

V2.1 2026-05-25

Onduleur intelligent résidentiel

Série ET 12-30kW

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

Manuel des solutions

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Déclaration de droits d'auteur

Copyright©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, diffusé ou téléchargé sur un réseau public ou une autre plateforme tierce, sous quelque forme que ce soit.

Déclaration de marques

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

Remarque

Le contenu du document peut être mis à jour à tout moment en raison des mises à niveau du produit ou d'autres raisons. Sauf accord particulier, le contenu du document ne remplace pas les consignes de sécurité figurant sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions du document ne sont fournies qu'à titre indicatif.

Préface

Aperçu

Ce document décrit 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'onduleurs, de systèmes de batteries et de compteurs intelligents. Avant d'installer ou d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement ce manuel afin de comprendre les consignes de sécurité du produit et de vous familiariser avec ses fonctions et caractéristiques. Le document peut être mis à jour de manière irrégulière ; veuillez obtenir la version la plus récente de la documentation et de plus amples informations sur le produit sur le site Web officiel.

Produits applicables

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

Type de produit	Informations sur le produit	Description
Onduleur	ET 12-30kW	Puissance de sortie nominale de 12 kW à 30 kW.
Système de batteries	Lynx Home F G2	Capacité de stockage par cluster de 6,4 kWh à 28,8 kWh. La capacité de stockage maximale en clusters parallèles peut atteindre 230,4 kWh
	Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	Capacité de stockage par cluster de 6,6 kWh à 16,38 kWh. La capacité de stockage maximale en clusters parallèles peut atteindre 131,04 kWh.

Type de produit	Informations sur le produit	Description
	Lynx Home D	Capacité de stockage par cluster de 5 kWh. La capacité de stockage maximale en clusters parallèles peut atteindre 40 kWh.
Compteur	GM3000	Module de surveillance du système de stockage d'énergie, capable de détecter des informations telles que la tension et le courant de fonctionnement du système.
	GM330	
	GMK330	
Module de communication	WiFi/LAN Kit-20	Peut utiliser le signal WiFi ou LAN pour télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance.
	LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 (Chine uniquement)	Peut utiliser le signal 4G pour télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance.
	Wi-Fi Kit	Peut utiliser le signal WiFi pour télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance.
	Ezlink3000	En cas de fonctionnement en parallèle, il se connecte à l'onduleur principal. Il peut utiliser le signal WiFi ou LAN pour télécharger les informations de fonctionnement du système vers la plateforme de surveillance.

Définition des symboles



Indique un danger potentiel élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

 Avertissement

Indique un danger potentiel modéré qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

 Prudence

Indique un danger potentiel de faible intensité qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures modérées ou légères.

Remarque

Souligne et complète le contenu, et peut également fournir des astuces ou des conseils pour une utilisation optimale du produit, afin de vous aider à résoudre un problème ou à gagner du temps.

Catalogue

1 Consignes 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 photovoltaïques	16
1.3.2 Sécurité de l'onduleur	17
1.3.3 Sécurité de la batterie	18
1.3.4 Sécurité du compteur électrique	21
1.4 Explication des symboles de sécurité et des marques de certification	21
1.5 Déclaration de conformité européenne.	23
1.5.1 Équipement doté d'une fonction de communication sans fil.	23
1.5.2 Équipement sans fonction de communication sans fil (à l'exception des batteries).	23
1.5.3 Batterie.	24
2 Présentation du système	25
2.1 Vue d'ensemble du système	25
2.2 Présentation du produit	30
2.2.1 Onduleur	31
2.2.2 Batterie.	33
2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+	33
2.2.2.2 Lynx Home F G2	34

2.2.2.3 Lynx Home D	35
2.2.3 Compteur intelligent	39
2.2.4 Bâton de communication intelligent	40
2.3 Formes de réseau électrique prises en charge	41
2.4 Mode système	41
2.5 Caractéristiques fonctionnelles	52
3 Inspection et stockage de l'équipement	56
3.1 Inspection de l'équipement	56
3.2 Livrables	56
3.2.1 Livrables de l'onduleur	56
3.2.2 Contenu de livraison de la batterie	60
3.2.2.1 Lynx Home F 、 Lynx Home F Plus+	60
3.2.2.2 Lynx Home F G2	61
3.2.2.3 Contenu de livraison de la batterie (Lynx Home D)	62
3.2.3 Livrables du compteur intelligent (GM3000)	66
3.2.4 Livrables du compteur intelligent GM330&GMK330	67
3.2.4.1 Liste des accessoires	67
3.2.5 Contenu de livraison du dongle de communication intelligent	68
3.3 Stockage de l'équipement	69
4 Installation	73
4.1 Procédure d'installation et de mise en service du système	73
4.2 Exigences d'installation	73

4.2.1 Exigences environnementales d'installation	73
4.2.2 Exigences d'espace d'installation	76
4.2.3 Exigences relatives aux outils	78
4.3 Manutention de l'équipement	80
4.4 Installation de l'onduleur	81
4.5 Installer la batterie	84
4.5.1 Installation de la série Lynx Home F	84
4.5.1.1 Installation du Lynx Home F	84
4.5.1.2 Installation du Lynx Home F Plus+	86
4.5.1.3 Installation du Lynx Home F G2	88
4.5.2 Installation du Lynx Home D	91
4.6 Installer le compteur électrique	95
5 Câblage du système	97
5.1 Schéma de câblage électrique du système	98
5.2 schéma de câblage détaillé du système	100
5.2.1 Schéma de câblage détaillé du système à onduleur unique	102
5.2.2 Schéma de câblage détaillé du système en parallèle	106
5.3 Préparation du matériel	109
5.3.1 Préparation des interrupteurs	110
5.3.2 Préparation des câbles	114
5.4 Connecter le câble de terre de Protection	117
5.4.1 Mise à la terre de l'onduleur	117

5.4.2 Mise à la terre du système de batterie	118
5.5 Connecter les câbles PV	119
5.6 Connexion des câbles AC	120
5.7 Connecter les câbles de batterie	122
5.7.1 Connexion des câbles de puissance entre l'onduleur et la batterie	128
5.7.2 Connexion du câble de communication entre l'onduleur et la batterie	133
5.7.3 Connecter les câbles de puissance entre les batteries Lynx Home D	135
5.7.4 Connecter les câbles de communication de la batterie et la résistance de terminaison	137
5.7.5 Installer le capot de protection de la batterie	139
5.8 Raccordement du câble du compteur	141
5.9 Raccordement du câble de communication de l'onduleur	145
5.10 Connecter le dongle de communication intelligent	153
6 Essai de mise en service du système	155
6.1 Vérification avant la mise sous tension du système	155
6.2 Mise sous tension du système	155
6.3 Présentation des voyants	157
6.3.1 Voyants de l'onduleur	157
6.3.2 Voyants de la batterie	158
6.3.2.1 Série Lynx Home F	158
6.3.2.2 Lynx Home D	161
6.3.3 Voyants du compteur intelligent	163
6.3.4 Voyant de la barre de communication intelligente	164

7 Mise en service du système et surveillance de la centrale	170
7.1 Utilisez l'application SEMS+ pour le débogage des équipements et la surveillance de la centrale.	170
7.2 Utilisez SEMS+ WEB pour le débogage des équipements et la surveillance de la centrale.	171
8 Maintenance du système	173
8.1 Mise hors tension du système	173
8.2 Démontage de l'équipement	174
8.3 Mise au rebut de l'équipement	175
8.4 Maintenance périodique	175
8.5 Défaut	177
8.5.1 Consulter les détails des défauts/alertes.	177
8.5.2 Informations sur les défauts et méthodes de traitement	178
8.5.2.1 Défaut système	178
8.5.2.2 Défaut de l'onduleur	180
8.5.2.2.1 Traitement des défauts (codes de défaut F01-F40)	180
8.5.2.2.2 Traitement des défauts (codes de défaut F41-F80)	199
8.5.2.2.3 Traitement des défauts (codes de défaut F81-F121)	212
8.5.2.2.4 Traitement des défauts (codes de défaut F122-F163)	223
8.5.2.2.5 Traitement des défauts	235
8.5.3 Traitement après élimination du défaut	258
8.5.3.1 Effacer l'avertissement de défaut AFCI	258
8.5.4 Défaut de la batterie Lynx Home D	259

9 Paramètres techniques	263
9.1 Inverter Parameters	263
9.2 Battery Parameters	280
9.2.1 Lynx home F	280
9.2.2 Lynx home F Plus+	281
9.2.3 Lynx home F G2	283
9.2.4 Lynx home D	285
9.3 Caractéristiques techniques du compteur intelligent	286
9.3.1 GM330	286
9.3.2 GM3000	287
9.3.3 GMK330	288
9.4 Caractéristiques techniques du dongle de communication intelligent	290
9.4.1 4G Kit-CN-G21	290
9.4.2 4G Kit-CN-G20	291
9.4.3 WiFi/LAN Kit-20	292
10 Annexe	294
10.1 FAQ	294
10.1.1 Comment réaliser la Détection auxiliaire de compteur électrique/TC ?	294
10.1.2 Comment mettre à niveau la version de l'appareil	294
10.2 Sigles	295
10.3 Définition des termes	299

10.4 Signification du code SN de la batterie.....	300
10.5 Normes de sécurité nationales.....	301
10.6 Australia Safety Regulations.....	307
11 Contact Details.....	313

1 Consignes de sécurité

Respectez impérativement et en permanence les consignes de sécurité contenues dans le présent document lors de toute manipulation de l'équipement.

Avertissement

L'équipement a été strictement conçu et testé conformément aux réglementations de sécurité. Toutefois, en tant qu'équipement électrique, les consignes de sécurité correspondantes doivent être respectées avant toute intervention ; une manipulation inappropriée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1.1 Sécurité générale

Remarque

- Le contenu du document peut être mis à jour à tout moment en raison des mises à niveau du produit ou d'autres raisons. Sauf accord particulier, le contenu du document ne remplace pas les consignes de sécurité figurant sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions du document ne sont fournies qu'à titre indicatif.
- Avant d'installer l'équipement, lisez attentivement le présent document pour connaître le produit et les précautions à respecter.
- Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par des techniciens électriciens professionnels et qualifiés, qui doivent maîtriser les normes et les règles de sécurité applicables sur le site du projet.
- Lors de l'opération de l'équipement, utilisez des outils isolés et portez des équipements de protection individuelle pour garantir la sécurité des personnes. Lors du contact avec les composants électroniques, portez des gants antistatiques, un bracelet antistatique, un vêtement antistatique, etc., afin d'assurer la Protection de l'équipement contre les dommages électrostatiques.
- Tout démontage ou toute modification non autorisée peut entraîner des dommages à l'équipement ; ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Les dommages à l'équipement ou les blessures causés par une installation, une utilisation ou une configuration non conformes aux exigences du présent document ou du manuel d'utilisation correspondant ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant. Pour plus d'informations sur la garantie du produit, veuillez consulter le site officiel : <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Exigences relatives au personnel

Remarque

Afin de garantir la sécurité, la conformité et l'efficacité de l'ensemble du processus de transport, d'installation, de câblage, d'exploitation et de maintenance de l'équipement, les opérations doivent être effectuées par des professionnels ou des personnes qualifiées.

1. Les professionnels ou les personnes qualifiées comprennent :

- Les personnes ayant maîtrisé le principe de fonctionnement de l'équipement, la structure du système et les connaissances relatives aux risques et aux dangers, et ayant reçu une formation professionnelle ou disposant d'une vaste expérience pratique.
- Les personnes ayant suivi une formation technique et de sécurité, possédant une certaine expérience opérationnelle, capables de prendre conscience des dangers que certaines tâches peuvent représenter pour elles-mêmes et de prendre des mesures de protection pour minimiser les risques pour elles-mêmes et pour autrui.
- Des techniciens électriciens qualifiés répondant aux exigences réglementaires du pays/de la région.
- Les personnes titulaires d'un diplôme en génie électrique / d'un diplôme supérieur en électrotechnique ou équivalent / d'une qualification professionnelle dans le domaine électrique, et justifiant d'au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les travaux d'essai et de contrôle selon les normes de sécurité des équipements électriques.

2. Le personnel chargé de tâches spéciales telles que les travaux électriques, les travaux en hauteur ou l'exploitation d'équipements spéciaux doit être titulaire des certificats de qualification valides exigés sur le lieu d'implantation de l'équipement.

3. L'exploitation des équipements moyenne tension doit être effectuée par un électricien haute tension certifié.

4. Le remplacement de l'équipement et des composants ne peut être effectué que par du personnel autorisé.

1.3 Sécurité du système



- Avant d'effectuer les connexions électriques, coupez tous les interrupteurs en amont de l'équipement et assurez-vous qu'il est hors tension. Toute opération sous tension est strictement interdite ; elle peut entraîner des dangers tels que des chocs électriques.
- Les équipements prenant en charge le raccordement des chaînes PV présentent une faible capacité à supporter les courants d'impulsion au niveau de l'entrée PV. Il est strictement interdit d'utiliser une source de tension continue pour mettre l'équipement sous tension directement via le port PV. Si une mise sous tension via le port PV est nécessaire, procédez comme suit. Toute opération non conforme entraînant des dommages à l'équipement est considérée comme un dommage d'origine humaine et n'entre pas dans le cadre de la garantie produit.
 1. Limitez d'abord le courant de sortie de la source de tension DC dans la limite du courant d'entrée maximal autorisé sur le port PV.
 2. Fermez ensuite l'interrupteur DC de l'onduleur.
 3. Enfin, augmentez progressivement la tension de sortie de la source DC, de zéro jusqu'à la valeur cible, à une vitesse ≤ 50 V/s.
- Afin d'éviter tout danger pour les personnes ou tout dommage à l'équipement en cas d'opération sous tension, un disjoncteur doit être installé sur le côté entrée de tension de l'équipement.
- Toutes les opérations telles que le transport, le stockage, l'installation, le fonctionnement, l'utilisation et la maintenance doivent respecter les lois, réglementations, normes et spécifications applicables.
- Les spécifications des câbles et des composants utilisés pour les connexions électriques doivent être conformes aux lois, réglementations, normes et spécifications locales.
- Veuillez utiliser les connecteurs de câble fournis avec l'emballage pour connecter les câbles de l'équipement. Si d'autres modèles de connecteurs sont utilisés, les dommages à l'équipement qui en résultent ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant de l'équipement.
- Assurez-vous que tous les câbles de l'équipement sont connectés correctement, fermement et sans jeu. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact ou endommager l'équipement.
- Le conducteur de terre de Protection de l'équipement doit être connecté solidement.
- Pour la 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. Pendant le transport, enregistrez les étapes de

manipulation et maintenez l'équilibre de l'équipement afin d'éviter qu'il ne tombe.

- L'équipement est lourd. Veuillez affecter un nombre de personnes adapté au Poids de l'équipement, afin d'éviter que l'équipement dépasse la plage de Poids portable par le corps humain et ne blesse le personnel.
- Assurez-vous que l'équipement est placé de manière stable et ne peut pas s'incliner. Le basculement de l'équipement peut entraîner des dommages à l'équipement et des blessures.

 Avertissement

- Pendant l'installation de l'équipement, évitez que les bornes de connexion supportent une charge, sinon cela entraînera des dommages aux bornes.
- Si les câbles sont soumis à une traction excessive, cela peut entraîner un mauvais câblage. Lors du câblage, veuillez réserver une certaine longueur de câble avant de le connecter aux ports de câblage de l'équipement.
- Les câbles de même type doivent être attachés ensemble. Les câbles de types différents doivent être séparés d'au moins 30 mm. Il est interdit de les enrouler les uns autour des autres ou de les faire se croiser.
- L'utilisation de câbles dans un environnement à haute température peut provoquer un vieillissement et une détérioration de la couche d'isolation. La distance entre les câbles et les composants chauffants ou la périphérie des zones de sources de chaleur doit être d'au moins 30 mm.

1.3.1 Sécurité des chaînes photovoltaïques

Avertissement

- Assurez-vous que le cadre des modules et le système de support sont correctement mis à la terre.
- Après avoir terminé les connexions des câbles DC, assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées et sans jeu. Un câblage incorrect peut entraîner un mauvais contact ou une impédance élevée et endommager l'onduleur.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les bornes positive et négative des câbles DC. Assurez-vous que les polarités sont correctes et qu'il n'y a pas d'inversion, et que la tension est dans la plage autorisée.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les câbles DC. Assurez-vous que les polarités sont correctes et qu'il n'y a pas d'inversion ; la tension doit être inférieure à la tension d'entrée DC maximale. Les dommages causés par une inversion de polarité et une Surtension ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant de l'équipement.
- La sortie des chaînes PV ne prend pas en charge la mise à la terre. Avant de connecter une chaîne PV à l'onduleur, assurez-vous que la résistance d'isolement minimale à la terre de la chaîne PV satisfait à l'exigence d'impédance d'isolement minimale ($R = \text{tension d'entrée maximale (V)} / 30 \text{ mA}$).
- Ne connectez pas la même chaîne PV à plusieurs onduleurs, sinon cela pourrait endommager les onduleurs.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent être conformes à la norme IEC 61730 classe A.
- Lorsque la tension d'entrée ou le courant d'entrée des chaînes photovoltaïques est élevé, la puissance de sortie de l'onduleur peut être déclassée.

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.
- Il est recommandé d'ajouter des dispositifs de Protection tels que des disjoncteurs ou des fusibles côté AC de l'onduleur. Les spécifications des dispositifs de Protection doivent être supérieures à 1,25 fois le courant de sortie AC maximal de l'onduleur.
- Si l'onduleur déclenche moins de 5 alarmes de Défaillance d'arc en 24 heures, l'alarme peut être effacée automatiquement. Après la 5e alarme de Défaillance d'arc, l'onduleur s'arrête par Protection ; après avoir éliminé le défaut, l'onduleur peut fonctionner normalement.
- Si aucune batterie n'est configurée dans le système photovoltaïque, l'utilisation de la fonction BACK-UP n'est pas recommandée, sinon cela peut présenter un risque de coupure de courant du système.
- Lorsque la tension et la fréquence du réseau changent, la puissance de sortie de l'onduleur peut être déclassée.

1.3.3 Sécurité de la batterie

Danger

- Avant d'effectuer toute opération sur les équipements du système, assurez-vous que l'équipement est hors tension, afin d'éviter tout risque de choc électrique. Pendant l'exploitation de l'équipement, toutes les consignes de sécurité du présent manuel et les étiquettes de sécurité sur l'équipement doivent être strictement respectées.
- 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, il existe un risque de choc électrique ou de dommages à l'équipement. Les pertes qui en résultent ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant de l'équipement.
- Ne heurtez pas, ne tirez pas, ne traînez pas, ne comprimez pas et ne piétinez pas l'équipement. Ne placez pas non plus la batterie dans le feu ; la batterie risque alors 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 directement au soleil. Si la température ambiante dépasse 60 °C, un incendie peut se produire.
- N'utilisez pas la batterie ou le boîtier de commande s'il présente des défauts évidents, des fissures, des dommages ou d'autres anomalies. Une batterie endommagée peut entraîner une fuite d'électrolyte.
- Ne déplacez pas le système de batterie pendant son fonctionnement. Si vous devez remplacer ou ajouter des batteries, contactez le service après-vente.
- Le Court-circuit de la batterie peut provoquer des blessures corporelles. Le courant élevé instantané résultant du court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et provoquer un incendie.
- Le disjoncteur à courant continu de la batterie doit être conforme aux exigences de la norme AS/NZS 5139.

Avertissement

- Le Courant de la batterie peut être influencé par certains facteurs, tels que la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc. Cela peut entraîner une limitation du courant de la batterie et affecter sa capacité de charge.
- Si la batterie ne démarre pas, contactez rapidement le service après-vente. Sinon, la batterie pourrait être endommagée de façon permanente.
- Conformément aux exigences d'entretien de la batterie, effectuez régulièrement l'inspection et la maintenance de la batterie.

Mesures 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 ; tout contact peut provoquer une irritation cutanée et des brûlures chimiques. En cas de contact accidentel avec la substance qui fuit, procédez comme suit :
 - Inhalation : évacuez la zone contaminée et consultez immédiatement un médecin.
 - Contact oculaire : rincez à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.
 - Contact cutané : lavez soigneusement la zone concernée à l'eau et au savon, puis consultez immédiatement un médecin.
 - Ingestion : faites vomir et consultez immédiatement un médecin.
- Incendie
 - Lorsque la température de la batterie dépasse 150 °C, il existe un risque d'incendie. Une batterie en feu peut libérer des gaz toxiques et nocifs.
 - Pour éviter tout risque d'incendie, assurez-vous de disposer d'un extincteur à dioxyde de carbone, Novec 1230 ou FM-200 à proximité de l'équipement.
 - En cas d'incendie, n'utilisez pas d'extincteur à poudre ABC. Les pompiers doivent porter des vêtements de protection et un appareil respiratoire autonome.
- Déclenchement de la fonction anti-incendie de la batterie
Pour les batteries équipées en option de la fonction anti-incendie, procédez comme suit après le déclenchement de la fonction :
 - Coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation principal et assurez-vous qu'aucun courant ne traverse le système de batterie.

- Effectuez une inspection visuelle préliminaire de la batterie pour détecter tout dommage, déformation, fuite ou odeur anormale ; vérifiez le boîtier, les connecteurs et les câbles de la batterie.
- Utilisez un capteur de température pour vérifier la température de la batterie et de son environnement, afin de garantir qu'il n'y a aucun risque de surchauffe.
- Isolez et marquez la batterie endommagée, puis éliminez-la conformément aux réglementations locales.

1.3.4 Sécurité du compteur électrique

Avertissement

Si la tension du réseau fluctue au-delà de 265 V, un fonctionnement prolongé en surtension peut endommager le compteur électrique. Il est recommandé d'ajouter un fusible de courant nominal de 0,5 A du côté de l'entrée de tension du compteur pour la Protection du compteur.

1.4 Explication des symboles de sécurité et des marques de certification

Danger

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

Nu mé ro	Symbole	Signification
1		Des dangers potentiels existent lors du fonctionnement de l'équipement. Lors de l'utilisation, veuillez vous protéger.
2		Danger haute tension. Une haute tension est présente lorsque l'équipement est en fonctionnement. Avant toute intervention sur l'équipement, assurez-vous qu'il est hors tension.
3		La surface de l'onduleur est à haute température. Ne pas toucher pendant le fonctionnement, risque de brûlure.
4		Utilisez l'équipement de manière raisonnable. Une utilisation dans des conditions extrêmes présente un risque d'explosion.
5		La batterie contient des matières inflammables. Attention au risque d'incendie.
6		L'équipement contient un électrolyte corrosif. Évitez tout contact avec l'électrolyte qui fuit ou les gaz volatils.
7		Décharge différée. Après la mise hors tension, attendez 5 minutes jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.
8		L'équipement doit être tenu à l'écart des flammes nues ou des sources d'inflammation.
9		L'équipement doit être placé hors de portée des enfants.
10		Utilisez l'équipement de manière raisonnable. Une utilisation dans des conditions extrêmes présente un risque d'explosion.
11		La batterie contient des matières inflammables. Attention au risque d'incendie.
12		Ne soulevez pas l'équipement après avoir effectué le câblage du système de batterie ou lorsque le système de batterie est en fonctionnement.
13		Ne pas éteindre avec de l'eau.

Nu mé ro	Symbole	Signification
14		Avant d'utiliser l'équipement, lisez attentivement le manuel du produit.
15		Des équipements de protection individuelle doivent être portés pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance.
16		Ne pas jeter l'équipement avec les déchets ménagers. Éliminez l'équipement conformément aux lois et réglementations locales, ou renvoyez-le au fabricant.
17		Ne déconnectez pas et ne débranchez pas directement les bornes DC pendant le fonctionnement de l'équipement.
18		Point de connexion du conducteur de Protection (mise à la terre).
19		Symbole de recyclage.
20		Marquage de certification CE.
21		Marquage TUV.
22		Marquage RCM.

1.5 Déclaration de conformité européenne.

1.5.1 Équipement doté d'une fonction de communication sans fil.

Les équipements dotés d'une fonction de communication sans fil commercialisables sur le marché européen satisfont aux exigences des directives suivantes :

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

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

Les équipements sans fonction de communication sans fil (à l'exception des batteries) commercialisables sur le marché européen satisfont aux exigences des directives suivantes :

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

1.5.3 Batterie.

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

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)*¹
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 12 - Safety of stationary battery energy storage systems
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 10 - Performance and durability requirements for rechargeable industrial batteries, LMT batteries and electric vehicle batteries
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 14 - Information on the state of health and expected lifetime of batteries
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

*1 : Les batteries de notre société satisfont aux exigences de limites de substances dangereuses prévues par ce règlement.

D'autres déclarations de conformité UE peuvent être obtenues sur le [site officiel](#).

2 Présentation du système

2.1 Vue d'ensemble du système

La solution d'onduleur intelligent pour usage résidentiel intègre des équipements tels que l'onduleur, la batterie, le compteur intelligent et le stick de communication intelligent. Dans le système photovoltaïque, l'énergie solaire est convertie en énergie électrique pour répondre aux besoins électriques du foyer. Les équipements IoT énergétiques du système identifient l'état global de l'électricité du système afin de contrôler les appareils consommateurs, réalisant ainsi une gestion intelligente de l'énergie pour alimenter les charges, la stocker dans la batterie ou l'injecter dans le réseau.

Avertissement

- Le modèle de batterie est sélectionné en fonction de la liste de correspondance entre les onduleurs et les batteries. Pour les exigences relatives aux batteries utilisées dans le même système, telles que la possibilité de mélanger les modèles, la cohérence de la capacité, etc., veuillez consulter le manuel d'utilisation de la batterie correspondante ou contacter le fabricant de batteries pour obtenir les exigences pertinentes. Liste de compatibilité onduleur-batterie : https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf.
- En raison des mises à niveau de version des produits ou d'autres raisons, le contenu du document est mis à jour de manière irrégulière. La relation de compatibilité entre les onduleurs et les produits IoT peut être consultée à l'adresse : https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf.
- Le système photovoltaïque ne convient pas à la connexion d'équipements nécessitant une alimentation électrique stable, tels que les dispositifs médicaux de maintien des fonctions vitales. Veuillez vous assurer qu'en cas de coupure de courant du système, aucun dommage corporel ne puisse survenir.
- Si aucune batterie n'est configurée dans le système photovoltaïque, l'utilisation de la fonction BACK-UP n'est pas recommandée, sinon cela peut présenter un

Avertissement

risque de coupure de courant du système.

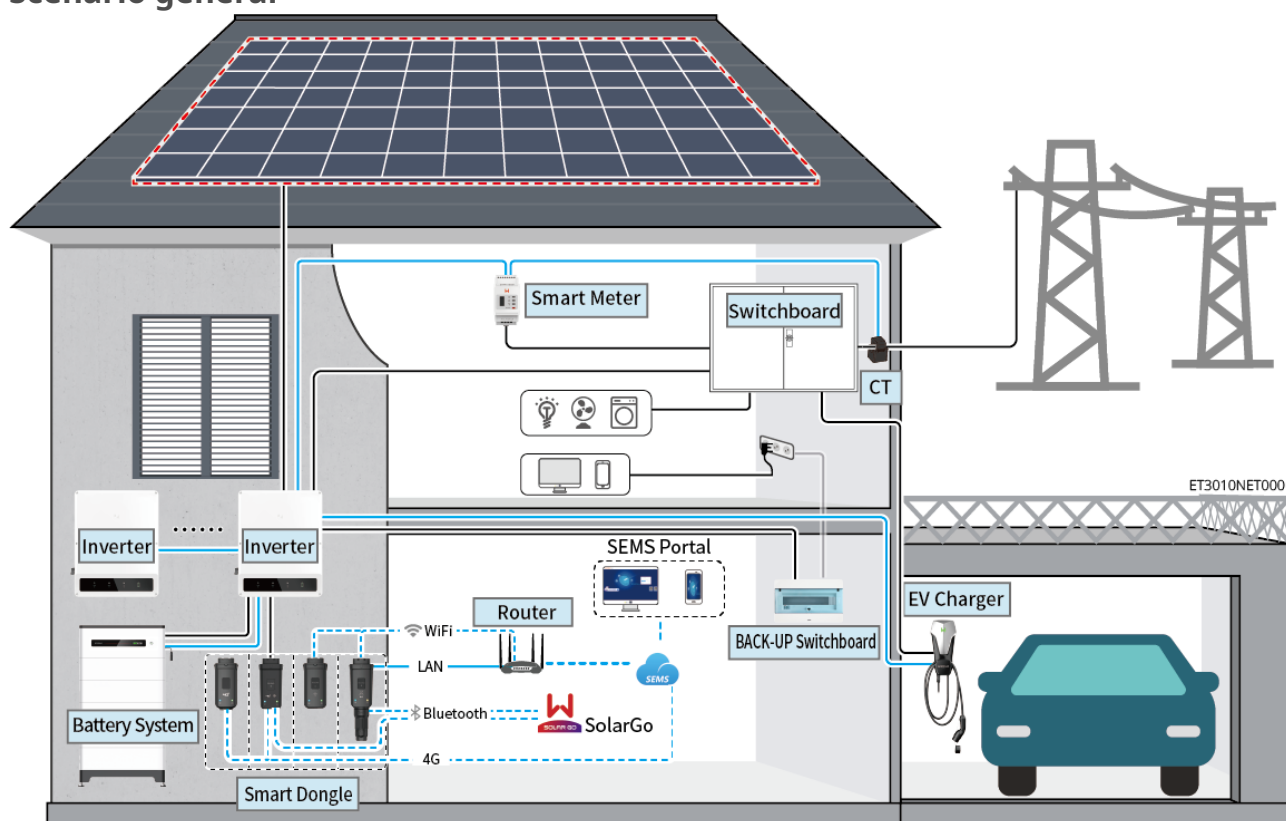
- Le port BACK-UP ne prend pas en charge la connexion d'autotransformateurs ni de transformateurs d'isolement.
- Le Courant de la batterie peut être influencé par certains facteurs, tels que la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc. Cela peut entraîner une limitation du courant de la batterie et affecter sa capacité de charge.
- L'onduleur dispose d'une fonction UPS, avec un temps de basculement < 10 ms. Assurez-vous que la capacité de charge BACK-UP est inférieure à la puissance nominale de l'onduleur. Sinon, la fonction UPS pourrait ne pas fonctionner en cas de panne de courant du réseau.
- Si aucune batterie n'est configurée dans le système photovoltaïque, l'utilisation de la fonction BACK-UP n'est pas recommandée, sinon cela peut présenter un risque de coupure de courant du système.
- Pour les schémas de réseau et de câblage détaillés de chaque scénario, veuillez vous référer au schéma de câblage détaillé du système.
- Lorsque l'onduleur est en mode hors réseau, il peut alimenter normalement des charges domestiques ordinaires. Cependant, les charges suivantes doivent être limitées, par exemple :
 - Charges inductives : la puissance des charges inductives doit être inférieure à 0,4 fois la puissance de sortie nominale de l'onduleur.
 - Charges capacitatives : la puissance totale $\leq 0,66 \times$ la puissance de sortie nominale de l'onduleur.
 - Lorsque le port BACK-UP est connecté à une charge triphasée, seules les charges triphasées avec neutre sont prises en charge. La connexion de charges sans neutre n'est pas prise en charge, sinon cela peut entraîner un fonctionnement anormal ou endommager la charge.
 - L'onduleur ne prend pas en charge les charges demi-onde. Charges demi-onde : certains appareils électroménagers anciens ou non conformes aux normes CEM (comme les sèche-cheveux à redressement demi-onde, les petits radiateurs, etc.) peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Dans un système où l'onduleur fonctionne entièrement hors réseau, si la batterie reste longtemps dans des conditions de faible ensoleillement ou de temps pluvieux sans pouvoir être rechargée à temps, elle peut subir une décharge excessive, entraînant une dégradation des performances ou des dommages. Pour garantir un fonctionnement stable à long terme, il faut éviter que la batterie

Avertissement

soit complètement déchargée. Mesures recommandées :

- Lors du fonctionnement hors réseau, définissez un seuil de Protection minimal pour leSOC. Il est recommandé de définir pour la batterie hors réseau unSOCavec une limite inférieure à30%.
- Lorsque leSOCapproche du seuil de Protection, le système passe automatiquement en mode de limitation de charge ou de Protection.
- Si l'ensoleillement est insuffisant pendant plusieurs jours consécutifs et que leSOCde la batterie est trop faible, il convient de recharger la batterie à temps via une source d'énergie externe (par exemple un générateur ou une charge d'appoint sur le réseau).
- Vérifiez régulièrement l'état de la batterie pour vous assurer qu'elle se trouve dans la plage de fonctionnement sûre.
- Il est recommandé d'effectuer une charge et une décharge complètes de la batterie tous les six mois pour calibrer la précision duSOC.
- Pour les schémas de réseau et de câblage détaillés de chaque scénario, veuillez vous référer à : [5.2.schéma de câblage détaillé du système\(Page 100\)](#).

Scénario général



Type d'équipement	Modèle	Description
Onduleur	GW12KL-ET GW18KL-ET GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	• Prend en charge jusqu'à 4 onduleurs formant un système parallèle. • Les modèles Battery ready ne prennent pas en charge la configuration d'un système parallèle lorsque la fonction batterie n'est pas activée. • Seules les machines avec la même tension de sortie CA peuvent former un système parallèle. • Dans un scénario de couplage, l'utilisation de deux compteurs permet de surveiller simultanément la production de l'onduleur raccordé au réseau et la consommation des charges. Les exigences de version suivantes doivent être satisfaites : ◦ Version du logiciel ARM de l'onduleur : 15.441 ou supérieure. ◦ Version du logiciel DSP de l'onduleur : 11.11060 ou supérieure. ◦ Version SolarGo : 6.9.0 ou supérieure.
Système de batteries	Lynx Home F G2 LX F6.4-H-20 LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20	

Type d'équipement	Modèle	Description
	Lynx Home F、 Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	• Le système de batterie Lynx Home F ne prend pas en charge la mise en parallèle de clusters. • Le système prend en charge jusqu'à 8 clusters de batteries en parallèle. • Les systèmes de batteries de versions différentes ne doivent pas être mélangés en parallèle. • Les onduleurs GW12KL-ET et GW18KL-ET ne peuvent être utilisés qu'avec les batteries de la série Lynx Home F G2 ; les batteries d'autres séries ne sont pas prises en charge. • Les batteries des modèles LXF6.4-H-20 et LXF9.6-H-20 ne sont compatibles qu'avec les onduleurs GW12KL-ET et GW18KL-ET ; les autres onduleurs ne sont pas pris en charge. • La batterie Lynx Home D prend en charge l'extension de la capacité utilisable, avec un maximum de 2 groupes (chaque groupe pouvant empiler jusqu'à 4 modules de batterie), soit un total de 8 modules de batterie pour étendre la capacité utilisable. Si vous avez besoin d'étendre la capacité, veuillez contacter un revendeur pour acheter des batteries.
	Lynx Home D LX D5.0-10	

Type d'équipement	Modèle	Description
Compteur intelligent	• GM3000 • GM330 • GMK330	• GM3000 : fourni avec l'onduleur, CT non remplaçable, rapport de transformation du CT : 120 A : 40 mA • GM330 : CT peut être acheté auprès de GoodWe ou séparément. Rapport de transformation du CT : nA : 5 A ◦ nA : courant d'entrée du côté primaire du CT, n étant compris entre 200 et 5000 ◦ 5 A : courant de sortie du côté secondaire du CT • GMK330 : le CT est fourni avec le compteur. Rapport de transformation du CT : ◦ 120A: 40mA ◦ 200 A : 50 mA (Brésil uniquement)
Module de communication	• WiFi/LAN Kit-20 • Wi-Fi Kit • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 (Chine uniquement) • Ezlink3000	• En fonctionnement autonome, veuillez utiliser le module WiFi/LAN Kit-20, Wi-Fi Kit, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21. Si vous utilisez le WiFi/LAN Kit-20 à la place du Wi-Fi Kit, veuillez d'abord mettre à niveau le firmware ARM de l'onduleur vers la version 08.401 ou ultérieure avant de le remplacer par le WiFi/LAN Kit-20. • Pour les onduleurs GW12KL-ET et GW18KL-ET en fonctionnement autonome, seul le module WiFi/LAN Kit-20 est pris en charge. • En configuration parallèle, seul l'onduleur maître doit être connecté à l'Ezlink3000 ; les onduleurs esclaves ne nécessitent aucun module de communication. • Le firmware de l'Ezlink3000 doit être en version 05 ou supérieure.

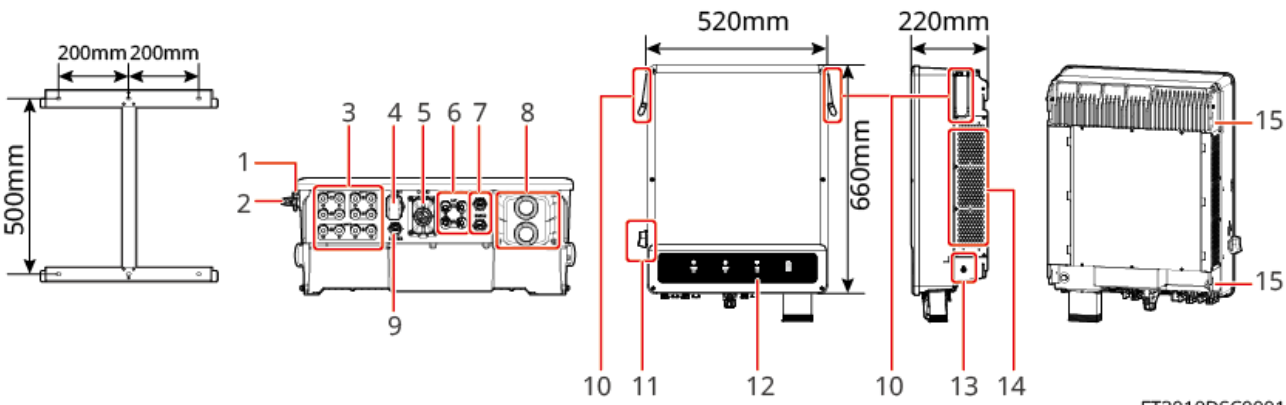
2.2 Présentation du produit

2.2.1 Onduleur

Dans un système photovoltaïque, l'onduleur contrôle et optimise le flux d'énergie grâce à un système de gestion de l'énergie intégré. L'électricité produite par le système photovoltaïque peut être utilisée par les charges, stockée dans la batterie ou injectée dans le réseau, etc.

Remarque				
Les onduleurs de différentes gammes de puissance présentent des différences d'apparence ; veuillez vous référer à l'apparence réelle.				

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



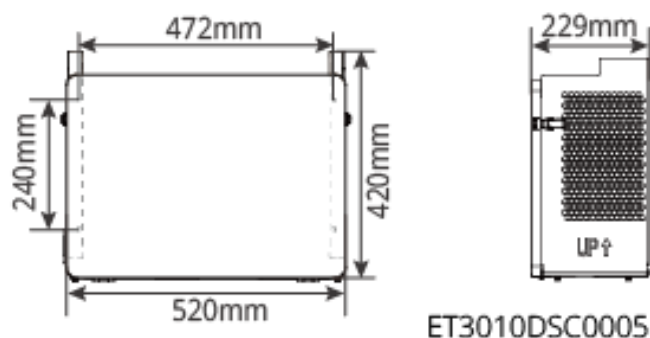
ET3010DSC0001

Présentation des composants

Numéro	Composant/Marque	Description
1	Orifice de verrouillage de l'interrupteur DC	Australie uniquement.
2	Interrupteur DC	Commande la connexion ou la déconnexion de l'entrée DC.
3	PV: bornes d'entrée	Connexion possible PV: câbles d'entrée DC des modules. • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 2 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 3
4	Port du module de communication	Permet de connecter un module de communication, compatible avec les modules 4G, Wi-Fi/LAN.
5	Port de communication	Connectez les câbles de communication, prend en charge la communication avec DRED, Arrêt à distance, arrêt rapide, RCR, EMS et le générateur.
6	Port de connexion de la batterie	Connectez le câble CC de la batterie. • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 2
7	Port de communication BMS	Connectez le câble de communication de la batterie. • GW15K-ET, GW20K-ET, GW12KL-ET x 1 • GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET, GW18KL-ET x 2
8	Port AC	Connectez les câbles AC, ports ON-GRID et BACK-UP.
9	Port de communication METER	Connectez le compteur intelligent.

10	Poignée	Pour transporter l'onduleur.
11	Témoin lumineux	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur.
12	Borne de mise à la terre de protection	Connectez le câble de terre de protection du boîtier.
13	Ventilateur	Dissipation thermique de l'onduleur.
14	Rainure de montage mural de l'onduleur	Monter et verrouiller l'onduleur.

Dimensions de la boîte de raccordement australienne



2.2.2 Batterie.

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

2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+

Lynx Home F système de batteries de la série se compose d'un boîtier de commande principal et de modules de batterie. Le système de batteries peut stocker et libérer l'énergie selon les exigences du système de stockage photovoltaïque. Les ports d'entrée et de sortie de ce système de stockage sont tous en courant continu haute tension.

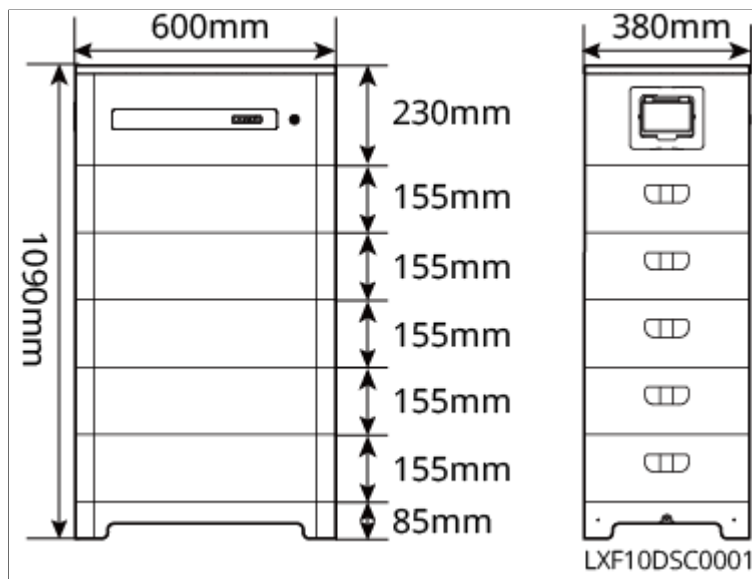


Figure1 Dimensions de la batterie

Num éro	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

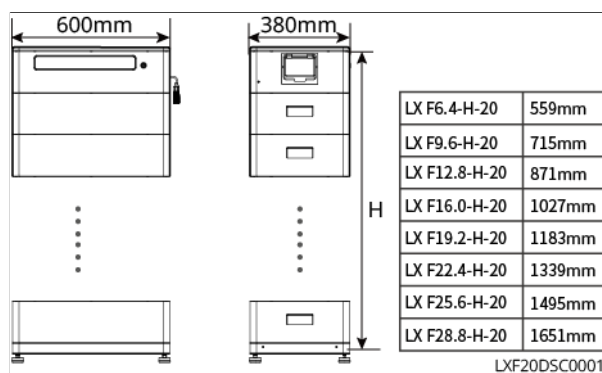


Figure2 Dimensions de la batterie

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

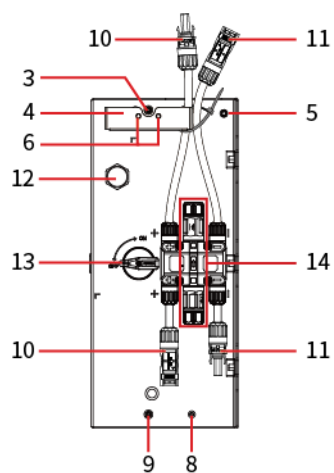
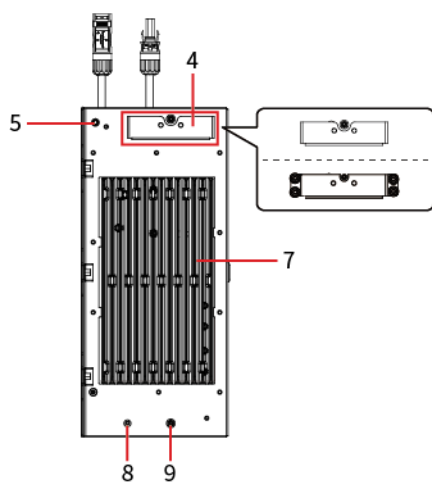
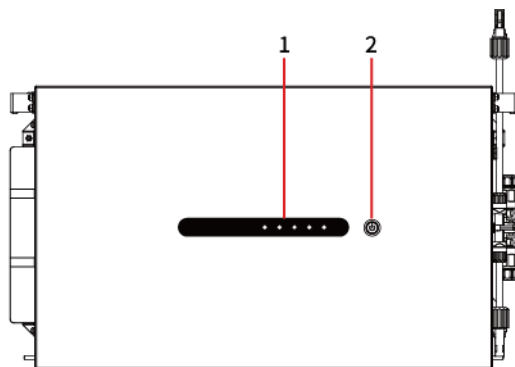
2.2.2.3 Lynx Home D

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

Remarque

Installation sur socle ou sur support mural en option.

Description de l'aspect :



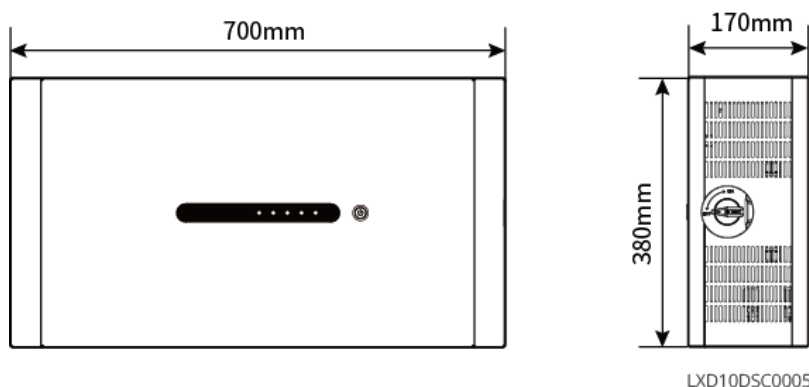
LXD10DSC0004

Nu mér o	Composant	Description
1	Témoin de SOC de la batterie	

Nu mér o	Composant	Description
2	Témoin du bouton multifonction	• Témoin de SOC : affiche l'état de SOC de la batterie. • Indications du bouton multifonction ◦ Fonction black start de la batterie : lorsque le système photovoltaïque ne produit pas d'énergie PV et que le réseau est anormal, si l'onduleur ne peut pas fonctionner normalement, appuyez longuement sur le bouton multifonction pendant 2 s pour démarrer le système de batterie, puis démarrez l'onduleur. L'onduleur peut passer en mode hors réseau et la batterie alimente la charge. ◦ Appuyez longuement sur le bouton multifonction pendant plus de 5 s pour mettre le système de batterie hors tension. • Lorsque le témoin SOC et le témoin du bouton multifonction sont affichés en combinaison, ils peuvent afficher l'état de fonctionnement, l'état d'alarme et l'état de défaut du système de batterie.
3	Orifice de fixation entre batteries ou borne de mise à la terre	Utilisé pour la fixation entre deux batteries ou pour connecter le fil de terre.
4	Poignée	Utilisé pour transporter la batterie.
5	Orifice de fixation de la batterie au mur	Utilisé pour la fixation entre la batterie et le mur.
6	Orifice de fixation du capot de protection latéral	Utilisé pour l'installation du capot de protection latéral.

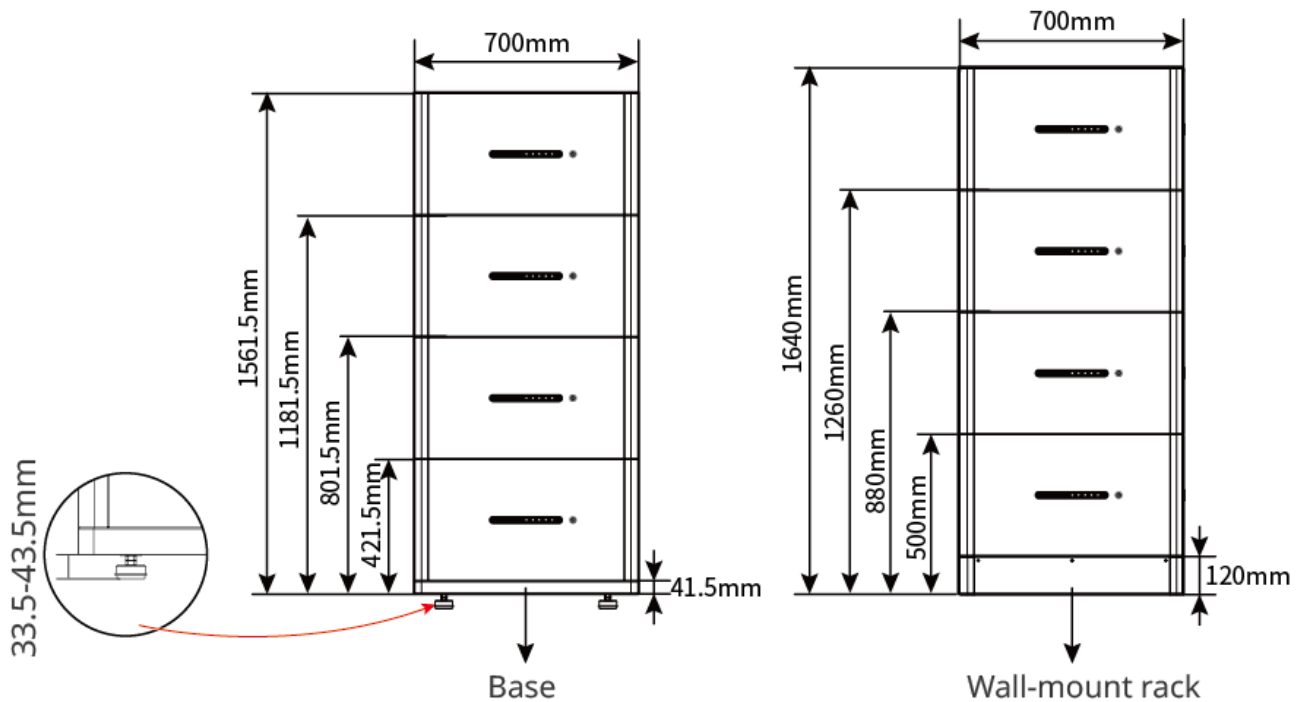
Nu mér o	Composant	Description
7	Dissipateur thermique	Utilisé pour le refroidissement du système de batterie.
8	Orifice de fixation du capot de protection latéral	Utilisé pour l'installation du capot de protection latéral.
9	Orifice de fixation entre batteries	Utilisé pour la fixation entre deux batteries.
10	Borne de connexion positive de la batterie	Connecte la borne positive de la batterie ou de l'onduleur.
11	Borne de connexion négative de la batterie	Connecte la borne négative de la batterie ou de l'onduleur.
12	Soupape de respiration	Utilisé pour équilibrer la pression interne et externe de la batterie.
13	Interrupteur d'alimentation de la batterie	Interrupteur d'entrée/sortie de puissance de la batterie.
14	Port de connexion de communication	Câbles de communication ou résistances de terminaison pour connecter la batterie à l'onduleur et les batteries entre elles.

Présentation des dimensions d'une batterie :



LXD10DSC0005

Présentation des dimensions de la Batterie BANK :

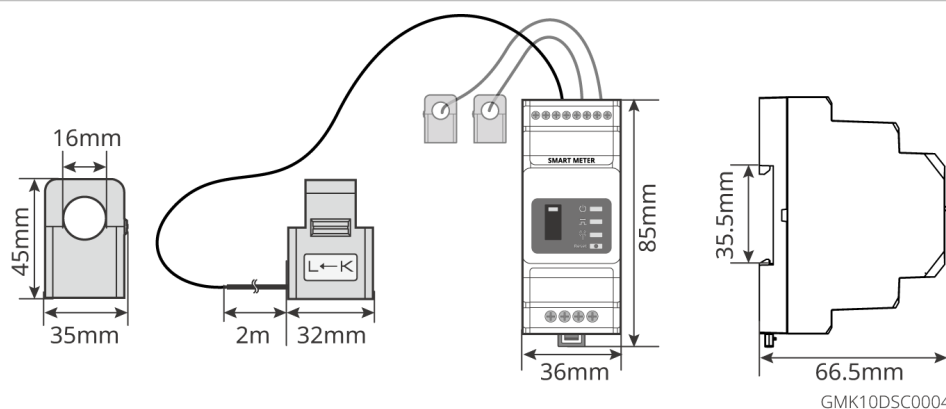


LXD10DSC0008

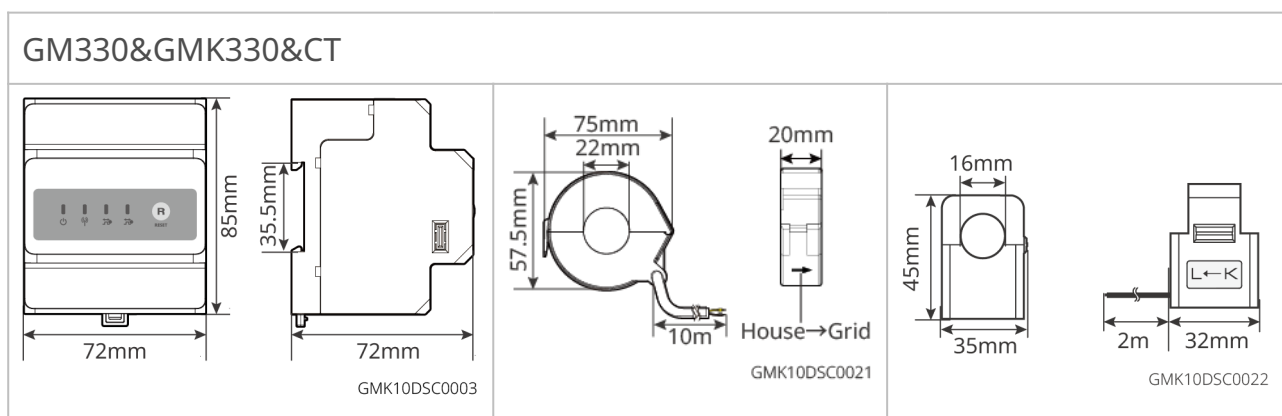
2.2.3 Compteur intelligent

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

GM3000&CT



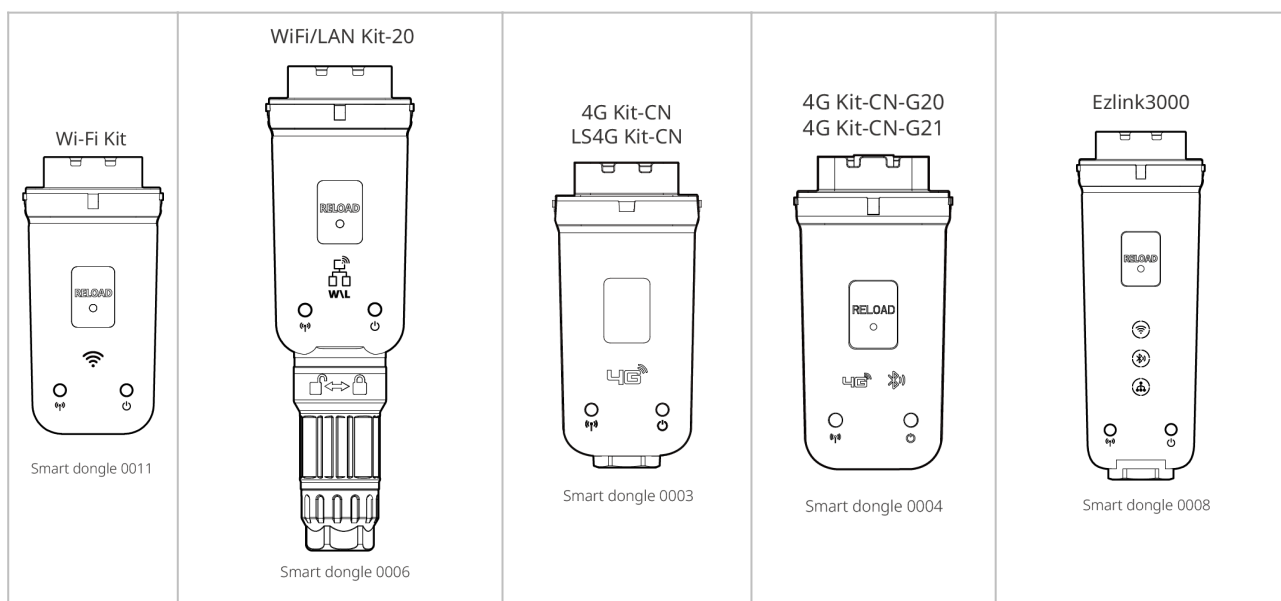
GMK10DSC0004



Numéro	Modèle	Scénarios applicables
1	GM3000	CT non remplaçable, CT rapport de transformation : 120A: 40mA
2	GM330	CT Peut être acheté auprès de GoodWe ou séparément, CT rapport de transformation requis : nA: 5A - nA : CT courant d'entrée du côté primaire, n a une plage de 200-5000 5A : CT courant de sortie du côté secondaire
3	GMK330	CT Expédié avec le compteur, CT rapport de transformation : 120A: 40mA 200A: 50mA (Brésil uniquement)

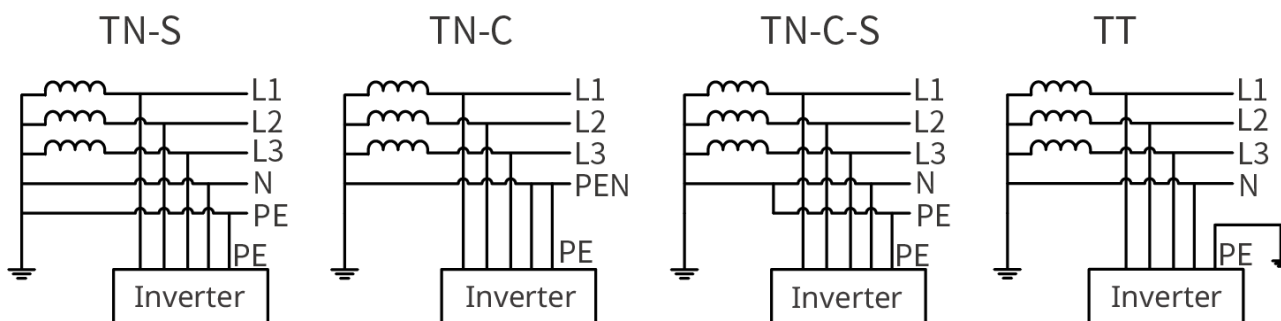
2.2.4 Bâton de communication intelligent

Le bâton de communication intelligent est principalement utilisé pour transmettre en temps réel les diverses données de production de l'onduleur à la plateforme SEMS Portal de surveillance à distance, et via SolarGo APP se connecter au bâton de communication intelligent pour effectuer le débogage local de l'équipement.



