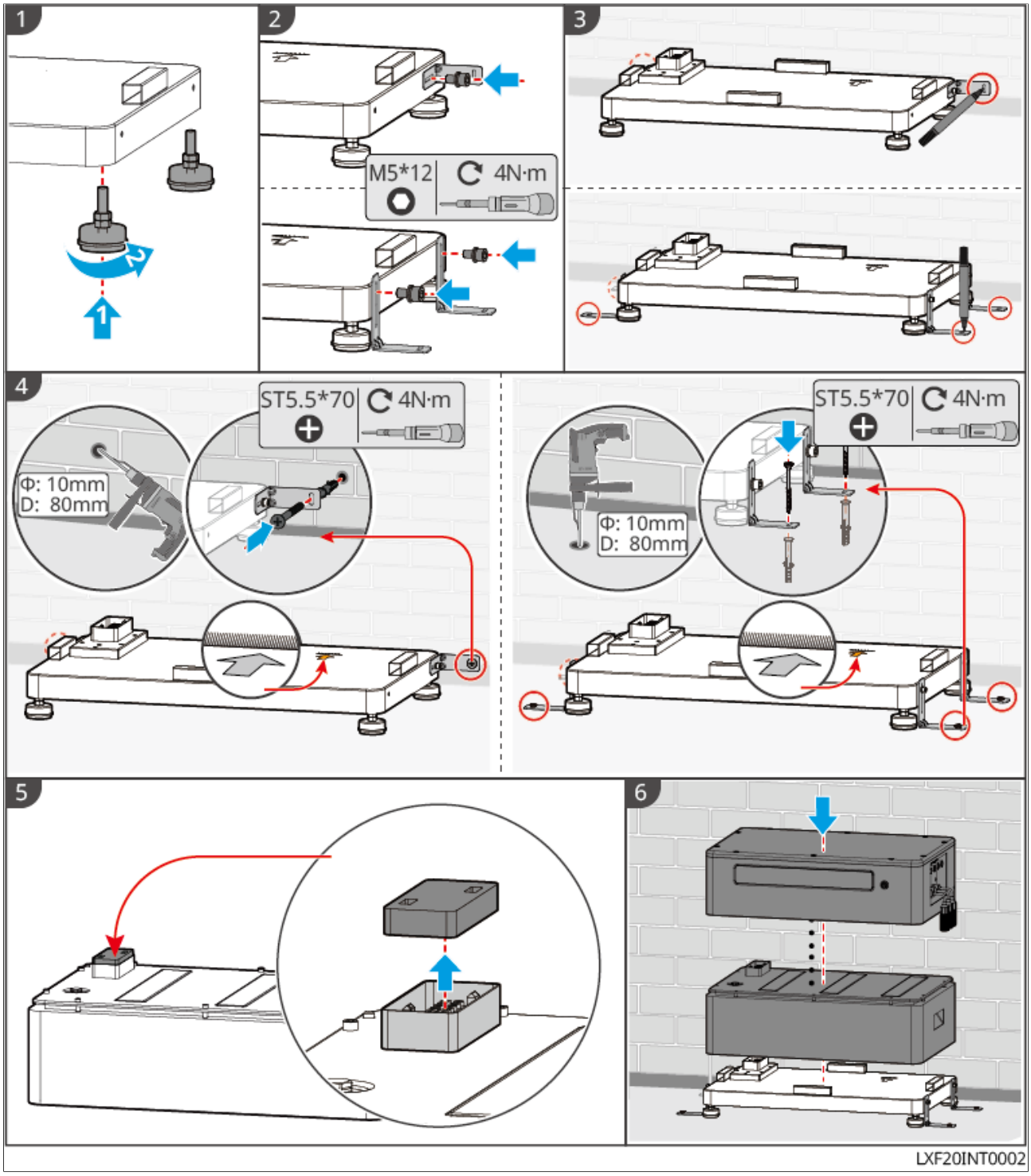


Figure21 Installation de la base et de la batterie

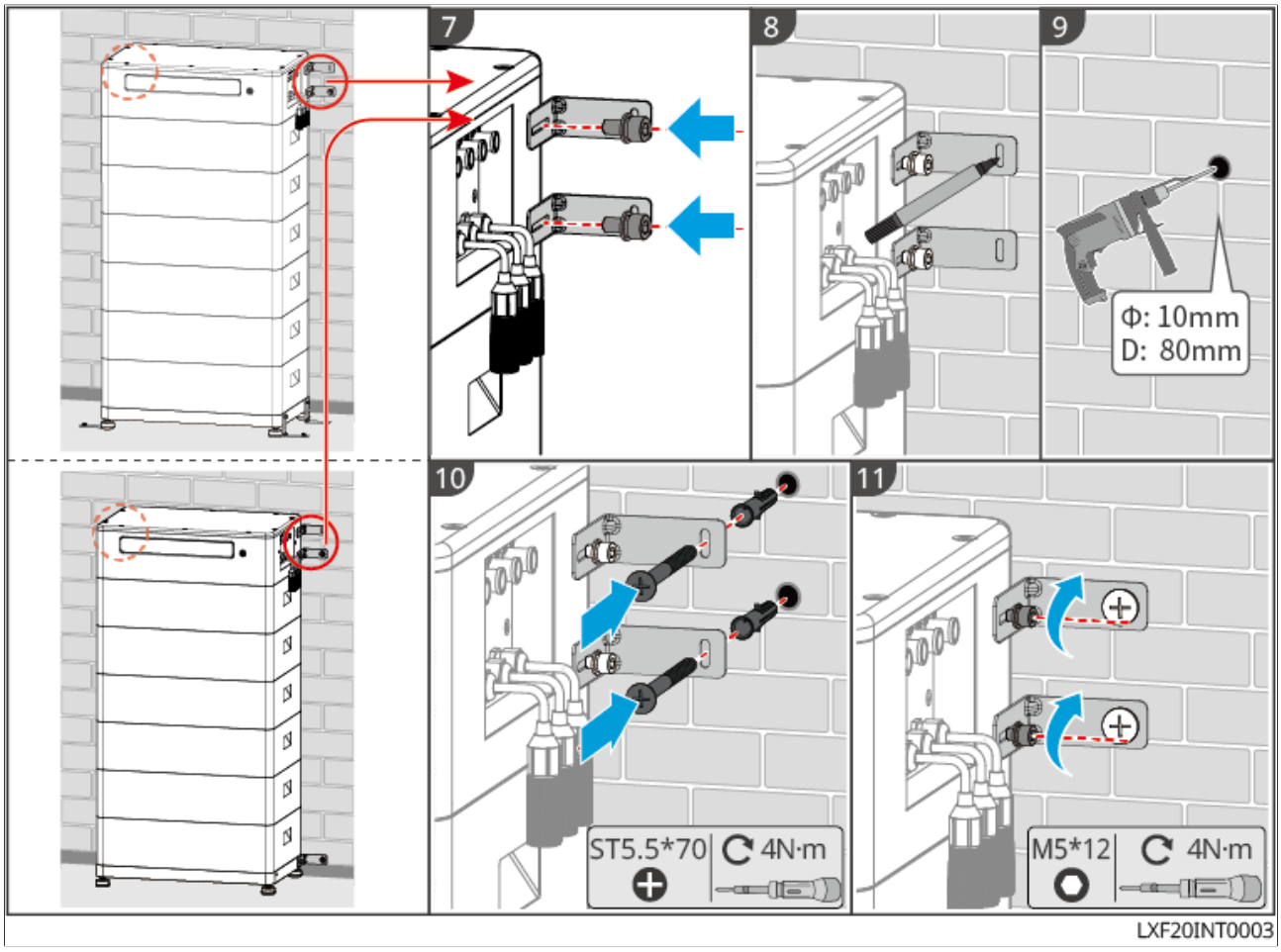


Figure22 Fixation du système de batteries

4.4.2 Installation du Lynx Home D

AVIS

- Le système de batteries doit être installé sur un socle ou un support de montage.
- Lors de l'empilement des batteries, des outils auxiliaires sont nécessaires pour l'installation.
- Lorsque plus de3batteries sont empilées dans un même groupe, une installation sur socle est recommandée.
- Veuillez empiler les batteries selon la méthode d'empilement recommandée.

Méthode d'empilement des batteries		
Nombre total de batteries (pcs)	Premier empilement (pcs)	Deuxième empilement (pcs)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Installer le support de montage (en option)

1. Mettez le support de montage à ras du mur. Assurez-vous que le support de montage est solidement placé et utilisez un niveau à bulle pour vérifier si le support de montage est de niveau.
2. Après avoir ajusté la position et la mise à niveau du support de montage, utilisez un marqueur pour marquer les positions de perçage. Après le marquage, retirez le support de montage.
3. Percer les trous et installer les boulons à expansion.
   a. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
   b. Nettoyez les trous.
   c. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer les boulons à expansion dans les trous.
   d. Utilisez une clé plate pour serrer l'écrou dans le sens horaire afin que le boulon se dilate.
   e. Faites tourner l'écrou dans le sens antihoraire pour le retirer.
4. Utilisez une clé plate pour fixer le support mural au mur.

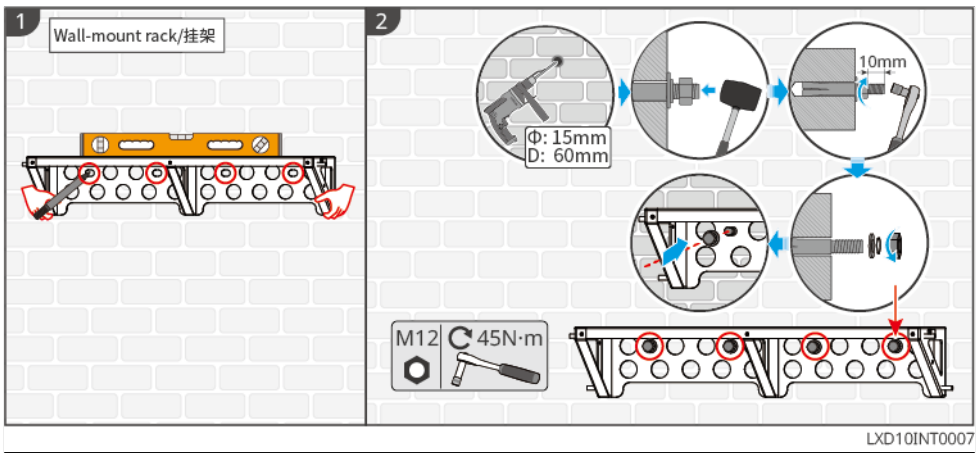


Figure23 Installer le support de montage

Installer le socle (en option)

AVIS
Vérifiez si le kit d'accessoires contient des pieds réglables. Dans le cas contraire et s'ils sont nécessaires, contactez votre revendeur ou le service après-vente pour vous les procurer.

1. Installez les pieds réglables sur la partie inférieure du socle.
2. Placez le socle à une distance de15-20mmdu mur, maintenez-le parallèle au mur et assurez-vous que le sol est de niveau.
3. Lors de l'installation des batteries sur le socle, assurez-vous que le côté gauche de la batterie est aligné avec le bloc de butée du socle.

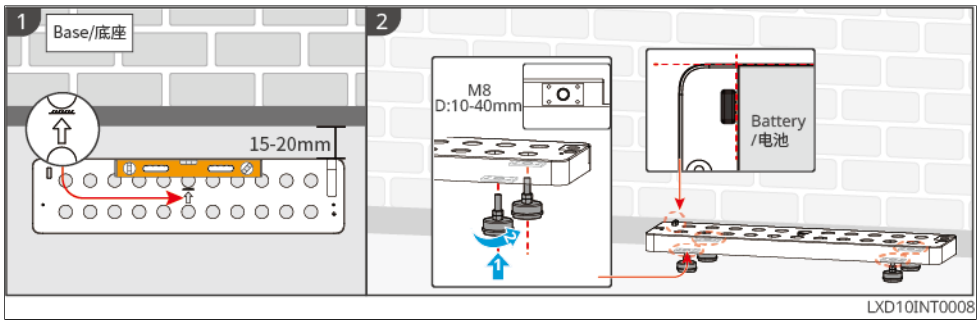


Figure24 Installer le socle

Installation de la batterie

AVIS

- Lors de l'installation au sol, deux équerres de fixation socle-batterie sont fournies avec l'unité. Pour éviter que la batterie ne se desserre ou ne se déplace, installez une équerre de fixation d'un côté du bloc de positionnement de la batterie et conservez l'autre équerre de fixation comme pièce de rechange.
- Pour une installation murale, afin d'éviter que la batterie ne se desserre ou ne se déplace, utilisez les équerres de fixation fournies avec l'unité pour fixer respectivement la batterie et les deux côtés du support de montage.

1. Pré-serrez l'équerre anti-basculement sur la batterie.
2. Placez la batterie sur le support de montage ou le socle installé. Mettez l'équerre anti-basculement à ras du mur, marquez les positions de perçage. Après le marquage, retirez la batterie ; ou utilisez un niveau à bulle pour marquer les positions de perçage.
3. Installer les boulons à expansion et fixer la batterie.
   a. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
   b. Nettoyez les trous.
   c. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer les boulons à expansion dans les trous.
   d. Utilisez une clé plate pour serrer l'écrou dans le sens horaire afin que le boulon se dilate.
   e. Faites tourner l'écrou dans le sens antihoraire pour le retirer.
   f. Réinstallez la batterie sur le socle ou le support de montage, et ajustez la position de la batterie de sorte que la batterie soit15-20mm。
   g. Utilisez une clé à fourche pour fixer la batterie au mur, et utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer le support anti-basculement sur la batterie.
4. Installez et serrez les supports de fixation inter-batteries.
   Si plusieurs batteries doivent être installées, répétez les étapes1à4pour terminer l'installation de toutes les batteries. L'empilement dans un seul groupe de batteries ne doit pas dépasser4unités.
5. Installez et serrez les supports de fixation entre la batterie et la base ou le support de montage.

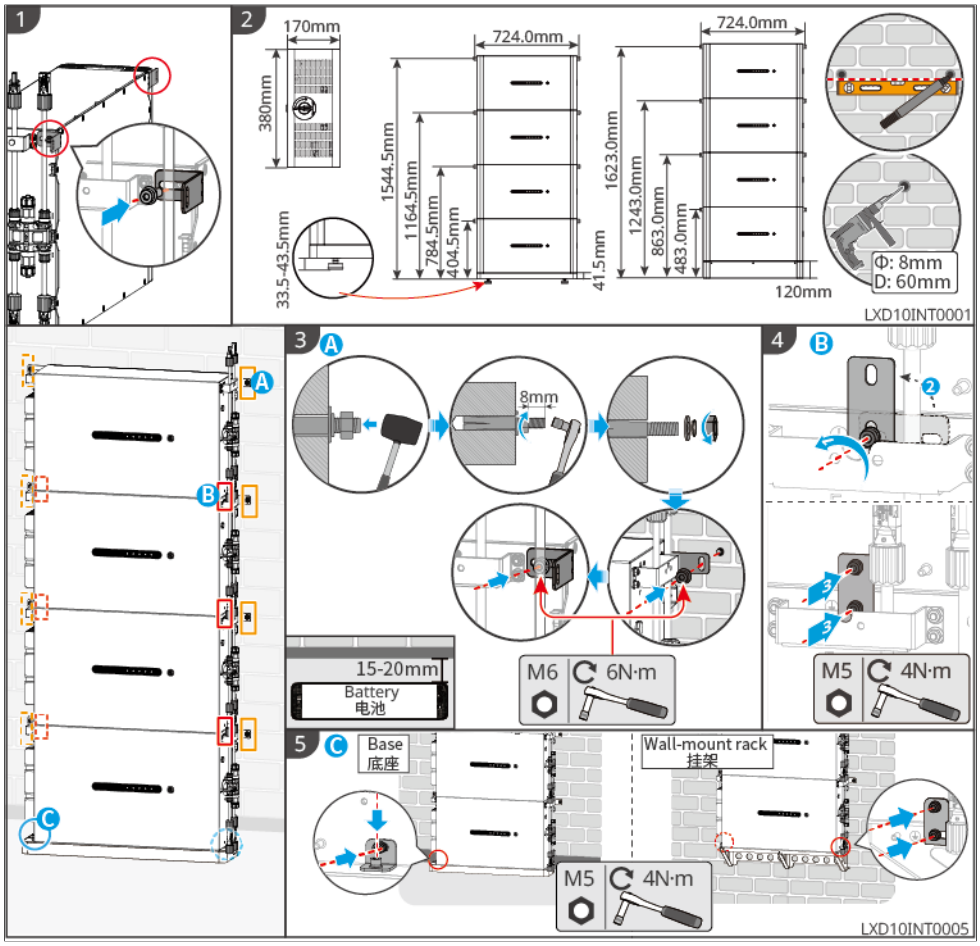


Figure25 Installation de la batterie

4.4.3 Installation du Lynx D G2

⚠ATTENTION

- Lors du perçage des trous, assurez-vous que les positions de perçage évitent les conduites d'eau, les câbles, etc. à l'intérieur du mur afin de prévenir tout danger.
- Lors du perçage des trous, portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière pour éviter que la poussière ne soit inhalée dans les voies respiratoires ou ne pénètre dans les yeux.
- Lors de l'installation du système de batterie, assurez-vous que l'installation est de niveau et sécurisée. Lors de la mise en place de la base de batterie et des batteries, confirmez que les trous de fixation supérieurs et inférieurs sont alignés ; le support anti-basculement doit être verticalement en affleurement contre le sol, le mur ou la surface du système de batterie.
- Lors du perçage avec une perceuse à percussion, utilisez du carton ou une autre protection pour couvrir le système de batteries afin d'éviter que des corps étrangers pénètrent dans l'équipement et endommagent celui-ci.
- Pour une installation murale, afin de garantir la sécurité des personnes et des biens, veillez à évaluer la capacité portante du mur.

AVIS

- Les batteries doivent être installées sur la base. La base peut être posée au sol ou montée sur le support.
- Pour une installation au sol, un maximum de 4 batteries peut être empilé à l'écart du mur, et un maximum de 6 batteries peut être empilé contre le mur.
- La quantité maximale d'empilement lors de l'installation à l'aide du support de montage est spécifiée comme suit :
  - Empilement de même énergie :
    - GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21: jusqu'à 3 unités.
    - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21: jusqu'à 2 unités.
    - GW6.0-BAT-D-G20 : jusqu'à 3 unités.
    - GW9.0-BAT-D-G20 : jusqu'à 2 unités.
  - Empilement mixte de différentes capacités énergétiques :
    - Lorsque les GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21 et GW6.0-BAT-D-G20 sont empilés en mixte, un seul groupe système prend en charge jusqu'à 3 unités
    - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, GW9.0-BAT-D-G20, et les modèles empilés en mixte avec eux, un seul groupe système prend en charge jusqu'à 2 unités.
- La base, le support et la batterie la plus haute doivent être fixés au mur à l'aide de supports anti-basculement.
- Lors du marquage des positions de perçage pour l'installation du support, demandez à une personne de maintenir la base stable et à une autre de marquer les positions de perçage avec un marqueur.
- Lors de l'installation des batteries, retirez les capots de protection des connecteurs à enfichage à l'aveugle avant l'empilage.

Installation de la base murale

Étape 1 : Installez le socle sur le support.

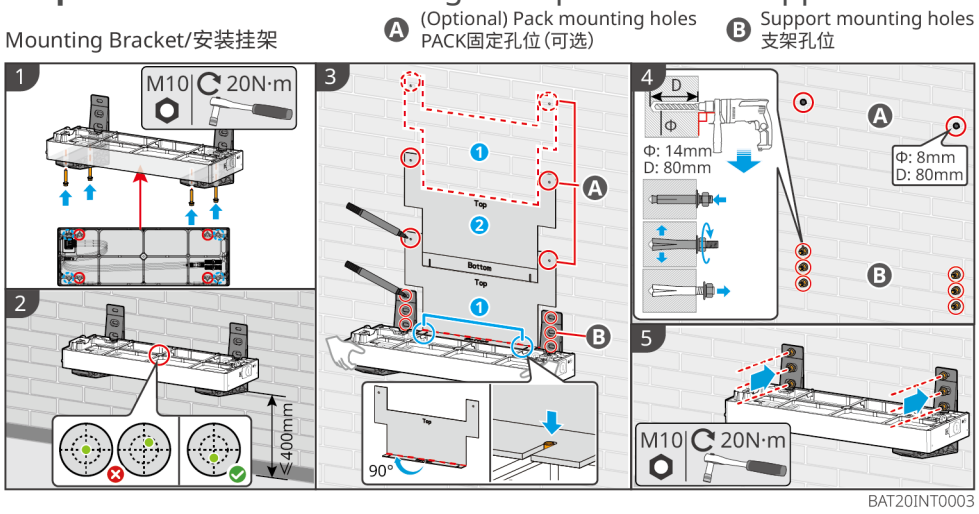
Étape 2 : Placez le support bien à plat contre le mur. Assurez-vous que le support est fermement positionné et observez le niveau à bulle au milieu du socle.

Étape 3 : Après avoir ajusté la position et l'horizontalité du support, utilisez un marqueur pour marquer les positions de perçage. Après le marquage, retirez le support. (A : trous de fixation du PACK ; B : trous de fixation du support.)

Étape 4 : Percer les trous et installer les boulons à expansion.

1. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
2. Nettoyez les trous.
3. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer les boulons à expansion dans les trous.
4. Utilisez une clé plate pour serrer l'écrou dans le sens horaire afin que le boulon se dilate.
5. Faites tourner l'écrou dans le sens antihoraire pour le retirer.
6. Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer le support anti-basculement contre le mur.

Étape 5 : Utilisez une clé hexagonale pour fixer le support au mur.



Installation du socle contre le mur

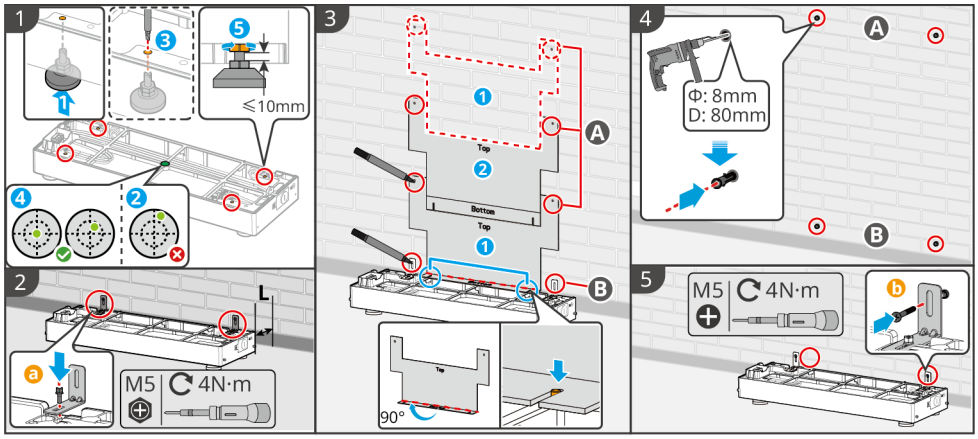
Étape 1 : Installez les pieds réglables sur le dessous du socle et fixez le support anti-basculement au socle.

Étape 2 : Placez la base à une distance de 50-60mmdu mur, en la maintenant parallèle au mur. Observez le niveau à bulle au milieu de la base ; si la bulle n'est pas centrée, utilisez les pieds réglables pour la mettre à niveau.

Étape 3 : Après avoir ajusté la position et l'horizontalité du socle, utilisez le gabarit de perçage pour marquer les positions de perçage. Après le marquage, retirez le socle. (A : trous de fixation du PACK ; B : trous de fixation du support.)

Étape 4 : Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous et nettoyer les trous.

Étape 5 : Utilisez un tournevis cruciforme pour fixer le support anti-basculement au mur.



Installation du socle à distance du mur

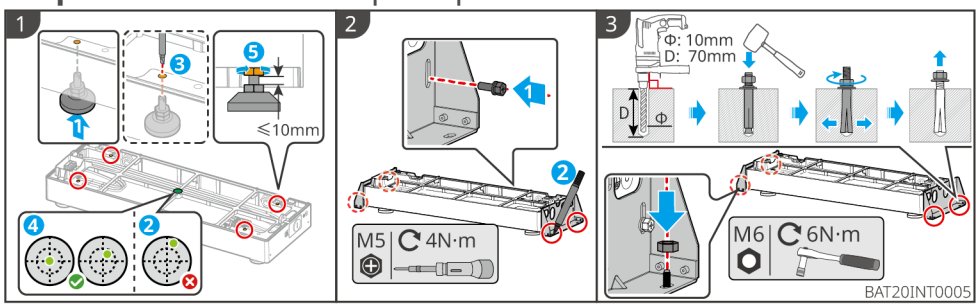
Étape 1 : Installez les pieds réglables sur le dessous du socle. Observez le niveau à bulle au milieu du socle ; si la bulle n'est pas centrée, utilisez les pieds réglables pour le mettre de niveau.

Étape 2 : Après avoir ajusté la position et l'horizontalité du socle, fixez le support déporté au socle. Choisissez une position appropriée pour marquer les trous de perçage ; après le marquage, retirez le socle.

Étape 3 : Percer les trous et installer les boulons à expansion.

1. Utilisez une perceuse à percussion pour percer les trous.
2. Nettoyez les trous.
3. Utilisez un maillet en caoutchouc pour insérer les boulons à expansion dans les trous.
4. Utilisez une clé plate pour serrer l'écrou dans le sens horaire afin que le boulon se dilate.
5. Faites tourner l'écrou dans le sens antihoraire pour le retirer.
6. Utilisez un tournevis dynamométrique pour fixer le support anti-déportement au sol.

Étape 4 : Utilisez une clé plate pour fixer le socle au sol.



Installez la batterie, la résistance de terminaison et le cache de protection de la batterie

Étape 1 : Retirez le cache de protection du connecteur à accouplement à l'aveugle situé au bas de la batterie, installez la poignée (en option) et empilez la batterie sur le socle.

Si vous installez plus de 3 batteries, utilisez un outil de levage.

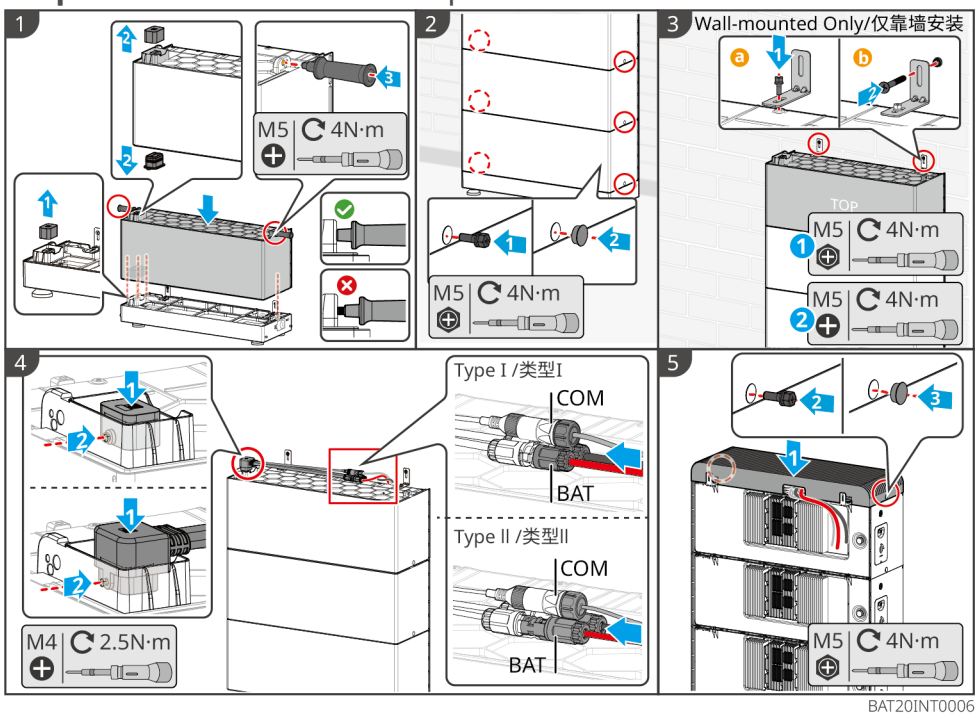
Étape 2 : Serrez les vis entre la batterie et le socle ou entre les batteries.

Si plusieurs batteries doivent être installées, répétez**Étape1**,**Étape2**pour terminer l'installation de toutes les batteries.

Étape 3 (facultative) : Fixez la batterie la plus haute au mur à l'aide d'un support anti-basculement。

Étape 4 : Installez le connecteur à accouplement à l'aveugle ou la résistance de terminaison.

Étape 5 : Installez le cache de protection de la batterie et serrez les vis latérales.



BAT20INT0006

4.5 Installation du compteur

⚠AVERTISSEMENT

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

GM3000

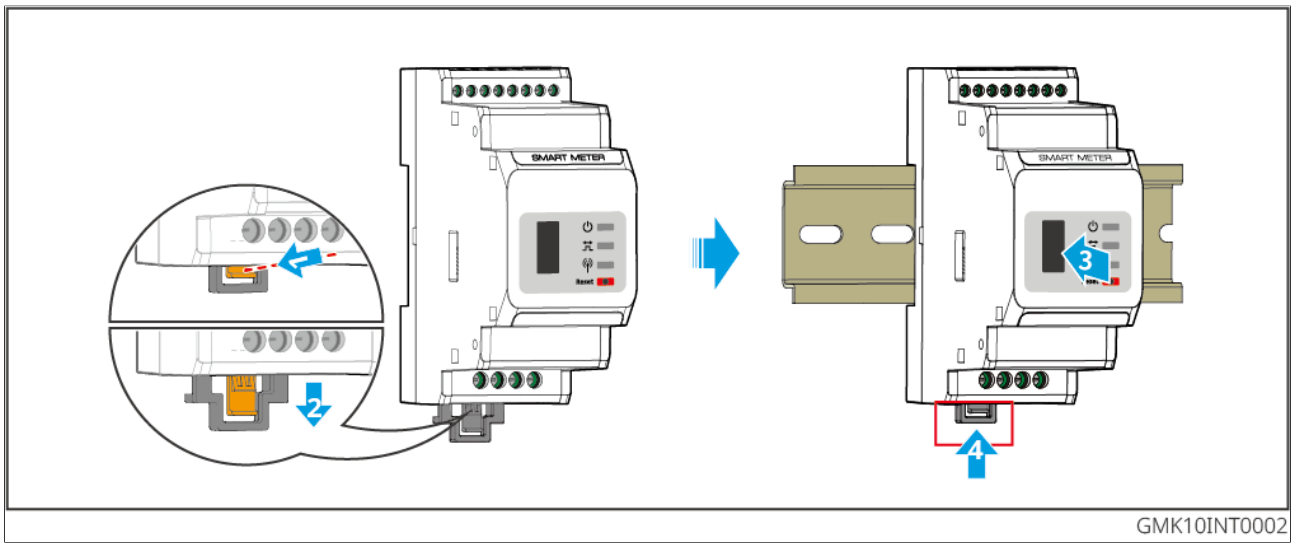


Figure26 Installation du GM3000

GM330

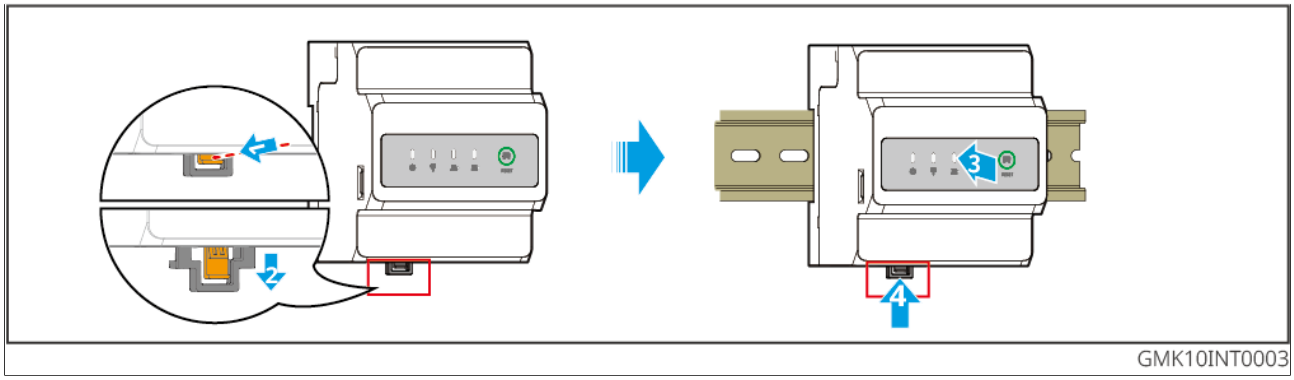


Figure27 Installation du GM330

5 Câblage du système

⚠DANGER

- Toutes les opérations lors du raccordement électrique ainsi que les spécifications des câbles et des composants utilisés doivent être conformes aux lois et réglementations locales.
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, déconnectez l'interrupteur DC et l'interrupteur de sortie AC de l'appareil afin de garantir que l'appareil est hors tension. Les travaux sous tension sont strictement interdits ; sinon, des dangers tels qu'un choc électrique peuvent survenir.
- Les câbles de même type doivent être attachés ensemble et cheminer séparément des câbles de types différents. Ils ne doivent pas être entrelacés ni croisés.
- Si le câble est soumis à une force de traction excessive, la connexion peut être médiocre. Lors du câblage, réservez une certaine longueur de câble avant de le raccorder aux bornes de câblage de l'onduleur.
- Lors du sertissage de la cosse de câble, assurez-vous que la partie conductrice du câble est en contact parfait avec la cosse. Ne sertissez pas l'isolant du câble avec la cosse ; sinon, l'équipement peut ne pas fonctionner ou, après mise en service, des connexions peu fiables peuvent provoquer un échauffement et endommager le bornier de l'équipement, etc.
- Pour les trous d'entrée de câble et les ports inutilisés (y compris les ports de communication), utilisez les bornes ou bouchons dédiés fournis dans les accessoires de la boîte pour les sceller de manière fiable. Sinon, les risques suivants peuvent se produire :
  - Risque de choc électrique : les ports électriques ouverts peuvent entraîner un contact direct du personnel avec des pièces sous tension, provoquant un choc électrique.
  - Perte de protection : les ports ouverts permettent à la poussière, à l'humidité ou aux corps étrangers de pénétrer, ce qui peut provoquer des courts-circuits, un incendie ou une défaillance de l'équipement.

AVIS

- Pendant les raccordements électriques, portez, selon les besoins, des équipements de protection individuelle tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection et des gants isolants.
- Seuls les professionnels sont autorisés à effectuer des opérations liées aux raccordements électriques.
- Les couleurs des câbles dans les figures de ce document sont uniquement indicatives. Les spécifications spécifiques des câbles doivent être conformes aux exigences réglementaires locales.
- Pour les systèmes en parallèle, veuillez respecter les consignes de sécurité figurant dans les manuels d'utilisation des produits concernés du système.

5.1 Schéma-bloc électrique du câblage du système

AVIS

- Selon les exigences réglementaires des différentes régions, les méthodes de câblage des lignes de l'onduleurON-GRIDetBACK-UPdes portsNetPEdiffèrent ; les exigences réglementaires locales spécifiques prévalent.
- L'onduleur dispose d'un compteur intégré et peut être directement connecté àTCpour être utilisé.
- TCLorsque la longueur de raccordement à l'onduleur dépasse25mla précision diminue. Si une précision élevée est requise, un compteur intelligent externe peut être raccordé.
- OnduleurON-GRIDdispose d'un relais intégré. Lorsque l'onduleur est en mode hors réseau, le relais intégréON-GRIDest ouvert ; lorsque l'onduleur est en Mode de fonctionnement raccordé au réseau, le relais intégréON-GRIDest fermé.
- Une fois l'onduleur mis sous tension, le port ACBACK-UPest sous tension. Si une maintenance est nécessaire sur la chargeBACK-UP, mettez l'onduleur hors tension ; sinon, un choc électrique peut se produire.

Les lignes N et PE sont raccordées ensemble dans le coffret de distribution.

AVIS

- Pour préserver l'intégrité du neutre, les lignes de neutre du côté raccordé au réseau et du côté hors réseau doivent être raccordées ensemble ; sinon, la fonction hors réseau ne peut pas fonctionner normalement.
- La figure suivante présente un schéma du système de réseau électrique pour l'Australie, la Nouvelle-Zélande et d'autres régions :

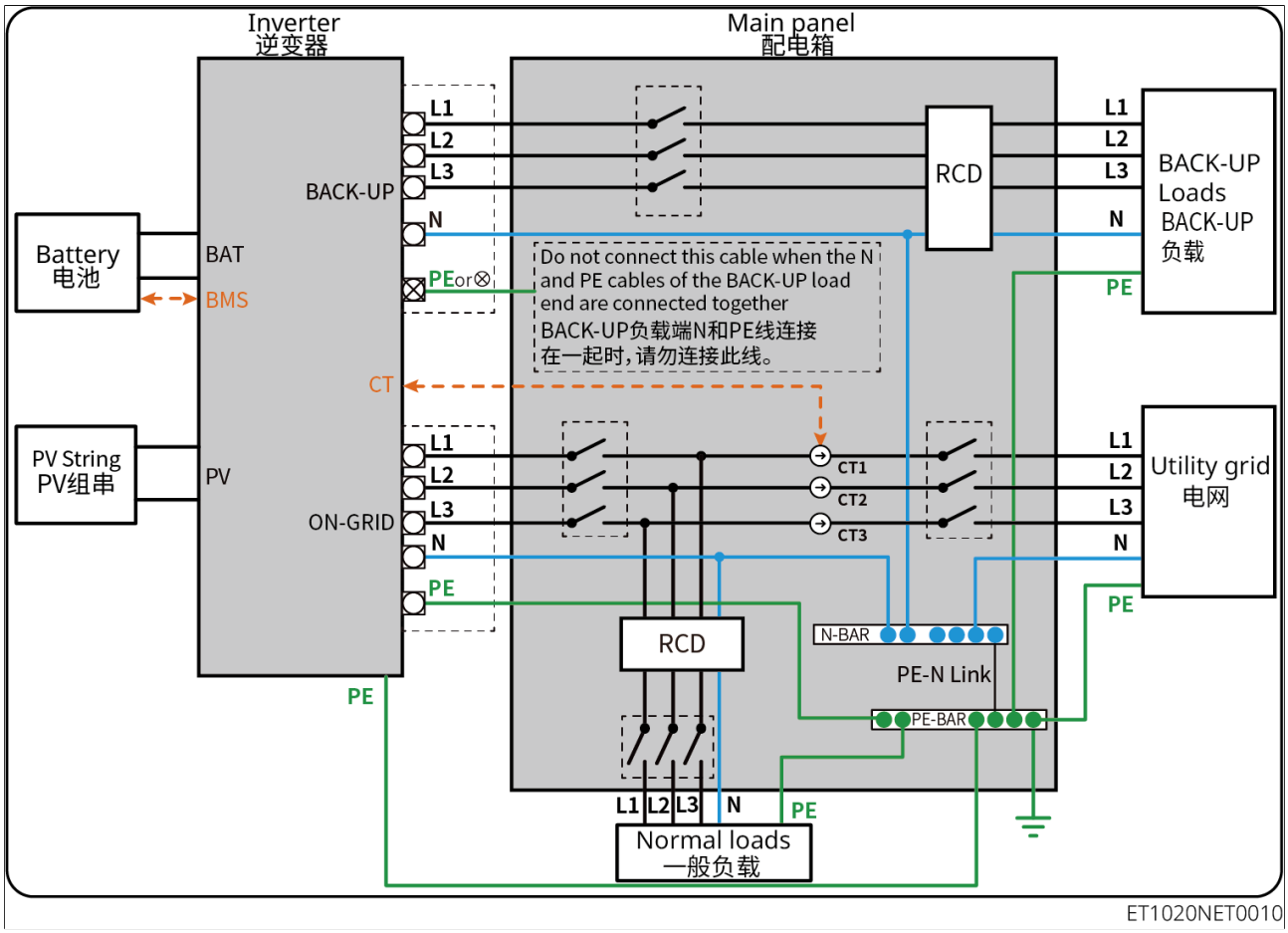


Figure28 Australie, Nouvelle-Zélande et autres régions

NetPEsont câblées séparément dans le coffret de distribution.