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

2.3 Formes de réseau électrique prises en charge



TNNET0003

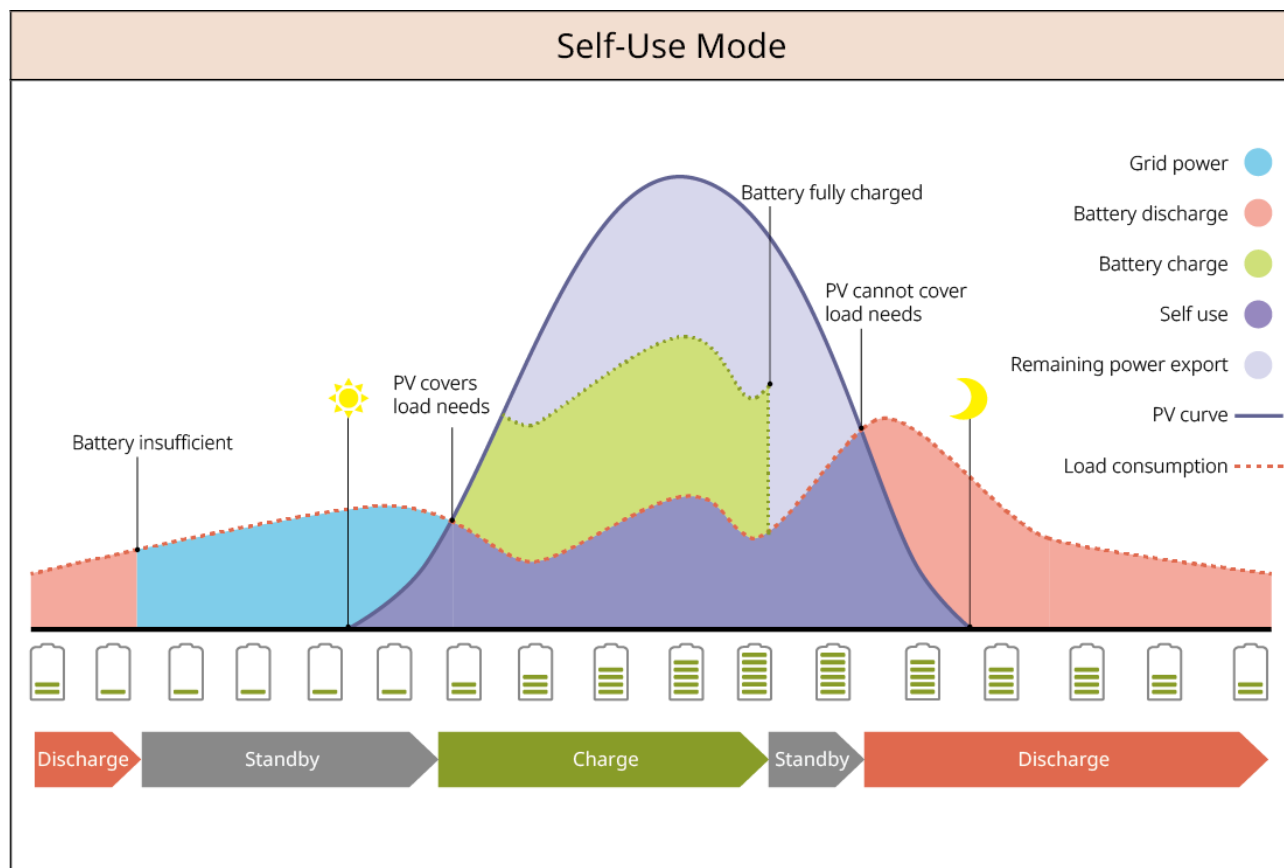
2.4 Mode système

Remarque

Après la Première installation des systèmes de batteries GW14.3-BAT-LV-G10 et GW16.1-BAT-LV-G10, une charge complète de la batterie est automatiquement effectuée. Une fois celle-ci terminée, le système bascule vers le mode de fonctionnement défini.

Mode autoconsommation

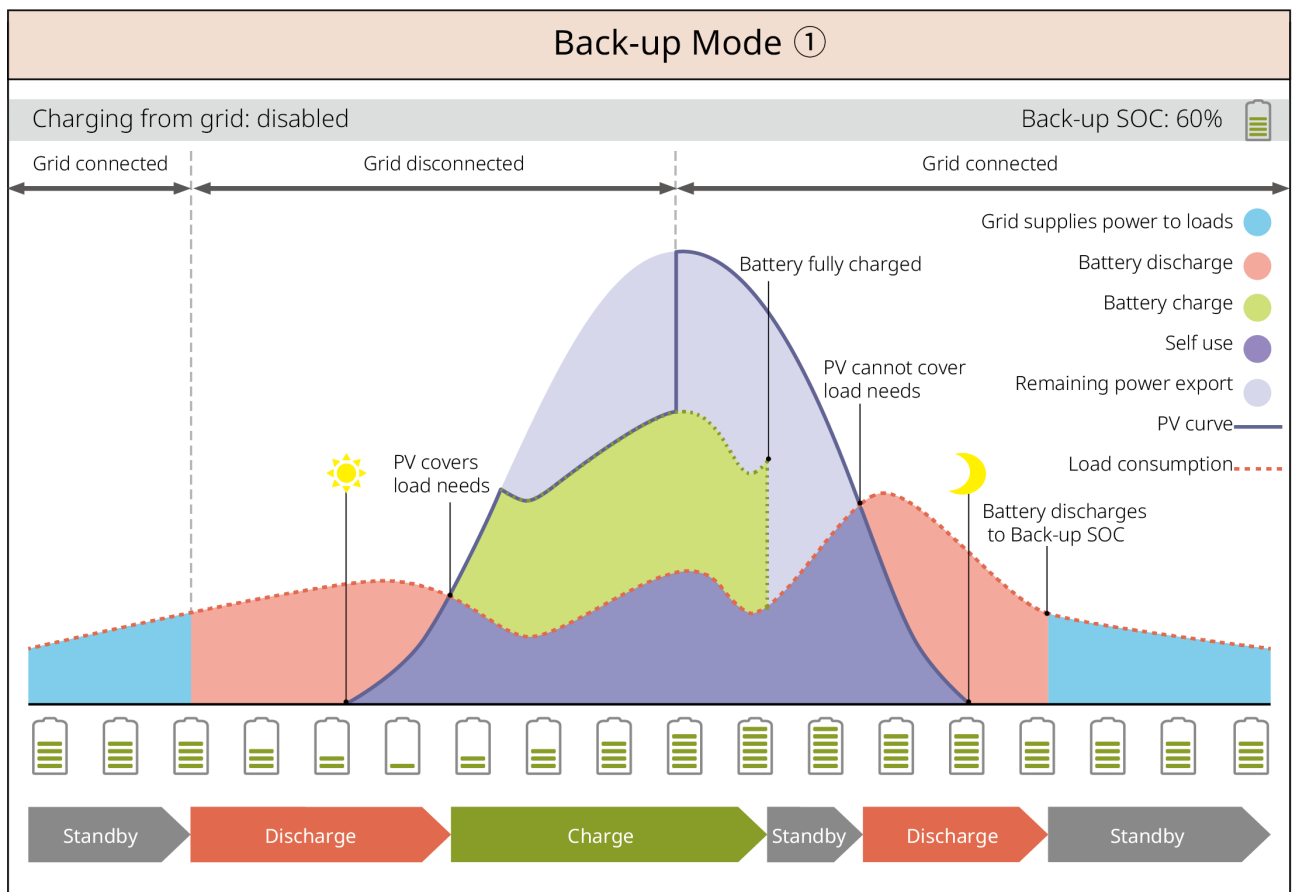
- Le mode de base du fonctionnement du système.
- La production PV alimente en priorité la charge, l'énergie excédentaire charge la batterie, puis l'énergie restante est vendue au réseau. Lorsque la production PV ne satisfait pas la demande d'électricité de la charge, la batterie alimente la charge ; si la batterie ne satisfait pas non plus la demande d'électricité de la charge, le réseau alimente la charge.



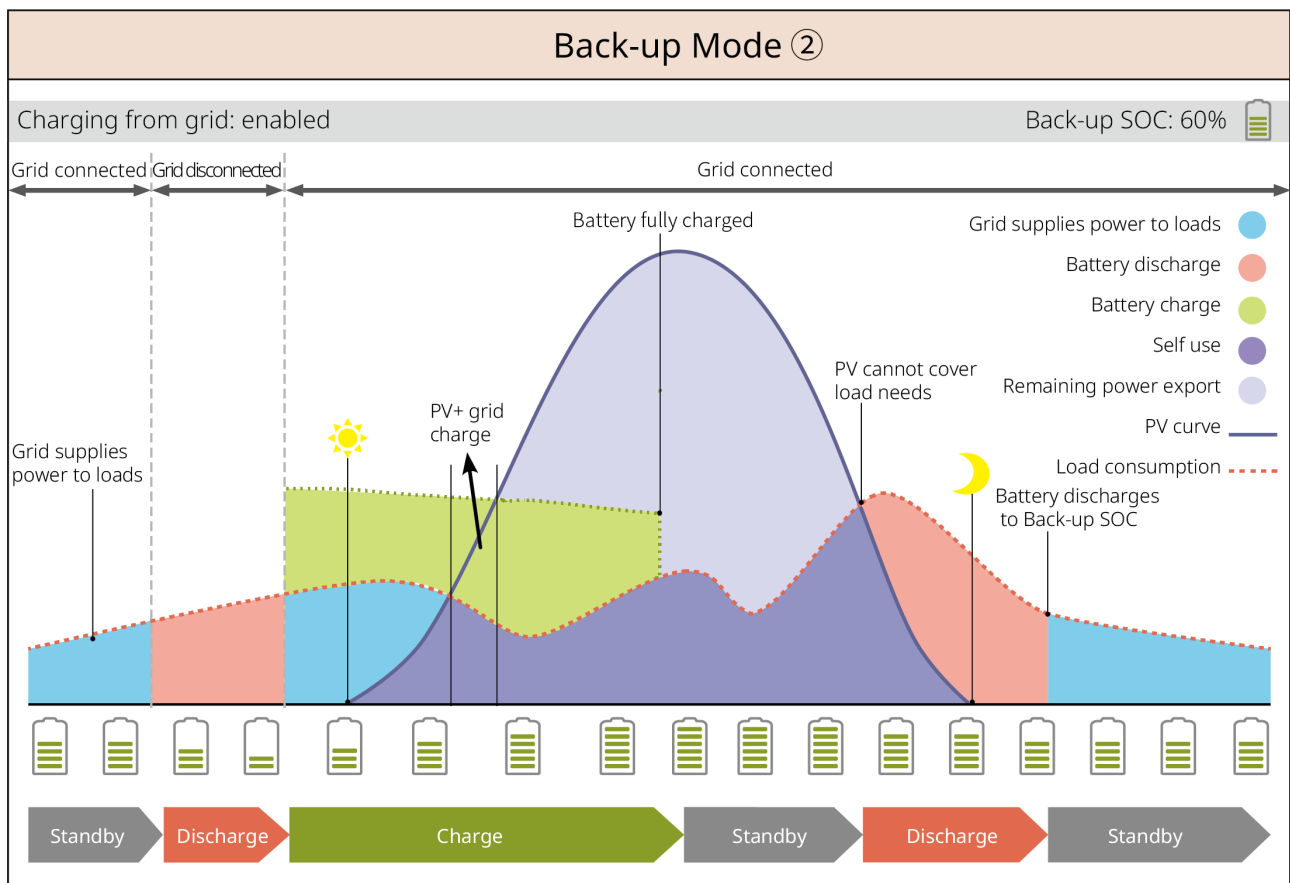
SLG00NET0009

Mode de secours

- Recommandé pour les zones où le réseau électrique est instable.
- Lors d'une panne de courant du réseau, l'onduleur passe en mode hors réseau ; la batterie se décharge pour alimenter la charge, garantissant ainsi que la charge BACK-UP reste alimentée. Lorsque le réseau est rétabli, l'onduleur repasse en mode raccordé au réseau.
- Afin de garantir que le SOC de la batterie est suffisant pour maintenir le fonctionnement normal du système en mode hors réseau, en fonctionnement raccordé au réseau, la batterie se charge jusqu'au SOC de l'alimentation de secours en utilisant l'énergie PV ou l'électricité achetée au réseau. Si vous souhaitez acheter de l'électricité au réseau pour charger la batterie, veuillez vous assurer de respecter les lois et réglementations locales du réseau électrique.



SLG00NET0002

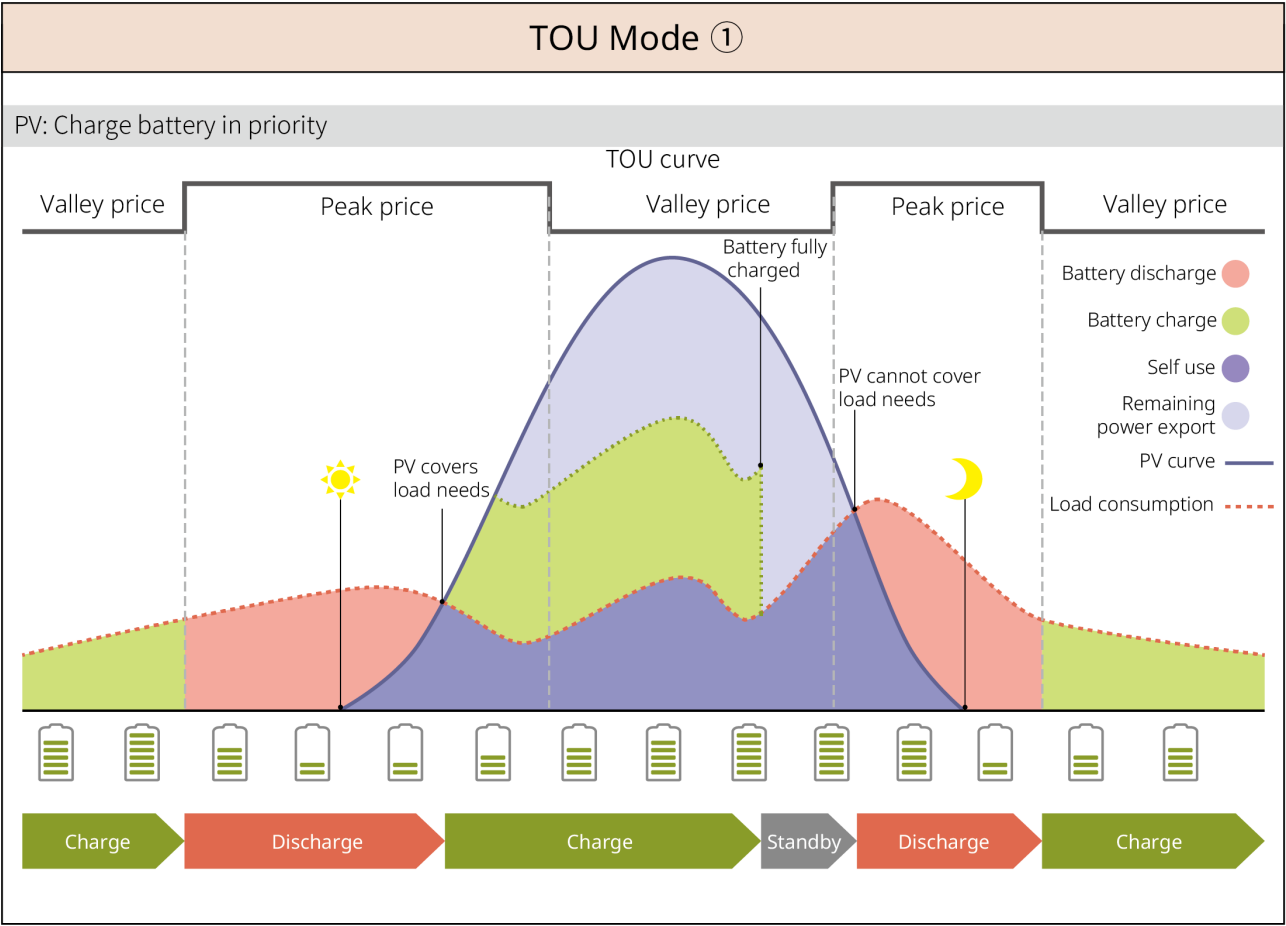


SLG00NET0003

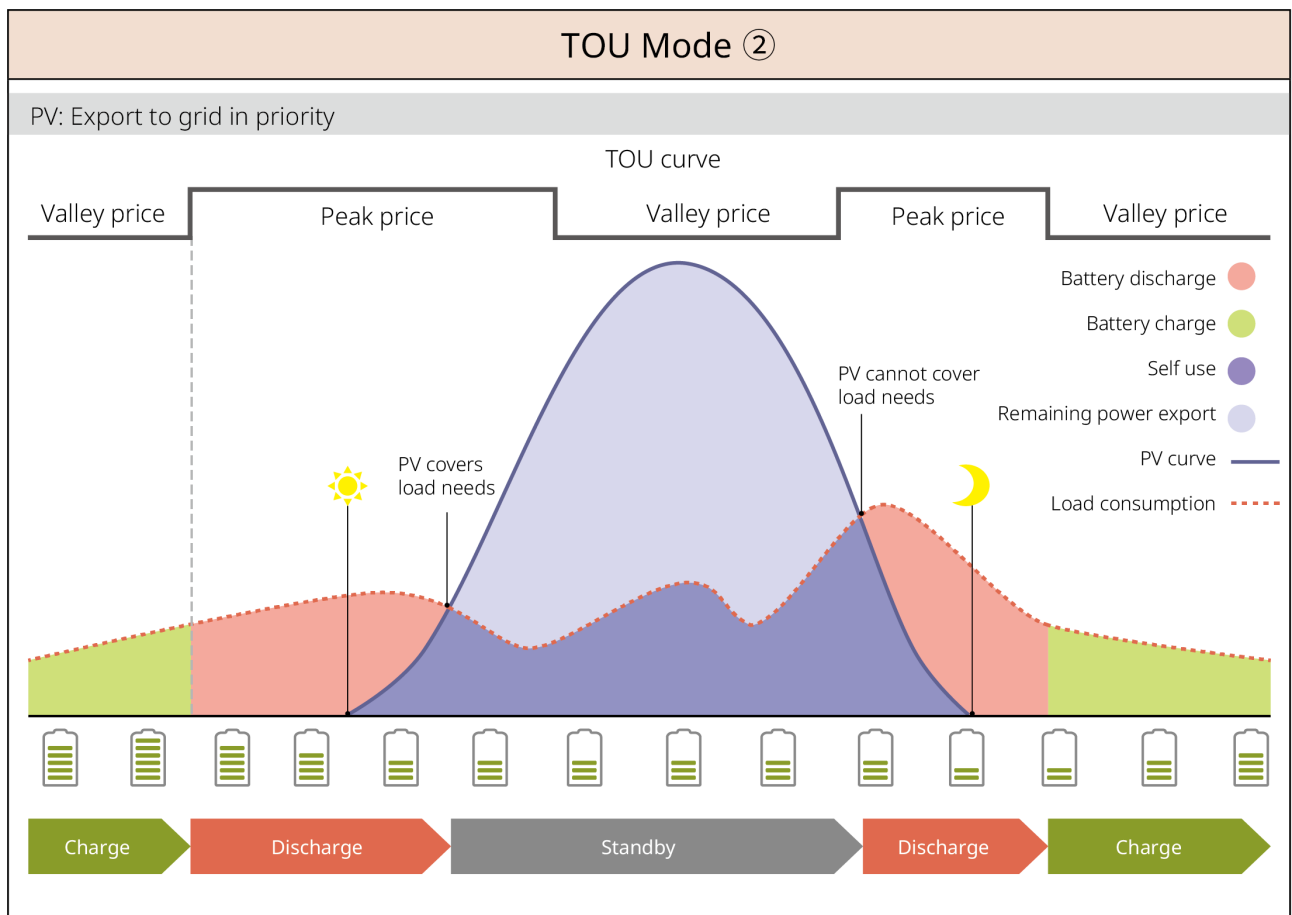
Mode TOU

En respectant les lois et réglementations locales, définissez, en fonction des différences de prix de l'électricité entre les périodes de pointe et creuses du réseau, l'achat et l'exportation d'électricité pour différentes périodes.

Par exemple : pendant la période creuse du prix de l'électricité, réglez la batterie en mode charge et achetez de l'électricité au réseau pour la charger ; pendant la période de pointe du prix de l'électricité, réglez la batterie en mode décharge et alimentez la charge via la batterie.



SLG00NET0004



SLG00NET0005

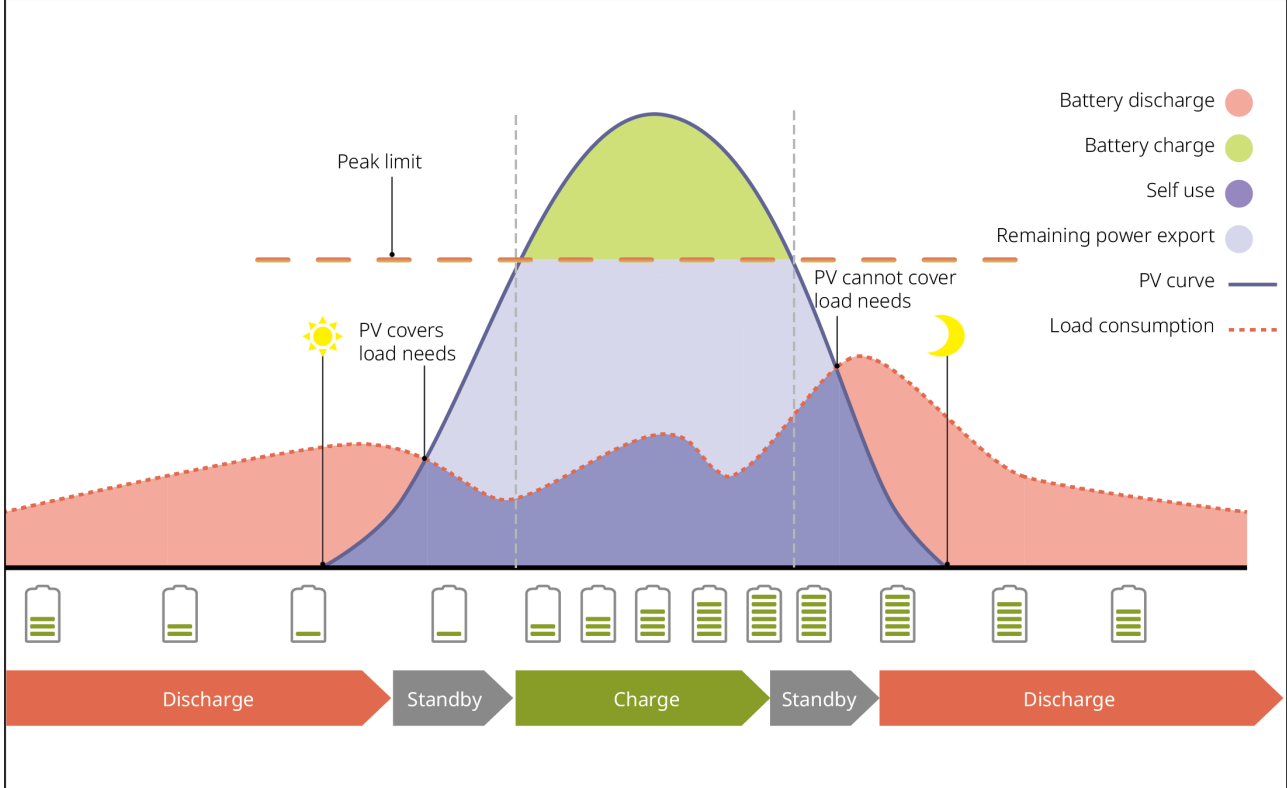
Mode de charge différée

- Convient aux zones où la puissance d'injection au réseau est limitée.
- Le réglage d'une limite de puissance de crête permet d'utiliser la production PV dépassant la limite d'injection réseau pour charger la batterie ; ou réglez une période de charge PV afin d'utiliser la production photovoltaïque pour charger la batterie pendant cette période.

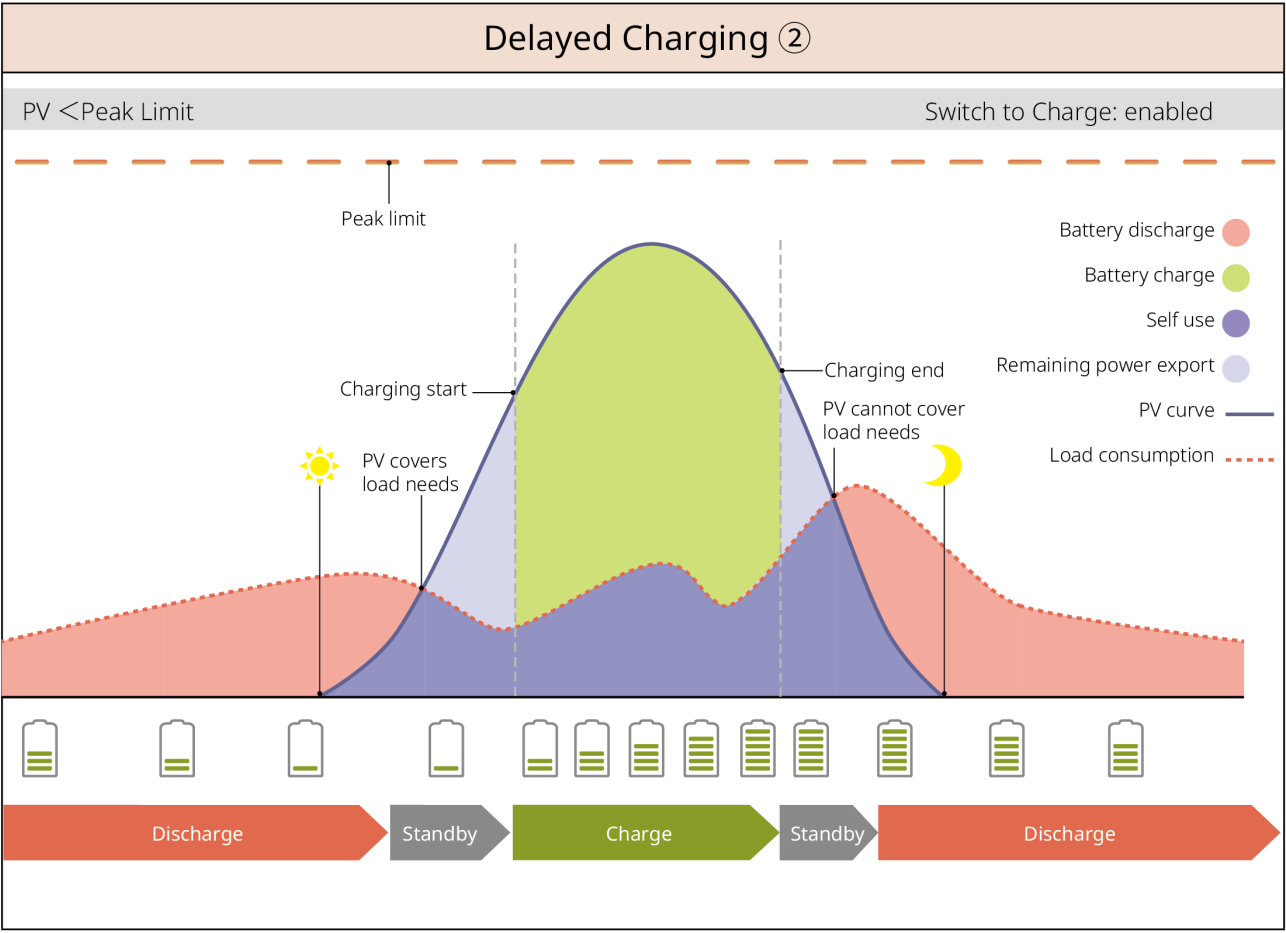
Delayed Charging ①

PV > Peak Limit

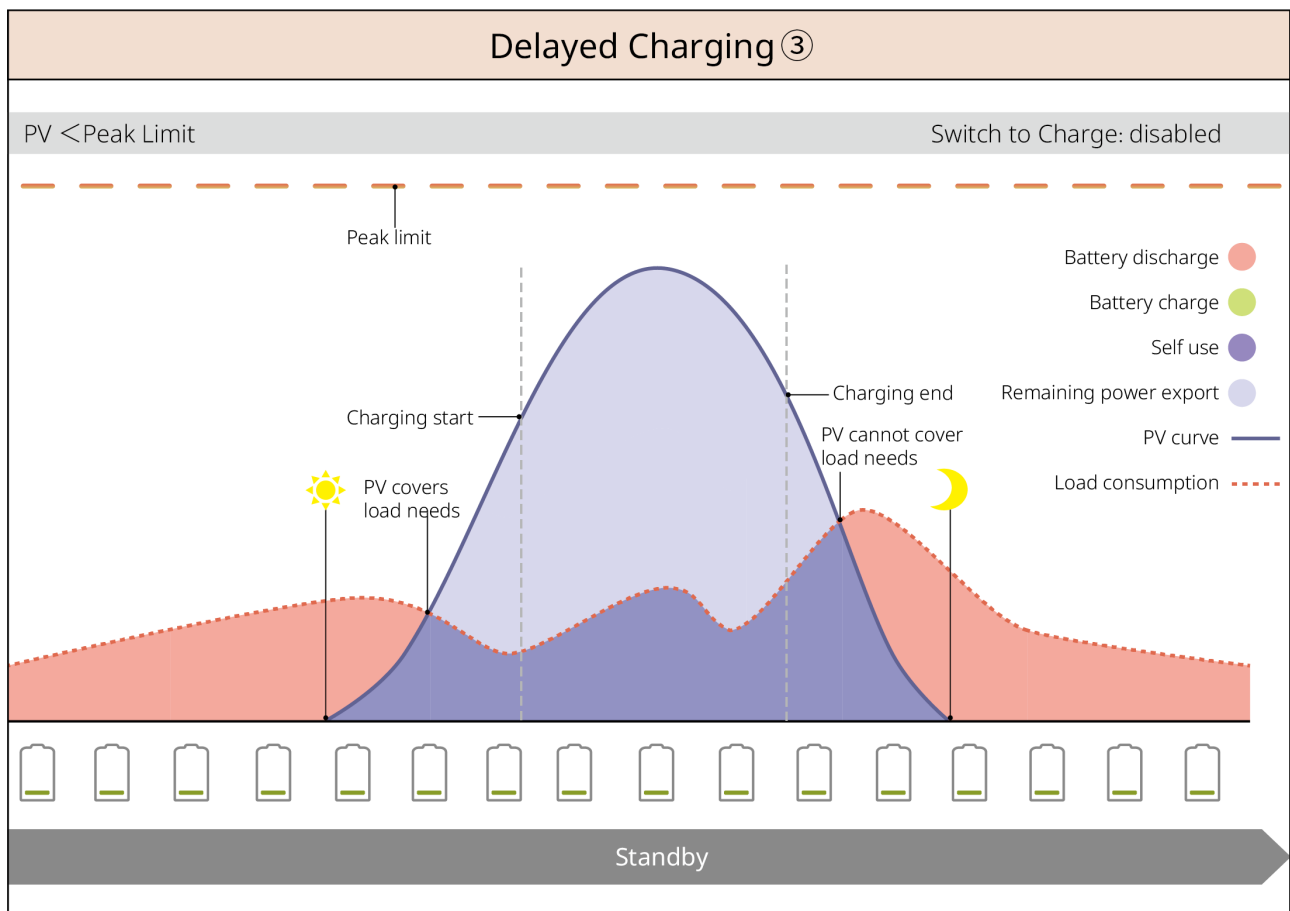
Switch to Charge: enabled/disabled



SLG00NET0006



SLG00NET0007



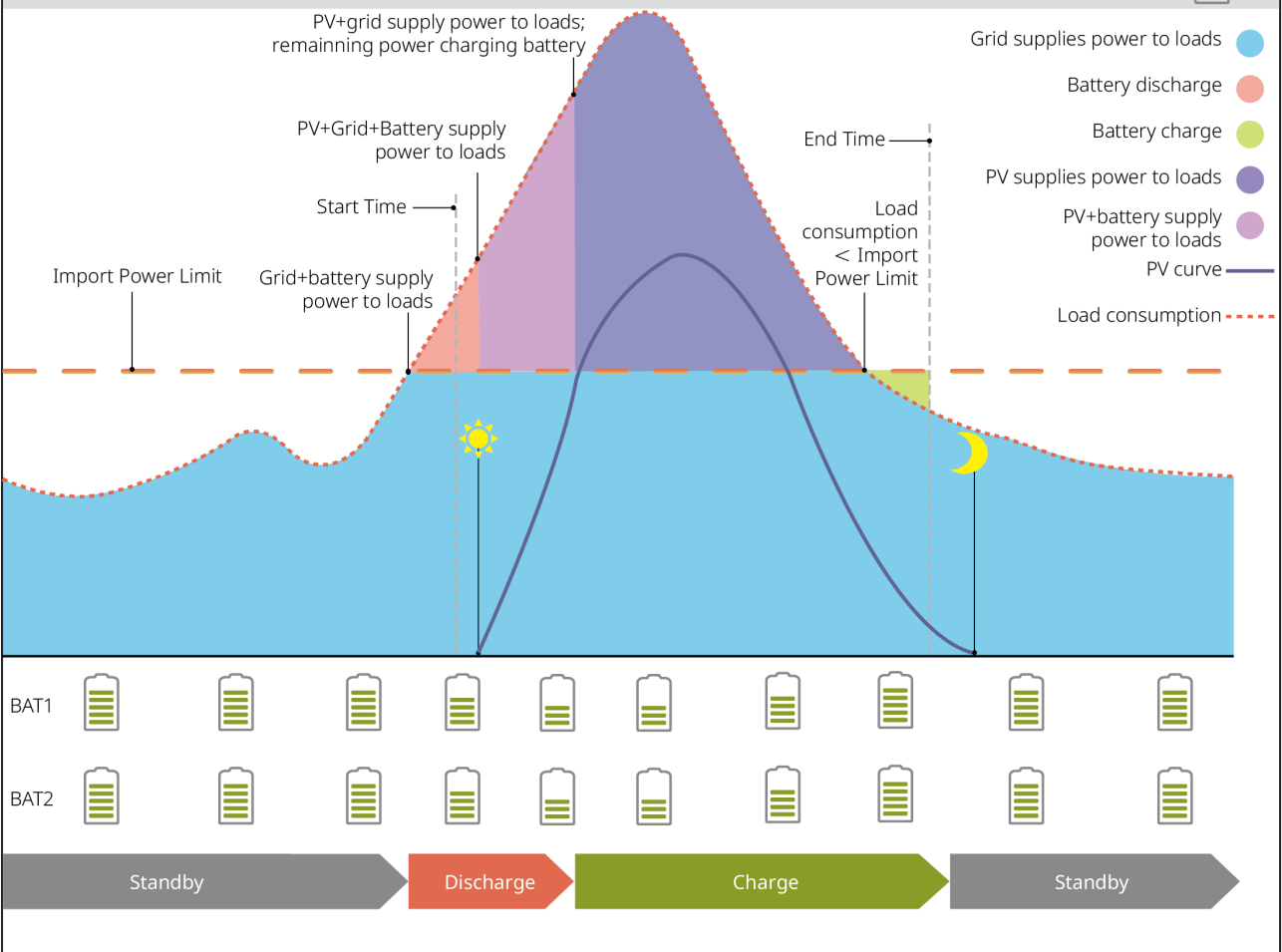
SLG00NET0008

Mode de gestion de la demande

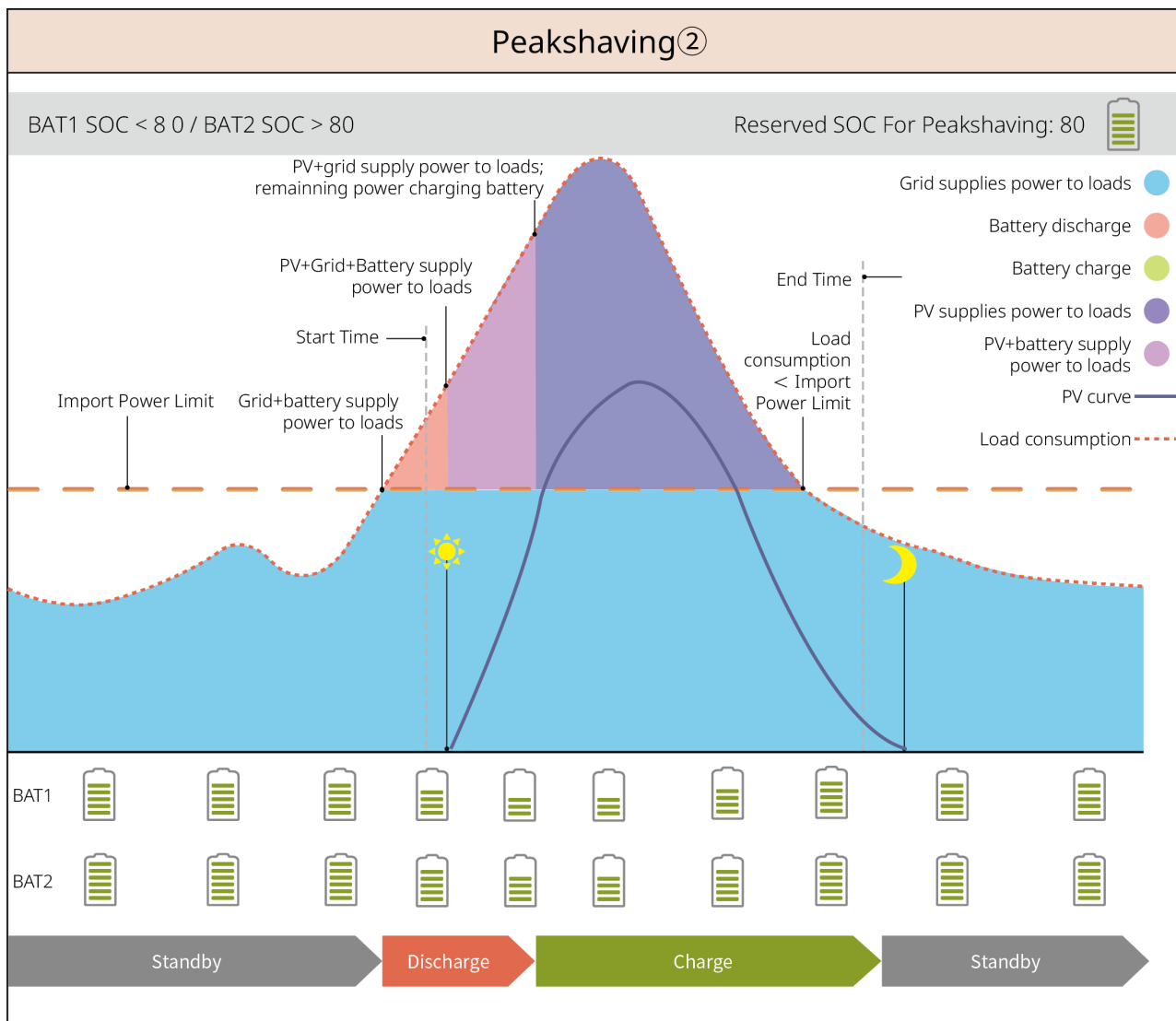
- Convient principalement aux scénarios industriels et commerciaux.
- Lorsque la puissance totale de la charge dépasse le quota de consommation sur une courte période, la décharge de la batterie peut être utilisée pour réduire la part de consommation dépassant le quota.
- Lorsque les deux batteries de l'onduleur ont chacune un SOC inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, le système achète de l'électricité au réseau en fonction de la période, de la consommation de la charge et de la limite maximale d'achat ; lorsque l'onduleur ne dispose que d'une seule batterie dont le SOC inférieur au SOC réservé pour la gestion de la demande, le système achète de l'électricité au réseau en fonction de la consommation de la charge et de la limite maximale d'achat.

Peakshaving ①

BAT1/BAT2 SOC < 80 Reserved SOC For Peakshaving: 80 



SLG00NET0010



SLG00NET0011

Mode hors réseau

Remarque

Lorsque l'onduleur est Non Connecté au système de batterie, ne pas utiliser le mode hors réseau pur.

Lors d'une Panne de courant du réseau, l'onduleur passe en mode de fonctionnement hors réseau.

- Pendant la journée, la production PV alimente en priorité les charges, et l'énergie excédentaire charge la batterie.
- La nuit, la batterie se décharge pour alimenter les charges afin de garantir l'alimentation continue des charges BACK-UP.

-
- Off-grid Mode**
- Legend:
- Battery discharge (Red circle)
 - Battery charge (Green circle)
 - PV supplies power to loads (Blue circle)
 - PV+battery supply power to loads (Purple circle)
 - PV curve (Blue line)
 - Load consumption (Red dotted line)
- Annotations:
- Battery supply power to loads (Early morning)
 - PV+Battery supply power to loads (Midday)
 - PV+grid supply power to loads; remaining power charging battery (Peak)
 - PV+Battery supply power to loads (Late afternoon)
 - Battery supply power to loads (Late evening)
- Timeline:
- Discharge
 - Charge
 - Standby
 - Discharge
- SI G00NET00

Remarque	
Pour les caractéristiques fonctionnelles spécifiques, se référer à la configuration réelle du produit.	

52

les incendies électriques.

Causes de l'arc électrique :

- Les connexions des connecteurs du système photovoltaïque sont endommagées.
- Connexions de câbles incorrectes ou endommagées.
- Vieillessement des connecteurs et des câbles.

Méthode de Détection d'arc

- L'onduleur intègre la fonction AFCI, conformément à la norme IEC 63027.
- Lorsque l'onduleur détecte un défaut d'arc, il est possible via l'App de visualiser l'heure et le phénomène de la panne.
- Déclenchement de l'onduleur AFCI : Après l'alarme, l'arrêt de Protection est déclenché ; une fois l'alarme levée, l'onduleur se reconnecte automatiquement au réseau et reprend son fonctionnement.
 - Reconnexion automatique : si l'onduleur déclenche en 24 heures des alarmes AFCI < 5 fois, l'alarme peut être automatiquement effacée après cinq minutes et l'onduleur se reconnecte au réseau.

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

Modèle	Étiquette	Description
GW12KL-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2/2: 2/2 input ports per channel 2: 2 monitored channels
GW15K-ET		
GW20K-ET		
GW18KL-ET	F-I-AFPE-1-2/4-2	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2/4: 2/4 input ports per channel 2: 2 monitored channels
GW20K-ET		
GW29.9K-ET		
GW30K-ET		

Sortie triphasée déséquilibrée

Les bornes de connexion au réseau et BACK-UP de l'onduleur prennent en charge la sortie triphasée déséquilibrée ; chaque phase peut être connectée à des charges de puissances différentes. La puissance de sortie maximale par phase pour différents modèles est indiquée dans le tableau ci-dessous :

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

Contrôle des charges

Le port de commande à contact sec de l'onduleur prend en charge la connexion de contacteurs supplémentaires pour commander l'activation ou la désactivation des charges. Il prend en charge les charges domestiques, les pompes à chaleur, etc. Les modes de contrôle des charges sont les suivants :

- Contrôle horaire : régler l'heure d'activation ou de désactivation des charges ; pendant la période définie, les charges s'activent ou se désactivent automatiquement.
- Contrôle par interrupteur : lorsque le mode de contrôle est réglé sur ON, la charge s'active ; lorsqu'il est réglé sur OFF, la charge se désactive.
- Contrôle des charges BACK-UP : l'onduleur intègre un port de commande à contact sec à relais, permettant de commander la désactivation des charges via le relais. En mode hors réseau, si une Surcharge est détectée sur la borne BACK-UP ou si la valeur SOC de la batterie est inférieure à la valeur de réglage de Protection de déconnexion hors réseau de la batterie, les charges connectées au port du relais peuvent être désactivées.

Rapid Shutdown (RSD) - Arrêt rapide

Dans un système d'arrêt rapide, l'émetteur d'arrêt rapide fonctionne avec le

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

- Émetteur externe
 - Modèles d'émetteur : GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.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

3 Inspection et stockage de l'équipement

3.1 Inspection de l'équipement

Avant de réceptionner le produit, veuillez vérifier les points suivants :

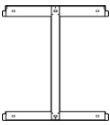
1. Vérifiez que l'emballage extérieur n'est pas endommagé : déformation, perforation, fissure ou tout autre signe pouvant indiquer un dommage à l'équipement dans le carton. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
2. Vérifiez que le modèle de l'équipement est correct. En cas de non-conformité, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.

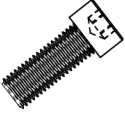
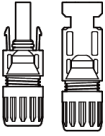
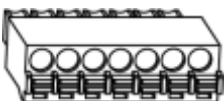
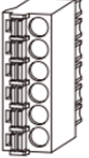
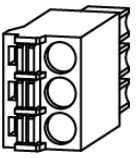
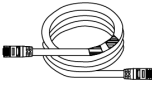
3.2 Livrables

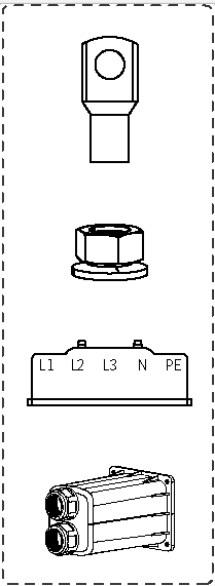
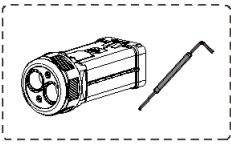
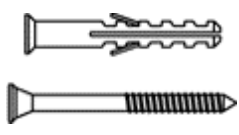
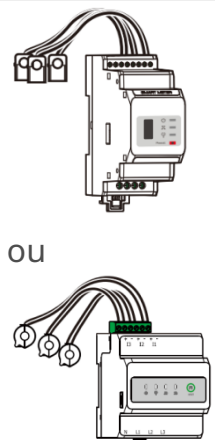
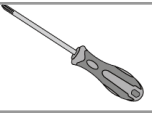
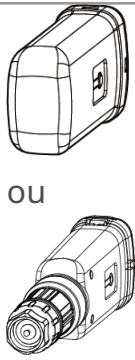
Avertissement

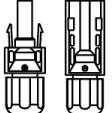
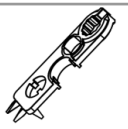
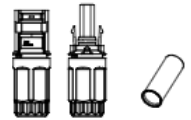
Vérifiez que le type et la quantité des livrables sont corrects et qu'ils ne présentent aucun dommage apparent. En cas de dommage, contactez votre revendeur.
Une fois les livrables retirés de l'emballage, ne les placez pas sur des surfaces rugueuses, irrégulières ou pointues afin d'éviter l'écaillage de la peinture.

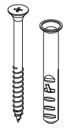
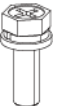
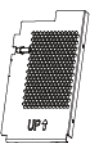
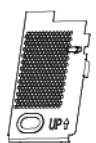
3.2.1 Livrables de l'onduleur

Composant	Description	Composant	Description
	Onduleur x 1		Panneau arrière x 1

Composant	Description	Composant	Description
	Vis de fixation pour montage mural x 2		PVConnecteur GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 4 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 6
	PVOutil de câblage x 1		7PINBorne de communication x 1
	6PINBorne de communication x 1		3PINBorne de communication x 1
	Vis de mise à la terre de Protection x 1		Embout tubulaire x N Selon la configuration de l'onduleur, les embouts tubulaires fournis dans le carton peuvent varier. Reportez-vous à la livraison réelle.
	Borne de mise à la terre de protection x 1		BMS/MeterCâble de communication GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 2 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 3

Composant	Description	Composant	Description
 ou 	Veillez vous référer à la livraison réelle. • OTCosse x 12 • Écrou à bride de borne AC x 20 • Plaque isolante de borne AC x 1 • Couvercle de Protection des bornes AC x 1 • clé Allenx 1	 	vis d'expansion x 6 Compteur intelligent et accessoires x 1 Veillez vous référer à la livraison réelle.
	tournevis x 1		Module de communication x 1
	documentation produit x 1		

Composant	Description	Composant	Description
 Outil de câblage  connecteur de batterie	(en option) Outil de câblage x 1 Connecteur de batterie : GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 1 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 2		
 Outil de câblage  tournevis hexagonal  connecteur de batterie	(en option) Outil de câblage x 2 tournevis hexagonal x 1 Connecteur de batterie : GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 1 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 2		

Composant	Description	Composant	Description
	collier de serrage x 10		vis d'expansion x 4
	vis hexagonale M5 x 10		écrou M5 x 5
	Panneau latéral droit du capot de Protection x 1		Panneau latéral gauche du capot de Protection x 1

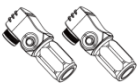
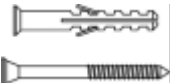
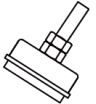
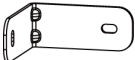
Composant	Description	Composant	Description
	Plaque inférieure du capot de Protection x 1		Plaque avant du capot de Protection x 1

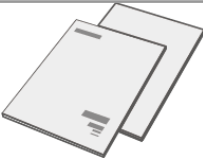
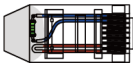
Tableau35 Accessoires du capot de Protection (Australie uniquement)

3.2.2 Contenu de livraison de la batterie

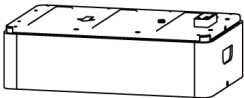
3.2.2.1 Lynx Home F 、Lynx Home F Plus+

- Sac du boîtier de commande

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Boîtier de commande principal x 1		Socle x 1
	Connecteur CC • Lynx Home F x1 • Lynx Home F Plus+ x 2		boulon d'expansion x 4
Pied réglable 	• Les pieds réglables ne sont fournis qu'avec la série Lynx home F Plus+ équipée. • Si des pieds réglables sont sélectionnés, quantité fournie : ◦ Pieds réglables : 4 pièces ◦ Supports anti-basculement pour pieds : 2 pièces ◦ Supports anti-basculement standards : 2 pièces • Si aucun pied réglable n'est sélectionné, quantité fournie : ◦ Supports anti-basculement standards : 4 pièces		
Support anti-basculement pour pied 			
Support anti-basculement standard 			

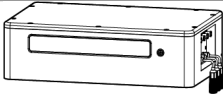
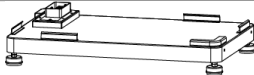
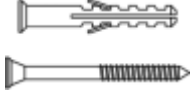
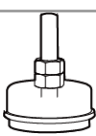
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	M5*12vis x 4		M5vis à six lobes internes x 2
	M6écrou x 2		Borne de mise à la terre de protection x 2
	Capot de protection x 1		Documentation produit x 1
	Résistance de terminaison x 1	-	-

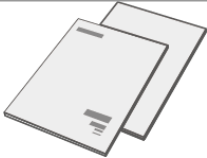
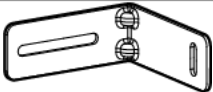
- Pack de modules de batterie

Composant	Quantité
	Module de batterie x 1

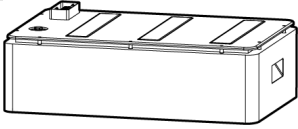
3.2.2.2 Lynx Home F G2

- Pack du boîtier de commande principal

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Boîtier de commande principal x 1		Socle x 1
	Connecteur CC Positif :x 2 Négatif :x 2		boulon d'expansion x 8
	Pied réglable x 4		Borne de mise à la terre de protection x 2

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	• 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	 Couvercle de protection	(optionnel) Couvercle de protection x 1
	Lsupport x 8	 Couvercle de boîte de jonction  Boîte de jonction	(optionnel) Boîte de jonction x 1, Couvercle de boîte de jonction x 1,
	Connecteur CC étanche Bouchon x 4	 	Connecteur CC étanche Bouchon x 4

- Pack de modules de batterie

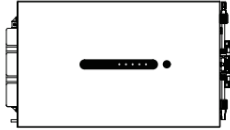
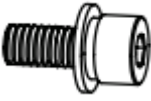
Composant	Quantité
	Module de batterie x 1

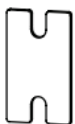
3.2.2.3 Contenu de livraison de la batterie (Lynx Home D)

Remarque

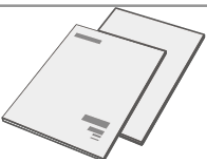
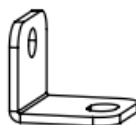
Le système de batterie doit être installé sur un socle ou un support mural. Veuillez sélectionner le socle ou le support mural en fonction des conditions d'installation. Le contenu de livraison spécifique dépend de l'option réellement sélectionnée.

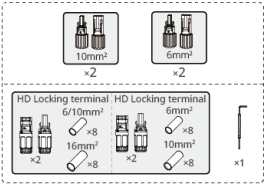
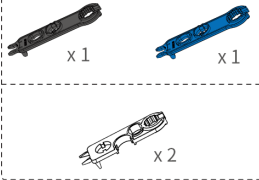
- Batterie.

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
	M5vis • Lorsque le support de fixation entre batteries est expédié en accessoire, M5le nombre de vis est de 4. • Lorsque le support de fixation entre batteries est installé sur la machine lors de l'expédition ; M5le nombre de vis est de 2.		M6boulon d'expansion x 2

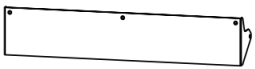
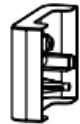
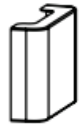
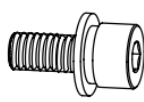
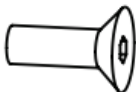
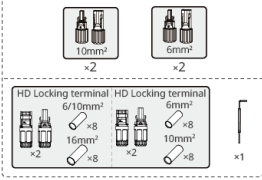
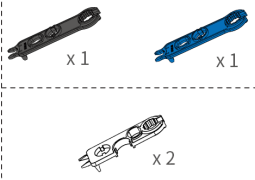
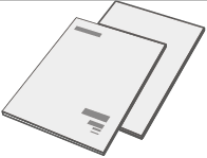
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Support de fixation entre batteries • Lorsque le support de fixation entre batteries est expédié en accessoire, la quantité de livraison est de 2. • Lorsque le support de fixation entre batteries est installé sur la machine lors de l'expédition, la quantité de livraison est de 0.		Câble de communication entre batteries x 1
	Support anti-basculement x 2	-	-

- (En option) Socle

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Socle x 1		M5vis x 2
	Documentation produit x 1		Support de fixation entre le socle et la batterie x 2

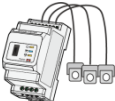
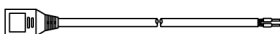
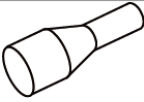
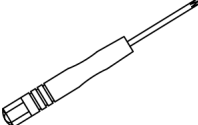
Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Borne de mise à la terre x 1		Pied réglable x N Le nombre de pieds réglables dépend de la livraison réelle. Si la livraison réelle ne comprend pas de pieds réglables et que vous en avez besoin, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente pour les obtenir.
	Borne de connexion de puissance (En option) Clé Allen x 1 La clé à six pans, accompagnée des bornes CC de batterie dont le sachet auto-scellant porte l'étiquette HD Locking terminal, est expédiée.		Résistance de terminaison x 1
	Outil de serrage des bornes de connexion de puissance	-	-

Support mural (en option)

Composant	Quantité	Composant	Quantité
	Support mural x 1		Capot de protection avant x 1
	Capot de protection gauche x 1		Capot de protection droit x 1
	Support mural et support de fixation de la batterie x 2		M5vis x 2
	M12boulon d'expansion x 4		M4vis x 5
	Borne de mise à la terre x 1		Résistance de terminaison x 1
 Borne de connexion de puissance (En option) Clé Allen x 1 La clé à six pans, accompagnée des bornes CC de batterie dont le sachet auto-scellant porte l'étiquette HD Locking terminal, est expédiée.		 Outil de serrage des bornes de connexion de puissance	
	Documentation produit x 1	-	-

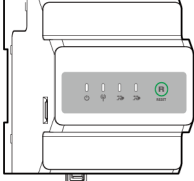
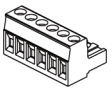
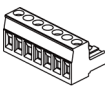
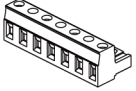
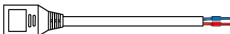
3.2.3 Livrables du compteur intelligent (GM3000)

Composant	Quantité	Composant	Quantité
-----------	----------	-----------	----------

	Compteur intelligent et CT x 1		2PINet câble de conversion RJ45 de terminaison x 1
	Embout tubulaire x 3		USB Bouchon x 1
	tournevis x 1		Documentation produit x 1

3.2.4 Livrables du compteur intelligent GM330&GMK330

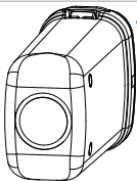
3.2.4.1 Liste des accessoires

Composant	Description	Composant	Description
	Compteur intelligent x1 GMK330: CT×3; GMK360: CT×6; GM330: CT x 0.		Borne de communication 2 broches x1 Convient au GM330.
	Borne de communication 6 broches x1 Convient au GM330.		Borne de communication 7 broches x1 Convient au GM330.
	Borne de communication du compteur Convient au GMK330/GMK360.		Borne de communication RS485 x 1
	2PINet câble de conversion RJ45 de terminaison x 1		Tournevis x1

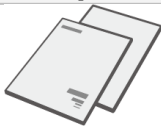
Composant	Description	Composant	Description
	Embout tubulaire GMK330/GMK360: x 5 ; GM330: x 6。		Documentation produit x 1

3.2.5 Contenu de livraison du dongle de communication intelligent

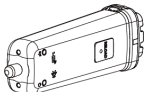
LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Composant	Description	Composant	Description
	4GModule de communication x1	-	-

WiFi/LAN Kit-20

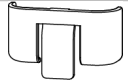
Composant	Description	Composant	Description
	Module de communication x1		Documentation produit x 1

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

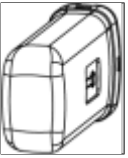
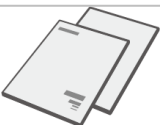
Composant	Description	Composant	Description
	Dongle de communication intelligent 4G x1		Documentation produit x1

Ezlink3000

Composant	Description	Composant	Description
	Module de communication x1		LANPort de connexion x1

Composant	Description	Composant	Description
	Documentation produit x1		Outil de déverrouillage x1 Certains modules nécessitent un outil pour être démontés ; si l'outil n'est pas fourni, ils peuvent être déverrouillés à l'aide du bouton situé sur le module lui-même.

Wi-Fi Kit

Composant	Description	Composant	Description
	Module de communication x1		Outil de déverrouillage x1 Certains modules nécessitent un outil pour être démontés ; si l'outil n'est pas fourni, ils peuvent être déverrouillés à l'aide du bouton situé sur le module lui-même.
	Documentation produit x1	-	-

3.3 Stockage de l'équipement

Remarque

[1] La durée de stockage est calculée à partir de la date SN figurant sur l'emballage extérieur de la batterie. Si la période de stockage est dépassée, une maintenance par charge/décharge est nécessaire. (Durée de maintenance de la batterie = date SN + cycle de maintenance par charge/décharge). Pour savoir comment consulter la date SN, voir : [10.4.Signification du code SN\(Page 300\)](#).

[2] Après une maintenance de charge/décharge réussie, si l'emballage extérieur porte une étiquette de maintenance (Maintaining Label), veuillez mettre à jour les informations de maintenance sur l'étiquette. S'il n'y a pas d'étiquette de maintenance (Maintaining Label), veuillez enregistrer vous-même l'heure de maintenance et le SOC de la batterie, et conserver soigneusement les données afin de préserver l'historique de maintenance.

Si l'équipement n'est pas mis en service immédiatement, veuillez le stocker conformément aux exigences suivantes. Après un stockage de longue durée, l'équipement ne peut être utilisé qu'après inspection et confirmation par des professionnels.

1. Si la durée de stockage de l'onduleur dépasse deux ans ou si la durée de non-fonctionnement après installation dépasse 6 mois, il est recommandé de procéder à une inspection et à des tests par des professionnels avant de le mettre en service.
2. Afin de garantir de bonnes performances électriques des composants électroniques internes de l'onduleur, il est recommandé de le mettre sous tension une fois tous les 6 mois pendant le stockage. S'il n'a pas été mis sous tension pendant plus de 6 mois, il est recommandé de le faire inspecter et tester par des professionnels avant la mise en service.
3. Pour garantir les performances et la durée de vie de la batterie, il est recommandé d'éviter un stockage prolongé à l'arrêt. Un stockage de longue durée peut provoquer une décharge profonde de la batterie, entraînant des pertes chimiques irréversibles, une diminution de la capacité, voire une défaillance totale. Il est recommandé d'utiliser la batterie dès que possible. Si la batterie doit être stockée à long terme, veuillez effectuer la maintenance selon les exigences suivantes :

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

Exigences d'emballage :

Assurez-vous que le carton d'emballage extérieur n'a pas été retiré et que le dessicant à l'intérieur du carton n'a pas été perdu.

Exigences environnementales :

1. Assurez-vous que l'équipement est stocké dans un endroit frais et à l'abri de la lumière directe du soleil.
2. Assurez-vous que l'environnement de stockage est propre, avec une plage de température et d'humidité appropriée, sans condensation. Si des traces de condensation sont présentes sur les ports de l'équipement, ne pas installer l'équipement.
3. Assurez-vous que l'équipement est stocké à l'écart des objets inflammables, explosifs ou corrosifs.

Exigences d'empilage :

1. Assurez-vous que la hauteur et la direction d'empilage de l'onduleur respectent les instructions indiquées sur l'étiquette du carton d'emballage.
2. Assurez-vous que l'onduleur empilé ne présente aucun risque de basculement.

4 Installation



Lors de l'installation et du raccordement électrique de l'équipement, utilisez les pièces livrées avec le carton. Dans le cas contraire, les dommages causés à l'équipement ne sont pas couverts par la garantie.

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

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module		
Inverter							Wi-Fi Kit	WiFi/LAN Kit-20	Ezlink3000
Tools	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: VXC9	1 M5 2-3N·m 2 M6 3-4N·m	M4 1.5N·m	4G Kit-CN LS4G Kit-CN 4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21		

Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery				4 COM
Battery	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus+	Lynx Home D		Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus+
Tools	1 Wall 2 D: 80mm φ: 10mm	1 F 2 ST5.5 4N·m	1 F Plus+ 2 M5 4N·m	1 D 2 M12 45N·m 3 M6 5N·m	1 M6 6-7N·m 2 M5 4N·m	1 F 2 Recommend: YQK-70	1 D 2 Recommend: YQK-70	1 F 2 Recommend: YQK-70	1 F Plus+ 2 Recommend: YQK-70	1 D 2 Recommend: YQK-70

Steps	1 Installation	2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning
Smart meter	GM3000	GM330/GMK330	GM3000	GMK330	AC breaker

ET3010N/T0003

4.2 Exigences d'installation

4.2.1 Exigences environnementales d'installation

Remarque

Lynx home D:

- La source sonore de fonctionnement de la batterie provient principalement du système de refroidissement actif, plus précisément du ventilateur de refroidissement axial conçu par optimisation aérodynamique.
- Lorsque la batterie émet un bruit de flux d'air régulier ≤ 35 dB(A) : ce phénomène indique que le système de refroidissement fonctionne normalement et n'a 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 judicieusement l'emplacement d'installation.

1. L'équipement 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'équipement doivent être dans une plage appropriée.
3. L'emplacement d'installation doit être hors de portée des enfants et éviter les zones susceptibles d'être touchées facilement.
4. Pendant le fonctionnement de l'onduleur, la température du boîtier peut dépasser 60 °C. Ne touchez pas le boîtier avant qu'il n'ait refroidi, afin d'éviter tout risque de brûlure.
5. L'équipement doit être installé à l'abri du soleil, de la pluie et de la neige. Il est recommandé de l'installer dans un endroit abrité ; si nécessaire, un auvent peut être installé.
6. Le rayonnement solaire direct, les températures élevées et d'autres conditions environnementales défavorables peuvent entraîner un déclassement de la puissance de sortie de l'onduleur.
7. L'espace d'installation doit satisfaire aux exigences de ventilation et de dissipation thermique ainsi qu'aux exigences d'espace de fonctionnement.
8. L'environnement d'installation doit satisfaire au degré de protection de l'équipement. L'onduleur, la batterie et le module de communication intelligent conviennent à une installation intérieure et extérieure ; le compteur électrique convient à une installation intérieure.
9. La hauteur d'installation de l'équipement doit faciliter l'exploitation et la maintenance, garantir que les voyants et toutes les étiquettes de l'équipement sont facilement visibles et que les bornes de connexion sont faciles à manipuler.
10. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à l'Altitude d'exploitation max.
11. Avant d'installer l'équipement à l'extérieur dans une zone de corrosion saline,

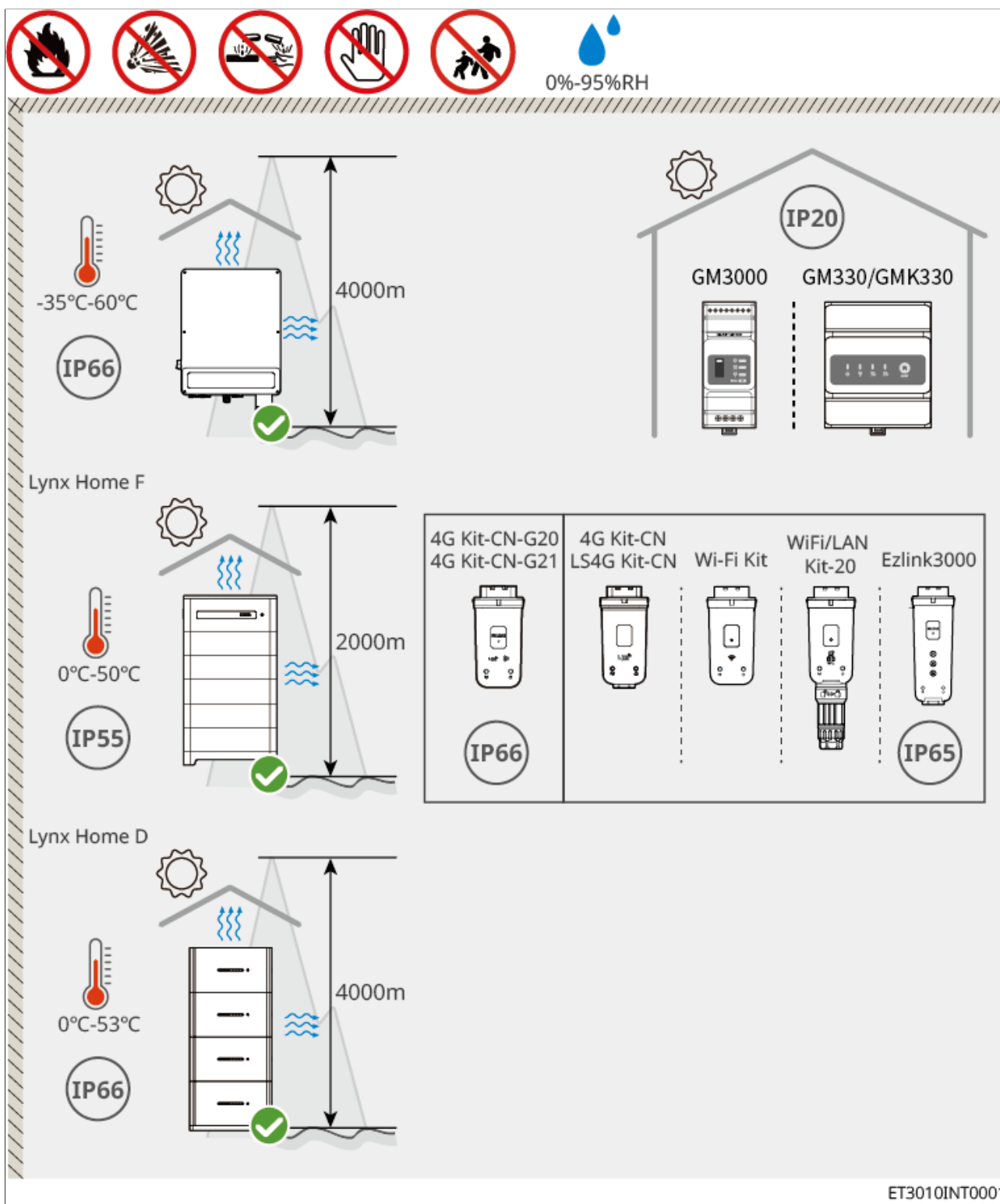
veuillez consulter le fabricant de l'équipement. Les zones de corrosion saline désignent principalement les zones situées à moins de 500 m du littoral. La zone affectée dépend des vents marins, des précipitations, du relief, etc.

12. Les câbles CC et les câbles de communication entre la batterie et l'onduleur doivent mesurer moins de 3 m. Veuillez vous assurer que la distance d'installation entre l'onduleur et la batterie respecte les exigences de longueur de câble.
13. Installez l'équipement à l'écart des environnements à champ magnétique intense pour éviter les interférences électromagnétiques. Si une station de radio ou des équipements de communication sans fil fonctionnant en dessous de 30 MHz se trouvent à proximité du site d'installation, installez l'équipement conformément aux exigences suivantes :
 - Onduleur : ajoutez un noyau en ferrite à plusieurs spires sur le câble d'entrée CC ou le câble de sortie CA de l'onduleur, ou ajoutez un filtre CEM passe-bas ; ou la distance entre l'onduleur et l'équipement d'interférence électromagnétique sans fil doit dépasser 30 m.
 - Autres équipements : la distance entre l'équipement et l'équipement d'interférence électromagnétique sans fil doit dépasser 30 m.

Remarque

Si l'installation est effectuée dans un environnement à 0 °C ou moins, la batterie ne pourra pas se recharger après avoir été entièrement déchargée pour récupérer de l'énergie, ce qui déclenchera une Sous-tension de la batterie.

- Lynx home F, Lynx home F Plus+, Lynx home F G2: plage de température de charge : $0 < T < 50\text{ °C}$; plage de température de décharge : $-20 < T < 50\text{ °C}$
- Lynx home D: plage de température de charge : $0 < T < 53\text{ °C}$; plage de température de décharge : $-20 < T < 53\text{ °C}$

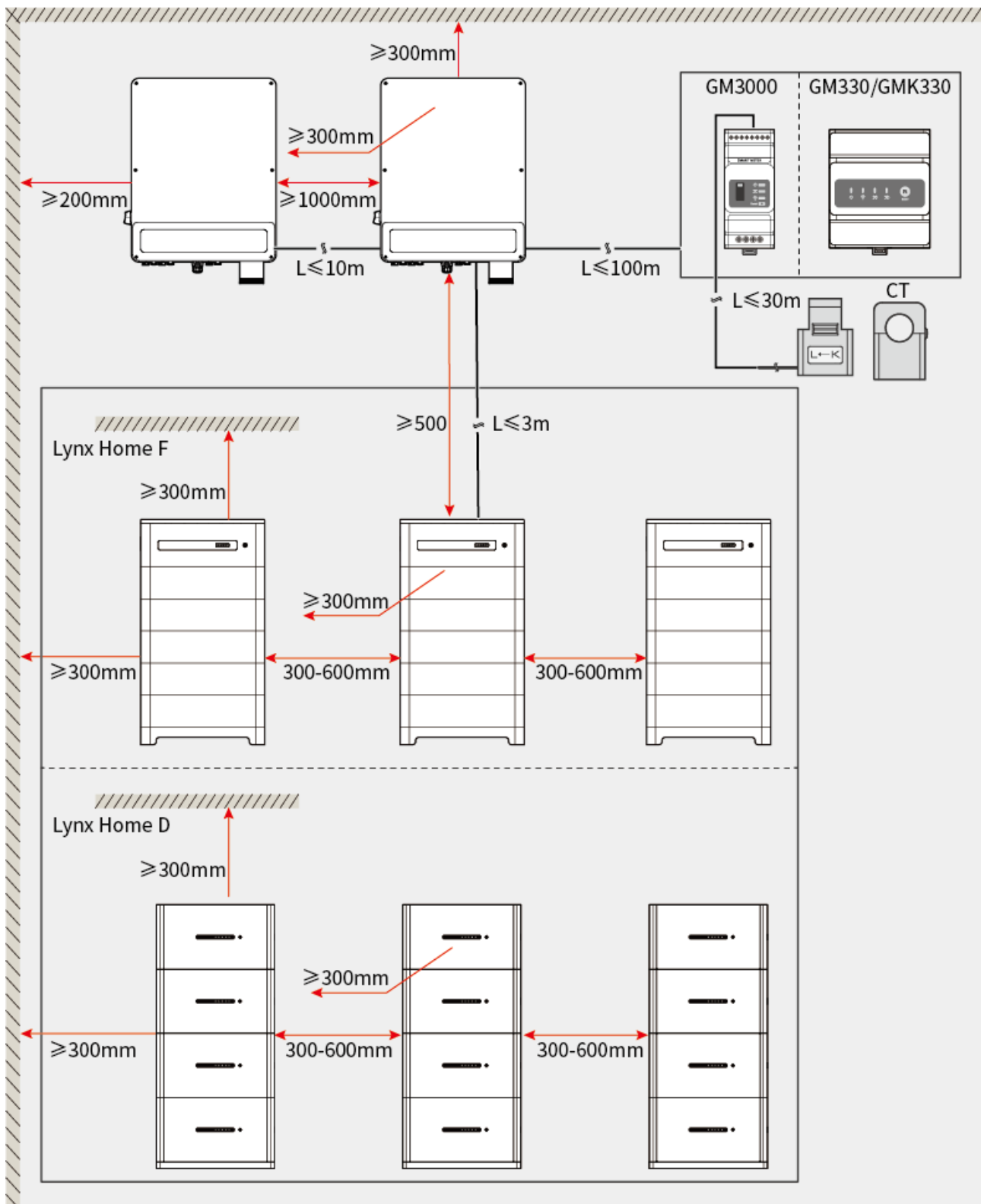


4.2.2 Exigences d'espace d'installation

Lors de l'installation des équipements du système, un espace suffisant doit être

réservé autour de l'équipement afin de garantir un espace d'installation et de dissipation thermique adéquat.

- Lorsque des câbles de communication CAT 7E sont utilisés entre onduleurs, la distance des câbles ne doit pas dépasser 10 m ; lorsque des câbles de communication CAT 5E ou CAT 6E sont utilisés, la distance des câbles ne doit pas dépasser 5 m. Les câbles de communication ne doivent pas dépasser 10 m, sinon cela peut entraîner des anomalies de communication.
- Pour l'installation du CT, utilisez un câble réseau blindé de catégorie CAT 5E ou supérieure ; la distance du câble ne doit pas dépasser 30 m.
- Le câble blindé à paires torsadées RS485 pour la communication entre l'onduleur et le compteur électrique ne doit pas dépasser 100 m.



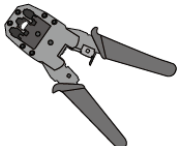
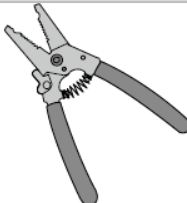
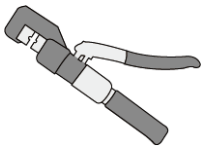
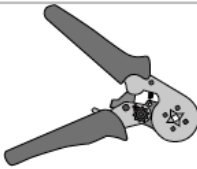
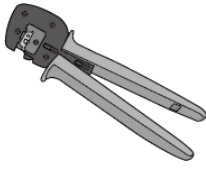
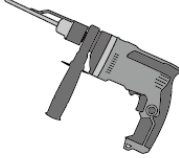
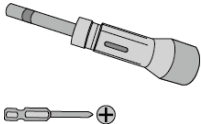
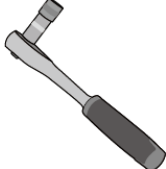
ET3010DSC0002

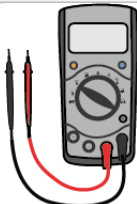
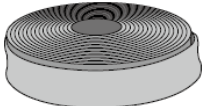
4.2.3 Exigences relatives aux outils

Remarque

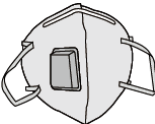
Lors de l'installation, il est recommandé d'utiliser les outils d'installation suivants. Si nécessaire, d'autres outils auxiliaires peuvent être utilisés sur site.

Outils d'installation

Types d'outils	Description	Types d'outils	Description
	Pince coupante diagonale		RJ45pince à sertir les connecteurs
	Pince à dénuder		YQK-70pince hydraulique
	VXC9pince hydraulique		Niveau à bulle
	clé à fourche		PVoutil de sertissage de cosses PV-CZM-61100
	Perceuse à percussion (foretΦ8mm)		clé dynamométrique M5、M6、M8
	maillet en caoutchouc		jeu de clés à douille

Types d'outils	Description	Types d'outils	Description
	marqueur		multimètre plage de mesure $\leq 1100V$
	gaine thermorétractable		pistolet à air chaud
	collier de serrage		aspirateur

équipements de protection individuelle

Types d'outils	Description	Types d'outils	Description
	gants isolants et gants de protection		masque anti-poussière
	lunettes de protection		chaussures de sécurité

4.3 Manutention de l'équipement

Prudence

- Lors des opérations de transport, de manutention et d'installation, il convient de satisfaire aux exigences des lois, règlements et normes applicables dans le pays ou la région concernés.
- Avant l'installation, l'équipement doit être transporté jusqu'au site d'installation. Pendant la manutention, afin d'éviter les blessures ou les dommages à l'équipement, veuillez prêter attention aux points suivants :
 1. Veuillez affecter le personnel approprié en fonction du Poids de l'équipement, afin d'éviter que l'équipement ne dépasse la plage de poids pouvant être portée par le corps humain et ne provoque des blessures.
 2. Veuillez porter des gants de sécurité pour éviter les blessures.
 3. Veuillez vous assurer que l'équipement reste en équilibre pendant la manutention, afin d'éviter toute chute.

4.4 Installation de l'onduleur

Prudence

- Lors du perçage, assurez-vous que l'emplacement du trou évite les conduites d'eau, les câbles, etc. dans le mur, afin d'éviter tout danger.
 - Lors du perçage, veuillez porter des lunettes de protection et un masque anti-poussière afin d'éviter l'inhalation de poussières ou leur projection dans les yeux.
 - Assurez-vous que l'onduleur est installé solidement afin d'éviter qu'il ne tombe et ne blesse des personnes.
1. Placez la plaque de fixation horizontalement sur le mur, puis utilisez un marqueur pour marquer les positions de perçage.
 2. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
 3. Utilisez des vis d'expansion pour fixer le support de la plaque de fixation arrière de l'onduleur au mur.
 4. Utilisez le verrou de l'interrupteur DC pour verrouiller l'interrupteur DC sur "OFF". Une fois cet état réglé, montez l'onduleur sur la plaque arrière. (En option) Australie uniquement, le verrou de l'interrupteur DC est fourni par l'utilisateur ;

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



1. Mount the door frame to the wall using M5 screws (4N·m).

2. Mount the door panel to the frame using M3 screws (1N·m).

3. Mount the door panel to the frame using M5 screws (4N·m).

Open the door/开门

Close the door/关门

a: 157mm
b: 318mm

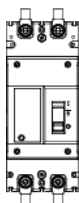
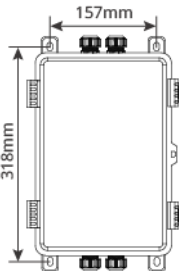
User-supplied/用户自备

ET3010INT0012

Étape1: Assemblez le capot de Protection.

Étape2: Installez le panneau avant.

Étape3: Fixez le capot de Protection sur le mur ou le côté de l'armoire de batterie, puis installez le disjoncteur, le boîtier étanche et le chemin de câbles conformément aux exigences des réglementations locales ; pour les exigences détaillées, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Équipement		Modèle / spécification recommandés	Description
Disjoncteur		À sélectionner conformément aux lois et réglementations locales • Interrupteur DC 2P • Courant nominal ≥ 63 A • Tension nominale ≥ 1000 V	Fourni par l'utilisateur.
Boîtier étanche		Indice de protection > IP65 Exigences d'entraxe : • Entraxe horizontal : 157 mm • Entraxe vertical : 318 mm Style et dimensions à titre indicatif uniquement.	Fourni par l'utilisateur. Si l'entraxe du boîtier étanche ne répond pas aux exigences et qu'il ne peut pas être fixé sur l'armoire de batterie, procurez-vous une plaque de montage. Percez d'abord la plaque de montage selon les exigences et fixez-la sur l'armoire de batterie, puis fixez le boîtier étanche sur la plaque de montage.

Équipement		Modèle / spécification recommandés	Description
Chemini de câbles		a: 250mm b: 150mm c: 510mm Style à titre indicatif uniquement.	Fourni par l'utilisateur.

4.5 Installer la batterie

4.5.1 Installation de la série Lynx Home F



Avertissement

- Assurez-vous que le coffret de commande est installé au-dessus de la batterie ; ne placez jamais la batterie au-dessus du coffret de commande.
- Lors de l'installation du système de batterie, assurez-vous que le système est de niveau et bien fixé. Lorsque vous placez la base de la batterie, la batterie ou le coffret de commande, vérifiez que les trous des couches supérieure et inférieure sont alignés ; le support anti-basculement doit être plaqué verticalement contre le sol, le mur ou la surface du système de batterie.
- Lorsque vous percez avec une perceuse à percussion, couvrez le système de batterie avec un carton ou un autre matériau de protection afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent à l'intérieur de l'équipement et ne l'endommagent.
- Avant d'installer le système de batterie, retirez la plaque de Protection du port de connexion du module de batterie.
- Après avoir marqué les emplacements de perçage avec un marqueur, retirez le coffret de commande afin d'éviter que, lors du perçage, la perceuse à percussion ne soit trop proche du coffret de commande et n'endommage l'équipement.

4.5.1.1 Installation du Lynx Home F

1. Installez le support anti-basculement sur la base.
2. Placez la base contre le mur, marquez les positions de perçage avec un marqueur, puis retirez la base.

3. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
4. Fixez la base avec des boulons d'expansion en veillant à ce qu'elle soit correctement orientée.
5. Retirez le capot de protection des bornes de connexion de la batterie.
6. Installez la batterie sur le socle en veillant à ce que l'orientation de la batterie corresponde à celle du socle ; puis, en fonction du type de système de batteries réellement sélectionné, installez les modules de batterie restants et le boîtier de contrôle.
7. Préinstallez le support anti-basculement du boîtier de contrôle sur le boîtier de contrôle.
8. Installez le boîtier de contrôle au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est bien fixé, marquez les positions de perçage avec un marqueur, puis retirez le boîtier de contrôle.
9. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
10. Fixez le support anti-basculement du boîtier de contrôle au mur.
11. Fixez le support anti-basculement sur le boîtier de contrôle.

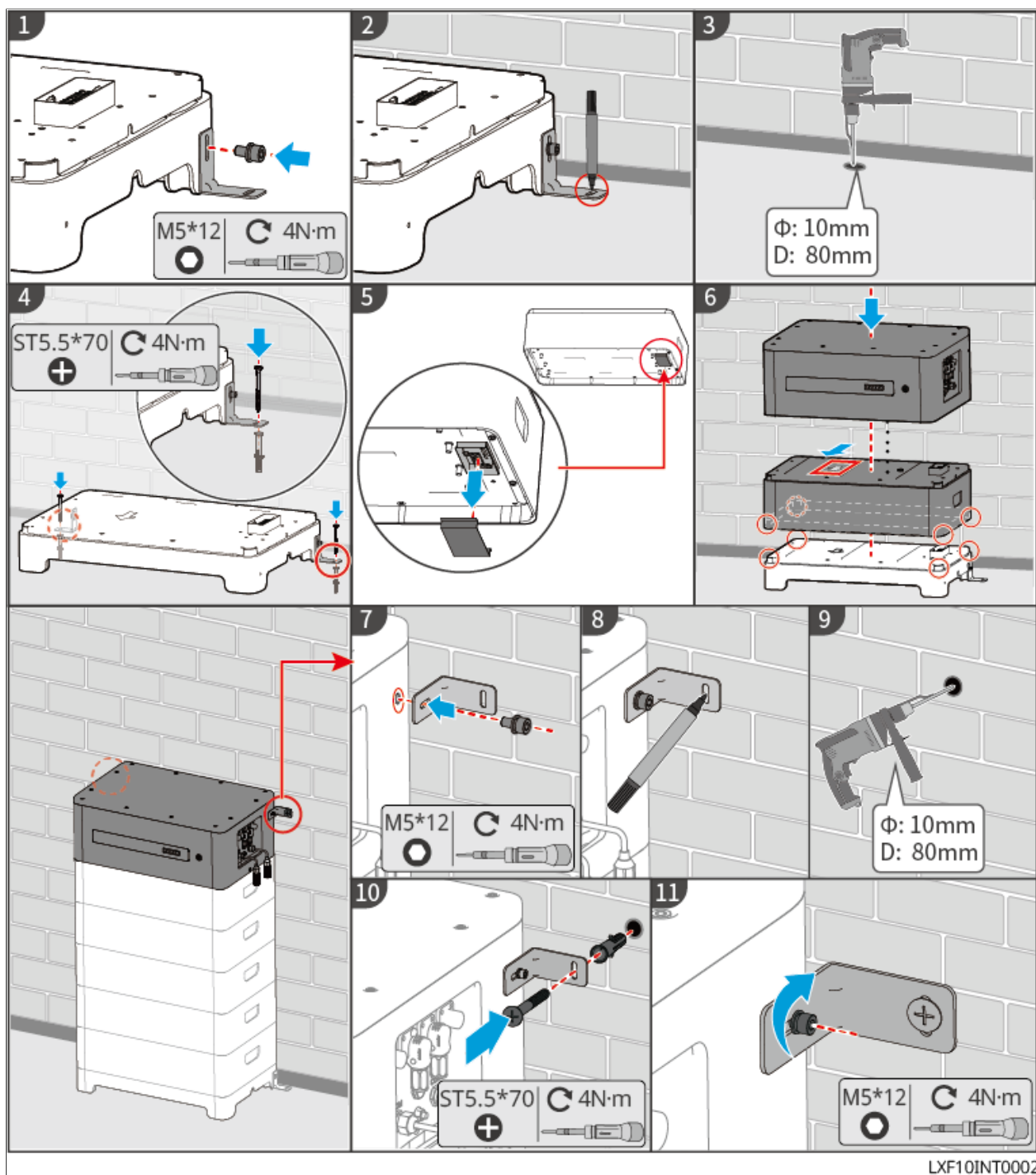


Figure3 Installation de la batterie

4.5.1.2 Installation du Lynx Home F Plus+

1. (Optionnel) Installez les pieds réglables sur le socle de la batterie.
2. Installez le support anti-basculement sur la base.
3. Placez la base contre le mur, marquez les positions de perçage avec un marqueur, puis retirez la base.
4. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
5. Fixez la base avec des boulons d'expansion en veillant à ce qu'elle soit correctement orientée.
6. Retirez le capot de protection des bornes de connexion de la batterie.
7. Installez la batterie sur le socle en veillant à ce que l'orientation de la batterie corresponde à celle du socle ; puis, en fonction du type de système de batteries réellement sélectionné, installez les modules de batterie restants et le boîtier de contrôle.
8. Préinstallez le support anti-basculement du boîtier de contrôle sur le boîtier de contrôle.
9. Installez le boîtier de contrôle au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est bien fixé, marquez les positions de perçage avec un marqueur, puis retirez le boîtier de contrôle.
10. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
11. Fixez le support anti-basculement du boîtier de contrôle au mur.
12. Fixez le support anti-basculement sur le boîtier de contrôle.
13. (Optionnel) Vérifiez, après l'installation du système de batteries, qu'il est installé de niveau et solidement. En cas d'inclinaison ou d'instabilité, ajustez l'état d'installation du système de batteries en tournant les pieds réglables.

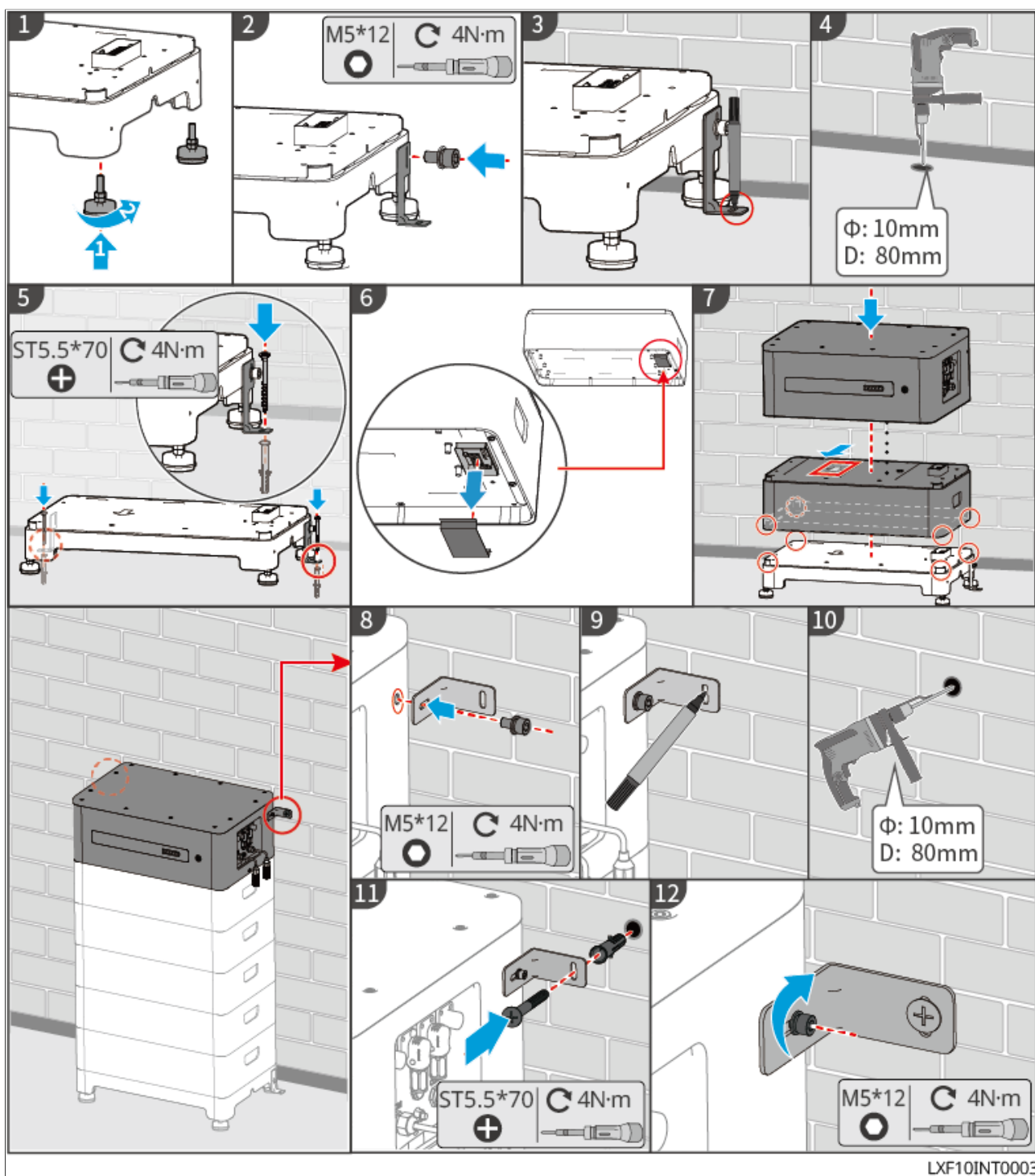


Figure4 Installation de la batterie

4.5.1.3 Installation du Lynx Home F G2

1. (Optionnel) Installez les pieds réglables sur le socle de la batterie.

2. Installez le support anti-basculement sur la base.
3. Placez la base contre le mur, marquez les positions de perçage avec un marqueur, puis retirez la base.
4. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
5. Fixez la base avec des boulons d'expansion en veillant à ce qu'elle soit correctement orientée.
6. Installez la batterie sur le socle en veillant à ce que l'orientation de la batterie corresponde à celle du socle ; puis, en fonction du type de système de batteries réellement sélectionné, installez les modules de batterie restants et le boîtier de contrôle.
7. Installez le support anti-basculement du boîtier de contrôle.
8. Installez le boîtier de contrôle au-dessus de la batterie, assurez-vous qu'il est bien fixé, marquez les positions de perçage avec un marqueur, puis retirez le boîtier de contrôle.
9. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
10. Serrez le support anti-basculement du boîtier de contrôle.
11. Installation du support anti-basculement et de la boîte de jonction
 - (Optionnel) Fixez le support anti-basculement du boîtier de contrôle.
 - (Optionnel) Installez la boîte de jonction.
12. (Optionnel) Vérifiez, après l'installation du système de batteries, qu'il est installé de niveau et solidement. En cas d'inclinaison ou d'instabilité, ajustez l'état d'installation du système de batteries en tournant les pieds réglables.

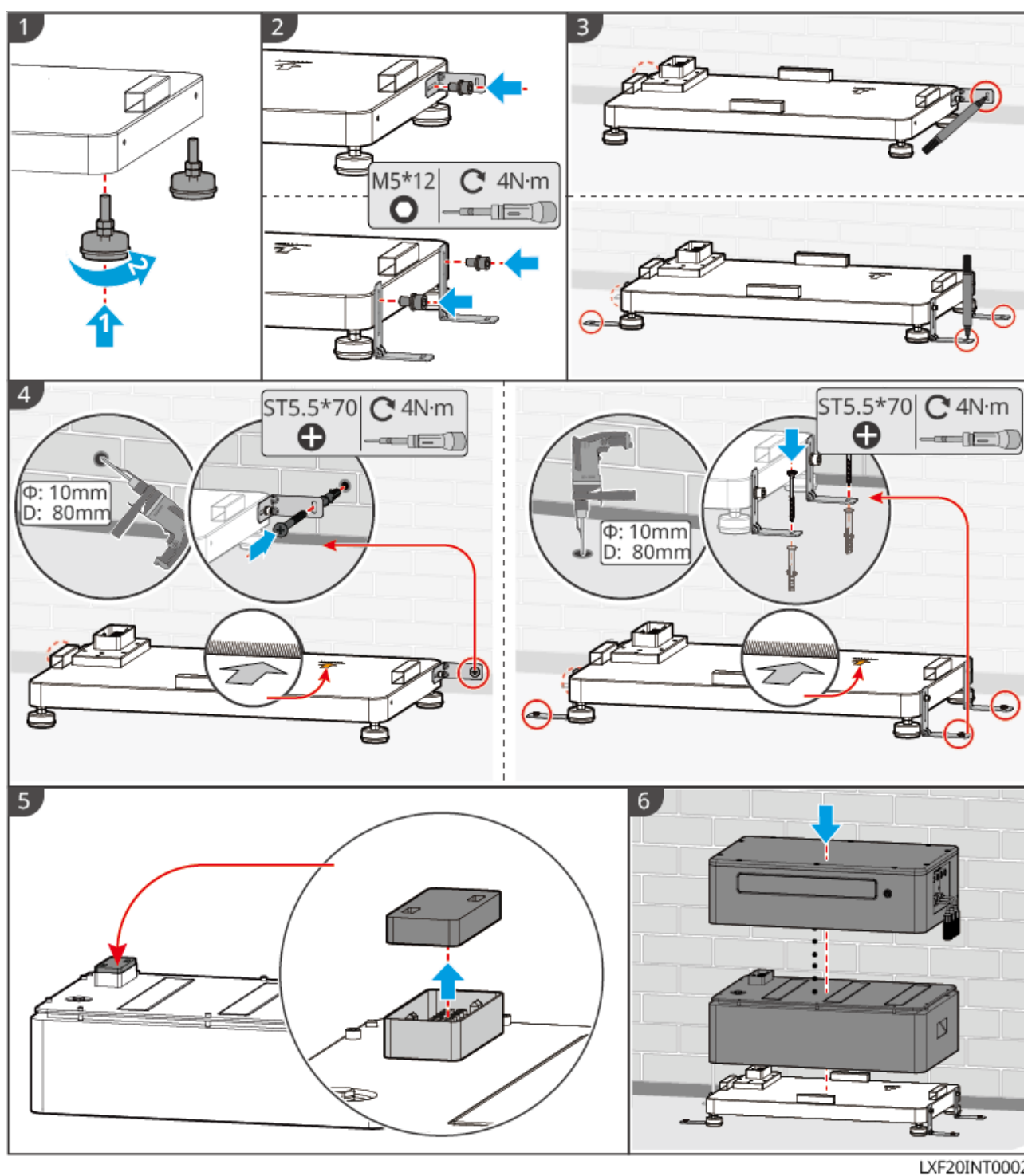


Figure5 Installation du socle et de la batterie

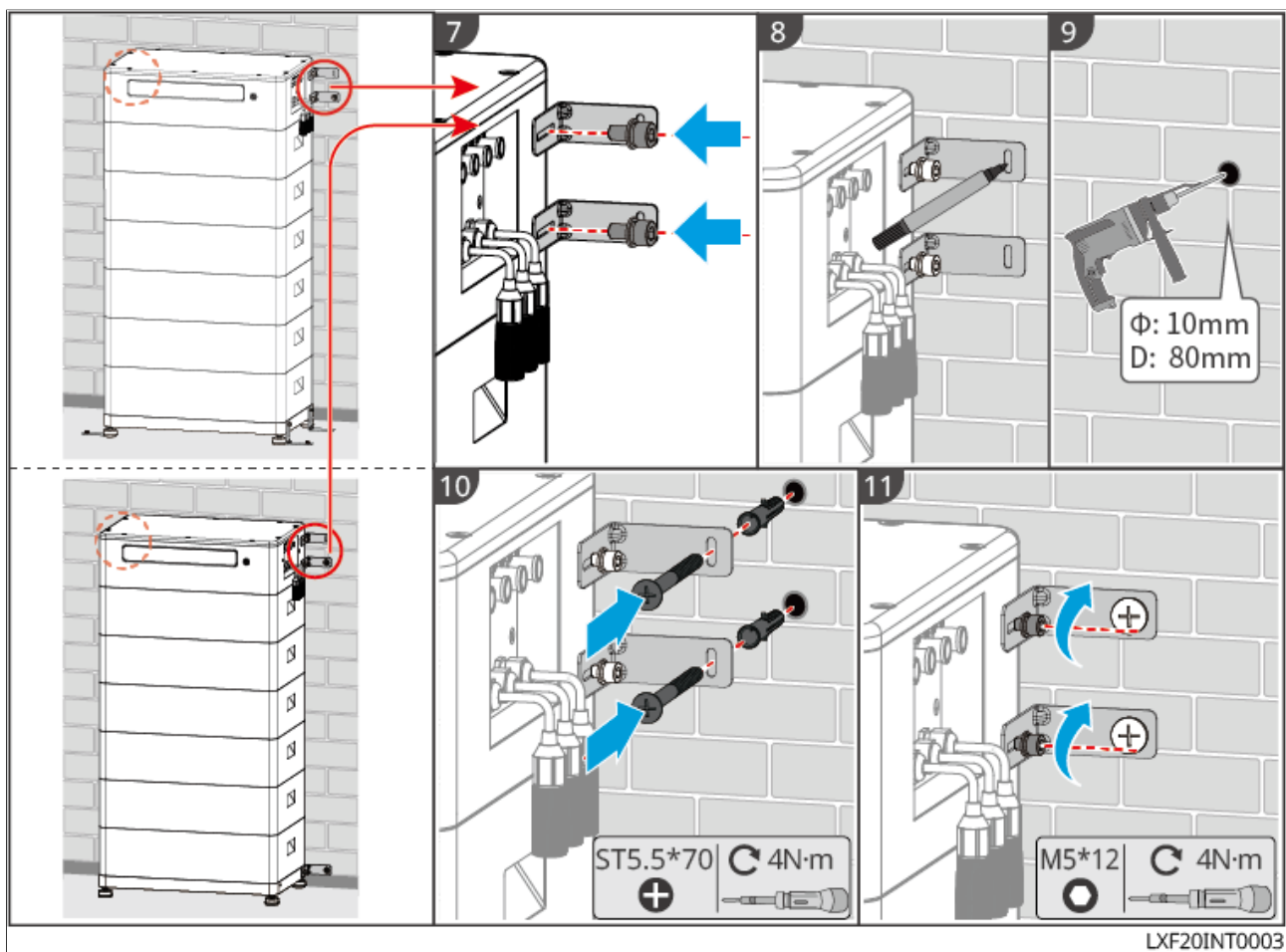


Figure6 Fixation du système de batteries

4.5.2 Installation du Lynx Home D

Remarque

- Le système de batteries doit être installé sur un socle ou un support mural.
- Lors de l'empilement des batteries, utilisez des outils auxiliaires pour l'installation.
- Lorsqu'un empilement de batteries dépasse 3 modules, il est recommandé d'utiliser une installation sur socle.
- Empilez les batteries selon la méthode d'empilement recommandée.

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

Installation du support mural (optionnel)

1. Placez le support mural contre le mur. Assurez-vous qu'il est bien fixé, puis utilisez un niveau à bulle pour vérifier s'il est de niveau.
2. Après avoir ajusté la position et l'horizontalité du support mural, marquez les positions de perçage avec un marqueur, puis retirez le support mural.
3. Percez des trous et installez les chevilles d'expansion.
 - a. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
 - b. Nettoyez le trou.
 - c. Installez le boulon d'expansion dans le trou à l'aide d'un maillet en caoutchouc.
 - d. À l'aide d'une clé hexagonale, serrez l'écrou dans le sens horaire pour dilater la vis.
 - e. Dévissez l'écrou dans le sens antihoraire pour le retirer.
4. Fixez le support mural au mur à l'aide d'une clé hexagonale.

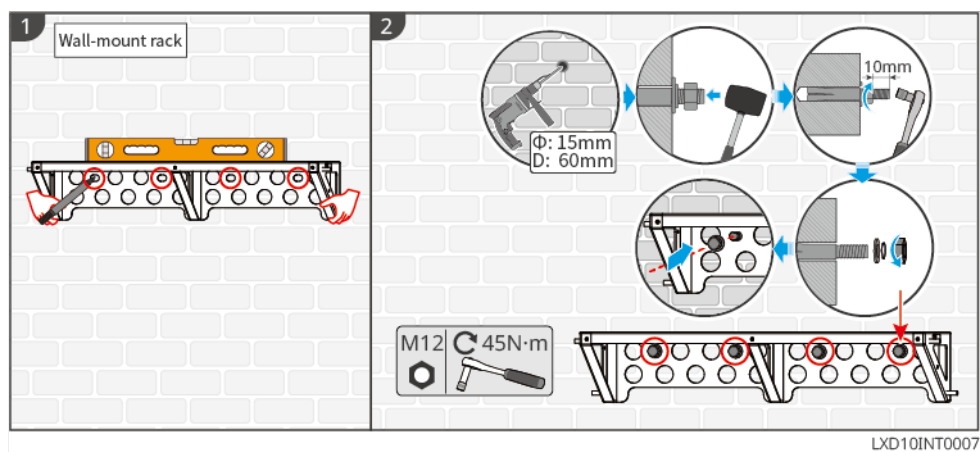


Figure7 Installation du support mural

Installation de la base (optionnelle)

Remarque

Vérifiez si le kit d'accessoires contient des pieds réglables. S'ils ne sont pas inclus et s'ils sont nécessaires, contactez le revendeur ou le service après-vente pour les obtenir.

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

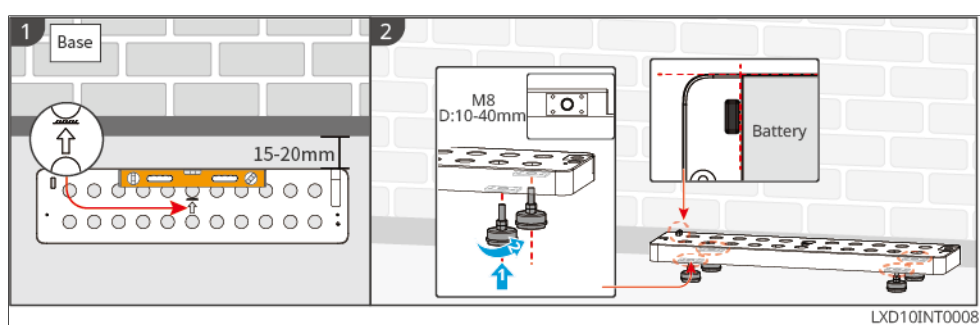


Figure8 Installation de la base

Installer la batterie

Remarque

- Pour une installation au sol, deux supports de fixation pour la base et la batterie sont fournis avec la boîte. Pour éviter que la batterie ne se desserre ou ne se déplace, installez l'un des supports de fixation sur un côté du bloc de positionnement de la batterie et gardez l'autre comme support de rechange.
- Pour une installation murale, afin d'éviter que la batterie ne se desserre ou ne se déplace, utilisez les supports de fixation fournis avec la boîte pour fixer la batterie et les deux côtés du support mural.

1. Préserrez le support anti-bascullement sur la batterie.
2. Placez la batterie sur le support mural installé ou sur la base. Plaquez le support anti-bascullement contre le mur, marquez les emplacements de perçage, puis une fois le marquage terminé, retirez la batterie ; ou utilisez un niveau à bulle pour tracer les emplacements de perçage.
3. Installez les chevilles d'expansion et fixez la batterie.
 - a. Utilisez une perceuse à percussion pour réaliser le perçage.
 - b. Nettoyez le trou.
 - c. Installez le boulon d'expansion dans le trou à l'aide d'un maillet en caoutchouc.
 - d. À l'aide d'une clé hexagonale, serrez l'écrou dans le sens horaire pour dilater la vis.
 - e. Dévissez l'écrou dans le sens antihoraire pour le retirer.
 - f. Réinstallez la batterie sur la base ou le support mural, puis ajustez sa position afin que la distance entre la batterie et le mur soit 15-20mm.
 - g. À l'aide d'une clé hexagonale, fixez la batterie au mur, puis, à l'aide d'un tournevis dynamométrique, serrez le support anti-bascullement et la batterie.
4. Installez et serrez les supports de fixation entre les batteries.

Si vous devez installer plusieurs batteries, répétez les étapes 1 à 4 pour terminer l'installation de toutes les batteries. Le nombre de batteries empilées dans un seul groupe ne doit pas dépasser 4 batteries.
5. Installez et serrez les supports de fixation entre la batterie et la base ou le support mural.

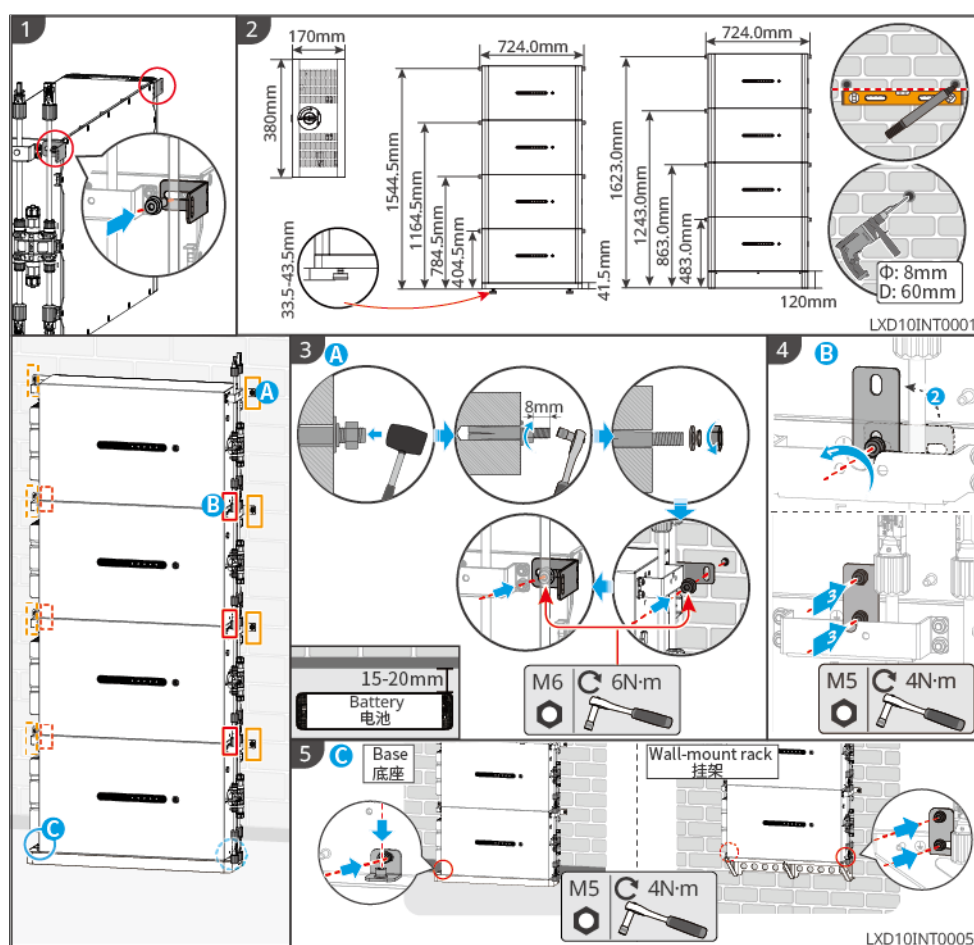


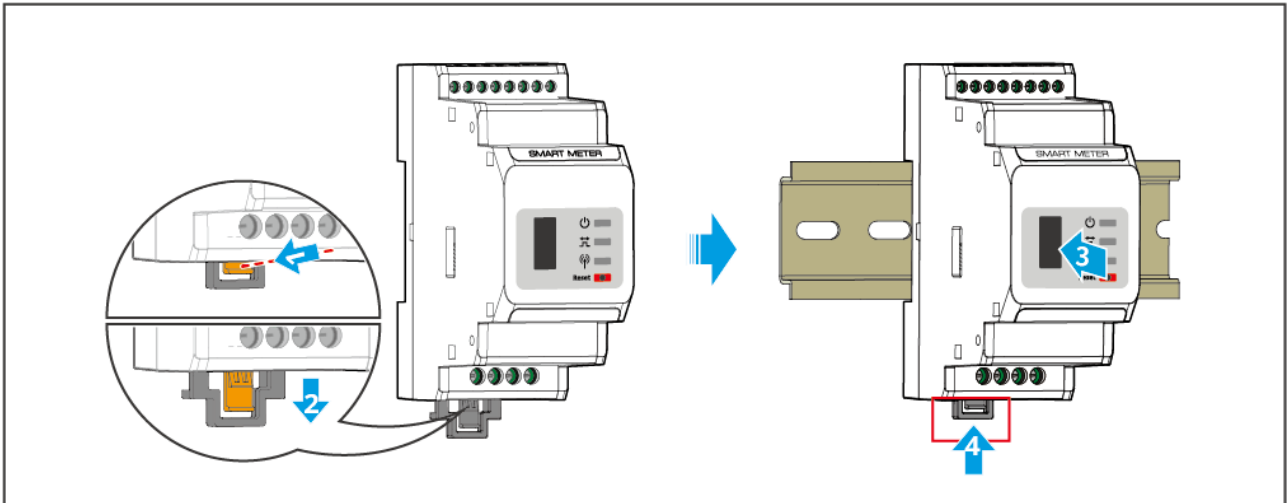
Figure9 Installer la batterie

4.6 Installer le compteur électrique

⚠ Avertissement

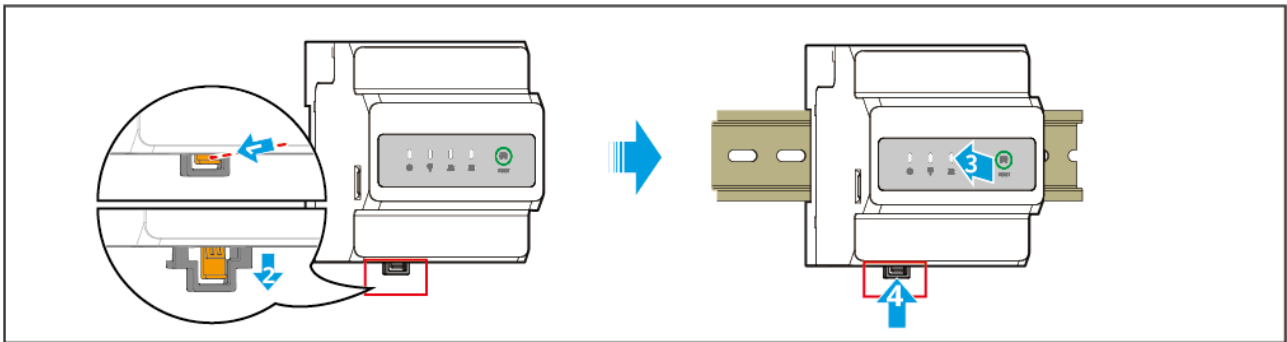
Dans les zones présentant un risque de foudre, si la longueur du câble du compteur dépasse 10 m et que le câble n'est pas acheminé dans un conduit métallique mis à la terre, il est recommandé d'installer un dispositif externe de protection contre la foudre.

GM3000



GMK10INT0002

GM330&GMK330



GMK10INT0003

5 Câblage du système

Danger

- L'installation, le cheminement et le raccordement des câbles doivent être conformes aux lois, réglementations et exigences normatives locales.
- Toutes les opérations lors de la connexion électrique, ainsi que les spécifications des câbles et composants utilisés, doivent être conformes aux exigences des lois et réglementations locales.
- Avant d'effectuer la connexion électrique, coupez l'interrupteur DC et l'interrupteur de sortie AC de l'équipement et assurez-vous qu'il est hors tension. Il est strictement interdit d'effectuer des opérations sous tension, sinon un choc électrique peut se produire.
- Les câbles de même type doivent être attachés ensemble et acheminés séparément des câbles de types différents. Il est interdit de les enrouler ou de les croiser entre eux.
- Si les câbles sont soumis à une traction excessive, cela peut entraîner une mauvaise connexion. Lors du câblage, laissez une certaine longueur de câble avant de le connecter aux bornes de connexion de l'onduleur.
- Lors du sertissage des cosses de câble, assurez-vous que la partie conductrice du câble est en contact suffisant avec la cosse. Ne sertissez pas la gaine isolante du câble avec la cosse, sinon l'équipement risque de ne pas fonctionner ou, après la mise en service, de provoquer un échauffement dû à une connexion non fiable, ce qui peut endommager le bornier de l'onduleur, etc.

Remarque

- Lors de la connexion électrique, portez des équipements de protection individuelle tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection et des gants isolants, conformément aux exigences.
- Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations liées à la connexion électrique.
- Les couleurs des câbles dans les schémas de ce document sont fournies à titre indicatif. Les spécifications réelles des câbles doivent être conformes aux exigences des réglementations locales.
- Pour le système parallèle, veuillez respecter les consignes de sécurité des manuels d'utilisation correspondant aux produits concernés du système.

5.1 Schéma de câblage électrique du système

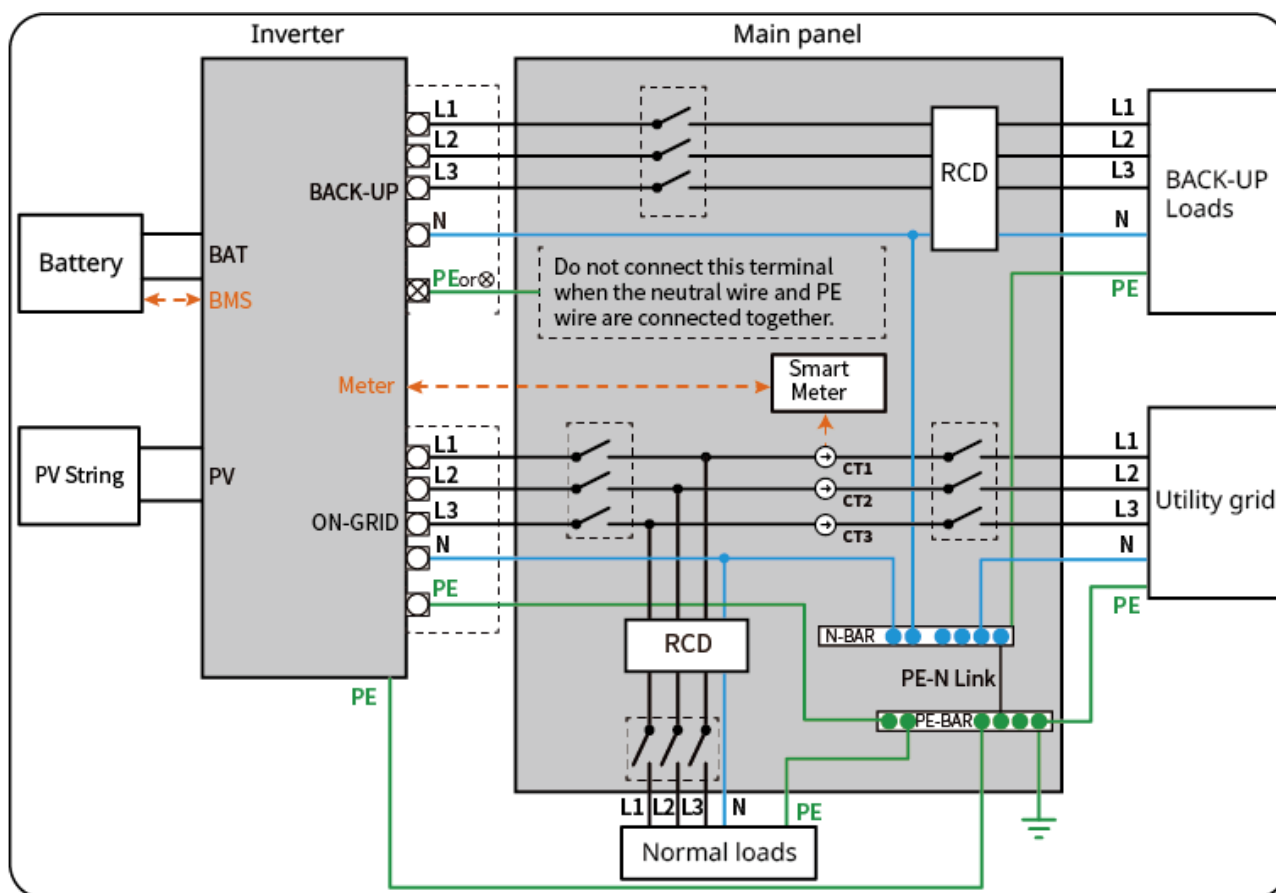
Remarque

- Selon les exigences réglementaires des différentes régions, les méthodes de câblage des fils N et PE des ports ON-GRID et BACK-UP de l'onduleur diffèrent. Les exigences réglementaires locales prévalent.
- Le port AC ON-GRID de l'onduleur est équipé d'un relais intégré. Lorsque l'onduleur est en mode hors réseau, le relais ON-GRID intégré est ouvert ; lorsque l'onduleur est en mode connecté au réseau, le relais ON-GRID intégré est fermé.
- Lorsque l'onduleur est mis sous tension, le port AC BACK-UP est sous tension. Si vous devez effectuer la maintenance des charges BACK-UP, mettez l'onduleur hors tension, sinon un choc électrique peut se produire.