AVIS

- Assurez-vous que le fil de terre de la Protection BACK-UP est correctement et solidement connecté ; sinon, la fonction BACK-UP peut dysfonctionner en cas de défaut du réseau.
- La méthode de câblage suivante s'applique aux régions autres que l'Australie, la Nouvelle-Zélande et d'autres régions similaires :

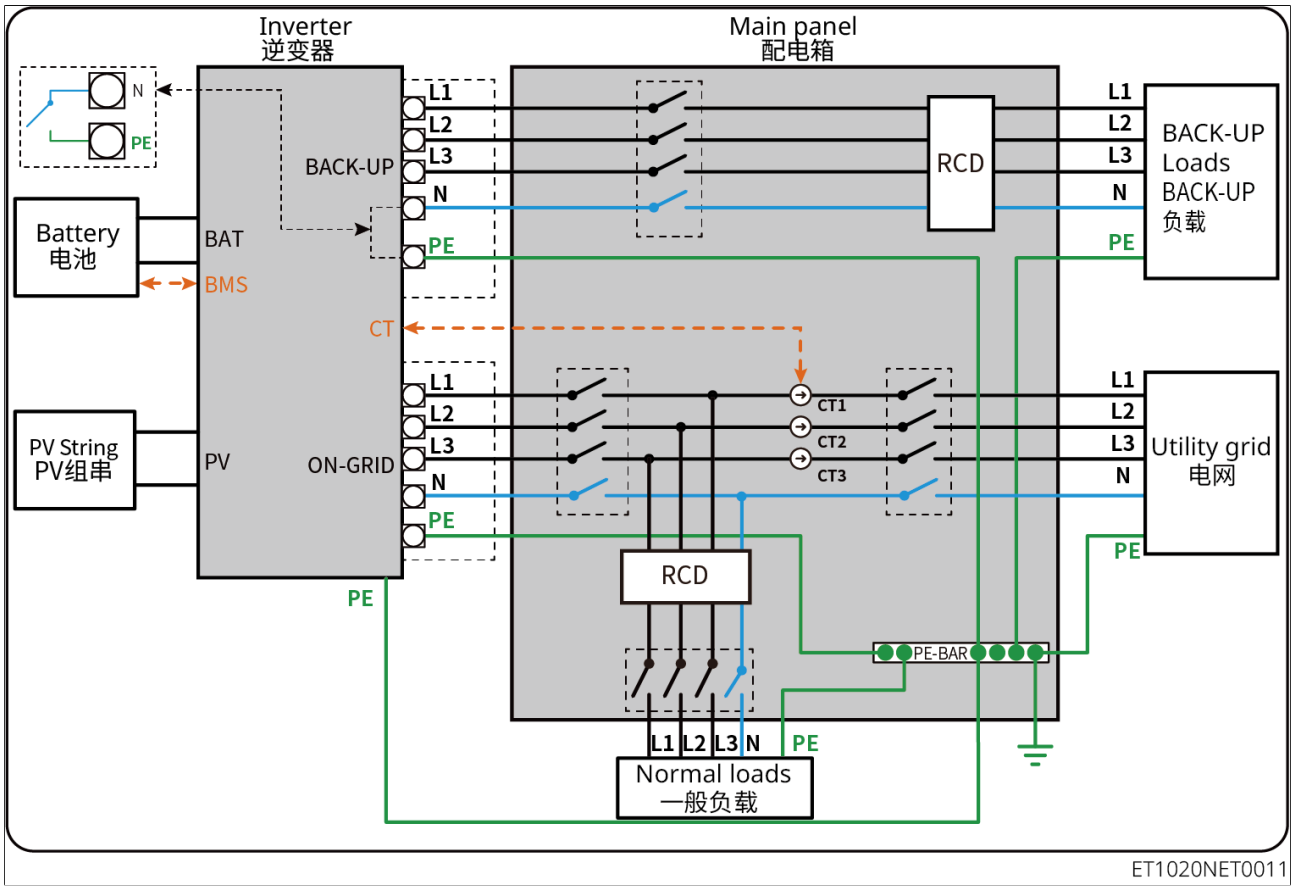


Figure29 Sauf l'Australie, la Nouvelle-Zélande et d'autres régions

5.2 Schéma de câblage détaillé du système

Lorsque toutes les charges du système PV ne peuvent pas consommer l'énergie générée par le système, l'énergie excédentaire sera injectée dans le réseau. Dans ce cas, un compteur intelligent ou un CT peut être utilisé pour surveiller la Production électrique du système et contrôler la Production électrique injectée dans le réseau.

- Le raccordement d'un compteur intelligent permet d'activer les fonctions de limitation de puissance de sortie et de surveillance des charges.
- Après avoir raccordé le compteur intelligent, activez la fonction « Limite de puissance du réseau » via l'application.

Le Schéma de câblage détaillé du système illustre uniquement le câblage de certains modèles d'équipement. Veuillez vous référer à la section de guidage de câblage correspondante pour l'équipement réellement utilisé.

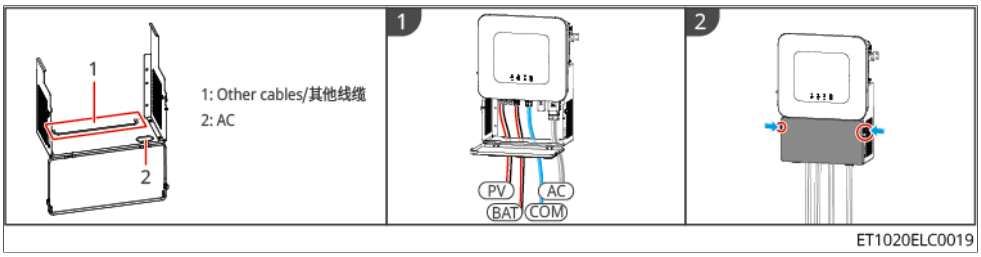
AVIS

- En option,GM330ouGM3000: les compteurs sont disponibles. Si vous devez les utiliser, veuillez contacter GoodWe pour les acheter.
- Dans les scénarios de couplage, si la surveillance de la production de l'onduleur connecté au réseau et la surveillance de la charge sont requises, une mise en réseau à double compteur est nécessaire.
  - Compteur électrique1ou le compteur intégré est utilisé pour surveiller la puissance raccordée au réseau du système.
  - Compteur électrique2est utilisé pour surveiller la production électrique de l'onduleur raccordé au réseau.
  - En intégrant les données du compteur1et du compteur2, la plateforme de surveillance peut réaliser une surveillance en temps réel de la consommation de puissance des charges.
- Si l'onduleur raccordé au réseau doit limiter la puissance de sortie, veuillez connecter un compteur ou des dispositifs tels queTCséparément.

Scénario de configuration à deux compteurs	
Compteur électrique1(côté réseau)	Compteur électrique2(côté AC de l'onduleur raccordé au réseau)
Compteur intégré	GM3000
Compteur intégré	GM330
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM330	GM330

GM330	GM3000

Schéma de câblage avec couvercle de Protection (en option)



5.2.1 Schéma de câblage détaillé du système à unité unique

Scénario avec compteur intégré

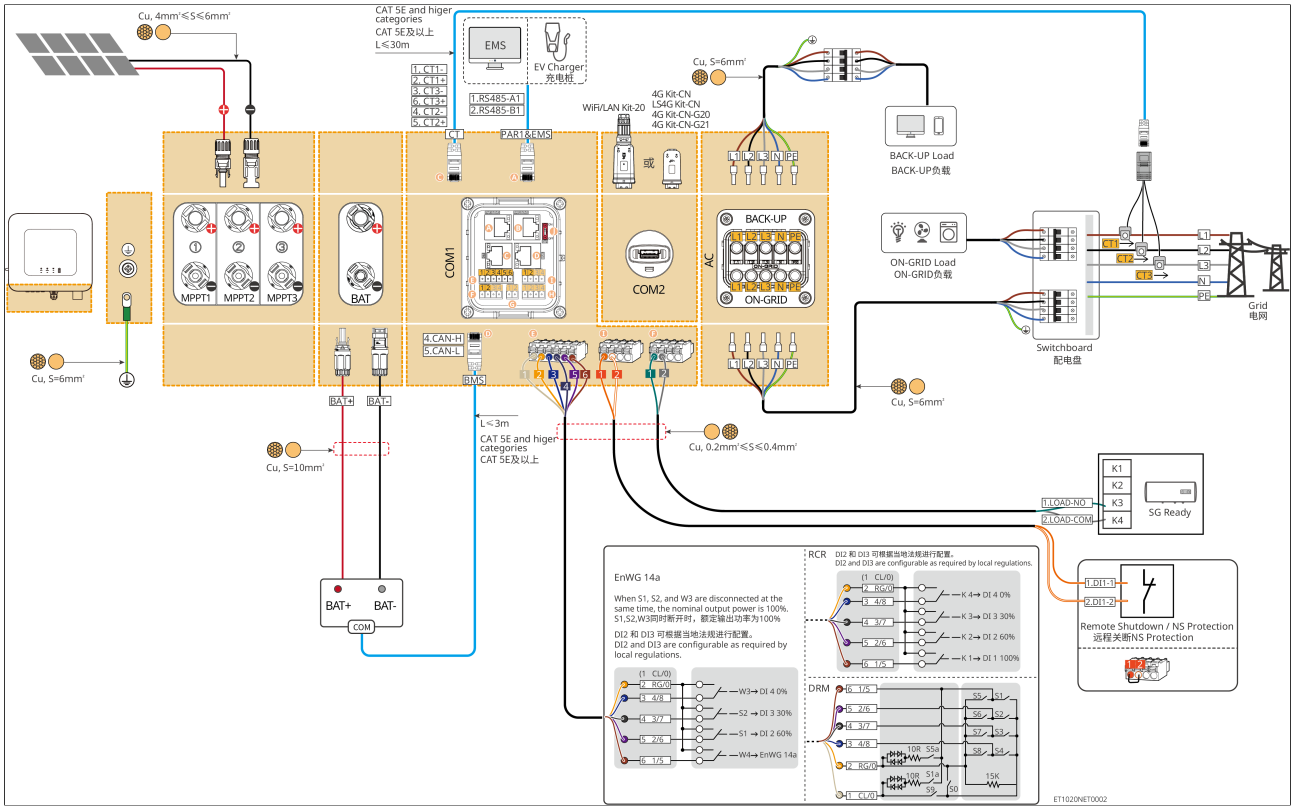


Figure30 Scénario avec compteur intégré

Scénario avec GM3000

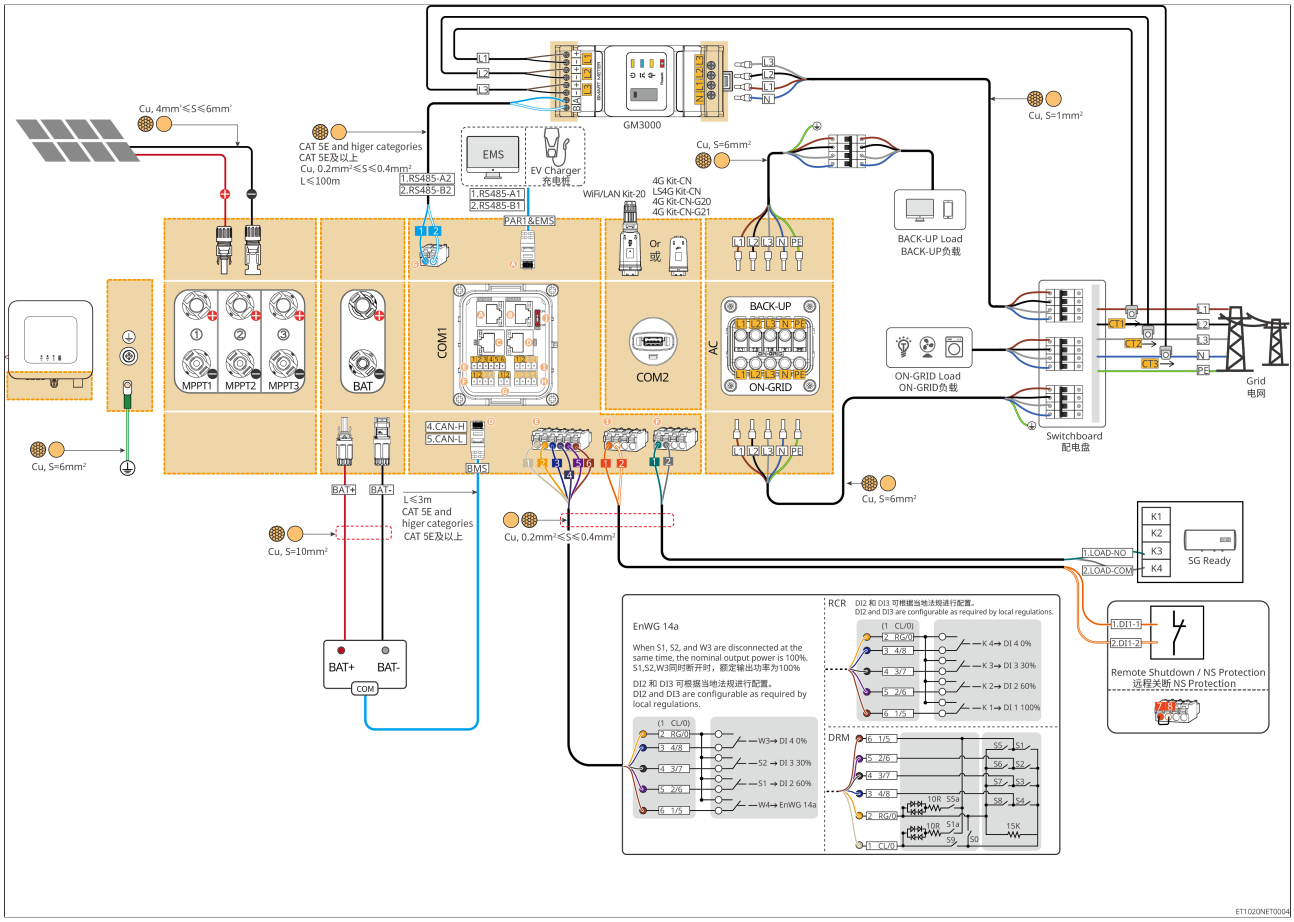


Figure31 Scénario avec GM3000

Scénario avec GM330

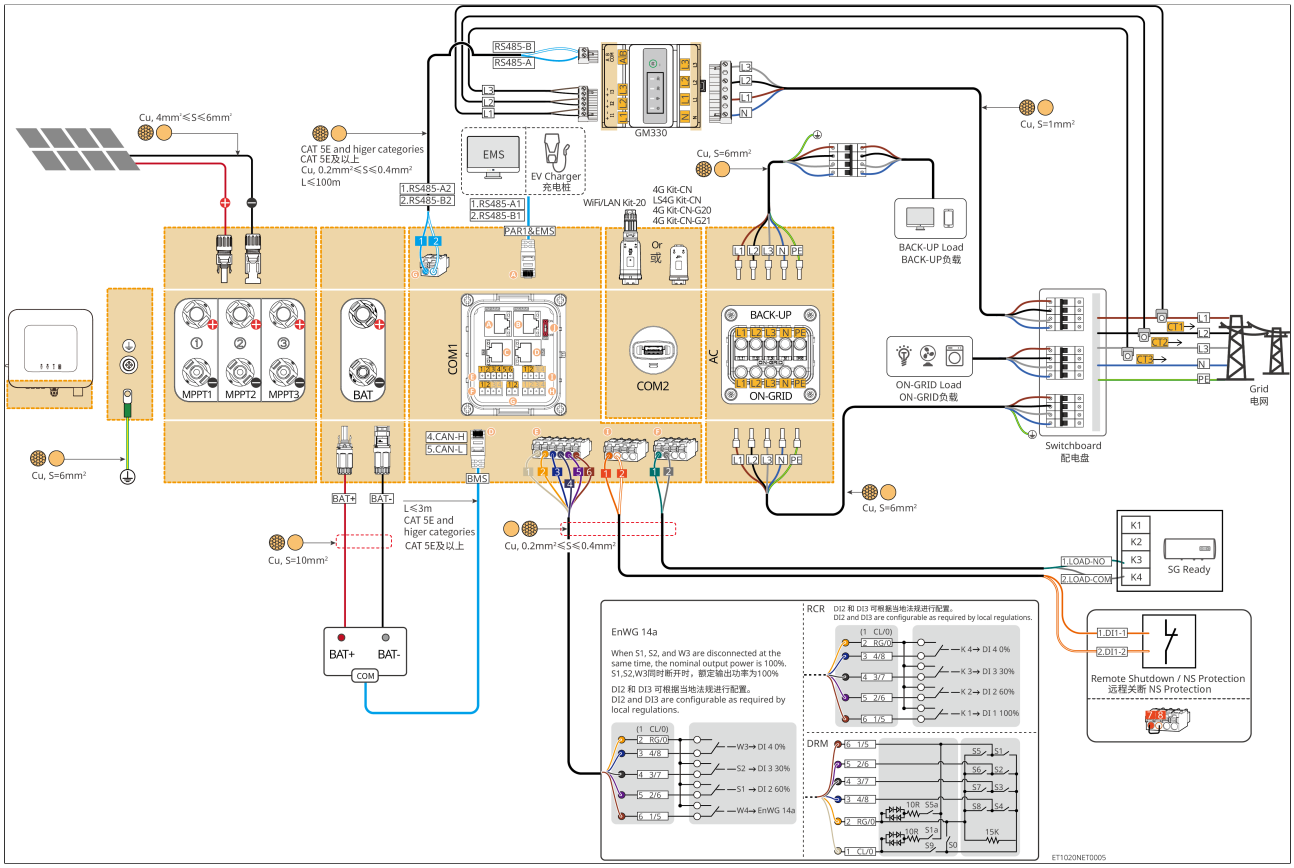


Figure32 Scénario avec GM330

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

Avec compteur intégré+GM330Mise en réseau

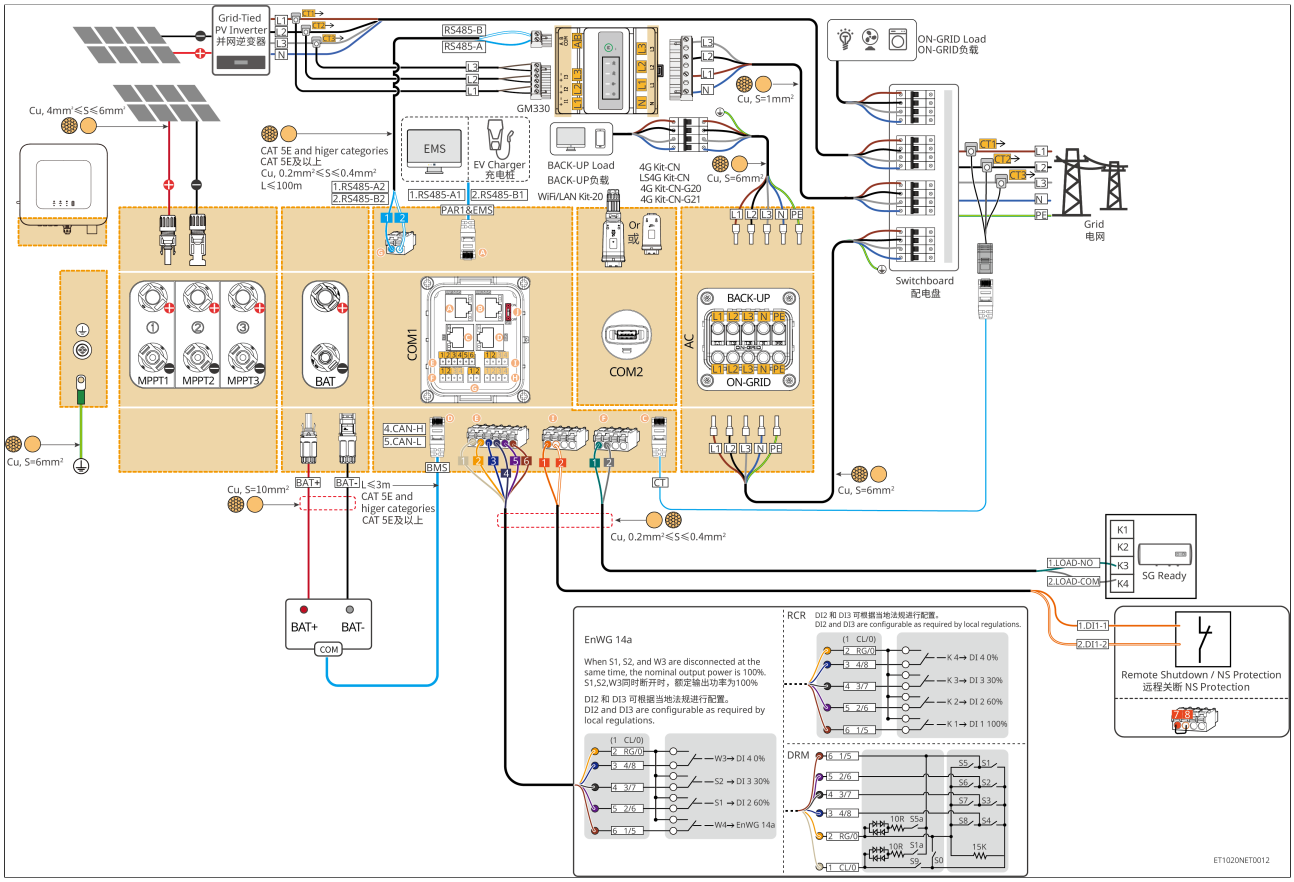


Figure33 Avec compteur intégré+GM330Mise en réseau

AvecGM330+GM330Mise en réseau

Si l'onduleur raccordé au réseau doit limiter la puissance de sortie, veuillez connecter un compteur ou des dispositifs tels queTCséparément.

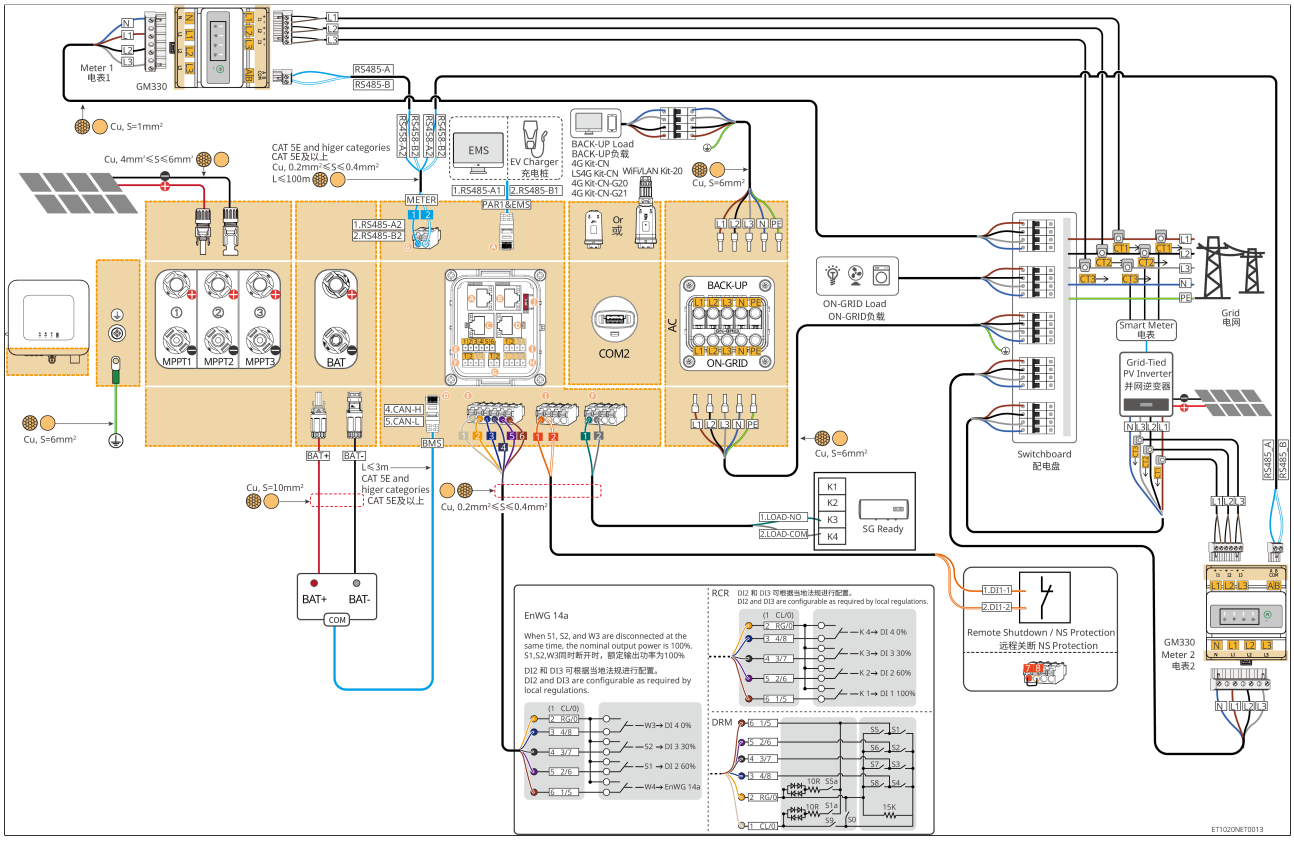


Figure34 AvecGM330+GM330Mise en réseau

Limitation dynamique de puissanceSolution de mise en réseau

Avec EzManager3000+GM330 ou GMK330Mise en réseau

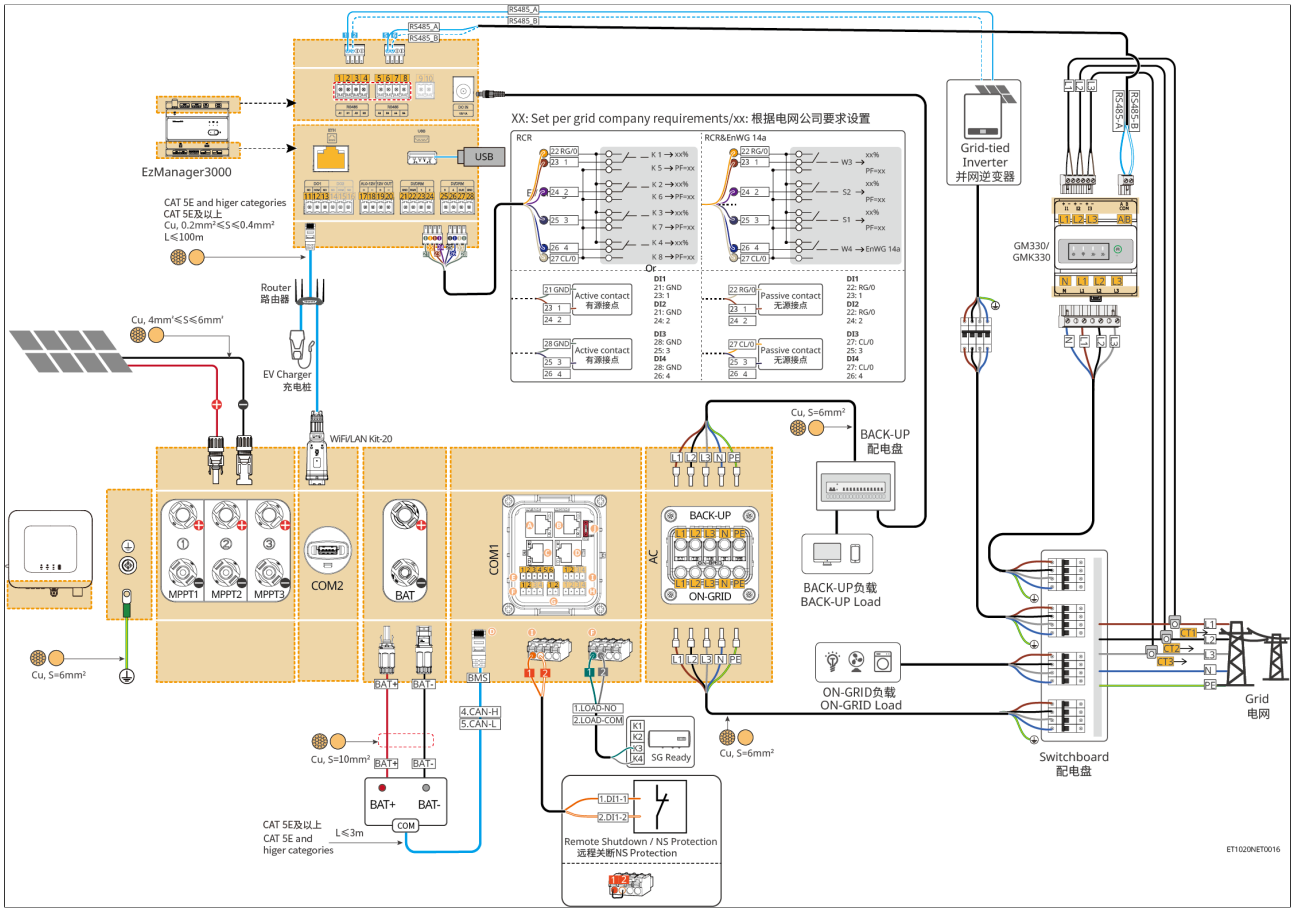


Figure35 Limite de puissance dynamique - Solution de mise en réseau

5.2.2 Schéma de câblage détaillé du système en parallèle

- Lors de l'utilisation deEzlink3000Scénario de fonctionnement en parallèle :
  - L'onduleur connecté àEzlink3000une clé de communication intelligente et connecté au compteur est l'onduleur maître, et les autres sont des onduleurs esclaves.
  - Dans le système, ne connectez pas la clé de communication intelligente aux onduleurs esclaves.
  - Si vous devez connecterDREDun appareil,RCRun appareil, un dispositif d'Arrêt à distance,Protection NS,SG Readypompe à chaleur, etc., veuillez connecter à l'onduleur maître.
- Scénario de fonctionnement en parallèle avec EzManager3000 :
  - Chaque onduleur doit utiliser le kit WiFi/LAN Kit-20 pour se connecter au routeur, puis le routeur se connecte à EzManager3000.
  - Si vous devez connecterRCRdispositif vers EzManager3000 ; dispositif d'Arrêt à distance,Protection NS,SG Readyla pompe à chaleur doit être connectée à

chaque onduleur.

- Les figures suivantes se concentrent sur le câblage lié au fonctionnement en parallèle. Pour les exigences de câblage des autres ports, reportez-vous au système à unité unique.

Scénario avec compteur intégré

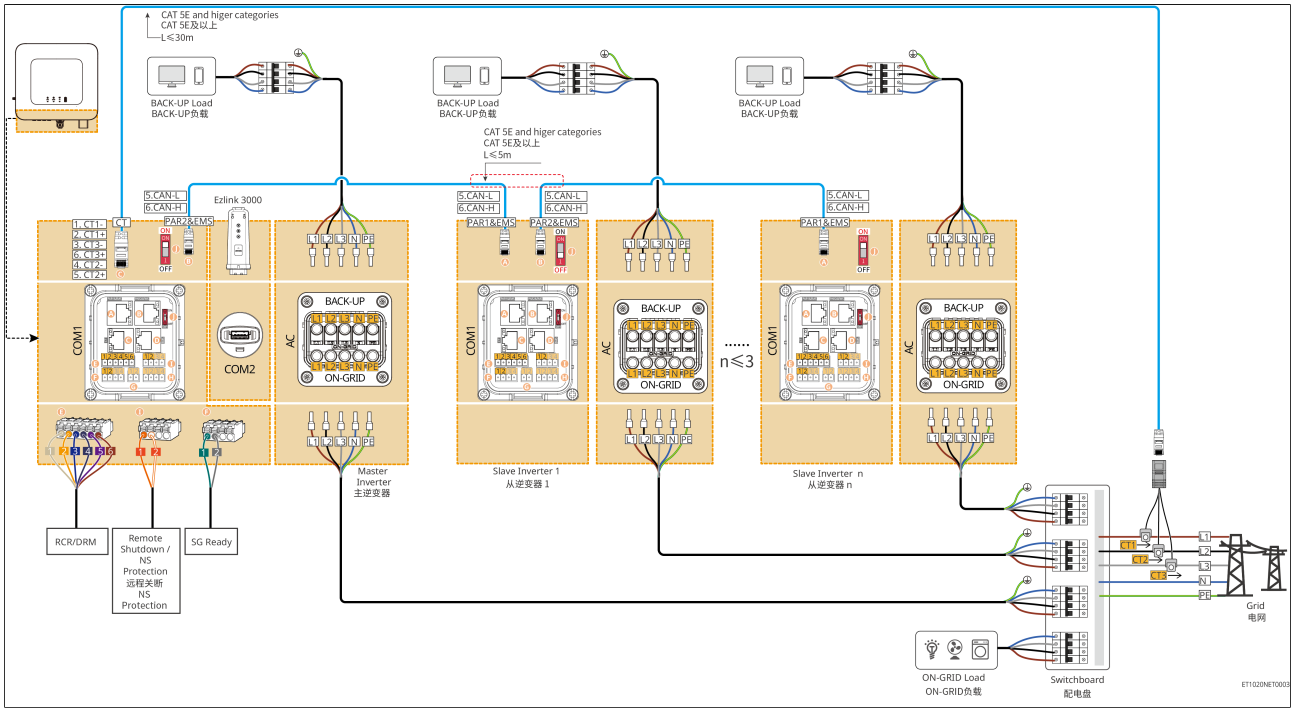


Figure36 Scénario avec compteur intégré

AvecGM3000scénario

La méthode de câblage du système parallèle d'onduleurs avecGM3000est similaire à celle du scénario avecGM330; seule la méthode de connexion du compteur est différente. Vous pouvez vous référer au système à unité unique**AvecGM3000scénario**et au système parallèle**AvecGM330scénario**pour le câblage.

AvecGM330scénario

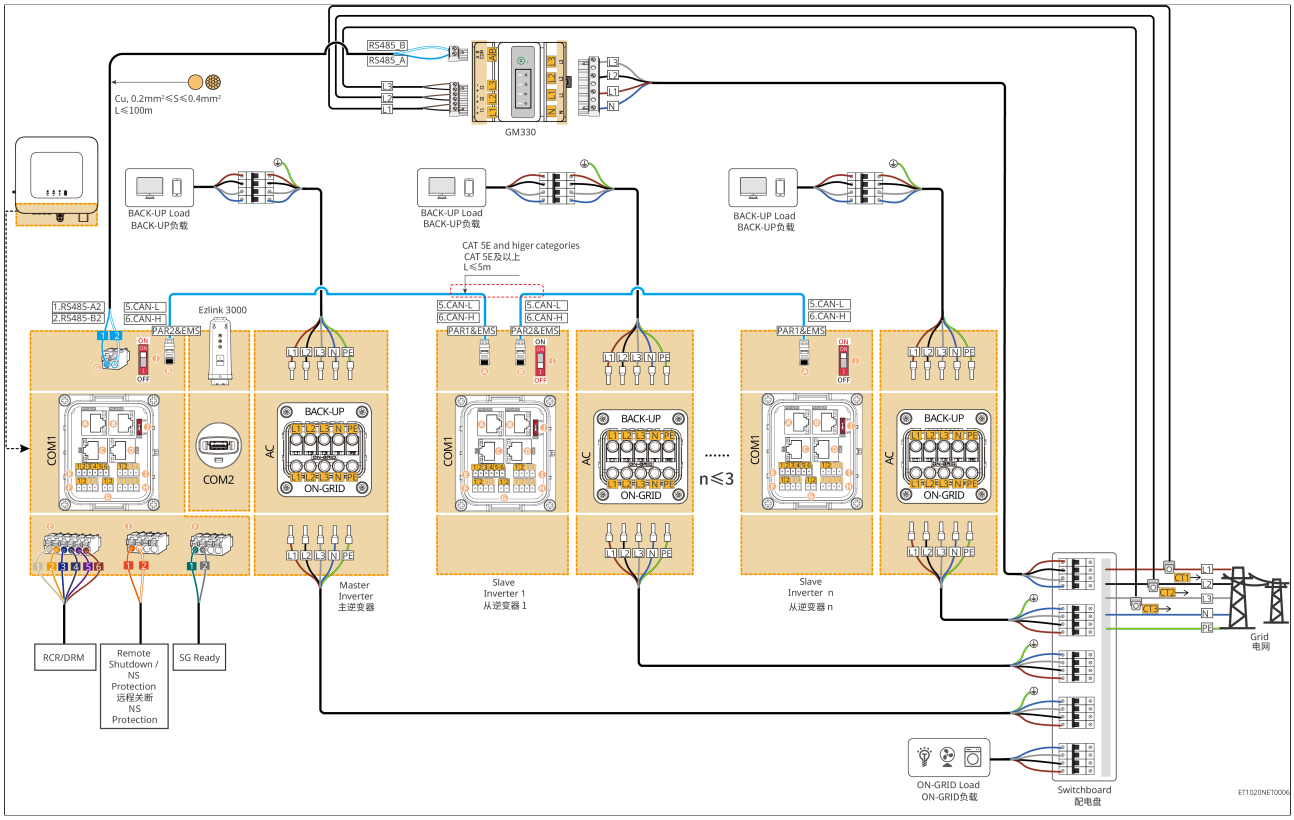


Figure37 AvecGM330scénario

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

GMK330Compteur électrique+GMK330Compteur électrique

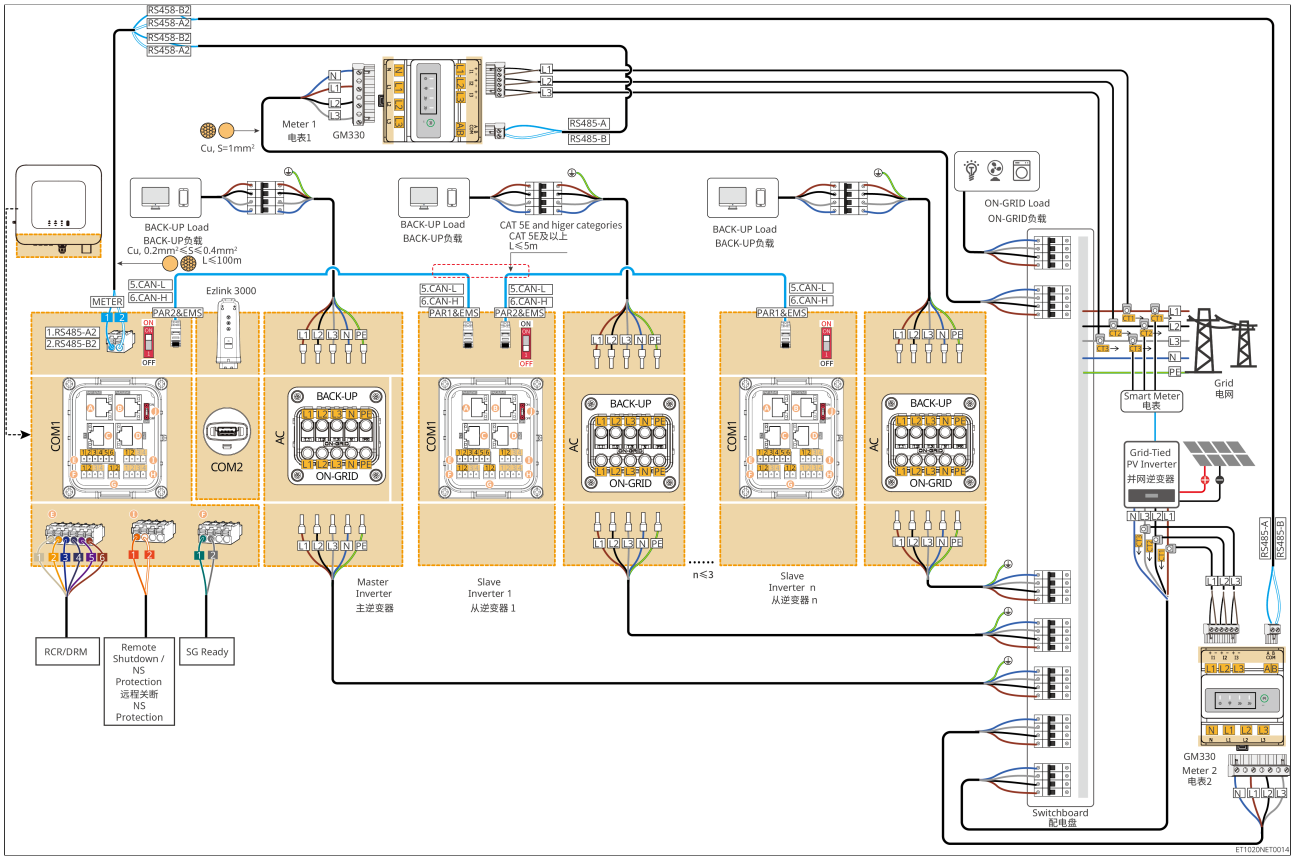


Figure38 GMK330Compteur électrique+GMK330Compteur électrique

Limitation dynamique de puissanceSolution de mise en réseau

Avec EzManager3000+GM330 ou GMK330Mise en réseau

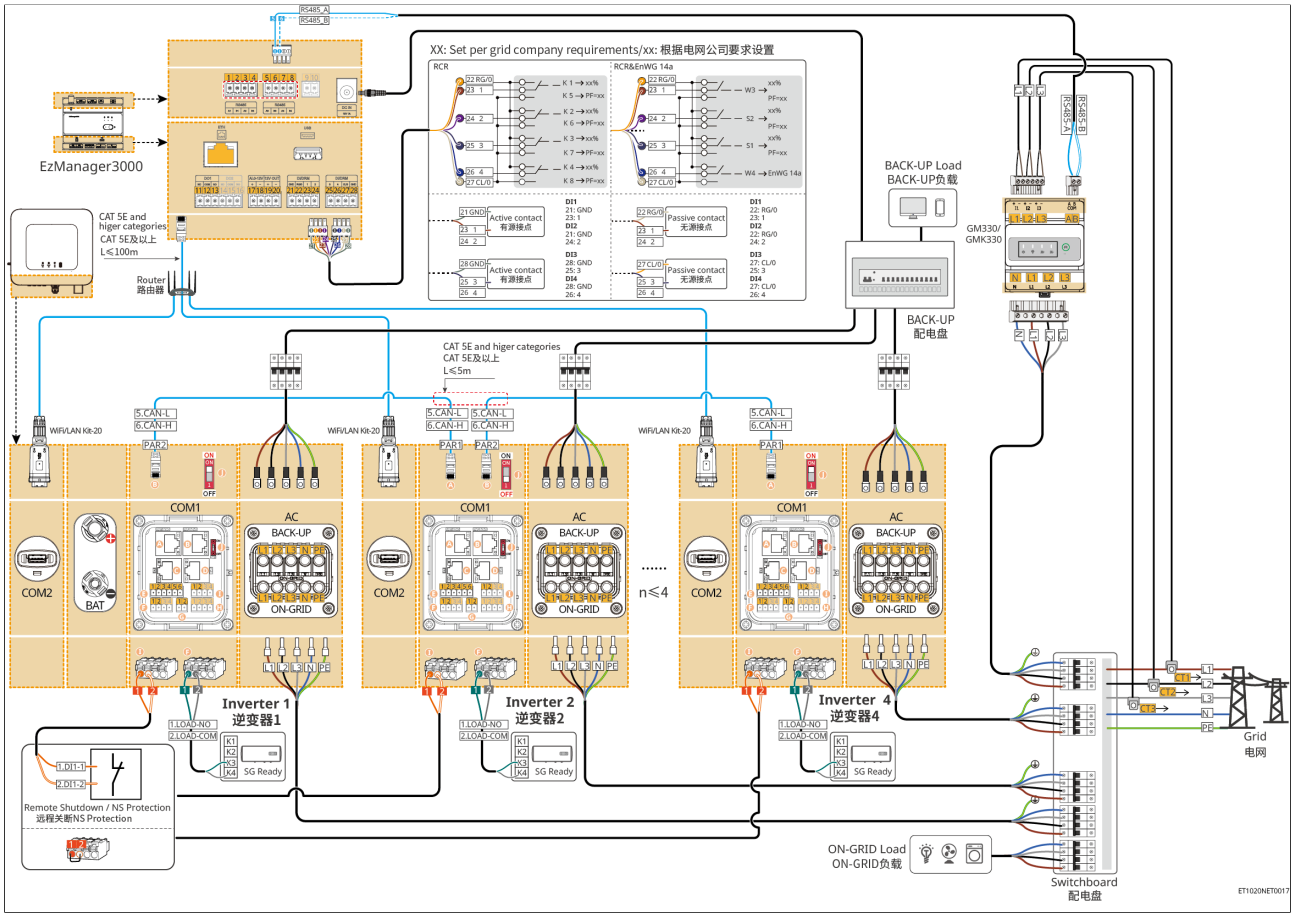


Figure39 Limite de puissance dynamique - Solution de mise en réseau

5.3 Préparation du matériel

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. Plusieurs onduleurs ne doivent pas être connectés simultanément à un même disjoncteur AC.
- Pour garantir que l'onduleur puisse être déconnecté du réseau en toute sécurité en cas d'anomalie, connectez un disjoncteur AC du côté AC de l'onduleur. Sélectionnez un disjoncteur AC approprié conformément aux réglementations locales.
- Une fois l'onduleur mis sous tension, le port ACBACK-UPest sous tension. Si une maintenance est nécessaire sur la chargeBACK-UP, mettez l'onduleur hors tension ; sinon, un choc électrique peut se produire.