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

Remarque

- Pour préserver l'intégrité du neutre, les fils neutres du côté réseau et du côté hors réseau doivent être connectés ensemble ; sinon, la fonction hors réseau ne pourra pas fonctionner correctement.
- Le schéma ci-dessous est une illustration du système de réseau électrique pour des régions telles que l'Australie et la Nouvelle-Zélande :

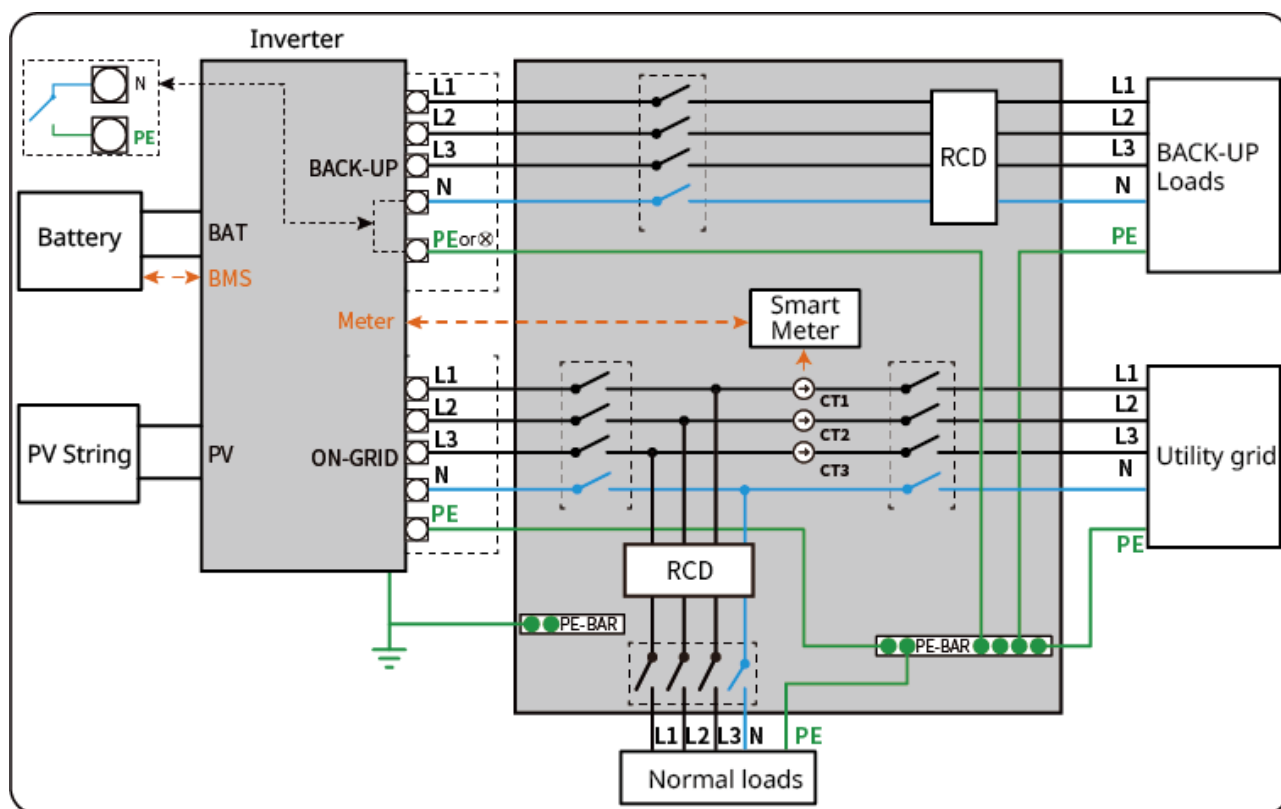


ET3010NET0015

NetPE sont câblés séparément dans le coffret de distribution.

Remarque

- Veuillez vous assurer que le conducteur de Protection de BACK-UP est connecté correctement et solidement ; sinon, en cas de panne du réseau, la fonction BACK-UP peut présenter des anomalies.
- Pour les régions autres que l'Australie, la Nouvelle-Zélande, etc., la méthode de câblage suivante s'applique :



ET3010NET0016

5.2 schéma de câblage détaillé du système

Lorsque toutes les charges du système photovoltaïque ne peuvent pas consommer l'énergie électrique produite par le système, l'énergie excédentaire est injectée dans le réseau. Dans ce cas, vous pouvez utiliser un compteur intelligent ou des CT pour surveiller la Production électrique du système et contrôler la Production électrique injectée dans le réseau.

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

limitation de la puissance de sortie et de surveillance des charges.

- Après avoir connecté le compteur intelligent, activez la fonction « Limitation de la puissance injectée sur le réseau » via l'application SolarGo.

Le schéma de câblage détaillé du système n'illustre le câblage qu'avec certains modèles d'équipements. Veuillez vous référer au chapitre d'instructions de câblage correspondant à l'équipement réellement utilisé pour effectuer le câblage.

Remarque

- Dans un scénario de couplage, pour réaliser les fonctions de surveillance de la production de l'onduleur connecté au réseau et de surveillance des charges, il est nécessaire d'utiliser un réseau à deux compteurs.
 - Compteur1 est utilisé pour surveiller la puissance d'injection du système dans le réseau.
 - Compteur2 est utilisé pour surveiller la production électrique de l'onduleur connecté au réseau.
 - En intégrant les données du compteur1 et du compteur2, la plateforme de surveillance peut réaliser une surveillance en temps réel de la consommation électrique des charges.
- Si l'onduleur connecté au réseau doit être soumis à une limitation de la puissance de sortie, connectez séparément un compteur ou des équipements tels que CT.

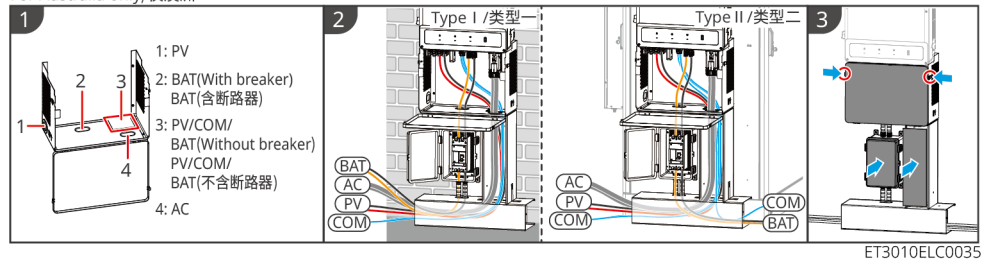
Scénario avec deux compteurs

Compteur1(côté réseau)	Compteur2(côté CA de l'onduleur de raccordement au réseau)
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM3000	GMK330
GM330	GM330
GM330	GM3000
GM330	GMK330
GMK330	GMK330

Scénario avec deux compteurs	
GMK330	GM3000
GMK330	GM330

Schéma de câblage avec capot de Protection (Australie uniquement)

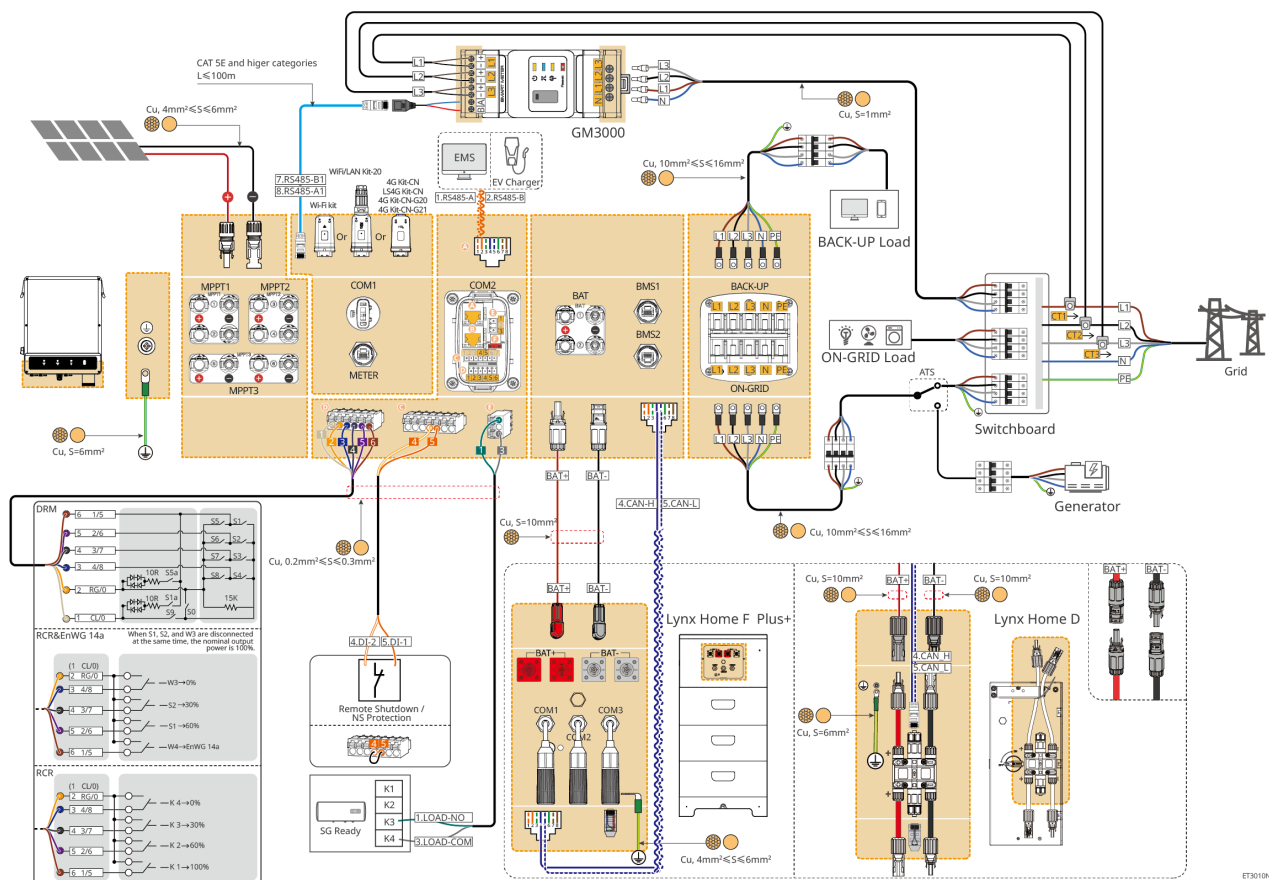
For Australia only/仅澳洲



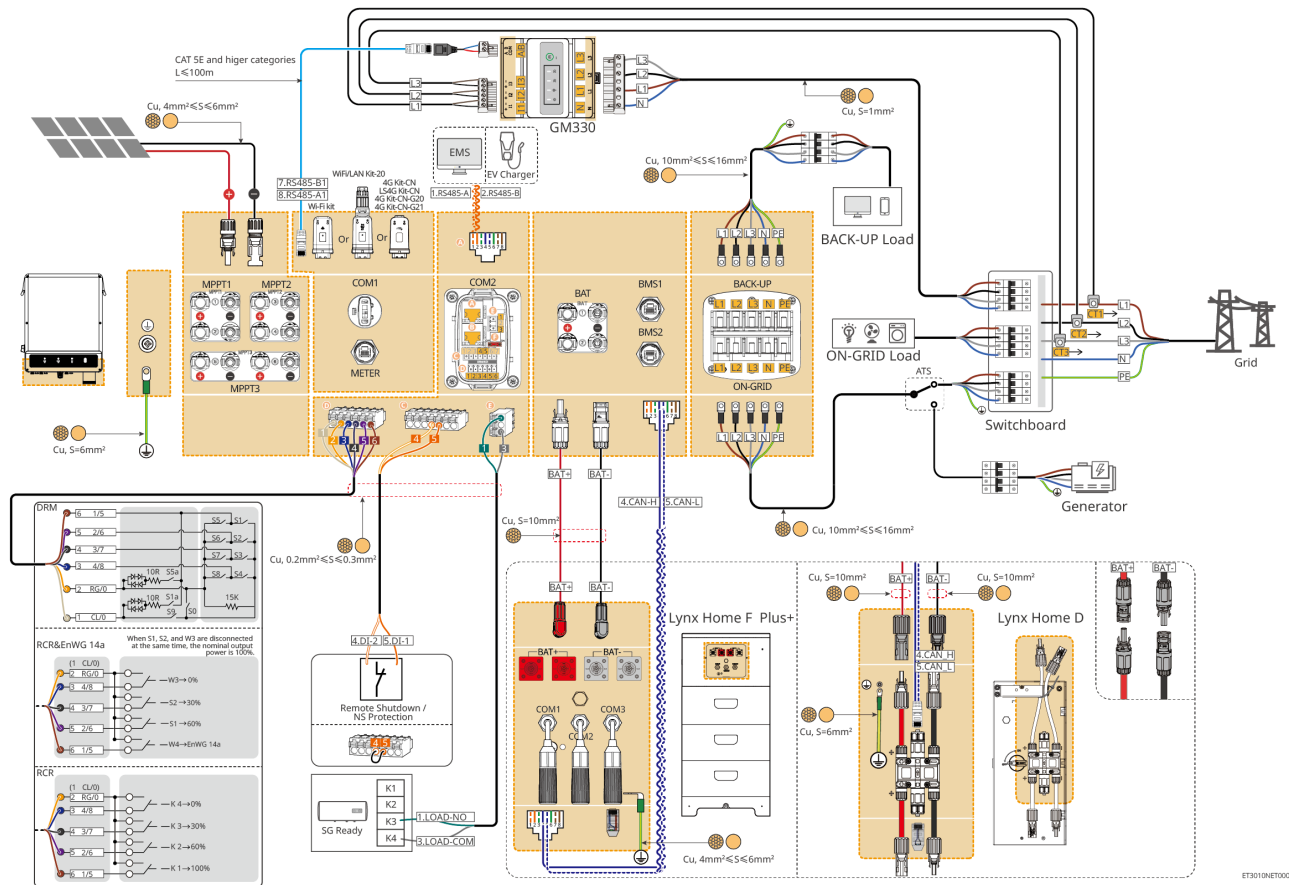
5.2.1 Schéma de câblage détaillé du système à onduleur unique

Scénario général

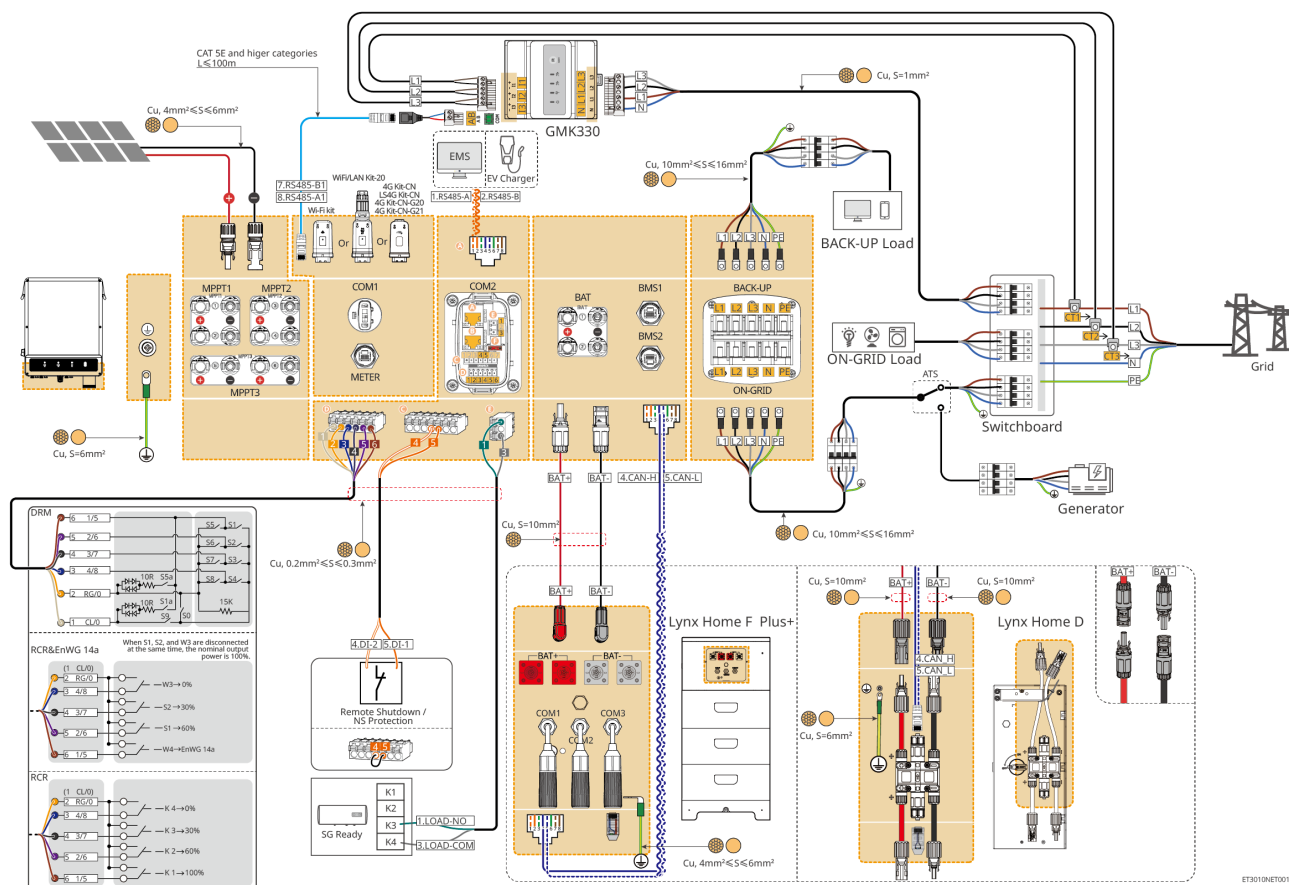
Scénario avec GM3000



Scénario avec GM330



Scénario avec GMK330

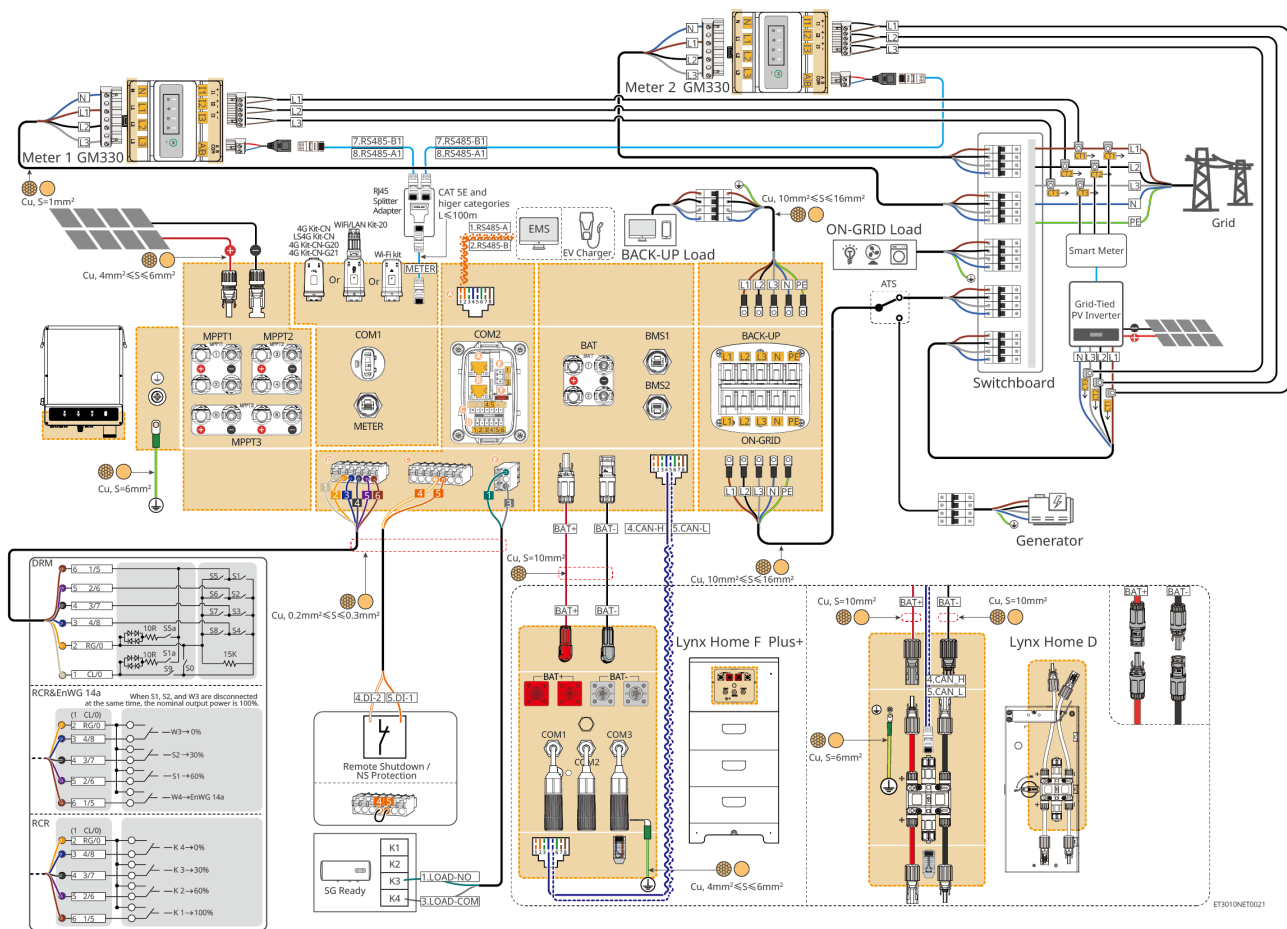


ETS010NET0018

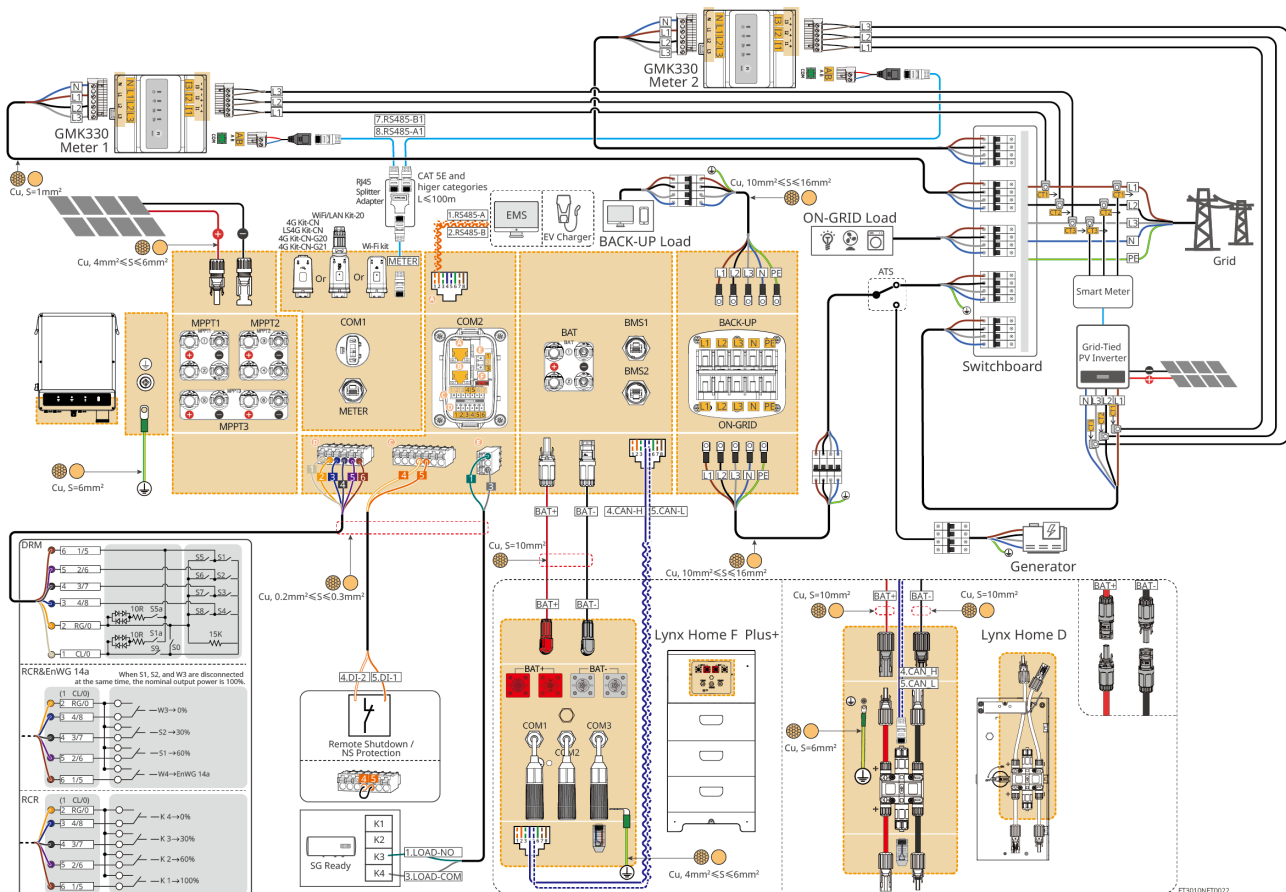
Schéma de réseau pour la surveillance des charges et de la production de l'onduleur de raccordement au réseau dans le scénario de couplage

Dans le scénario de couplage, si l'onduleur de raccordement au réseau doit limiter sa puissance de sortie, veuillez connecter séparément un compteur ou un CT, etc.

GM330Compteur+GM330Compteur



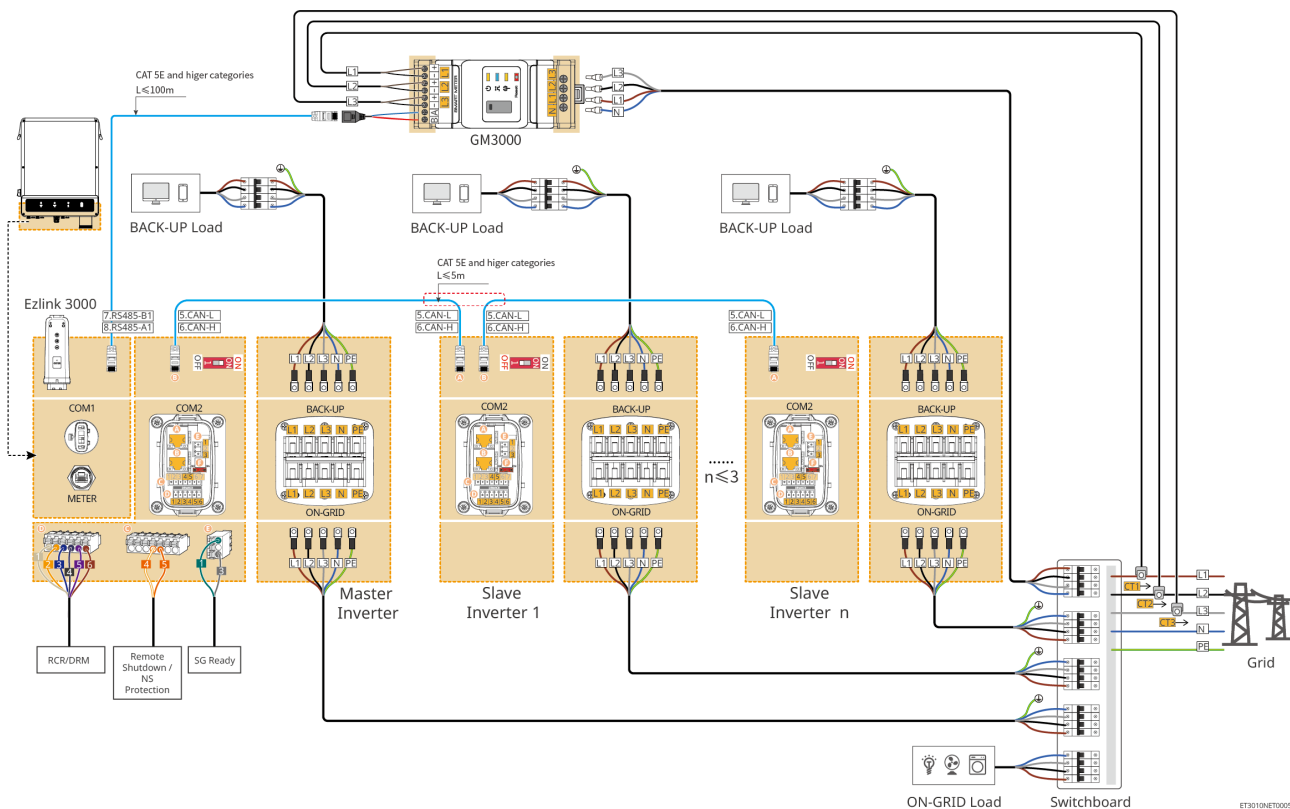
GMK330Compteur+GMK330Compteur



5.2.2 Schéma de câblage détaillé du système en parallèle

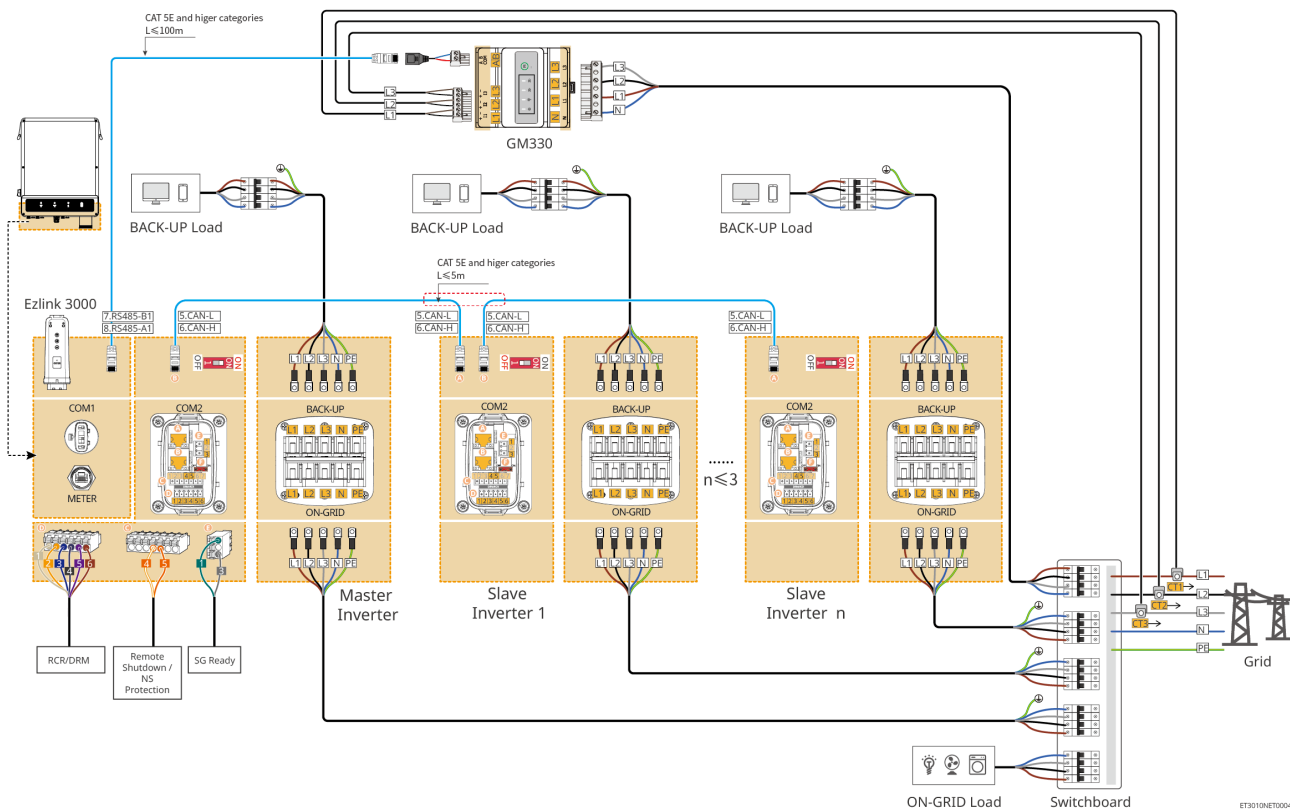
- Dans le scénario de parallélisme, connectez Ezlink3000 le bâton de communication intelligent et l'onduleur connecté au compteur sont l'onduleur principal, les autres sont des onduleurs esclaves. Dans le système, ne connectez pas le bâton de communication intelligent aux onduleurs esclaves.
- Si le système doit connecter DRED des dispositifs, RCR des dispositifs, les dispositifs d'arrêt à distance, NS Protection, SG Ready des pompes à chaleur, etc., veuillez les connecter à l'onduleur principal.
- Les schémas suivants présentent principalement le câblage lié au fonctionnement en parallèle. Pour les exigences de câblage des autres ports, veuillez vous référer au système à onduleur unique.

Scénario GM3000 d'utilisation



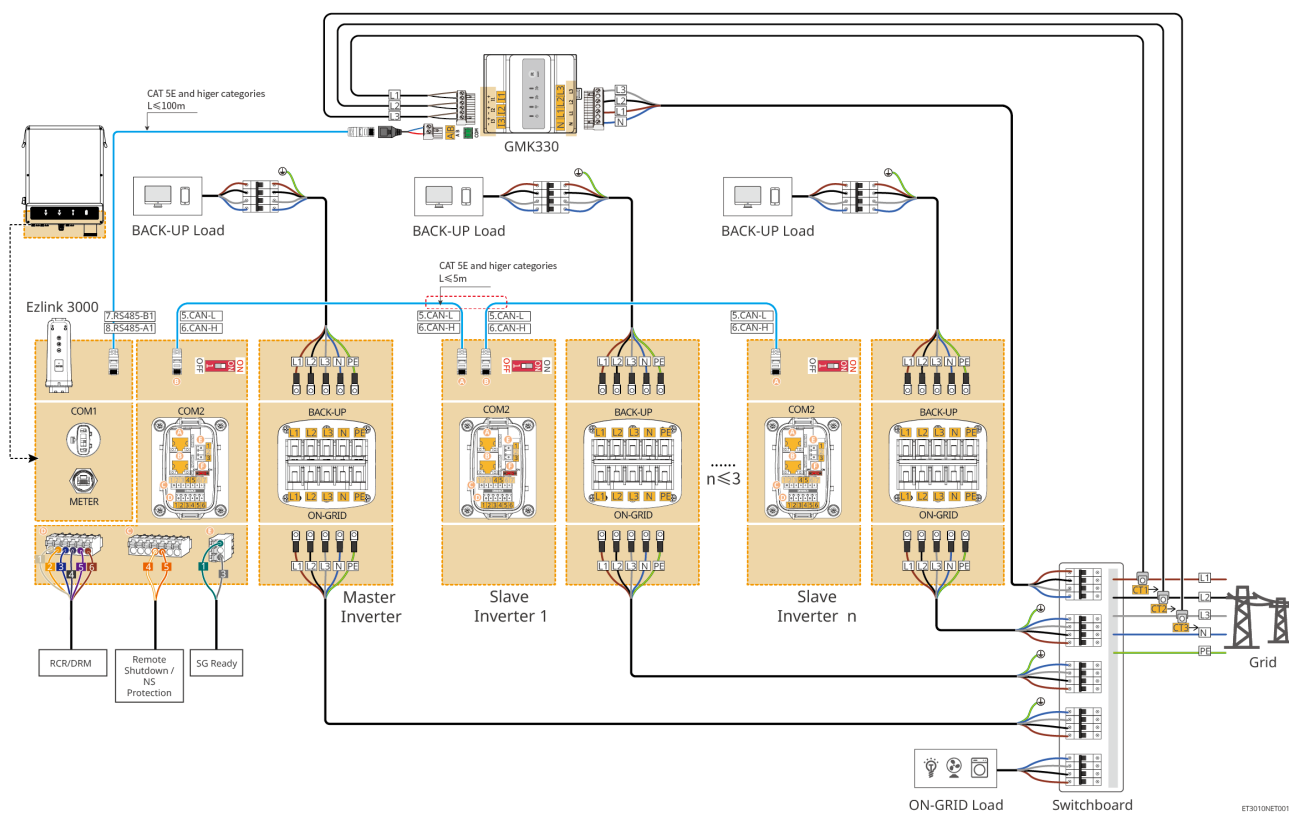
ETS3010NET0005

Scénario GM330d'utilisation



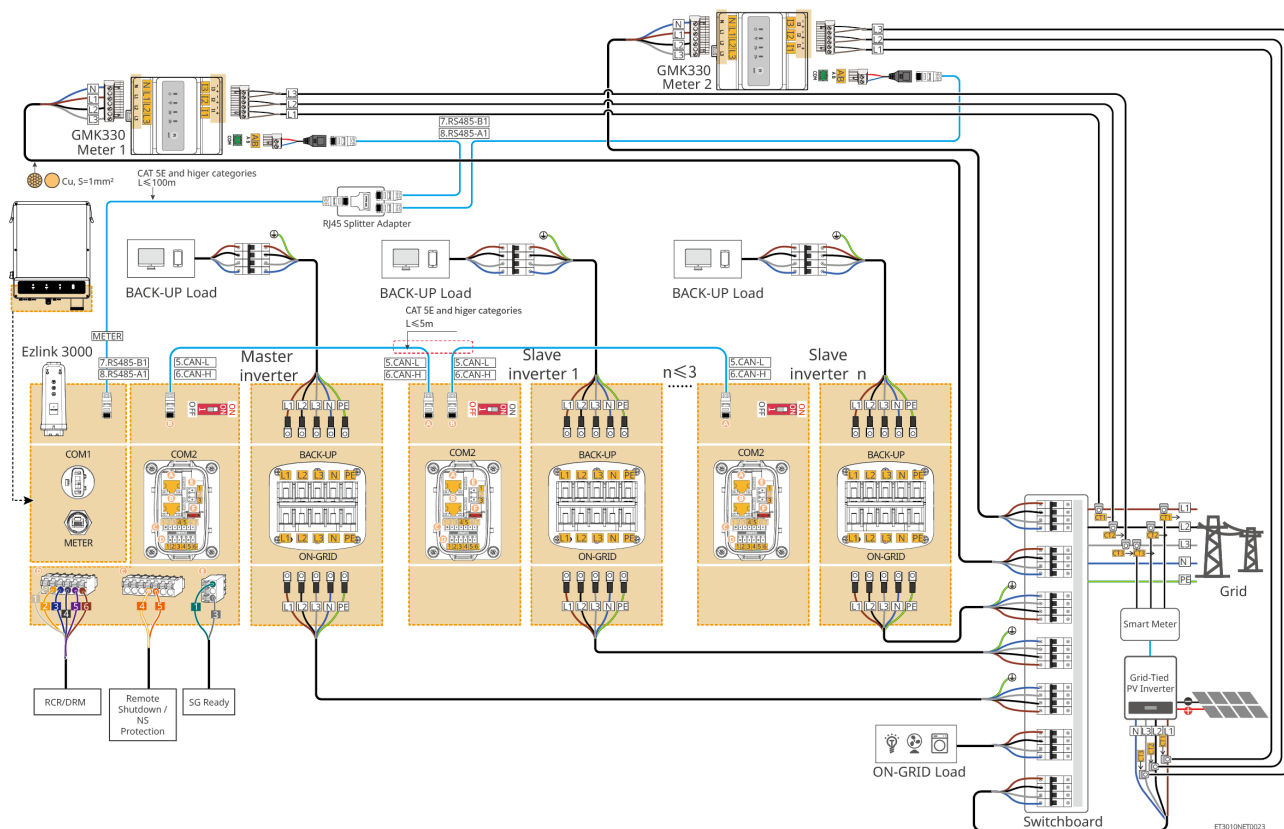
ETS3010NET0004

Scénario GMK330d'utilisation



ETS3010NET0019

Schéma de réseau pour la surveillance des charges et de la production de l'onduleur de raccordement au réseau dans le scénario de couplage GMK330Compteur+GMK330Compteur



5.3 Préparation du matériel

Avertissement

- Il est interdit de raccorder des charges entre l'onduleur et l'interrupteur CA directement connecté à l'onduleur.
- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur de sortie CA. Plusieurs onduleurs ne doivent pas être raccordés à un même disjoncteur CA.
- Pour garantir que l'onduleur puisse être déconnecté du réseau en toute sécurité en cas d'anomalie, installez un disjoncteur CA du côté CA de l'onduleur. Choisissez le disjoncteur CA conformément aux réglementations locales.
- Lorsque l'onduleur est mis sous tension, le port AC BACK-UP est sous tension. Si vous devez effectuer la maintenance des charges BACK-UP, mettez l'onduleur hors tension, sinon un choc électrique peut se produire.
- Il est recommandé que les câbles utilisés dans le même système présentent des caractéristiques identiques en termes de matériau du conducteur, de section transversale, de longueur, etc.
 - Câble CA BACK-UP de chaque onduleur
 - Câble CA ON-GRID de chaque onduleur
 - Câble de puissance entre l'onduleur et la batterie
 - Câble de puissance entre les batteries
- Le système prend en charge uniquement, dans un scénario à onduleur unique, le raccordement d'un générateur via le commutateur ATS pour assurer la commutation entre l'alimentation du réseau et celle du générateur. Le commutateur ATS est connecté par défaut au réseau.

5.3.1 Préparation des interrupteurs

Nu mé ro	Disjoncteur	Spécifications recommandées	Mode d'acquisition	Remarques
1	ON-GRIDDisjoncteur	BACK-UP: lorsque le port n'est pas chargé, les exigences de courant nominal sont les suivantes : • GW15K-ET: courant nominal ≥ 32 A; tension nominale ≥ 400 V • GW20K-ET: courant nominal ≥ 40 A; tension nominale ≥ 400 V • GW25K-ET: courant nominal ≥ 50 A; tension nominale ≥ 400 V • GW29.9K-ET, GW30K-ET: courant nominal ≥ 63 A; tension nominale ≥ 400 V • GW12KL-ET: courant nominal ≥ 50 A; tension nominale ≥ 230 V • GW18KL-ET: courant nominal ≥ 63 A; tension nominale ≥ 230 V BACK-UP: lorsque le port est sous charge, les exigences de courant nominal sont les suivantes : • GW15K-ET: courant nominal ≥ 50 A; tension nominale ≥ 400 V • GW20K-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: courant nominal ≥ 63 A; tension nominale ≥ 400 V • GW12KL-ET, GW18KL-ET: courant nominal ≥ 63 A; tension nominale ≥ 230 V	Fourni par l'utilisateur	Si le port BACK-UP de l'onduleur n'est pas utilisé, vous pouvez choisir un disjoncteur adapté en fonction du courant de sortie AC maximal.

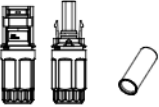
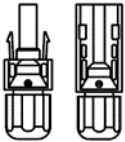
Nu mé ro	Disjoncte ur	Spécifications recommandées	Mode d'acquis ition	Remarq ues
2	BACK- UPDisjon cteur	Tension nominale ≥ 400 V: les exigences de courant nominal sont les suivantes : • GW15K-ET: courant nominal ≥ 32 A; tension nominale ≥ 400 V • GW20K-ET: courant nominal ≥ 40 A; tension nominale ≥ 400 V • GW25K-ET: courant nominal ≥ 50 A; tension nominale ≥ 400 V • GW29.9K-ET, GW30K-ET: courant nominal ≥ 63 A; tension nominale ≥ 400 V • GW12KL-ET: courant nominal ≥ 40 A; tension nominale ≥ 230 V • GW18KL-ET: courant nominal ≥ 63 A; tension nominale ≥ 230 V	Fourni par l'utilisat eur	-

Nu mé ro	Disjoncte ur	Spécifications recommandées	Mode d'acquis ition	Remarq ues
3	ATS interr upteur	Pour le même modèle : ATS interrupteur et ON-GRID disjoncteur : spécifications identiques. Exigences de spécifications (recommandées) : • GW15K-ET: courant nominal ≥ 32 A; • GW20K-ET: courant nominal ≥ 40 A; • GW25K-ET: courant nominal ≥ 50 A; • GW29.9K-ET, GW30K-ET: courant nominal ≥ 63 A; • GW12KL-ET: courant nominal ≥ 40 A; • GW18KL-ET: courant nominal ≥ 63 A;	Fourni par l'utilisat eur	Lors de la sélection effective, vous pouvez également choisir un disjoncteur conforme aux réglementations d'installation locales en fonction du courant de fonctionnement réel.
4	interrupt eur de batterie	À sélectionner conformément aux lois et réglementations locales • 2P Interrupteur DC • courant nominal ≥ 63 A • Tension nominale ≥ 1000 V	Fourni par l'utilisat eur	-

Nu mé ro	Disjoncte ur	Spécifications recommandées	Mode d'acquis ition	Remarq ues
5	dispositif de Protectio n contre les courants de fuite	À sélectionner conformément aux lois et réglementations locales - Type Atype - ON-GRIDcôté :300mA - BACK-UPcôté :30mA	Fourni par l'utilisat eur	-
6	interrupt eur du compteur	- Tension nominale :380V/400V - Courant nominal :0.5A	Fourni par l'utilisat eur	-

5.3.2 Préparation des câbles

Numé ro	Câbles	Spécifications recommandées	Mode d'acquisition
1	câble de terre de Protection de l'onduleur	- câble en cuivre unipolaire pour extérieur - Section transversale du conducteur :S=6mm²	Fourni par l'utilisateur
2	câble de terre de Protection de la batterie	- câble en cuivre unipolaire pour extérieur - Section transversale du conducteur :6mm²	Fourni par l'utilisateur
3	PVcâble DC	- Câble photovoltaïque extérieur standard de l'industrie - Section transversale du conducteur :4mm²-6mm² - Diamètre extérieur du câble :5.9mm-8.8mm	Fourni par l'utilisateur

Numéro	Câbles	Spécifications recommandées	Mode d'acquisition
4	Câble DC de batterie	Type de borne I  - câble en cuivre unipolaire pour extérieur - Section transversale du conducteur :10mm² - Diamètre extérieur du câble :6.0mm-9.5mm	Fourni par l'utilisateur ou acheté auprès d'un revendeur
		Type de borne II  - câble en cuivre unipolaire pour extérieur - Section transversale du conducteur :10mm² - Diamètre extérieur du câble :5mm-8.5mm	
5	Câble AC	- Câble extérieur multiconducteur à âme en cuivre - Section transversale du conducteur :10mm²-16mm² - Diamètre extérieur du câble :21mm-26mm	Fourni par l'utilisateur
6	Câble d'alimentation du compteur intelligent	Câble extérieur à âme en cuivre Section transversale du conducteur :1mm ²	Fourni par l'utilisateur

Numéro	Câbles	Spécifications recommandées	Mode d'acquisition
7	Batterie.BMSCâble de communication	Câble de communication sur mesure, longueur par défaut de 3m Si vous souhaitez le fournir vous-même, recommandé : CAT 5E câble réseau standard de spécifications supérieures ou égales et RJ45 connecteur	Fourni avec l'onduleur
8	Compteur RS485 Câble de communication	Câble réseau standard : CAT 5E câble réseau standard de spécifications supérieures ou égales et RJ45 connecteur	RJ45-2P IN Câble de conversion de bornes et câble réseau standard : fourni dans la boîte
9	Câble de communication entre grappes de batteries en parallèle	CAT 5E câble réseau standard de spécifications supérieures ou égales et RJ45 connecteur	Fourni par l'utilisateur
10	Contrôle des charges DO Câble de communication	• Câble blindé conforme aux normes locales • Section transversale du conducteur : 0.2mm^2-0.3mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 5mm-8mm	Fourni par l'utilisateur
11	Câble de communication d'arrêt à distance		Fourni par l'utilisateur
12	RCR/DREDCâble de signal		Fourni par l'utilisateur
13	Câble de communication de mise en parallèle de l'onduleur	CAT 5E câble réseau standard de spécifications supérieures ou égales et RJ45 connecteur	Fourni par l'utilisateur

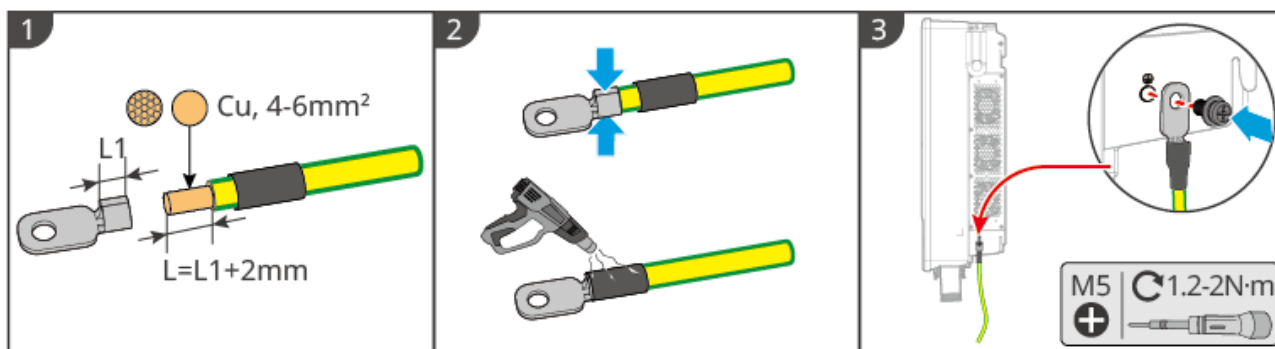
Numéro	Câbles	Spécifications recommandées	Mode d'acquisition
14	EMSCâble de communication/câble de communication de la borne de recharge	CAT 5Ecâble réseau standard de spécifications supérieures ou égales etRJ45connecteur	Fourni par l'utilisateur
15	12Valimentation externe	• Câble extérieur à âme en cuivre • Section transversale du conducteur :0.2mm²-0.3mm² • Diamètre extérieur du câble :5mm-8mm	Fourni par l'utilisateur

5.4 Connecter le câble de terre de Protection

Avertissement

- La mise à la terre de Protection du boîtier ne peut pas remplacer le câble de terre de Protection de la sortie CA. Lors du câblage, assurez-vous que les deux câbles de terre de Protection sont connectés de manière fiable.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion des bornes, il est recommandé, après l'installation de la connexion du câble de terre de Protection, d'appliquer du silicone ou de la peinture sur l'extérieur de la borne de terre pour protéger celle-ci.
- Lors de l'installation de l'équipement, le câble de terre de Protection doit être installé en premier ; lors du démontage de l'équipement, le câble de terre de Protection doit être démonté en dernier.

5.4.1 Mise à la terre de l'onduleur



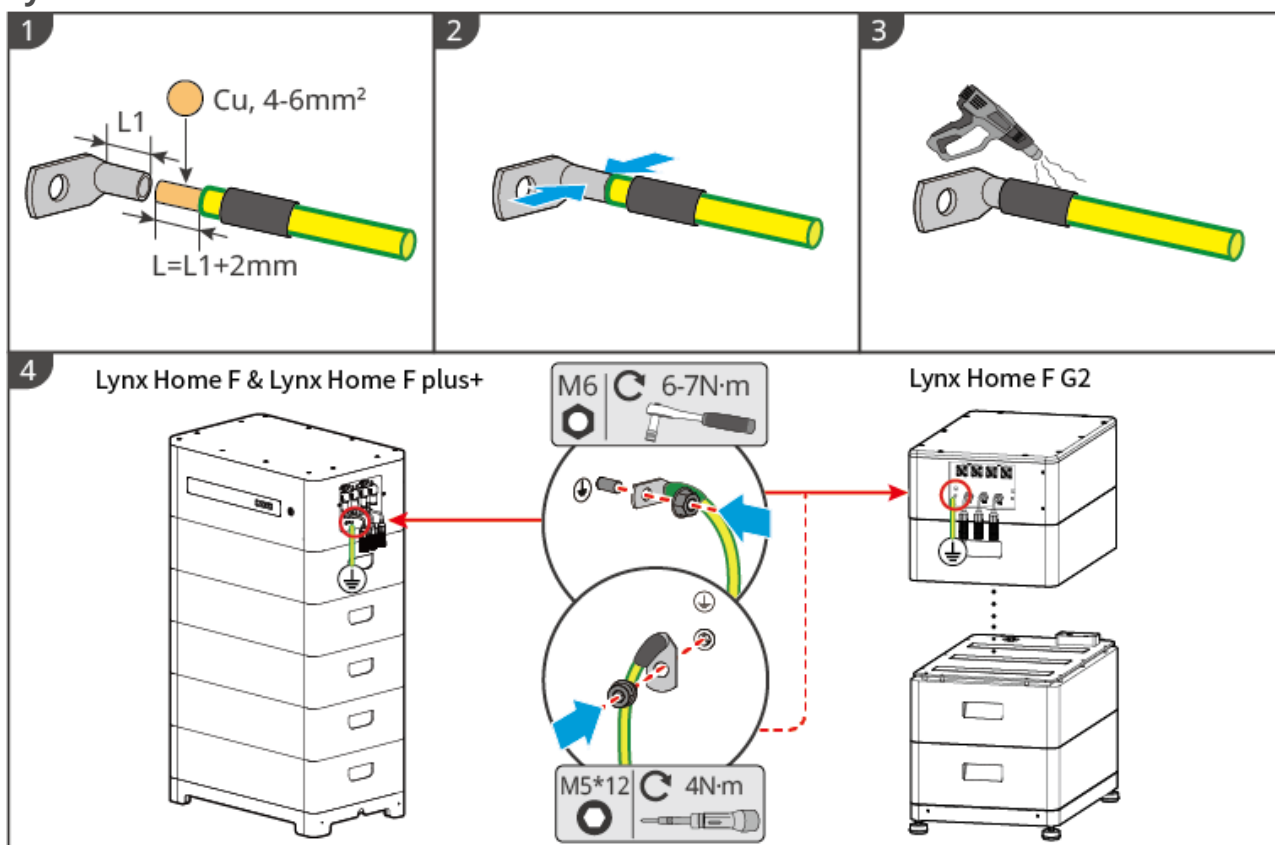
ET3010ELC0001

5.4.2 Mise à la terre du système de batterie

Remarque

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

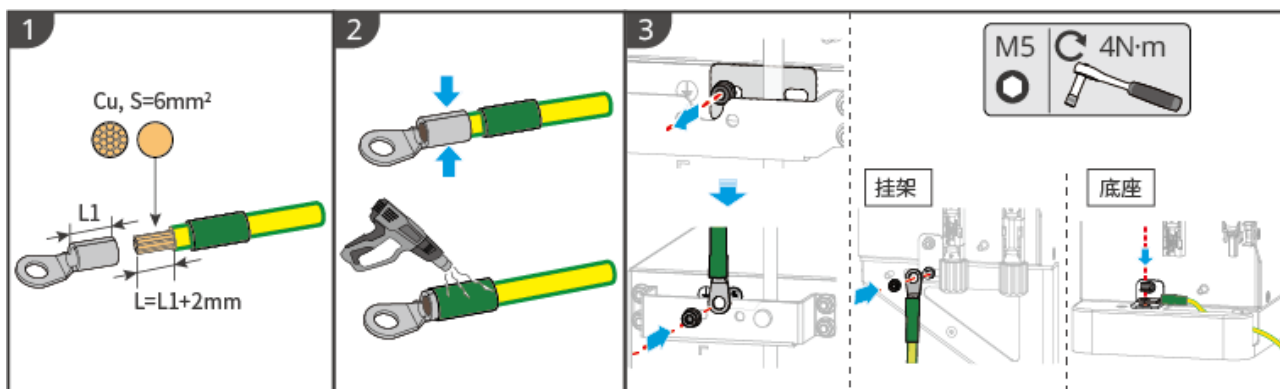
Lynx Home Fsérie



LXF10ELC0001

Lynx Home D

Dans un système de batteries, il est possible de choisir n'importe quel point de mise à la terre.



LXD10ELC0001

5.5 Connecter les câbles PV

⚠ Danger

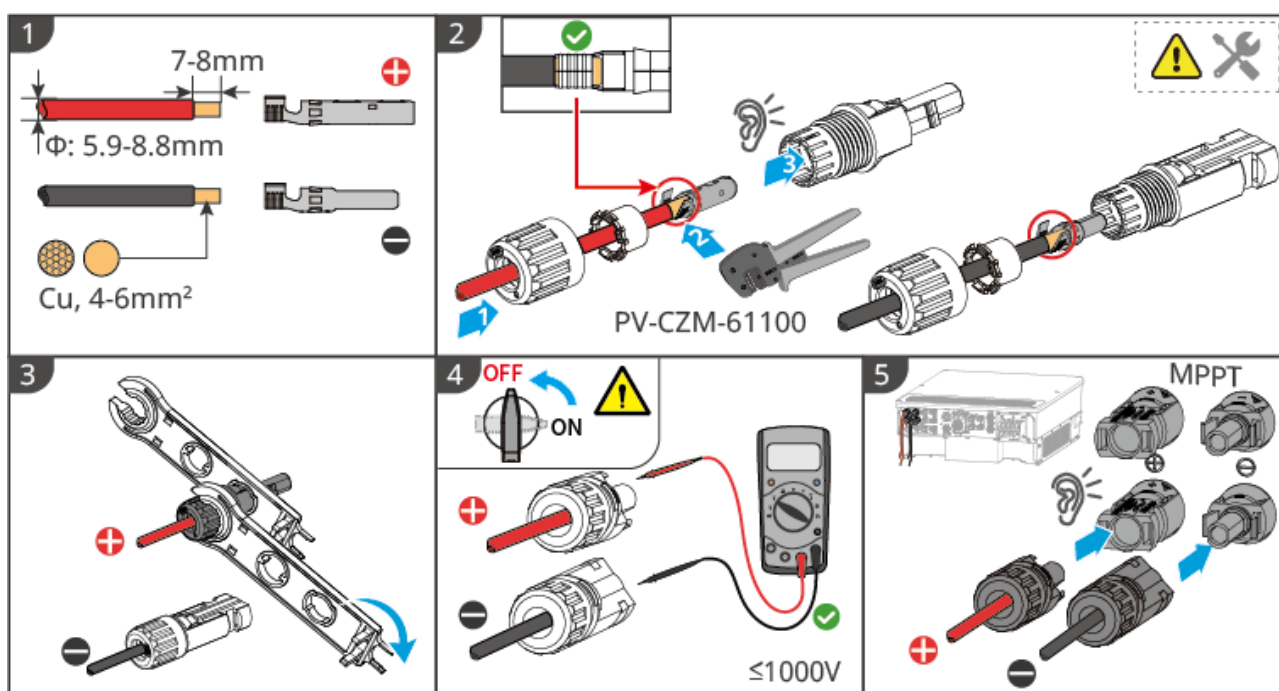
- Ne connectez pas la même chaîne PV à plusieurs onduleurs, sinon cela pourrait endommager les onduleurs.
- Avant de connecter les chaînes PV à l'onduleur, veuillez vérifier les informations suivantes, sinon l'onduleur pourrait être endommagé de manière permanente, et dans les cas graves, cela pourrait provoquer un incendie entraînant des dommages corporels et matériels.
 1. Assurez-vous que le Courant de court-circuit maximal par MPPT et la tension d'entrée maximale se situent dans les limites autorisées de l'onduleur.
 2. Assurez-vous que la borne positive de la chaîne PV est connectée au PV+ de l'onduleur et que la borne négative de la chaîne PV est connectée au PV- de l'onduleur.

⚠ Avertissement

- La sortie de la chaîne PV ne prend pas en charge la mise à la terre. Avant de connecter la chaîne PV à l'onduleur, assurez-vous que la résistance d'isolement minimale à la terre de la chaîne PV satisfait à l'exigence d'impédance d'isolement minimale ($R = \text{tension d'entrée maximale} / 30 \text{ mA}$).
- Après avoir effectué le raccordement des câbles DC, assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées et sans desserrage.
- Utilisez un multimètre pour mesurer les bornes positive et négative des câbles DC. Assurez-vous que les polarités sont correctes et qu'il n'y a pas d'inversion, et que la tension est dans la plage autorisée.

Remarque

Les deux chaînes photovoltaïques de chaque MPPT doivent utiliser le même modèle, le même nombre de panneaux, la même inclinaison et le même azimut, afin de maximiser le Rendement.



ET3010ELC0002

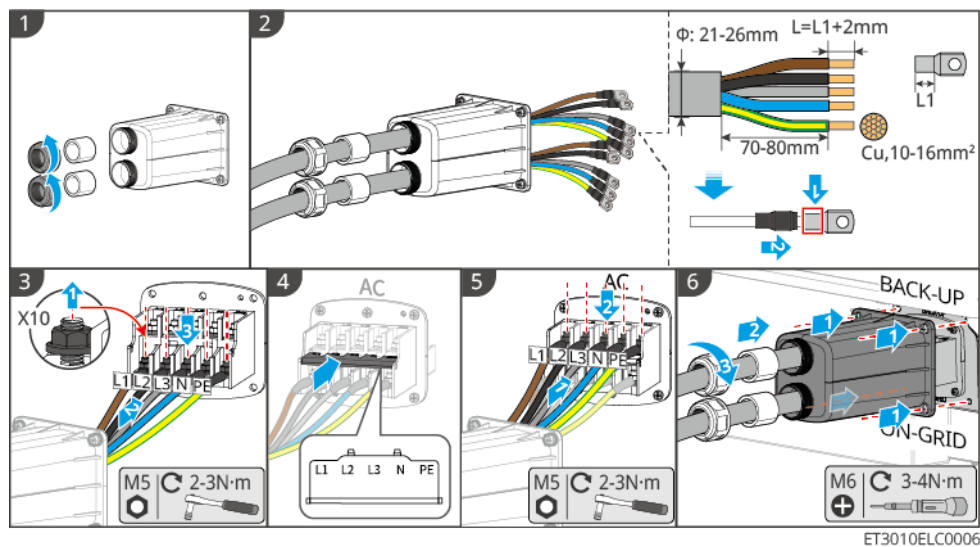
5.6 Connexion des câbles AC



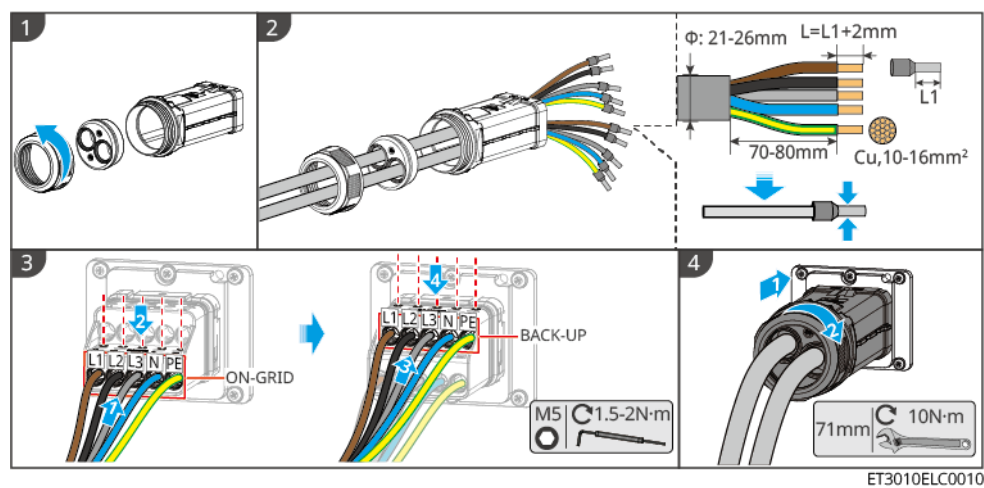
Avertissement

- L'onduleur intègre une unité de Surveillance du courant résiduel (RCMU), pour empêcher le courant résiduel de dépasser la valeur spécifiée. Lorsque l'onduleur détecte un courant de fuite supérieur à la valeur admissible, il se déconnecte rapidement du réseau ou du générateur.
- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur de sortie CA. Plusieurs onduleurs ne doivent pas être raccordés à un même disjoncteur CA.
- Pour garantir que l'onduleur puisse être déconnecté du réseau en toute sécurité en cas d'anomalie, installez un disjoncteur CA du côté CA de l'onduleur. Choisissez le disjoncteur CA conformément aux réglementations locales.
- Une fois l'onduleur sous tension, le port ACBACK-UP est sous tension. Pour effectuer la maintenance de la charge BACK-UP, mettez l'onduleur hors tension, sinon un choc électrique peut se produire.
- Lors du câblage, les câbles AC doivent correspondre exactement aux « L1 », « L2 », « L3 », « N », « PE » des bornes AC. Si les câbles sont mal connectés, l'équipement peut être endommagé.
- Assurez-vous que l'âme du câble est entièrement insérée dans l'orifice de connexion de la borne, sans aucune partie exposée.
- Assurez-vous que la plaque isolante au niveau des bornes AC est bien enclenchée et ne présente aucun jeu.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées ; sinon, le fonctionnement de l'équipement peut provoquer une surchauffe des bornes et endommager l'équipement.
- Selon la réglementation locale, un ... peut être raccordé à l'extérieur de l'onduleur d'un type RCD. Spécifications recommandées : ON-GRID côté : 300mA, BACK-UP côté : 30mA.
- Le scénario de fonctionnement autonome de l'onduleur prend en charge la connexion d'un générateur ; en cas de Panne de courant du réseau, il peut utiliser le port ON-GRID pour alimenter le système de stockage d'énergie.

Type 1 :



Type 2 :



5.7 Connecter les câbles de batterie

 Danger

- Ne connectez pas la même Batterie BANK à plusieurs onduleurs, sinon cela pourrait endommager l'onduleur.
- Il est interdit de connecter une charge entre l'onduleur et la batterie.
- Lors de la connexion 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 admissible de l'onduleur.
- Entre l'onduleur et la batterie, choisissez d'installer ou non un interrupteur DC conformément aux lois et réglementations locales.

Remarque

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

- Veuillez choisir la bonne borne à sertir pour le câble en fonction de l'équipement réellement connecté.
- Veuillez utiliser une pince hydraulique appropriée en fonction du modèle de connecteur CC. Les spécifications recommandées sont :
 - Pour les bornes DC de batterie dont le sac refermable dans les accessoires de sertissage livrés ne porte pas l'étiquette HD Locking terminal, il est recommandé d'utiliser la pince hydraulique YQK-70.
 - Pour les bornes DC de batterie dont le sac refermable dans les accessoires de sertissage livrés porte l'étiquette HD Locking terminal, il est recommandé d'utiliser la pince hydraulique VXC9.
 - Si la pince hydraulique ne peut pas être achetée, veuillez choisir vous-même un outil de sertissage en fonction des dimensions de sertissage de la borne, et assurez-vous que le sertissage de la borne satisfait aux exigences d'utilisation.
- Veuillez utiliser les connecteurs CC et les bornes de connexion fournis dans l'emballage pour raccorder les câbles de puissance :
 - Si le câble d'alimentation noir du système de batterie porte une étiquette avec la mention HD ou un tube numéroté blanc, veuillez le connecter au connecteur contenu dans le sac refermable des accessoires livrés portant l'étiquette HD Locking terminal.
 - Si le câble d'alimentation noir du système de batterie ne porte pas d'étiquette avec la mention HD ni de tube numéroté blanc, vérifiez si le sac refermable contenant les connecteurs d'alimentation dans les accessoires livrés porte l'étiquette HD Locking terminal. S'il ne la porte pas, branchez les connecteurs mâle et femelle l'un dans l'autre ; s'il porte l'étiquette HD Locking terminal, contactez le revendeur ou le service après-vente.

GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET Les onduleurs de ces modèles disposent de deux ports d'entrée de batterie. Lors du raccordement des batteries en parallèle à l'onduleur, le nombre de systèmes de batterie à connecter à chaque port est le suivant :

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

Entre l'onduleur et Lynx Home F série de batteries BMS connexion de communication :

Port de l'onduleur	Connecté au port de la batterie	Définition des ports	Description
BMS1 / BMS2	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	- Entre l'onduleur et la batterie, la communication CAN s'effectue - Onduleur BMS1 de l'onduleur se connecte au port COM1 de la batterie - Si le courant de charge/décharge de la batterie est supérieur à 50 A, il est recommandé de se connecter aux ports BAT1 et BAT2 de la batterie ; le port BMS1 de l'onduleur se connecte au port COM1 de la batterie

Lynx Home F Définition des ports de communication :

PIN	COM	Description
4	CAN_H	Connecté au portBMSde communication de l'onduleur, pour communiquer avec l'onduleur ; ou résistance de terminaison.
5	CAN_L	
1、 2、 3、 6、 7、 8	-	-

Lynx Home F Plus+Description de la connexion de communication pour la mise en parallèle des batteries :

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	CommunicationBMSs'effectue
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Réservé
4	CAN_H	-	-	- COM1: connecté au portBMSde communication de l'onduleur, pour communiquer avec l'onduleur - COM2,COM3: réservé
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	Mise à la terrePINbroche
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	- COM1,COM2: fonction d'interverrouillage de la mise en parallèle - COM3: réservé
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Lynx Home F G2Description de la connexion de communication pour la mise en parallèle des batteries :

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
1	RS485_A1	RS485_A1	Réservé	Connexion à un équipement de communicationRS485externe
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Réservé
4	CAN_H	CAN_H		

PIN	COM1	COM2	COM3	Description
5	CAN_L	CAN_L		Connexion au port de communication de l'onduleur ou au port de communication de la mise en parallèle des batteries
6	DI7H-	DI7H-		Fonction de détection de signal de mise en parallèle des batteries
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Envoyer le signalPWMde mise en parallèle

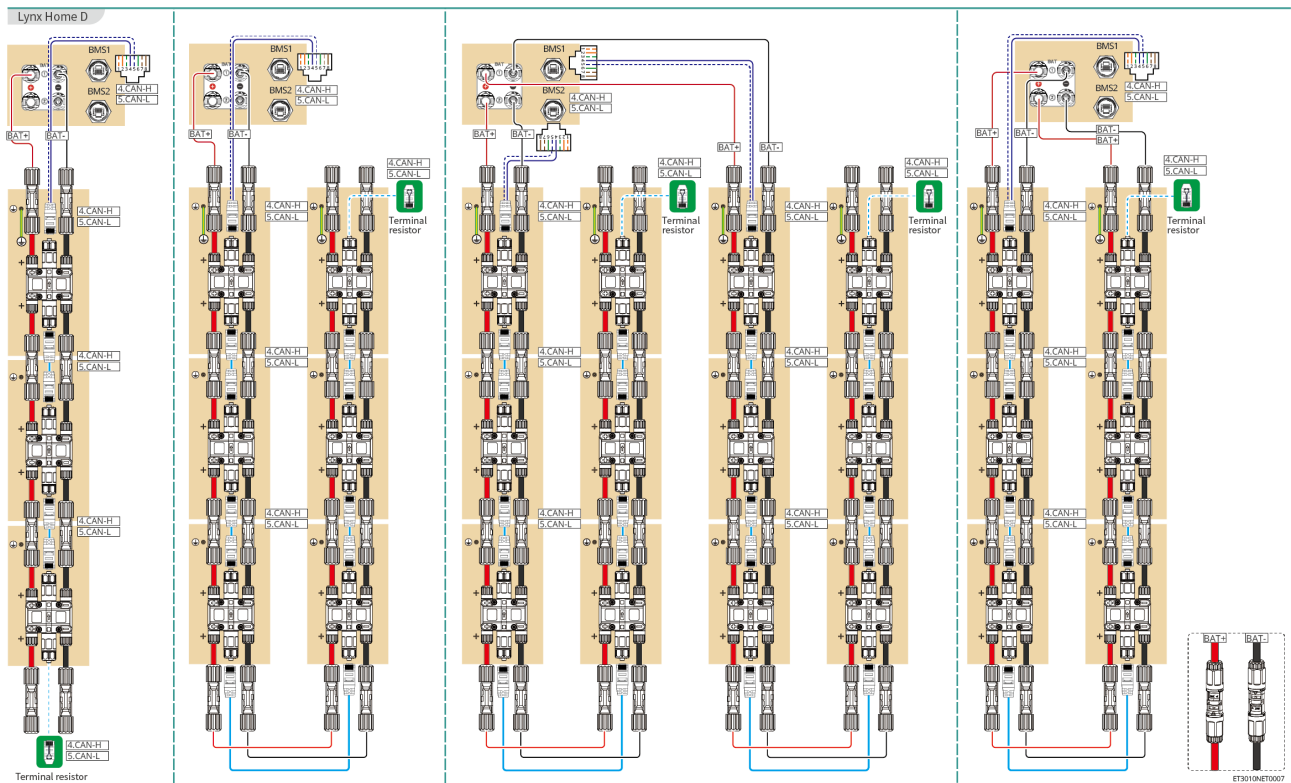
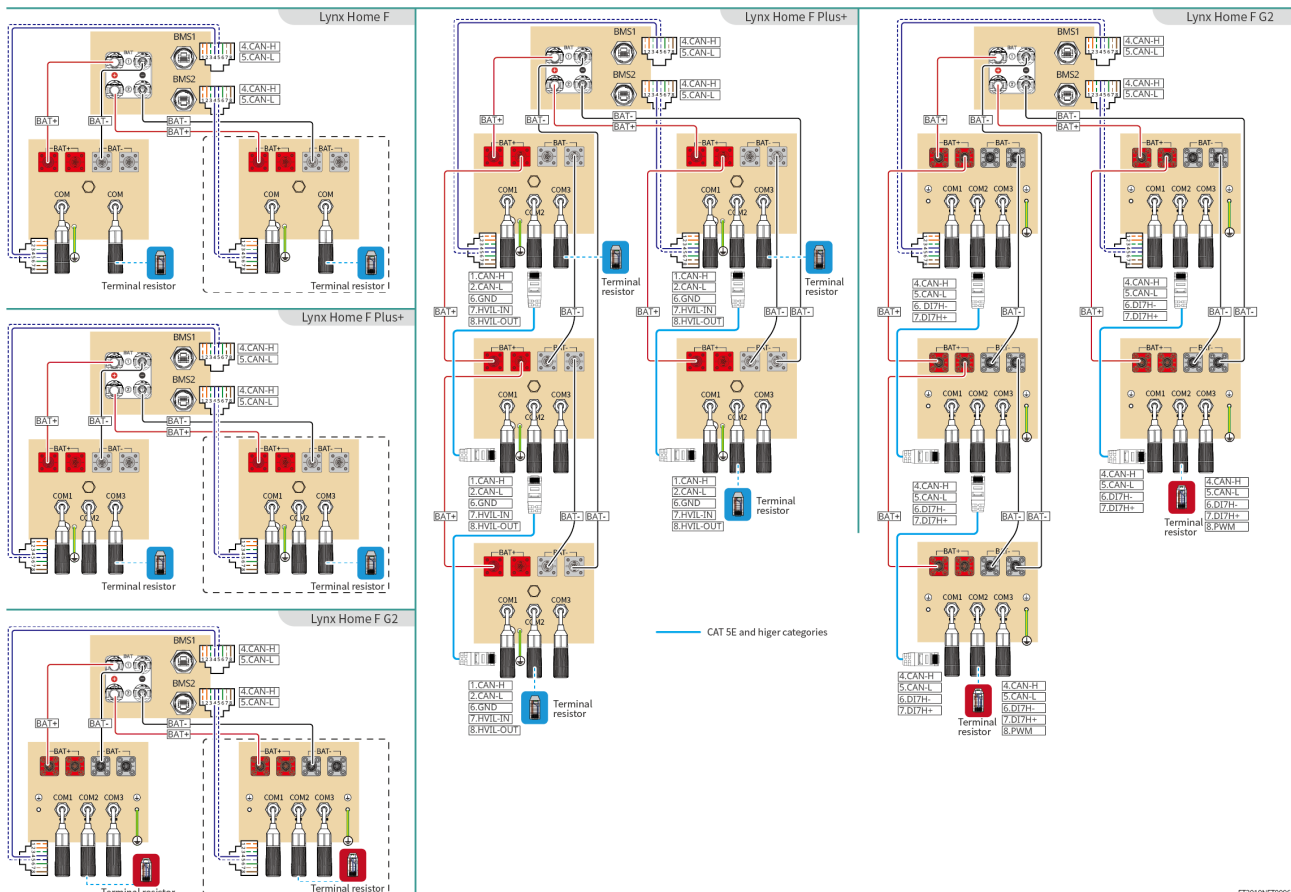
Entre l'onduleur et Lynx Home D batteries BMS connexion de communication

Port de l'onduleur	Connecté au port de la batterie	Définition des ports	Description
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	- Entre l'onduleur et la batterie, la communication CAN s'effectue - Onduleur BMS1 de l'onduleur se connecte au port de communication de la batterie

Lynx Home D Description de la connexion de communication pour la mise en parallèle des batteries :

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

Schéma de câblage du système de batteries



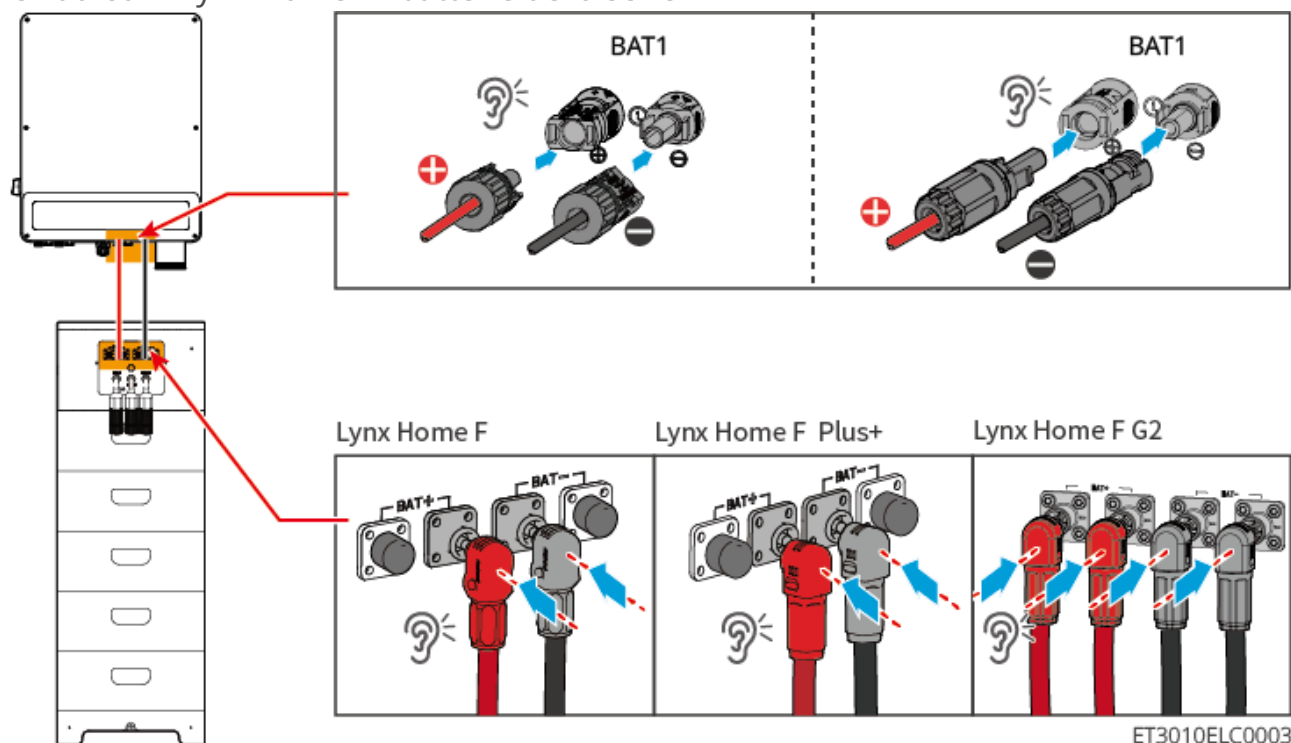
5.7.1 Connexion des câbles de puissance entre l'onduleur et la batterie

⚠ Avertissement

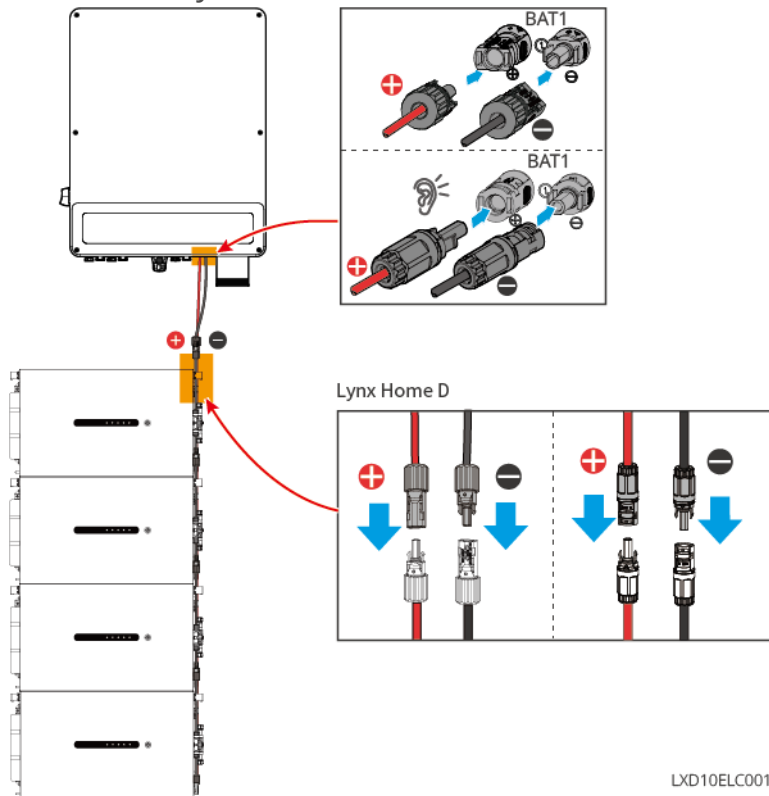
- Utilisez un multimètre pour mesurer les bornes positive et négative des câbles DC. Assurez-vous que les polarités sont correctes et qu'il n'y a pas d'inversion, et que la tension est dans la plage autorisée.
- Lors du câblage, les câbles de batterie doivent correspondre exactement aux ports « BAT+ », « BAT- » et de mise à la terre des bornes de la batterie. Si les câbles sont mal connectés, cela peut endommager l'équipement.
- Assurez-vous que l'âme du câble est entièrement insérée dans l'orifice de connexion de la borne, sans partie exposée.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées ; sinon, le fonctionnement de l'équipement peut provoquer une surchauffe des bornes et endommager l'équipement.
- Ne connectez pas la même Batterie BANK à plusieurs onduleurs, sinon cela pourrait endommager l'onduleur.

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

Onduleur+ Lynx Home F- batterie de la série



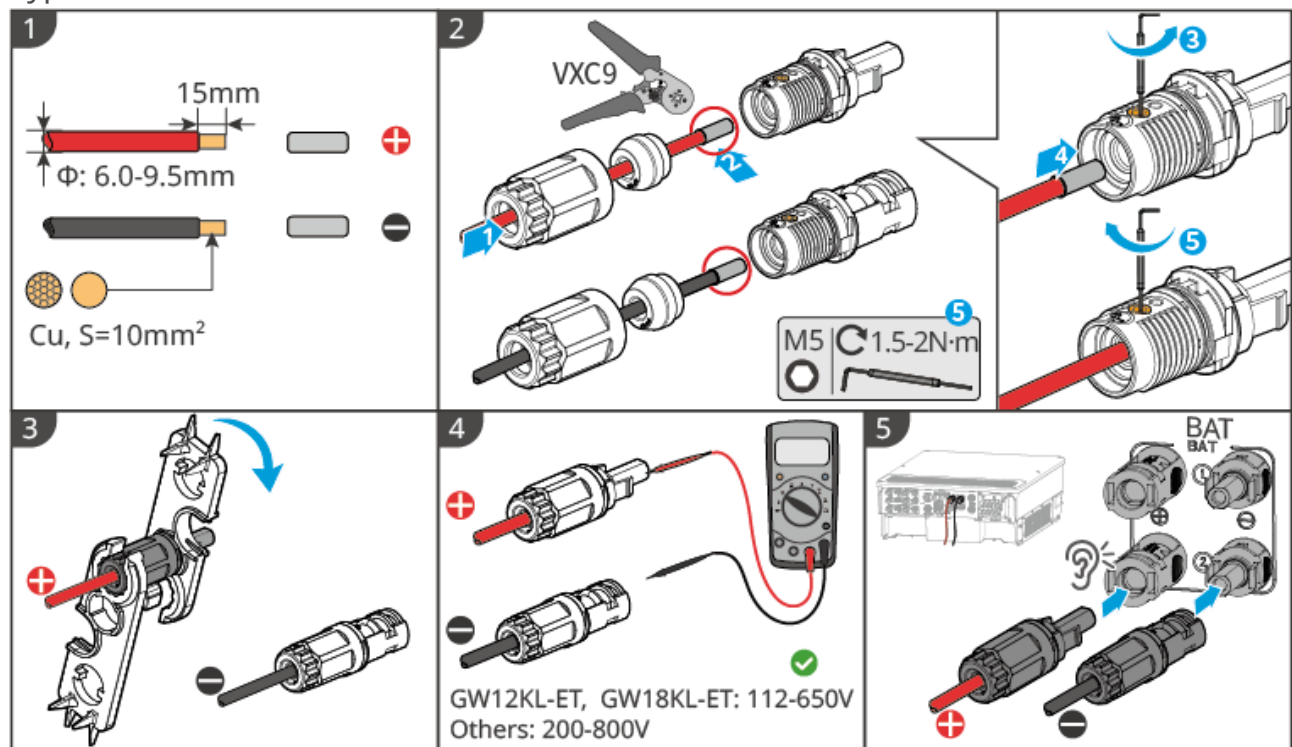
Onduleur+ Lynx Home DBatterie.



LXD10ELC0014

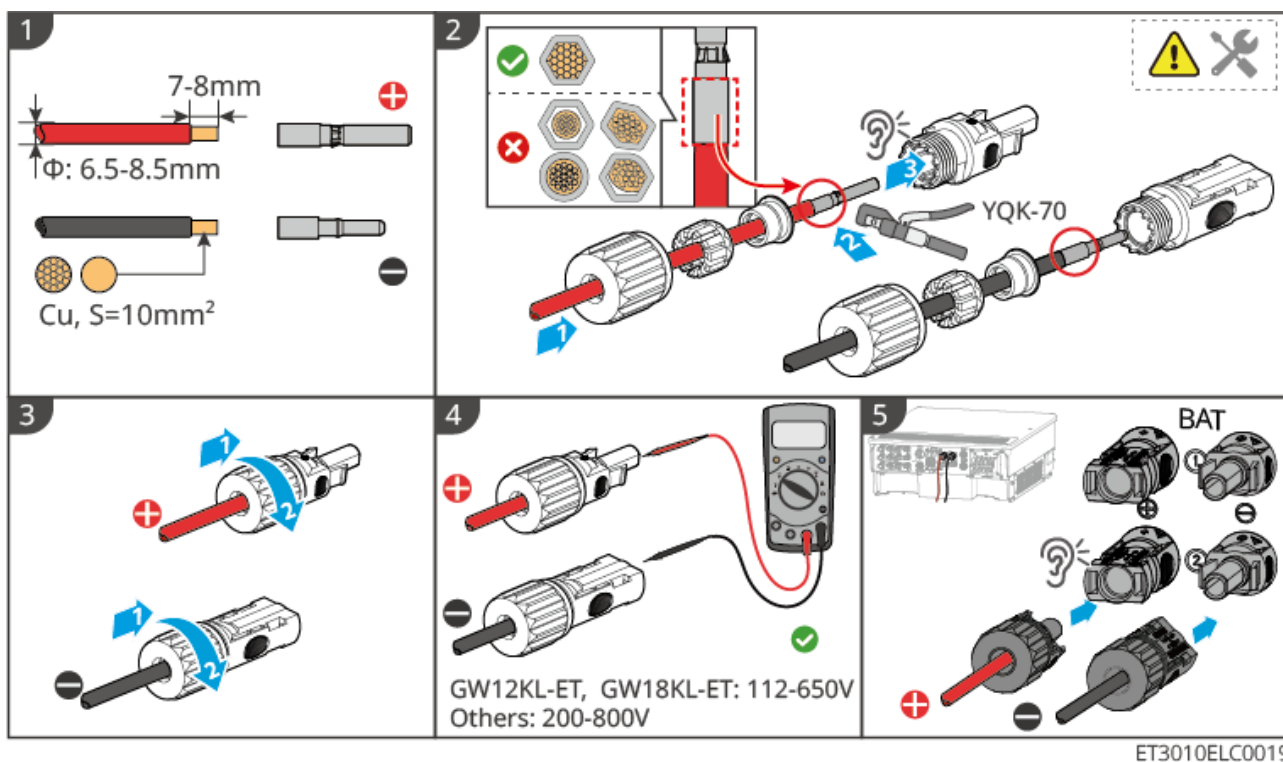
Fabrication des câbles côté onduleur

Type 1 :

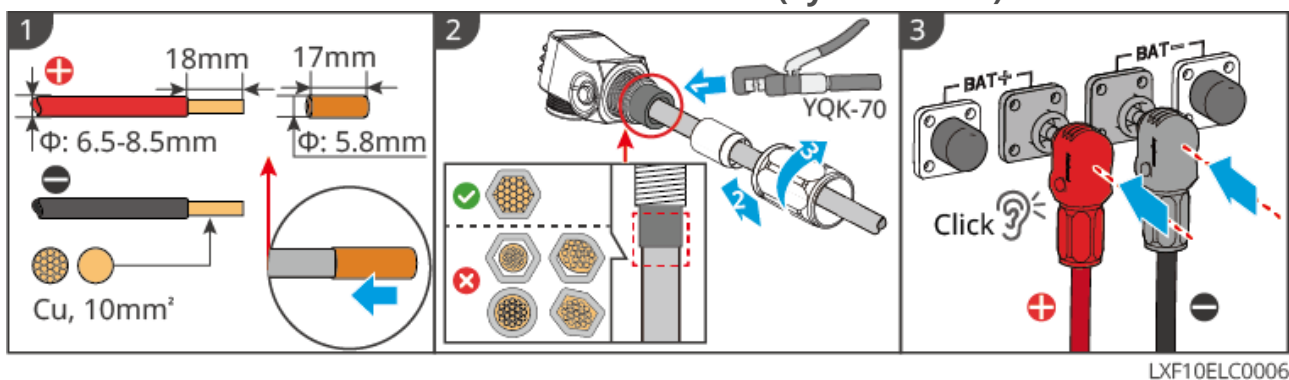


ET3010ELC0004

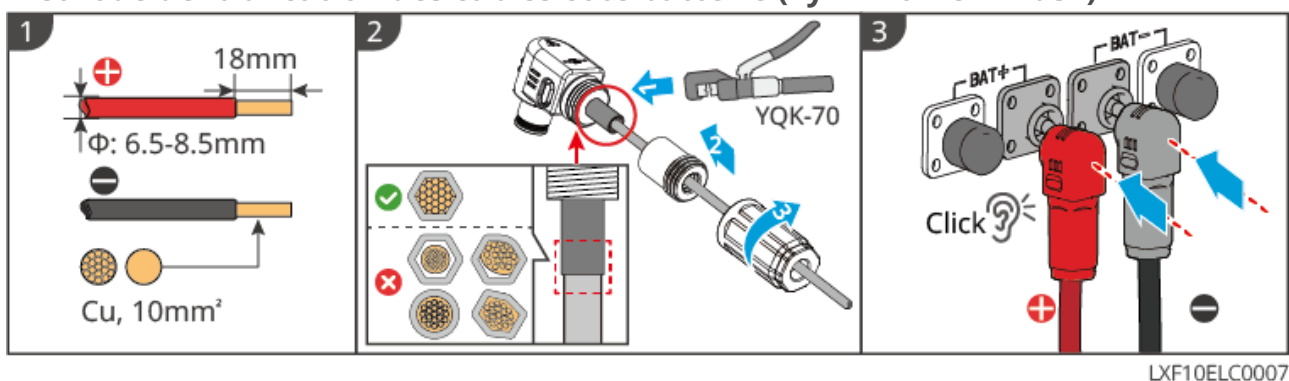
Type 2 :



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



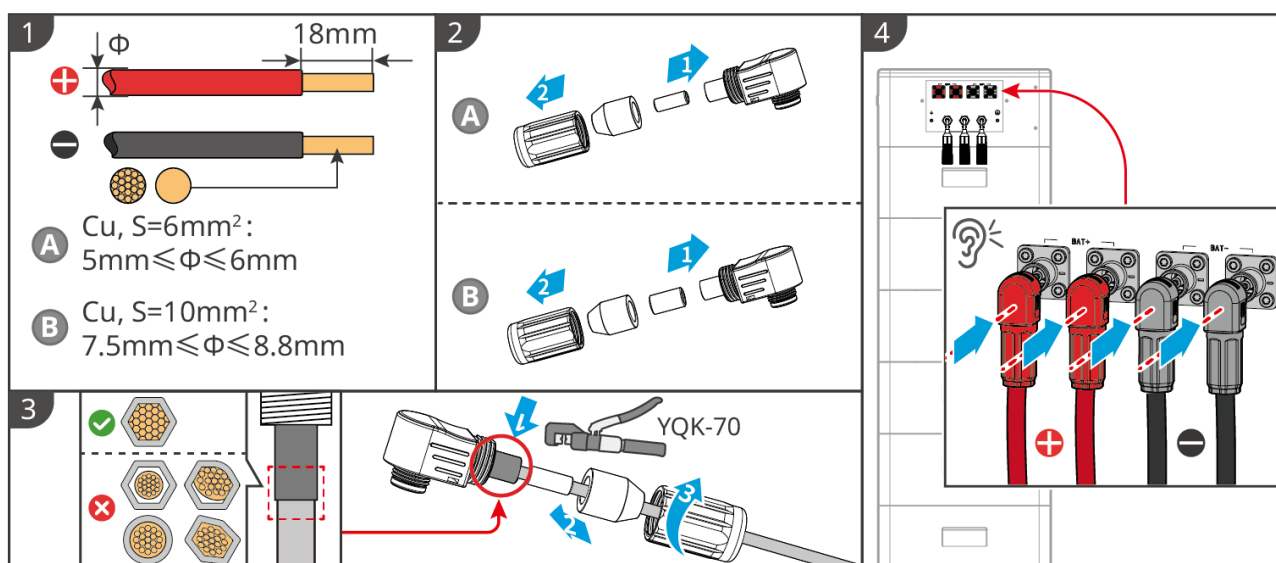
Méthode de fabrication des câbles côté batterie (Lynx Home F Plus+)



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

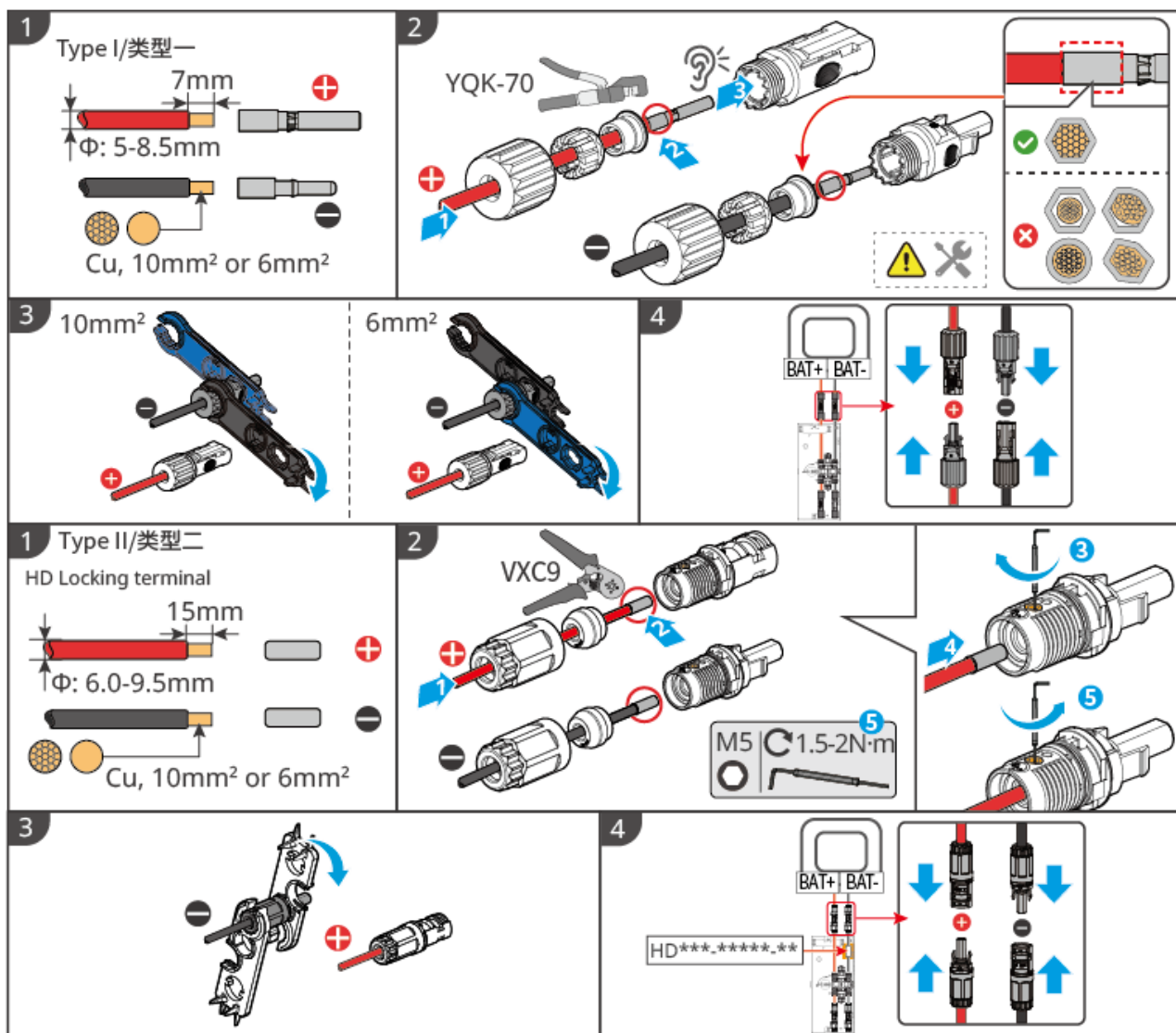
⚠ Avertissement

- Veuillez fournir votre propre câble d'entrée CC. Spécifications recommandées :
 - Type : câble en cuivre unipolaire pour extérieur
 - Section du conducteur S : 6mm^2 ou 10mm^2
- Lorsque la section du conducteur S est de 6mm^2 , veuillez utiliser le connecteur CC marqué 6mm^2 dans le sachet, et la force d'arrachement après sertissage du câble doit être supérieure à 450N . Avec les câbles CC de cette spécification, seul un système de batterie peut être connecté. Ne connectez pas les systèmes de batteries en parallèle, sinon l'équipement peut être endommagé.
- Lorsque la section transversale du câble S est de 10mm^2 , veuillez utiliser le connecteur CC marqué 10mm^2 dans le sachet, et la force d'arrachement après sertissage du câble doit être supérieure à 500N .
- Il est recommandé d'utiliser la pince hydraulique YQK-70 pour le sertissage des bornes CC de la batterie : lorsque la section du conducteur est de 6mm^2 , utiliser la matrice de sertissage marquée «6» ; lorsque la section du conducteur est de 10mm^2 , utiliser la matrice de sertissage marquée «10».
- L'outil de sertissage des bornes CC de la batterie doit être choisi en fonction des besoins réels ; l'outil illustré n'est donné qu'à titre indicatif.
- Si le port CC ne nécessite pas de connexion de câble, ne retirez pas le capot de protection du port CC, sinon le degré de protection de l'équipement pourrait être affecté.



LXF20ELC0008

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



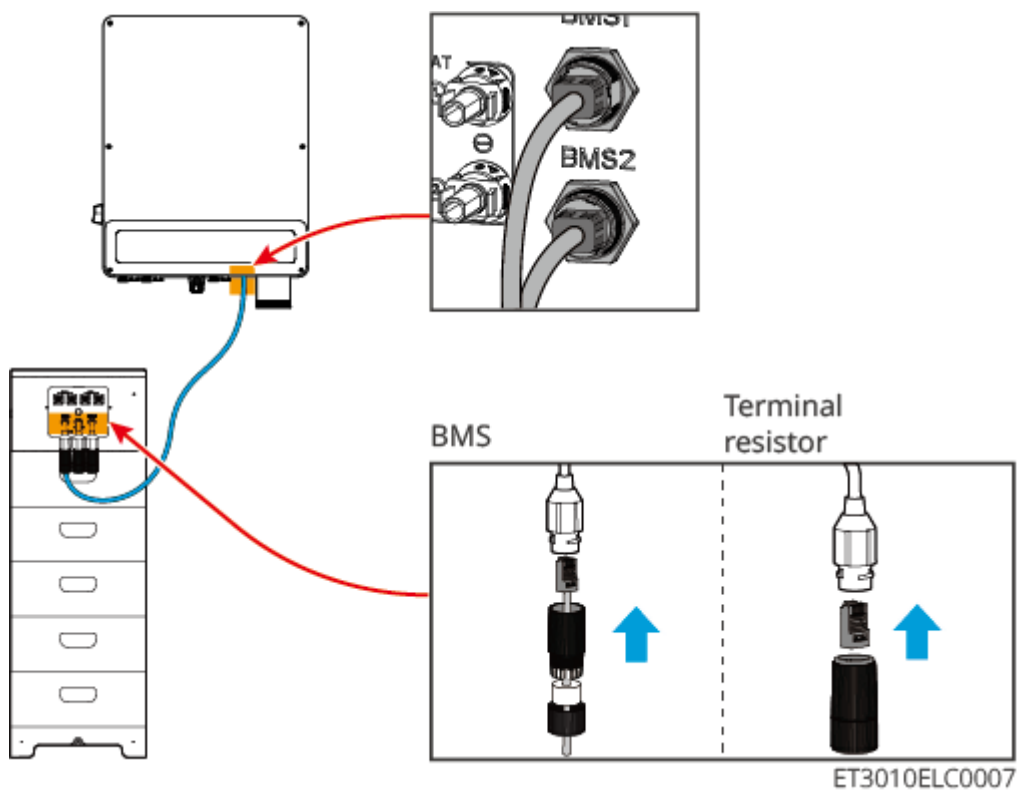
LXD10ELC0003

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

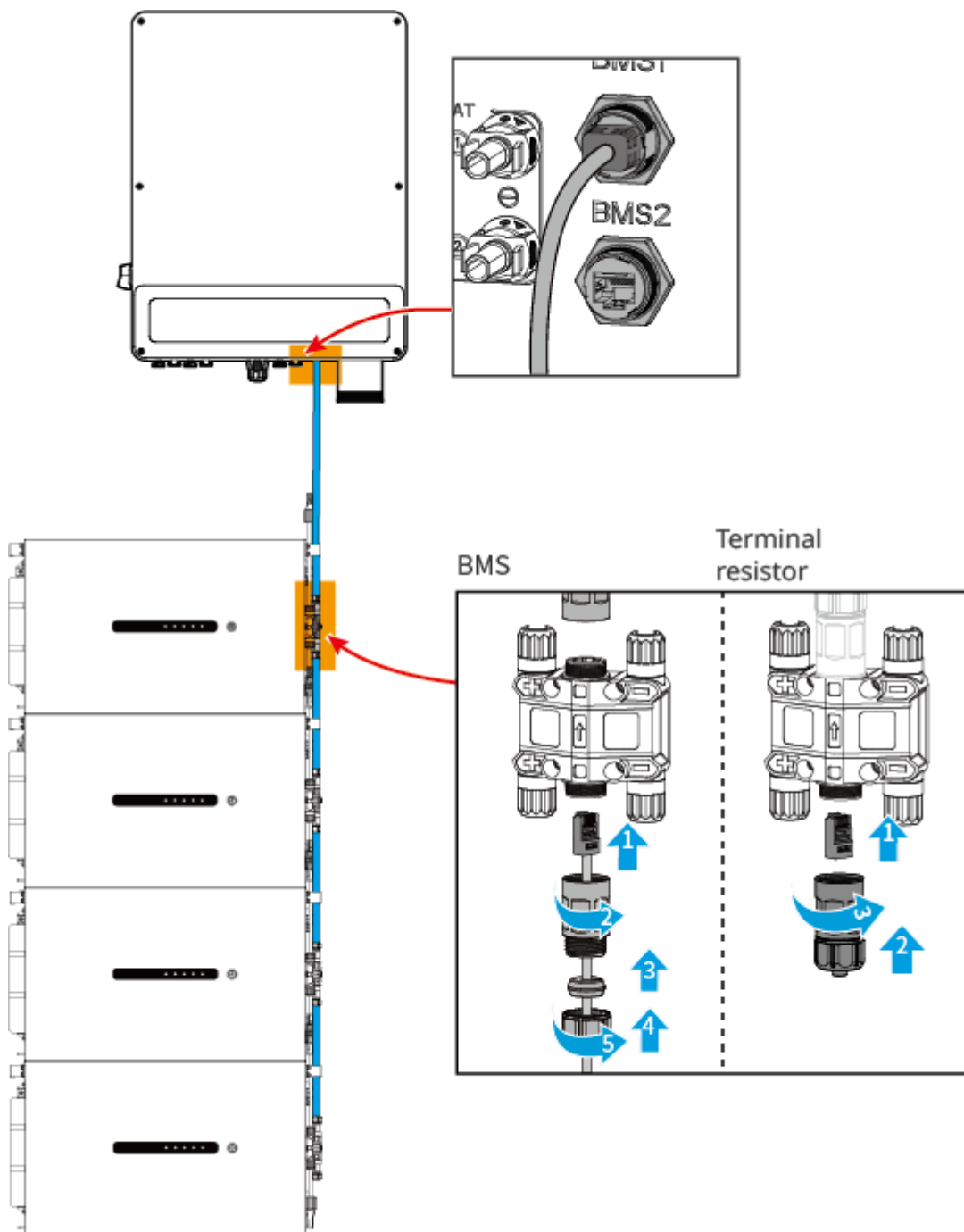
Remarque

L'onduleur est fourni avec un câble de communication de batterie BMS ; il est recommandé d'utiliser le câble de communication BMS fourni. Si le câble de communication fourni ne répond pas aux exigences, procurez-vous un câble réseau blindé et un connecteur RJ45 blindé. Lors du sertissage, ne sertir que les broches PIN4 et PIN5 du connecteur, sinon la communication risque d'échouer.

Onduleur+ Lynx Home F- batterie de la série



Onduleur+ Lynx Home DBatterie.



LXD20ELC0004

5.7.3 Connecter les câbles de puissance entre les batteries Lynx Home D

Sertir les câbles de puissance

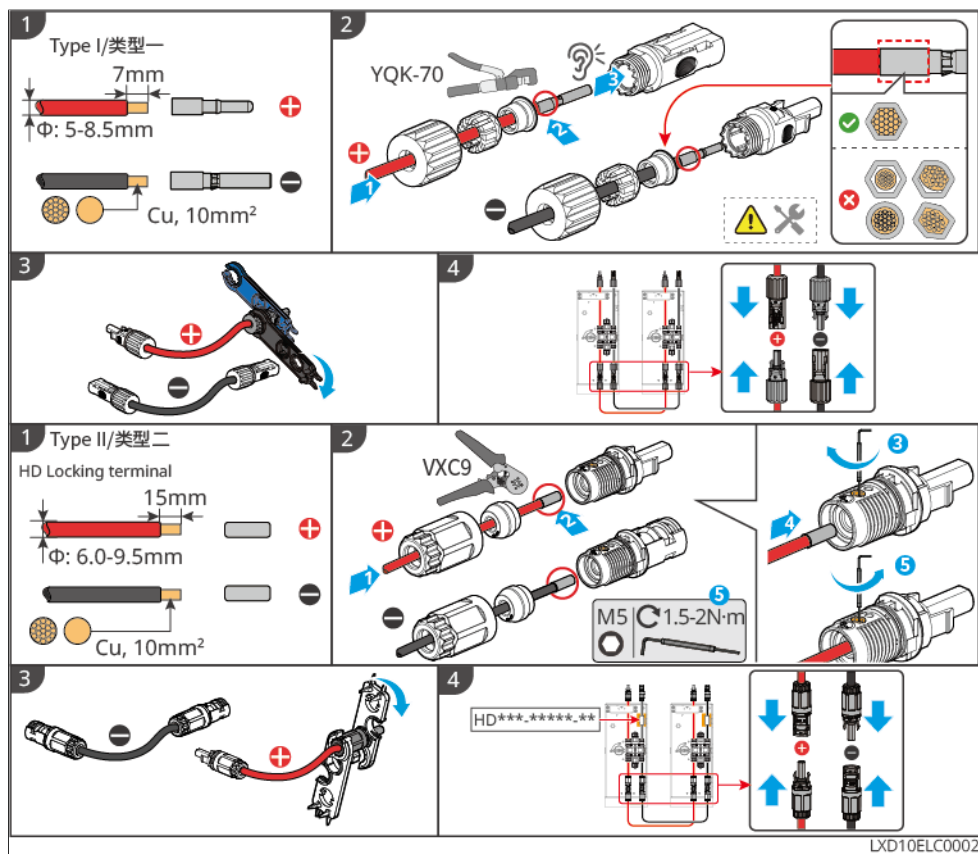


Figure10 Sertir les câbles de puissance

Connecter les câbles de puissance

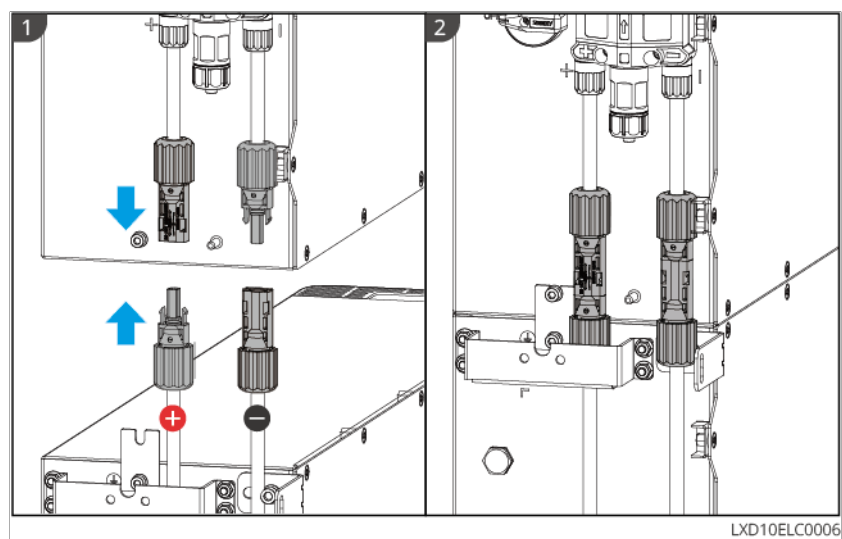


Figure11 Type 1

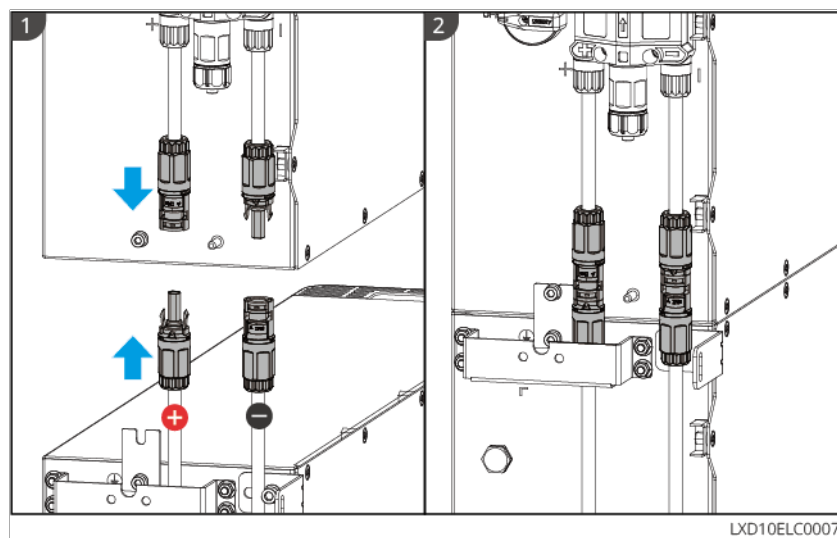


Figure12 Type 2

Si vous devez démonter les connecteurs de puissance, veuillez suivre les étapes ci-dessous en utilisant les outils fournis avec le produit.

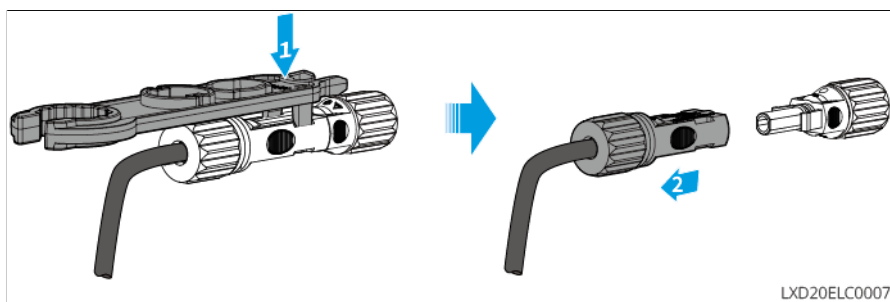


Figure13 Type 1

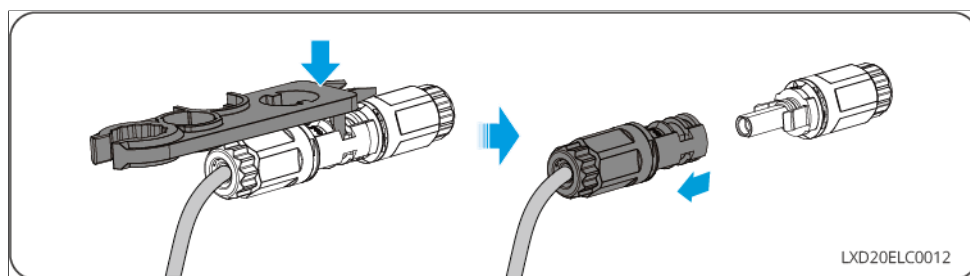


Figure14 Type 2

5.7.4 Connecter les câbles de communication de la batterie et la

résistance de terminaison

Veuillez utiliser les câbles de communication inter-batteries et la résistance de terminaison fournis avec le produit.

Avertissement

- N'oubliez pas d'installer la résistance de terminaison du système de batteries ; sinon, le système de batteries ne fonctionnera pas normalement.
- Lors de l'installation, ne démontez pas le bouchon d'étanchéité.

Lynx Home DBatterie.