5.3.1 Préparation des interrupteurs

N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir	Remarque
1	ON-GRIDDisjoncteur	BACK-UPest chargé, la tension nominale≥230V, et les exigences relatives au courant assigné sont les suivantes : • GW6000-ET-20: courant assigné≥20A • GW8000-ET-20: courant assigné≥25A • GW9900-ET-20,GW10K-ET-20,GW12K-ET-20etGW15K-ET-20: courant assigné≥32A	Fourni par l'utilisateur	

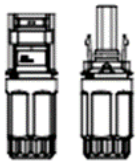
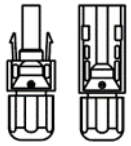
N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir	Remarque
		BACK-UPn'est pas chargé, la tension nominale≥230V, et les exigences relatives au courant assigné sont les suivantes : • GW6000-ET-20,GW8000-ET-20: courant assigné≥16A • GW9900-ET-20,GW10K-ET-20: courant assigné≥20A • GW12K-ET-20: courant assigné≥25A • GW15K-ET-20: courant assigné≥32A		Si le portBACK-UPde l'onduleur n'est pas utilisé, conformément au courantAC maximal vers le réseau, sélectionner un disjoncteur approprié.

N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir	Remarque
2	BACK-UPDisjoncteur	Tension nominale≥230V, et les exigences relatives au courant assigné sont les suivantes : • GW6000-ET-20: courant assigné≥20A • GW8000-ET-20: courant assigné≥25A • Autre : Courant assigné≥32A, tension nominale≥230 V AC	Fourni par l'utilisateur	-
3	Interrupteur de batterie	En option selon les lois et réglementations locales • 2PInterrupteur DC • GW6000-ET-20,GW8000-ET-20: courant assigné≥40A, tension nominale≥720 V DC • Autre : Courant assigné≥50A, tension nominale≥720 V DC	Fourni par l'utilisateur	-
4	Dispositif de Protection contre les courants de fuite	En option selon les lois et réglementations locales • Type Atype • ON-GRIDON-GRID*1 : 300 mA • BACK-UPBACK-UP :30 mA	Fourni par l'utilisateur	-
5	Interrupteur de compteur	• Tension nominale :380V/400V • Courant assigné :0.5A	Fourni par l'utilisateur	-

N°	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir	Remarque
*1 : L'onduleur intègre une unité de Surveillance du courant résiduel à détection de courant à usage général. Si un courant de fuite dépassant la limite est détecté, l'onduleur se déconnecte immédiatement du réseau public. Toutefois, si la réglementation exige l'installation d'un dispositif externe de Protection contre le courant résiduel (RCD), il est recommandé que le RCD ait un courant de fonctionnement résiduel non inférieur à 300 mA et soit de Type A (pour une Puissance apparente inférieure à 30 kVA, 300 mA est recommandé ; pour une puissance supérieure à 30 kVA, sélectionner selon 10 mA/kVA). Un RCD dont le courant de fonctionnement résiduel satisfait aux exigences peut également être sélectionné conformément aux réglementations locales. Par exemple, au Chili, les réglementations locales exigent qu'un RCD dont le courant de fonctionnement résiduel n'est pas supérieur à 30 mA soit installé entre l'onduleur et le réseau pour les onduleurs de 5 kVA et moins. Toutefois, noter qu'en raison des panneaux PV, un RCD avec un courant de fonctionnement résiduel plus faible est plus susceptible de provoquer des déclenchements intempestifs dans des environnements défavorables tels que par temps pluvieux.				

5.3.2 Préparation des câbles

N°	Câble	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir
1	Câble de mise à la terre de Protection de l'onduleur	• Câble en cuivre monoconducteur pour extérieur • Section transversale du conducteur :S=6 mm²	Fourni par l'utilisateur
2	Conducteur de mise à la terre de Protection de la batterie	• Câble en cuivre monoconducteur pour extérieur • Section transversale du conducteur :6 mm²	Fourni par l'utilisateur

N°	Câble	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir
3	PVCâble DC	• Câble PV extérieur standard de l'industrie • Section transversale du conducteur :4 mm² - 6 mm² • Diamètre extérieur du câble :5.9mm-8.8mm	Fourni par l'utilisateur
4	Câble DC de batterie	Type de borneI  • Câble en cuivre monoconducteur pour extérieur • Section transversale du conducteur :10 mm² • Diamètre extérieur du câble :6.0mm-9.5mm	Fourni par le client ou acheté auprès du distributeur
		Type de borne II  • Câble en cuivre monoconducteur pour extérieur • Section transversale du conducteur :10 mm² • Diamètre extérieur du câble :5mm-8.5mm	

N°	Câble	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir
5	Câble AC	• Câble en cuivre extérieur multiconducteur • Section transversale du conducteur :6 mm² • Diamètre extérieur du câble :18mm	Fourni par l'utilisateur
6	Câble d'alimentation du compteur intelligent	Câble en cuivre extérieur Section transversale du conducteur :1 mm²	Fourni par l'utilisateur
7	BatterieBMSCâble de communication	Câble de communication personnalisé, longueur par défaut :3m Si vous fournissez le vôtre, recommandé :CAT 5Eou un câble réseau standard de catégorie supérieure etRJ45connecteurs	Inclus avec l'onduleur
8	(En option) CompteurRS485Câble de communication	Câble réseau standard :CAT 5Eou un câble réseau standard de catégorie supérieure etRJ45connecteurs	RJ45-2PIN: câble adaptateur de terminal et câble réseau standard, inclus dans l'emballage
9	Câble de communication de groupe de batteries en parallèle	CAT 5Eou un câble réseau standard de catégorie supérieure etRJ45connecteurs	Fourni par l'utilisateur

N°	Câble	Spécifications recommandées	Comment l'obtenir
10	Commande de charge et commande du Générateur dieselDO :Câble de communication	• Câble blindé conforme aux normes locales • Section transversale du conducteur :0,2 mm² - 0,3 mm² • Diamètre extérieur du câble :5mm-8mm	Fourni par l'utilisateur
11	Câble de communication pour l'Arrêt à distance		
12	RCR/DREDcâble de signal		
13	Câble de communication parallèle d'onduleur	• RJ45connecteurs • CAT 5Eou un câble réseau droit de spécification supérieure Longueur recommandée ne dépassant pas5m	Fourni par l'utilisateur
14	EMSCâble de communication/Câble de communication de borne de recharge VE	CAT 5Eou un câble réseau standard de catégorie supérieure etRJ45connecteurs	Fourni par l'utilisateur
15	TCCâble de connexion		Fourni par l'utilisateur

5.4 Raccorder le câble de mise à la terre de Protection

⚠AVERTISSEMENT

- Lors de l'installation de l'équipement, le câble de mise à la terre de Protection doit être installé en premier ; lors du retrait de l'équipement, le câble de mise à la terre de Protection doit être retiré en dernier.
- La mise à la terre de Protection de la coque du boîtier ne peut pas remplacer le câble de mise à la terre de Protection du port de sortie CA. Lors du câblage, assurez-vous que les câbles de mise à la terre de Protection aux deux emplacements sont correctement raccordés.
- Lorsque plusieurs appareils sont utilisés, assurez la liaison équipotentielle des points de mise à la terre de Protection sur toutes les enveloppes des châssis d'équipement.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion des bornes, une fois le raccordement et l'installation du conducteur de mise à la terre de Protection terminés, il est recommandé d'appliquer du mastic silicone ou de la peinture à l'extérieur de la borne de mise à la terre pour la protéger.

5.4.1 Mise à la terre de l'onduleur

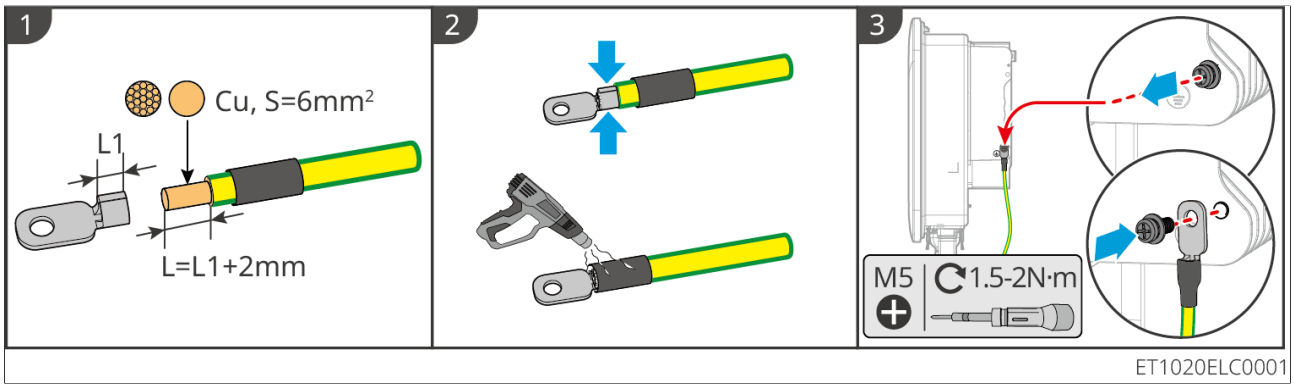


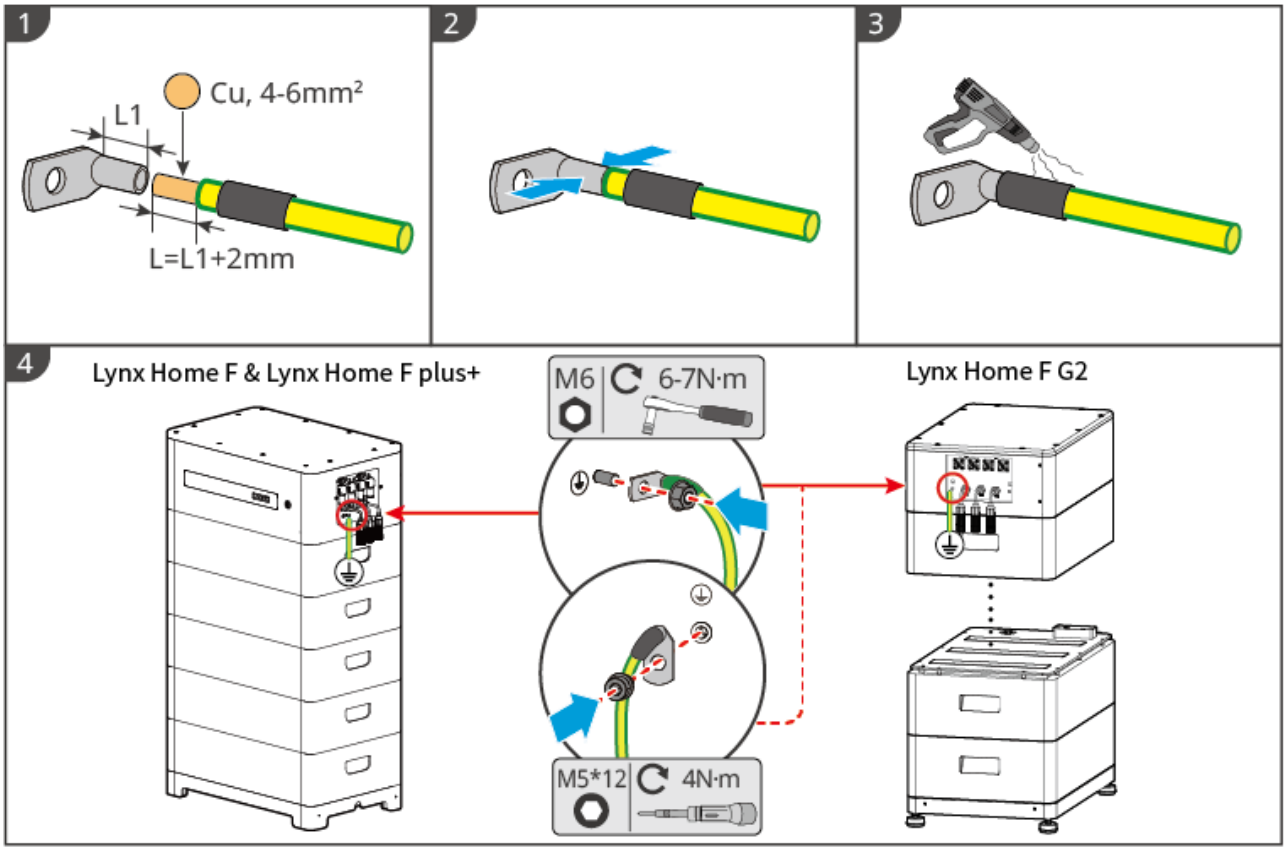
Figure40 ;

5.4.2 Mise à la terre du système de batteries

AVIS

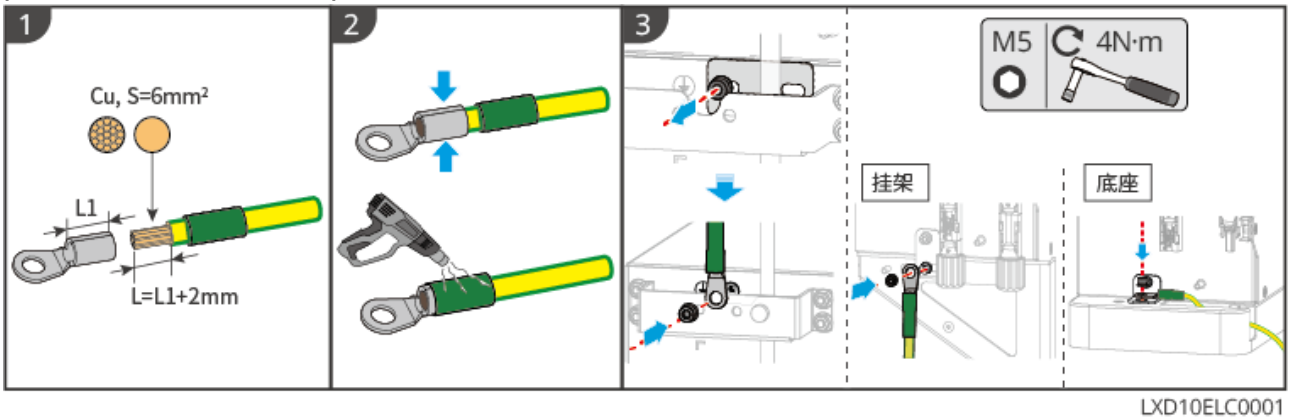
La force d'arrachement après sertissage doit être supérieure à400N。

Lynx Home FSérie

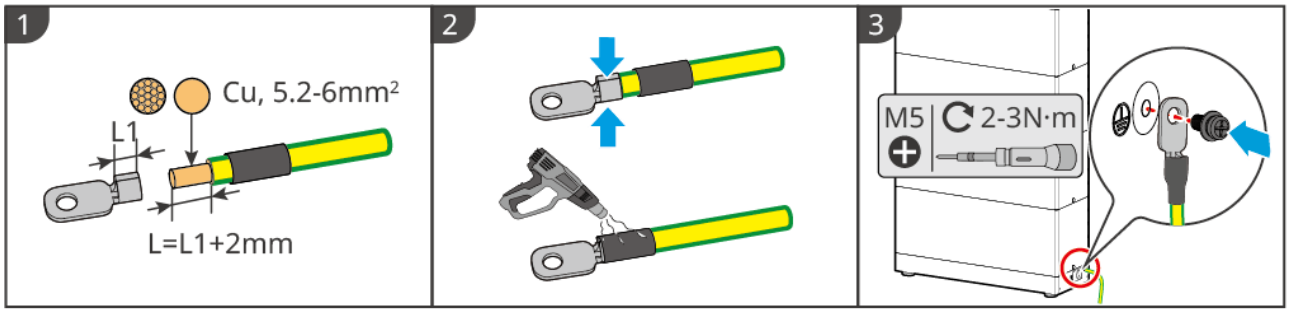


Lynx Home D

Dans un groupe de systèmes de batteries, n'importe quel point de mise à la terre peut être sélectionné pour la mise à la terre.



Lynx D G2



BAT20ELC0003

5.5 Raccorder les câbles PV

⚠DANGER

- Ne raccordez pas la même chaînePVà plusieurs onduleurs ; sinon, l'onduleur pourrait être endommagé.
- Les chaînes PV exposées à la lumière du soleil génèrent une puissance DC haute tension. Soyez prudent lors des raccordements électriques.
- Avant de connecterPVles chaînes à l'onduleur, veuillez confirmer les informations suivantes ; sinon, l'onduleur peut être endommagé de façon permanente, et dans les cas graves, un incendie peut se déclencher, entraînant des blessures corporelles et des dommages matériels.
  1. Veuillez vous assurer que pour chaqueMPPT, le Courant de court-circuit maximal par MPPT et la tension d'entrée maximale sont dans la plage autorisée de l'onduleur.
  2. Assurez-vous que le pôle positif de la chaînePVest raccordé à la bornePV+， PVest raccordé à la bornePV-。

⚠AVERTISSEMENT

- La sortie de la chaîne PV ne prend pas en charge la mise à la terre. Avant de raccorder la chaîne PV à l'onduleur, assurez-vous que la Résistance d'isolement minimale par rapport à la terre de la chaîne PV respecte l'exigence minimale d'impédance d'isolement (R = tension d'entrée maximale/30 mA).
- Une fois les câbles CC raccordés, assurez-vous que les connexions des câbles sont serrées et ne présentent aucun jeu.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif des câbles CC afin de vous assurer que les pôles positif et négatif sont corrects et non inversés, et que la tension se situe dans la plage autorisée.

AVIS

Les deux chaînes PV connectées à chaque MPPT doivent utiliser le même modèle, le même nombre de panneaux, le même angle d'inclinaison et le même azimut afin de garantir un Rendement maximal.

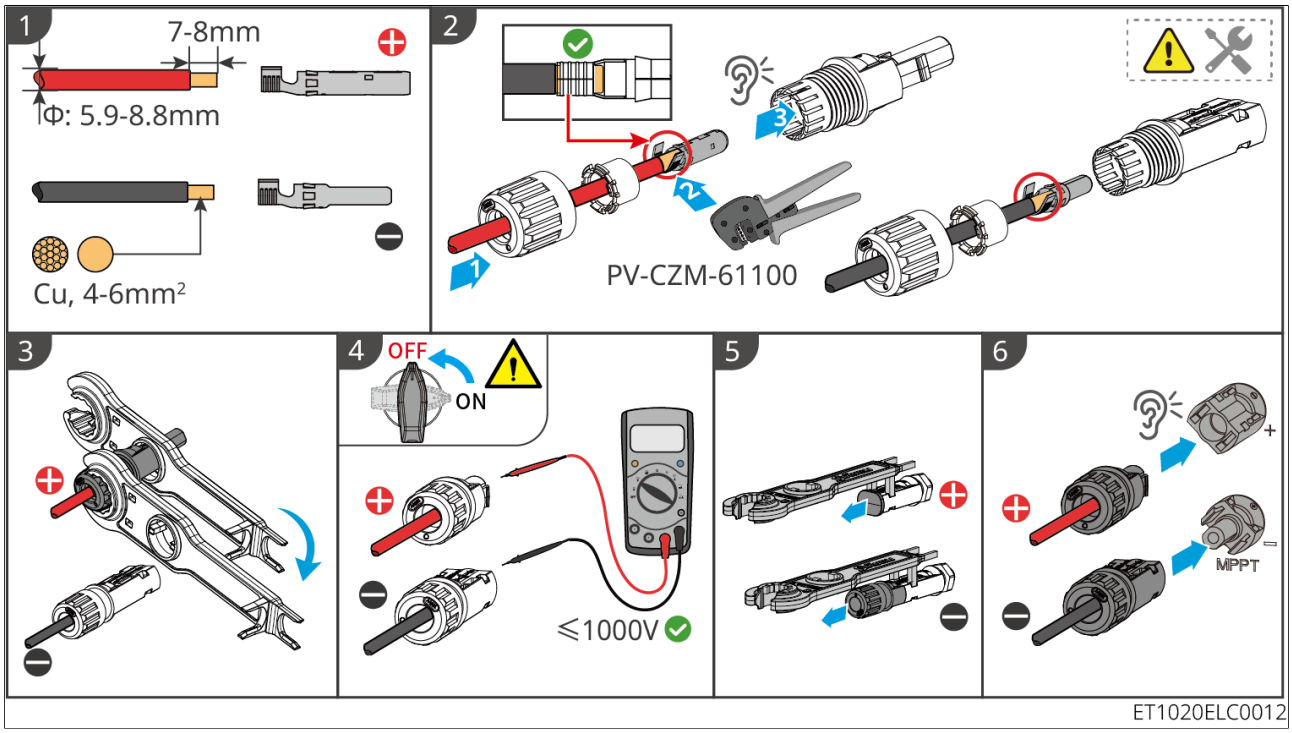


Figure41 Raccorder les câbles PV - Type 1

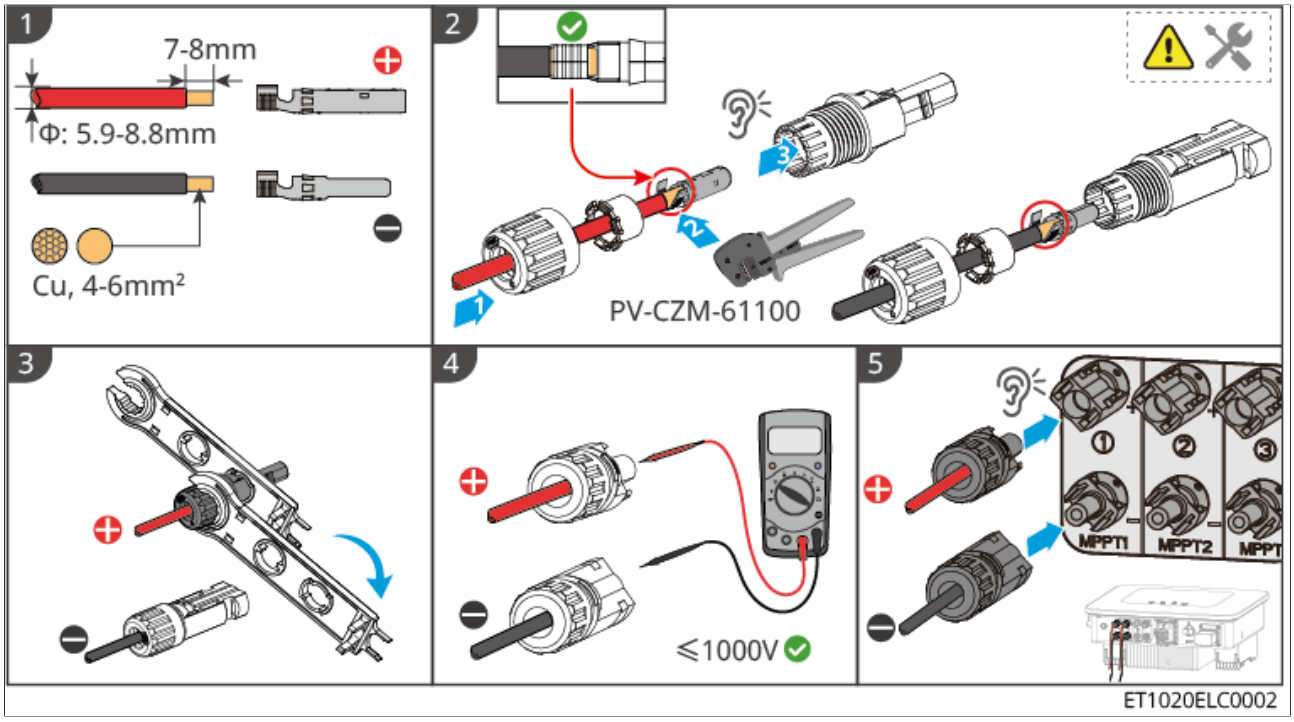


Figure42 Raccorder les câbles PV - Type 2

5.6 Connecter les câbles CA

AVERTISSEMENT

- L'onduleur dispose d'une unité de Surveillance du courant résiduel intégrée (RCMU, empêchant le courant résiduel de dépasser la valeur spécifiée. Lorsque l'onduleur détecte un courant de fuite supérieur à la valeur autorisée, il se déconnecte rapidement du réseau ou du générateur.
- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur de sortie AC. Plusieurs onduleurs ne doivent pas être connectés simultanément à un même disjoncteur AC.
- Pour garantir que l'onduleur puisse être déconnecté du réseau en toute sécurité en cas d'anomalie, connectez un disjoncteur AC du côté AC de l'onduleur. Sélectionnez un disjoncteur AC approprié conformément aux réglementations locales.
- Une fois l'onduleur mis sous tension, le port ACBACK-UPest sous tension. Si une maintenance est nécessaire sur la chargeBACK-UP, mettez l'onduleur hors tension ; sinon, un choc électrique peut se produire.
- Lors du câblage, assurez-vous que les câbles CA correspondent exactement aux ports« L1 »,« L2 »,« L3 »,« N »,« PE »des bornes CA. Un mauvais raccordement des câbles peut endommager l'équipement.
- Assurez-vous que le conducteur est entièrement inséré dans l'orifice de raccordement de la borne et qu'il n'est pas exposé.
- Assurez-vous que la plaque isolante au niveau de la borne CA est bien fixée et non desserrée.
- Assurez-vous que les câbles sont correctement raccordés ; sinon, une surchauffe des bornes pendant le fonctionnement de l'équipement peut endommager celui-ci.
- Selon les réglementations locales, un dispositif externeA-typeRCDpeut être connecté à l'onduleur. Spécifications recommandées :ON-GRIDBACK-UP :300 mA, BACK-UPBACK-UP :30 mA。

Il existe deux types d'outils de câblage AC ; veuillez vous référer à la livraison réelle.

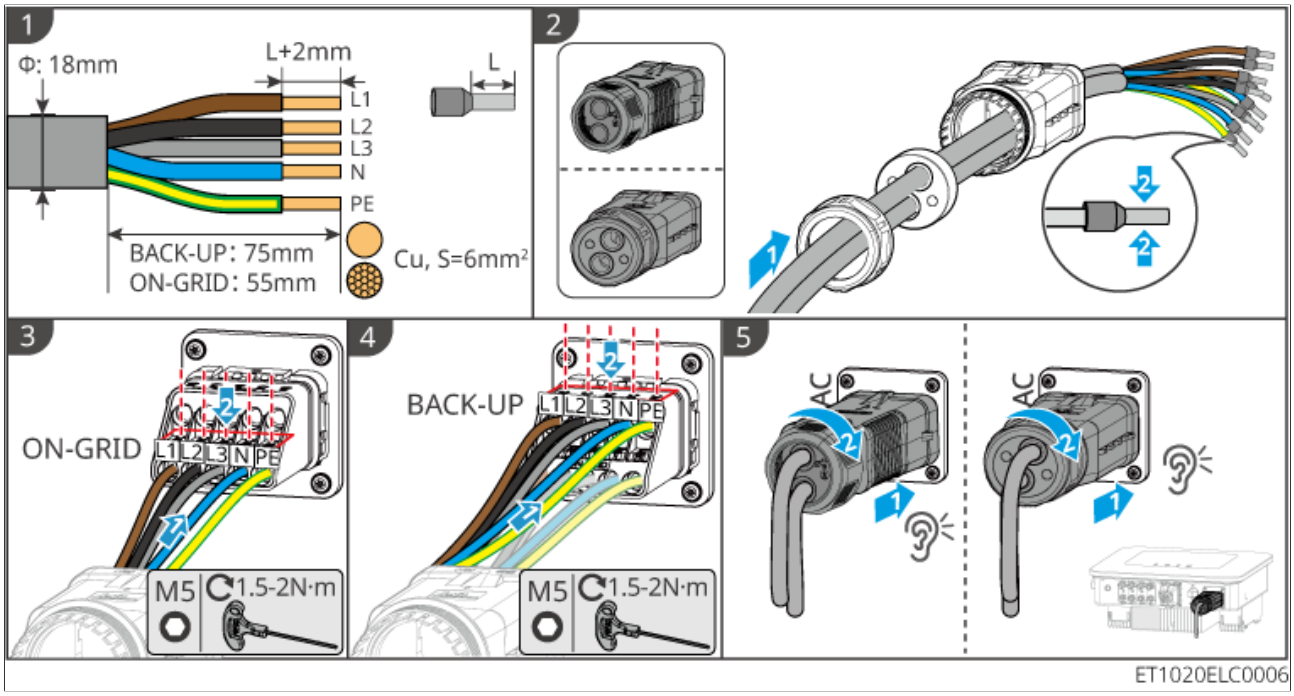


Figure43 Raccordez le câble AC I

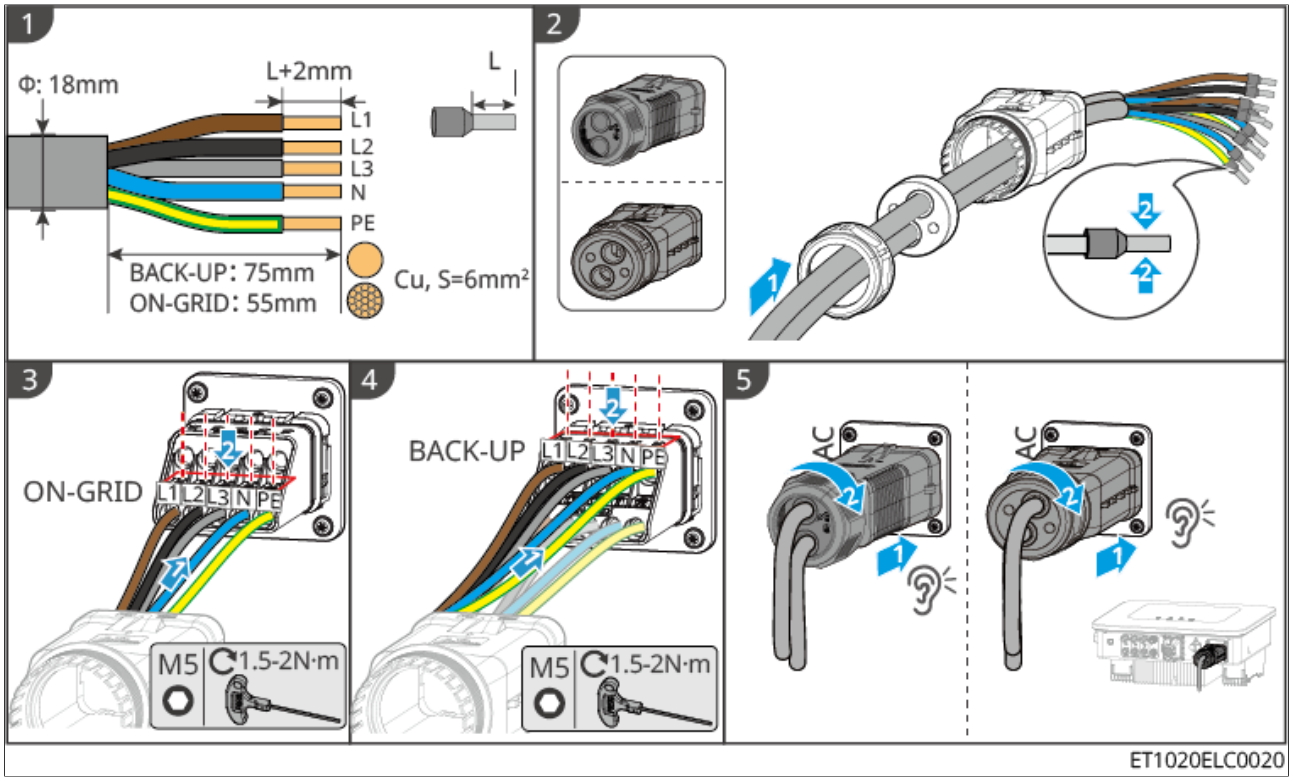


Figure44 Raccordez le câble AC II

5.7 Raccorder les câbles de batterie

⚠DANGER

- Ne connectez pas la même Batterie BANK à plusieurs onduleurs ; sinon, cela peut endommager l'onduleur.
- Ne raccordez pas de charges entre l'onduleur et la batterie.
- Lors du raccordement des câbles de batterie, utilisez des outils isolés pour éviter tout choc électrique accidentel ou un Court-circuit de la batterie.
- Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la batterie se situe dans la plage autorisée de l'onduleur.
- Entre l'onduleur et la batterie, choisissez de configurer ou non un sectionneur DC conformément aux lois et réglementations locales.

AVIS

Lors de l'utilisation deLynx Home Dbatterie :

- Sélectionnez les cosses de sertissage de câble appropriées en fonction de l'équipement réellement connecté.
- Veuillez utiliser un outil de sertissage hydraulique approprié en fonction du modèle de Connecteur CC. Spécifications recommandées :
  - Pour le sertissage des bornes CC de batterie dont le sachet autoadhésif dans les accessoires livrés ne porte pas la mentionborne de verrouillage HDsur l'étiquette, l'outil recommandé est unYQK-70outil de sertissage hydraulique.
  - Pour le sertissage des bornes CC de batterie dont le sachet autoadhésif dans les accessoires livrés est muni de la mentionborne de verrouillage HDsur l'étiquette, l'outil recommandé est unVXC9outil de sertissage hydraulique.
  - Si un outil de sertissage hydraulique ne peut pas être acheté, choisissez vous-même un outil de sertissage en fonction des dimensions de sertissage des bornes, et assurez-vous que le sertissage des bornes répond aux exigences d'utilisation.
- Veuillez utiliser le Connecteur CC et les bornes de câblage fournis avec l'emballage pour connecter les câbles d'alimentation :
  - Si le câble d'alimentation noir du système de batterie comporte le texteHDsur une étiquette ou possède un tube numéroté blanc, raccordez-le au connecteur sur lequel est apposée l'HD Locking terminalétiquette dans le sachet auto-adhésif des accessoires livrés.
  - Si le câble d'alimentation noir du système de batterie ne comporte pas le texteHDsur une étiquette ou un tube numéroté blanc, vérifiez si le sachet auto-adhésif contenant le connecteur d'alimentation dans les accessoires livrés comporte l'HD Locking terminalétiquette. Si non, raccordez les connecteurs mâle et femelle l'un à l'autre ; s'il comporte l'HD Locking terminalétiquette, contactez le revendeur ou le service après-vente.

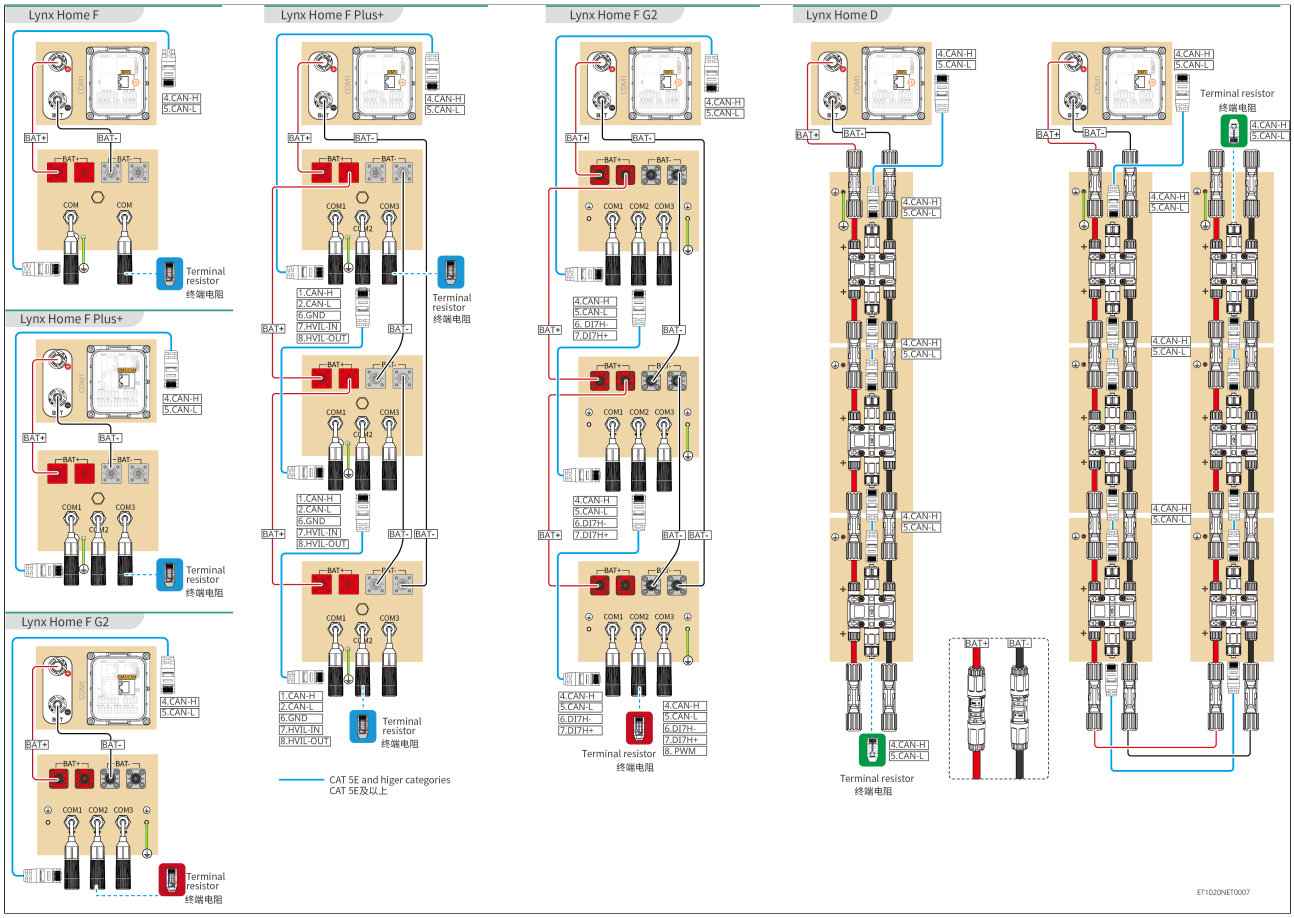


Figure45 Schéma de câblage du système de batterie 1

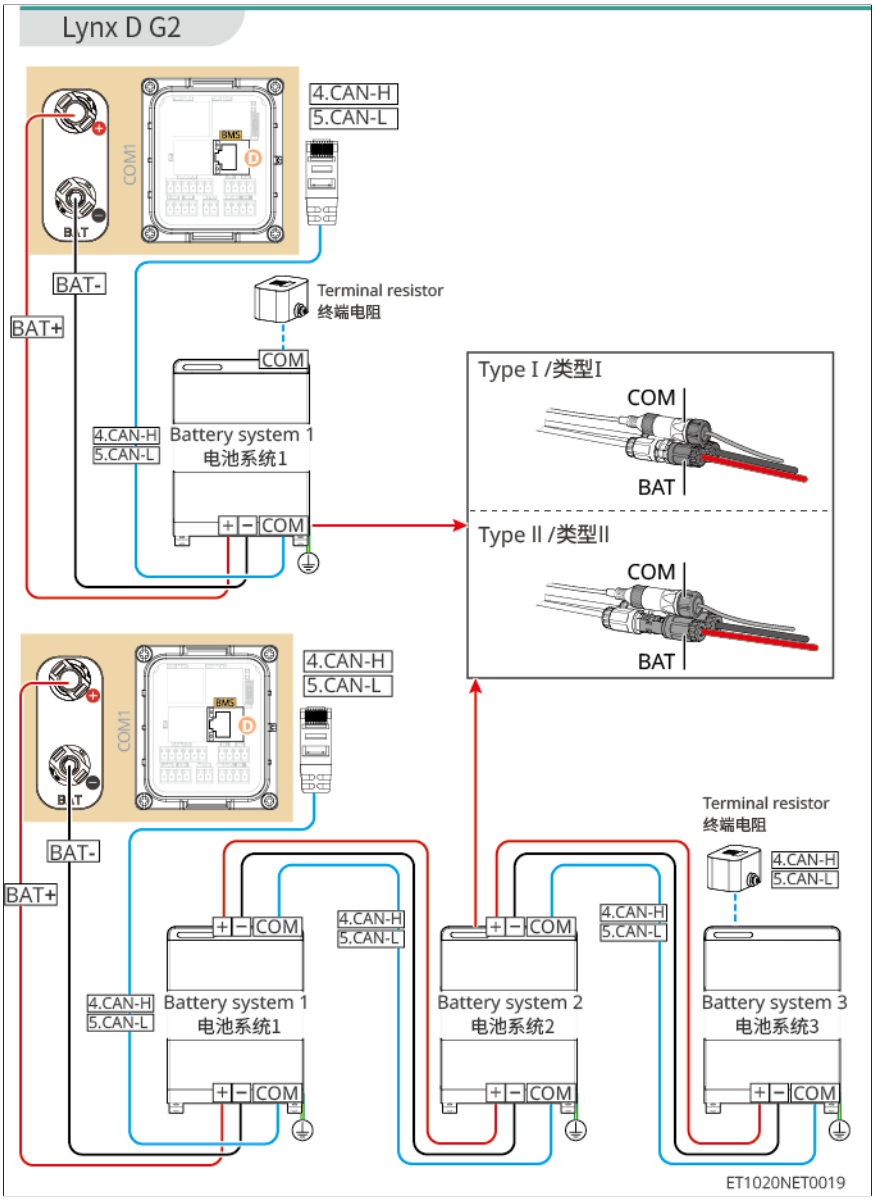


Figure46 Schéma de câblage du système de batterie 2

De l'onduleur vers laLynx Home Fbatterie en sérieBMSinstructions de connexion de communication :

Port de l'onduleur	Connexion au port de batterie	Définition des ports	Description
BMS	COM1/COM2/COM	4：CAN_H 5：CAN_L	L'onduleur et la batterie utilisentCANpour communiquer

Lynx Home F définition du port de communication :

Broche	COM	Description
4	CAN_H	Connexion au port de communicationBMSde l'onduleur pour communiquer avec l'onduleur ; ou résistance de terminaison.
5	CAN_L	
1,2,3,6,7,8	-	-

Lynx Home F Plus+instructions de connexion de communication de la grappe de batteries en parallèle :

Broche	COM1	COM2	COM3	Description
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Grappe parallèle du système de batterieBMScommunication
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Réservé
4	CAN_H	-	-	• COM1: Connexion au port de communicationBMSde l'onduleur pour communiquer avec l'onduleur • COM2，COM3: Réservé
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	MasseBrochebroche
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	• COM1，COM2: Fonction d'interverrouillage de grappe parallèle • COM3: Réservé
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Lynx Home F G2instructions de connexion de communication de la grappe de batteries en parallèle :

Broche	COM1	COM2	COM3	Description
1	RS485_A1	RS485_A1	Réservé	Connexion à un appareil de communicationRS485externe
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Réservé

Broche	COM1	COM2	COM3	Description
4	CAN_H	CAN_H		Connexion au port de communication de l'onduleur ou de communication en grappe parallèle de batteries
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Fonction de détection du signal de grappe de batteries en parallèle
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Envoyerle signal PWMde grappe parallèle

De l'onduleur vers laLynx Home Dinstructions de connexion de communication de la batterie

Port de l'onduleur	Connexion au port de batterie	Définition des ports	Description
BMS1	COM	4：CAN_H 5：CAN_L	• L'onduleur et la batterie utilisentCANpour communiquer • OnduleurBMS1se connecte au port de communication de la batterie

Lynx Home Dcommunication de batterieDéfinition des ports

Broche	Port batterie	Description
1	RS485_A1	Réservé
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Connexion au port de communication de l'onduleur ou de communication en grappe parallèle de batteries
5	CAN_L	
3,6,7,8	-	-

De l'onduleur vers laLynx D G2batterieBMSinstructions de connexion de communication

Port de l'onduleur	Connexion au port de batterie	Définition des ports	Description
BMS1/BMS 2	COM	4：CAN_H 5：CAN_L	• L'onduleur et la batterie utilisentCANpour communiquer • OnduleurBMS1/BMS2 de l'onduleurse connecte au port de communication de la batterie

Instructions de connexion de communication pour grappe parallèle de batteries Lynx D G2

Broche	Port batterie	Description
1	RS485_A1	Réservé
2	RS485_B1	
3	12V	Signal de réveil de l'onduleur vers la batterie
4	CAN_H	Connexion au port de communication de l'onduleur ou de communication en grappe parallèle de batteries
5	CAN_L	
6	GND	Signal de réveil de l'onduleur vers la batterie
7	CAN_H	Port de communication CAN DC/DC
8	CAN_L	

5.7.1 Connectez les câbles d'alimentation de l'onduleur et de la batterie

⚠AVERTISSEMENT

- Utilisez un multimètre pour mesurer les pôles positif et négatif des câbles CC afin de vous assurer que les pôles positif et négatif sont corrects et non inversés, et que la tension se situe dans la plage autorisée.
- Lors du câblage, les câbles de batterie doivent correspondre exactement aux bornes de batterie « BAT+ », « BAT- » et au port de mise à la terre. Un raccordement incorrect des câbles entraînera des dommages à l'équipement.
- Assurez-vous que l'âme du conducteur est entièrement insérée dans l'orifice de raccordement de la borne, sans être exposée.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont serrées ; sinon, pendant le fonctionnement de l'équipement, la borne risque de surchauffer et d'endommager l'équipement.
- Ne connectez pas la même Batterie BANK à plusieurs onduleurs ; sinon, cela peut endommager l'onduleur.

Onduleur+ Lynx Home FBatterie de la série

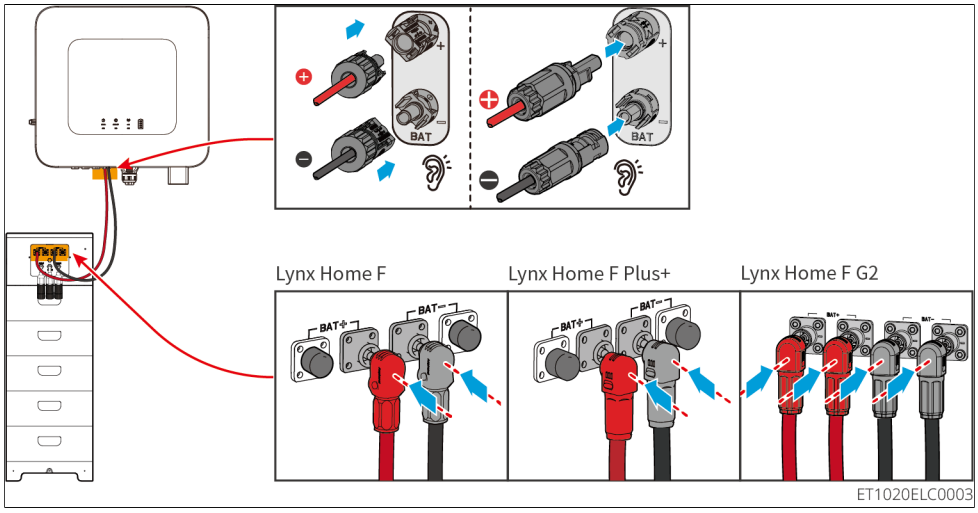


Figure47 Onduleur + batterie de la série Lynx Home F

Onduleur+ Lynx Home DBatterie

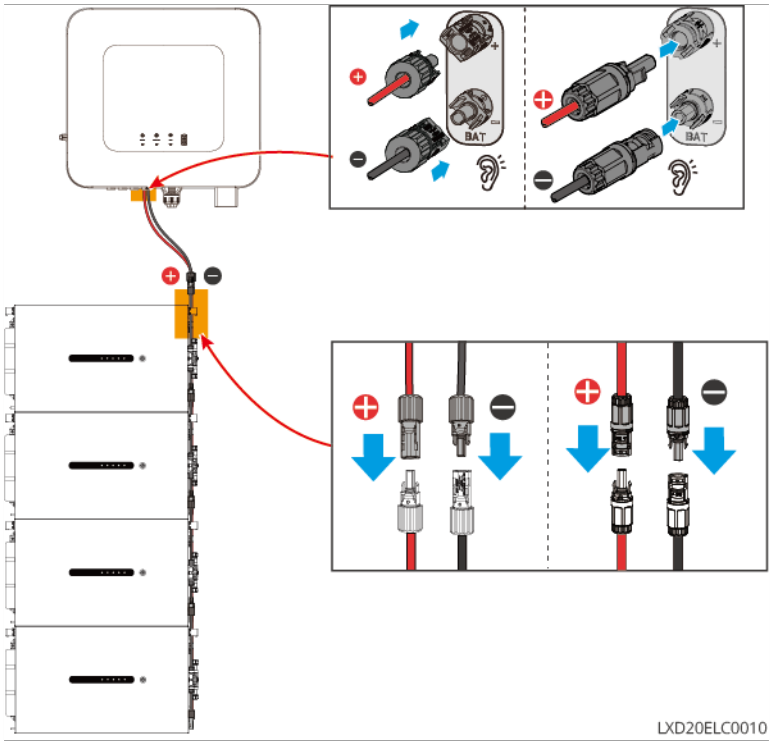


Figure48 Onduleur + batterie Lynx Home D

Onduleur+ Lynx D G2Batterie

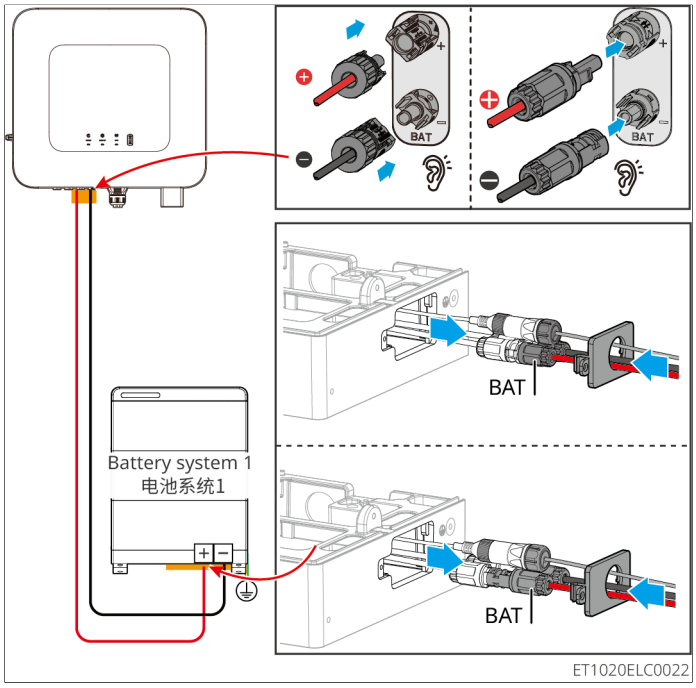


Figure49 Onduleur + batterie Lynx D G2

Fabrication des câbles côté onduleur

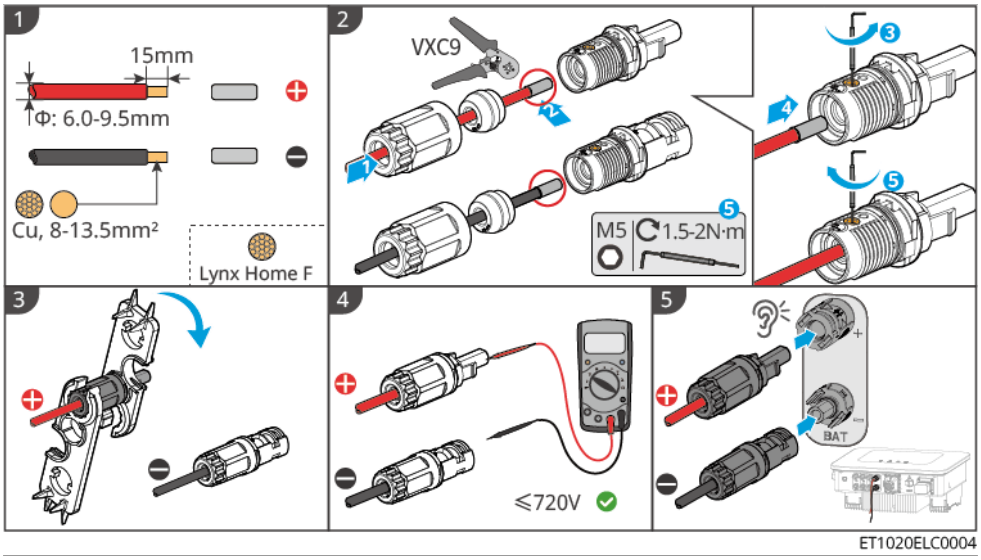


Figure50 Type 1

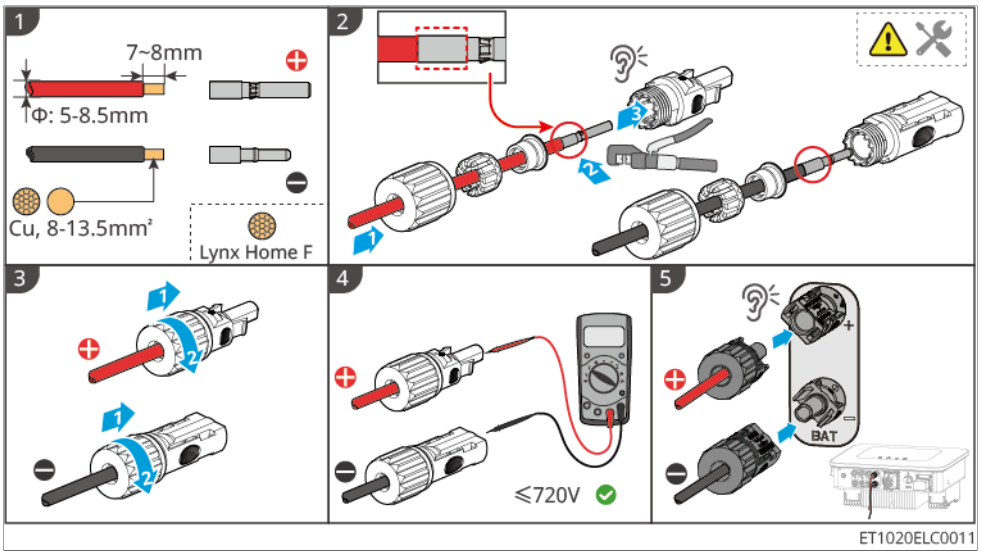


Figure51 Type 2

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

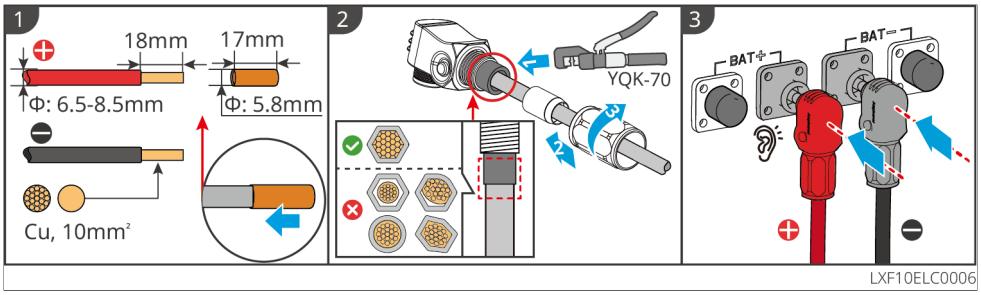


Figure52 Lynx Home F

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

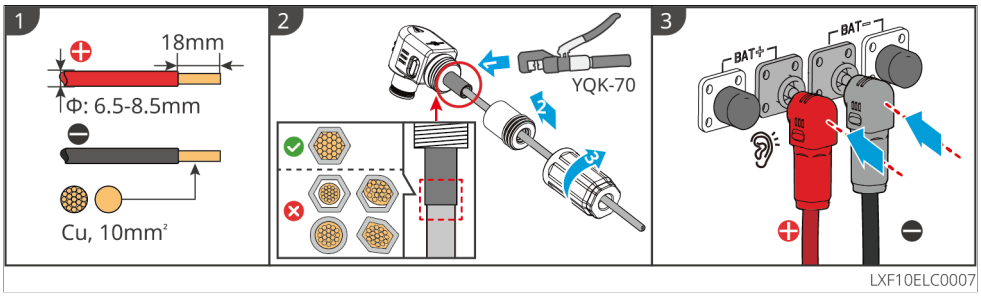


Figure53 Lynx Home F Plus+

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

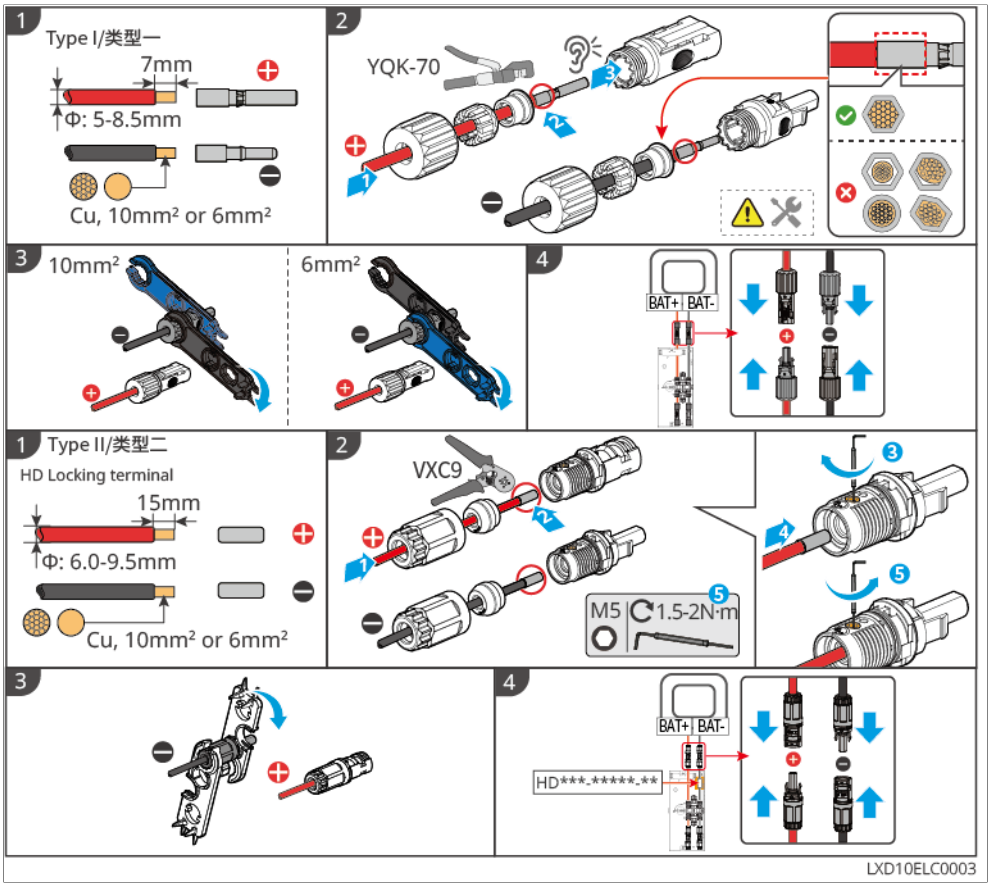


Figure54 Lynx Home D

Méthode de fabrication du câble côté batterie (Lynx D G2)

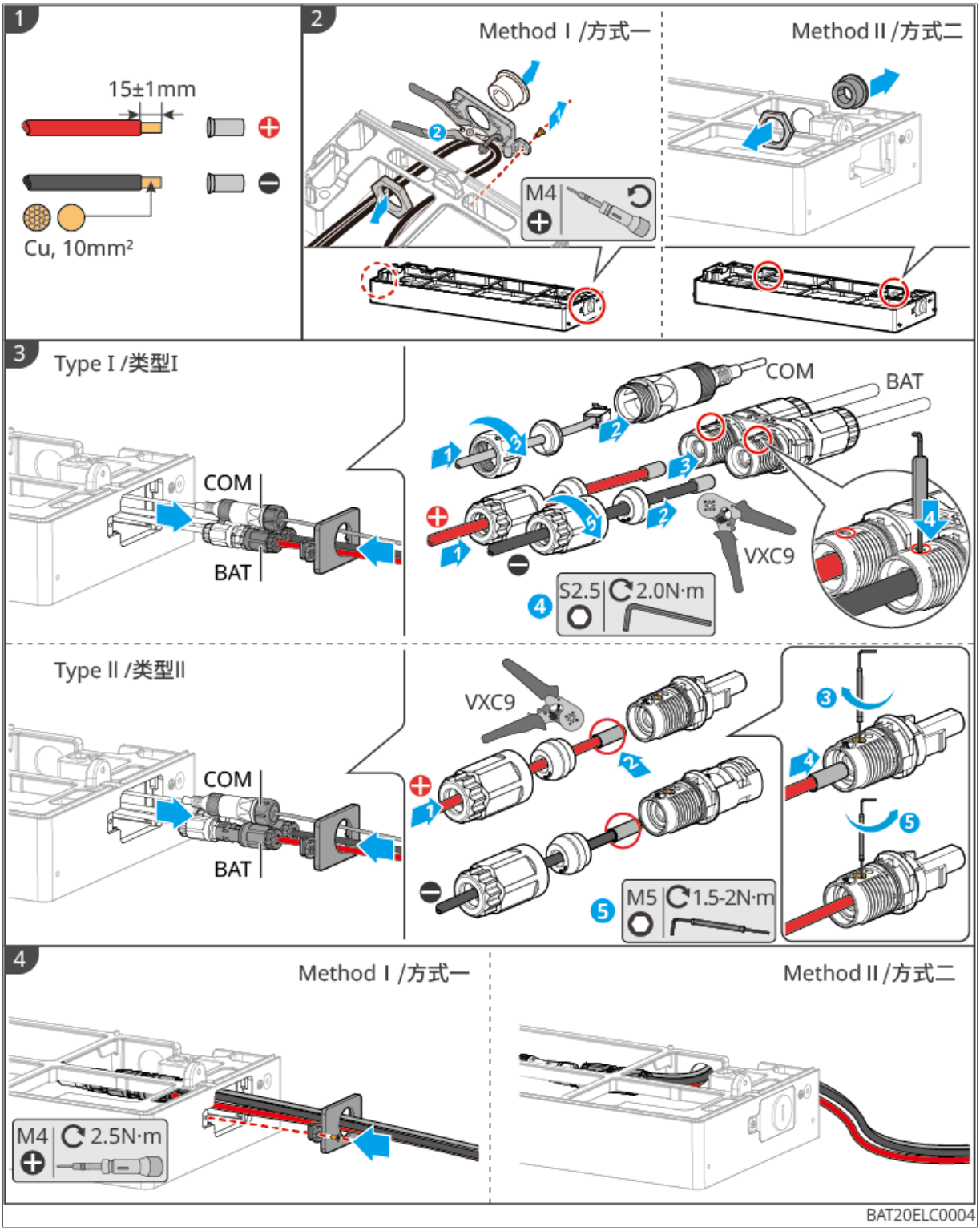


Figure55 Lynx D G2

Vue d'ensemble de l'extension du système de stockage d'énergie

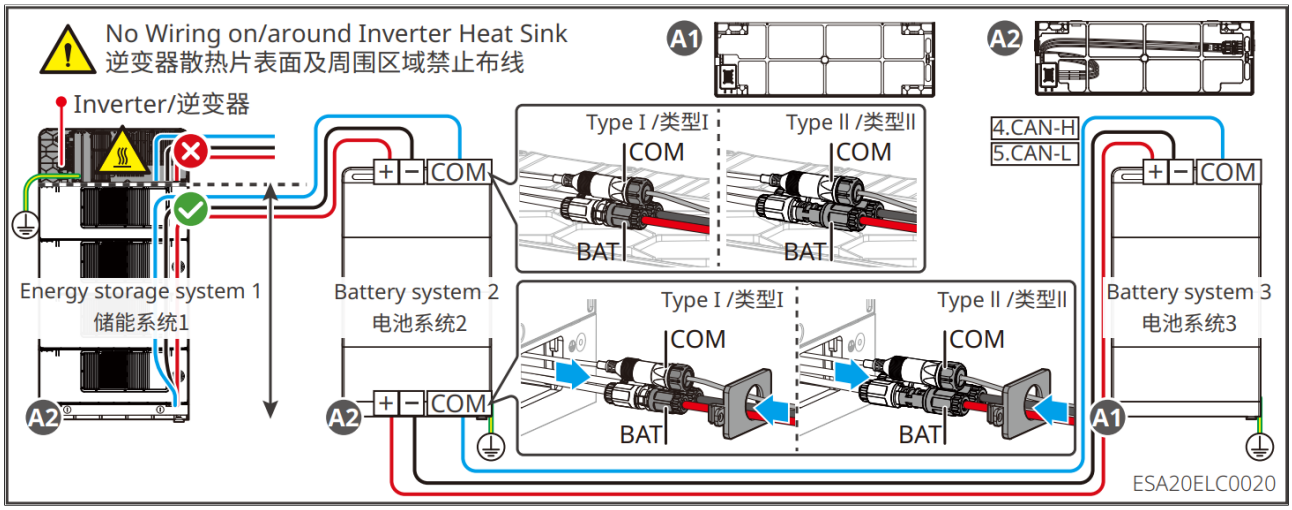


Figure56 Extension Lynx D G2

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

⚠AVERTISSEMENT

- Veuillez préparer vos propres câbles d'entrée CC. Spécifications recommandées :
  - Type : câble monoconducteur en cuivre pour extérieur
  - Section transversale du conducteurS：6mm^{2}ou10mm^2
- Lorsque la section transversale du conducteurSest6mm^2, utilisez le Connecteur CC marqué6mm^{2}dans le sachet d'emballage, et la force d'extraction après sertissage du câble doit être >450N. Lors de l'utilisation de câbles CC de cette spécification, un seul système de batterie peut être raccordé. Ne raccordez pas les systèmes de batteries en clusters parallèles ; sinon, des dommages à l'équipement peuvent survenir.
- Lorsque la section transversale du câbleSest10mm^2, utilisez le Connecteur CC marqué10mm^{2}dans le sachet d'emballage, et la force d'extraction après sertissage du câble doit être >500N。
- Il est recommandé d'utiliser YQK-70 outil de sertissage hydraulique pour sertir les bornes CC de la batterie : lorsque la section transversale du conducteur est 6mm^2, sélectionnez la matrice de sertissage repérée «6» ; lorsque la section transversale du conducteur est 10mm^2, sélectionnez la matrice de sertissage repérée «10».
- Sélectionnez l'outil de sertissage des bornes CC de la batterie en fonction des besoins réels. L'outil illustré sur la figure est donné à titre indicatif uniquement.
- Si le port CC ne doit pas être raccordé à un câble, ne retirez pas le cache de protection du port CC ; sinon, l'indice de Protection (IP) de l'équipement pourrait être affecté.

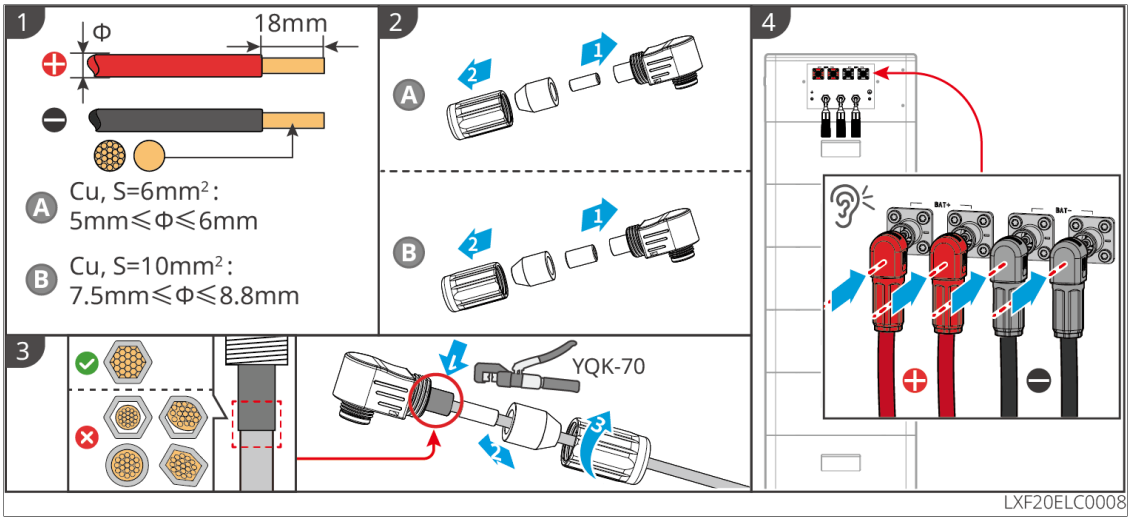


Figure57 Lynx Home F G2

5.7.2 Connecter le câble de communication entre l'onduleur et la batterie

AVIS
L'onduleur est livré avec un câble de communication batterieBMS. Il est recommandé d'utiliser le câble de communication batterieBMSfourni. Si le câble de communication fourni ne répond pas aux exigences, préparez un câble réseau blindé et un connecteurRJ45.

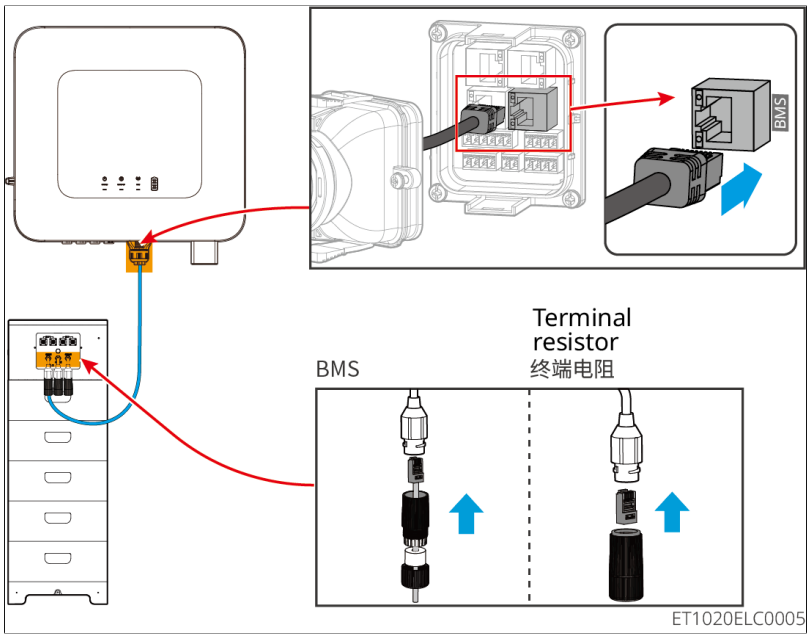


Figure58 Onduleur + batterie de la série Lynx Home F

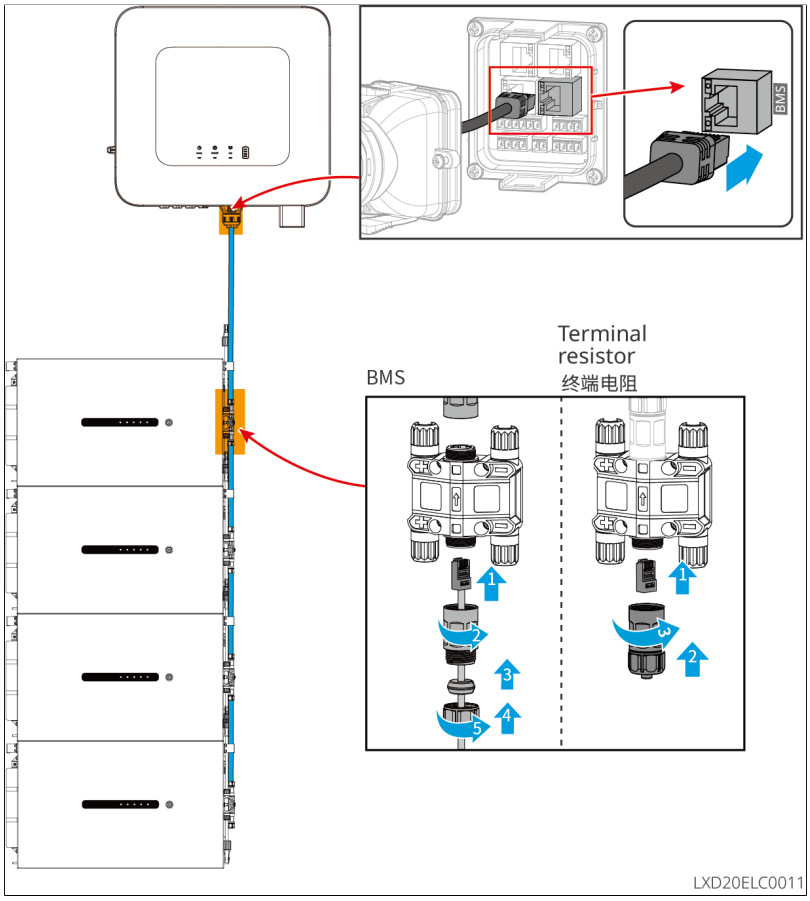


Figure59 Onduleur + batterie Lynx Home D

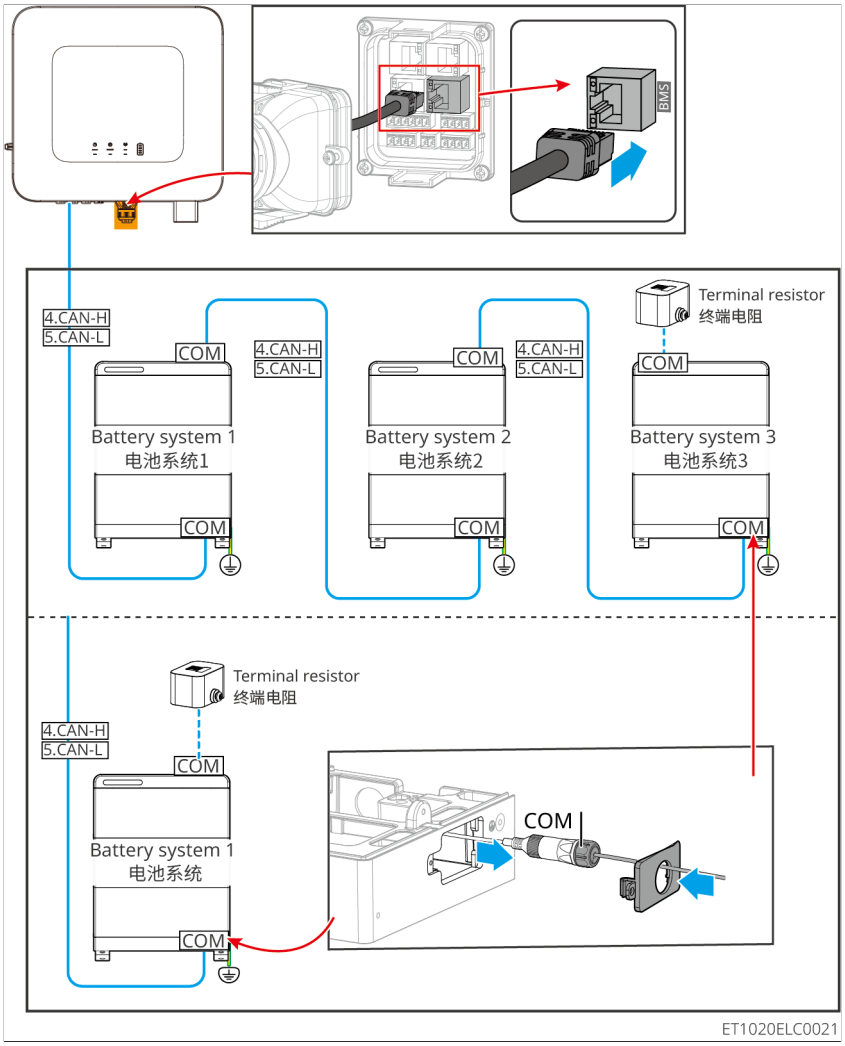


Figure60 Onduleur + batterie Lynx D G2

5.7.3 Connectez les câbles d'alimentation inter-batteries pour les batteries Lynx Home D

Sertissez le câble d'alimentation

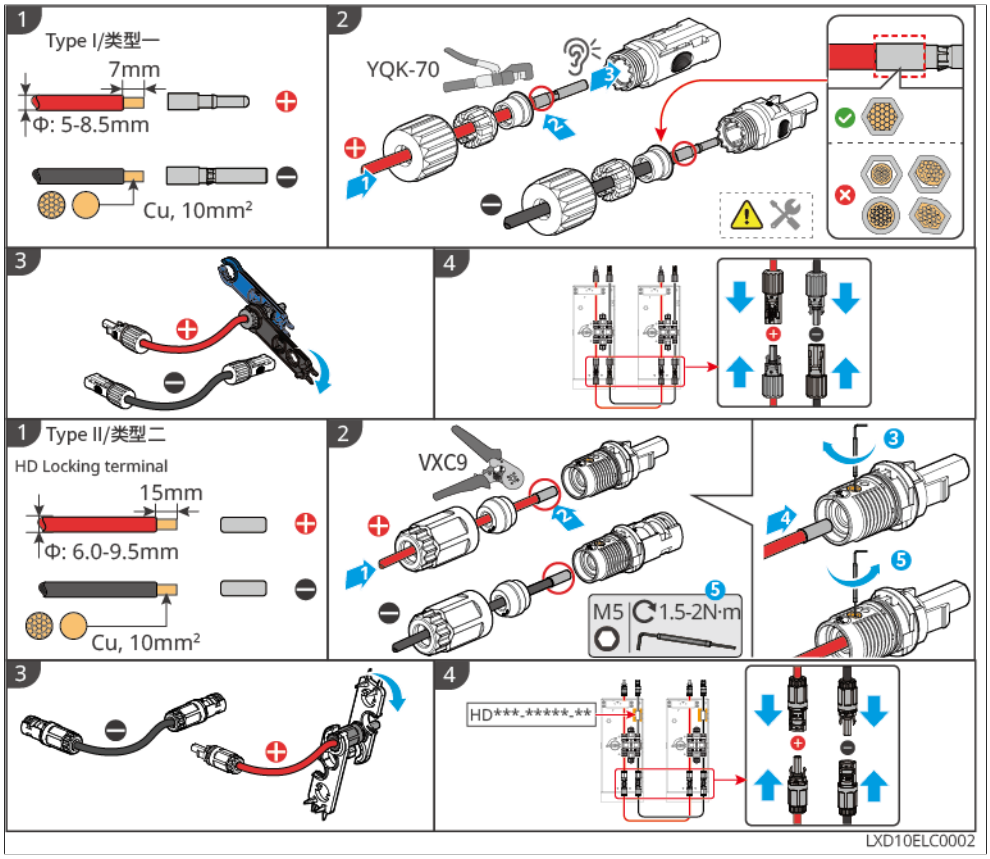


Figure61 Sertissez le câble d'alimentation

Connectez le câble d'alimentation

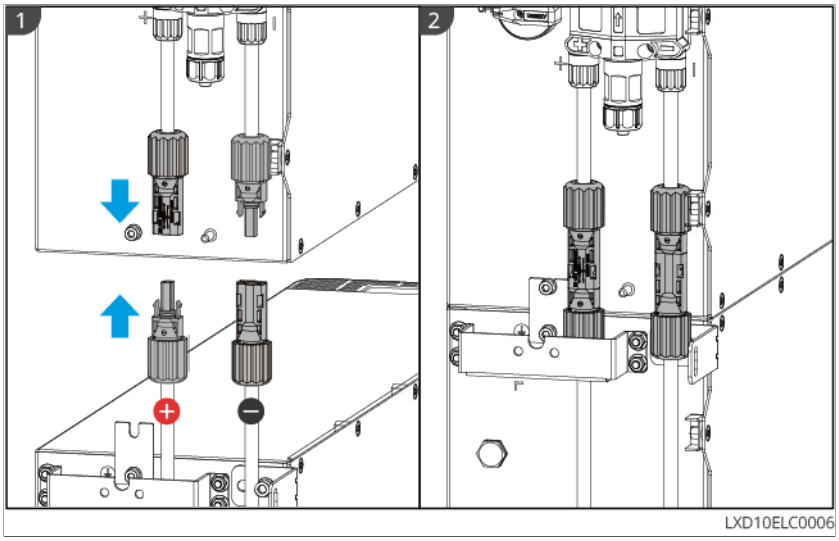


Figure62 Type 1

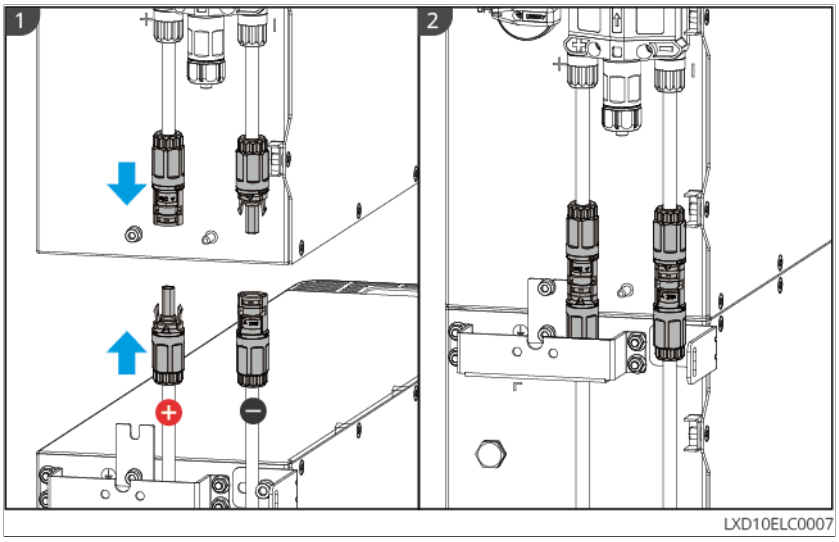


Figure63 Type 2

Si le connecteur d'alimentation doit être retiré, reportez-vous aux étapes suivantes et utilisez l'outil fourni avec la boîte pour le retirer.

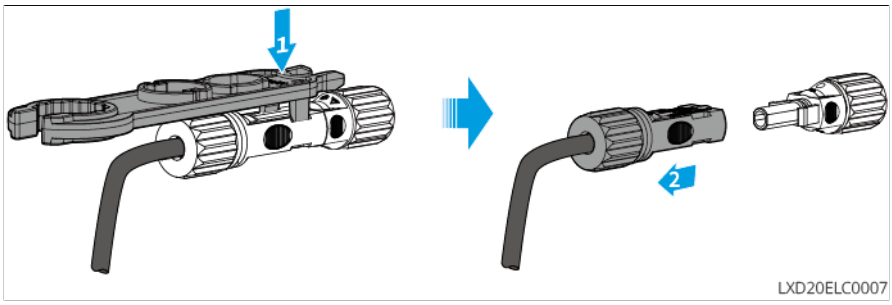


Figure64 Type 1

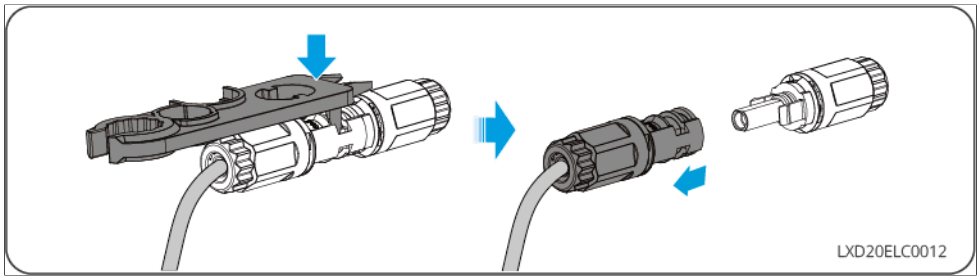


Figure65 Type 2

5.7.4 Connectez le câble de communication de la batterie et la

résistance de terminaison

Utilisez le câble de communication entre batteries et la résistance de terminaison fournis avec la boîte.