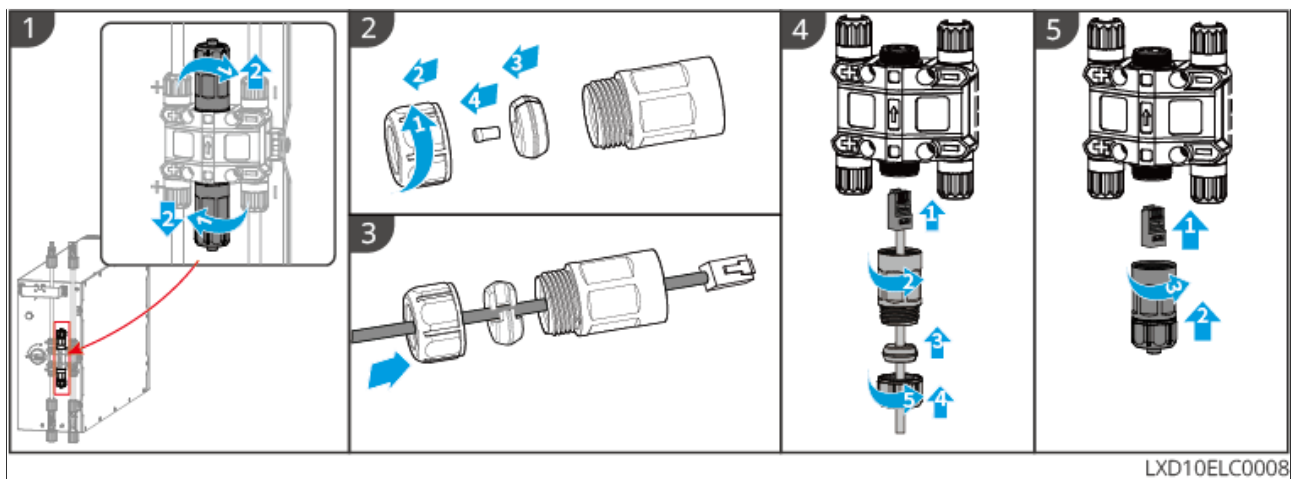


Figure15 Connecter les câbles de communication et la résistance de terminaison

Lynx Home F G2

1. Retirer le composant d'étanchéité.
2. Faire passer le câble de communication à travers le composant d'étanchéité.
3. Connecter le câble de communication à la batterie ou installer la résistance de terminaison. Serrer le composant d'étanchéité.

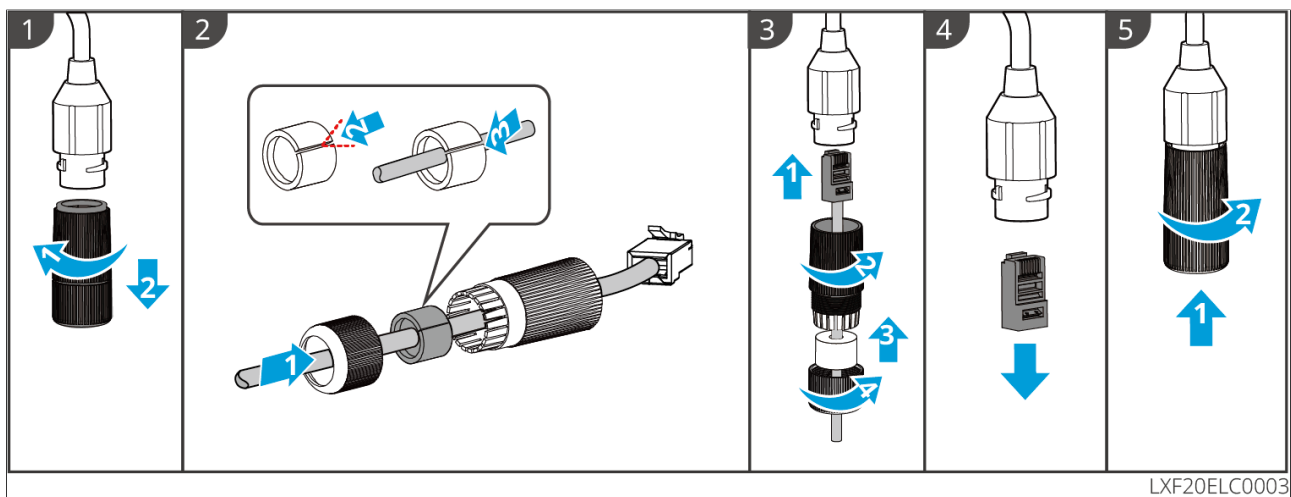


Figure16 Connecter les câbles de communication et la résistance de terminaison

5.7.5 Installer le capot de protection de la batterie

Remarque

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

Lynx Home DBatterie.

Étape1: (optionnel) Uniquement pour le cas d'installation sur socle, lorsqu'aucun câble ne doit passer par le bas, installez le bouchon de l'orifice de sortie de câble du socle.

Étape2: Installer la plaque latérale de la batterie.

Étape3: (optionnel) Uniquement pour le scénario d'installation sur support, installer la plaque de protection du support de montage.

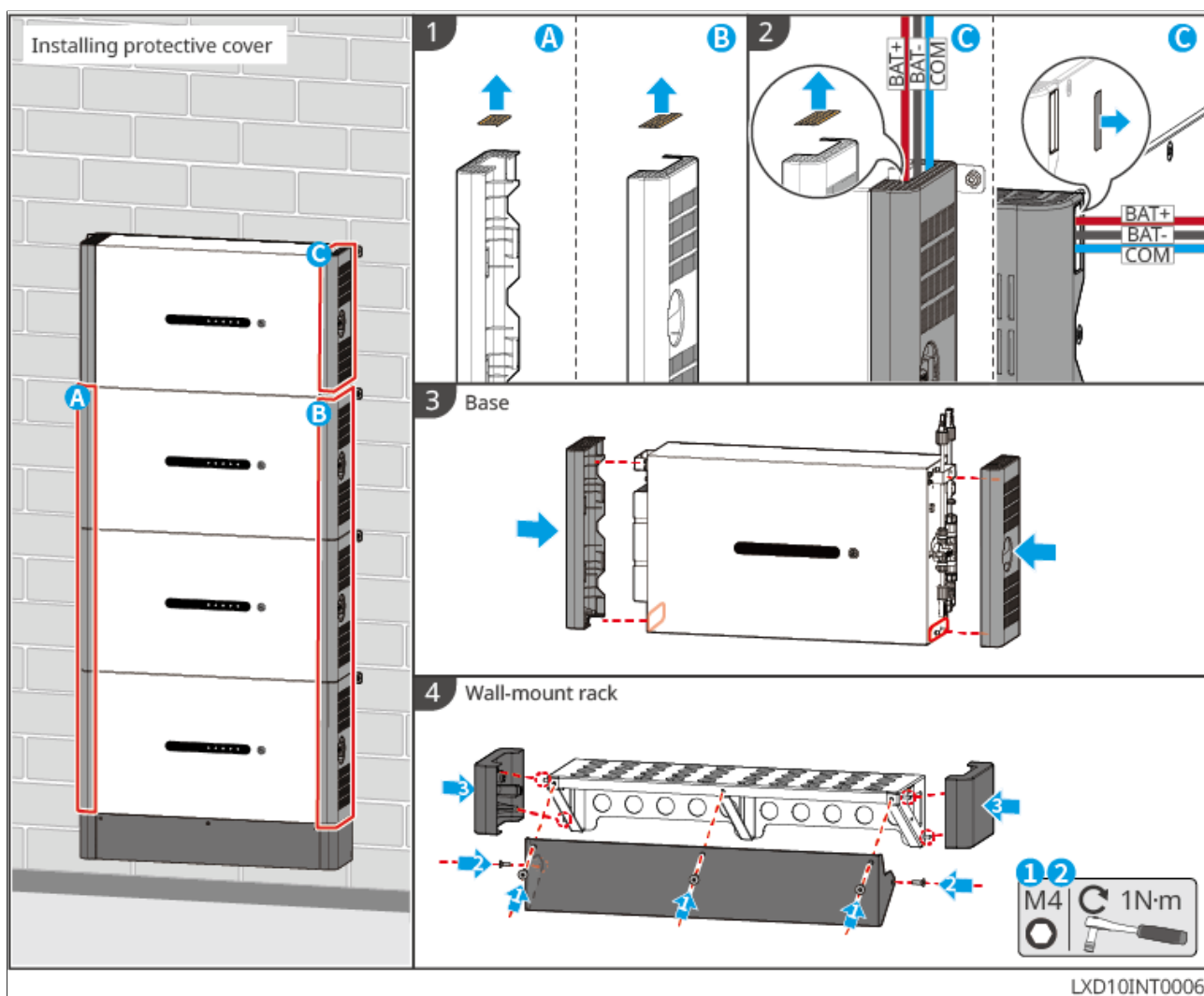


Figure17 Installer le capot de protection de la batterie

Lynx Home F G2Batterie.

(Optionnel) Cette étape ne concerne que certaines batteries disposant d'orifices de montage pour capot de protection ou de boîte de jonction. Le capot ne peut être installé qu'après la fin du câblage.

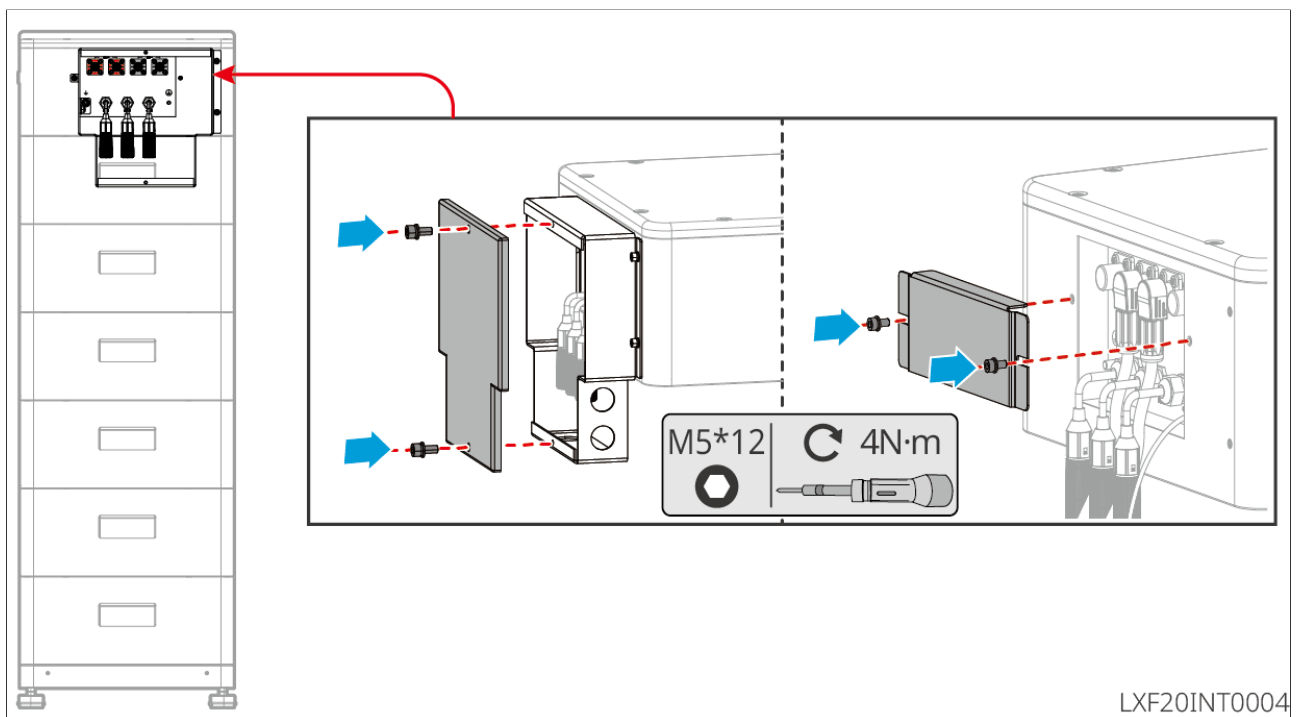


Figure18 Installer le capot

5.8 Raccordement du câble du compteur

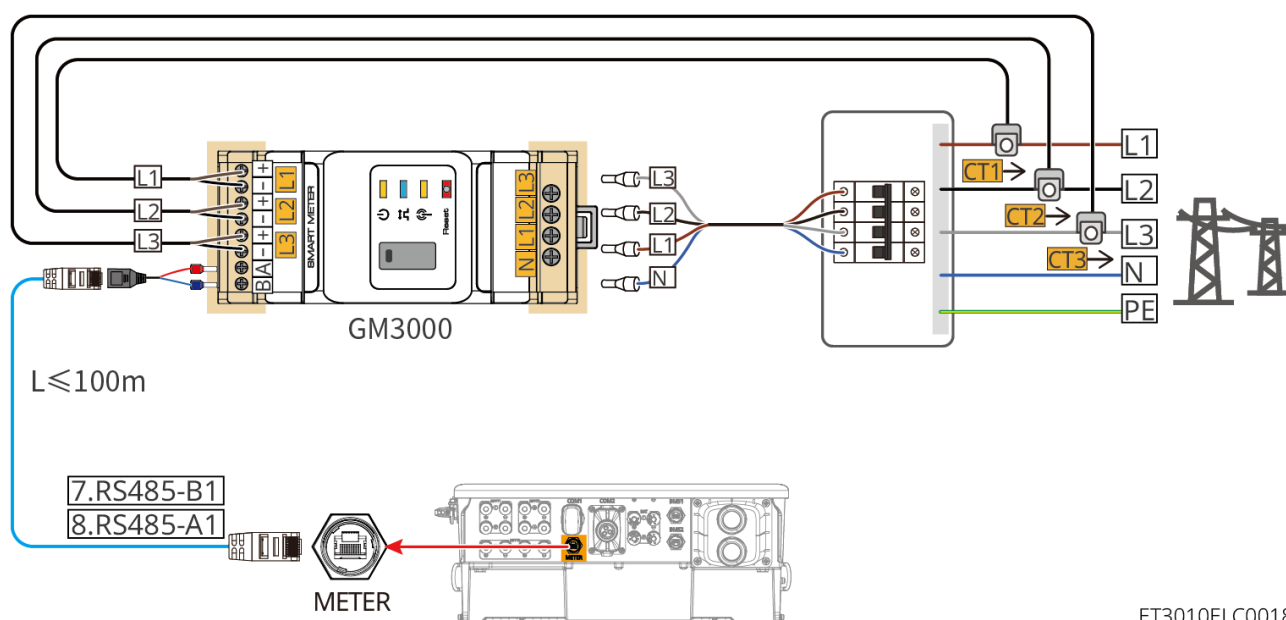
Remarque

- Le compteur expédié avec le carton est destiné à un seul onduleur. Ne connectez pas un compteur à plusieurs onduleurs. Si plusieurs onduleurs sont nécessaires, veuillez consulter le fabricant pour acheter un compteur séparément.
- Assurez-vous que le CT soit branché dans le bon sens et que l'ordre des phases soit correct, sinon les données de surveillance pourraient être erronées.
- Assurez-vous que tous les câbles sont connectés correctement, bien serrés et sans jeu. Un câblage incorrect peut provoquer un mauvais contact ou endommager le compteur.
- Dans les zones à risque de foudre, si la longueur du câble du compteur dépasse 10m et que le câble n'est pas posé dans un conduit métallique mis à la terre, il est recommandé d'installer un dispositif externe de protection contre la foudre.

GM3000Raccordement du compteur

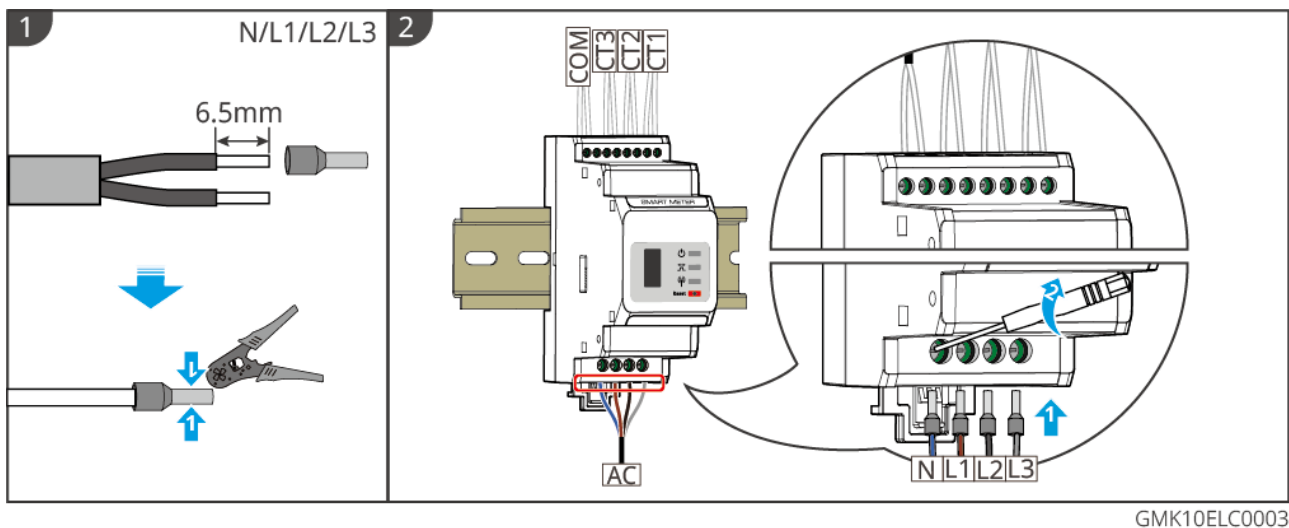
Remarque

- Le diamètre extérieur du câble d'alimentation CA doit être inférieur au diamètre d'ouverture du CT afin que le câble d'alimentation CA puisse passer à travers le CT.
- Afin de garantir que le CT ait une précision de détection du courant correcte, quant au CT, sa longueur de câble ne doit pas dépasser 30m.
- Ne pas utiliser de câble réseau comme câble du CT, sinon un courant excessif peut endommager le compteur.
- Le CT fourni par le fabricant présente de légères différences de dimensions et d'apparence selon le modèle, mais le mode d'installation et de câblage est identique.

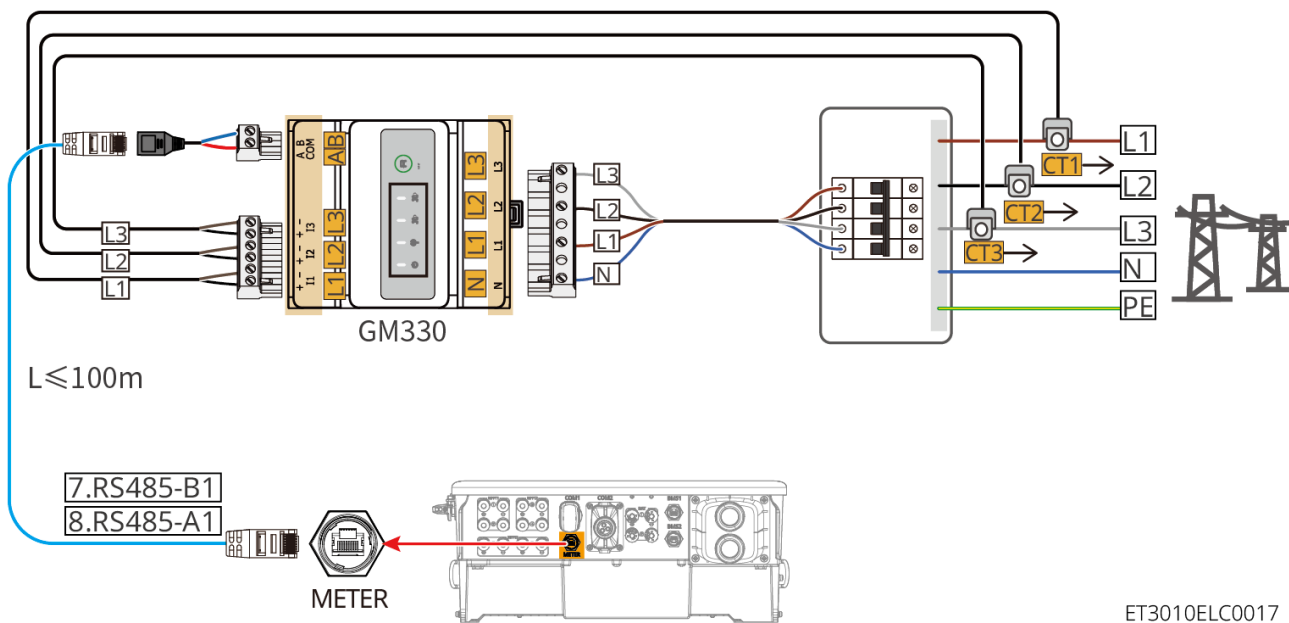


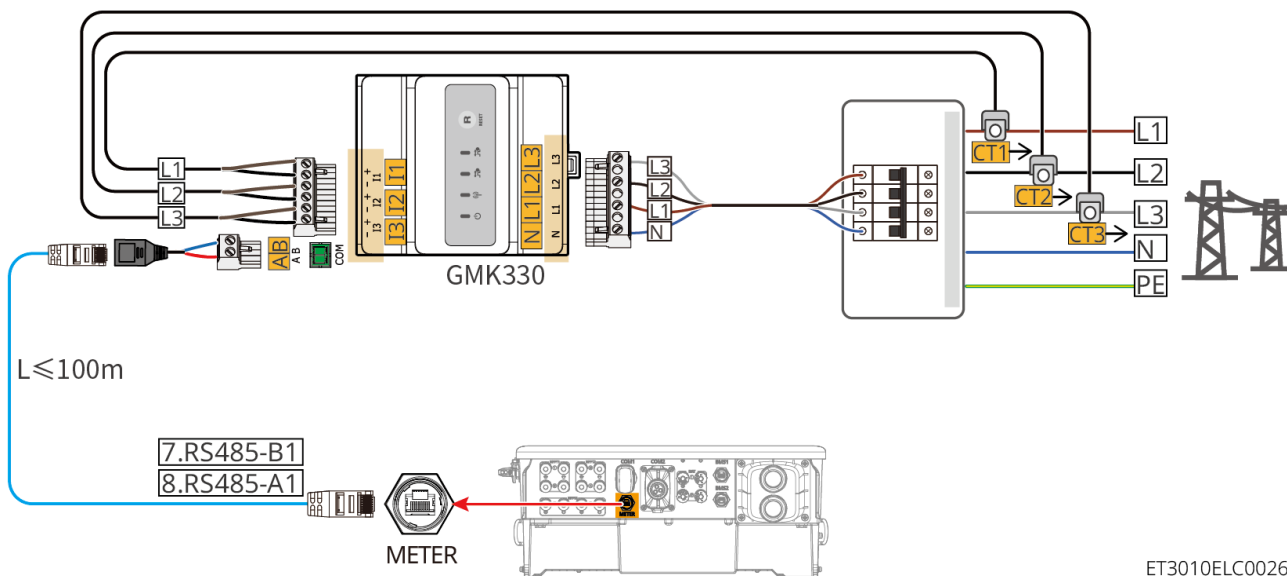
ET3010ELC0018

Étapes de câblage

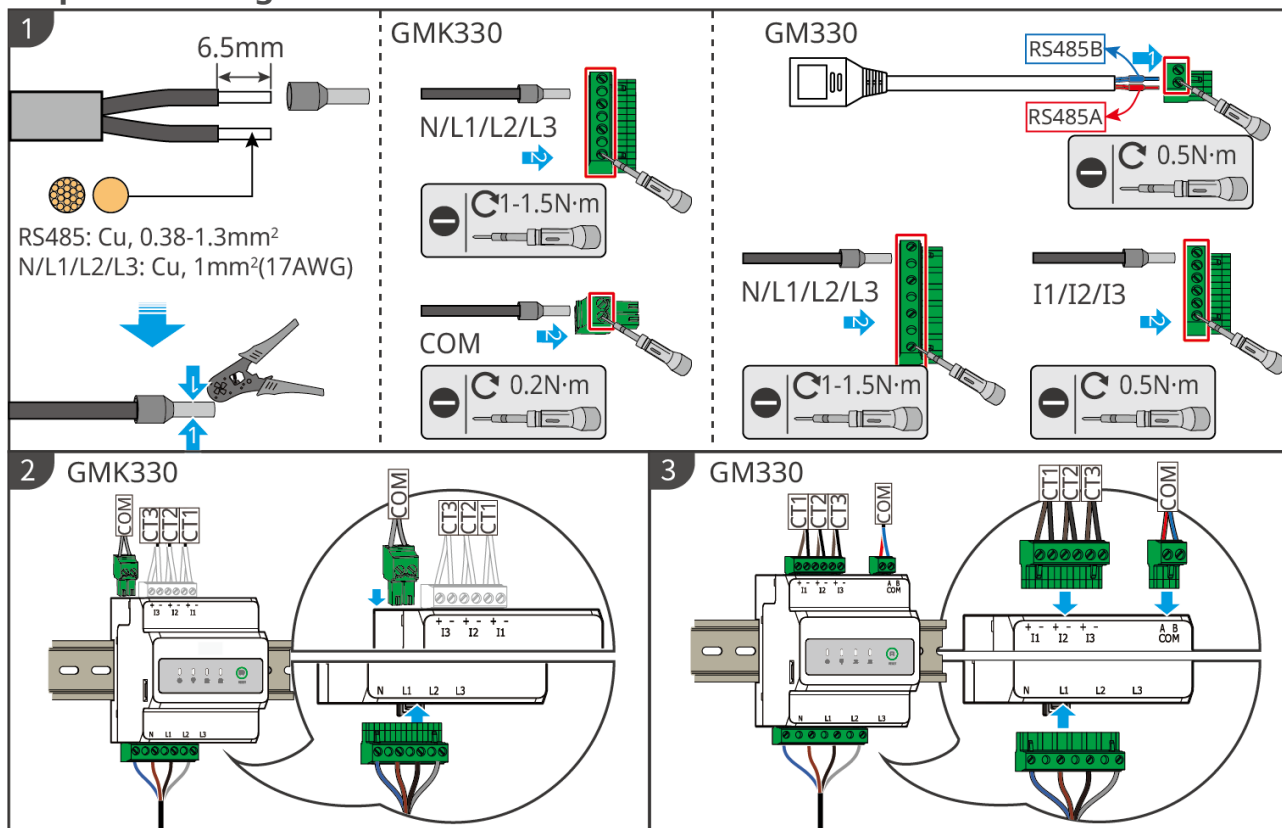


Raccordement du compteur GM330 et GMK330

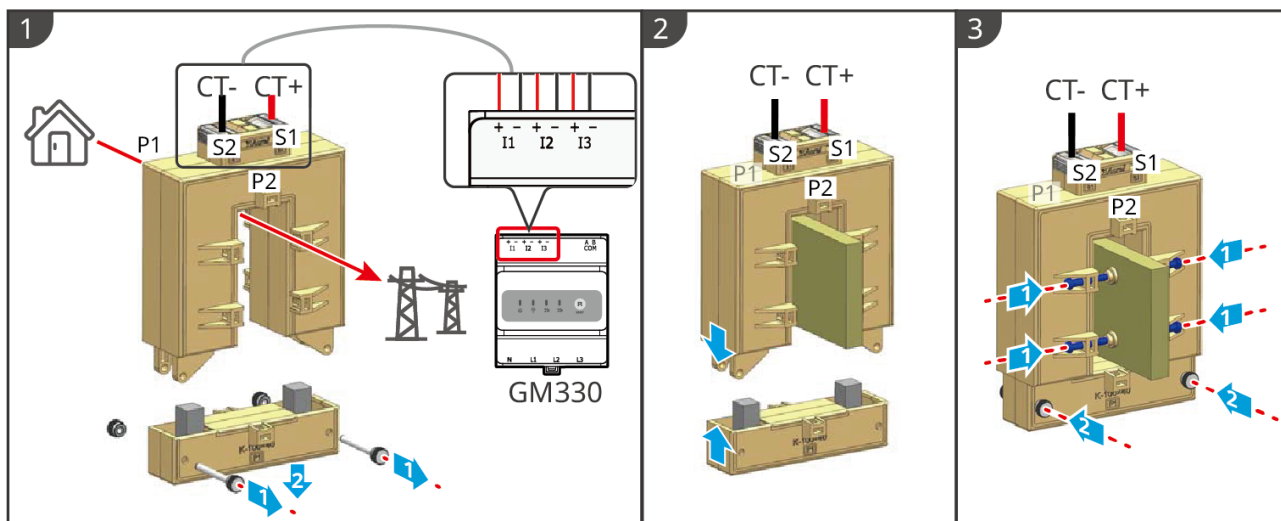




Étapes de câblage

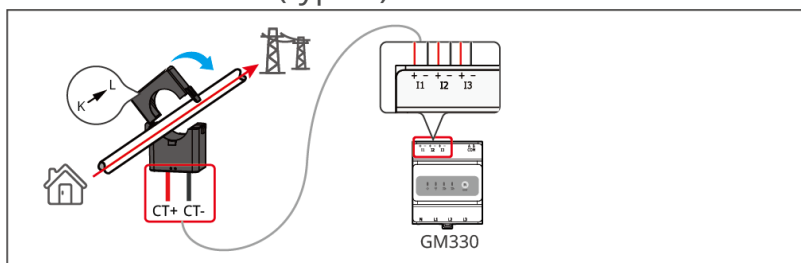


Installation du CT (type 1)



GMK10ELC0006

Installation du CT (type 2)



GMK10ELC0007

5.9 Raccordement du câble de communication de l'onduleur

Remarque

- Pour garantir le bon fonctionnement du compteur et du transformateur de courant (TC), veuillez vous assurer des points suivants :
 - Assurez-vous que les CT correspondent aux phases : CT1 sur L1, CT2 sur L2, CT3 sur L3.
 - Respectez le sens de connexion du CT, sinon un défaut d'inversion du CT peut survenir.
 - Lors d'un remplacement ou d'une maintenance ultérieure du CT, utilisez la fonction « Détection auxiliaire compteur/CT » de l'application SolarGo afin que l'onduleur se réadapte à la direction du courant échantillonné par le CT.
- Pour utiliser DRED, RCR ou la fonction Arrêt à distance, une fois le câblage terminé, veuillez activer cette fonction dans SolarGo App.

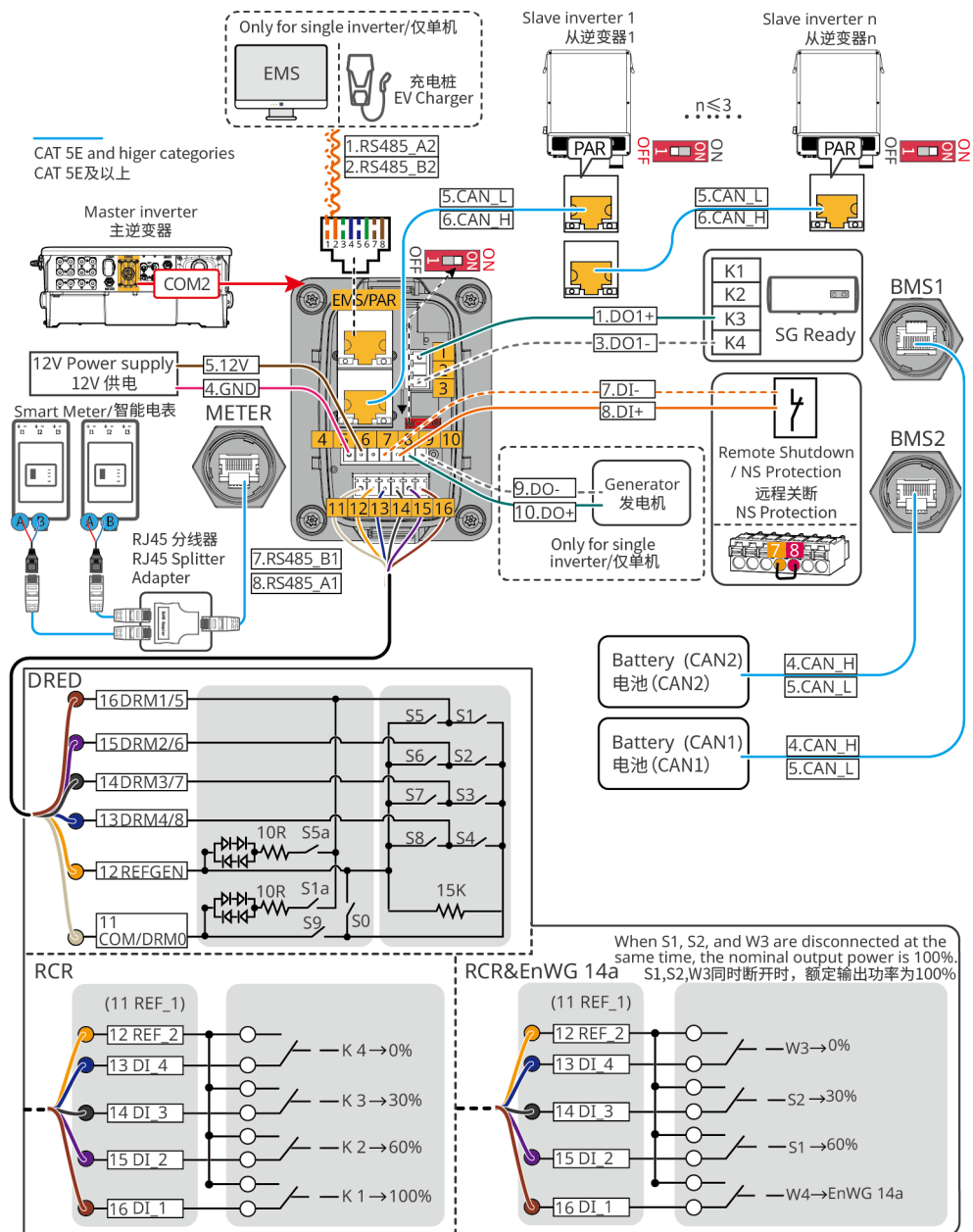
Remarque

- Si l'onduleur est Non Connecté à l'équipement DRED ou à l'équipement d'Arrêt à distance, n'activez pas cette fonction dans SolarGo App, sinon l'onduleur ne peut pas se connecter au réseau.
- Dans un système en parallèle, pour mettre en œuvre les fonctions DRED et RCR, il suffit de connecter les câbles de communication DRED et RCR à l'onduleur maître.
- Onduleur DO de l'onduleur peut se connecter à des signaux de contact sec avec les paramètres de spécification suivants : $\text{Max} \leq 24\text{Vdc}, 1\text{A}$.
- L'onduleur prend en charge la connexion à un téléphone mobile ou à une interface Web par les modes de communication 4G, Bluetooth, Wi-Fi et LAN, permettant de définir les paramètres de l'équipement, de consulter les informations de fonctionnement et les erreurs, et de connaître l'état du système en temps réel.
- Le système autonome prend en charge l'installation de la clé de communication intelligente WiFi/LAN Kit-20 ou 4G Kit-CN-G20.
- Dans un système en parallèle, les onduleurs maître et esclave doivent tous deux être équipés de la clé de communication intelligente WiFi/LAN Kit-20 pour la mise en réseau.
- Lors de l'utilisation de l'ensemble 4G Kit-CN-G20 :
 - Pour un Réseau parallèle, veuillez contacter GoodWe pour acheter le WiFi/LAN Kit-20.
 - En Chine, une carte Micro-SIM est fournie en standard ; l'opérateur est China Mobile. Veuillez confirmer que l'appareil est installé dans une zone couverte par le signal de l'opérateur. Si la zone n'est pas couverte par le signal mobile local, veuillez contacter l'opérateur pour optimiser le signal.
 - Prend en charge la connexion à une plateforme de surveillance tierce via le protocole de communication MQTT.
- Le 4G Kit-CN-G20 est un périphérique LTE à antenne unique, adapté aux applications nécessitant un faible débit de transmission de données.
- Si vous souhaitez utiliser deux compteurs pour surveiller la production de l'onduleur connecté au réseau et la consommation des charges, veuillez utiliser un RJ45 répartiteur pour effectuer la connexion. RJ45 Le répartiteur est à fournir par vos soins ou à acheter auprès de GoodWe.
- Pour garantir le niveau de protection contre l'eau de l'onduleur, ne pas retirer les bouchons d'étanchéité des ports de communication inutilisés de l'onduleur.
- La fonction de communication de l'onduleur est optionnelle, veuillez la

Remarque

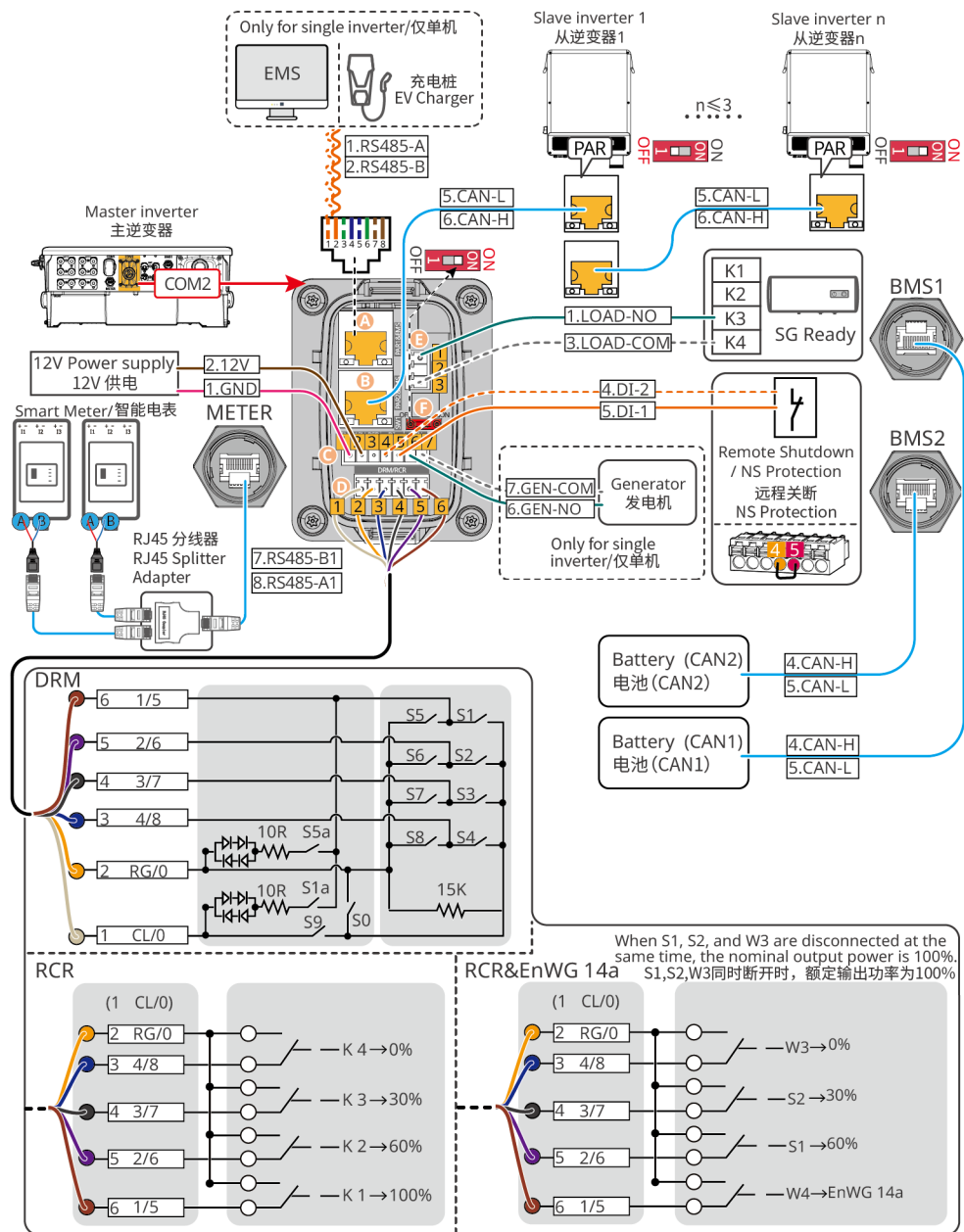
sélectionner en fonction du scénario d'utilisation réel.

Type 1



ET3010ELC0012

Type 2



ET3010ELC0033

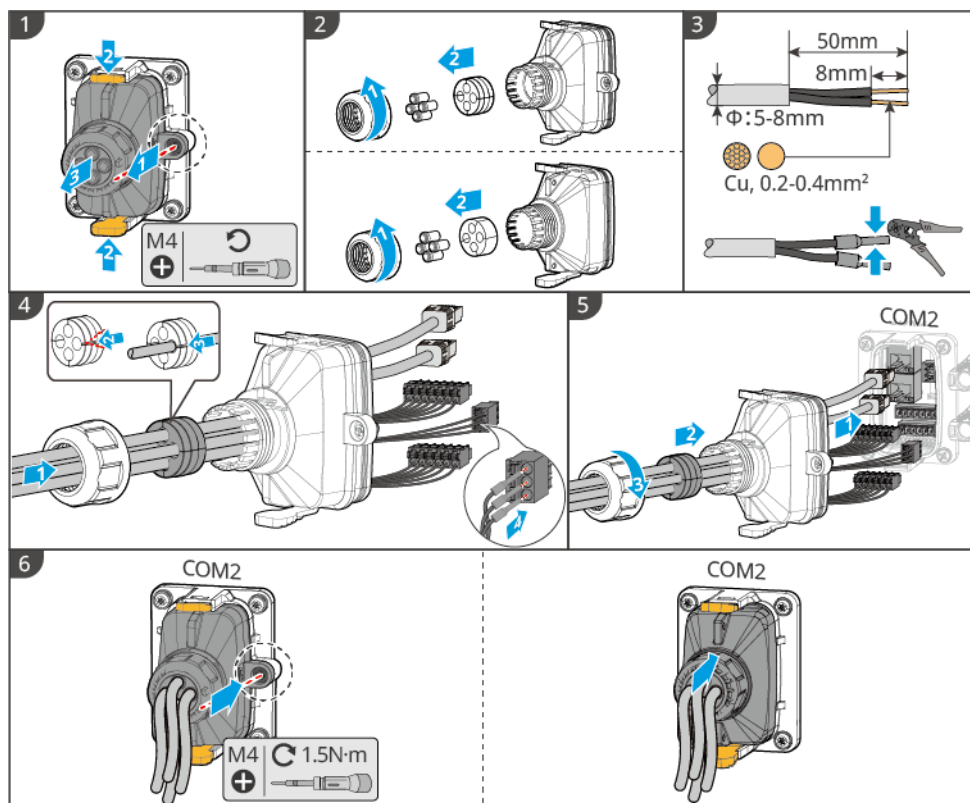
Marquage	Fonction	Description
DO / LOAD	Contrôle de charge (SG Ready)	• Prend en charge la connexion de signaux de contact sec, permettant le contrôle de charge, etc. DO capacité de contact de 24V DC@1A, NO/COM contacts normalement ouverts. • Prend en charge les pompes à chaleur SG Ready: connexion et commande 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): Conseil d'activation, dans ce mode, la pompe à chaleur augmente la réserve d'eau chaude pour stocker la chaleur tout en maintenant son fonctionnement actuel.
GND 12V RSD	12V d'alimentation	L'onduleur fournit 12V un port d'alimentation, prenant en charge jusqu'à 5W pour la connexion d'appareils. Ce port dispose d'une Fonction de protection contre les courts-circuits.

Marquage	Fonction	Description
DI	Arrêt à distance/NSProtection	Fournit un port de contrôle de signal pour commander l'arrêt à distance de l'équipement ou pour mettre en œuvre la fonction NS de protection. Fonction d'arrêt à distance : • Lorsqu'un incident se produit, l'équipement peut être commandé pour cesser de fonctionner. • L'équipement d'arrêt à distance doit être un interrupteur de type normalement fermé. • Lorsque l'onduleur utilise la fonction RC RouDRED, veuillez vous assurer que l'équipement d'arrêt à distance est connecté, ou que le port d'arrêt à distance est court-circuité.
DO2 / GEN	Port de commande marche/arrêt du générateur	• La connexion du signal de Contrôle du générateur n'est prise en charge que dans une configuration à onduleur unique. • Le mode de Contrôle du générateur est désactivé par défaut, le signal de contact sec est en circuit ouvert ; lorsque le Mode de contrôle est activé, le signal de contact sec devient un court-circuit.

Marquage	Fonction	Description
DRM&RCR /	RCR,DREDoUEnWG 14a: port de connexion pour les fonctions	• RCR (Ripple Control Receiver) : fournitRCRun port de contrôle de signal pour répondre aux besoins de pilotage du réseau en Allemagne et dans d'autres régions. • DRED (Demand Response Enabling Device) : fournit un port de contrôle de signalDRED, répondant dans des régions comme l'Australie aux exigencesDERDde certification. • EnWG(Energy Industry Act)14a: toutes les charges contrôlables doivent accepter l'écèlement d'urgence du réseau. L'opérateur du réseau peut temporairement réduire la puissance maximale d'achat au réseau des charges contrôlables à 4.2kW.
EMS/PAR/PAR-1/PAR1&EMS	• EMSou port de communication de la borne de recharge • Port de communication pour le fonctionnement en parallèle	• CANetBUS: port de communication parallèle, dans le Réseau parallèle, utilisez leCANpour la communication afin de connecter d'autres onduleurs ; utilisez leBUSbus pour contrôler l'état Raccordé/Hors réseau de chaque onduleur du système en parallèle. • RS485: utilisé pour connecter des équipements tiers de typeEMSet des bornes de recharge. Le scénario de mise en parallèle ne prend pas en charge la connexion d'équipements tiers de typeEMSet des bornes de recharge.
EMS/PAR / PAR1&EMS / PAR2&EMS	Port de communication pour le fonctionnement en parallèle	• CANetBUS: port de communication parallèle, dans le Réseau parallèle, utilisez leCANpour la communication afin de connecter d'autres onduleurs ; utilisez leBUSbus pour contrôler l'état Raccordé/Hors réseau de chaque onduleur du système en parallèle

Marquage	Fonction	Description
S1	Sélecteur DIP de mise en parallèle	Le sélecteur DIP de mise en parallèle de l'onduleur est réglé par défaut sur ON en usine. Dans un scénario de mise en parallèle de plusieurs unités, les sélecteurs DIP de mise en parallèle des onduleurs aux deux extrémités doivent être réglés sur ON, et les autres onduleurs doivent être réglés sur 1.
METER	Port de connexion du compteur intelligent	Connectez le compteur intelligent pour réaliser le Contrôle de puissance de sortie, la surveillance de la charge, etc.
BMS1 / BMS2	Port de connexion de communication de la batterie	Connectez la batterie utilisant la communication CAN. GW12KL-ET、GW15K-ET、GW20K-ET: 1 GW18KL-ET、GW25K-ET、GW29.9K-ET、GW30K-ET: 2

Méthode de connexion des câbles de communication



ET3010ELC0009

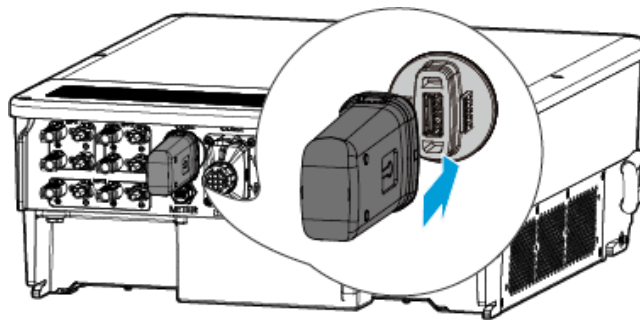
5.10 Connecter le dongle de communication intelligent

Remarque

- L'onduleur prend en charge la connexion, via Bluetooth, 4G, WiFi, LAN, par le dongle de communication intelligent, au téléphone mobile ou à l'interface WEB pour configurer les paramètres de l'appareil, consulter les informations de fonctionnement et d'erreur, et connaître l'état du système en temps utile.
- Lorsque le système comprend plusieurs onduleurs en Réseau parallèle, l'onduleur principal doit être équipé de l'Ezlink3000, dongle de communication intelligent, pour la mise en réseau.
- Lorsque le système de stockage d'énergie ne comporte qu'un seul onduleur, il est possible d'utiliser WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 ou 4G, dongle de communication intelligent.
- Lorsque l'on choisit WiFi comme mode de communication pour connecter l'onduleur au routeur, il est possible d'installer WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 ou Ezlink3000, dongle de communication intelligent.
- Lorsque l'on choisit LAN comme mode de communication pour connecter l'onduleur au routeur, il est possible d'installer WiFi/LAN Kit-20 ou Ezlink3000, dongle de communication intelligent.
- Lorsque l'on choisit 4G comme mode de communication pour transmettre les informations de fonctionnement du système de stockage d'énergie vers la plateforme de surveillance, il est possible d'installer LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21, module de communication. Lorsque l'on choisit LS4G Kit-CN ou 4G Kit-CN, il faut utiliser le dongle de communication intelligent fourni avec l'onduleur pour configurer les paramètres du système de stockage d'énergie ; une fois la configuration terminée, remplacer le dongle par LS4G Kit-CN ou 4G Kit-CN pour la transmission de données. Lorsque l'on choisit 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21, veuillez utiliser le signal Bluetooth émis par le module pour la configuration locale de l'équipement.
- 4G est un dispositif LTE à antenne unique, adapté aux scénarios d'application nécessitant un faible débit de transmission de données.
- 4G intègre SIM, carte de communication mobile ; veuillez vérifier que

Remarque

- l'équipement est installé dans une zone couverte par le signal mobile4G;
- 4G Kit-CN-G20ou4G Kit-CN-G21Une fois le dongle de communication installé, veuillez contacter le service après-vente pour associer l'onduleur et le dongle de communication. Après association, si vous devez installer le dongle sur un autre onduleur, veuillez d'abord contacter le service après-vente pour dissocier.
 - Afin de garantir que le4G, ne pas installer l'équipement à l'intérieur ni dans une zone où des métaux peuvent interférer avec le signal.



ET3010ELC0034

6 Essai de mise en service du système

6.1 Vérification avant la mise sous tension du système

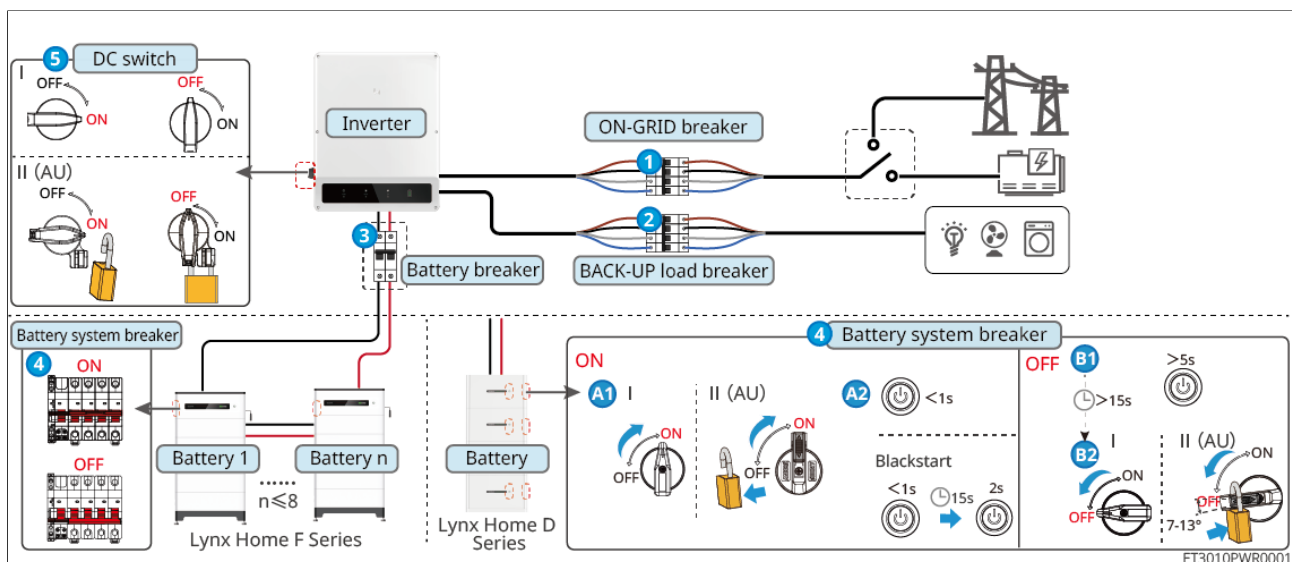
Numéro	Points de vérification
1	L'équipement est installé solidement, l'emplacement d'installation facilite l'exploitation et la maintenance, l'espace d'installation permet la ventilation et la dissipation de la chaleur, et l'environnement d'installation est propre et ordonné.
2	Les câbles de terre de protection, les câbles DC, les câbles AC, les câbles de communication et les résistances de terminaison sont connectés correctement et solidement.
3	Le cerclage des câbles respecte les exigences de cheminement, la répartition est raisonnable et il n'y a aucun dommage.
4	Pour les trous de passage et les ports non utilisés, il est impératif d'utiliser les bornes fournies avec les accessoires pour une connexion fiable et de les obturer.
5	Assurez-vous que les trous de passage utilisés sont scellés.
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

- Fonction de black start de la batterie : lorsque le système photovoltaïque ne produit pas d'électricité et que le réseau est anormal, si l'onduleur ne peut pas fonctionner normalement, la fonction de black start de la batterie peut être utilisée pour forcer la décharge de la batterie afin de démarrer l'onduleur. L'onduleur peut alors passer en mode hors réseau et la batterie alimente la charge.
- Après le démarrage du système de batterie, assurez-vous que la communication entre l'onduleur et le système de batterie est normale dans les 15 minutes. Si l'onduleur et le système de batterie ne peuvent pas communiquer normalement, l'interrupteur du système de batterie s'ouvrira automatiquement, mettant le système de batterie hors tension.

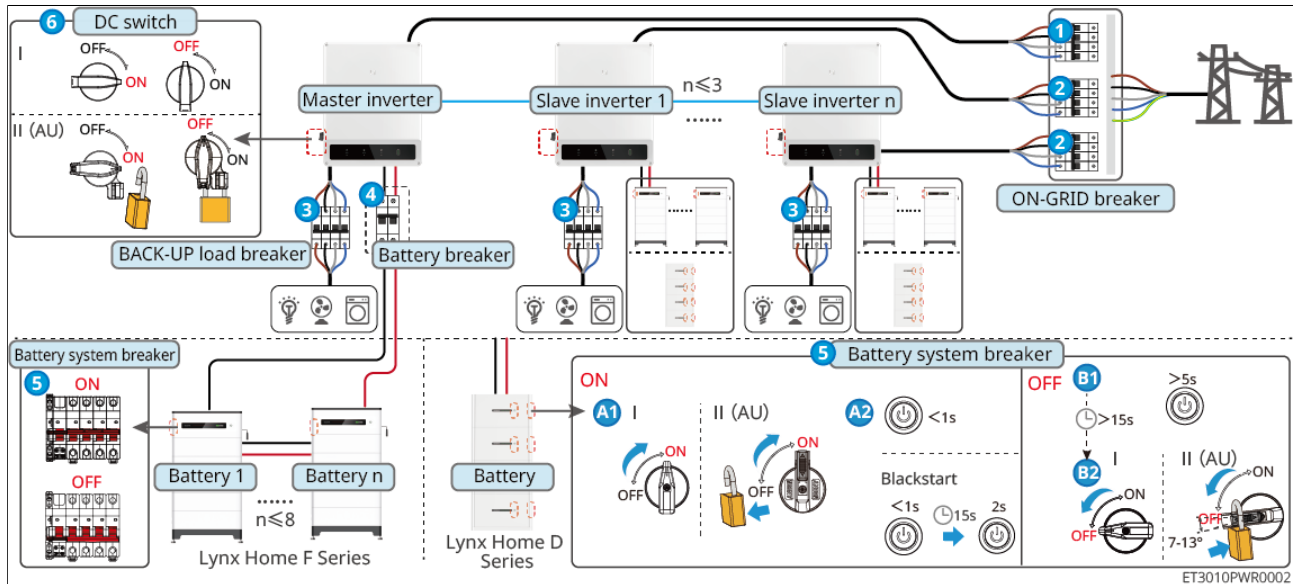
Scénario à onduleur unique



1. Fermez le disjoncteur ON-GRID de l'onduleur.
2. Fermez le disjoncteur BACK-UP.
3. Fermez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie (selon les réglementations locales).
4. Démarrer le système de batterie.
 - Série Lynx Home F : fermez l'interrupteur du système de batterie.
 - Lynx Home D : tournez l'interrupteur d'alimentation de la batterie sur la position ON et appuyez brièvement sur le bouton multifonction de la batterie. Mettez toutes les batteries sous tension individuellement.

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

Scénario de mise en parallèle



1. Fermer le disjoncteur ON-GRID de l'onduleur principal.

2. Fermer le disjoncteur ON-GRID de l'onduleur esclave

3. Fermez le disjoncteur BACK-UP.

4. Fermez l'interrupteur entre l'onduleur et la batterie (selon les réglementations locales).

5. Démarrer le système de batterie.

- Série Lynx Home F : fermer l'interrupteur du système de batterie. S'il s'agit d'un système à clusters en parallèle, fermer les interrupteurs du système de batterie successivement.
- Lynx Home D : tournez l'interrupteur d'alimentation de la batterie sur la position ON et appuyez brièvement sur le bouton multifonction de la batterie. Mettez toutes les batteries sous tension individuellement.

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

6.3 Présentation des voyants

6.3.1 Voyants de l'onduleur

Témoin lumineux	État	Description
		L'onduleur est sous tension, en mode veille
		L'onduleur est en cours de démarrage, en mode d'autotest
		L'onduleur fonctionne normalement en génération raccordée au réseau ou en mode hors réseau
		Surcharge de la sortie BACK-UP
		Défaut système
		L'onduleur est hors tension
		Réseau anormal, l'alimentation du port BACK-UP de l'onduleur est normale
		Réseau normal, l'alimentation du port BACK-UP de l'onduleur est normale
		Aucune alimentation sur le port BACK-UP
		Le module de surveillance de l'onduleur est en cours de réinitialisation
		Aucune connexion n'est établie entre l'onduleur et le terminal de communication
		Défaut de communication entre le terminal de communication et le serveur cloud
		La surveillance de l'onduleur est normale
		Le module de surveillance de l'onduleur n'est pas démarré

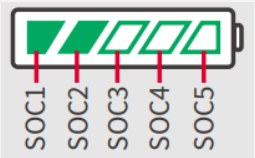
6.3.2 Voyants de la batterie

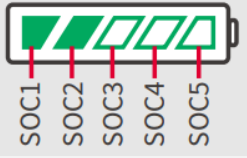
6.3.2.1 Série Lynx Home F



LXU10CON0001

État normal

SOC témoin lumineux	Voyant du bouton	État du système de batterie
		
SOC: le voyant indique le niveau de charge du système de batterie.	Clignotement vert1 alarme/s	Le système de batterie est en veille.
 SOC < 5%	Clignotement vert2 alarme/s	Le système de batterie est en état de repos.
 5% ≤ SOC < 25%	Vert fixe	Le système de batterie est en cours de charge. Remarque : lorsque le SOC de la batterie atteint la valeur de SOC de fin de charge, la charge de la batterie s'arrête.
 25% ≤ SOC < 50%		
 50% ≤ SOC < 75%		
 75% ≤ SOC < 95%		
 95% ≤ SOC ≤ 100%		

SOC Témoin lumineux 	Voyant du bouton 	État du système de batterie
Le voyant de SOC maximal clignote 1 alarme/s • Lorsque $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, SOC1 Clignote • Lorsque $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, SOC2 Clignote • Lorsque $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, SOC3 Clignote • Lorsque $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, SOC4 Clignote • Lorsque $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, SOC5 Clignote	Vert fixe	Le système de batterie est en cours de décharge. Remarque : lorsque le système n'a pas besoin d'alimenter les charges ou que la batterie SOC Lorsque la profondeur de décharge est inférieure à la valeur définie, la batterie ne décharge plus.