⚠AVERTISSEMENT

- N'omettez pas la résistance de terminaison du système de batteries ; sinon, le système de batteries ne fonctionnera pas correctement.
- Pendant l'installation, ne retirez pas le bouchon étanche.

Lynx Home DBatterie

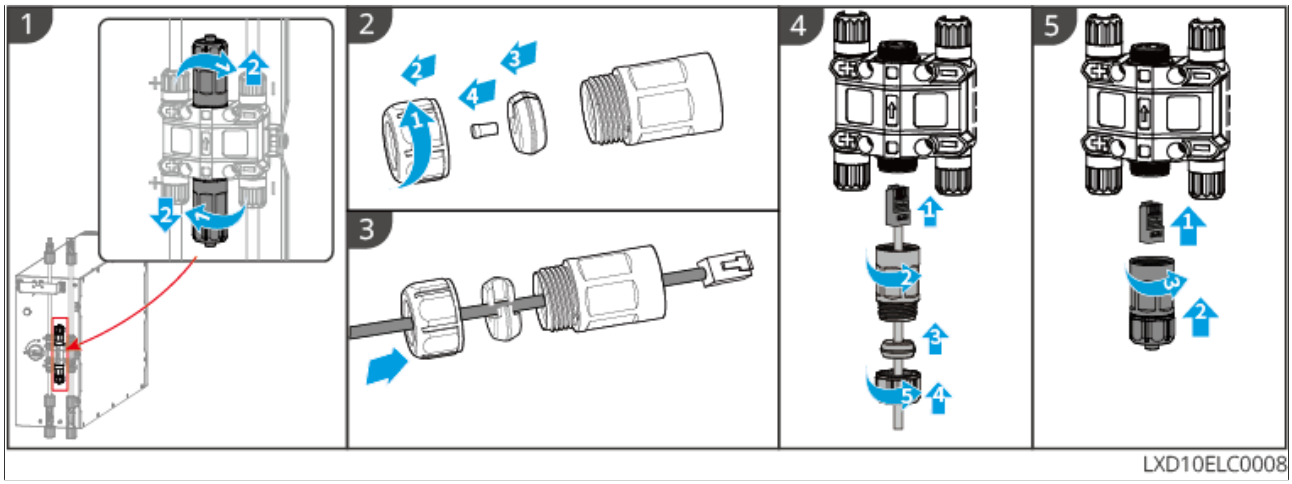


Figure66 Connectez le câble de communication et la résistance de terminaison

Lynx Home F G2

1. Retirez l'ensemble étanche.
2. Acheminez le câble de communication à travers l'ensemble étanche.
3. Connectez le câble de communication à la batterie, ou installez la résistance de terminaison. Serrez l'ensemble étanche.

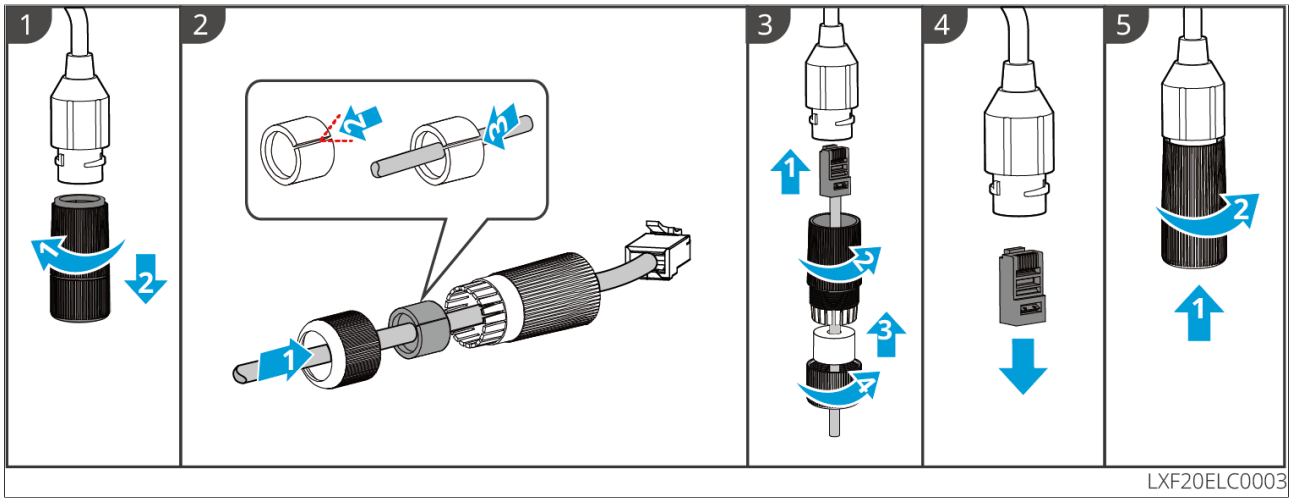


Figure67 Connectez le câble de communication et la résistance de terminaison

5.7.5 Installez le couvercle de protection de la batterie

AVIS
Avant d'installer le couvercle de protection avant du support de montage, veuillez retirer le film de protection au dos du couvercle de protection.

Lynx Home DBatterie

Étape1: (Facultatif) Uniquement pour les scénarios d'installation sur socle, lorsqu'aucun câblage n'est requis au fond, installez le bouchon d'orifice de sortie de câble du socle.

Étape2: Installez le déflecteur latéral de la batterie.

Étape3: (Facultatif) Uniquement pour les scénarios d'installation sur support, installez le déflecteur du support.

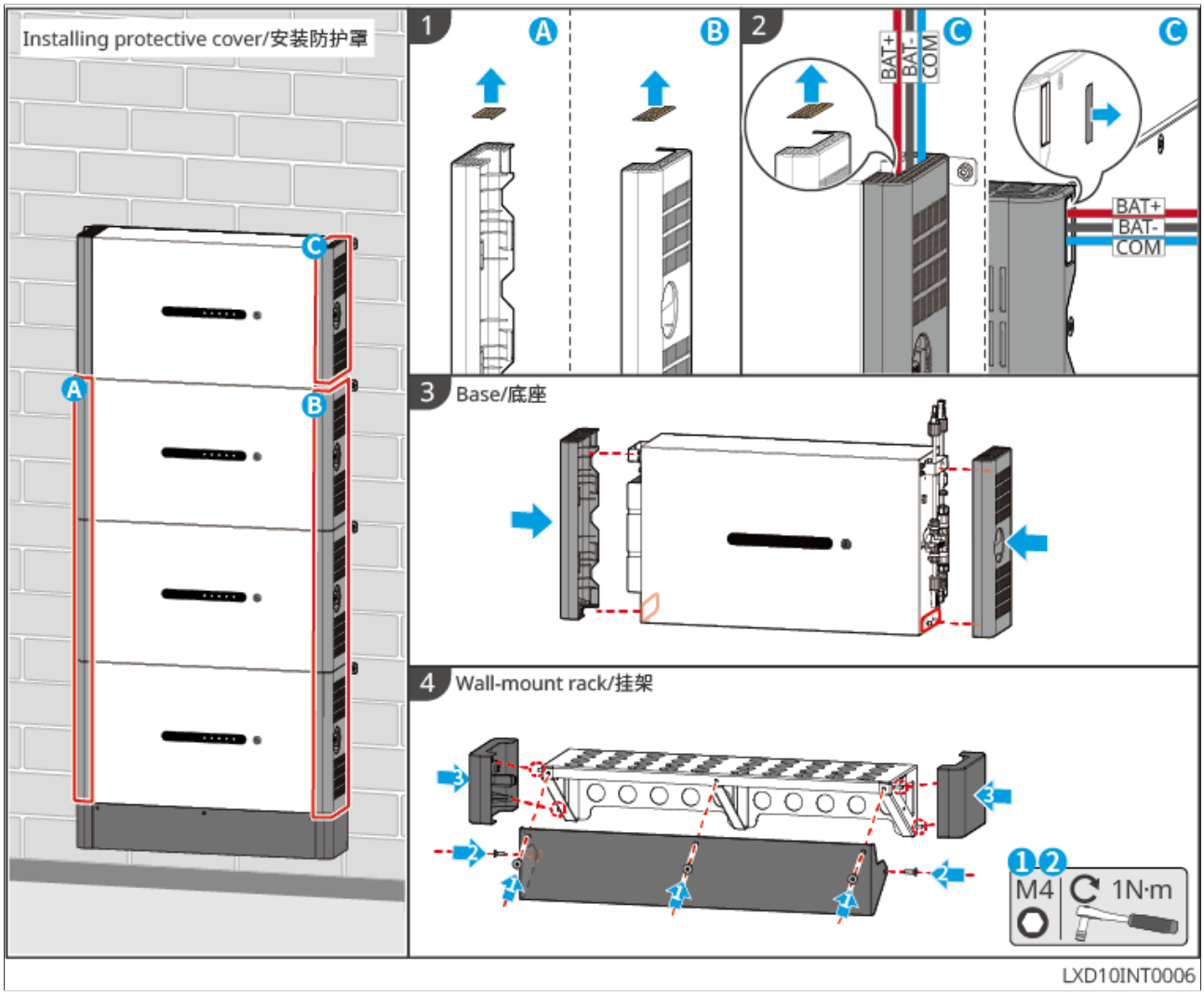


Figure68 Installez le couvercle de protection de la batterie

Lynx D G2Batterie

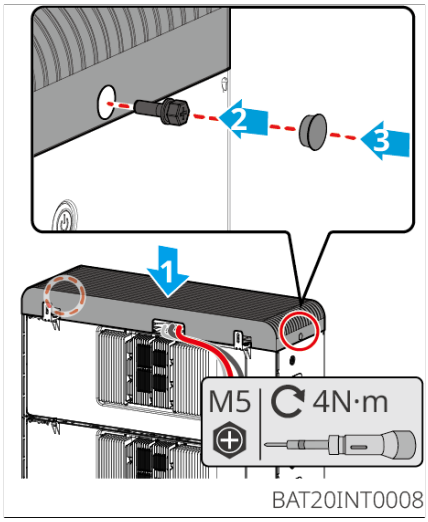


Figure69 Installez le couvercle de protection de la batterie

Lynx Home F G2Batterie

(Optionnel) Cette étape ne concerne que certaines batteries dotées de trous de montage pour couvercle de protection ou de boîtiers de jonction. La plaque de protection ne peut être installée qu'une fois le câblage terminé.

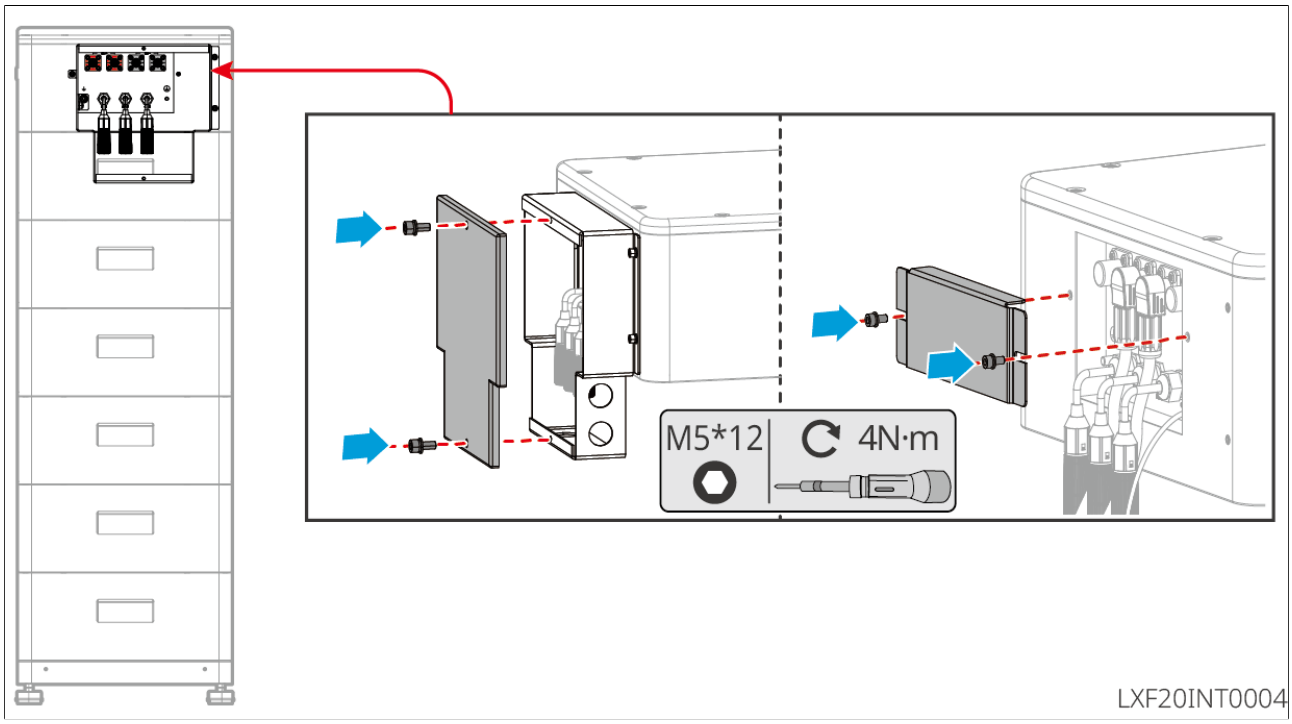


Figure70 Installation de la plaque de protection

5.8 Raccordez le câble du compteur

AVIS

- Le compteur fourni avec l'emballage est destiné à être utilisé avec un seul onduleur. Ne raccordez pas un compteur à plusieurs onduleurs. Si plusieurs onduleurs doivent être utilisés, veuillez contacter le fabricant pour acheter un compteur séparé.
- Assurez-vous que le pôle positif de la chaîneTCsens de raccordement et l'ordre des phases sont corrects ; sinon, les données de surveillance peuvent être incorrectes.
- Assurez-vous que tous les câbles sont correctement raccordés, serrés et non desserrés. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact ou endommager le compteur.
- Dans les zones à risque de foudre, si la longueur du câble du compteur dépasse10met que le câble n'est pas acheminé dans un conduit métallique mis à la terre, il est recommandé d'installer une Protection externe contre la foudre.

GM3000Câblage du compteur

AVIS

- Le diamètre extérieur du câble d'alimentation AC doit être inférieur à l'TCouverture pour garantir que le câble d'alimentation AC puisse passer à travers leTC。
- Pour garantir laTCprécision de mesure du courant,TCla longueur du câble ne doit pas dépasser30m。
- N'utilisez pas de câble réseau comme câble deTC; sinon, un courant excessif peut endommager le compteur.
- LesTCfournis par le fabricant de l'équipement varient légèrement en taille et en apparence selon le modèle, mais la méthode d'installation et de câblage est la même.

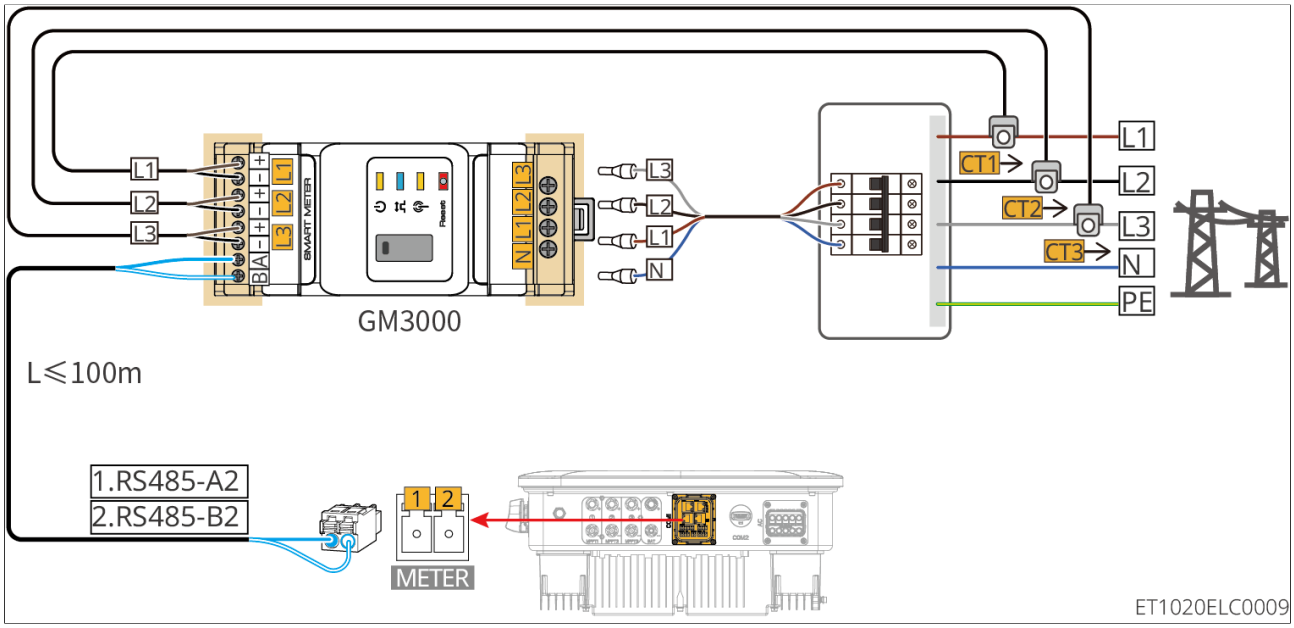


Figure71 Schéma de câblage du compteur GM3000

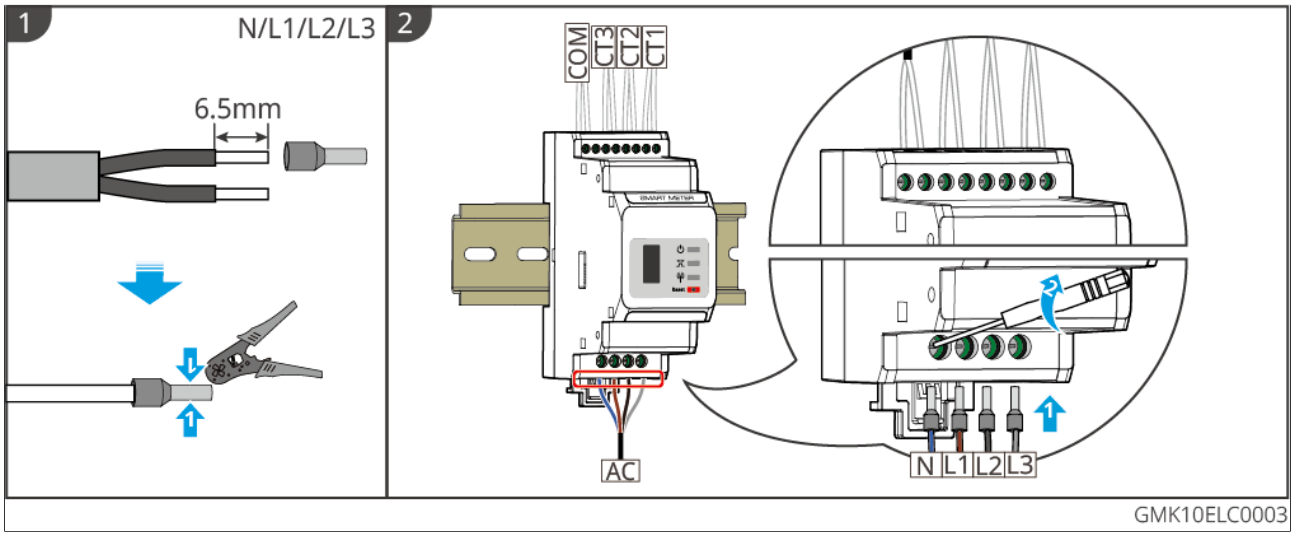


Figure72 Étapes de câblage

Câblage du compteur GM330

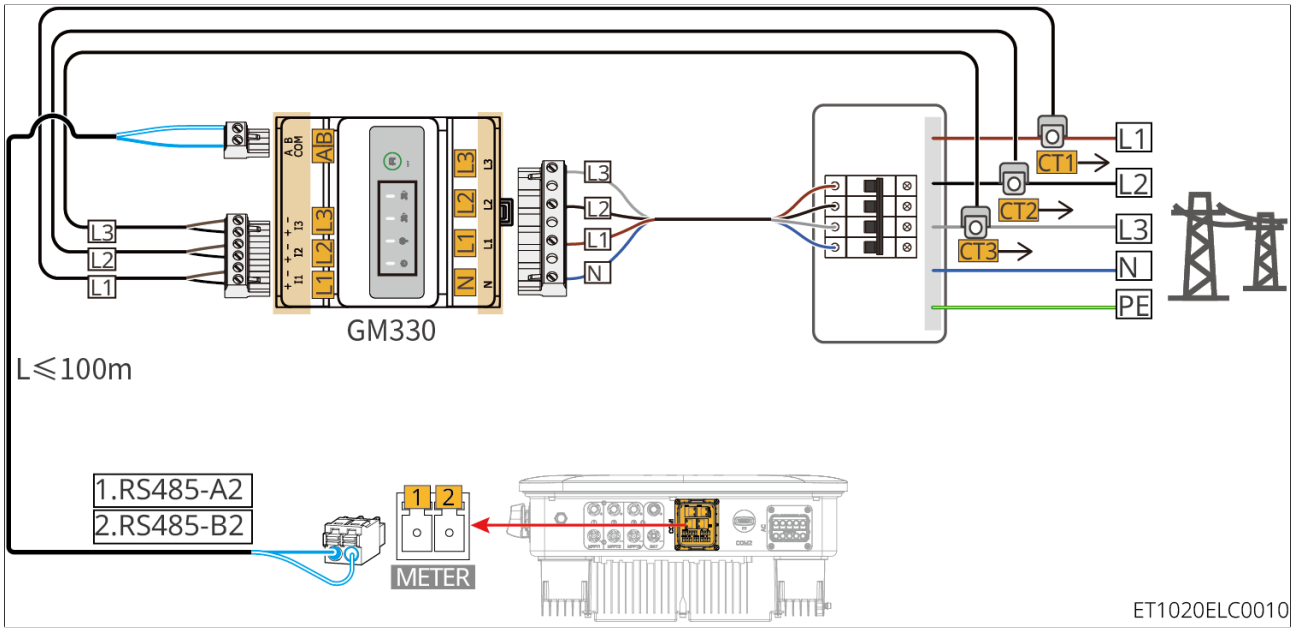


Figure73 Schéma de câblage du compteur GMK330

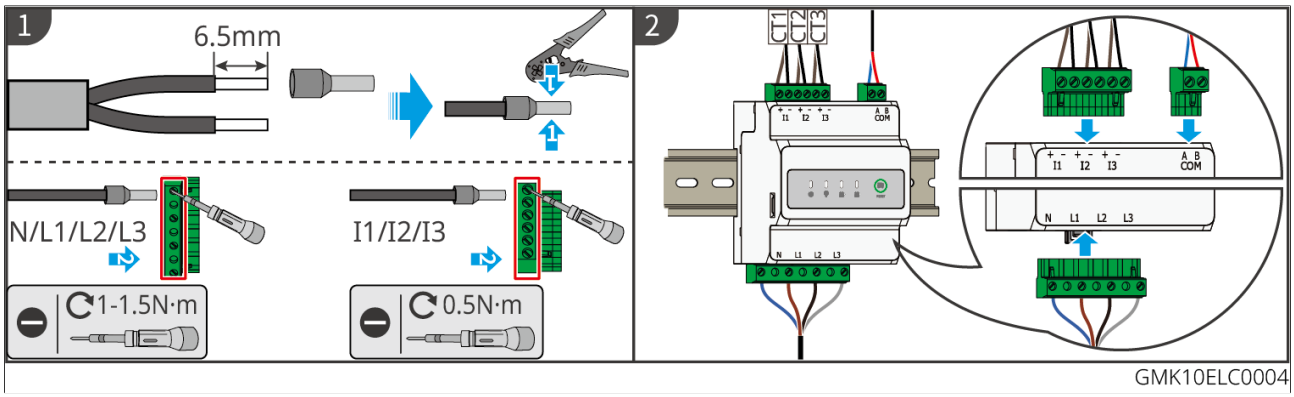


Figure74 Étapes de câblage

Installer le TC

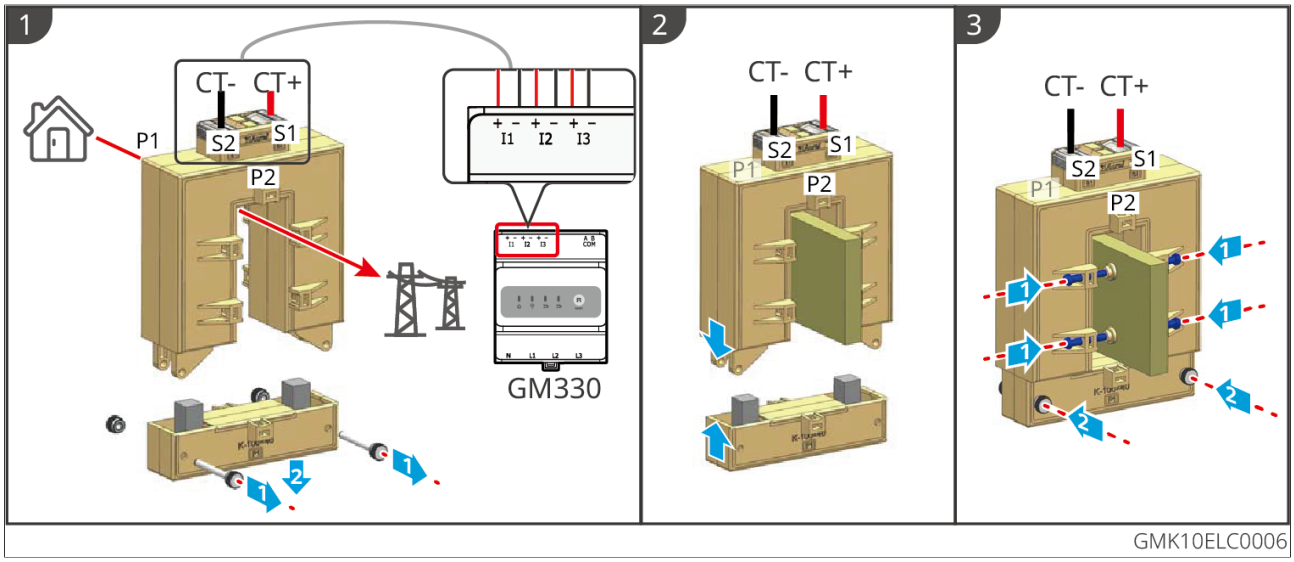


Figure75 Type 1

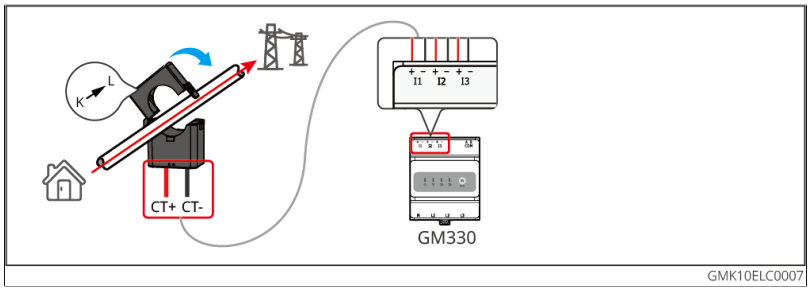


Figure76 Type 2

5.9 Raccordez le câble de communication de l'onduleur

AVIS

- Lors de l'utilisation du compteur intégré de l'onduleur pour la mise en réseau dans un système parallèle, seul l'onduleur maître doit raccorder leTC; l'onduleur esclave n'a pas besoin de raccorder leTC。
- Lors de l'utilisation du compteur intégré, utilisez leTC。
- Pour garantir le bon fonctionnement du compteur et du TC, veuillez vous assurer de ce qui suit :
  - Assurez-vous que les TC sont raccordés aux lignes de phase correspondantes :

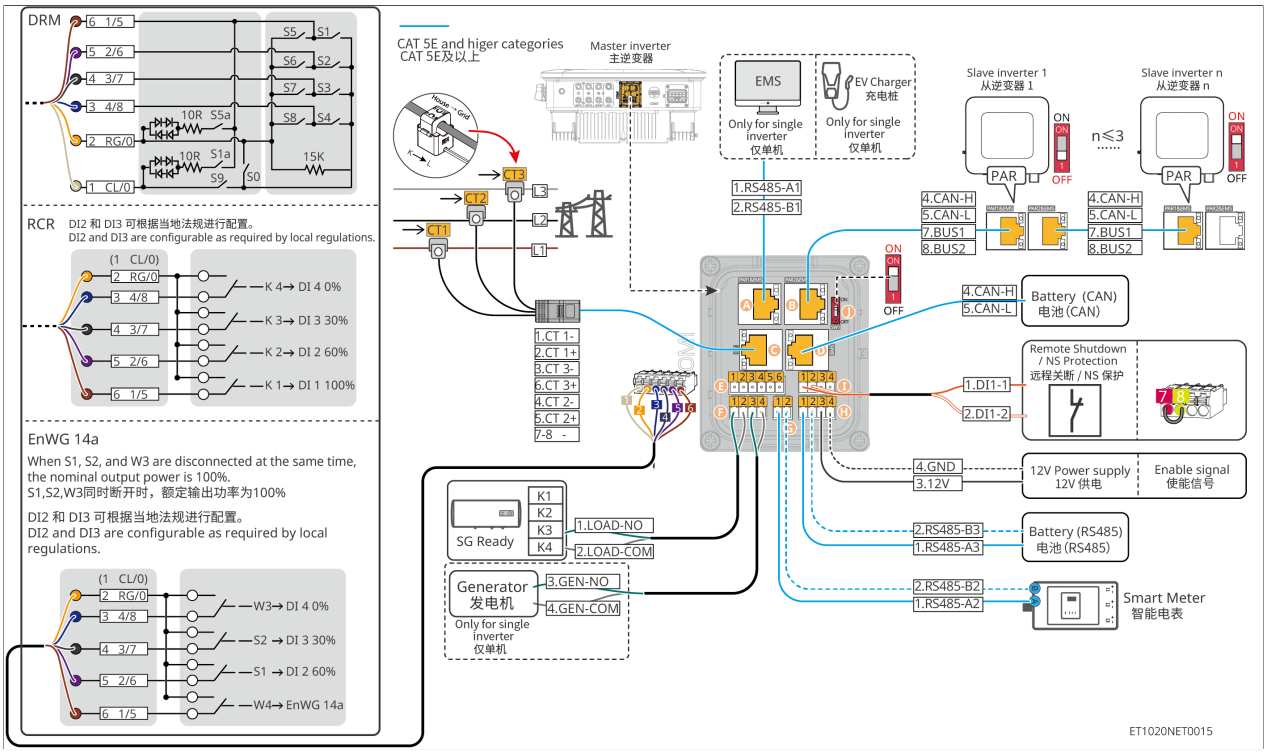
AVIS

TC1 sur L1, TC2 sur L2 et TC3 sur L3.
  - Raccordez selon le sens du TC ; sinon, un défaut d'inversion du TC peut se produire.
  - Lors du remplacement ou de la maintenance ultérieure du TC, utilisez la fonction « Compteur/TC-Détection auxiliaire » dans l'App pour permettre à l'onduleur de se réadapter au sens d'échantillonnage du courant du TC.
- Si vous devez utiliserDRED,RCRou la fonction Arrêt à distance, une fois le câblage terminé, activez cette fonction dans l'application.
- Si l'onduleur est Non Connecté à unDREDdispositif ou dispositif Arrêt à distance, n'activez pas cette fonction dans l'application; sinon, l'onduleur ne peut pas fonctionner en mode connecté au réseau.
- Dans un système parallèle, si vous devez mettre en œuvreDRED,RCRfonctions, connectez uniquement lesDRED,RCRcâbles de communication à l'onduleur maître ; si vous devez mettre en œuvre la fonction Arrêt à distance, connectez le câble de communication Arrêt à distance à tous les onduleurs.
- OnduleurDOLe port de communication de signal peut être raccordé à des signaux de contact sec. Caractéristiques :Max ≤ 24 Vdc, 1A。
- Pour garantir la qualité de communication, ne connectez pas le port de communication parallèle d'un onduleurPAR1et le port de communication parallèle d'un autre onduleurPAR1ensemble ; connectez le port de communication parallèle d'un onduleurPAR1au port de communication parallèle d'un autre onduleurPAR2.
- Pour le câble de communication parallèle de l'onduleur, si vous utilisezCAT 5EouCAT 6Ecâble réseau blindé standard, longueur recommandée≤5m; si vous utilisezCAT 7Ecâble réseau blindé standard, longueur recommandée≤10m; le câble de communication ne doit pas dépasser10m, sinon, des anomalies de communication peuvent survenir.
- Commutateur DIP de mise en parallèle de l'onduleur ; la valeur par défaut d'usine est réglée surONposition.
- Si deux compteurs sont nécessaires pour assurer la surveillance de la production d'énergie d'un onduleur raccordé au réseau et la surveillance de la consommation de charge, veuillez utiliser RJ45 répartiteur pour le raccordement.RJ45 Le répartiteur doit être fourni par vos soins ou acheté en contactant GoodWe.
- Pour garantir l'indice d'étanchéité de l'onduleur, ne retirez pas les bouchons étanches des ports de communication inutilisés sur l'onduleur.

AVIS

- Les fonctions de communication de l'onduleur sont en option ; veuillez les sélectionner selon le scénario d'application réel.

Description des fonctions de communication



Sérigraphie	fonction	Description
DRM/RCR / DRED/RCR /EnWG 14a	Port de connexion de la fonction DRED, RCR ou EnWG 14a	• RCR (récepteur de télécommande centralisée) : fournit un port de commande de signal RCR pour répondre aux exigences de dispatch du réseau en Allemagne et dans d'autres régions. • DRED (dispositif d'activation de réponse à la demande) : fournit un port de commande de signal DRED pour répondre aux exigences de certification DERD en Australie et dans d'autres régions. • EnWG (loi sur l'industrie de l'énergie) 14a : toutes les charges contrôlables doivent accepter une réduction d'urgence du réseau. Le gestionnaire de réseau peut réduire temporairement la puissance maximale d'importation réseau des charges contrôlables à 4,2 kW.
DI1 / RSD	Arrêt à distance/Protection NS	Fournit un port de commande de signal pour contrôler l'appareil pour l'Arrêt à distance ou mettre en œuvre la Fonction de protection NS. Fonction d'Arrêt à distance : • Lorsqu'une urgence se produit, l'appareil peut être commandé pour arrêter son fonctionnement. • Le dispositif d'Arrêt à distance doit être un interrupteur normalement fermé. • Lorsque l'onduleur utilise la fonction RCR ou DRED, assurez-vous que le dispositif d'Arrêt à distance est connecté, ou que le port d'Arrêt à distance est court-circuité.
DI2	Réservé	-

Sérigraphie	fonction	Description
DO1 / COMMANDE DE CHARGE	Commande de charge	• Prend en charge la connexion de signaux de contact sec pour mettre en œuvre des fonctions telles que la commande de charge. Le calibre du contact DO est 24 V CC @ 1 A, contact normalement ouvert NO/COM. • Prend en charge le raccordement d'une pompe à chaleur SG Ready, en commandant la pompe à chaleur via des signaux de contact sec. • Modes de fonctionnement pris en charge : ◦ 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 mise en marche. Dans ce mode, la pompe à chaleur maintient son fonctionnement actuel tout en augmentant les réserves d'eau chaude pour stocker la chaleur.
DO2 / GEN	Port de commande Démarrer/Arrêter du générateur	• Prend en charge la connexion à un signal de Contrôle du générateur. • Ne connectez pas la ligne d'alimentation du générateur au port CA de l'onduleur.
COMPTEUR / Compteur	Port de connexion du compteur	Utilisez la communication RS485 pour connecter un compteur intelligent externe.
BMS485 / BMS	Port de communication RS485 de la batterie	Port de communication de signal RS485 du système de batterie

Sérigraphie	fonction	Description
fr	Port de communication d'activation de la batterie ou port d'alimentation 12 V	Délivre un signal d'activation de batterie ou fournit une alimentation 12 V CC aux ventilateurs externes.
PAR1&EMS& PAR2&EMS / PAR-1&PAR-2	• Port de communication EMS ou port de communication de borne de recharge • Port de communication parallèle	• Port CAN et BUS : port de communication parallèle ; en Réseau parallèle, la communication CAN est utilisée pour connecter d'autres onduleurs ; le BUS est utilisé pour contrôler l'état Raccordé/Hors réseau de chaque onduleur dans le système parallèle • Port RS485 : utilisé pour connecter des appareils EMS tiers et des bornes de recharge. Dans les scénarios en parallèle, la connexion d'appareils EMS tiers et de bornes de recharge n'est pas prise en charge.
BMS / BMS CAN	Port de communication CAN de la batterie	Port de communication de signal CAN du système de batterie
TC	Port de connexion TC	Connectez le câble de communication TC uniquement lorsque vous utilisez le compteur intégré de l'onduleur.
SW1	Commutateur DIP parallèle	• Commutateur DIP parallèle de l'onduleur ; le réglage par défaut en usine est sur la position ON. • Dans les scénarios de mise en parallèle de plusieurs onduleurs, les commutateurs DIP de parallélisme du premier et du dernier onduleur doivent être réglés sur ON, et les autres onduleurs sur la position 1.

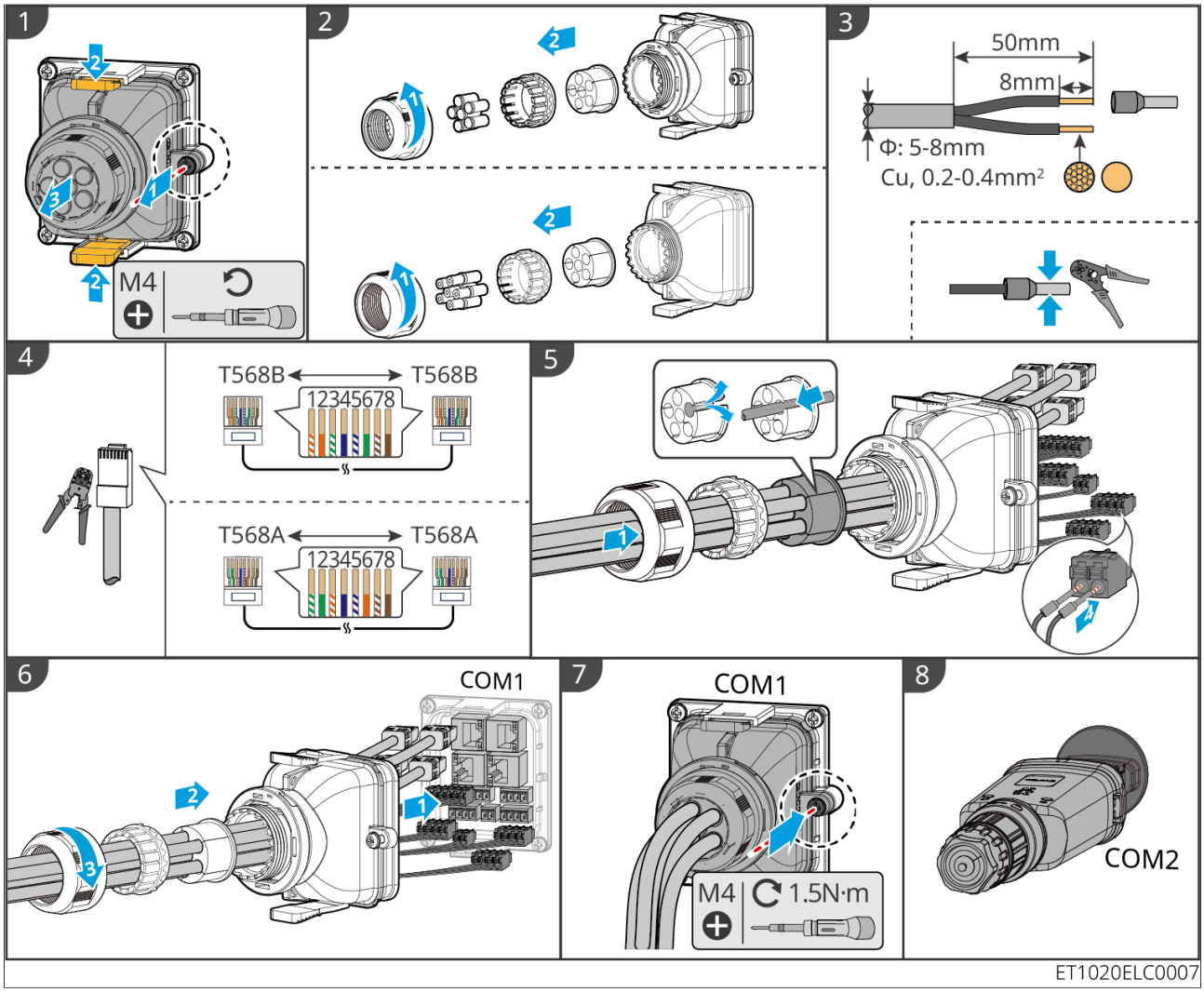


Figure77 Connexion du câble de communication

5.10 Connectez le Smart Dongle

AVIS

- L'onduleur prend en charge, via Bluetooth,4G,WiFi,LANla connexion du Smart Dongle à un téléphone mobile ouWEBinterface pour définir les paramètres liés à l'appareil, consulter les informations de fonctionnement de l'appareil et les informations d'erreur, et rester informé de l'état du système.
- Lorsque le système comprend plusieurs onduleurs en Réseau parallèle, l'onduleur maître doit être équipé deEzlink3000clé de communication intelligente pour la mise en réseau.
- Lorsque le système de stockage d'énergie ne comporte qu'un seul onduleur, vous pouvez utiliserWiFi/LAN Kit-20ou4Gclé de communication intelligente.
- Lors de l'utilisation deWiFiouLANcommunication pour connecter l'onduleur à un routeur, vous pouvez installerWiFi/LAN Kit-20ouEzlink3000clé de communication intelligente.
- Lors de l'utilisation de4Gcommunication pour transmettre les informations de fonctionnement du système de stockage d'énergie à la plateforme de surveillance, vous pouvez installerLS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20ou4G Kit-CN-G21modules de communication. LorsqueLS4G Kit-CNou4G Kit-CNest sélectionné, utilisez la clé de communication intelligente fournie avec l'onduleur pour configurer les paramètres du système de stockage d'énergie. Une fois la configuration terminée, remplacez-la parLS4G Kit-CNou4G Kit-CNpour la transmission de données. Lorsque4G Kit-CN-G20ou4G Kit-CN-G21est sélectionné, utilisez le signal Bluetooth émis par le module pour la configuration de l'appareil à proximité.
- 4G module est unLTEdispositif à antenne unique， adapté aux scénarios d'application présentant de faibles exigences en matière de débit de transmission de données.
- 4G module intègre unSIMcarte qui est une carte de communication China Mobile. Veuillez confirmer si l'appareil est installé dans une zone couverte par China Mobile4Gcouverture du signal ;
- 4G Kit-CN-G20ou4G Kit-CN-G21clé de communication. Après l'installation, veuillez contacter le centre de service après-vente pour associer l'onduleur et la clé de communication. Après l'association, si vous devez installer la clé de communication sur un autre onduleur, veuillez d'abord contacter le centre de service après-vente pour la dissocier.
- Pour garantir la4G, n'installez pas l'appareil à l'intérieur ni dans des zones présentant des interférences métalliques.