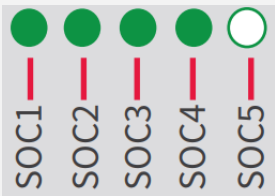
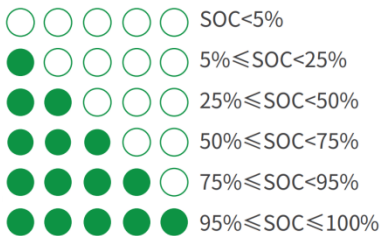
État anormal

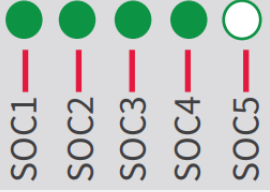
Voyant du bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge clignotant 1 alarme/s	Alarme du système de batterie	Après une alarme, le système de batterie effectue un auto-test. Une fois l'auto-test terminé, le système de batterie passe à l'état de fonctionnement normal ou à l'état de défaut.

Voyant du bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge fixe	Défaut du système de batterie	En tenant compte de SOC et du mode d'affichage de son voyant, déterminez le type de défaut et traitez-le selon les méthodes recommandées dans le chapitre sur le traitement des défauts.

6.3.2.2 Lynx Home D

État normal

SOCTémoin lumineux 	Voyant du bouton 	État du système de batterie
SOC: le voyant indique le niveau de charge du système de batterie. 	Clignotement vert	Le système de batterie est en veille.
	Vert fixe	Le système de batterie est en cours de charge. Remarque : lorsque le SOC de la batterie atteint la valeur de SOC de fin de charge, la charge de la batterie s'arrête.

SOC Témoin lumineux 	Voyant du bouton 	État du système de batterie
Le voyant de SOC maximal clignote 1 alarme/s • Lorsque $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, SOC1 Clignote • Lorsque $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, SOC2 Clignote • Lorsque $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, SOC3 Clignote • Lorsque $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, SOC4 Clignote • Lorsque $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, SOC5 Clignote	Vert fixe	Le système de batterie est en cours de décharge. Remarque : lorsque le système n'a pas besoin d'alimenter les charges ou que la batterie SOC Lorsque la profondeur de décharge est inférieure à la valeur définie, la batterie ne décharge plus.

État anormal

Voyant du bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge clignotant	Alarme du système de batterie	Après une alarme, le système de batterie effectue un auto-test. Une fois l'auto-test terminé, le système de batterie passe à l'état de fonctionnement normal ou à l'état de défaut. Peut utiliser le signal SolarGo App, consulter les informations d'alarme.

Voyant du bouton 	État du système de batterie	Description
Rouge fixe	Défaut du système de batterie	Vous pouvez, en tenant compte de SOC et du mode d'affichage de son voyant, déterminer le type de défaut ou via SolarGo App, consulter les informations de défaut, puis traiter selon les méthodes recommandées dans le chapitre sur le traitement des défauts.

6.3.3 Voyants du compteur intelligent

GM330&GMK330

type	État	Description
Voyant d'alimentation 	Allumé en continu	Le compteur est sous tension, aucune communication RS485
	Clignote	Le compteur est sous tension, la communication RS485 est normale.
	Éteint	Le compteur est hors tension.
Voyant de communication 	Éteint	Réservé
	Clignote	Appuyez sur le bouton Reset pendant ≥5 s, les voyants d'alimentation et d'achat/Exportation d'électricité clignotent : le compteur est réinitialisé.
Voyant d'achat/Exportation d'électricité 	Allumé en continu	Achat d'électricité depuis le réseau
	Clignote	Exportation d'électricité vers le réseau
	Éteint	Ni achat, ni Exportation d'électricité
	Réservé	

GM3000

type	État	Description
	Allumé en continu	Le compteur est sous tension.

type	État	Description
Voyant d'alimentation 	Éteint	Le compteur est hors tension.
Voyant d'achat/Exportation d'électricité 	Allumé en continu	Achat d'électricité depuis le réseau
	Clignote	Exportation d'électricité vers le réseau
Voyant de communication 	Clignote	Communication normale.
	Clignote en continu 5 alarme	• Appuyez sur Reset bouton < 3s: Remise à zéro du compteur • Appuyez sur Reset bouton 5s: Réinitialisation des paramètres d'usine du compteur • Appuyez sur Reset bouton > 10s: Réinitialisation des paramètres d'usine du compteur et remise à zéro des données d'énergie
	Éteint	Aucune communication avec le compteur.

6.3.4 Voyant de la barre de communication intelligente

• Wi-Fi Kit

Témoin lumineux	Couleur	État	Description
Voyant d'alimentation 	Vert	Allumé	Wi-Fi Kit est sous tension.
		Éteint	Wi-Fi Kit n'est pas sous tension ou redémarre.

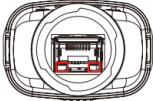
Voyant de communication 	Bleu	Allumé	WiFi AP: hotspot connecté.
		Éteint	• Wi-Fi Kit: anomalie de communication. • Wi-Fi Kit: redémarrage en cours.

• **WiFi/LAN Kit-20**

Remarque
• Après avoir double-cliqué sur le bouton Reload pour activer le Bluetooth, le voyant de communication passe en mode clignotement unique. Veuillez connecter l'application SolarGo dans les 5 minutes, sinon le Bluetooth se désactivera automatiquement. • Le voyant de communication ne passe en mode clignotement unique qu'après avoir double-cliqué sur le bouton Reload pour activer le Bluetooth.

Témoin lumineux	État	Description
Voyant d'alimentation 		Allumé en continu : la barre de communication intelligente est sous tension.
		Éteint : la barre de communication intelligente n'est pas sous tension.
Voyant de communication 		Allumé en continu : communication normale en mode WiFi ou LAN.
		Clignotement unique : le signal Bluetooth du dongle de communication intelligent est activé, en attente de connexion à l'app SolarGo.
		Deux clignotements : le dongle de communication intelligent est Non Connecté au routeur.
		Quatre clignotements : le dongle de communication intelligent communique normalement avec le routeur, mais est Non Connecté au serveur

Témoin lumineux	État	Description
		Six clignotements : le dongle de communication intelligent est en cours d'identification des appareils connectés.
		Éteint : le dongle de communication intelligent est en cours de réinitialisation logicielle ou hors tension.

Témoin lumineux	Couleur	État	Description
Voyant de communication du port LAN 	Vert	Allumé en continu	Connexion réseau filaire 100 Mbit/s normale.
		Éteint	• Câble Ethernet Non Connecté. • Connexion réseau filaire 100 Mbit/s anormale. • Connexion réseau filaire 10 Mbit/s normale.
	Jaune	Allumé en continu	Connexion réseau filaire 10/100 Mbit/s normale, aucun transfert de données de communication.
		Clignote	Transfert de données de communication en cours.
		Éteint	Câble Ethernet Non Connecté.

bouton	Description
Reload	Maintenir enfoncé 0.5~3 secondes : le dongle de communication intelligent se réinitialisera.
	Maintenir enfoncé 6~20 secondes : le dongle de communication intelligent restaurera les paramètres d'usine.
	Double-clic rapide pour activer le signal Bluetooth (seulement pendant 5 minutes).

• **4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21**

Témoin lumineux	État	Description
		Allumé en continu : la barre de communication intelligente est sous tension.
		Éteint : le dongle de communication intelligent est hors tension.
		Allumé en continu : le dongle de communication intelligent est connecté au serveur, communication normale.
		Double clignotement : le dongle de communication intelligent est Non Connecté à la station de base de communication.
		Quatre clignotements : le dongle de communication intelligent est connecté à la station de base de communication, mais est Non Connecté au serveur.
		Six clignotements : la communication du dongle de communication intelligent avec l'onduleur est interrompue.
		Éteint : le dongle de communication intelligent est en cours de réinitialisation logicielle ou hors tension.

bouton	Description
RELOAD	Maintenir enfoncé 0.5~3 secondes : le dongle de communication intelligent redémarrera.
	Maintenir enfoncé 6~20 secondes : le dongle de communication intelligent restaurera les paramètres d'usine.

• **LS4G Kit-CN、4G Kit-CN**

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

Voyant de communication 	Bleu	Clignotement lent (0.2s allumé, 1.8s éteint)	- Voyant de communication de l'onduleur 2 clignotements : numérotation en cours, recherche de réseau - Voyant de communication de l'onduleur 4 clignotements : l'absence de trafic entraîne un échec de connexion au cloud
		Clignotement lent (1.8s allumé, 0.2s éteint)	- Voyant de communication de l'onduleur 2 clignotements : connexion établie - Voyant de communication de l'onduleur allumé en continu : connexion au cloud établie - Voyant de communication de l'onduleur 4 clignotements : l'absence de trafic entraîne un échec de connexion au cloud
		Clignotement rapide (0.125s allumé, 0.125s éteint)	L'onduleur communique avec le cloud via le module
		0.2s allumé, 8s éteint	Aucune carte SIM installée ou carte SIM avec mauvais contact

• **Ezlink3000**

Témoin lumineux/Marquage	Couleur	État	Description
Voyant d'alimentation 	Bleu		Clignotement : le dongle de communication fonctionne normalement.
			Éteint : le dongle de communication est hors tension.
	Vert		Allumé en continu : le dongle de communication est connecté au serveur.

Voyant de communication 			Double clignotement : le dongle de communication est Non Connecté au routeur.
			Quadruple clignotement : le dongle de communication est connecté au routeur, Non Connecté au serveur.
RELOAD	-	-	Appui court 1-3s pour redémarrer le dongle de communication. Appui long 6-10s pour réinitialiser les paramètres d'usine. Double-clic rapide pour activer le signal Bluetooth (maintenu seulement 5 minutes).

7 Mise en service du système et surveillance de la centrale

7.1 Utilisez l'application SEMS+ pour le débogage des équipements et la surveillance de la centrale.

L'application SEMS+ est un logiciel de surveillance à distance des centrales ou de débogage local des équipements. Elle s'adresse aux installateurs ou aux propriétaires :

- Surveiller à distance le fonctionnement de la centrale et définir les paramètres de fonctionnement de la centrale et des équipements.
- Se connecter localement aux équipements, consulter leur état de fonctionnement et définir leurs paramètres.

Téléchargement et installation de l'application SEMS+

Exigences relatives au téléphone :

- Système d'exploitation du téléphone : Android 7.0 ou supérieur, iOS 15.1 ou supérieur.
- Le téléphone doit prendre en charge un navigateur Web et être connecté à Internet.
- Le téléphone doit prendre en charge les fonctions WLAN/Bluetooth.

Méthode de téléchargement :

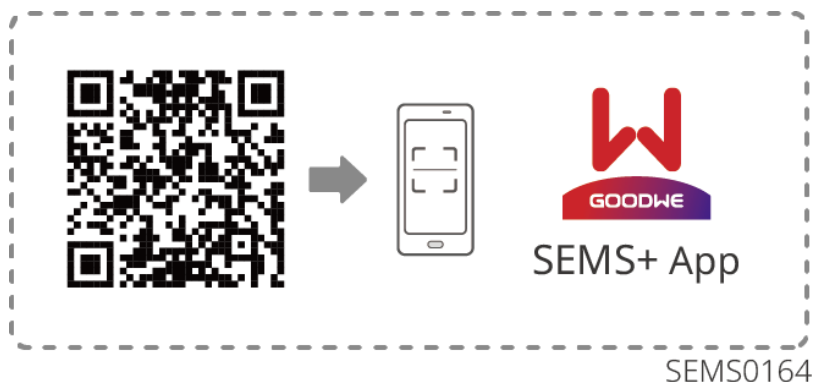
Méthode 1 :

Recherchez SEMS+ dans les boutiques d'applications Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO et vivo, puis téléchargez et installez l'application.



Méthode 2 :

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



Pour plus de détails, veuillez consulter «[Manuel d'utilisation de l'application SEMS+](#)». Le manuel d'utilisation est disponible sur le site Web officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.



7.2 Utilisez SEMS+ WEB pour le débogage des équipements et la surveillance de la centrale.

SEMS+ WEB est une plateforme de supervision pouvant communiquer via Wi-Fi ou LAN. Voici les fonctions courantes de SEMS+ WEB :

1. Gérer les informations des organisations ou des utilisateurs, etc.
2. Ajouter et surveiller les informations des centrales photovoltaïques, etc.
3. Maintenir les équipements.

Pour le détail des fonctions, veuillez vous reporter à «[Manuel de l'utilisateur SEMS+ WEB](#)».



« Manuel de l'utilisateur SEMS+ WEB »

8 Maintenance du système

8.1 Mise hors tension du système

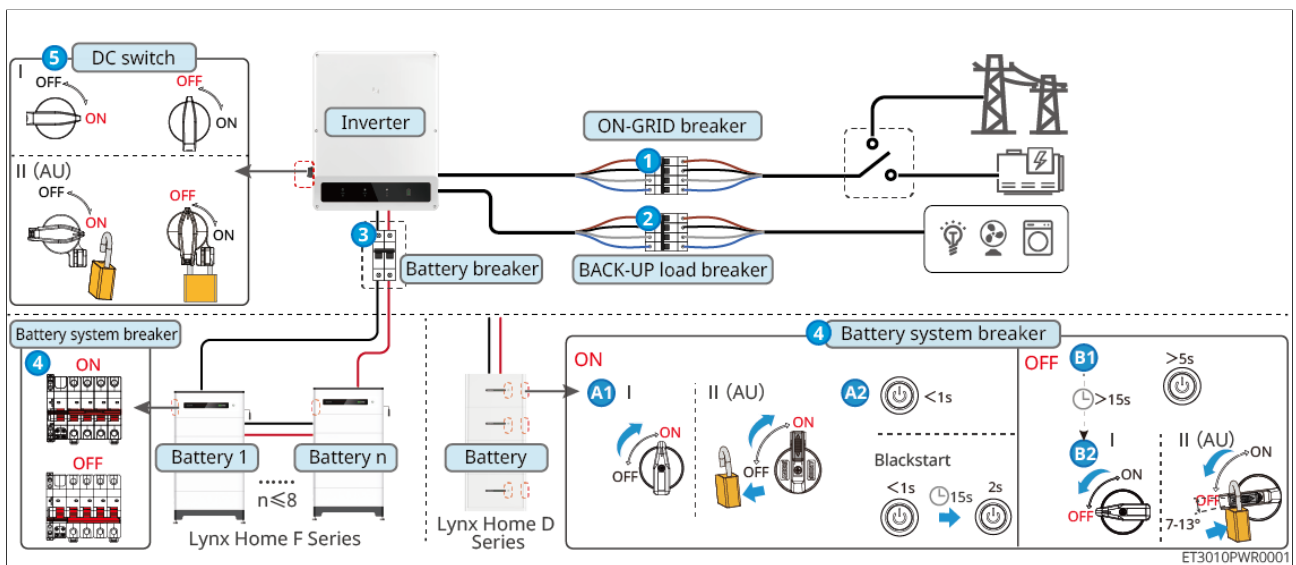
Danger

- Lors de toute opération de maintenance sur les équipements du système, veuillez mettre le système hors tension. Toute intervention sous tension peut endommager les équipements ou provoquer un choc électrique.
- Après la mise hors tension de l'équipement, les composants internes nécessitent un certain temps pour se décharger. Veuillez attendre selon le temps indiqué sur l'étiquette jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.
- Le redémarrage de la batterie doit être effectué en la remettant sous tension à l'aide du disjoncteur.
- Lors de l'arrêt du système de batterie, respectez strictement les exigences de mise hors tension du système de batterie afin d'éviter tout dommage.
- Lorsque le système comprend plusieurs batteries, la mise hors tension de l'une quelconque des batteries entraîne la mise hors tension de toutes les batteries.

Remarque

- Les disjoncteurs entre l'onduleur et la batterie, ainsi que ceux entre les systèmes de batteries, doivent être installés conformément aux exigences des lois et réglementations locales.
- Afin de garantir une protection efficace du système de batterie, le couvercle de l'interrupteur du système de batterie doit rester fermé. Le capot de protection se referme automatiquement après l'ouverture. En cas de non-utilisation prolongée de l'interrupteur du système de batterie, celui-ci doit être fixé à l'aide de vis.

Scénario à onduleur unique

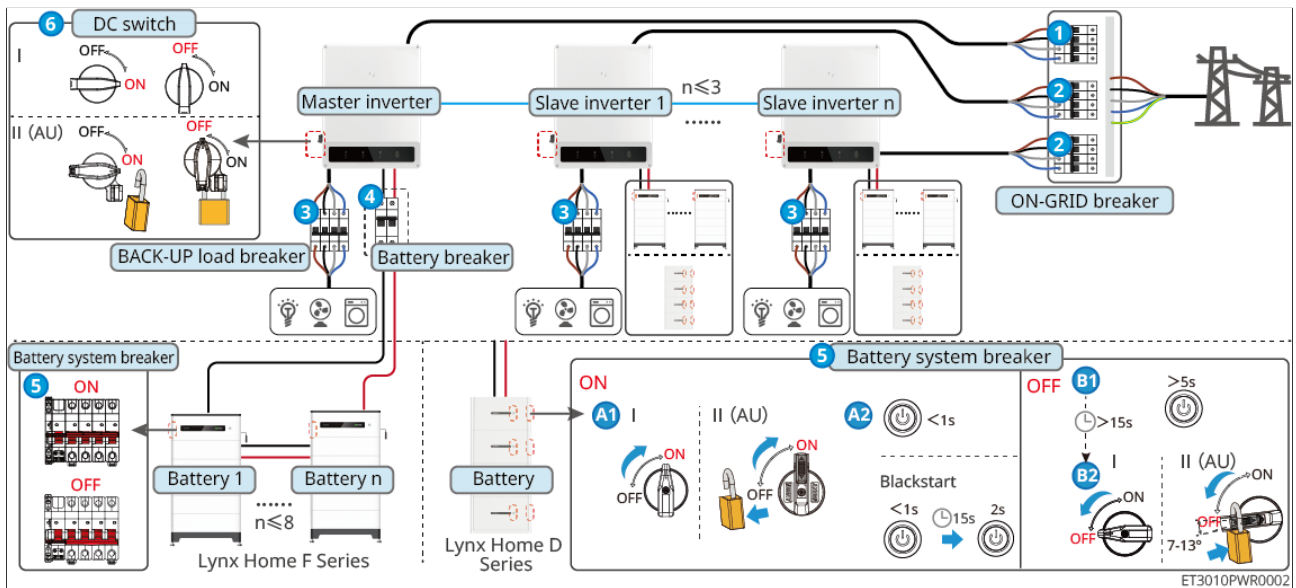


Procédure de mise sous/hors tension :

① → ② → ③ → ④ → ⑤

③ : en option selon les lois et réglementations locales.

Scénario de mise en parallèle



Procédure de mise sous/hors tension :

① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : en option selon les lois et réglementations locales.

8.2 Démontage de l'équipement



- Assurez-vous que l'équipement est hors tension.
- Lors de l'utilisation de l'équipement, portez des équipements de protection individuelle.
- Lors du démontage des bornes de connexion, utilisez des outils de démontage appropriés 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 ; ce document ne la répétera pas.

1. Mettez le système hors tension.
2. Étiquetez les câbles connectés dans le système pour indiquer leur type.
3. Déconnectez les câbles de connexion de l'onduleur, de la batterie et du compteur intelligent du système, tels que : câbles DC, câbles AC, câbles de communication et câble de terre de Protection.
4. Démontez les équipements tels que la tige de communication intelligente, l'onduleur, la batterie et le compteur intelligent.
5. Conservez l'équipement correctement. S'il doit être remis en service ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

8.3 Mise au rebut de l'équipement

Lorsque l'équipement ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, veuillez le traiter conformément aux exigences de traitement des déchets électriques de la législation du pays/région où se trouve l'équipement. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères.

8.4 Maintenance périodique



- Si vous constatez un problème susceptible d'affecter la batterie ou le système d'onduleur de stockage d'énergie, contactez le service après-vente. Il est interdit de démonter l'équipement sans autorisation.
- Si vous constatez que les fils de cuivre internes d'un câble conducteur sont exposés, ne le touchez pas. Danger haute tension. Contactez le service après-vente. Il est interdit de démonter l'équipement sans autorisation.
- En cas d'autres situations imprévues, contactez immédiatement le service après-vente et suivez leurs instructions ou attendez qu'ils interviennent sur site.

Contenu de la maintenance	Méthode de maintenance	Périodicité de la maintenance	Objectif de la maintenance
Nettoyage du système	Vérifiez qu'aucun corps étranger ou poussière ne se trouve sur les dissipateurs thermiques, les ventilateurs et les entrées/sorties d'air. Vérifiez que l'espace d'installation répond aux exigences et qu'aucun débris n'est accumulé autour de l'équipement.	1 fois / six mois	Prévenir les défauts de dissipation thermique.
Installation du système	Vérifiez que l'équipement est installé de manière stable et que les vis de fixation ne sont pas desserrées. Vérifiez que l'apparence de l'équipement ne présente ni dommage ni déformation.	1 fois / six mois à 1 fois / an	Confirmer la stabilité de l'installation de l'équipement.
Connexion électrique	Vérifiez que les connexions électriques ne sont pas desserrées et que les câbles ne présentent ni dommage extérieur ni exposition du cuivre.	1 fois / six mois à 1 fois / an	Vérifier la fiabilité des connexions électriques.

Contenu de la maintenance	Méthode de maintenance	Périodicité de la maintenance	Objectif de la maintenance
Étanchéité	Vérifier que l'étanchéité des orifices d'entrée de câbles de l'équipement répond aux exigences. Si l'espace est trop grand ou non obturé, procéder à un nouveau colmatage.	1 fois/an	Vérifier que l'étanchéité de la machine et ses performances d'imperméabilité sont intactes.
Entretien de la batterie	Si la batterie reste inutilisée ou non chargée pendant une longue période, il est recommandé de la charger régulièrement.	1 fois/15 jours	Protection de la durée de vie de la batterie.

8.5 Défaut

Remarque

Le contenu des défauts du manuel est mis à jour périodiquement ; les défauts varient légèrement selon les modèles. Veuillez vous référer à l'affichage en temps réel de l'équipement.

8.5.1 Consulter les détails des défauts/alertes.

Toutes les informations détaillées sur les défauts et alarmes du système de stockage d'énergie sont affichées dans [SEMS+ App] et [SEMS+ WEB]. Si votre produit présente une anomalie et que vous ne voyez pas les informations de défaut correspondantes dans [SEMS+ App] et [SEMS+ WEB], veuillez contacter le service après-vente.

- SEMS+ App

1. Ouvrez l'application SEMS et connectez-vous avec n'importe quel compte.
2. Via [Centrale] > [Alarme], vous pouvez consulter les informations de défaut de toutes les centrales.
3. Cliquez sur le nom du défaut concerné pour afficher la date et l'heure de l'occurrence du défaut, les causes possibles et les solutions.

- SEMS+ WEB

1. Ouvrez SEMS+ WEB, puis connectez-vous avec n'importe quel compte.
2. Sur l'interface des 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

Veillez effectuer le dépannage selon les méthodes suivantes. Si ces méthodes ne vous aident pas, veuillez contacter le service après-vente.

Lorsque vous contactez le service après-vente, veuillez rassembler les informations suivantes afin de résoudre rapidement le problème.

1. Informations sur le produit, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation de l'équipement, date d'apparition du défaut, fréquence d'apparition du défaut, etc.
2. Environnement d'installation de l'équipement, tel que : conditions météorologiques, modules ombragés ou masqués, etc. 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 sur le système, ou si le fait de suivre les instructions ne permet toujours pas d'empêcher le problème ou l'anomalie, arrêtez immédiatement le fonctionnement du système et contactez immédiatement votre revendeur.

Num éro	Défaut	Mesures correctives
1	Impossible de trouver le signal sans fil du bâton de communication intelligent.	1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du bâton de communication intelligent. 2. Assurez-vous que l'application a été mise à jour vers la dernière version. 3. Assurez-vous que le stick de communication intelligent est alimenté normalement et que le voyant bleu clignote ou reste allumé en continu. 4. Assurez-vous que l'appareil intelligent se trouve dans la portée de communication du stick de communication intelligent. 5. Rafraîchissez de nouveau la liste des appareils de l'application. 6. Redémarrez l'onduleur.
2	Impossible de se connecter au signal sans fil du stick de communication intelligent.	1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du bâton de communication intelligent. 2. Redémarrez l'onduleur ou le stick de communication, puis réessayez de vous connecter au signal sans fil du stick de communication intelligent. 3. Assurez-vous que l'appairage Bluetooth chiffré a réussi.
3	Impossible de trouver le SSID du routeur.	1. Placez le routeur plus près du stick de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi. 2. Réduisez le nombre d'appareils connectés au routeur.

Numéro	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, le mode de chiffrement et le mot de passe de la configuration WiFi correspondent à ceux du routeur. 3. Redémarrez le routeur. 4. Placez le routeur plus près du stick de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi.
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 Traitement des défauts (codes de défaut F01-F40)

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F01	Panne de courant du réseau	1. Panne de courant du réseau. 2. La ligne CA ou l'interrupteur CA est déconnecté.	1. L'alarme disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau. 2. Vérifier si la ligne CA ou l'interrupteur CA est déconnecté.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F02	Protection contre les surtensions du réseau	La tension du réseau est supérieure à la plage autorisée, ou la durée de la surtension dépasse la valeur définie pour le franchissement de surtension.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur local du réseau électrique. Si c'est le cas, il est également nécessaire, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur local du réseau électrique, de modifier le point de réglage de la protection contre les surtensions du réseau. 3. Si le retour à la normale ne se produit pas pendant une longue période, vérifiez que le disjoncteur côté CA et le câble de sortie sont correctement connectés.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F03	Protection contre les sous-tensions du réseau	La tension du réseau est inférieure à la plage autorisée, ou la Durée de basse tension dépasse la valeur de consigne du franchissement de Basse tension.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local. Si c'est le cas, il faut également, avec l'accord de l'opérateur de réseau local, modifier le point de déclenchement de la Protection contre les sous-tensions du réseau. 3. Si le retour à la normale ne se produit pas pendant une longue période, vérifiez que le disjoncteur côté CA et le câble de sortie sont correctement connectés.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F04	Protection rapide contre les surtensions du réseau	La détection de la tension du réseau est anormale, ou une surtension extrême déclenche un défaut.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local. Si c'est le cas, il faut également, avec l'accord de l'opérateur de réseau local, modifier le point de déclenchement de la Protection contre les sous-tensions du réseau. 3. Si le retour à la normale ne se produit pas pendant une longue période, vérifiez que le disjoncteur côté CA et le câble de sortie sont correctement connectés.
F05	Surtension du réseau pendant 10 minutes	Pendant les Surtension du réseau pendant, la moyenne glissante de la tension du réseau dépasse la plage spécifiée par la norme de sécurité.	Vérifiez si la tension du réseau reste longtemps à un niveau élevé. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local. Si c'est le cas, il faut également, avec l'accord de l'opérateur de réseau local, modifier le point de déclenchement de la Surtension du réseau pendant.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F06	Surfréquence du réseau	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est supérieure aux exigences de la norme du réseau local.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local. Si c'est le cas, il faut également, avec l'accord de l'opérateur de réseau local, modifier le point de déclenchement de la Surfréquence du réseau.
F07	Sous-fréquence du réseau	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est inférieure aux exigences de la norme du réseau local.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local. Si c'est le cas, il faut également, avec l'accord de l'opérateur de réseau local, modifier le point de déclenchement de la Surfréquence du réseau.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F08	Instabilité de la fréquence du réseau	Anomalie du réseau : le taux de variation de la fréquence réelle du réseau n'est pas conforme à la norme du réseau local.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.
F09	Protection anti-îlotage	Le réseau est déconnecté ; la tension du réseau est maintenue par la présence de charges. Conformément aux exigences de Protection de la norme de sécurité, l'injection réseau est arrêtée.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F10	Défaut de franchissement de basse tension	Anomalie du réseau : la durée de la Tension du réseau anormale dépasse le temps spécifié pour le franchissement de basse et haute tension.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont dans les plages autorisées et stables ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.
F11	Sur tension HVRT	Anomalie du réseau : la durée de la Tension du réseau anormale dépasse le temps spécifié pour le franchissement de basse et haute tension.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont dans les plages autorisées et stables ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F12	Protection GFCIProtecti on	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, l'impédance d'isolement de l'entrée par rapport à la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie externe transitoire ; une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprend sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes ou d'absence de récupération prolongée, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.
F13	Protection GFCIProtecti on	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, l'impédance d'isolement de l'entrée par rapport à la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie externe transitoire ; une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprend sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes ou d'absence de récupération prolongée, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F14	Protection GFCIProtecti on	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, l'impédance d'isolement de l'entrée par rapport à la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie externe transitoire ; une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprend sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes ou d'absence de récupération prolongée, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.
F15	Protection GFCIà variation lente	Pendant le fonctionnement de l'onduleur, l'impédance d'isolement de l'entrée par rapport à la terre devient faible.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie externe transitoire ; une fois le défaut éliminé, le fonctionnement normal reprend sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes ou d'absence de récupération prolongée, vérifiez si l'impédance à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F16	Niveau de protection DCI1	La Composante CC élevée du courant de sortie de l'onduleur dépasse la plage autorisée par les normes de sécurité ou la plage par défaut de la machine.	1. S'il s'agit d'une anomalie introduite par un défaut externe, après la disparition du défaut, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal, sans intervention manuelle. 2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F17	Niveau de protection DCIDCI 2	La Composante CC élevée du courant de sortie de l'onduleur dépasse la plage autorisée par les normes de sécurité ou la plage par défaut de la machine.	1. S'il s'agit d'une anomalie introduite par un défaut externe, après la disparition du défaut, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal, sans intervention manuelle. 2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F18	Faible résistance d'isolation	1. La chaîne photovoltaïque est en court-circuit vers la terre de Protection. 2. L'environnement d'installation de la chaîne photovoltaïque est humide de façon prolongée et l'isolation des câbles par rapport à la terre est insuffisante. 3. Le câblage du port batterie présente une Faible résistance d'isolation par rapport à la terre.	1. Vérifiez l'impédance de la chaîne photovoltaïque/du port batterie par rapport à la terre de Protection ; une valeur supérieure à 80 kΩ est normale ; si la valeur mesurée est inférieure à 80 kΩ, recherchez le point de court-circuit et corrigez-le. 2. Vérifiez si le câble de terre de Protection de l'onduleur est correctement connecté. 3. Si vous confirmez que, par temps pluvieux ou nuageux, cette impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut, utilisez l'App pour redéfinir sur l'onduleur le «point de Protection de l'impédance d'isolement». Pour les onduleurs des marchés australien et néo-zélandais, en cas de défaut de résistance d'isolement, l'alarme peut également être déclenchée de la manière suivante : 1. L'onduleur est équipé d'un buzzer ; en cas de défaut, le buzzer retentit en continu pendant 1 minute ; si le défaut n'est pas résolu, le buzzer retentit à nouveau toutes les 30 minutes. 2. Si l'onduleur est ajouté à la plateforme de surveillance, après avoir configuré le mode de notification d'alarme, les informations d'alarme peuvent être

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
			envoyées au client par e-mail.
F19	Mise à la terre anormale	1. Le câble de terre de Protection de l'onduleur est Non Connecté. 2. Lorsque la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, le côté sortie de l'onduleur n'est pas connecté à un transformateur d'isolement.	1. Veuillez confirmer si le câble de terre de Protection de l'onduleur est Non Connecté correctement. 2. Dans le cas où la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, veuillez confirmer si le côté sortie de l'onduleur est connecté à un transformateur d'isolement.
F20	Protection matérielle de Limite de puissance	Fluctuation anormale de la charge	1. S'il s'agit d'une anomalie introduite par un défaut externe, après la disparition du défaut, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal, sans intervention manuelle. 2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F21	Perte de communication interne	EsclaveDSP1timeout de communication- maîtreDSP, esclaveDSP2timeout de communication- maîtreDSP, esclaveDSP2timeout de communication- EsclaveDSP1, maîtreDSPTimeout de communication- EsclaveDSP1, maîtreDSPTimeout de communication- EsclaveDSP2ou esclaveDSP1timeout de communication- EsclaveDSP2: 1. La puce n'est pas alimentée. 2. Erreur de version du programme de la puce.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du 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	Recommandations de traitement du défaut
		maîtreDSP CANerreur de module, esclaveDSP1 CANerreur de module ou esclaveDSP2 CANerreur de module : 1. Erreur de format de trame. 2. Erreur de parité. 3. bus CANhors ligne. 4. Erreur de contrôleCRCmatériel le 5. Lors de la transmission (réception), le bit de contrôle est en réception (transmission) 6. Transmission vers une unité non autorisée	
F22	Défaut de détection de forme d'onde du générateur		

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F23	Connexion anormale du générateur	1. Ce défaut s'affiche en permanence lorsque le générateur est Non Connecté ; 2. Lorsque le générateur fonctionne, le non- respect des normes de sécurité du générateur déclenche ce défaut.	1. Si le générateur n'est pas connecté, ignorer ce défaut ; 2. Il est normal que ce défaut apparaisse lorsqu'un défaut survient sur le générateur ; après le rétablissement du générateur, attendez un certain temps, le défaut s'effacera automatiquement ; 3. Ce défaut n'affecte pas le fonctionnement normal en mode hors réseau. 4. Lorsque le générateur et le réseau sont connectés simultanément et satisfont aux exigences de sécurité, le réseau est prioritaire pour le raccordement, et l'équipement fonctionne en mode raccordé au réseau.
F24	Tension basse du générateur		
F25	Tension haute du générateur		
F26	Fréquence basse du générateur		
F27	Fréquence haute du générateur		
F28	Mise en parallèle I/O : auto-test anormal	Câble de communication de mise en parallèle mal connecté ou puce I/O endommagée	Vérifier si le câble de communication de mise en parallèle est bien connecté, puis vérifier si la I/O est endommagée ; si c'est le cas, remplacer la I/O
F29	Ligne de grille parallèle inversée	Sur certaines machines, les câbles du réseau sont inversés par rapport aux autres.	Rebrancher les câbles du réseau.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F30	Vérification HCT CA anormale	Anomalie d'échantillonnage du capteur CA.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F31	Vérification HCT GFCI anormale	Anomalie d'échantillonnage du capteur de courant de fuite.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F32	défaut interne de l'onduleur	L'onduleur présente un défaut.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F33	FlashR/W anormal	Causes possibles : flash: le contenu a changé ; flash: durée de vie épuisée ;	1. Mettez à niveau le programme vers la dernière version 2. Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F34	Échec du contrôle AFCI	Pendant le processus d'auto- test de défaillance d'arc, le module de défaillance d'arc n'a pas détecté de défaillance d'arc	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F35	Surchauffe de l'armoire	Surchauffe de l'armoire, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne 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, veuillez améliorer sa ventilation et sa dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F36	Sur tension du bus	BUSBUS, causes possibles : 1. TensionPV trop élevée ; 2. OnduleurBUSanor mal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur à double enroulement divisé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui fait que lorsque deux onduleurs sont raccordés au réseau, ils s'influencent mutuellement ; l'un des onduleurs signale une surtension continue lors du raccordement au réseau ;	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F37	PVPV	PVPV trop élevée, causes possibles : Configuration incorrecte du générateur photovoltaïque : le nombre de panneaux photovoltaïques connectés en série dans la chaîne est trop élevé, ce qui rend la tension en circuit ouvert de la chaîne supérieure à la tension de fonctionnement maximale de l'onduleur	Vérifiez la configuration en série des chaînes du générateur photovoltaïque correspondant et assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la chaîne ne dépasse pas la tension de fonctionnement maximale de l'onduleur. Une fois la configuration du générateur photovoltaïque correcte, l'alarme de l'onduleur disparaît automatiquement.
F38	PVPV	1. Configuration des modules incorrecte 2. Matériel endommagé	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F39	PVPV continu surintensité	1. Configuration des modules incorrecte 2. Matériel endommagé	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F40, F98	Polarité inversée de la chaîne (chaîne 1-n) n: à déterminer en fonction du nombre réel de chaînes de l'onduleur	PVPolarité inversée de la chaîne	Vérifiez si la polarité de la chaîne est inversée.

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

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F41	Surcharge du port du générateur	1. La sortie côté hors-réseau dépasse les exigences des spécifications 2. Court-circuit côté hors-réseau 3. Tension côté hors-réseau trop basse 4. Lorsqu'il est utilisé comme port de charge lourde, la charge dépasse les exigences des spécifications	Confirmez la cause du problème en vérifiant les données telles que la tension de sortie, le courant et la puissance côté hors-réseau.
F42	Défaut d'arc CC(chaîne1-n) n: à déterminer en fonction du nombre réel de chaînes de l'onduleur	1. Borne de connexion côté CC desserrée ; 2. Mauvais contact de la borne de connexion côté CC ; 3. Âme du câble CC endommagée / mauvais contact	1. Après reconnexion au réseau de l'appareil, vérifiez si les tensions et courants de chaque circuit sont anormalement réduits ou deviennent nuls ; 2. Vérifiez que les bornes côté CC sont solidement connectées.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F43	Forme d'onde de grille anormale	Anomalie du réseau : une anomalie de détection de la tension du réseau déclenche le défaut.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont dans les plages autorisées et stables ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.
F44	Perte de phase du réseau	Anomalie du réseau : la tension du réseau subit une chute sur une phase.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont dans les plages autorisées et stables ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F45	Déséquilibre de la tension du réseau	La différence entre les tensions de phase du réseau est trop grande.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont dans les plages autorisées et stables ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.
F46	défaut de séquence de phase du réseau électrique	Câblage anormal entre l'onduleur et le réseau : le câblage n'est pas en séquence positive.	1. Vérifiez que le câblage entre l'onduleur et le réseau est en séquence positive ; une fois le câblage correct (par exemple en échangeant deux conducteurs de phase), le défaut disparaît automatiquement. 2. Si le défaut persiste malgré un câblage correct, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F47	Protection contre l'arrêt rapide du réseau	Après détection d'une panne de courant du réseau, la sortie est rapidement coupée.	Après le rétablissement de l'alimentation du réseau, le défaut disparaît automatiquement.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F48	Perte du fil neutre du réseau (Splitréseau)	Perte du fil neutre du réseau split-phase	1. L'alarme disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau. 2. Vérifier si la ligne CA ou l'interrupteur CA est déconnecté.
F49	Court-circuit L-PE	L'impédance de la phase de sortie par rapport à PE est faible ou présente un court-circuit.	Détecter l'impédance de la phase de sortie par rapport à PE et localiser l'emplacement où l'impédance est anormalement basse et le réparer.
F50	Niveau de protection 1	Fluctuation anormale de la charge	1. S'il s'agit d'une anomalie introduite par un défaut externe, après la disparition du défaut, l'onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal, sans intervention manuelle. 2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F51	Niveau de protection D CI 2	Fluctuation anormale de la charge	

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F52	Courant de fuite (GFCI) – arrêt sur défauts répétés	Les exigences de sécurité nord-américaines imposent qu'après plusieurs défauts, l'appareil ne reprenne pas automatiquement ; une reprise manuelle est nécessaire ou il faut attendre 24h avant la reprise.	Veuillez vérifier si l'impédance à la terre de la chaîne photovoltaïque est trop faible.
F53	Défaillance d'arc CC (AFCI) – arrêt sur défauts répétés	Les exigences de sécurité nord-américaines imposent qu'après plusieurs défauts, l'appareil ne reprenne pas automatiquement ; une reprise manuelle est nécessaire ou il faut attendre 24h avant la reprise.	1. Après reconnexion au réseau de l'appareil, vérifiez si les tensions et courants de chaque circuit sont anormalement réduits ou deviennent nuls ; 2. Vérifiez que les bornes côté CC sont solidement connectées.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F54	Perte de communication externe.	Perte de communication avec les périphériques externes de l'onduleur ; causes possibles : problème d'alimentation des périphériques, Protocoles de communication incompatibles, ou périphériques correspondants non configurés.	Le jugement est effectué en fonction du modèle réel et du bit d'activation de détection ; les périphériques non pris en charge par certains modèles ne sont pas détectés.
F55	Surcharge de sortie de secours	Empêcher l'onduleur de fonctionner de manière continue en surcharge de sortie.	Désactiver une partie des charges hors réseau afin de réduire la puissance de sortie de l'onduleur en mode hors réseau.
F56	Surcharge de sortie de secours	Empêcher qu'une surtension de sortie de l'onduleur n'endommage la charge.	1. Si le problème apparaît occasionnellement, il peut être causé par des commutations de charge ; aucune intervention manuelle n'est nécessaire. 2. Si le problème apparaît fréquemment, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
F57	Panne du boîtier	Le temps d'attente pour passer du réseau au hors réseau lors de la commutation du relais du boîtier est trop long.	1. Vérifier que le boîtier fonctionne correctement ; 2. Vérifier que le boîtier est correct ;

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F58	CTtomoden sitométrie	CTcâble de connexion déconnecté (exigence de sécurité japonaise)	Vérifier que leCTest correct ;
F59	Mise en parallèleCA Nparallèle anormale	Le câble de communication parallèle n'est pas bien connecté ou une machine est hors ligne.	Vérifier que toutes les machines sont sous tension et que le câble de communication parallèle est bien connecté.
F60	Mise en parallèleSur charge de sortieinvers ée	Certaines machines ont la lignebackupinversée par rapport aux autres	Rebrancher la lignebackup.
F61	Défaillance du démarrage progressif de l'onduleur	Défaillance du démarrage progressif de l'onduleur lors du démarrage à froid hors réseau	Vérifier si le module onduleur de la machine est endommagé.
F62	Défaut HCT CA	Le capteurHCT présente une anomalie	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du 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	Recommandations de traitement du défaut
F63	Défaillance du disjoncteur différentiel (GFCI)	Anomalie du capteur de courant de fuite	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F64	défaut interne de l'onduleur	L'onduleur présente un défaut.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F65	Surchauffe 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. Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne 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, veuillez améliorer sa ventilation et sa dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F66	Surchauffe du moduleINV	Surchauffe du module onduleur, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne 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, veuillez améliorer sa ventilation et sa dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F67	Surchauffe du moduleINV	Surchauffe du moduleBoost, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne 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, veuillez améliorer sa ventilation et sa dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F68	Surchauffe du condensateur CA	Surchauffe du condensateur du filtre de sortie, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne 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, veuillez améliorer sa ventilation et sa dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F69	Court-circuit IGBT PV	Causes possibles : 1. IGBT en court-circuit 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage de l'onduleur	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F70	Court-circuit IGBT PV	1. Problème logiciel provoquant l'absence de PWM : 2. Anomalie du circuit de commande : 3. IGBT en circuit ouvert	

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F71	NTCanormal	NTCprésente une anomalie	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F72	PWM anormal	PWMprésente une forme d'onde anormale	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F73	Interruption anormale du processeur	Interruption anormale du processeur présente une anomalie d'interruption	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F74	Défaut microélectronique	Sécurité fonctionnelle a détecté une anomalie	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du 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	Recommandations de traitement du défaut
F75	PV HCTDéfaut	boostanomalie du capteur de courant	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F76	1,5 VRéf. Anormal	Défaut du circuit de référence	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F77	0,3 VRéf. Anormal	Défaut du circuit de référence	
F78	CPLDErreur d'identification de version	CPLDErreur d'identification de version	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F79	CPLDDéfaut de communication	CPLDetDSPerreur de contenu de communication ou dépassement de délai	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du 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	Recommandations de traitement du défaut
F80	Défaut d'identification du modèle	Défaut concernant l'erreur d'identification du modèle	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

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

Code de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F81	Sur tension du P-Bus		Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du 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	Recommandations de traitement du défaut
F82	Surtension du bus N	BUSBUS, causes possibles : 1. TensionPV trop élevée ; 2. OnduleurBUSanormal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur à double enroulement divisé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui fait que lorsque deux onduleurs sont raccordés au réseau, ils s'influencent mutuellement ; l'un des onduleurs signale une surtension continue lors du raccordement au réseau ;	
F83	Surtension du bus (aux.CPU1)		

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F84	Sur tension du P-Bus (aux.CPU1)	BUSBUS, causes possibles : 1. TensionPV trop élevée ; 2. OnduleurBUSanormal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur à double enroulement divisé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui fait que lorsque deux onduleurs sont raccordés au réseau, ils s'influencent mutuellement ; l'un des onduleurs signale une surtension continue lors du raccordement au réseau ;	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F85	Sur tension du bus N (aux.CPU1)		
F86	Sur tension du bus (aux.CPU2)		Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F87	Sur tension du P-Bus (aux.CPU2)		

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F88	Sur tension du bus N (aux.CPU2)	BUSBUS, causes possibles : 1. TensionPV trop élevée ; 2. OnduleurBUSanormal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur à double enroulement divisé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui fait que lorsque deux onduleurs sont raccordés au réseau, ils s'influencent mutuellement ; l'un des onduleurs signale une surtension continue lors du raccordement au réseau ;	
F89	Sur tension du P-Bus(CPLD)		Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F90	Sur tension du bus N(CPLD)	BUSBUS, causes possibles : 1. TensionPV trop élevée ; 2. OnduleurBUSanor mal ; 3. L'effet d'isolation du transformateur à double enroulement divisé à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui fait que lorsque deux onduleurs sont raccordés au réseau, ils s'influencent mutuellement ; l'un des onduleurs signale une surtension continue lors du raccordement au réseau ;	
F91	Sur tension du logiciel FlyCap		Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F92	Surtension matérielle FlyCap	Surtension du condensateur volant, causes possibles : 1. TensionPV trop élevée ; 2. anomalie d'échantillonnage de la tension du condensateur volant de l'onduleur ;	
F93	Sous-tension FlyCap	Sous-tension FlyCap, causes possibles : 1. Tensionénergie insuffisante ; 2. anomalie d'échantillonnage de la tension du condensateur volant de l'onduleur ;	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente
F94	Échec de la précharge du FlyCap	Échec de la précharge du FlyCap, causes possibles : 1. Tensionénergie insuffisante ; 2. anomalie d'échantillonnage de la tension du condensateur volant de l'onduleur ;	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F95	Précharge anormale du FlyCap	1. paramètres de la boucle de contrôle inappropriés 2. Matériel endommagé	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente
F96, F97	Surintensité de la chaîne(chaîne 1-n) n: à déterminer en fonction du nombre réel de chaînes de l'onduleur	Causes possibles : 1. Surintensité de la chaîne ; 2. Anomalie du capteur de courant de la chaîne	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente
F99, F100	Chaîne manquante(chaîne 1-n) n: à déterminer en fonction du nombre réel de chaînes de l'onduleur	Fusible de chaîne ouvert (le cas échéant)	Vérifiez si le fusible est ouvert.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F101	Batterie.1Dé faut de précharge	Batterie.1(résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifiez si le circuit de précharge est en bon état. Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si la Tension de la batterie et la tension du bus sont identiques. Si elles ne le sont pas, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente.
F102	Batterie.1Dé faut du relais	Batterie.1ne peut pas fonctionner normalement	Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si le relais de la batterie fonctionne et si un bruit de fermeture se fait entendre. S'il ne s'actionne pas, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente.
F103	Batterie.1Su rtension d'entrée	Batterie.1dépasse la plage nominale de la machine.	Confirmez que la Tension de la batterie se situe dans la plage nominale de la machine.
F104	Batterie.2Dé faut de précharge	Batterie.2(résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifiez si le circuit de précharge est en bon état. Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si la Tension de la batterie et la tension du bus sont identiques. Si elles ne le sont pas, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente.
F105	Batterie.2Dé faut du relais	Batterie.2ne peut pas fonctionner normalement	Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si le relais de la batterie fonctionne et si un bruit de fermeture se fait entendre. S'il ne s'actionne pas, veuillez contacter le concessionnaire ou le centre de service après-vente.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F106	Batterie.2Surtension d'entrée	Batterie.2dépasse la plage nominale de la machine.	Confirmez que la Tension de la batterie se situe dans la plage nominale de la machine.
F107	Échec de la synchronisation PWM sur réseau	Anomalie de synchronisation de la porteuse lors de la connexion au réseau	1. Vérifiez si la connexion du câble de synchronisation est correcte 2. Vérifiez si les réglages maître-esclave sont corrects ; 3. Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F108	DSPDSP	-	-
F109	Panne du défaut	Le câble de connexion entre l'onduleur et du est anormal.	Vérifiez si l'ordre de câblage du faisceau entre l'onduleur et du correspond bien, dans l'ordre, un à un.
F110	Protection des limites d'exportation	1. L'onduleur signale une erreur et se déconnecte du réseau 2. La communication du compteur est instable 3. Présence d'une condition de courant inversé	1. Vérifiez si l'onduleur présente d'autres messages d'erreur. Si c'est le cas, effectuez un traitement ciblé ; 2. Vérifier que le compteur est fiable ; 3. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F111	Contournement desurcharge	-	-

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F112	Échec du démarrage à froid	-	-
F113	Tension élevée de l'alimentation CA hors réseau	-	-
F114	Défaut du relais ²	Anomalie du relais, cause : 1. Anomalie du relais (court-circuit) 2. Anomalie du circuit d'échantillonnage du relais. 3. Anomalie de câblage du côté CA (il peut y avoir un mauvais contact ou un court-circuit)	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F115	Échec de la préchargeSVG	Échec de la préchargeSVG	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F116	Échec de la préventionPID en modeSVG	Anomalie matérielle de préventionPID	

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F117	DSP Erreur d'identificati on de version	DSP DSP	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F118	Sur tension continue MO S	1. Un problème logiciel provoque la désactivation de la commande de l'onduleur avant celle de la commande flyback ; 2. Un défaut du circuit de commande de l'onduleur empêche sa mise en conduction ; 3. Tension PVPV trop élevée ; 4. Anomalie d'échantillonnage de tension anormal ;	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F119	Défaut de court-circuit du bus	Matériel endommagé	Si un BUS passe en court-circuit, l'onduleur reste déconnecté du réseau. Veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F120	Anomalie d'échantillon nage du bus	1. Défaut matériel d'échantillonnage de tensionBUS	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F121	Échantillon DCanormal	1. Défaut matériel d'échantillonnage de tensionBUS 2. défaut matériel d'échantillonnage de la tension de la batterie 3. Dcrly :Défaut du relais	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC,5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

8.5.2.2.4 Traitement des défauts (codes de défaut F122-F163)

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F122	PVPV	PV: il existe trois modes d'accès, par exemple avec quatreMPPT: 1. Mode parallèle : c'est-à-direAAAAmode(mode de source commune),PV1-PV4source commune,4voiePVse connecte au même panneau photovoltaïque 2. Mode partiellement parallèle : c'est-à-dire le modeAACC,PV1etPV2sont connectés en source commune,PV3etPV4 sont connectés en source commune. 3. Mode indépendant : c'est-à-direABCDmode(de sources différentes),PV1,PV2, PV3,PV4connexion indépendante,4voie PVchacun se	Vérifier que lePVest correctement configuré (ABCD,AACC,AAAA), puis réglez à nouveau le mode d'accèsPVcorrectement. 1. Vérifiez que les différentes voiesPVréellement raccordées sont correctement connectées ; 2. Si lePVest correctement connecté, vérifiez à l'aide del'APPou de l'écran si le « mode d'accèsPV» actuellement configuré correspond au mode d'accès réel ; 3. Si le « mode d'accèsPV» actuellement réglé ne correspond pas au mode d'accès réel, définissez vial'APPou l'écran le « mode d'accèsPV» sur le mode correspondant à la situation réelle ; une fois le réglage terminé, déconnectezPVetAC, puis redémarrez ; 4. Une fois le réglage terminé, si le « mode d'accèsPV» actuel correspond au mode d'accès réel mais que le défaut est toujours signalé, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
		connecte à un panneau photovoltaïque Si le mode d'accès réel duPVne correspond pas au mode d'accèsPVconfiguré sur l'appareil, ce défaut est signalé.	

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F123	Erreur de phase desPVmultiv oies	PVPV	Vérifier que lePVest correctement configuré (ABCD,AACC,AAAA), puis réglez à nouveau le mode d'accèsPVcorrectement. 1. Vérifiez que les différentes voiesPVréellement raccordées sont correctement connectées ; 2. Si lePVest correctement connecté, vérifiez à l'aide del'APPou de l'écran si le « mode d'accèsPV» actuellement configuré correspond au mode d'accès réel ; 3. Si le « mode d'accèsPV» actuellement réglé ne correspond pas au mode d'accès réel, définissez vial'APPou l'écran le « mode d'accèsPV» sur le mode correspondant à la situation réelle ; une fois le réglage terminé, déconnectezPVetAC, puis redémarrez ; 4. Une fois le réglage terminé, si le « mode d'accèsPV» actuel correspond au mode d'accès réel mais que le défaut est toujours signalé, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
F124	Batterie.1inv ersé	Batterie.1polarité inversée	Vérifiez que les bornes positive et négative de la batterie et de l'appareil correspondent.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F125	Batterie.2inv ersé	Batterie.2polarité inversée	Vérifiez que les bornes positive et négative de la batterie et de l'appareil correspondent.
F126	Connexion anormale de la batterie	Connexion anormale de la batterie	Vérifier si la batterie fonctionne normalement.
F127	Surchauffe du BAT	Température de batterie trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur n'est pas ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F128	Tension de référence anormale	Défaut du circuit de référence	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F129	Armoire sous température	Armoire sous température, causes possibles : température ambiante trop basse.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F130	ACcôtéSPDD éfaut	ACCA	Remplacer le parafoudre côtéAC.
F131	Échantillon DCcôtéSPDD éfaut	Échantillon DCCA	Remplacer le parafoudre côtéÉchantillon DC.
F132	Ventilateur anormal interne	Ventilateur anormal interne, causes possibles : 1. Anomalie d'alimentation du ventilateur ; 2. Défaillance mécanique(blocage); 3. Ventilateur usé ou endommagé.	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC, 5 minutes plus tard, fermez l'interrupteur du côté sortie AC et l'interrupteur du côté entrée DC ; si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F133	Ventilateur externe anormal	Ventilateur externe anormal, causes possibles : 1. Anomalie d'alimentation du ventilateur ; 2. Défaillance mécanique(blocage); 3. Ventilateur usé ou endommagé.	

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F134	Anomalie matérielle de préventiona normal	Anomalie matérielle de préventiondéfaut matériel ouPVen surtensionAnomalie matérielle de préventionen pause	PVen surtensionAnomalie matérielle de préventionl'avertissement de suspension ne nécessite aucun traitement,Anomalie matérielle de préventiondéfaut matériel peut être éliminé en désactivantAnomalie matérielle de préventionl'interrupteur puis en le rallumant pour effacerAnomalie matérielle de préventionles défauts, remplacer l'unitéAnomalie matérielle de prévention.
F135	Avertissement de déclenchement du commutateur de déclenchement	Causes possibles : Une surintensité ouPVune connexion inversée a provoqué le déclenchement du disjoncteur ;	Contactez le revendeur ou le service après-vente ; la cause du déclenchement est l'apparition d'unPVcourt-circuit ou d'une connexion inversée ; il faut vérifier s'il existe un historiquePVd'alarme de court-circuit ou un historiquePVd'alarme de connexion inversée ; si de telles alarmes existent, le personnel de maintenance doit vérifier laPVsituation. Une fois la vérification terminée sans défaut, vous pouvez refermer manuellement le disjoncteur et, via l'APPinterface, effacez l'historique des défauts pour supprimer cet avertissement.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F136	historiqueCourt-circuit alarme de court-circuit	Causes possibles : Une surintensité a provoqué le déclenchement du commutateur ;	Contactez le revendeur ou le service après-vente ; le personnel de maintenance doit se référer à l'historiquePVdes sous-codes d'alarme de court-circuit, vérifiez si lesSurchauffe du modulecomposants matériels et chaînes externes présentent des défauts ; une fois la vérification terminée sans défaut, vous pouvez via l'APPinterface, effacez l'historique des défauts pour supprimer cet avertissement.
F137 , F138	historiquePV alarme de connexion inversée(chaîne1-n) (n: selon le nombre réel de chaînes de l'onduleur)	Causes possibles : UnPVune connexion inversée a provoqué le déclenchement du disjoncteur ;	Contactez le revendeur ou le service après-vente ; le personnel de maintenance doit se référer à l'historiquePVdu sous-code d'avertissement de connexion inversée, vérifier si la chaîne correspondante est également inversée, et vérifierPV: s'il existe une différence de tension dans la configuration ; une fois les vérifications terminées et si aucune panne n'est détectée, il est possible via l'interfacel'APPinterface, effacez l'historique des défauts pour supprimer cet avertissement.
F139	FlashErreur de lecture/écriture du flash	Causes possibles : 1. Flash: le contenu a changé ; 2. Flash: durée de vie épuisée ;	1. Mettez à niveau le programme vers la dernière version ; 2. Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F140	Perte de communication du compteur	Cet avertissement ne peut être signalé qu'après activation de la fonction Limite de puissance. Causes possibles : 1. Le compteur n'est pas connecté ; 2. Le câble de communication entre le compteur et l'onduleur est mal câblé.	Vérifiez le câblage du compteur et connectez correctement le compteur ; si le défaut persiste après vérification, contactez le revendeur ou le service après-vente.
F141	PVÉchec d'identification du type PV	PV: anomalie matérielle de reconnaissance des panneaux	Contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
F142	Incompatibilité des chaînes PV	PV: Incompatibilité des chaînes PV, sous le mêmeMPPT, les tensions en circuit ouvert des deux chaînes sont configurées différemment.	Vérifiez les tensions en circuit ouvert des deux chaînes, configurez les chaînes ayant la même tension en circuit ouvert sous le mêmeMPPT; une Incompatibilité des chaînes PV prolongée présente un risque pour la sécurité.
F143	CTnon connecté	CTnon connecté	Vérifier que leCT: le câblage.
F144	CTinversé	CTinversé	Vérifier que leCT: le câblage.
F145	Perte PE	Câble de terre non connecté	Vérifiez le câble de terre.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F146	Surchauffe des bornes de la chaîne PV(chaîne1 à 8)	37176,registrePV: sous-code d'alarme de température des bornes1est positionné.	-
F147	Surchauffe des bornes de la chaîne PV(chaîne9 à 16)	37177,registrePV: sous-code d'alarme de température des bornes2est positionné.	-
F148	Surchauffe des bornes de la chaîne PV(chaîne17 à 20)	37178,registrePV: sous-code d'alarme de température des bornes3est positionné.	-
F149	historiquePV alarme de connexion inversée(chaîne33 à 48)	Causes possibles : UnPVune connexion inversée a provoqué le déclenchement du disjoncteur ;	Contactez le revendeur ou le service après-vente ; le personnel de maintenance doit se référer à l'historiquePVdu sous-code d'avertissement de connexion inversée, vérifier si la chaîne correspondante est également inversée, et vérifierPV: s'il existe une différence de tension dans la configuration ; une fois les vérifications terminées et si aucune panne n'est détectée, il est possible via l'interfacel'APPinterface, effacez l'historique des défauts pour supprimer cet avertissement.
F150	Batterie.1Tension basse	Tension de la batterie inférieure à la valeur de consigne	-

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F151	Batterie.2Tension basse	Tension de la batterie inférieure à la valeur de consigne	-
F152	Basse tension de la batterie	Batterie en mode non-charge, tension inférieure à la tension d'arrêt	-
F153	Batterie.1Tension élevée	-	-
F154	Batterie.2Tension élevée	-	-
F155	Faible résistance d'isolement en ligne	1. La chaîne photovoltaïque est en court-circuit vers la terre de Protection. 2. L'environnement d'installation de la chaîne photovoltaïque est humide de façon prolongée et l'isolation des câbles par rapport à la terre est insuffisante.	1. Vérifiez l'impédance des chaînes PV par rapport à la terre de protection ; si un court-circuit se produit, veuillez corriger le point de court-circuit. 2. Vérifiez si le câble de terre de Protection de l'onduleur est correctement connecté. 3. Si, par temps de pluie, vous confirmez que cette impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut, veuillez reconfigurer le « point de protection de la résistance d'isolement ».
F156	Avertissement de surcharge du micro-réseau	backup: courant d'entrée trop élevé	Une apparition occasionnelle ne nécessite aucune intervention ; si cette alarme se produit fréquemment, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Cod e de défa ut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F157	Réinitialisati on manuelle	-	-
F158	Séquence de phases du générateur anormale	-	-
F159	Configuratio n anormale du port multiplexé	Port multiplexé(générate ur)configuré en micro-réseau ou en grande charge, mais un générateur est réellement connecté.	Lors de l'utilisation de la batterie l'APP pour modifier la configuration du port multiplexé(générateur).
F160	EMSforcé hors réseau	EMSa émis une commande de mise hors réseau forcée, mais la fonction hors réseau n'est pas activée.	Activer la fonction hors réseau.
F161	Protection passive anti- îlotage	-	-
F162	Défaut de type réseau	Le type de réseau réel(biphasé ou split- phase)ne correspond pas à la norme de sécurité réglée.	Selon le type de réseau réel, basculez vers la norme de sécurité correspondante.