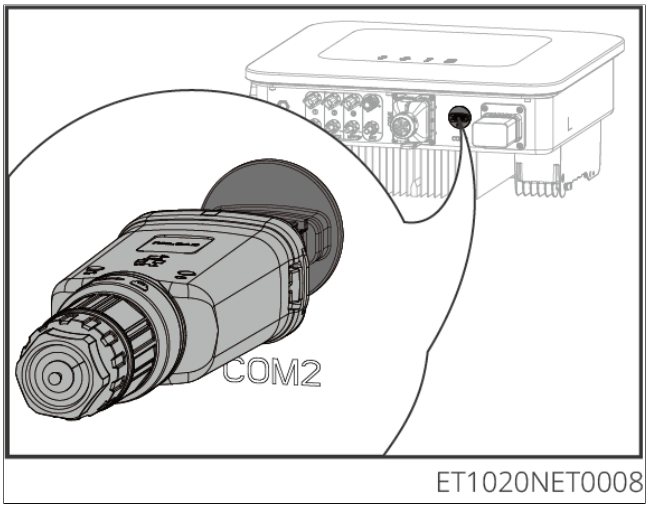


Figure78 Connectez le module de communication

6 Essai de fonctionnement du système

6.1 Contrôle avant mise sous tension du système

N°	Élément de contrôle
1	L'appareil est installé de manière sécurisée ; la position d'installation facilite les opérations d'Exploitation et maintenance ; l'espace d'installation facilite la ventilation et la dissipation thermique ; l'environnement d'installation est propre et rangé.
2	Le fil de terre de Protection, les câbles CC, les câbles CA, les câbles de communication et les résistances de terminaison sont correctement et solidement connectés.
3	Les câbles sont attachés conformément aux exigences d'acheminement, répartis de manière raisonnable et exempts de dommages.
4	Pour les trous d'entrée de câbles et les ports non utilisés, veillez à utiliser les bornes fournies avec les accessoires pour une connexion fiable, et assurez-vous qu'ils sont étanchéifiés.
5	Assurez-vous que les entrées de câbles utilisées sont obturées.
6	La tension et la fréquence au point de raccordement au réseau de l'onduleur sont conformes aux exigences de raccordement au réseau.

6.2 Mise sous tension du système

⚠AVERTISSEMENT
Lors de la mise sous tension du système en parallèle, assurez-vous que les côtés AC de tous les onduleurs esclaves sont mis sous tension dans la minute suivant la mise sous tension du côté AC de l'onduleur maître.

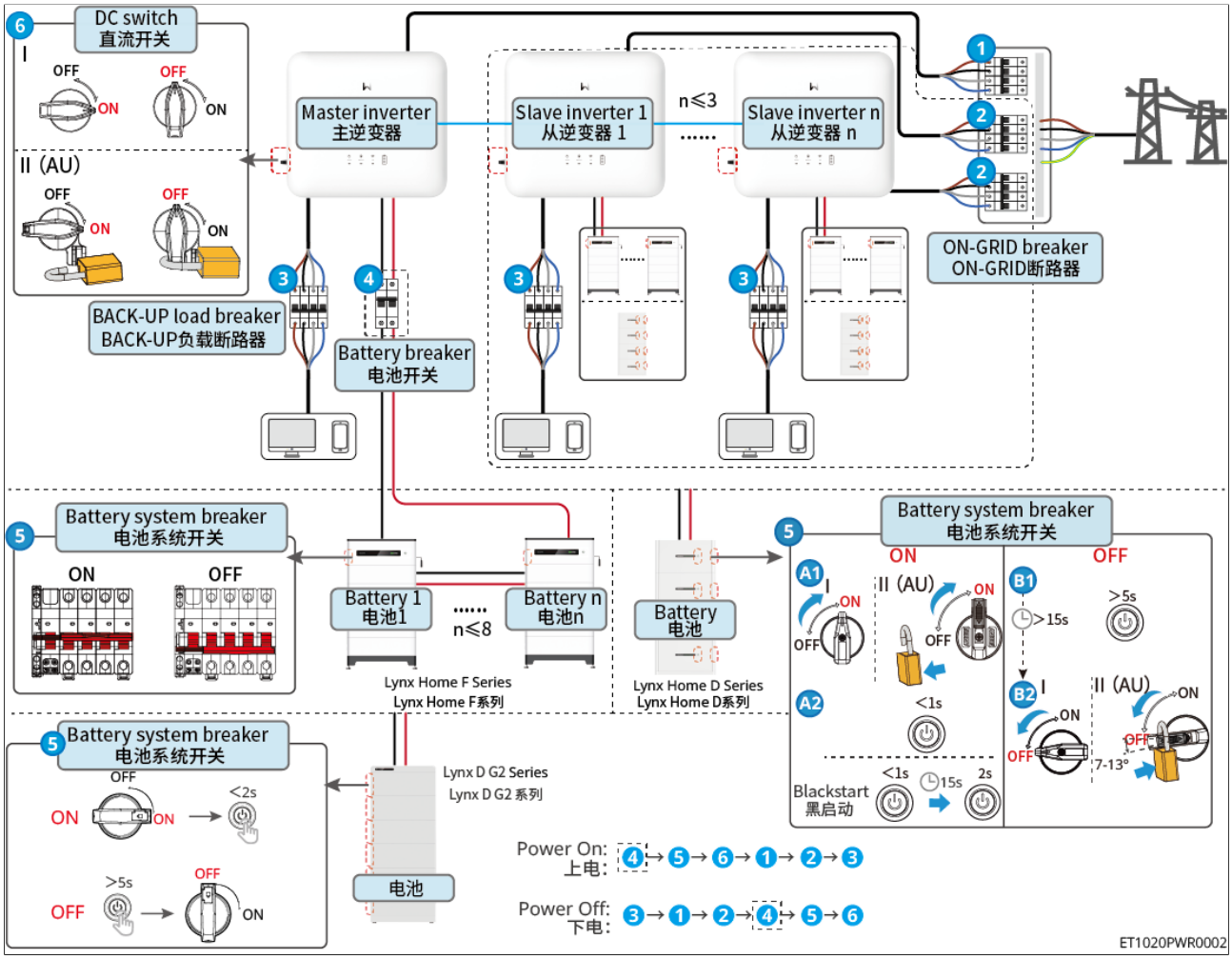


Figure79 Mise sous tension du système

1. (Sélectionnez selon les réglementations locales) Fermez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie.
2. Démarrez le système de batterie.
   - Démarrage normal de la batterie
     - Série Lynx Home F : Fermez l'interrupteur du système de batterie.
     - Lynx Home D : Mettez l'interrupteur d'alimentation de la batterie sur ON et appuyez brièvement sur le bouton multifonction de la batterie. Toutes les batteries doivent être mises sous tension séparément.
     - Lynx D G2 : Fermez l'interrupteur d'alimentation de la batterie et appuyez brièvement sur le bouton multifonction de la batterie. Lorsque le système comporte plusieurs batteries, les interrupteurs d'alimentation de toutes les batteries doivent être fermés. Un appui bref sur le bouton multifonction de n'importe quelle batterie démarrera toutes les batteries.
   - Démarrage à froid de la batterie

- Série Lynx Home F : Fermez l'interrupteur du système de batterie, puis appuyez longuement sur le bouton multifonction du boîtier de commande pendant 5 s à 10 s pour démarrer le système de batterie. Pour un système en grappe parallèle, appuyez longuement sur les boutons multifonction de tous les systèmes de batterie l'un après l'autre.
- Lynx Home D : Mettez l'interrupteur d'alimentation de la batterie sur ON et appuyez brièvement sur le bouton multifonction de la batterie ; toutes les batteries doivent être mises sous tension séparément ; une fois toutes les batteries mises sous tension séparément, attendez 15 secondes, puis appuyez sur le bouton multifonction de n'importe quelle batterie pendant 2 s.
- Lynx D G2 : Lorsque le système comporte plusieurs batteries, les interrupteurs d'alimentation de toutes les batteries doivent être fermés. Une fois toutes les batteries mises sous tension séparément, attendez 15 secondes, puis appuyez sur le bouton multifonction de n'importe quelle batterie pendant 2 secondes ; la batterie effectue une décharge forcée pour activer l'onduleur.

3. Fermez l'interrupteur DC de l'onduleur.
4. Fermez le disjoncteur ON-GRID de l'onduleur.
5. Fermez le disjoncteur BACK-UP.

6.3 Présentation des voyants lumineux

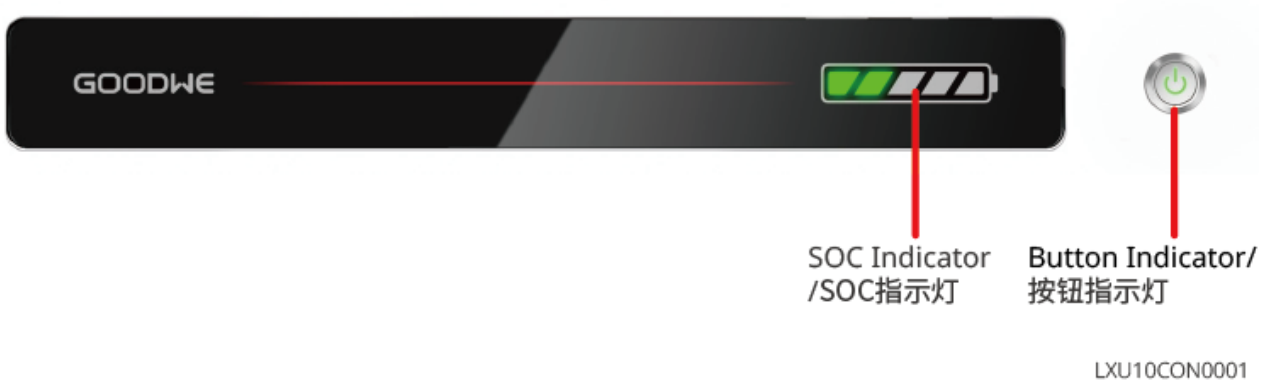
6.3.1 Voyants lumineux de l'onduleur

Voyant	État	Description
		L'onduleur est sous tension et en mode veille.
		L'onduleur démarre et est en mode autotest.
		L'onduleur fonctionne normalement en mode de production raccordée au réseau ou en mode hors réseau.
		Surcharge de sortie de secours.
		Défaut système.
		L'onduleur est hors tension.
		Réseau anormal, et le port BACK-UP de l'onduleur alimente normalement.
		Réseau normal, et le port BACK-UP de l'onduleur alimente normalement.

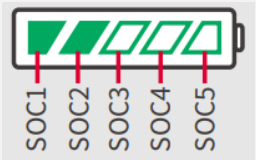
Voyant	État	Description
		Aucune alimentation au port BACK-UP.
		Le module de surveillance de l'onduleur est en cours de réinitialisation.
		L'onduleur n'a pas établi de connexion avec le terminal de communication.
		Défaut de communication entre le terminal de communication et le serveur cloud.
		La supervision de l'onduleur est normale.
		Le module de supervision de l'onduleur n'est pas démarré.

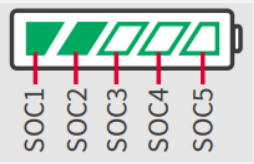
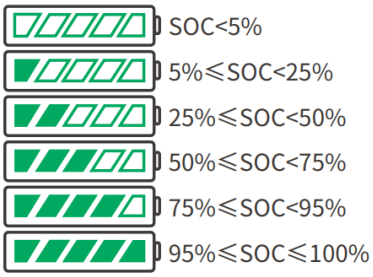
6.3.2 Voyants de batterie

6.3.2.1 Série Lynx Home F



État normal

SOCVoyant 	Voyant de bouton 	État du système de batterie
	Vert clignotant1e/s	Le système de batterie est en veille.
	Vert clignotant2e/s	Le système de batterie est en état de repos.

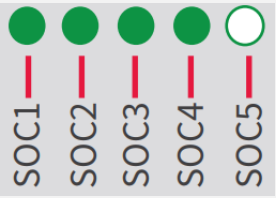
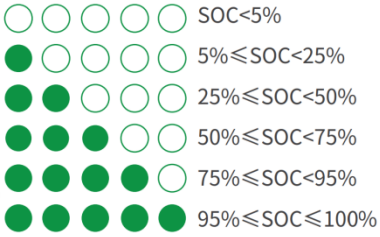
SOCVoyant 	Voyant de bouton 	État du système de batterie
SOCl'indicateur indique l'état de charge du système de batterie 	Vert fixe	Le système de batterie est en état de charge. Remarque : Lorsque la batterieSOCatteint le seuil de coupure de chargeSOC, la charge de la batterie s'arrêtera.
Le plus élevéSOCl'indicateur clignote1e/s • Lorsque5 % ≤ SOC < 25 %, SOC1Clignotant • Lorsque25 % ≤ SOC < 50 %, SOC2Clignotant • Lorsque50 % ≤ SOC < 75 %, SOC3Clignotant • Lorsque75 % ≤ SOC < 95 %, SOC4Clignotant • Lorsque95 % ≤ SOC ≤ 100 %, SOC5Clignotant	Vert fixe	Le système de batterie est en état de décharge. Remarque : Lorsque le système n'a pas besoin d'alimenter la charge ou la batterie SOCest inférieur à la profondeur de décharge définie, la batterie ne se déchargera plus.

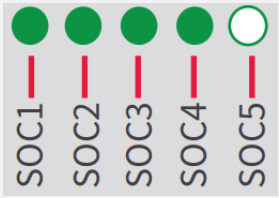
État anormal

Voyant de bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge clignotant1e/s	Le système de batterie génère une alarme.	Après que le système de batterie génère une alarme, le système de batterie effectue un autodiagnostic. Attendez que l'autodiagnostic du système de batterie soit terminé ; le système de batterie entre en état de fonctionnement normal ou en état de défaut.
Rouge fixe	Le système de batterie présente un défaut.	D'après le motif d'affichage de l'indicateurSOC, déterminez le type de défaut survenu et traitez-le selon les méthodes recommandées dans le chapitre de dépannage.

6.3.2.2 Lynx Home D

État normal

SOCVoyant 	Voyant de bouton 	État du système de batterie
SOCl'indicateur indique l'état de charge du système de batterie 	Vert clignotant	Le système de batterie est en veille.
	Vert fixe	Le système de batterie est en état de charge. Remarque : Lorsque la batterieSOCatteint le seuil de coupure de chargeSOC, la charge de la batterie s'arrêtera.

SOCVoyant 	Voyant de bouton 	État du système de batterie
Le plus élevéSOCl'indicateur clignote1e/s • Lorsque5 % ≤ SOC < 25 %, SOC1Clignotant • Lorsque25 % ≤ SOC < 50 %, SOC2Clignotant • Lorsque50 % ≤ SOC < 75 %, SOC3Clignotant • Lorsque75 % ≤ SOC < 95 %, SOC4Clignotant • Lorsque95 % ≤ SOC ≤ 100 %, SOC5Clignotant	Vert fixe	Le système de batterie est en état de décharge. Remarque : Lorsque le système n'a pas besoin d'alimenter la charge ou la batterie SOCest inférieur à la profondeur de décharge définie, la batterie ne se déchargera plus.

État anormal

Voyant de bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge clignotant	Le système de batterie génère une alarme.	Après que le système de batterie génère une alarme, le système de batterie effectue un autodiagnostic. Attendez que l'autodiagnostic du système de batterie soit terminé ; le système de batterie entre en état de fonctionnement normal ou en état de défaut. Il peut utiliser les signauxapplicationpour consulter les informations d'alarme.

Voyant de bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge fixe	Le système de batterie présente un défaut.	Vous pouvez utiliser laSOCséquence d'affichage des voyants pour déterminer le type de défaut survenu, ou utiliser leapplicationpour consulter les informations de défaut et les traiter selon les méthodes recommandées dans le chapitre de dépannage.

6.3.2.3 Lynx D G2

N°	 LED verte	 LED rouge	État du système de batterie	Description
1	Allumé fixe	--	Système en fonctionnement normal	Marche
2	Clignotant1e/S		Système prêt	Veille
	Clignotant3e/S	--	PCSPerte de communication	--
3	Clignotant1e/2S	--	Alarme système	y compris ceux de la liste des défauts de niveau2(défaut), parmi lesquels le défaut de sous-tension est2,3,4de niveau, lorsque
4	--	Allumé fixe	Défaut système.	Défauts de la liste des défauts de niveau3et supérieur (le défaut de sous-tension est de niveau5, allumé fixe)

6.3.3 Voyants du compteur intelligent

GM3000

type	État	Description
Voyant d'alimentation 	Allumé fixe	Compteur sous tension
	Éteint	Compteur hors tension
Indicateur d'importation/Exportation d'électricité 	Allumé fixe	Importation d'électricité depuis le réseau
	Clignotant	Exportation d'électricité vers le réseau
Voyant de communication 	Clignotant	Communication normale
	Clignote en continu5e	• Appuyez surResetbouton<3s: Réinitialisation du compteur • Appuyez surResetbouton5s: Paramètres du compteur restaurés aux réglages d'usine • Appuyez surResetbouton>10s: Paramètres du compteur restaurés aux réglages d'usine, données énergétiques effacées
	Éteint	Aucune communication avec le compteur

GM330

type	État	Description
Voyant d'alimentation 	Allumé fixe	Compteur sous tension, aucune communication RS485
	Clignotant	Compteur sous tension, communication RS485 normale
	Éteint	Compteur hors tension
	Éteint	Réservé

type	État	Description
Voyant de communication 	Clignotant	Appuyez sur le bouton Reset ≥5 s, le voyant d'alimentation et l'indicateur d'importation/Exportation d'électricité clignotent : Réinitialisation du compteur
Indicateur d'importation/Exportation d'électricité 	Allumé fixe	Importation d'électricité depuis le réseau
	Clignotant	Exportation d'électricité vers le réseau
	Éteint	Aucune importation d'énergie, aucune Exportation d'électricité
	Réservé	

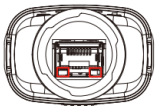
6.3.4 Indicateur du Smart Communication Stick

- **WiFi/LAN Kit-20**

AVIS
• Après avoir double-cliqué sur le bouton Reload pour activer le Bluetooth, le voyant de communication passe en mode clignotement unique. Veuillez vous connecter à l'App dans les 5 minutes ; sinon, le Bluetooth s'éteindra automatiquement. • L'état de clignotement unique du voyant de communication n'apparaît qu'après avoir double-cliqué sur le bouton Reload pour activer le Bluetooth.

Voyant	État	Description
Voyant d'alimentation 		Allumé en continu : le Smart Communication Stick est sous tension.
		Éteint : le Smart Communication Stick n'est pas sous tension.
		Allumé en continu : la communication est normale en mode Wi-Fi ou en mode LAN.

Voyant	État	Description
Voyant de communication		Clignotement unique : le signal Bluetooth du Smart Communication Stick est activé, en attente de connexion à l'App.
		Deux clignotements : le Smart Communication Stick est Non Connecté au routeur.
		Quatre clignotements : le Smart Communication Stick communique normalement avec le routeur, mais est Non Connecté au serveur.
		Six clignotements : le Smart Communication Stick identifie les appareils connectés.
		Éteint : le Smart Communication Stick est en réinitialisation logicielle ou n'est pas sous tension.

Voyant	Couleur	État	Description
Voyant de communication du port LAN 	Vert	Allumé fixe	La connexion réseau filaire 100 Mbps est normale.
		Éteint	• Câble réseau Non Connecté. • La connexion réseau filaire 100 Mbps est anormale. • La connexion réseau filaire 10 Mbps est normale.
	Jaune	Allumé fixe	La connexion réseau filaire 10/100 Mbps est normale, aucune donnée de communication n'est transmise/reçue.
		Clignotant	Des données de communication sont en cours de transmission/réception.
		Éteint	Câble réseau Non Connecté.

bouton	Description
Recharger	Press and hold for 0.5–3 seconds, and the Smart Dongle will reset.
	Maintenez enfoncé pendant 6–20 secondes, et le Smart Dongle restaurera les paramètres d'usine.
	Double-cliquez rapidement pour activer le signal Bluetooth (ne dure que 5 minutes).

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

Voyant	État	Description
		Allumé en continu : le Smart Communication Stick est sous tension.
		Éteint : le Smart Dongle n'est pas sous tension.
		Allumé en continu : le Smart Dongle est connecté au serveur et la communication est normale.
		Double clignotement : le Smart Dongle est Non Connecté à la station de base de communication.
		Quatre clignotements : Le Smart Dongle est connecté à la station de base de communication, mais Non Connecté au serveur.
		Six clignotements : La communication entre le Smart Dongle et l'onduleur est interrompue.
		Éteint : le Smart Communication Stick est en réinitialisation logicielle ou n'est pas sous tension.

bouton	Description
RECHARGER	Press and hold for 0.5–3 seconds, and the Smart Dongle will restart.
	Maintenez enfoncé pendant 6–20 secondes, et le Smart Dongle restaurera les paramètres d'usine.

- **LS4G Kit-CN,4G Kit-CN**

Voyant	Couleur	État	Description
Voyant d'alimentation 	Vert	Allumé	Le module est fixé et sous tension
		Éteint	Le module n'est pas fixé ou n'est pas sous tension

Voyant de communication 	Bleu	Clignotement lent (0.2allumé,1.8séteint)	• Indicateur de communication de l'onduleur2clignotements : Numérotation, recherche de réseau • Indicateur de communication de l'onduleur4clignotements : Échec de la connexion au cloud faute de trafic
		Clignotement lent (1.8sallumé,0.2séteint)	• Indicateur de communication de l'onduleur2clignotements : Numérotation réussie • Indicateur de communication de l'onduleur allumé fixe : Connexion au cloud réussie • Indicateur de communication de l'onduleur4clignotements : Échec de la connexion au cloud faute de trafic
		Clignotement rapide (0.125sallumé,0.125séteint)	L'onduleur communique avec le cloud via le module
		0.2sallumé,8sÉteint	Non installéeSIMcarte ouSIMmauvais contact de la carte

- **Ezlink3000**

Voyant/Sérigraphie	Couleur	État	Description
Voyant d'alimentation 	Bleu		Clignotement : La clé de communication fonctionne normalement.
			Éteint : La clé de communication est hors tension.
	Vert		Allumé fixe : La clé de communication est connectée au serveur.

Voyant de communication			Double clignotement : La clé de communication est Non Connecté au routeur.
			Quatre clignotements : La clé de communication est connectée au routeur mais Non Connecté au serveur.
RECHARGER	-	-	Appui court pendant1-3secondes pour redémarrer la clé de communication. Appui long pendant6-10secondes pour restaurer les paramètres d'usine. Double-cliquez rapidement pour activer le signal Bluetooth (ne dure que5minutes).

7 Mise en service du système et surveillance de la centrale

7.1 Effectuer la mise en service des appareils et la surveillance de la centrale via l'application SEMS+ App

L'application SEMS+ App est un logiciel pour la surveillance à distance de la centrale ou la mise en service locale des appareils. Elle prend en charge les installateurs ou les propriétaires :

- Surveiller à distance le fonctionnement de la centrale et définir les paramètres de fonctionnement de la centrale et des appareils.
- Se connecter localement aux appareils pour consulter le fonctionnement des appareils et définir les paramètres des appareils.

Télécharger et installer l'application SEMS+ App
Configuration requise pour le téléphone mobile :

- Mobile phone operating system requirements: Android 7.0 and above, iOS 15.1 and above.
- Le téléphone mobile prend en charge un navigateur Web et peut se connecter à Internet.
- Le téléphone mobile prend en charge le WLAN/Bluetooth.

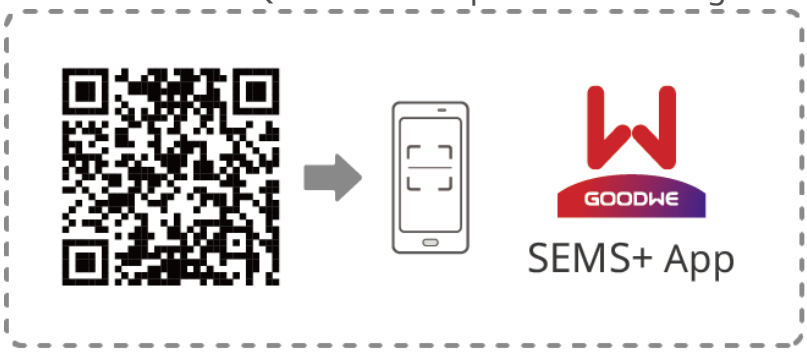
Méthodes de téléchargement :
Méthode 1 :
Recherchez SEMS+ dans Google Play, l'App Store, et les boutiques d'applications Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO et vivo pour le télécharger et l'installer.



SEMS0163

Méthode 2 :

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



SEMS0164

Pour les fonctions détaillées, reportez-vous au «Manuel d'utilisation de SEMS+ App». Le manuel d'utilisation peut être obtenu sur le site Web officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.

« Manuel d'utilisation de SEMS+ App »

7.2 Mise en service des appareils et surveillance de la centrale via SEMS+ WEB

SEMS+ WEB est une plateforme de surveillance qui peut communiquer via WiFi ou LAN. Voici les fonctions courantes de SEMS+ WEB :

1. Gérer les organisations ou les informations utilisateur, etc.
2. Ajouter et surveiller les informations de la centrale, etc.
3. Assurer la maintenance des appareils.

Pour les fonctions détaillées, consultez leManuel d'utilisation de SEMS+ WEB。



Manuel d'utilisation de SEMS+ WEB

8 Maintenance du système

8.1 Mise hors tension du système

⚠DANGER

- Lors de l'exécution d'opérations d'Exploitation et maintenance sur les équipements du système, mettez le système hors tension. L'utilisation d'équipements sous tension peut entraîner des dommages matériels ou des risques d'électrocution.
- Après la mise hors tension de l'équipement, les composants internes mettent un certain temps à se décharger. Attendez le délai indiqué sur l'étiquette jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.
- Pour redémarrer la batterie, utilisez l'interrupteur à air pour la mettre sous tension.
- Lors de l'arrêt du système de batterie, respectez strictement les exigences de mise hors tension du système de batterie afin d'éviter d'endommager le système de batterie.
- Lorsque plusieurs batteries sont présentes dans le système, la mise hors tension de l'une d'entre elles met hors tension toutes les batteries.

AVIS

- Les disjoncteurs entre l'onduleur et la batterie, ainsi qu'entre les systèmes de batterie, doivent être installés conformément aux lois et réglementations locales.
- Pour garantir une Protection efficace du système de batterie, maintenez la plaque de recouvrement de l'interrupteur du système de batterie fermée. Le capot de protection peut se fermer automatiquement après avoir été ouvert. Si l'interrupteur du système de batterie n'est pas utilisé pendant une longue période, fixez-le avec des vis.

Procédure de mise hors tension

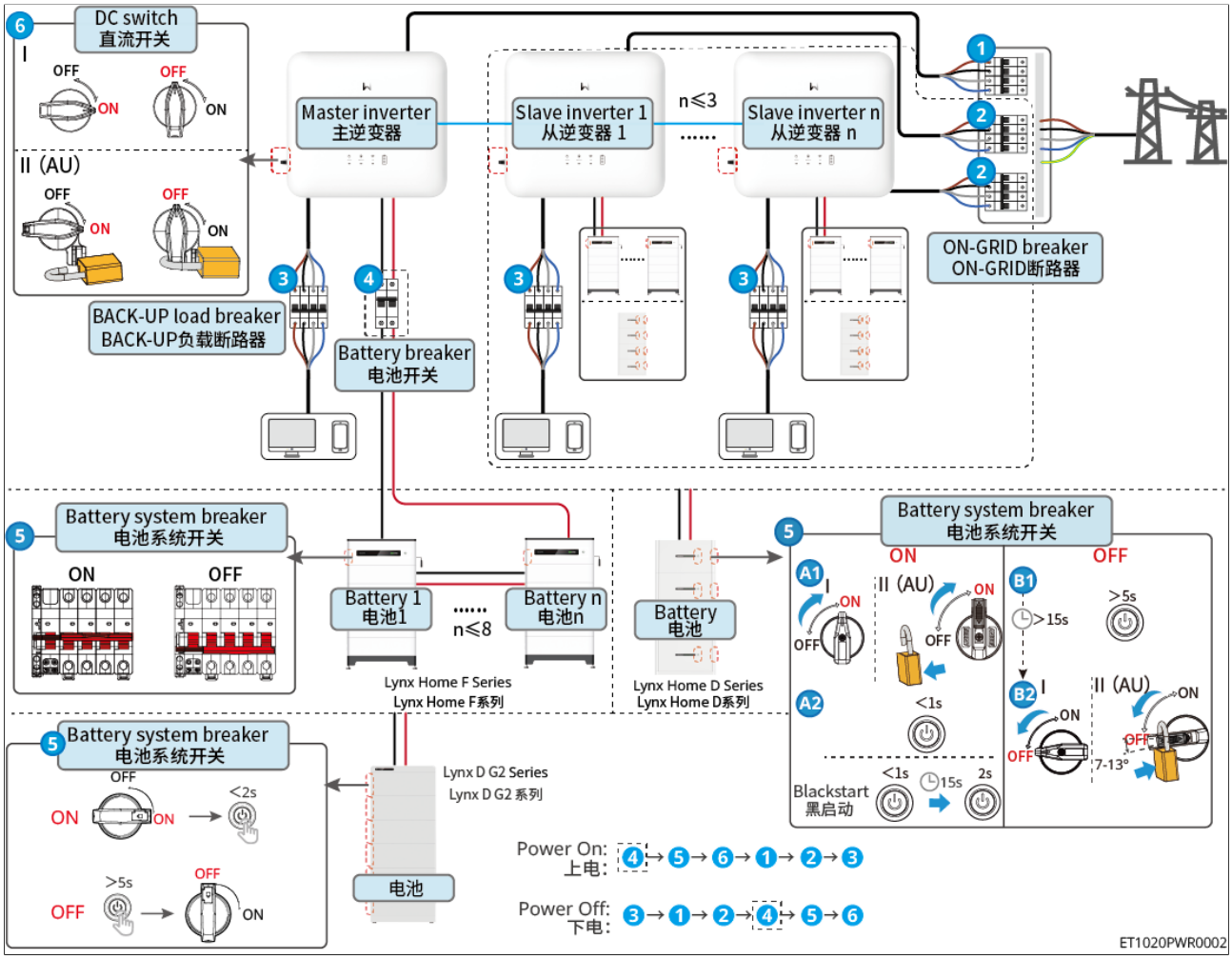


Figure80 Mise hors tension du système

❹ : En option selon les lois et réglementations locales.

8.2 Démontage de l'équipement

DANGER

- Assurez-vous que l'équipement est hors tension.
- Lors des opérations sur l'équipement, portez des équipements de protection individuelle (EPI).
- Lors du retrait des borniers, utilisez des outils de retrait standard afin d'éviter d'endommager les bornes ou l'équipement.
- Sauf indication contraire, la procédure de démontage de l'équipement est l'inverse de la procédure d'installation, et ce document ne détaillera pas davantage.

1. Mettez le système hors tension.
2. Utilisez des étiquettes pour identifier le type des câbles raccordés dans le système.
3. Déconnectez les câbles de raccordement de l'onduleur, de la batterie et du compteur intelligent dans le système, tels que : câbles DC, câbles AC, câbles de communication et conducteurs de mise à la terre de Protection.
4. Retirez les dispositifs tels que la clé de communication intelligente, l'onduleur, la batterie et le compteur intelligent.
5. Stockez l'équipement de manière appropriée. S'il doit être mis en service ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

8.3 Mise au rebut de l'équipement

Si l'équipement ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, éliminez-le conformément aux exigences d'élimination des déchets électriques prévues par les lois et réglementations du pays/de la région où se trouve l'équipement. Ne jetez pas l'équipement avec les déchets ménagers.

8.4 Maintenance périodique

⚠AVERTISSEMENT

- Si un problème susceptible d'affecter la batterie ou le système d'onduleur de stockage d'énergie est détecté, veuillez contacter le personnel du service après-vente. Le démontage sans autorisation est interdit.
- Si le fil de cuivre interne du conducteur est dénudé, ne le touchez pas. Risque de haute tension. Veuillez contacter le personnel du service après-vente. Ne le démontez pas sans autorisation.
- Si d'autres urgences surviennent, veuillez contacter immédiatement le personnel du service après-vente, intervenir sous la conduite du personnel du service après-vente ou attendre que le personnel du service après-vente effectue les opérations sur site.

Contenu de la maintenance	Méthode de maintenance	Cycle de maintenance	Objet de la maintenance
Nettoyage du système	Vérifiez l'absence de corps étrangers et de poussière sur le dissipateur thermique, le ventilateur et les entrées/sorties d'air. Vérifiez si l'espace d'installation répond aux exigences et si des débris se sont accumulés autour de l'équipement.	Une fois tous les six mois	Prévenir les défauts de dissipation thermique.
Installation du système	Vérifiez si l'équipement est installé solidement et si les vis de fixation sont desserrées Vérifiez l'aspect extérieur de l'équipement pour détecter tout dommage et toute déformation.	Une fois tous les 6 mois à une fois par an	Confirmez que l'équipement est installé solidement.
Raccordement électrique	Vérifiez si les raccordements électriques sont desserrés, si les câbles sont endommagés ou si du cuivre est apparent.	Une fois tous les 6 mois à une fois par an	Confirmez la fiabilité du raccordement électrique.

Contenu de la maintenance	Méthode de maintenance	Cycle de maintenance	Objet de la maintenance
Performance d'étanchéité	Vérifiez si l'étanchéité des entrées de câbles de l'équipement est conforme aux exigences. Si les interstices sont trop grands ou si les ouvertures ne sont pas étanchéifiées, refaites l'étanchéité.	Une fois par an	Confirmez que la machine est étanche et que ses performances d'étanchéité sont intactes.
Maintenance de la batterie	Si la batterie n'a pas été utilisée ou entièrement chargée pendant une période prolongée, il est recommandé de la charger régulièrement.	Une fois tous les 15 jours	Protection de la durée de vie de la batterie.

8.5 Défaut

AVIS
Les informations relatives aux défauts dans ce manuel sont mises à jour périodiquement. Les défauts varient légèrement d'un modèle à l'autre. Veuillez vous reporter à l'affichage en temps réel sur l'appareil.

8.5.1 Consulter les détails des défauts/alarmes

Toutes les informations détaillées sur les défauts et les alarmes du système de stockage d'énergie sont affichées dans [SEMS+ App] et [SEMS+ WEB]. Si votre produit présente une anomalie et qu'aucune information de défaut pertinente n'apparaît dans [SEMS+ App] et [SEMS+ WEB], contactez le centre de service après-vente.

- SEMS+ App

1. Ouvrez l'application SEMS et connectez-vous avec n'importe quel compte.
2. Accédez à [Centrale] > [Alarme] pour consulter les informations de défaut de toutes les centrales.

3. Cliquez sur un nom de défaut spécifique pour afficher l'heure de survenue du défaut, les causes possibles et les solutions.

- SEMS+ WEB

1. Ouvrez SEMS+ WEB et connectez-vous avec n'importe quel compte.
2. Sur l'écran de détails de la centrale, cliquez sur [Alarme] pour afficher toutes les informations d'alarme de la centrale actuelle.

8.5.2 Informations sur les défauts et méthodes de traitement

Veuillez dépanner le défaut conformément aux 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 recueillir les informations suivantes pour aider à résoudre rapidement le problème.

1. Informations sur le produit, telles que le numéro de série, la version logicielle, la date d'installation de l'appareil, la date d'apparition du défaut, la fréquence d'apparition du défaut, etc.
2. Environnement d'installation de l'appareil, tel que les conditions météorologiques, si les modules sont ombragés ou présentent des ombres, etc. Pour l'environnement d'installation, il est recommandé de fournir des photos, des vidéos et d'autres fichiers pour faciliter l'analyse du problème.
3. Conditions du réseau.

8.5.2.1 Défaut système.

Si un problème non répertorié se produit dans le système, ou si le respect des instructions ne permet toujours pas de mettre fin au problème ou à l'anomalie, arrêtez immédiatement le fonctionnement du système et contactez immédiatement votre revendeur.

N°	Défaut	Mesures correctives
1	Impossible de trouver le signal sans fil de la clé de communication intelligente	1. Veuillez vous assurer qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil de la clé de communication intelligente. 2. Veuillez vous assurer que l'application a été mise à jour vers la dernière version. 3. Assurez-vous que la clé de communication intelligente est correctement alimentée et que le voyant bleu clignote ou reste allumé en permanence. 4. Assurez-vous que l'appareil intelligent se trouve dans la portée de communication de la clé de communication intelligente. 5. Actualisez à nouveau la liste des appareils dans l'application. 6. Redémarrez l'onduleur.
2	Impossible de se connecter au signal sans fil de la clé de communication intelligente	1. Veuillez vous assurer qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil de la clé de communication intelligente. 2. Redémarrez l'onduleur ou la clé de communication, puis essayez à nouveau de vous connecter au signal sans fil de la clé de communication intelligente. 3. Assurez-vous que l'appairage Bluetooth chiffré est réussi.
3	Impossible de trouver le SSID du routeur	1. Placez le routeur plus près de la clé de communication intelligente ou ajoutez un répéteur Wi-Fi pour renforcer le signal Wi-Fi. 2. Réduisez le nombre d'appareils connectés au routeur.

N°	Défaut	Mesures correctives
4	Une fois toutes les configurations terminées, le stick de communication intelligent ne parvient pas à se connecter au routeur.	1. Redémarrez l'onduleur. 2. Vérifiez que le nom du réseau, la méthode de chiffrement et le mot de passe de la configuration Wi-Fi sont identiques à ceux du routeur. 3. Redémarrez le routeur. 4. Placez le routeur plus près de la clé de communication intelligente ou ajoutez un répéteur Wi-Fi pour renforcer le signal Wi-Fi.
5	Une fois toutes les configurations terminées, le stick de communication intelligent ne parvient pas à se connecter au serveur.	Redémarrez le routeur et l'onduleur.

8.5.2.2 Défaut de l'onduleur

8.5.2.2.1 Dépannage (codes de défaut F01-F40)

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F01	Panne de courant du réseau	1. Panne de courant du réseau. 2. La ligne AC ou l'interrupteur AC est déconnecté.	1. L'alarme s'efface automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau. 2. Vérifiez si la ligne AC ou l'interrupteur AC est déconnecté.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F02	Protection contre les surtensions du réseau	La tension du réseau est supérieure à la plage admissible, ou la Durée de haute tension dépasse la consigne de traversée de surtension.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau se situe dans la plage admissible. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur local du réseau électrique. Si c'est le cas, le point de consigne de la Protection contre les surtensions du réseau doit également être modifié après avoir obtenu l'accord de l'opérateur local du réseau électrique. 3. Si le rétablissement ne se produit pas pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur côté AC et les câbles de sortie sont correctement raccordés.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F03	Protection contre les sous-tensions du réseau	La tension du réseau est inférieure à la plage admissible, ou la Durée de basse tension dépasse la consigne de traversée de Basse tension.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau se situe dans la plage admissible. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur local du réseau électrique. Si c'est le cas, le point de consigne de la Protection contre les sous-tensions du réseau doit également être modifié après avoir obtenu l'accord de l'opérateur local du réseau électrique. 3. Si le rétablissement ne se produit pas pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur côté AC et les câbles de sortie sont correctement raccordés.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F04	Protection rapide contre les surtensions du réseau	La détection d'une tension réseau anormale ou d'une tension ultra-élevée déclenche le défaut.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau se situe dans la plage admissible. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur local du réseau électrique. Si c'est le cas, le point de consigne de la Protection contre les sous-tensions du réseau doit également être modifié après avoir obtenu l'accord de l'opérateur local du réseau électrique. 3. Si le rétablissement ne se produit pas pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur côté AC et les câbles de sortie sont correctement raccordés.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F05	10minSurtension	Sur10min, la valeur moyenne glissante de la tension du réseau dépasse la plage spécifiée par les règles de sécurité.	Vérifiez si la tension du réseau n'a pas fonctionné à une tension relativement élevée pendant une longue période. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage admissible. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur local du réseau électrique. Si oui, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur local du réseau électrique, modifiez le point de Protection10mincontre les surtensions du réseau.
F06	Surfréquence du réseau	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est supérieure à l'exigence locale des Normes de réseau.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage admissible. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur local du réseau électrique. Si c'est le cas, le point de consigne de la Surfréquence du réseau doit également être modifié après avoir obtenu l'accord de l'opérateur local du réseau électrique.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F07	Sous-fréquence du réseau	Anomalie du réseau : La fréquence réelle du réseau est inférieure aux exigences des Normes de réseau locales.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local. Si oui, le point de Protection Sous-fréquence du réseau doit également être modifié après avoir obtenu le consentement de l'opérateur de réseau local.
F08	Instabilité de la fréquence du réseau	Anomalie du réseau : Le taux de variation réel de la fréquence du réseau n'est pas conforme aux Normes de réseau locales.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F09	Protection anti-îlotage	Le réseau a été déconnecté. La tension du réseau est maintenue en raison de la charge. Conformément aux exigences de Protection de la Réglementation en matière de sécurité, arrêtez le raccordement au réseau.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.
F10	Défaut de sous-tension LVRT	Anomalie du réseau : La Durée de la Tension du réseau anormale dépasse le temps spécifié pour la traversée des hautes tensions et de Basse tension.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau se situent dans la plage autorisée et sont stables. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F11	Surtension HVRT	Anomalie du réseau : La Durée de la Tension du réseau anormale dépasse le temps spécifié pour la traversée des hautes tensions et de Basse tension.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau se situent dans la plage autorisée et sont stables. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.
F12	30mAGfciProtection	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, la Résistance d'isolement entre l'entrée et la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprendra, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance entre la chaîne PV et la terre est trop faible.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F13	60mAGfciProtection	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, la Résistance d'isolement entre l'entrée et la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprendra, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance entre la chaîne PV et la terre est trop faible.
F14	150mAGfciProtection	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, la Résistance d'isolement entre l'entrée et la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprendra, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance entre la chaîne PV et la terre est trop faible.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F15	GfciProtection contre les variations progressives	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, la Résistance d'isolement entre l'entrée et la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire de la ligne externe. Une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprendra, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, vérifiez si l'impédance entre la chaîne PV et la terre est trop faible.
F16	DCIProtection Niveau 1	Le courant de sortie de l'onduleur présente une Composante CC élevée, dépassant la plage autorisée spécifiée par la réglementation de sécurité ou la valeur par défaut de la machine.	1. Si l'anomalie est causée par un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition du défaut, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production d'électricité normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F17	DCIProtection Niveau 2	Le courant de sortie de l'onduleur présente une Composante CC élevée, dépassant la plage autorisée spécifiée par la réglementation de sécurité ou la valeur par défaut de la machine.	1. Si l'anomalie est causée par un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition du défaut, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production d'électricité normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
F18	Faible résistance d’isolation	1. La chaîne PV est court-circuitée à la terre de Protection. 2. L'environnement d'installation de la chaîne PV est humide pendant une longue période, et l'isolation ligne-terre est médiocre. 3. La ligne du port batterie présente une Faible résistance d'isolation par rapport à la terre.	1. Vérifiez l'impédance de la chaîne PV/du port batterie par rapport à la terre de Protection. En cas de court-circuit, identifiez le point de court-circuit et corrigez-le. 2. Vérifiez si le fil de terre de Protection de l'onduleur est correctement connecté. 3. S'il est confirmé que cette impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps de pluie, veuillez utiliser applicationpour réinitialiser le“Point de Protection de l'impédance d'isolement”。 Pour les onduleurs destinés aux marchés australien et néo-zélandais，lorsqu'un défaut d'impédance d'isolement se produit, les méthodes d'alarme suivantes

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
			sont également disponibles : 1. L'onduleur est équipé d'un buzzer ; lorsqu'un défaut survient, le buzzer retentit en continu pendant1minute ; si le défaut n'est pas résolu, le buzzer retentit à nouveau toutes les30minutes. 2. Si l'onduleur est ajouté à une plateforme de surveillance, après avoir configuré la méthode de notification d'alarme, les informations d'alarme peuvent être envoyées au client par e-mail.
F19	Mise à la terre anormale	1. Le fil de terre de Protection de l'onduleur est Non Connecté. 2. Lorsque la sortie de la chaîne PV est mise à la terre, aucun transformateur d'isolement n'est connecté du côté sortie de l'onduleur.	1. Veuillez confirmer si le fil de terre de Protection de l'onduleur est correctement Non Connecté. 2. Si la sortie de la chaîne PV est mise à la terre, veuillez confirmer si un transformateur d'isolement est connecté du côté sortie de l'onduleur

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F20	Protection de Limite de puissance matérielle	Fluctuation de charge anormale	1. Si l'anomalie est causée par un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition du défaut, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production d'électricité normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F21	Perte de communication interne	EsclaveDSP1: expiration du délai de communication-MaîtreDSP, EsclaveDSP2: expiration du délai de communication-MaîtreDSP, EsclaveDSP2: expiration du délai de communication-EsclaveDSP1, MaîtreDSP: expiration du délai de communication-EsclaveDSP1, MaîtreDSP: expiration du délai de communication-EsclaveDSP2ou EsclaveDSP1: expiration du délai de communication-EsclaveDSP2: 1. La puce n'est pas alimentée 2. Erreur de version du programme de la puce	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
		MaîtreDSP CAN: erreur du module, EsclaveDSP1 CAN: erreur du module ou EsclaveDSP2 CAN: erreur du module : 1. Erreur de format de trame 2. Erreur de contrôle de parité 3. bus CANhors ligne 4. MatérielCRCerreur de contrôle 5. Lors de l'émission (réception), le bit de commande est en réception (émission) 6. Transmission vers une unité non autorisée	
F22	Défaut de détection de forme d'onde du générateur		
F23	Connexion anormale du générateur		
F24	Tension du générateur basse		

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F25	Tension du générateur élevée	1. Ce défaut sera toujours affiché lorsque le générateur est Non Connecté ; 2. Lorsque le générateur fonctionne, le non-respect des réglementations de sécurité du générateur déclenchera ce défaut.	1. Lorsque le générateur est Non Connecté, ignorez ce défaut ; 2. Il est normal que ce défaut se produise lorsque le générateur présente un défaut. Après le rétablissement du générateur, attendez un certain temps, et le défaut sera automatiquement effacé ; 3. Ce défaut n'affectera pas le fonctionnement normal du mode hors réseau 4. Si le générateur et le réseau sont connectés en même temps et satisfont aux exigences de la Réglementation en matière de sécurité, la priorité sera donnée au réseau pour le raccordement au réseau, et le système fonctionnera en mode raccordé au réseau.
F26	Fréquence du générateur basse		
F27	Fréquence du générateur élevée		
F28	ParallèleE/S Autocontrôle anormal	Le câble de communication parallèle n'est pas correctement connecté ou lapuce E/Sparallèle est endommagée	Vérifiez si le câble de communication parallèle est correctement connecté, puis vérifiez si laIOpuce est endommagée ; si c'est le cas, remplacez laIOpuce
F29	Ligne de grille parallèle inversée	Les lignes de grille de certaines machines sont inversées par rapport aux autres	Reconnectez les lignes de grille

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F30	Vérification HCT CA anormale	Le HCT CA présente une anomalie d'échantillonnage	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F31	Vérification HCT GFCI anormale	Le HCT GFCI présente une anomalie d'échantillonnage	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F32	défaut interne de l'onduleur	L'onduleur présente un défaut	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F33	FlashLecture /écriture anormale	Causes possibles : flashcontenu modifié ;flashdurée de vie épuisée ;	1. Mettez à jour vers le dernier firmware 2. Contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F34	Échec du contrôle AFCI	Lors de l'autocontrôle de Défaillance d'arc, le module Défaillance d'arc n'a pas détecté de Défaillance d'arc	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F35	Surchauffe de l'armoire	Surchauffe de l'armoire, causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	1. Vérifiez si l'emplacement d'installation de l'onduleur est bien ventilé et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. En cas d'absence de ventilation ou de survenue de « La température ambiante est trop élevée. », améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F36	Surtension du bus	BUSSurtension, causes possibles : 1. La tension PVest trop élevée ; 2. OnduleurBUSl'échantillonnage de tension est anormal ; 3. L'effet d'isolement du transformateur à double division situé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui entraîne une influence mutuelle entre deux onduleurs lors de leur connexion au réseau ; l'un des onduleurs signale une Surtension DC lors de la connexion au réseau ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F37	PV: Surtension d'entrée	PVest trop élevée. Causes possibles : Configuration incorrecte du champ PV : trop de modules PV sont connectés en série dans la chaîne, ce qui fait que la tension en circuit ouvert de la chaîne est supérieure à la tension de fonctionnement maximale de l'onduleur.	Vérifiez la configuration série de la chaîne du champ PV correspondant pour vous assurer que la tension en circuit ouvert de la chaîne n'est pas supérieure à la tension de fonctionnement maximale de l'onduleur. Une fois le champ PV correctement configuré, l'alarme de l'onduleur disparaît automatiquement.
F38	PV: Surintensité matérielle continue	1. Configuration incorrecte des modules 2. Dommage matériel	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F39	PV: Surintensité logicielle continue	1. Configuration incorrecte des modules 2. Dommage matériel	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F40, F98	Connexion inversée de la chaîne(Chaîne1 à n) n: Déterminez en fonction du Nombre de chaînes réel de l'onduleur.	PVConnexion inversée de la chaîne	Vérifiez si la chaîne est raccordée en polarité inversée.

8.5.2.2.2 Traitement des défauts (codes de défaut F41-F80)

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F41	Surcharge du port du générateur	1. La sortie côté hors réseau dépasse les exigences spécifiées dans la fiche technique. 2. Court-circuit côté hors réseau. 3. Tension aux bornes hors réseau trop faible. 4. Lorsqu'il est utilisé comme port de forte charge, la forte charge dépasse les exigences spécifiées dans la fiche technique.	Vérifiez la tension de sortie, le courant, la puissance et les autres données du côté hors réseau pour déterminer la cause du problème.
F42,F164,F165	Défaut d'arc CC(Chaîne1 à n) n: Déterminez en fonction du Nombre de chaînes réel de l'onduleur.	1. Borne de connexion côté CC desserrée ; 2. La borne de connexion côté CC présente un mauvais contact ; 3. Détérioration du conducteur du câble CC et connexion desserrée	1. Après le raccordement de la machine au réseau, vérifier si la tension et le courant de chaque canal diminuent anormalement jusqu'à zéro ; 2. Vérifier si les bornes côté CC sont solidement connectées.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F43	Forme d'onde de grille anormale	Anomalie du réseau : la détection d'une tension de réseau anormale déclenche un défaut.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau se situent dans la plage autorisée et sont stables. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.
F44	Perte de phase du réseau	Anomalie du réseau : creux de tension monophasé sur le réseau.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau se situent dans la plage autorisée et sont stables. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F45	Déséquilibre de la tension du réseau	Différence excessive entre les tensions de phase du réseau.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau se situent dans la plage autorisée et sont stables. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.
F46	Défaillance de la séquence de phases du réseau	Connexion anormale entre l'onduleur et le réseau : le câblage n'est pas en séquence de phases directe	1. Vérifier si le câblage entre l'onduleur et le réseau est en séquence de phases directe. Une fois le câblage correct (par exemple, permuter deux fils de phase quelconques), le défaut disparaît automatiquement. 2. Si le câblage est correct mais que le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F47	Protection contre l'arrêt rapide du réseau	Après détection d'une Panne de courant du réseau, arrêter rapidement la sortie	Le défaut disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F48	Perte du fil neutre du réseau (réseau à phasedivisée)	Perte du fil neutre du réseau à phase divisée	1. L'alarme s'efface automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau. 2. Vérifiez si la ligne AC ou l'interrupteur AC est déconnecté.
F49	Court-circuit L-PE	La ligne de phase de sortie versPEa une impédance faible ou est court-circuitée	Détecter l'impédance de la ligne de phase de sortie versPE, rechercher l'emplacement à faible impédance et le réparer.
F50	Tension DCProtection Niveau 1	Fluctuation de charge anormale	1. Si l'anomalie est causée par un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition du défaut, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production d'électricité normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
F51	Tension DCProtection Niveau 2	Fluctuation de charge anormale	

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F52	Courant de fuite (GFCI) Arrêt en cas de défauts multiples	Les réglementations de sécurité nord-américaines exigent qu'après plusieurs défauts, la reprise automatique ne soit pas autorisée ; une Réinitialisation manuelle est requise ou attendre24havant la reprise	Veuillez vérifier si l'impédance entre la chaîne PV et la terre est trop faible.
F53	Défaillance d'arc DC (AFCI) Arrêt en cas de défauts multiples	Les réglementations de sécurité nord-américaines exigent qu'après plusieurs défauts, la reprise automatique ne soit pas autorisée ; une Réinitialisation manuelle est requise ou attendre24havant la reprise	1. Après le raccordement de la machine au réseau, vérifier si la tension et le courant de chaque canal diminuent anormalement jusqu'à zéro ; 2. Vérifier si les bornes côté CC sont solidement connectées.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F54	Déconnexion de la liaison de communication externe	La perte de communication entre l'onduleur et un dispositif externe peut être causée par des problèmes d'alimentation du dispositif externe, des Protocoles de communication incompatibles, ou l'absence de configuration d'un dispositif externe correspondant, etc.	La détermination est effectuée en fonction du modèle réel et du bit d'activation de la détection ; les périphériques non pris en charge par certains modèles ne seront pas détectés.
F55	Secours :Surcharge de sortie	Empêcher la sortie en Surcharge continue de l'onduleur.	Désactivez certaines charges hors réseau pour réduire la puissance de sortie hors réseau de l'onduleur.
F56	Secours :Surtension de sortie	Éviter l'endommagement des charges causé par une Surtension de sortie de l'onduleur.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être causé par la commutation de charges et ne nécessite aucune intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F57	ExterneBoîtier :Défaut	Lors de « Passer du réseau au hors réseau », le temps d'attente pourBoîtier :la commutation du relais est trop longue	1. Vérifiez siBoîtier :fonctionne correctement ; 2. Vérifiez siBoîtier :le câblage de communication est correct ;
F58	TCPerte	TCcâble de connexion déconnecté (exigence de la norme de sécurité japonaise)	Vérifiez siTCle câblage est correct ;
F59	ParallèleCANCommunication anormale	Le câble de communication parallèle n'est pas correctement connecté, ou une machine est hors ligne.	Vérifiez si toutes les machines sont sous tension et si le câble de communication parallèle est correctement connecté.
F60	ParallèleSecours :Ligne inversée	Sur certaines machines, laligne de secoursest inversée par rapport aux autres	Reconnectez laligne de secours.
F61	Défaillance du démarrage progressif de l'onduleur	Défaillance du démarrage progressif de l'onduleur lors d'un démarrage à froid hors réseau	Vérifiez si le module onduleur de la machine est endommagé.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F62	Défaut HCT CA	HCTle capteur est anormal	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F63	Défaillance du disjoncteur différentiel (GFCI)	Capteur de courant de fuite anormal	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F64	défaut interne de l'onduleur	L'onduleur présente un défaut	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F65	Surchauffe du terminal CA	Surchauffe du terminal CA. Causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	1. Vérifiez si l'emplacement d'installation de l'onduleur est bien ventilé et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. En cas d'absence de ventilation ou de survenue de « La température ambiante est trop élevée. », améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.
F66	OnduleurSurchauffe du module	Surchauffe du module onduleur, causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	1. Vérifiez si l'emplacement d'installation de l'onduleur est bien ventilé et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. En cas d'absence de ventilation ou de survenue de « La température ambiante est trop élevée. », améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F67	BoostSurchauffe du module	BoostSurchauffe du module, causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	1. Vérifiez si l'emplacement d'installation de l'onduleur est bien ventilé et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. En cas d'absence de ventilation ou de survenue de « La température ambiante est trop élevée. », améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.
F68	Surchauffe du condensateur CA	Surchauffe du condensateur du filtre de sortie, causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	1. Vérifiez si l'emplacement d'installation de l'onduleur est bien ventilé et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. En cas d'absence de ventilation ou de survenue de « La température ambiante est trop élevée. », améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F69	IGBT PV Défaut de court-circuit	Causes possibles : 1. IGBTCourt-circuit 2. Circuit d'échantillonnage de l'onduleur anormal	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F70	IGBT PVCircuit ouvert	1. Absence de sortie PWM en raison d'un problème logiciel : 2. Circuit d'attaque anormal : 3. IGBTCircuit ouvert	
F71	NTCAnormal	NTCcapteur de température anormal	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F72	PWM anormal	PWMforme d'onde anormale	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F73	CPUInterruption anormale	CPUinterruption anormale	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F74	Défaut microélectronique	Sécurité fonctionnelle : anomalie détectée	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F75	HCT PVDéfaut	boostcapteur de courant anormal	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F76	1.5VRéférence anormale	Défaut du circuit de référence	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F77	0.3VRéférence anormale	Défaut du circuit de référence	

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F78	CPLDErreur de version	CPLDErreur de version	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F79	CPLDDéfaillance de communication	CPLDetDSPerreur de contenu de communication ou expiration du délai d'attente	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F80	Défaut d'identification du modèle	Défaut lié à une Erreur d'identification du modèle	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

8.5.2.2.3 Gestion des défauts (codes de défaut F81-F121)

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F81	Surtension du P-Bus	BUSSurtension, causes possibles : 1. La tension PVest trop élevée ; 2. OnduleurBUSl'échantillonnage de tension est anormal ; 3. L'effet d'isolement du transformateur à double division situé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui entraîne une influence mutuelle entre deux onduleurs lors de leur connexion au réseau ; l'un des onduleurs signale une Surtension DC lors de la connexion au réseau ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F82	Surtension du bus N		
F83	Surtension du bus (auxiliaireCPU1)		

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F84	Surtension du P-Bus (auxiliaireCPU1)	BUSSurtension, causes possibles : 1. La tension PVest trop élevée ; 2. OnduleurBUSl'échantillonnage de tension est anormal ; 3. L'effet d'isolement du transformateur à double division situé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui entraîne une influence mutuelle entre deux onduleurs lors de leur connexion au réseau ; l'un des onduleurs signale une Surtension DC lors de la connexion au réseau ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F85	Surtension du bus N (auxiliaireCPU1)		
F86	Surtension du bus (auxiliaireCPU2)		

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F87	Surtension du P-Bus (auxiliaireCPU2)	BUSSurtension, causes possibles : 1. La tension PVest trop élevée ; 2. OnduleurBUSl'échantillonnage de tension est anormal ; 3. L'effet d'isolement du transformateur à double division situé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui entraîne une influence mutuelle entre deux onduleurs lors de leur connexion au réseau ; l'un des onduleurs signale une Surtension DC lors de la connexion au réseau ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F88	Surtension du bus N (auxiliaireCPU2)		
F89	Surtension du P-Bus(CPLD)		Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F90	Surtension du bus N(CPLD)	BUSSurtension, causes possibles : 1. La tension PVest trop élevée ; 2. OnduleurBUSl'échantillonnage de tension est anormal ; 3. L'effet d'isolement du transformateur à double division situé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui entraîne une influence mutuelle entre deux onduleurs lors de leur connexion au réseau ; l'un des onduleurs signale une Surtension DC lors de la connexion au réseau ;	
F91	Surtension du logiciel FlyCap		Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F92	Surtension matérielle FlyCap	Surtension FlyCap, causes possibles : 1. La tension PVest trop élevée ; 2. Échantillonnage anormal de la tension du condensateur flottant de l'onduleur ;	
F93	Sous-tension FlyCap	Sous-tension FlyCap, causes possibles : 1. PVénergie insuffisante ; 2. Échantillonnage anormal de la tension du condensateur flottant de l'onduleur ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F94	Échec de la précharge du FlyCap	Échec de la précharge du FlyCap, causes possibles : 1. PVénergie insuffisante ; 2. Échantillonnage anormal de la tension du condensateur flottant de l'onduleur ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F95	Précharge anormale du FlyCap	1. Les paramètres de la boucle de régulation sont incohérents 2. Dommage matériel	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F96, F97	Surintensité de chaîne(Chaîne1 à n) n: Déterminez en fonction du Nombre de chaînes réel de l'onduleur.	Causes possibles : 1. Surintensité de chaîne ; 2. Capteur de courant de chaîne anormal	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F99, F100	Perte de chaîne(Chaîne1 à n) n: Déterminez en fonction du Nombre de chaînes réel de l'onduleur.	Fusible de chaîne ouvert (le cas échéant)	Vérifiez si le fusible est ouvert.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F101	Batterie1Échec de précharge	Batterie1Échec du circuit de précharge (résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifiez si le circuit de précharge est en bon état. Une fois la batterie seule mise sous tension, vérifiez si la Tension de la batterie et la tension du bus sont cohérentes. Si elles ne le sont pas, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F102	Batterie1Défaut du relais	Batterie1le relais ne fonctionne pas normalement.	Une fois la batterie mise sous tension, vérifiez si le relais de batterie fonctionne et si un claquement de fermeture se fait entendre. S'il ne fonctionne pas, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F103	Batterie1Surtension	Batterie1la tension d'entrée dépasse la plage nominale de la machine.	Confirmez si la Tension de la batterie se situe dans la plage nominale de la machine.
F104	Batterie2Échec de précharge	Batterie2Échec du circuit de précharge (résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifiez si le circuit de précharge est en bon état. Une fois la batterie seule mise sous tension, vérifiez si la Tension de la batterie et la tension du bus sont cohérentes. Si elles ne le sont pas, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F105	Batterie2Défaut du relais	Batterie2le relais ne fonctionne pas normalement.	Une fois la batterie mise sous tension, vérifiez si le relais de batterie fonctionne et si un claquement de fermeture se fait entendre. S'il ne fonctionne pas, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F106	Batterie2Surtension	Batterie2la tension d'entrée dépasse la plage nominale de la machine.	Confirmez si la Tension de la batterie se situe dans la plage nominale de la machine.
F107	Échec de la synchronisation PWM sur réseau	Une anomalie est survenue lors de la synchronisation de la porteuse et du raccordement au réseau.	1. Vérifiez si le câble de synchronisation est correctement connecté 2. Vérifiez si les paramètres maître-esclave sont normaux ; 3. Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F108	DSPÉchec de communication	-	-
F109	ExterneSTSDéfaut	Onduleur etSTSle câble de raccordement est anormal.	Vérifiez si l'onduleur etSTSsont raccordés au faisceau selon une correspondance séquentielle un à un.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F110	Protection des limites d'exportation	1. L'onduleur signale une erreur et se déconnecte du réseau 2. La communication du compteurest instable 3. Une condition de flux de puissance inverse se produit	1. Vérifier si l'onduleur présente d'autres messages d'erreur. Le cas échéant, prendre des mesures ciblées ; 2. Vérifiez sidu compteurest fiable ; 3. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production d'électricité normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
F111	DérivationSurcharge	-	-
F112	Échec du démarrage à froid	-	-
F113	Tension élevée de l'alimentation CA hors réseau	-	-

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F114	Défaut du relais2	Anomalie du relais, cause : 1. Anomalie du relais (court-circuit du relais) 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage du relais. 3. Anomalie du câblage côté CA (connexion desserrée ou court-circuit possible)	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F115	SVGPrécharge désactivée	SVGDéfaillance matérielle de précharge	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F116	Mode SVGSVG PIDDéfaillance de prévention	PIDAnomalie matérielle	
F117	DSPErreur de version	DSPErreur d'identification de la version logicielle	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F118	MOSSurtension continue	1. Un problème logiciel entraîne la désactivation de la commande de l'onduleur plus tôt que celle du flyback : 2. Une anomalie du circuit de commande de l'onduleur empêche la mise en conduction : 3. La tension PVest trop élevée ; 4. L'échantillonnage de la tension MOSl'échantillonnage de tension est anormal ;	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F119	Défaut de Court-circuit du bus	Dommage matériel	Si uncourt-circuit du busse produit et que l'onduleur reste déconnecté du réseau, contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F120	Anomalie d'échantillonnage du bus	1. BUSDéfaut matériel d'échantillonnage de tension	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F121	DCÉchantillonnage anormal	1. BUSDéfaut matériel d'échantillonnage de tension 2. Défaut matériel d'échantillonnage de la tension de la batterie 3. DcrlyDéfaut du relais	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

8.5.2.2.4 Dépannage (codes de défaut F122-F171)

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F122	PVErreur de mode d'entrée	PVLe mode d'accès comporte trois modes, en prenant quatre canauxMPPTcomme exemple : 1. Mode parallèle : c'est-à-dire,AAAAmode(mode source commune）， PV1-PV4proviennent de la même source,4-voiePVse connectent au même panneau PV 2. Mode partiellement parallèle : c'est-à-dire,AACCmode,PV1etPV2sont connectés à la même source,PV3etPV4sont connectés à la même source 3. Mode indépendant : c'est-à-dire,ABCDmode(sans source commune）， PV1,PV2,PV3,PV4sont	Vérifiez siPVLe Mode d'accès est correctement défini (ABCD,AACC,AAAA), puis redéfinissez lePVMode d’accès 1. Confirmez si chaque canalPVest correctement connecté ; 2. SiPVest correctement connecté, vérifiez viaAPPou l'écran si le «PVMode d'accès » actuellement défini correspond au Mode d'accès réel ; 3. Si le «PVMode d'accès » actuellement défini ne correspond pas au Mode d'accès réel, vous devez utiliserAPPou l'écran pour définir le «PVMode d'accès » sur un mode correspondant à la situation réelle. Après le réglage, débranchezPVetACl'alimentation et redémarrez ; 4. Après le réglage, si le «PVMode d'accès » actuellement défini correspond au Mode d'accès réel, mais que ce défaut est toujours signalé, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
		connectés indépendamment,4-voiePVchacun connecté à un panneau PV distinct Si le mode d'accèsPVréel ne correspond pas au mode d'accèsPVconfiguré sur l'appareil, ce défaut sera signalé.	

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F123	MulticanalPV Erreur de phase	PVErreur de réglage du mode d'entrée	Vérifiez siPVLe Mode d'accès est correctement défini (ABCD,AACC,AAAA), puis redéfinissez lePVMode d’accès 1. Confirmez si chaque canalPVest correctement connecté ; 2. SiPVest correctement connecté, vérifiez viaAPPou l'écran si le «PVMode d'accès » actuellement défini correspond au Mode d'accès réel ; 3. Si le «PVMode d'accès » actuellement défini ne correspond pas au Mode d'accès réel, vous devez utiliserAPPou l'écran pour définir le «PVMode d'accès » sur un mode correspondant à la situation réelle. Après le réglage, débranchezPVetACl'alimentation et redémarrez ; 4. Après le réglage, si le «PVMode d'accès » actuellement défini correspond au Mode d'accès réel, mais que ce défaut est toujours signalé, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F124	Batterie1Inversée	Batterie1Polarité inversée	Vérifiez si les pôles positif et négatif de la batterie et les bornes de câblage de la machine sont cohérents.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F125	Batterie2Inversée	Batterie2Polarité inversée	Vérifiez si les pôles positif et négatif de la batterie et les bornes de câblage de la machine sont cohérents.
F126	Connexion de batterie anormale	Connexion de batterie anormale	Vérifiez si la batterie fonctionne correctement.
F127	Surchauffe du BAT	Surchauffe de la batterie. Causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F128	Tension de référence anormale	Défaut du circuit de référence	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F129	Armoire sous température	Armoire sous température. Cause possible : température ambiante trop basse.	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F130	ACON-GRIDSPDDéfaut	ACCA	Remplacez leACCA.
F131	DCON-GRIDSPDDéfaut	DCCA	Remplacez leDCCA.
F132	Ventilateur interne anormal	Ventilateur interne anormal, causes possibles : 1. Alimentation du ventilateur anormale ; 2. Défaut mécanique(rotor bloqué）; 3. Vieillissement du ventilateur.	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de 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(rotor bloqué）; 3. Vieillissement du ventilateur.	
F134	PIDAnormal	Un défaut matérielPID ou une surtensionPVentraîne une pauseUn défaut matérielPID.	PVinduit par une SurtensionPIDl'avertissement de pause ne nécessite aucune action,PIDun défaut matériel peut être effacé en éteignantPIDl'interrupteur puis en le rallumant pour effacer lePIDdéfaut ; remplacez l'PIDappareil.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F135	Avertissement de déclenchement du commutateur de déclenchement	Causes possibles : Une surintensité ou une inversion de connexionPVa provoqué l'ouverture du commutateur de déclenchement ;	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente ; la cause du déclenchement est l'apparitionPVd'un court-circuit ou d'une inversion de connexion ; il est nécessaire de vérifier s'il existe desPVavertissements de court-circuit historiques ou desPVavertissements d'inversion de connexion historiques. Si l'un d'eux existe, le personnel de maintenance doit vérifier lesPVconditions correspondantes. Si l'inspection ne révèle aucun défaut, l'interrupteur de déclenchement peut être fermé manuellement et l'avertissement peut être effacé via l'APPopération d'effacement des défauts historiques de l'interface.
F136	HistoriqueIGBT PV avertissement de court-circuit	Causes possibles : Surintensité a provoqué l'ouverture de l'interrupteur de déclenchement ;	Contactez le concessionnaire ou le centre de service après-vente ; le personnel de maintenance doit se référer à l'historiquePVsous-code d'avertissement de court-circuit pour vérifier si leBoostle matériel et les chaînes externes où le court-circuit s'est produit sont défectueux ; après inspection, si aucun défaut n'est trouvé, l'avertissement peut être effacé via l'APPopération d'effacement des défauts historiques de l'interface.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F137, F138	HistoriquePVavertissement de connexion inversée(Chaîne1 à n) (n: déterminé en fonction du Nombre de chaînes réel de l'onduleur)	Causes possibles : L'occurrence d'une connexion inverséePVa provoqué l'ouverture du commutateur de déclenchement ;	Contactez le concessionnaire ou le centre de service après-vente ; le personnel de maintenance doit se référer à l'historiquePVsous-code d'avertissement de connexion inversée et vérifier si la chaîne correspondante présente une connexion inversée ; vérifier si laPVla configuration des panneaux présente une différence de tension ; après inspection, si aucun défaut n'est trouvé, l'avertissement peut être effacé via l'APPopération d'effacement des défauts historiques de l'interface.
F139	FlashErreur R/W	Causes possibles : 1. Flashcontenu modifié ; 2. Flashdurée de vie épuisée ;	1. Mettez à jour vers le dernier micrologiciel ; 2. Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F140	Perte de communication du compteur	Cet avertissement ne peut être signalé qu'après l'activation de la fonction Limite de puissance. Causes possibles : 1. Compteur Non Connecté ; 2. Câblage incorrect du câble de communication entre le compteur et l'onduleur.	Vérifiez le câblage du compteur et assurez-vous que le compteur est correctement connecté. Si le défaut persiste après vérification, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F141	PVÉchec d'identification du type	PVAnomalie matérielle d'identification du panneau	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente.
F142	Incompatibilité des chaînes PV	PV: Incompatibilité des chaînes, sous le mêmeMPPT, les deux chaînes ont des configurations de tension en circuit ouvert différentes	Vérifiez les tensions en circuit ouvert des deux chaînes PV. Configurez des chaînes PV avec la même tension en circuit ouvert sous le mêmeMPPT. Une Incompatibilité des chaînes PV à long terme présente un risque pour la sécurité.
F143	TCNon Connecté	TCNon Connecté	Vérifiez siTCcâblage.
F144	TCInversée	TCInversée	Vérifiez siTCcâblage.
F145	Perte PE	PE Non Connecté	Vérifiez le câble PE.
F146	Surchauffe de borne de chaîne PV(Chaîne1~8)	37176registre :PVsous-code d'alarme de température de borne1est activé.	-
F147	Surchauffe de borne de chaîne PV(Chaîne9~16)	37177registre :PVsous-code d'alarme de température de borne2est activé.	-
F148	Surchauffe de borne de chaîne PV(Chaîne17~20)	37178registre :PVsous-code d'alarme de température de borne3est activé.	-

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F149	HistoriquePVavertissement de connexion inversée(Chaîne33~48)	Causes possibles : L'occurrence d'une connexion inverséePVa provoqué l'ouverture du commutateur de déclenchement ;	Contactez le concessionnaire ou le centre de service après-vente ; le personnel de maintenance doit se référer à l'historiquePVsous-code d'avertissement de connexion inversée et vérifier si la chaîne correspondante présente une connexion inversée ; vérifier si laPVla configuration des panneaux présente une différence de tension ; après inspection, si aucun défaut n'est trouvé, l'avertissement peut être effacé via l'APPopération d'effacement des défauts historiques de l'interface.
F150	Batterie1Tension basse	Tension de la batterie est inférieure à la valeur définie.	-
F151	Batterie2Tension basse	Tension de la batterie est inférieure à la valeur définie.	-
F152	Basse tension de la batterie	La batterie n'est pas en mode de charge et la tension est inférieure à la tension d'arrêt.	-
F153	Batterie1Tension haute	-	-
F154	Batterie2Tension haute	-	-

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F155	Faible résistance d'isolement en ligne	1. La chaîne PV est court-circuitée à la terre de Protection. 2. L'environnement d'installation de la chaîne PV est humide pendant une longue période, et l'isolation ligne-terre est médiocre.	1. Vérifier l'impédance des chaînes PV par rapport à la terre de Protection. En cas de court-circuit, corriger le point de court-circuit. 2. Vérifiez si le fil de terre de Protection de l'onduleur est correctement connecté. 3. S'il est confirmé que l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps pluvieux, veuillez reconfigurer le « Point de Protection d'impédance d'isolement ».
F156	Avertissement de surcharge du micro-réseau	ligne de secourscourant d'entrée de borne trop élevé	Une occurrence occasionnelle ne nécessite aucune action ; si cette alarme se produit fréquemment, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
F157	Réinitialisation manuelle	-	-
F158	Séquence de phases du générateur anormale	-	-
F159	Configuration anormale du port multiplexé	Le port multiplexé(générateur）est configuré comme micro-réseau ou grande charge, mais un générateur est réellement connecté	Lors de l'utilisation del'APPpour modifier la configuration du port multiplexé(générateur）.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F160	EMSHors réseau forcé	EMSémet une commande forcée hors réseau, mais la fonction hors réseau n'est pas activée	Activez la fonction hors réseau.
F161	Protection passive anti-îlotage	-	-
F162	Défaut de type réseau	Le type réel du système d'alimentation électrique(biphasé ou à phase dédoublée）ne correspond pas à la norme de sécurité configurée	Basculez vers la norme de sécurité correspondante en fonction du type réel du système d'alimentation électrique.
F163	Instabilité de phase du réseau	Anomalie du réseau : le taux de variation de la phase de la tension du réseau n'est pas conforme aux normes du réseau local.	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 que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez votre opérateur de réseau local.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F166	Température des bornes PV trop élevée	Température des bornes PV trop élevée, causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	1. Vérifiez si l'emplacement d'installation de l'onduleur est bien ventilé et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. En cas d'absence de ventilation ou de survenue de « La température ambiante est trop élevée. », améliorez les 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.
F167	Alarme de température élevée du terminal CA	Surchauffe du terminal CA. Causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F168	Température des bornes BAT trop élevée	Température des bornes BAT trop élevée, causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée.	
F169	Alarme de température élevée du terminal BAT	Température des bornes BAT trop élevée, causes possibles : 1. Le lieu d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée.	
F170	Surchauffe du STS	Surchauffe du STS, causes possibles : 1. Le STS est installé dans un emplacement sans ventilation. 2. La température ambiante est trop élevée.	

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
F171	Câblage anormal entre l'onduleur et la batterie	Connexion anormale de la ligne d'alimentation entre la batterie et l'onduleur	Vérifiez si la connexion de la ligne d'alimentation entre la batterie et l'onduleur est normale.

8.5.2.2.5 Traitement des symptômes de défaut

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Panne de générateur	1. Lorsque le générateur est Non Connecté, ce défaut sera affiché en continu 2. Lorsque le générateur fonctionne, le non-respect des exigences de sécurité du générateur déclenchera ce défaut	1. Lorsque le générateur est Non Connecté, ignorez ce défaut ; 2. Si ce défaut se produit lorsque le générateur est en panne, c'est normal. Après le rétablissement du générateur, attendez un certain temps et le défaut sera automatiquement effacé ; 3. Ce défaut n'affectera pas le fonctionnement normal du mode hors réseau 4. Lorsque le générateur et le réseau sont connectés en même temps et satisfont aux exigences de sécurité, le réseau sera priorisé pour le raccordement au réseau, et le système fonctionnera en état connecté au réseau.
Erreur de bit d'état du BMS	Défaut du module BMS	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Après 5 minutes, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
La température ambiante est trop élevée.	1. Mauvaise ventilation de l'appareil 2. L'air chaud reflue vers le point d'échantillonnage de la température ambiante	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Après 5 minutes, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.
Température des bornes PV trop élevée	Température des bornes PV trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Dysfonctionnement du ventilateur interne.	1. Vérifiez si la ventilation du lieu d'installation de l'onduleur est correcte et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. S'il n'y a pas de ventilation ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou votre centre de service après-vente.
Température des bornes BAT trop élevée	Température des bornes BAT trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée.	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Alarme de température élevée du terminal CA	Surchauffe du terminal CA. Causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Dysfonctionnement du ventilateur interne.	1. Vérifiez si la ventilation du lieu d'installation de l'onduleur est correcte et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. S'il n'y a pas de ventilation ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou votre centre de service après-vente.
Alarme de température élevée du terminal BAT	Température des bornes BAT trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée.	1. Vérifiez si la ventilation du lieu d'installation de l'onduleur est correcte et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. S'il n'y a pas de ventilation ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre distributeur ou votre centre de service après-vente.
Défaut de connexion au réseau triphasé	Erreur de câblage externe triphasé	Reconnectez le câblage.
Défaillance externe du STS	Anomalie du câble de connexion entre l'onduleur et le STS	Vérifiez si la séquence de connexion du faisceau de câbles entre l'onduleur et le STS correspond un à un dans l'ordre.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Arrêt du délai d'attente de communication parallèle	En fonctionnement en parallèle, si l'esclave dépasse400secondes sans communication avec le maître	Vérifiez que le faisceau de communication parallèle est correctement connecté et vérifiez si les adresses des esclaves sont dupliquées.
Défaut de perte de phase triphasé hors réseau	Perte de phase du système triphasé	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	Déclenchement externe du bouton d'arrêt d'urgence matériel ou déclenchement à distance de la commande d'arrêt d'urgence	1. Si l'arrêt à distance est déclenché activement, il peut être ignoré ; 2. Si aucun déclenchement actif n'a lieu,veuillez contacter votre distributeur ou votre centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Concentration élevée de gaz combustible	Le dispositif de détection de gaz combustible se déclenche automatiquement lorsqu'il détecte une concentration de 20 % LEL ou plus	1. Après l'apparition d'un défaut, la machine ouvre automatiquement la vanne d'air pour évacuer le gaz et réduire la concentration. Lorsque la concentration descend en dessous de 5 % LEL et reste à ce niveau pendant 15 minutes, le défaut est automatiquement effacé. 2. Après l'apparition d'un défaut, si un Échec de la lutte contre l'incendie au niveau du cluster est déclenché, la vanne d'air est automatiquement fermée et l'état de la vanne d'air est confirmé dans les 30 s afin de garantir que la Protection contre l'incendie au niveau du cluster est exécutée dans un espace clos. 3. Veuillez contacter votre distributeur ou votre centre de service après-vente.
La commande d'ouverture de la vanne d'air provenant du dispositif de détection de gaz combustible est incohérente avec le signal de retour	Le signal de commande d'ouverture de la vanne d'air est incohérent avec le signal de retour	1. Vérifiez que la connexion du signal du faisceau de câbles est normale. 2. Veuillez contacter votre distributeur ou votre centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Arrêt en un clic	Vérifiez via l'application si la fonction d'arrêt en un clic est activée	Désactivez l'arrêt en un clic.
Arrêt hors ligne	-	-
Arrêt à distance	-	-
Défaut de protection contre la foudre côté réseau	-	1. Essayez de redémarrer la machine et observez si le défaut est effacé ; 2. Si le défaut ne peut pas être effacé après redémarrage, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
Défaut de protection contre la foudre côté hors réseau	-	1. Essayez de redémarrer la machine et observez si le défaut est effacé ; 2. Si le défaut ne peut pas être effacé après redémarrage, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
Échec de communication du sous-nœud	Communication interne anormale	1. Essayez de redémarrer la machine et observez si le défaut est effacé ; 2. Si le défaut ne peut pas être effacé après redémarrage, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Échec de communication du déshumidificateur	Liaison de communication anormale entre le déshumidificateur et le boîtier de commande LC	1. Vérifiez le faisceau de communication de liaison et observez si le défaut est effacé ; 2. Essayez de redémarrer la machine et observez si le défaut est effacé ; 3. Si le défaut ne peut pas être effacé après redémarrage, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
Échec de communication du dispositif de détection de gaz combustible	1. Le dispositif de détection de gaz combustible n'a pas été correctement configuré avec l'adresse RS-485 2 en usine. 2. Liaison de communication anormale entre le dispositif de détection de gaz combustible et le boîtier de commande LC	1. Vérifiez le faisceau de communication de liaison et observez si le défaut est effacé ; 2. Essayez de redémarrer la machine et observez si le défaut est effacé ; 3. Utilisez la méthode fournie par le fabricant du dispositif de détection de gaz combustible pour vérifier si l'adresse du dispositif de détection de gaz combustible est 2. Si ce n'est pas le cas, modifiez-la ; 4. Si le défaut ne peut pas être effacé après redémarrage, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
Défaut de communication DG	Liaison de communication anormale entre la carte de commande et le DG	1. Vérifiez le faisceau de communication de liaison et observez si le défaut est effacé ; 2. Essayez de redémarrer la machine et observez si le défaut est effacé ; 3. Si le défaut ne peut pas être effacé après redémarrage, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Surtension de la batterie	1. La tension d'une cellule est trop élevée 2. Ligne d'échantillonnage de tension anormale	Enregistrez le symptôme du défaut, redémarrez la batterie, attendez quelques minutes et confirmez si le défaut disparaît. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	1. La tension totale de la batterie est trop élevée 2. Ligne d'échantillonnage de tension anormale	
Sous-tension de la batterie	1. La tension d'une cellule est trop faible 2. Ligne d'échantillonnage de tension anormale	
	1. La tension totale de la batterie est trop faible 2. Ligne d'échantillonnage de tension anormale	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Surintensité de la batterie	1. Le Courant de charge est trop élevé, la limitation du Courant de la batterie est anormale : variations brutales de la température et des valeurs de tension 2. Réponse de l'onduleur anormale	
	Le courant de décharge de la batterie est trop élevé	
Surchauffe de la batterie	1. La température ambiante est trop élevée. 2. Capteur de température anormal	
Sous-température de la batterie	1. La température ambiante est trop basse 2. Capteur de température anormal	
Surchauffe des bornes de la batterie	La température des bornes est trop élevée	
Déséquilibre de la batterie	1. À différents stades, si la	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	différence de température est trop importante, la batterie limitera la puissance de la batterie, c'est-à-dire limitera le courant de charge et de décharge. Par conséquent, ce problème est généralement peu susceptible de se produire. 2. La dégradation de la capacité des cellules entraîne une résistance interne excessive ; en cas de Surintensité, l'élévation de température est importante, ce qui entraîne une différence de température élevée. 3. Le mauvais soudage des languettes de cellules provoque une élévation trop rapide de la température des cellules sous Surintensité. 4. Problème	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	d'échantillonnage de température ; 5. Connexion du câble d'alimentation desserrée	
	1. Degré de vieillissement des cellules incohérent 2. Les problèmes de puce de carte esclave peuvent également entraîner une différence de tension de cellule excessive ; 3. Les problèmes d'équilibrage de la carte esclave peuvent également entraîner une différence de tension de cellule excessive 4. Causé par des problèmes de faisceau de câblage	
Résistance d'isolement	Endommagement de la Résistance d'isolement	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.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Défaut d'Échec de la précharge	Échec de la précharge	Indique que pendant le processus de précharge, la tension aux deux bornes du MOS de précharge dépasse toujours le seuil spécifié. Après arrêt et redémarrage, observez si le défaut persiste, et vérifiez si le câblage est correct et si le MOS de précharge est endommagé.
Défaut de ligne d'échantillonnage	La ligne d'échantillonnage de la batterie présente un mauvais contact ou est déconnectée	Vérifiez le câblage et redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
	La ligne d'échantillonnage de tension des cellules présente un mauvais contact ou est déconnectée	Vérifiez le câblage et redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
	La ligne d'échantillonnage de température des cellules présente un mauvais contact ou est déconnectée	
	L'erreur de comparaison de courant à double canal est trop importante, ou le circuit de ligne d'échantillonnage de courant est anormal	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	L'erreur de comparaison de tension à double canal est trop importante, ou l'erreur de comparaison de tension entre le MCU et l'AFE est trop importante, ou le circuit de ligne d'échantillonnage de tension est anormal	
	Le circuit de ligne d'échantillonnage de température est anormal, ou présente un mauvais contact, ou est déconnecté	
	Niveau 5 de Surtension ou niveau 5 de surtempérature, fusible à trois bornes grillé	Fusible à trois étages grillé ; contactez le centre de service après-vente pour remplacer la carte de commande principale.
Surchauffe du relais ou du MOS	Surchauffe du relais ou du MOS	Ce défaut indique que la température du transistor MOS dépasse le seuil spécifié. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 2 h jusqu'à ce que la température revienne à la normale.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
Surchauffe du shunt	Surchauffe du shunt	Ce défaut indique que la température du shunt dépasse le seuil spécifié. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 2 h jusqu'à ce que la température revienne à la normale.
BMS1 Autre défaut 1 (type de stockage d'énergie résidentiel)	Circuit ouvert du relais ou du MOS	1. Mettez à jour le logiciel, mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes ; après redémarrage, vérifiez si le défaut persiste ; 2. S'il persiste, remplacez le pack batterie
	Court-circuit du relais ou du MOS	1. Mettez à jour le logiciel, mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes ; après redémarrage, vérifiez si le défaut persiste ; 2. S'il persiste, remplacez le pack batterie
	Communication anormale entre le cluster maître et le cluster esclave, ou incohérence des cellules entre les clusters	1. Vérifiez les informations de la batterie et la version logicielle de l'unité esclave, ainsi que le bon raccordement du câble de communication à l'unité maître 2. Mettez à jour le logiciel
	Le faisceau de la ligne de retour du système de batteries est anormal, empêchant le signal d'interverrouillage de former une boucle	Vérifiez si la résistance de terminaison est correctement installée

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	Communication anormale entre le BMS et le PCS	1. Confirmez si la définition de l'interface du câble de communication entre la batterie et l'onduleur est correcte ; 2. Veuillez contacter le centre de service après-vente, consulter les données back-end et vérifier si les logiciels de l'onduleur et de la batterie sont correctement compatibles.
	Faisceau de communication anormal entre la commande maître et la commande esclave du BMS	1. Vérifiez le câblage et redémarrez la batterie ; 2. Mettez à jour la batterie. Si le problème persiste après redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
	Perte de communication entre les puces négatives principales	
	Anomalie du disjoncteur et du déclencheur shunt	1. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes ; après redémarrage, vérifiez si le défaut persiste ; 2. Observez les connecteurs à raccordement aveugle au bas du PACK et du PCU, et vérifiez si les broches de communication sont desserrées ou désalignées ;
	Échec de l'autotest du MCU	Mettez à jour le logiciel et redémarrez la batterie. Si le problème persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	1. La version logicielle est trop ancienne ou la carte BMS est endommagée 2. Le nombre d'onduleurs en parallèle est élevé, ce qui provoque un courant d'appel excessif lors de la précharge de la batterie	1. Mettez à jour le logiciel et observez si le défaut persiste 2. En cas de fonctionnement en parallèle, effectuez d'abord un démarrage à froid de la batterie, puis démarrez les onduleurs
	Défaut interne du MCU	Mettez à jour le logiciel et redémarrez la batterie. Cela est généralement causé par un MCU ou un composant externe endommagé. Si le problème persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Le courant de commande total dépasse le seuil spécifié	1. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes ; après redémarrage, vérifiez si le défaut persiste ; 2. Vérifier si la puissance de l'onduleur est réglée trop élevée, ce qui entraîne un dépassement de la charge du bus ;
	Incohérence des cellules dans les clusters de batteries en parallèle	Vérifier si les cellules des clusters de batteries en parallèle sont cohérentes

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	Connexion à polarité inversée des clusters de batteries en parallèle	Vérifier si les bornes positive et négative des clusters de batteries en parallèle sont inversées
	Surchauffe sévère, surtension, etc. déclenchant le système de protection incendie	Contactez le centre de service après-vente.
Panne de climatiseur	Défaillance anormale du climatiseur	Essayez de redémarrer le système. Si le défaut n'est pas effacé, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Porte de l'armoire non fermée	Vérifier si la porte de l'armoire est correctement fermée
	Tension d'alimentation trop élevée	Confirmez si la tension d'alimentation répond aux exigences de tension d'entrée du climatiseur. Après avoir confirmé qu'elle répond aux exigences, remettez sous tension.
	Tension d'alimentation insuffisante	
	Absence de tension d'entrée	
	Tension d'alimentation instable	
	Tension du compresseur instable	

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	Mauvais contact ou endommagement du capteur	Essayez de redémarrer le système. Si le défaut n'est pas effacé, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Défaut du ventilateur du climatiseur	
BMS1 Autre défaut 2 (ESS résidentiel)	Tension ou courant anormal à l'intérieur du DCDC	Reportez-vous aux détails spécifiques du Défaut CC.
	Surcharge du DCDC ou température excessive du dissipateur thermique, 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 du port de sortie desserrées ou mauvais contact	1. Arrêtez la batterie et vérifiez le câblage et les vis du port de sortie. 2. Après confirmation, redémarrez la batterie et observez si le défaut persiste. S'il persiste, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	La batterie a été utilisée trop longtemps ou les cellules sont gravement endommagées	Veuillez contacter le centre de service après-vente pour remplacer le pack.
	1. La version logicielle est trop ancienne ou la carte BMS est endommagée 2. Le nombre d'onduleurs en parallèle est élevé, ce qui provoque un courant d'appel excessif lors de la précharge de la batterie	1. Mettez à jour le logiciel et observez si le défaut persiste. 2. En fonctionnement en parallèle, démarrez d'abord la batterie en black-start, puis démarrez l'onduleur.
	Film chauffant endommagé	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Le fusible à trois bornes du film chauffant est ouvert, la fonction de chauffage ne peut donc pas être utilisée.	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Le modèle logiciel, le type de cellule et le modèle matériel ne correspondent pas	Vérifiez si le modèle logiciel, le SN, le type de cellule et le modèle matériel sont cohérents. En cas d'incohérence, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	Communication de la carte de gestion thermique interrompue	1. Mettez hors tension et laissez reposer pendant 5 minutes ; après redémarrage, vérifiez si le défaut persiste ; 2. Si le défaut ne disparaît pas, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Signal de défaut du ventilateur du pack déclenché	
Défaillance DCDC	Surtension du port de sortie	Vérifiez la tension du port de sortie. Si la tension du port de sortie est normale et que le défaut ne peut toujours pas s'effacer de lui-même après le redémarrage de la batterie, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Le module DCDC détecte que la Tension de la batterie dépasse la tension de charge maximale.	Arrêtez la charge, déchargez jusqu'à moins de 90 % de SOC ou laissez reposer pendant 2 h. Si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Température du dissipateur trop élevée	Laissez la batterie reposer pendant 1 h jusqu'à ce que la température du dissipateur baisse. Si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Le courant de décharge de la batterie est trop élevé	Vérifiez si la charge dépasse la capacité de décharge de la batterie. Coupez la charge ou arrêtez le fonctionnement du PCS pendant 60 s. Si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
	Les pôles positif et négatif du faisceau d'alimentation du port de sortie sont raccordés en polarité inverse au cluster de batteries en parallèle ou au PCS.	Coupez l'interrupteur manuel de la batterie, vérifiez si le câblage du port de sortie est correct, puis 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 existe un court-circuit. Si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Surtempérature des composants de puissance	Laissez la batterie reposer pendant 1 h jusqu'à ce que la température des composants de puissance à l'intérieur de la batterie baisse. Si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Collage du relais	Si le défaut persiste après redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
Panne de courant de circulation du support de batterie	1. Déséquilibre des cellules 2. Première mise sous tension sans étalonnage de charge complète	Enregistrez le symptôme du défaut, redémarrez la batterie, attendez quelques minutes et 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 dépannage
BMS1 Autre défaut 3 (type stockage d'énergie à grande échelle)	Communication anormale avec le module Linux	1. Vérifiez si la connexion du câble de communication est normale 2. Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie pour observer si le défaut persiste ; s'il persiste, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Élévation excessive de la température des cellules	Cellule anormale ; contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	SOC inférieur à 10 %	Chargez la batterie.
	L'écriture du SN n'est pas conforme aux règles	Vérifiez si le nombre de chiffres du SN est normal ; s'il est anormal, veuillez contacter le centre de service après-vente.
	1. Communication en chaîne anormale au sein du cluster de batteries 2. Niveaux de vieillissement des cellules incohérents entre les clusters de batteries	1. Vérifiez l'état de contact des packs dans le cluster de batteries unique 2. Confirmez l'utilisation de chaque cluster de batteries, telle que la capacité cumulée de charge/décharge et le nombre de cycles, etc. 3. Veuillez contacter le centre de service après-vente.
	Humidité excessive à l'intérieur du pack	-
	Fusible ouvert	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Niveau de batterie faible	Chargez la batterie.
	Anomalie du disjoncteur à air	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
BMS1 Autre défaut 4 (type de stockage d'énergie à grande échelle)	Anomalie d'un dispositif externe	Contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
Défaillance du contacteur 1	-	-
Défaillance du contacteur 2	-	-
Protection contre les surcharges (Ksic)	Surcharge continue (dépassant 690 kVA) pendant 10 s	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
Protection contre les surcharges (Smart Port	Surcharge continue (dépassant 690 kVA) pendant 10 s	Veuillez contacter le centre de service après-vente.
Protection contre la surintensité (Ksic)	-	-
Protection contre la surintensité (Smart Port)	-	-

Nom du défaut	Cause du défaut	Suggestions de dépannage
L'hôte CA est sous tension et la communication avec le compteur est anormale.	1. Le compteur n'est peut-être pas connecté à l'hôte 2. Le câble de communication du compteur est peut-être desserré	1. Vérifiez si le compteur est connecté à l'hôte 2. Vérifiez si le câble de communication du compteur est desserré
Le wattmètre de l'unité esclave est anormal dans le système parallèle	Wattmètre connecté à l'esclave	Définissez l'appareil connecté au wattmètre comme hôte
L'esclave AC est sous tension pendant plus de 10 minutes et la communication avec le maître expire anormalement	1. Réglage incorrect de l'adresse esclave 2. Le câble de communication de l'esclave est desserré	1. Vérifiez si l'adresse de l'esclave est dupliquée 2. Vérifiez si le câble de communication parallèle est desserré

9 Caractéristiques techniques

9.1 Paramètres de l'onduleur

Données techniques	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Données d'entrée de la batterie						
Type de batterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tension nominale de la batterie (V)	500	500	500	500	500	500
Plage de Tension de la batterie (V)	150~720	150~720	150~720	150~720	150~720	150~720
Tension de démarrage (V)	150	150	150	150	150	150
Nombre d'entrées de batterie	1	1	1	1	1	1
Courant de charge continu max. (A)	30	30	40	40	40	40
Courant de décharge continu max. (A)	30	30	40	40	40	40
Puissance de charge max. (W)	9000	12000	15000	15000	18000	24000
Puissance de décharge max. (W)	6600	8800	11000	11000	13200	16500
Données d'entrée des chaînes PV						
Puissance d'entrée maximale (W) *2	9600	12800	16000	16000	19200	24000
Tension d'entrée maximale (V) *3*4	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Plage de tension de fonctionnement MPPT (V) *5	120~850	120~850	120~850	120~850	120~850	120~850
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	220~850	285~850	260~850	260~850	285~850	380~850
Tension de démarrage (V)	150	150	150	150	150	150
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620	620	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	16	16	16	16	16	16
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	24	24	24	24	24	24
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	0	0	0	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	3	3	3	3
Nombre de chaînes par MPPT	1	1	1	1	1	1
Données de sortie AC (on-grid)						
Puissance de sortie nominale (W)	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Puissance de sortie maximale (W)	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Puissance apparente nominale de sortie vers le réseau public (VA)	6000	8000	9990	10000	12000	15000

Puissance apparente maximale de sortie vers le réseau public (VA) *6	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Puissance apparente nominale provenant du réseau public (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Puissance apparente maximale provenant du réseau public (VA)	12000	16000	20000	20000	20000	20000
Tension de sortie nominale (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V) *7	170~290	170~290	170~290	170~290	170~290	170~290
Fréquence nominale du réseau AC (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau AC (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Courant AC maximal de sortie vers le réseau public (A) *8	8.7	11.6	14.5	14.5	17.4	21.7
Courant AC maximal provenant du réseau public (A)	15.7	21	26.1	26.1	26.1	26.1
Courant de défaut de sortie maximal (crête et durée) (A)	200 A à 1 ms	200 A à 1 ms	200 A à 1 ms	200 A à 1 ms	200 A à 1 ms	200 A à 1 ms
Courant d'appel (crête et durée) (A)	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms

Courant de sortie nominal (A)	8.7	11.6	14.3	14.5	17.4	21.7
Facteur de puissance	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading~ 0.8 lagging
Distorsion harmonique totale maximale	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Protection de surintensité de sortie maximale (A)	56	56	56	56	56	56
Données de sortie AC (secours)						
Puissance apparente nominale de secours (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Puissance apparente de sortie max. (VA) .*9	6000 (12 000 à 60 s)	8000 (16 000 à 60 s)	10000 (18 000 à 60 s)	10000 (18 000 à 60 s)	12000 (18 000 à 60 s)	15000 (18 000 à 60 s)
Puissance apparente de sortie max. avec réseau (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Courant de sortie nominal (A)	8.7	11.6	14.5	14.5	17.4	21.7
Courant de sortie max. (A)	13 (17,4 à 60 s)	17.4 (23,3 à 60 s)	21.7 (26,1 à 60 s)	21.7 (26,1 à 60 s)	21.7 (26,1 à 60 s)	21.7 (26,1 à 60 s)
Courant de défaut de sortie maximal (crête et durée) (A)	56 à 3 µs	56 à 3 µs	56 à 3 µs	56 à 3 µs	56 à 3 µs	56 à 3 µs

Courant d'appel (crête et durée) (A)	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms	150 A à 1 ms
Protection de surintensité de sortie maximale (A)	56	56	56	56	56	56
Tension de sortie nominale (V)	400/380	400/380	400/380	400/380	400/380	400/380
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv de sortie (@ charge linéaire)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Rendement						
Rendement maximal	98.0%	98.0%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%
Rendement européen	97.2%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Rendement max. de la batterie en CA	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Rendement MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Protection						
Détection de la Résistance d'isolement PV	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
AFCI PV 3.0	En option,	En option,	En option,	En option,	En option,	En option,
Surveillance du courant résiduel	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre la polarité inverse photovoltaïque	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré

Protection contre la polarité inverse de la batterie	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection anti-îlotage	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les surintensités CA	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les courts-circuits CA	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions CA	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Interrupteur DC	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre la foudre CC	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II
Protection contre la foudre CA	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II
Arrêt à distance	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Données générales						
Plage de température de fonctionnement (℃)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Température de stockage (℃)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Humidité relative	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Environnement de fonctionnement	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
Altitude d'exploitation max. (m)	4000	4000	4000	4000	4000	4000

Mode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle	Convection naturelle
Interface utilisateur	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communication avec BMS	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Communication avec compteur	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Communication avec portail	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Blueto oth
Poids (kg)	23	23	25	25	25	25
Dimensions (L×H×P mm)	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221
Émission sonore (dB)	<30	<30	<30	<30	<45	<45
Topologie	Non isolée	Non isolée	Non isolée	Non isolée	Non isolée	Non isolée
Autoconsommation nocturne (W) *10	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Indice de protection	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm^2)	MC4 (4~6 mm^2)	MC4 (4~6 mm^2)	MC4 (4~6 mm^2)	MC4 (4~6 mm^2)	MC4 (4~6 mm^2)
Connecteur CA	Borniers traversants UW10	Borniers traversants UW10	Borniers traversants UW10	Borniers traversants UW10	Borniers traversants UW10	Borniers traversants UW10

Catégorie environnementale	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III	III	III	III	III
Catégorie de surtension	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe de protection	I	I	I	I	I	I
Classe de tension décisive (DVC)	Batterie : C PV : C CA : C Com : A	Batterie : C PV : C CA : C Com : A	Batterie : C PV : C CA : C Com : A	Batterie : C PV : C CA : C Com : A	Batterie : C PV : C CA : C Com : A	Batterie : C PV : C CA : C Com : A
Méthode de montage	Montage mural	Montage mural	Montage mural	Montage mural	Montage mural	Montage mural
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11
Type de système d'alimentation électrique	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine	Chine	Chine	Chine
Certification*12						
Normes de réseau	VDE-AR-N 4105, EN50549-1					
Réglementation en matière de sécurité	IEC62109-1&2					
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4					

*2: Max. input power, not continuous for 1.6*normal power. Besides, in Australia, for most of the PV modules, the max. input power can reach 2*Pn, for example, the max. input power of GW6000-ET-20 can reach 12000W.
*3 : Pour un système 1000 V, la tension de fonctionnement maximale est de 950 V.

*4 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 950 V et 1000 V, l'onduleur passe en mode veille. Lorsque la tension d'entrée revient dans la plage de tension de fonctionnement MPPT, l'onduleur reprend son mode de fonctionnement normal.
*5 : Veuillez consulter le manuel d'utilisation pour la plage de tension MPPT à la puissance nominale.
*6 : Selon la réglementation locale du réseau.
*7 : Plage de tension de sortie : tension de phase.
*8 : Lorsque la fonction de déséquilibre triphasé est activée, le courant de sortie CA maximal vers la charge connectée au réseau peut atteindre respectivement 13 A, 17,4 A, 21,7 A, 21,7 A et 21,7 A.
*9 : Peut être atteint uniquement si la puissance PV et celle de la batterie sont suffisantes.
*10 : Aucune sortie de secours.
*11 : AFDPF : dérive active de fréquence avec rétroaction positive, AQDPF : dérive active de Q avec rétroaction positive.
*12 : Toutes les certifications et normes ne sont pas listées ; consultez le site Web officiel pour plus de détails.

9.2 Paramètres de batterie

9.2.1 Lynx home F

Paramètres techniques	**LX F6.6-H**	**LX F9.8-H**	**LX F13.1-H**	**LX F16.4-H**
Énergie utilisable (kWh)*1	6.55	9.83	13.1	16.38
Module de batterie	LX F3.3-H : 38,4 V 3,27 kWh			
Nombre de modules	2	3	4	5
Type de cellule	LFP($LiFePO_4$)			
Configuration des cellules	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tension nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512

Paramètres techniques		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Plage de tension de fonctionnement (V)		182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Courant nominal de décharge/charge (A)*2		25			
Puissance nominale (kW)*2		5.12	7.68	10.24	12.8
Température de fonctionnement (℃)		Charge : 0 ~ +50 ; Décharge : -20 ~ +50			
Humidité relative		0~95%			
Altitude d'exploitation max. (m)		2000			
Communication		CAN			
Poids (kg)		115	158	201	244
Dimensions (L×H×P mm)		600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Type de boîtier		IP55			
Lieu d'installation		Mise à la terre			
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE，RCM			
	Transport	UN38.3			

*1: Test conditions, 100% DOD, 0.2C charge et décharge à +25 ± 2 °C pour le système de batterie en début de vie. L'énergie utilisable du système peut varier selon l'onduleur.
*2 : Le courant nominal de décharge/charge et la puissance subiront un déclassement en fonction de la température et du SOC.

9.2.2 Lynx home F Plus+

Paramètres techniques	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Énergie utilisable (kWh)*1	6.55	9.83	13.10	16.38
Module de batterie	LX F3.3-H : 38,4 V 3,27 kWh			
Nombre de modules	2	3	4	5
Type de cellule	LFP($LiFePO_4$)			
Configuration des cellules	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tension nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512
Plage de tension de fonctionnement (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Courant nominal de décharge/charge (A)*2	25			
Puissance nominale (kW)*2	5.12	7.68	10.24	12.8
Température de fonctionnement (℃)	Charge : 0 ~ +50 ; Décharge : -20 ~ +50			
Humidité relative	0~95%			
Altitude d'exploitation max. (m)	2000			
Communication	CAN			
Poids (kg)	115	158	201	244
Dimensions (L×H×P mm)	600*610*380	600*765*380	600*920*380	600*1075*380
Type de boîtier	IP55			
Température de stockage (℃)	-20 ~ +45 (≤ un mois) ; 0 ~ +35 (< un an)			

Paramètres techniques		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Méthode de montage		Mise à la terre			
Rendement aller-retour		96.4%			
Durée de vie en cycles		≥ 3500 @1C/1C			
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Transport	UN38.3			
*1 : Conditions d'essai, 100 % DOD, charge et décharge à 0,2C à +25 ± 2 °C pour le système de batterie en début de vie. L'énergie utilisable du système peut varier selon l'onduleur. *2 : Le courant nominal de décharge/charge et la puissance subiront un déclassement en fonction de la température et du SOC. *3 : Based on 2.5~3.65V voltage rang @25+2°C of Cell under 11C/1C test condition and 80% EOL.					

9.2.3 Lynx home F G2

Données techniques	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Énergie utilisable (kWh)*1	6.4	9.6	12.8	16.0	19.2*2	22.4*2	25.6	28.8
Module de batterie	LX F3.2-20 : 64 V 3,2 kWh							
Nombre de modules	2	3	4	5	6	7	8	9
Type de cellule	LFP ($LiFePO_4$)							

Données techniques	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Configuration des cellules	(20S)2S1P	(20S)3S1P	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Tension nominale (V)	128	192	256	320	384	448	512	576
Plage de tension de fonctionnement (V)	114.8~144.4	172.2~216.6	229.6~288.8	287~361	344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8
Courant nominal de décharge/charge (A)*3	35							
Courant maximal continu de décharge/charge (A)	35							
Puissance nominale (kW)*3	4.48	6.72	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16
Plage de température de fonctionnement (℃)*4	-20~+50							
Humidité relative	0 ~ 95%							
Altitude d'exploitation max. (m)	3000							

Données techniques		LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Communication		CAN							
Poids (kg)		86	120	154	188	222	256	290	324
Dimensions (L×H×P mm)		600×559×380	600×715×380	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
Indice de protection		IP55							
Température de stockage (℃)		-20~+45 (≤ un mois) ; 0~+35 (≤ un an)							
Méthode de montage		Mise à la terre							
Rendement aller-retour		94%							
Durée de vie en cycles*5		> 4000							
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, CE							
	EMC	CE, RCM							
	Transport	UN38.3							

9.2.4 Lynx home D

Paramètres techniques	LX D5.0-10
Énergie utilisable (kWh)*1	5
Type de cellule	LFP (LiFePO4)

Paramètres techniques		LX D5.0-10
Configuration des cellules		16S1P
Tension nominale (V)		Charge : 435 V ; Décharge : 380 V
Plage de tension de fonctionnement (V)		320~480V
Puissance nominale de charge/décharge (kW)		3
Puissance de crête		5KW, 10s
Plage de température de fonctionnement (℃)		Charge : 0~+53 ; Décharge : -20~+53
Humidité relative		0~95%
Altitude d'exploitation max. (m)		4000
Communication		CAN
Poids (kg)		52
Dimensions (L×H×P mm)		700×380×170
Indice de protection		IP66
Température de stockage (℃)		-20~0 (≤ un mois), 0~+35 (≤ un an)
Méthode de montage		Empilé au sol, monté au mur
Durée de vie cyclique *2		4500
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619,IEC60730,VDE2510-50, CE ,CEC
	EMC	CE, RCM
	Transport	UN38.3
*1 : Conditions d'essai, 100 % DOD, charge et décharge à 0,2 C à +25 ± 3 °C pour le système de batterie en début de vie. L'énergie utilisable peut varier selon l'onduleur. *2: Based on 2.87~3.59V voltage rang @25+2 °C of Cell under 0.6C/0.6C test condition and 80% EOL		

9.2.5 Lynx D G2

Données techniques	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Énergie nominale (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32

Données techniques	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Énergie utilisable (kWh)*1	5	8	5	8
Type de batterie	LFP ($LiFePO_4$)			
Plage de tension de fonctionnement (V) (système monophasé)	350~550			
Plage de tension de fonctionnement (V) (système triphasé)	700~950			
Courant d'entrée max. (système) (A)	12	19	12	19
Courant de sortie max. (système) (A)	13.2	21	13.2	21
Puissance d'entrée max. (système) (kW)*2	5	8	5	8
Puissance de sortie max. (système) (kW)*2	5	8	5	8
Puissance de sortie crête (système) (kW)*2	7.5 @10s	12 @10 s	7.5 @10s	12 @10 s
Plage de température de charge (°C)	-18~55		2~55	
Plage de température de décharge (°C)	-20~55		-20~55	
Humidité relative	5-95%			
Altitude d'exploitation max. (m)	4000			
Émission sonore (dB)	≤29			

Données techniques		GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Communication		CAN			
Poids (kg)		57.5±1	79 ± 1	57.5±1	79 ± 1
Dimensions (L×H×P mm)		800*326*270			
Configuration des fonctions optionnelles		chauffage		/	
Protection contre la pénétration		IP66			
Température de stockage (℃)		-20 ~55			
Durée de stockage max.		12 mois (-20°C~35°C)			
		6 mois (35°C~45°C)			
Évolutivité		6 pièces			
Méthode de montage		Empilage au sol / Montage mural			
Durée de vie en cycles		≥6000 (25±2℃, 0,5C, 90%DOD, 70%EOL)			
Pays de fabrication		Chine			
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, VDE2510			
	EMC	CE, RCM			
	Transport	UN38.3 ADR			

Données techniques	GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Type de batterie	LFP (LiFePO4)	
Capacité nominale (Ah)	314Ah	
Énergie nominale (kWh)	6	9

Données techniques	GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Énergie utilisable (kWh)*1	5.9	8.85
Tension nominale (V) (Batterie)	19.2	28.8
Plage de tension (V) (Batterie)	16.2~21.9	24.3~32.8
Plage de tension de fonctionnement (V) (système monophasé)	350~550	
Plage de tension de fonctionnement (V) (système triphasé)	700~950	
Courant d'entrée max. (système) (A)	7.1	10.7
Courant de sortie max. (système) (A)	7.9	11.8
Puissance d'entrée max. (système) (kW)*2	3	4.5
Puissance de sortie max. (système) (kW)*2	3	4.5
Puissance de sortie crête (système) (kW)*2	4.5 (10s)	6.75 (10s)
Plage de température de charge (℃)	-20~55	
Plage de température de décharge (℃)	-20~55	
Humidité relative	4-100%	
Altitude d'exploitation max. (m)	4000	
Émission sonore (dB)	≤27	
Communication	CAN&485	
Poids (kg)	61±1kg	77±1kg
Agent extincteur utilisable	CO2, H2O	
Matériau critique	LiFePO4, C, Cu, LiPF6, Al, (C3H6)n	

Données techniques		GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Protection contre la pénétration		IP66	
Classe de protection		Ⅰ	
Dimensions (L×H×D mm)		800*326*270	
Configuration des fonctions		Chauffage (intégré) ; Extinction d'incendie par aérosol (intégrée)	
Température de stockage (℃)		-20 ~55	
Durée de stockage max.		12 mois (-20℃~35℃) 6 mois (35℃~45℃)	
Évolutivité*3		12P	
Méthode de montage		Empilage au sol / Montage mural / Mise à la terre	
Durée de vie en cycles		≥6000 (25±2℃ 0,5C 90 % DOD 70 % EOL)	
Pays de fabrication		Chine	
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, Règlement 2023/1542 , VDE2510-50	
	EMC	CE, RCM	
	Transport	UN38.3 ADR	

*1: Test conditions, 100% DOD (cell 2.85~3.6V voltage range), 0.2P charge & discharge at 25±2 °C for battery system at the beginning of life. Usable energy is defined by its initial design value. Actual available energy may vary depending on charge/discharge rate, environmental conditions (e.g. temperature), transport and storage factors.
*2 : La puissance d'entrée maximale / la puissance de sortie maximale / la puissance de sortie crête font l'objet d'un déclassement en fonction de la température et de l'état de charge (SOC).
*3 Pour les installations empilées en une seule colonne, le nombre maximal d'unités en parallèle est de 6.

9.3 Spécifications techniques du compteur intelligent

9.3.1 GM330

Modèle	GM330
Plage de mesure	
Type de système d'alimentation électrique pris en charge	1P2W/3P3W/3P4W
Tension de fonctionnement (Vca)*	3P4F : 100~472 L-N 3P3F : 100~472 L-L
Fréquence (Hz)	50/60
Rapport de TC	nA : 5 A
Paramètres de précision	
Tension/Courant	Class 0.5
Énergie active	Class 0.5
Énergie réactive	Classe 1
Paramètres de communication	
Mode de communication	RS485
Distance de communication (m)	1000
Paramètres généraux	
Dimensions (L*H*P mm)	72*85*72
Boîtier	4 modules
Poids (g)	240
Méthode de montage	Rail DIN
Interface utilisateur	4 DEL, bouton de réinitialisation

Modèle	GM330
Consommation électrique (W)	< 5
Paramètres environnementaux	
Indice de protection IP	IP20
Plage de température de fonctionnement (℃)	-30-+70
Plage de Température de stockage (℃)	-30-+70
Humidité relative (sans condensation)	0-95%
Altitude d'exploitation max. (m)	3000

*Supports 1.1× voltage input.

9.3.2 GM3000

Caractéristiques techniques		GM3000
Application		Triphasé
Tension	Tension nominale	3L+N/400 V
	Plage de tension	100V~240V
	Fréquence	50Hz/60Hz
Courant	Courant nominal	Entrée TC : 120 A/40 mA ;
	Plage de courant	0.48A~120A
Consommation électrique		<3W
Surveillance des données		Tension/Courant/Puissance active/Puissance réactive/Facteur de puissance/Fréquence
Calcul de l'énergie		Puissance active/Puissance réactive
Précision	Tension/Courant	Classe I
	Puissance active	Classe I

	Énergie réactive	Classe II
communication		RS485 (Débit maximal9600/ModBusProtocole/Longueur maximale du câble de communication100m)
Affichage		LED,USB,Bouton deréinitialisation
Appareil	Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteurmm)	36 x 85 x 66.5
	Poids (g)	450
	Indice de protection	IP20(intérieur)
	Méthode de montage	Montage sur plaque arrière
Température de fonctionnement		-25 ~ +60 °C
Température de stockage		-25 ~ +60 °C
Humidité		<95% sans condensation
Altitude de fonctionnement(m)		< 2000m
Durée de vie en toute sécurité (années)		≥25

9.4 Spécifications techniques du stick de communication intelligent

9.4.1 WiFi/LAN Kit-20

Caractéristiques techniques		WiFi/LAN Kit-20
Tension de sortie (V)		5
Consommation électrique (W)		≤2
Interface de communication		USB
Paramètres de communication	Ethernet	10 M/100 Mbps adaptatif
	Sans fil	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR et norme Bluetooth LE
Paramètres mécaniques	Dimensions (L×H×P mm)	48.3*159.5*32.1
	Poids (g)	82
	Indice de protection	IP65

Caractéristiques techniques		WiFi/LAN Kit-20
	Méthode de montage	Branchement/débranchement du port USB
Plage de température de fonctionnement (℃)		-30~+60
Plage de Température de stockage (℃)		-40~+70
Humidité relative		0-95%
Altitude d'exploitation max. (m)		4000

9.4.2 4G Kit-CN-G20

Modèle du produit	4G Kit-CN-G20
Gestion de l'appareil	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Paramètres d'alimentation	
Tension d'entrée (V)	5
Consommation électrique (W)	≤4
Type d'interface	USB
Paramètres de communication	
4G/3G/2G	LTE-FDD：B1/B3/B5/B8 LTE-TDD：B34/B39/B40/B41
Positionnement GNSS	/
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Paramètres mécaniques	
Dimensions (L×H×P mm)	48.3*95.5*32.1
Poids (g)	87
Voyant	LED* 2
Méthode de montage	Prêt à l'emploi
Taille de la carte SIM	Micro-SIM, 15 mm × 12 mm
Paramètres environnementaux	

Modèle du produit	4G Kit-CN-G20
Plage de température de fonctionnement (℃)	-30~+65
Plage de Température de stockage (℃)	-40~+70
Humidité relative	0-100%
Indice de protection IP	IP66
Altitude d'exploitation max. (m)	4000
Normes de conformité	
Certification	SRRC, CTA

9.4.3 4G Kit-CN-G21

Modèle du produit	4G Kit-CN-G21
Gestion de l'appareil	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Paramètres d'alimentation	
Tension d'entrée (V)	5
Consommation électrique (W)	≤4
Type d'interface	USB
Paramètres de communication	
4G/3G/2G	LTE-FDD：B1/B3/B5/B8 LTE-TDD：B34/B39/B40/B41
Positionnement GNSS	BeiDou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Paramètres mécaniques	
Dimensions (L×H×P mm)	48.3*95.5*32.1

Modèle du produit	4G Kit-CN-G21
Poids (g)	87
Voyant	LED* 2
Méthode de montage	Prêt à l'emploi
Taille de la carte SIM	Micro-SIM, 15 mm × 12 mm
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement (℃)	-30~+65
Plage de Température de stockage (℃)	-40~+70
Humidité relative	0-100%
Indice de protection IP	IP66
Altitude d'exploitation max. (m)	4000
Normes de conformité	
Certification	SRRC, CTA

9.4.4 Ezlink3000

Modèle	Ezlink3000
Paramètres généraux	
Interface de connexion	USB
Interface Ethernet (en option)	10/100 Mbps auto-adaptatif, distance de communication ≤100 m
Méthode de montage	Prêt à l'emploi
Voyant	Voyant LED
Dimensions (L x H x P mm)	49x153x32
Poids (g)	130
Consommation électrique (W)	≤2 (valeur typique)
Paramètres sans fil	

Modèle	Ezlink3000
Communication Bluetooth	Bluetooth 5.1
Communication Wi-Fi	802.11 b/g/n(2.412GHz-2.484GHz)
Mode de fonctionnement	STA
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement (℃)	-30 ~ +60
Plage de Température de stockage (℃)	-30 ~ +70
Humidité relative	0-100 % (sans condensation)
Indice de protection	IP65
Altitude maximale d'exploitation (m)	4000

9.4.5 LS4G Kit-CN

Caractéristiques techniques	LS4G Kit-CN
Données générales	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Type d'interface	USB
Méthode de montage	Prêt à l'emploi
Voyant	LEDVoyant
Dimensions (Largeur×Hauteur×D mm)	49*96*32
SIMDimensions de la carte (mm)	15*12
IPIndice de protection	IP65
Consommation électrique (W)	<4

Caractéristiques techniques	LS4G Kit-CN
Température ambiante de fonctionnement (℃)	-30~60℃
Température ambiante de stockage (℃)	-40~70℃
Humidité relative	0-100% (sans condensation)
Altitude d’exploitation max. (m)	4000
Paramètres sans fil	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Durée de vie en toute sécurité (années)	≥25

9.4.6 4G Kit-CN

Caractéristiques techniques	4G Kit-CN
Données générales	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Type d'interface	USB
Méthode de montage	Prêt à l'emploi
Voyant	LEDVoyant
Dimensions (Largeur×Hauteur×D mm)	49*96*32
SIMDimensions de la carte (mm)	15*12
IPIndice de protection	IP65
Consommation électrique (W)	<4
Température ambiante de fonctionnement (℃)	-30~60℃

Caractéristiques techniques	4G Kit-CN
Température ambiante de stockage (℃)	-40~70℃
Humidité relative	0-100% (sans condensation)
Altitude d’exploitation max. (m)	4000
Paramètres sans fil	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Durée de vie en toute sécurité (années)	≥25

10 Annexe

10.1 FAQ

10.1.1 Comment mettre à jour la version de l'appareil

Via les informations du firmware, vous pouvez consulter ou mettre à jour :
La version DSP de l'onduleur, la version ARM, la version logicielle du module de communication, la version BMS de la batterie, la version DCDC, etc.

- **Invite de mise à jour :**

Lorsque l'utilisateur ouvre l'application, une invite de mise à jour s'affiche sur la page d'accueil. L'utilisateur peut choisir de mettre à jour ou non. S'il choisit de mettre à jour, suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.

- **Mise à jour régulière :**

Accédez à**[Accueil]** > **[Paramètres]** > **[Infos firmware]**pour accéder à l'écran de consultation des informations du firmware.
Appuyez sur Vérifier les mises à jour. Si une nouvelle version est disponible, suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.

- **Mise à jour forcée :**

L'application envoie une notification de mise à jour. Les utilisateurs doivent effectuer la mise à jour comme indiqué ; sinon, ils ne peuvent pas utiliser l'application. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à jour.

Mise à jour de la version logicielle de l'onduleur

- L'onduleur prend en charge la mise à niveau du logiciel viaUclé USB SB.
- Lors de l'utilisation deUclé USB SB pour mettre à niveau l'appareil, veuillez contacter le centre de service après-vente pour obtenir le package de mise à niveau logicielle et la méthode de mise à niveau.

10.2 Explication de la terminologie

- **Explication de la Catégorie de surtension**
  - **Catégorie de surtension I**: Matériel connecté à des circuits dans lesquels des mesures sont prises pour limiter les surtensions transitoires à un niveau suffisamment bas.
  - **Catégorie de surtension II**: Matériel consommant de l'énergie alimenté à partir d'une installation fixe. Ce matériel comprend les appareils électroménagers, les outils portatifs et autres charges domestiques et similaires. Si des exigences particulières sont imposées à la fiabilité et à la disponibilité de ce matériel, la Catégorie de surtension III est utilisée.
  - **Catégorie de surtension III**: Matériel dans des installations fixes ; la fiabilité et la disponibilité du matériel doivent répondre à des exigences particulières. Cela comprend les appareillages de commutation et le matériel dans les installations fixes, ainsi que le matériel industriel raccordé en permanence aux installations fixes.
  - **Catégorie de surtension IV**: Matériel utilisé à l'extrémité d'alimentation de l'installation de distribution, y compris les instruments de mesure et les dispositifs de Protection contre les Surintensité primaires, etc.
- **Explication des catégories d'emplacements humides**

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

- **Explication de la catégorie environnementale :**
  - **Onduleur pour extérieur**: plage de température de l'air ambiant de -25 à +60 °C, adapté aux environnements de Degré de pollution 3 ;
  - **Onduleur de type II pour intérieur**: plage de température de l'air ambiant de -25 à +40 °C, adapté aux environnements de Degré de pollution 3 ;
  - **Onduleur de type I pour intérieur**: plage de température de l'air ambiant de 0 à +40 °C, adapté aux environnements de Degré de pollution 2 ;
- **Explication de la catégorie « Degré de pollution »**
  - **Degré de pollution 1**: Aucune pollution ou uniquement une pollution sèche non

conductrice ;
- **Degré de pollution 2**: Normalement, seule une pollution non conductrice se produit. Toutefois, une pollution conductrice temporaire occasionnelle causée par la condensation doit être prise en compte ;
- **Degré de pollution 3**: Une pollution conductrice se produit, ou une pollution non conductrice devient conductrice en raison de la condensation ;
- **Degré de pollution 4**: Pollution conductrice persistante, telle qu'une pollution causée par de la poussière conductrice, la pluie ou la neige.

10.3 Signification du code SN de la batterie



LXD10DSC0002

Les 11e à 14e chiffres du code SN du produit constituent le code de date de production.
La date de production dans la figure ci-dessus est 2023-08-08.

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

Mois	Janvier à septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Code du mois	1~9	A	B	C

- Le 14e chiffre est la date de production ; par exemple, le 8e jour est représenté par 8 ;
  Les chiffres sont utilisés en priorité. Par exemple, 1~9 représentent les jours 1~9, A représente le jour 10, et ainsi de suite. Les lettres I et O ne sont pas utilisées afin d'éviter toute confusion. Les détails sont les suivants :

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

Jour de production	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Code	A	B	C	D	E	F	G	H	J

Jour de production	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Code	M	N	P	Q	R	S	T	U	V

11 Coordonnées

GoodWe Technologies Co., Ltd.
N° 90, route de Zijin, nouveau district, Suzhou, Chine
en.goodwe.com
service@goodwe.com