Cod e de défaut	Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
F163	Instabilité de phase du réseau	Anomalie réseau : le taux de variation de phase de la tension du réseau ne correspond pas à la norme du réseau local.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau ; l'onduleur reprendra son fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, sans intervention manuelle. 2. En cas d'apparitions fréquentes, vérifiez si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée ; si ce n'est pas le cas, contactez l'opérateur de réseau local.

8.5.2.2.5 Traitement des défauts

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Panne de générateur	1. Lorsque le générateur est Non Connecté, ce défaut est toujours affiché. 2. En fonctionnement du générateur, le non-respect des normes de sécurité du générateur déclenche ce défaut.	1. Si le générateur n'est pas connecté, ignorez ce défaut ; 2. Si ce défaut apparaît lorsque le générateur est en panne, c'est normal ; après le rétablissement du générateur, attendez un moment et le défaut disparaîtra automatiquement ; 3. Ce défaut n'affecte pas le fonctionnement normal du mode hors réseau. 4. Lorsque le générateur et le réseau sont connectés en même temps et que les normes de sécurité sont respectées, le réseau a la priorité et le système fonctionnera en mode connecté au réseau.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Erreur de bit d'état du BMS	Défaut du module BMS	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie CA et l'interrupteur du côté entrée CC, puis au bout de 5 minutes, fermez ces interrupteurs. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
La température ambiante est trop élevée.	1. Mauvaise ventilation de la machine 2. L'air chaud reflue vers le point de mesure de la température ambiante	Ouvrez l'interrupteur du côté sortie CA et l'interrupteur du côté entrée CC, puis au bout de 5 minutes, fermez ces interrupteurs. Si le défaut persiste, contactez le revendeur 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 est mal ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Anomalie de fonctionnement du ventilateur interne.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante, ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez la ventilation et la dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Température de la borne Bat trop élevée	Température de la borne Bat trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur est mal ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante, ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez la ventilation et la dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
Alarme de température élevée du terminal CA	Surchauffe du terminal CA, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur est mal ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Anomalie de fonctionnement du ventilateur interne.	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Alarme de température élevée du terminal Bat	Température de la borne Bat trop élevée, causes possibles : 1. L'emplacement d'installation de l'onduleur est mal ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée.	1. Vérifiez si la ventilation à l'emplacement d'installation de l'onduleur est bonne et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante, ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez la ventilation et la dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le centre de service après-vente.
Défaut de connexion au réseau triphasé	Erreur de câblage externe du système triphasé	Recâblez.
Défaillance externe du STS	Anomalie du câble de connexion entre l'onduleur et le STS	Vérifiez que l'ordre des fils du faisceau entre l'onduleur et le STS correspond correctement.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Arrêt du délai d'attente de communication parallèle	En mode parallèle, si l'esclave dépasse 400 secondes sans communiquer avec le maître	Vérifiez que le faisceau de communication parallèle est connecté de manière fiable et vérifiez que les adresses des esclaves ne sont pas 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 ;

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
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 un Arrêt à distance a été déclenché activement, il peut être ignoré ; 2. S'il n'y a pas de déclenchement actif, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Concentration élevée de gaz combustible	L'équipement de gaz combustible se déclenche automatiquement lorsqu'il détecte une concentration de 20 % LEL ou plus.	1. Après l'apparition du défaut, la machine ouvre automatiquement le registre d'air pour évacuer le gaz et réduire la concentration. Lorsque la concentration reste inférieure à 5 % LEL pendant 15 minutes, le défaut est automatiquement éliminé. 2. Après l'apparition du défaut, si un Échec de la lutte contre l'incendie au niveau du cluster est déclenché, le registre d'air se ferme automatiquement, et l'état du registre d'air est confirmé dans les 30 s, afin de garantir que la Protection au niveau du cluster soit effectuée dans un espace clos. 3. Veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
L'ouverture du registre d'air de l'équipement de gaz combustible ne correspond pas au signal de retour.	Le signal de commande d'ouverture du registre d'air ne correspond pas au signal de retour.	1. Vérifier que la connexion des signaux du faisceau de câbles ne présente aucun problème. 2. Veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Arrêt à une touche	Vérifier via l'application si la fonction d'arrêt à une touche est activée.	Désactiver la fonction d'arrêt à une touche.
Arrêt hors ligne	-	-
Arrêt à distance	-	-
Défaut de protection contre la foudre côté réseau	-	1. Tenter de redémarrer la machine et observer si le défaut est éliminé ; 2. Si le défaut ne peut pas être éliminé après le redémarrage, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Défaut de protection contre la foudre côté hors réseau	-	1. Tenter de redémarrer la machine et observer si le défaut est éliminé ; 2. Si le défaut ne peut pas être éliminé après le redémarrage, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Échec de communication du sous-nœud	Communication interne anormale	1. Tenter de redémarrer la machine et observer si le défaut est éliminé ; 2. Si le défaut ne peut pas être éliminé après le redémarrage, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Défaut de communication du déshumidificateur	Liaison de communication anormale entre le déshumidificateur et le boîtier de commande LC	1. Vérifier le faisceau de câbles de communication de la liaison et observer si le défaut est éliminé ; 2. Tenter de redémarrer la machine et observer si le défaut est éliminé ; 3. Si le défaut ne peut pas être éliminé après le redémarrage, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Défaut de communication de l'équipement de détection de gaz combustible	1. L'équipement de gaz combustible n'a pas été correctement configuré en usine avec l'adresse 485 définie sur 2. 2. Anomalie de la liaison de communication entre le gaz combustible et le boîtier de contrôle LC	1. Vérifier le faisceau de câbles de communication de la liaison et observer si le défaut est éliminé ; 2. Tenter de redémarrer la machine et observer si le défaut est éliminé ; 3. Utilisez la méthode fournie par le fabricant du gaz combustible pour vérifier si l'adresse de l'équipement de gaz combustible est 2 ; si ce n'est pas le cas, modifiez-la. 4. Si le défaut ne peut pas être éliminé après le redémarrage, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Défaut de communication DG	Anomalie de la liaison de communication entre la carte de commande et le groupe électrogène (DG)	1. Vérifiez le faisceau de câbles de communication de la liaison, observez si le défaut disparaît ; 2. Essayez de redémarrer la machine, observez si le défaut disparaît ; 3. Si le défaut ne disparaît pas après le redémarrage, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
Sur tension de la batterie	1. Tension d'une cellule trop élevée 2. Câble de détection de tension anormal	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	1. Tension totale de la batterie trop élevée 2. Câble de détection de tension anormal	Consignez le phénomène de défaut, redémarrez la batterie, attendez quelques minutes, confirmez si le défaut disparaît ; si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
Sous-tension de la batterie	1. Tension d'une cellule trop basse 2. Câble de détection de tension anormal	
	1. Tension totale de la batterie trop basse 2. Câble de détection de tension anormal	
Surintensité de la batterie	1. Courant de charge trop élevé, limitation de courant de la batterie anormale : changements brusques de la température et de la tension. 2. Réponse anormale de l'onduleur.	
	Courant de décharge excessif de la batterie	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
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	Température des bornes trop élevée	
Déséquilibre de la batterie	1. Si l'écart de température est trop important à différents stades, la batterie limite sa puissance, c'est-à-dire les courants de charge et de décharge. Ce problème est donc généralement peu susceptible de se produire. 2. La dégradation de la capacité des cellules entraîne une résistance interne trop élevée ; en cas de surintensité,	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	l'élévation de température est importante, ce qui augmente l'écart de température. 3. Une mauvaise soudure des languettes de cellules entraîne un échauffement trop rapide de la cellule en cas de surintensité. 4. Problème d'échantillonnage de la température ; 5. Connexion desserrée du câble de puissance	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	1. Vieillissement non uniforme des cellules. 2. Des problèmes de puce de la carte esclave peuvent également entraîner une différence de tension excessive entre les cellules ; 3. Des problèmes d'équilibrage de la carte esclave peuvent également entraîner une différence de tension excessive entre les cellules. 4. Problème de faisceau de câbles.	
Résistance d'isolement	Résistance d'isolement endommagée	Vérifiez que le câble de terre est correctement connecté, redémarrez la batterie ; si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.
Défaut : Échec de la précharge	Échec de la précharge	Indique que, pendant le processus de précharge, la tension aux bornes du MOSFET de précharge dépasse toujours le seuil spécifié. Après l'arrêt et le redémarrage, observez si le défaut persiste ; vérifiez si le câblage est correct et si le MOSFET de précharge est endommagé.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Défaut de ligne d'acquisition	Mauvais contact ou déconnexion de la ligne d'acquisition de la batterie	Vérifier le câblage, redémarrer la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contacter le service après-vente.
	Mauvais contact ou déconnexion de la ligne d'acquisition de tension de cellule	Vérifier le câblage, redémarrer la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contacter le service après-vente.
	Mauvais contact ou déconnexion de la ligne d'acquisition de température de cellule	
	Erreur de comparaison de courant double canal trop élevée, ou circuit anormal de la ligne d'acquisition de courant	
	Erreur de comparaison de tension double canal trop élevée ou erreur de comparaison MCU-AFE trop élevée, ou circuit anormal de la ligne d'acquisition de tension	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Circuit anormal, mauvais contact ou déconnexion de la ligne d'acquisition de température	
	Surtension niveau 5 ou surtempérature niveau 5, fusion du fusible à trois bornes	Le fusible à trois bornes a fondu. Contacter le service après-vente pour remplacer la carte de contrôle principale.
Surtempérature du relais ou du MOSFET	Surtempérature du relais ou du MOSFET	Ce défaut indique que la température du MOSFET dépasse le seuil spécifié. Éteindre l'appareil et le laisser reposer pendant 2 h pour permettre à la température de revenir à la normale.
Surtempérature du shunt	Surtempérature du shunt	Ce défaut indique que la température du shunt dépasse le seuil spécifié. Éteindre l'appareil et le laisser reposer pendant 2 h pour permettre à la température de revenir à la normale.
BMS1 autre défaut 1 (stockage résidentiel)	Circuit ouvert du relais ou du MOSFET	1. Mettre à niveau le logiciel, éteindre et laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, remplacer le pack batterie.
	Court-circuit du relais ou du MOSFET	1. Mettre à niveau le logiciel, éteindre et laisser reposer 5 minutes, puis redémarrer pour vérifier si le défaut persiste ; 2. Si le défaut persiste, remplacer le pack batterie.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Anomalie de communication entre le cluster maître et les clusters esclaves, ou incohérence des cellules entre clusters	1. Vérifier les informations de la batterie de l'esclave, la version du logiciel et la connexion de la ligne de communication avec le maître ; 2. Mettre à niveau le logiciel.
	Anomalie du faisceau de câbles du circuit de la batterie, empêchant la formation de la boucle du signal d'interverrouillage.	Vérifier que la résistance de terminaison est correctement installée.
	Anomalie de communication entre le BMS et le PCS	1. Vérifier que la définition des interfaces du câble de communication entre l'onduleur et la batterie est correcte ; 2. Contacter le service après-vente pour consulter les données en arrière-plan et vérifier que le logiciel de l'onduleur et celui de la batterie correspondent correctement.
	Anomalie du faisceau de câbles de communication entre le contrôleur principal et les contrôleurs esclaves du BMS	1. Vérifier le câblage et redémarrer la batterie ; 2. Mettre à jour la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contacter le service après-vente.
	Perte de communication entre les puces maître et esclave	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Anomalie du disjoncteur et du déclencheur shunt	1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, puis redémarrez et vérifiez si le défaut persiste ; 2. Observez le connecteur aveugle en bas du PACK et du PCU, vérifiez si les broches de communication sont desserrées ou inclinées ;
	Échec de l'autotest du MCU	Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.
	1. Version logicielle trop ancienne ou carte BMS endommagée 2. Nombre élevé d'onduleurs en parallèle, choc de précharge de la batterie trop important	1. Mettez à jour le logiciel et observez si le défaut persiste 2. En cas de fonctionnement en parallèle, démarrez la batterie en black start, puis démarrez l'onduleur
	Défaut interne du MCU	Mettez à jour le logiciel, redémarrez la batterie. Il s'agit généralement de dommages au MCU ou à des composants externes. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Courant de contrôle principal supérieur au seuil spécifié	1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, puis redémarrez et vérifiez si le défaut persiste ; 2. Vérifiez si la puissance paramétrée de l'onduleur est trop élevée, entraînant un dépassement de la charge du bus ;
	Incohérence des cellules des batteries des clusters en parallèle	Vérifiez que les cellules des batteries des clusters en parallèle sont cohérentes
	Inversion des bornes positive et négative des batteries des clusters en parallèle	Vérifiez si les bornes positive et négative des batteries des clusters en parallèle sont inversées
	Présence de surtempérature ou surtension sévère 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 résolu, contactez le centre de service après-vente.
	Porte de l'armoire non fermée	Vérifiez que la porte de l'armoire est correctement fermée
	Tension d'alimentation trop élevée	

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Tension d'alimentation insuffisante	Vérifiez que la tension d'alimentation est conforme aux exigences de tension d'entrée du climatiseur, puis remettez sous tension après confirmation.
	Aucune tension d'entrée	
	Tension d'alimentation instable	
	Tension du compresseur instable	Essayez de redémarrer le système. Si le défaut n'est pas résolu, contactez le centre de service après-vente.
	Mauvais contact ou endommagement du capteur	
	Anomalie du ventilateur de climatisation	
Autre défaut BMS1 2 (type stockage résidentiel)	Anomalie de tension ou de courant à l'intérieur du DCDC	Voir le contenu spécifique du Défaut CC.
	Surcharge du DCDC ou température du dissipateur trop élevée, etc.	
	Anomalie d'acquisition des cellules ou incohérence du degré de vieillissement	Veuillez contacter le service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Exécution anormale de l'action du ventilateur	Veillez contacter le service après-vente.
	Vis du port de sortie desserrés ou mauvais contact	1. Éteignez la batterie, vérifiez le câblage et l'état des vis du port de sortie. 2. Après vérification, redémarrez la batterie et observez si le défaut persiste ; le cas échéant, contactez le service après-vente.
	Durée d'utilisation trop longue de la batterie ou cellules gravement endommagées	Veillez contacter le service après-vente pour remplacer le pack.
	1. Version logicielle trop ancienne ou carte BMS endommagée 2. Nombre élevé d'onduleurs en parallèle, choc de précharge de la batterie trop important	1. Mettez à niveau le logiciel, observez si le défaut persiste. 2. En cas de fonctionnement en parallèle, effectuez d'abord un black start de la batterie, puis démarrez l'onduleur.
	Film chauffant endommagé	Veillez contacter le service après-vente.
	Le fusible à trois bornes du film chauffant est déconnecté, la fonction de chauffage est inutilisable.	Veillez contacter le service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Incohérence entre le modèle de logiciel, le type de cellules et le modèle de matériel	Vérifiez que le modèle de logiciel, le numéro de série (SN), le type de cellules et le modèle de matériel sont cohérents ; en cas d'incohérence, contactez le service après-vente.
	Perte de communication avec la carte de gestion thermique	1. Mettez hors tension et laissez reposer 5 minutes, puis redémarrez et vérifiez si le défaut persiste ; 2. Si le défaut n'est pas résolu, contactez le service après-vente pour remplacer le pack.
	Déclenchement du signal de défaut du ventilateur du pack	
Défaut DCDC	Tension du port de sortie trop élevée	Vérifiez la tension du port de sortie ; si la tension du port de sortie est normale et que le défaut ne disparaît pas automatiquement après le redémarrage de la batterie, contactez le service après-vente.
	Le module DCDC a détecté que la Tension de la batterie dépasse la tension de charge maximale.	Arrêtez la charge, déchargez jusqu'à un SoC inférieur à 90 % ou laissez reposer 2 h ; si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente.
	Température du dissipateur trop élevée	Laissez la batterie au repos pendant 1 h, attendez que la température du dissipateur diminue ; si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
	Courant de décharge excessif de la batterie	Vérifiez si la charge dépasse la capacité de décharge de la batterie ; éteignez la charge ou arrêtez le PCS pendant 60 s ; si cela est inefficace et que le défaut persiste après redémarrage, contactez le service après-vente.
	Les pôles positif et négatif du faisceau de câbles de puissance du port de sortie sont inversés par rapport à la batterie du cluster parallèle ou au PCS.	Couper l'interrupteur manuel de la batterie, vérifier que le câblage du port de sortie est correct, puis redémarrer la batterie.
	Le relais de puissance de sortie ne peut pas se fermer.	Vérifier que le câblage du port de sortie est correct et qu'il n'y a pas de court-circuit. Si le problème persiste après redémarrage, contacter le service après-vente.
	Température des composants de puissance trop élevée.	Laisser la batterie au repos pendant 1 h afin que la température des composants de puissance internes diminue. Si le problème persiste après redémarrage, contacter le service après-vente.
	Relais collé.	Si le défaut persiste après redémarrage, contacter le service après-vente.
Panne de courant de circulation du support de batterie	1. Déséquilibre des cellules 2. Calibration de pleine charge non effectuée lors de la première mise sous tension	Consignez le phénomène de défaut, redémarrez la batterie, attendez quelques minutes, confirmez si le défaut disparaît ; si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le centre de service après-vente.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Autre défaut 3 du BMS1 (type grand stockage d'énergie)	Anomalie de communication avec le module Linux.	1. Vérifier que la connexion du câble de communication est normale 2. Mettre à jour le logiciel, redémarrer la batterie et observer si le défaut persiste. S'il persiste, contacter le service après-vente.
	Échauffement trop rapide des cellules.	Cellule anormale, contacter le service après-vente pour remplacer le pack.
	SOC inférieur à 10 %.	Charger la batterie.
	L'écriture du SN ne respecte pas les règles.	Vérifier que le nombre de chiffres du SN est correct. En cas d'anomalie, contacter le service après-vente.
	1. Anomalie de communication en chaîne (daisy chain) dans le cluster de batteries 2. Degré de vieillissement incohérent des cellules entre les clusters de batteries	1. Vérifier l'état de contact du pack de batteries du cluster individuel 2. Vérifier les conditions d'utilisation de chaque cluster de batteries, telles que la capacité de charge/décharge cumulée, le nombre de cycles, etc. 3. Contacter le service après-vente.
	Humidité trop élevée à l'intérieur du pack.	-
	Fusible fondu.	Contacter le service après-vente pour remplacer le pack.
	Niveau de charge de la batterie faible.	Charger la batterie.
	Anomalie du disjoncteur.	Contacter le service après-vente pour remplacer le pack.

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
Autre défaut 4 du BMS1 (type grand stockage d'énergie)	Anomalie de l'équipement externe.	Contacter 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) 10s	Veuillez contacter le service après-vente.
Protection contre les surcharges (port intelligent)	Surcharge continue (dépassant 690 kVA) 10s	Veuillez contacter le service après-vente.
Protection contre les surintensités (Ksic)	-	-
Protection contre les surintensités (port intelligent)	-	-

Nom du défaut	Cause du défaut	Recommandations de traitement du défaut
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	Le compteur est connecté à l'unité esclave.	Réglez la machine connectée au compteur comme unité principale.
L'esclave AC est sous tension pendant plus de 10 minutes et la communication avec le maître expire anormalement	1. L'adresse de l'unité esclave est incorrecte. 2. Le câble de communication de l'unité esclave est desserré.	1. Vérifiez si l'adresse de l'unité esclave est en double. 2. Vérifiez si le câble de communication du système parallèle est desserré.

8.5.3 Traitement après élimination du défaut

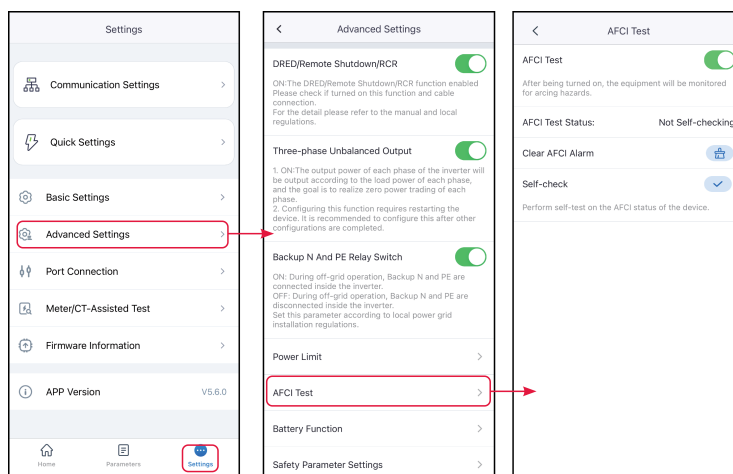
Dans le système de stockage d'énergie, une fois certains défauts traités, le système ne peut reprendre son fonctionnement normal qu'après un traitement ultérieur.

8.5.3.1 Effacer l'avertissement de défaut AFCI

Logiciel utilisé : SolarGo App

Méthode d'effacement :

1. Via **[Accueil] > [Paramètres] > [Paramètres avancés] > [Détection d'arc DC]**.
2. Cliquez sur **[Effacer l'alarme de défaut AFCI]**.



8.5.4 Défaut de la batterie Lynx Home D

Lorsqu'un défaut survient dans le système de batterie, cela peut provoquer un arrêt automatique du système de batterie ou un fonctionnement anormal de certaines fonctions. Veuillez suivre les méthodes ci-dessous pour effectuer le diagnostic. Si ces méthodes de dépannage ne vous aident pas, veuillez contacter le service après-vente. Lorsque vous contactez le service après-vente, veuillez rassembler les informations suivantes afin de faciliter une résolution rapide du problème.

1. Informations sur la batterie, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation de l'équipement, heure de l'incident, fréquence de l'incident, etc.
2. Environnement d'installation de l'équipement, par exemple : conditions météorologiques, etc. Pour l'environnement d'installation, il est recommandé de fournir des photos, des vidéos et d'autres fichiers pour aider à analyser le problème.
3. Lorsqu'une alarme ou un défaut se produit, seul le voyant du bouton multifonction de la batterie principale clignote ou reste allumé en continu.
4. Dans un système de batteries multiples, la batterie dont la valeur du numéro de série (SN) est la plus petite est par défaut la batterie principale. L'ordre d'installation des batteries n'affecte pas la relation maître-esclave.

Indications du bouton multifonction	Voyant SOC	Catégorie de défaut	Solution
 Allumé en continu		Sur tension de la batterie	Éteignez et laissez reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le service après-vente.
 Allumé en continu		Sous-tension de la batterie	Veuillez contacter le service après-vente.
 Allumé en continu		Température de cellule élevée	Éteignez et laissez reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le service après-vente.
 Allumé en continu		Charge à basse température	Éteignez l'appareil et attendez que la température revienne. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
 Allumé en continu		Décharge à basse température	Éteignez l'appareil et attendez que la température revienne. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
 Allumé en continu		Surintensité de charge	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.

Indications du bouton multifonction	Voyant SOC	Catégorie de défaut	Solution
 Allumé en continu		Surintensité de décharge	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
 Allumé en continu		Écart de température trop important	Éteignez et laissez reposer pendant 2 heures. Si le problème persiste après le redémarrage, veuillez contacter le service après-vente.
 Allumé en continu		Écart de tension entre cellules trop important	Après le redémarrage de la batterie, laissez-la reposer pendant 12 h. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.
 Allumé en continu		Anomalie du faisceau de câbles	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
 Allumé en continu		MOS ne peut pas se fermer	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
 Allumé en continu		MOS collé	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.
 Allumé en continu		Défaut de mise en parallèle des clusters	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.

Indications du bouton multifonction	Voyant SOC	Catégorie de défaut	Solution
 Allumé en continu		Défaut de communication BMU	Redémarrez la batterie. Si le problème persiste après le redémarrage, contactez le service après-vente.

9 Paramètres techniques

9.1 Paramètres de l'onduleur

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

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	200~850	200~850	200~850	200~850	200~850
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	400~850	400~850	450~850	450~850	450~850
Tension de démarrage (V)	200	200	200	200	200
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	30	30	30	30	30
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	38	38	38	38	38
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	0	0	0	0	0
Nombre de MPPT	2	2	3	3	3
Nombre de chaînes par MPPT	2/2	2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2
Données de sortie CA (Raccordé au réseau)					
Puissance de sortie nominale (W)	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance de sortie max. (W)	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance de sortie nominale à 40 °C(W) *14	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance de sortie max. à 40 °C (W)*14	15000	20000	25000	29900	30000

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

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Courant d'appel (crête et durée) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Courant de sortie nominal (A)*5	21.7	29	36.2	43.3	43.5
Facteur de puissance	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)
Distorsion harmonique totale max.	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%
Protection de surintensité de sortie max. (A)	94	94	94	94	94
Données de sortie CA (Secours)					
Puissance apparente nominale de secours (VA)	15000	20000	25000	29900	30000
Puissance apparente de sortie max. hors réseau (VA)*6	15,000(18,000@60s , 24,000@3s)	20,000(24,000@60s , 32,000@3s)	25,000(30,000@60s)	30,000(36,000@60s)	30,000(36,000@60s)
Puissance apparente de sortie max. avec réseau (VA)	15000	20000	25000	29900	30000
Courant de sortie nominal (A)	22.7	30.3	37.9	45.5	45.5

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Courant de sortie max. (A)	22.7(27.3@60s, 36.4@3s)	30.3(36.4@60s, 48.5@3s)	37.9(45.5@60s)	45.5(54.5@60s)	45.5(54.5@60s)
Courant de défaut de sortie max. (crête et durée) (A)	94	94	94	94	94
Courant d'appel (crête et durée) (A)	264@53 us	264@53 us	264@53 us	264@53 us	264@53 us
Protection de surintensité de sortie max. (A)	94	94	94	94	94
Tension de sortie nominale (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Fréquence de sortie nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv de sortie (à charge linéaire)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Rendement					
Rendement maximal	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Rendement européen	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Rendement max. de la batterie en CA	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Rendement MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Protection					
Surveillance du courant de chaîne photovoltaïque	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement photovoltaïque	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inverse photovoltaïque	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inverse de la batterie	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre l'îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Sectionneur CC*7	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la foudre CC	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II
Protection contre la foudre CA	Type III	Type III	Type III	Type III	Type III
Protection anti-arc*16	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt rapide	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt à distance	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Données générales					
Plage de température de fonctionnement (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Environnement de fonctionnement	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur	Extérieur
Humidité relative	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Altitude d'exploitation max. (m)	4000	4000	4000	4000	4000
Mode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent
Afficheur	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
Communication avec le compteur	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Communication avec le portail	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Poids (kg)	48	48	54	54	54
Dimension L×H×P (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Émission sonore (dB)	<45	<45	<45	<60	<60
Topologie	Non isolée	Non isolée	Non isolée	Non isolée	Non isolée

Données techniques	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Autoconsommation nocturne (W) *8	<15	<15	<15	<15	<15
Indice de protection	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Connecteur CC	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG	Stäubli Electrical Connect ors AG
Connecteur CA	OT	OT	OT	OT	OT
Catégorie d'environnement	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	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
Classe de protection	I	I	I	I	I
Température de stockage (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
La classe de tension de décision (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
Méthode de montage	Montage mural	Montage mural	Montage mural	Montage mural	Montage mural
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Type de système d'alimentation électrique	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine	Chine	Chine

- *1: En Australie, pour la plupart des modules PV, la puissance d'entrée maximale peut atteindre $2 \cdot P_n$, par exemple la puissance d'entrée maximale du GW15K-ET peut atteindre 30000W. Par ailleurs, la puissance d'entrée maximale n'est pas continue à $1,5 \cdot$ puissance nominale.
- *2: Pour un système 1000V, la tension de fonctionnement maximale est de 950V.
- *3: Selon la réglementation du réseau local.
- *4: Plage de tension de sortie : tension de phase.
- *5: Pour un réseau 380V, le courant de sortie nominal est de 22,7A pour le GW15K-ET, 30,3A pour le GW20K-ET, 37,9A pour le GW25K-ET, 45,3A pour le GW29.9K-ET et 45,5A pour le GW30K-ET.
- *6: Cette valeur ne peut être atteinte que si la puissance PV et la puissance de la batterie sont suffisantes.
- *7: Interrupteur DC : GHX6-55P (pour l'Australie).
- *8: Aucune sortie de secours.
- *9: AFDPF : dérive active de fréquence avec rétroaction positive, AQDPF : dérive active de Q avec rétroaction positive.
- *10: Toutes les certifications et normes ne sont pas répertoriées ; consultez le site officiel pour plus de détails.
- *11: Pour un réseau 380V, le courant alternatif de sortie maximal vers le réseau public est de 25A pour le GW15K-ET, 33,3A pour le GW20K-ET, 41,7A pour le GW25K-ET, 49,8A pour le GW29.9K-ET et 50A pour le GW30K-ET.
- *12: Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, la puissance apparente maximale provenant du réseau public peut atteindre 22,5K pour le GW15K-ET, 30K pour le GW20k-ET, 33K pour le GW25K-ET, 33K pour le GW29.9K-ET et 33K pour le GW30K-ET, respectivement.
- *13: Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, le courant alternatif maximal provenant du réseau public peut atteindre 34A pour le GW15K-ET, 45A pour le GW20k-ET, 50A pour le GW25K-ET, 50A pour le GW29.9K-ET et 50A pour le GW30K-ET, respectivement.
- *14: La puissance de sortie nominale à 40 °C(W) et la puissance de sortie maximale à 40 °C (W) ne s'appliquent qu'au Brésil.
- *15: Pour l'Autriche, la puissance de sortie maximale (W) est de 15K pour le GW15K-ET, 20K pour le GW20K-ET, 25K pour le GW25K-ET, 29,9K pour le GW29.9K-ET et 30K pour le GW30K-ET.
- *16: Pour le Brésil, l'AFCI est intégré.

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Données d'entrée de la batterie				
Type de batterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tension nominale de la batterie (V)	500	500	500	500
Plage de tension de la batterie (V)	112~650	112~650	200~800	200~800
Tension de démarrage (V)	112	112	180	180
Nombre d'entrées de batterie	1	2	1	2
Courant de charge continu max. (A)	50	50*2	50	50*2
Courant de décharge continu max. (A)	50	50*2	50	50*2
Puissance de charge maximale (kW)	12	18	20	30
Puissance de décharge maximale (kW)	12	18	20	30
Données d'entrée des chaînes PV				
Puissance d'entrée maximale (kW)	24	36	30	45
Tension d'entrée maximale (V)*1	800	800	1000	1000
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	200~650	200~650	200~850	200~850
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	260~650	260~650	400~850	450~850
Tension de démarrage (V)	200	200	200	200

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Tension d'entrée nominale (V)	380	380	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	30	30	30	30
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	38	38	38	38
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	0	0	0	0
Nombre de trackers MPPT	2	3	2	3
Nombre de chaînes par MPPT	2/2	2/2/2	2/2	2/2/2
Données de sortie CA (Raccordé au réseau)				
Puissance de sortie nominale (kW)	12	18	20	30
Puissance de sortie maximale (kW)	12	18	20	30
Puissance de sortie nominale à 40 °C(kW) *8	12	18	20	30
Puissance de sortie maximale à 40 °C (kW)*8	12	18	20	30
Puissance apparente nominale de sortie vers le réseau public (kVA)	12	18	20	30
Puissance apparente maximale de sortie vers le réseau public (kVA)	13.2	19.8	22	33
Puissance apparente nominale provenant du réseau public(kVA)	12	18	20	30

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Puissance apparente maximale provenant du réseau public (kVA) *6	12	18	20	30
Tension de sortie nominale (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V)*2	0~165	0~165	0~300	0~300
Fréquence nominale du réseau CA (Hz)	60	60	60	60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	55~65	55~65	45~65	45~65
Courant de sortie AC maximal vers le réseau public (A)	34.6	52	33.3	50
Courant AC maximal provenant du réseau public (A) *7	31.5	47	30.3	45.5
Courant CA nominal depuis le réseau (A)	31.5	47	30.3	45.5
Courant de défaut de sortie max. (crête et durée) (A)	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms
Courant d'appel (crête et durée) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Courant de sortie nominal (A)	31.5	47	30.3	45.5

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Facteur de puissance	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading~0.8 lagging)
Distorsion harmonique totale max.	<3%	<3%	<3%	<3%
Protection de surintensité de sortie max. (A)	94	94	94	94
Données de sortie CA (Secours)				
Puissance apparente nominale de secours (kVA)	12	18	20	30
Puissance apparente de sortie maximale sans réseau (kVA)*3	12.0(14.4@6 0s , 19.2@3s)	18.0(21.6@6 0s)	20.0(24.0@6 0s , 32.0@3s)	30.0(36.0@6 0s)
Puissance apparente de sortie maximale avec réseau (kVA)	12	18	20	30
Courant de sortie nominal (A)	31.5	47	30.3	45.5
Courant de sortie max. (A)	31.5(37.8@6 0s, 50.4@3s)	47(56.4@60 s)	30.3(36.4@6 0s, 48.5@3s)	45.5(54.5@6 0s)
Courant de défaut de sortie max. (crête et durée) (A)	94	94	94	94
Courant d'appel (crête et durée) (A)	<u>264@53us</u>	<u>264@53us</u>	<u>264@53us</u>	<u>264@53us</u>
Protection de surintensité de sortie max. (A)	94	94	94	94

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Tension de sortie nominale (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE	380, 3L/N/PE
Fréquence de sortie nominale (Hz)	60	60	60	60
THDv de sortie (à charge linéaire)	<3%	<3%	<3%	<3%
Commutation du mode connecté au réseau vers le mode autonome	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
Commutation du mode autonome vers le mode connecté au réseau	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
Rendement				
Rendement maximal	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Rendement européen	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Rendement max. de la batterie en CA	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Protection				
Surveillance du courant de chaîne photovoltaïque	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement photovoltaïque	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inverse photovoltaïque	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Protection contre la polarité inverse de la batterie	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre l'îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Interrupteur DC	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la foudre CC	Type II	Type II	Type II	Type II
Protection contre la foudre CA	Type III	Type III	Type III	Type III
Protection anti-arc	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Arrêt rapide	Optionnel	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt à distance	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Données générales				
Plage de température de fonctionnement (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Température de stockage (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Humidité relative	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Altitude d'exploitation max. (m)	4000	4000	4000	4000

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Mode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent	Refroidissement par ventilateur intelligent
Interface utilisateur	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communication avec BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (en option)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (en option)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (en option)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (en option)
Protocoles de communication	Modbus-RTU (conforme SunSpec), Modbus-TCP	Modbus-RTU (conforme SunSpec), Modbus-TCP	Modbus-RTU (conforme SunSpec), Modbus-TCP	Modbus-RTU (conforme SunSpec), Modbus-TCP
Poids (kg)	48	54	48	54
Dimension L×H×P (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Émission sonore (dB)	<45	<60	<45	<60
Topologie	Non isolée	Non isolée	Non isolée	Non isolée
Autoconsommation de nuit (W) *4	<15	<15	<15	<15
Indice de protection	IP66	IP66	IP66	IP66
Classe de résistance à la corrosion	C4	C4	C4	C4

Données techniques	GW12KL-ET	GW18KL-ET	GW20K-ET	GW30K-ET
Connecteur CC	MC4	MC4	MC4	MC4
Connecteur CA	OT	OT	OT	OT
Catégorie d'environnement	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III	III	III
Catégorie de surtension	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe de protection	I	I	I	I
La classe de tension de décision (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
Méthode de montage	Montage mural	Montage mural	Montage mural	Montage mural
Méthode active de protection contre l'îlotage	FDPF + AQDPF *5	FDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5	AFDPF + AQDPF *5
Type de système d'alimentation électrique	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé	Réseau triphasé
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine	Chine

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

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

*3 : Uniquement si la puissance PV et celle de la batterie sont suffisantes.

*4 : Pas de sortie de secours.

*5 : AFDPF : Dérive active de fréquence avec rétroaction positive, AQDPF : Dérive active de la puissance réactive avec rétroaction positive.

*6 : Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, la puissance apparente maximale du réseau électrique peut atteindre 18 kVA pour GW12KL-ET, 19,8 kVA pour GW18KL-ET, 30 kVA pour GW20k-ET et 33 kVA pour GW30K-ET respectivement.

*7 : Lorsque la charge est connectée au port de secours de l'onduleur, le courant alternatif maximal du réseau électrique peut atteindre 47,2 A pour GW12KL-ET et 52

A pour GW18KL-ET ; et peut atteindre 45 A pour GW20k-ET et 50 A pour GW30K-ET respectivement.

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

9.2 Paramètres de la 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
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 (°C)	Charge : 0 ~ +50 ; Décharge : -20 ~ +50			
Humidité relative	0 ~ 95%			
Altitude d'exploitation max. (m)	2000			
Communication	CAN			

Paramètres techniques		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
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 : Conditions de test, 100 % DOD, charge et décharge à 0,2C à +25±2 °C pour un système de batterie en début de vie. L'énergie utilisable du système peut varier selon l'onduleur utilisé. *2 : Le courant nominal de décharge/charge et la réduction de puissance dépendent de la température et de l'état de charge (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

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 (°C)		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 (°C)		-20 ~ +45 (≤ 1 mois) ; 0 ~ +35 (< 1 an)			
Méthode de montage		Mise à la terre			
Rendement aller-retour		96.4%			
Durée de vie en cycles		≥ 3500 @1C/1C			
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	EMC	CE,RCM			
	Transport	UN38.3			

Paramètres techniques	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
*1 : Conditions de test, 100% DOD, 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 le déclassement de puissance dépendent de la température et de l'état de charge (SOC). *3 : Basé sur la plage de tension de 2.5~3.65V à +25+2°C de la cellule dans des conditions de test 11C/1C et 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 F3.2-20:64V 3.2kWh							
Nombre de modules	2	3	4	5	6	7	8	9
Type de cellule	LFP (LiFePO ₄)							
Configuration des cellules	(20S)2 S1P	(20S)3 S1P	(20S)4 S1P	(20S)5 S1P	(20S)6 S1P	(20S)7 S1P	(20S)8 S1P	(20S)9 S1P
Tension nominale (V)	128	192	256	320	384	448	512	576
Plage de tension de fonctionnement (V)	114.8~144.4	172.2~216.6	229.6~288.8	287~361	344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8

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
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 (°C)*4	-20~+50							
Humidité relative	0 ~ 95%							
Altitude d'exploitation max. (m)	3000							
Communication	CAN							
Poids (kg)	86	120	154	188	222	256	290	324
Dimensions (L×H×P mm)	600×559×380	600×715×380	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380

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
Indice de protection		IP55							
Température de stockage (°C)		-20~+45 (≤1 mois) ; 0~+35 (≤1 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)
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	5 kW, 10 s

Paramètres techniques		LX D5.0-10
Plage de température de fonctionnement (°C)		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, en mm)		700×380×170
Indice de protection		IP66
Température de stockage (°C)		-20~0 (≤ 1 mois), 0~+35 (≤ 1 an)
Méthode de montage		Empilable au sol, montage mural
Durée de vie en cycles *2		4500
Normes et certifications	Sécurité	IEC62619、IEC60730、VDE2510-50、CE、CEC
	EMC	CE, RCM
	Transport	UN38.3
*1 : conditions de test, 100 % DOD, charge et décharge à 0,2C à +25±3 °C pour un 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		

9.3 Caractéristiques techniques du compteur intelligent

9.3.1 GM330

Paramètres techniques		GM330
Plage de mesure	Types de réseau pris en charge	Triphasé, split-phase, monophasé
	Plage de tension L-L (Vac)	172~817
	Plage de tension L-N (Vac)	100~472
	Fréquence nominale (Hz)	50/60

Paramètres techniques		GM330
	Rapport de transformation du TC	nA:5A
Paramètres de communication	Mode de communication	RS485
	Distance de communication (m/ft)	1000/3280
Paramètres de précision	Tension/Courant	Class 0.5
	Énergie active	Class 0.5
	Énergie réactive	Class 1
Paramètres généraux	Dimensions (LxHxP mm/in)	72x85x72/2.83x3.35x2.83
	Housing	4 modules
	Poids (g/lb)	240/0.53
	Méthode de montage	Rail DIN
	Interface utilisateur	4 LED, bouton de réinitialisation
	Consommation (W)	≤5
Paramètres environnementaux	Indice de protection IP	IP20
	Plage de température de fonctionnement (°C/°F)	-30~+70/-22~+158
	Plage de température de stockage (°C/°F)	-30~70/-22~+158
	Humidité relative (sans condensation)	0~95%
	Altitude d'exploitation max. (m/ft)	3000/9842
Paramètres de certification	Certificats	UL1741/ANSI

9.3.2 GM3000

Paramètres techniques		GM3000
Application		Triphasé
	Tension nominale	3L+N/400V

Tension	Plage de tension	100V~240V
	Fréquence	50Hz/60Hz
Courant	courant nominal	CT in: 120A/40mA;
	Plage de courant	0.48A~120A
Consommation électrique		<3W
Détection de données		Tension/Courant/Puissance active/Puissance réactive/Facteur de puissance/Fréquence
Calcul de l'énergie		Puissance active/Puissance réactive
Précision	Tension/Courant	Class I
	Puissance active	Class I
	Puissance réactive	Class II
s'effectue		RS485 (débit maximal 9600/ModBus protocole/longueur maximale du câble de communication 100m)
Affichage		LED, USB, Reset bouton
Équipement	Dimensions (longueur x largeur x hauteur mm)	36 x 85 x 66.5
	Poids (g)	450
	Indice de protection	IP20 (intérieur)
	Méthode de montage	Installation sur plaque de montage 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 de sécurité (ans)		≥25

9.3.3 GMK330

Modèle	GMK330
Plage de mesure	
Types de réseau pris en charge	1P2W/3P3W/3P4W

Modèle	GMK330
Tension de fonctionnement (Vac)*	3P4W: 90~264 L-N 3P3W: 90~264 L-L
Fréquence (Hz)	50/60
Rapport de transformation du TC	120A: 40mA 200A: 50mA*
Nombre de CT	3
Paramètres de précision	
Tension/Courant	Class 0.5
Énergie active	Class 0.5
Énergie réactive	Class 1
Paramètres de communication	
Mode de communication	RS485
Distance de communication (m)	1000
Paramètres généraux	
Dimensions (L×H×P mm)	72*85*72
Housing	4 modules
Poids (g)	240
Méthode de montage	Rail DIN
Interface utilisateur	4 LED, bouton de réinitialisation
Consommation (W)	< 5
Paramètres environnementaux	
Indice de protection IP	IP20

Modèle	GMK330
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30-+70
Plage de température de stockage (°C)	-30-+70
Humidité relative (sans condensation)	0-95%
Altitude d'exploitation max. (m)	3000

*Prend en charge une tension d'entrée de 1,1 fois.

*Le CT standard du compteur a été uniformément remplacé par la spécification 120A:40mA. Les compteurs équipés de CT de spécification 200A:50mA ne seront plus vendus après juin 2026.

9.4 Caractéristiques techniques du dongle de communication intelligent

9.4.1 4G Kit-CN-G21

Modèle de produit	4G Kit-CN-G21
Gestion des équipements	
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

Modèle de produit	4G Kit-CN-G21
Positionnement GNSS	BeiDou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Paramètres mécaniques	
Dimensions (L×H×P mm)	48.3*95.5*32.1
Poids (g)	87
Témoin lumineux	LED* 2
Méthode de montage	Plug and Play
Taille de la carte SIM	Micro sim, 15mm*12mm
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+65
Plage de température de stockage (°C)	-40~+70
Humidité relative	0-100%
Indice de protection IP	IP66
Altitude d'exploitation max. (m)	4000
Normes respectées	
Certifications	SRRC、CTA

9.4.2 4G Kit-CN-G20

Modèle de produit	4G Kit-CN-G20
Gestion des équipements	
Nombre maximal d'onduleurs pris en charge	1
Paramètres d'alimentation	
Tension d'entrée (V)	5
Consommation électrique (W)	≤4
Type d'interface	USB
Paramètres de communication	

Modèle de produit	4G Kit-CN-G20
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
Témoin lumineux	LED* 2
Méthode de montage	Plug and Play
Taille de la carte SIM	Micro sim, 15mm*12mm
Paramètres environnementaux	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+65
Plage de température de stockage (°C)	-40~+70
Humidité relative	0-100%
Indice de protection IP	IP66
Altitude d'exploitation max. (m)	4000
Normes respectées	
Certifications	SRRC、CTA

9.4.3 WiFi/LAN Kit-20

Paramètres techniques	WiFi/LAN Kit-20
Tension de sortie (V)	5
Consommation (W)	≤2
Interface de communication	USB

Paramètres techniques		WiFi/LAN Kit-20
Paramètres de communication	Ethernet	10M/100Mbps auto-négociation
	Sans fil	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR et norme Bluetooth LE
Paramètres mécaniques	Dimensions (L×H×P mm)	48.3*159.5*32.1
	Poids (g)	82
	Indice de protection	IP65
	Méthode de montage	Connexion/déconnexion du port USB
Plage de température de fonctionnement (°C)		-30~+60
Plage de température de stockage (°C)		-40~+70
Humidité relative		0-95%
Altitude d'exploitation max. (m)		4000

10 Annexe

10.1 FAQ

10.1.1 Comment réaliser la Détection auxiliaire de compteur électrique/TC ?

La fonction Détection de compteur électrique permet de vérifier si le TC du compteur est correctement connecté, ainsi que l'état de fonctionnement actuel du compteur et du TC.

- Méthode 1 :

1. Via **[Accueil] > [Paramètres] > [Détection auxiliaire de compteur électrique/TC]**, accédez à la page de détection.
2. Cliquez sur « Démarrer la détection », attendez que la détection soit terminée, puis consultez les résultats de la détection.

- Méthode 2 :

1. Cliquez sur  > **[System Setup] > [Quick Setting] > [Meter/CT Assisted Test]**, accédez à la page de détection.
2. Cliquez sur « Démarrer la détection », attendez que la détection soit terminée, puis consultez les résultats de la détection.

10.1.2 Comment mettre à niveau la version de l'appareil

Via les informations du firmware, vous pouvez consulter ou mettre à niveau :

La version DSP et la version ARM de l'onduleur, la version logicielle du module de communication, la version BMS et la version DCDC de la batterie, etc.

- **Invite de mise à niveau :**

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

- **Mise à niveau normale :**

Via **[Accueil]** > **[Paramètres]** > **[Informations du firmware]**, accédez à l'interface de consultation des informations du firmware.

Cliquez sur « Vérifier les mises à jour ». Si une nouvelle version est disponible, suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

- **Mise à niveau forcée :**

L'application envoie une notification de mise à niveau. L'utilisateur doit effectuer la mise à niveau conformément aux instructions, sinon il ne pourra pas utiliser l'application. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.

Mise à niveau de la version logicielle de l'onduleur

- L'onduleur prend en charge la mise à niveau du logiciel via une clé USB.
- Lors de l'utilisation de la batterie ou d'une clé USB pour mettre à niveau l'appareil, veuillez contacter le service après-vente pour obtenir le pack de mise à niveau du logiciel et la méthode de mise à niveau.

10.2 Sigles

Abréviations	Description en anglais	Description en chinois
Ubatt	Battery Voltage Range	Plage de tension de la batterie
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Tension nominale de la batterie
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Courant de charge/décharge maximal
EC,R	Rated Energy	Énergie nominale
UDCmax	Max.Input Voltage	Tension d'entrée maximale
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Plage de tension MPPT
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Courant d'entrée maximal par MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Courant de court-circuit maximal par MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Puissance de sortie nominale de

Abréviations	Description en anglais	Description en chinois
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Puissance apparente de sortie nominale en mode raccordé au réseau
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Puissance apparente de sortie maximale en mode raccordé au réseau
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Puissance apparente de sortie nominale en achat d'électricité au réseau
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Puissance apparente de sortie maximale en achat d'électricité au réseau
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tension de sortie nominale
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Fréquence de la tension de sortie
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Courant de sortie maximal en mode raccordé au réseau
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Courant d'entrée maximal
P.F.	Power Factor	Facteur de puissance
Sr	Back-up Nominal apparent power	Puissance apparente nominale en mode hors réseau
Smax	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Puissance apparente de sortie maximale
IAC,max	Max. Output Current	Courant de sortie maximal
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tension de sortie maximale
fAC,r	Nominal Output Frequency	Fréquence de la tension de sortie nominale
Toperating	Operating Temperature Range	Plage de température de fonctionnement (°C)
IDC,max	Max. Input Current	Courant d'entrée maximal
UDC	Input Voltage	Tension d'entrée
UDC,r	DC Power Supply	Entrée CC
UAC	Power Supply/AC Power Supply	Plage de tension d'entrée / entrée CA

Abréviations	Description en anglais	Description en chinois
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Plage de tension d'entrée / entrée CA
Toperating	Operating Temperature Range	Plage de température de fonctionnement (°C)
Pmax	Max Output Power	Puissance maximale
PRF	TX Power	Puissance d'émission
PD	Power Consumption	Consommation électrique
PAC,r	Power Consumption	Consommation électrique
F (Hz)	Frequency	Fréquence
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Courant maximal de court-circuit d'entrée
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Plage de tension de fonctionnement
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Plage de tension d'entrée de l'adaptateur
U _{sys,max}	Max System Voltage	Tension maximale du système
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Altitude d'exploitation max.
PF	Power Factor	Facteur de puissance
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Harmoniques de courant
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Harmoniques de tension
C&I	Commercial & Industrial	Commercial et industriel
SEMS	Smart Energy Management System	Système de gestion intelligente de l'énergie
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Suivi du point de Puissance maximale
PID	Potential-Induced Degradation	Dégradation induite par le potentiel
Voc	Open-Circuit Voltage	Tension en circuit ouvert
Anti PID	Anti-PID	Anti-PID
PID Recovery	PID Recovery	Récupération de PID
PLC	Power-line Commucation	Communication par courants porteurs en ligne
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus sur couche TCP/IP

Abréviations	Description en anglais	Description en chinois
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus sur liaison série
SCR	Short-Circuit Ratio	Rapport de court-circuit
UPS	Uninterruptable Power Supply	Alimentation sans interruption
ECO mode	Economical Mode	Mode économique
TOU	Time of Use	Temps d'utilisation
ESS	Energy Stroage System	Système de stockage d'énergie
PCS	Power Conversion System	Système de conversion d'énergie électrique
RSD	Rapid shutdown	Arrêt rapide
EPO	Emergency Power Off	Arrêt d'urgence
SPD	Surge Protection Device	Protection contre la foudre
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Limite de puissance
DRED	Demand Response Enabling Device	Dispositif de réponse aux commandes
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Protection AFCI contre la défaillance d'arc en courant continu
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Disjoncteur de défaut de mise à la terre
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Dispositif de contrôle du courant résiduel
FRT	Fault Ride Through	Franchissement de défaut
HVRT	High Voltage Ride Through	Franchissement de surtension
LVRT	Low Voltage Ride Through	Franchissement de basse tension
EMS	Energy Management System	Système de gestion de l'énergie
BMS	Battery Management System	Système de gestion de batterie
BMU	Battery Measure Unit	Unité d'acquisition de batterie
BCU	Battery Control Unit	Unité de contrôle de la batterie
SOC	State of Charge	État de charge de la batterie
SOH	State of Health	État de santé de la batterie
SOE	State Of Energy	Énergie restante de la batterie

Abréviations	Description en anglais	Description en chinois
SOP	State Of Power	Capacité de charge et de décharge de la batterie
SOF	State Of Function	État fonctionnel de la batterie
SOS	State Of Safety	État de sécurité
DOD	Depth of discharge	Profondeur de décharge

10.3 Définition des termes

• Définition de la catégorie de surtension

- **Catégorie de surtension I:** équipement connecté à des circuits dans lesquels des mesures sont prises pour limiter les surtensions transitoires à un niveau relativement bas.
- **Catégorie de surtension II:** équipement consommateur d'énergie alimenté par une installation électrique fixe. Cet équipement comprend par exemple des appareils, des outils portables et d'autres charges domestiques et similaires. Si cet équipement est soumis à des exigences particulières de fiabilité et de disponibilité, la catégorie de surtension III est alors utilisée.
- **Catégorie de surtension III:** équipement situé dans une installation électrique fixe, dont la fiabilité et la disponibilité doivent satisfaire à des exigences particulières. Cela comprend l'appareillage dans l'installation électrique fixe et les équipements industriels connectés en permanence à l'installation électrique fixe.
- **Catégorie de surtension IV:** équipement utilisé à l'origine de l'installation électrique, comprenant notamment les instruments de mesure et les dispositifs de protection contre les surintensités en amont.

• Définition des catégories de locaux humides

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

• Définition de la catégorie d'environnement :

- **Onduleur extérieur:** la température de l'air ambiant est comprise entre -25 °C et

- +60 °C ; il convient aux environnements de degré de pollution 3 ;
- **Onduleur intérieur de type II:** plage de température de l'air ambiant de -25 à +40 °C, adapté à un environnement de Degré de pollution 3 ;
- **Onduleur intérieur de type I:** plage de température de l'air ambiant de 0 à +40 °C, adapté à un environnement de Degré de pollution 2 ;
- **Définition des catégories de degré de pollution**
 - **Degré de pollution 1:** aucune pollution ou uniquement une pollution non conductrice sèche ;
 - **Degré de pollution 2:** normalement, seule une pollution non conductrice est présente, mais il faut tenir compte d'une pollution conductrice temporaire occasionnellement causée par la condensation ;
 - **Degré de pollution 3:** présence d'une pollution conductrice, ou d'une pollution non conductrice devenant conductrice en raison de la condensation ;
 - **Degré de pollution 4:** pollution conductrice persistante, par exemple une pollution causée par des poussières conductrices ou par la pluie et la neige.

10.4 Signification du code SN de la batterie

*****2388*****


 11-14位

LXD10DSC0002

Les positions 11 à 14 du code SN du produit correspondent au code de la date de production.

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

- Les 11e et 12e positions correspondent aux deux derniers chiffres de l'année de production, par exemple 2023 est représenté par 23 ;
- Le 13e caractère représente le mois de production, par exemple août est représenté par 8 ;

Voici le détail :

Mois	Mois 1 à 9	Octobre	Novembre	Décembre
------	------------	---------	----------	----------

Code du mois	1~9	A	B	C
--------------	-----	---	---	---

- Le 14e caractère représente le jour de production, par exemple le 8 est représenté par 8 ;
On utilise de préférence des chiffres : 1~9 représentent les jours 1 à 9, A représente le jour 10, et ainsi de suite. Les lettres I et O ne sont pas utilisées pour éviter toute confusion. Voici le détail :

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

10.5 Normes de sécurité nationales

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
Europe			
1	IT-CEI 0-21	56	IE-LV-72A
2	IT-CEI 0-16	57	IE-ESB-C&D(< 110kV)
3	DE LV with PV	58	IE-EirGrid-110kV
4	DE LV without PV	59	PT-D
5	DE-MV	60	EE
6	ES-A	61	NO
7	ES-B	62	FI-A
8	ES-C	63	FI-B

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
9	ES-D	64	FI-C
10	ES-island	65	FI-D
11	BE	66	UA-A1
12	FR-LV	67	UA-A2
13	FR-island-50Hz	68	EN 50549-1
14	FR-island-60Hz	69	EN 50549-2
15	type A-PL_V.1.1	70	DK-West-B-MVHV
16	type B-LV-PL_V.1.1	71	DK-East-B-MVHV
17	type C-PL_V.1.1	72	DK-West-C-MVHV
18	type D-PL_V.1.1	73	DK-East-C-MVHV
19	NL-16/20A	74	DK-West-D-MVHV
20	NL-A	75	DK-East-D-MVHV
21	NL-B	76	FR-Reunion
22	NL-C	77	BE-LV (>30kVA)
23	NL-D	78	BE-HV
24	SE-A	79	CH-B
25	SE MV	80	NI-G99-A
26	SK-A	81	NI-G99-B
27	SK-B	82	NI-G99-C
28	SK-C	83	NI-G99-D
29	HU	84	IE-LV-170kVA
30	CH-A	85	IE-MV&HV-200kVA

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
31	CY	86	DE-HV
32	GR	87	FR-MV
33	DK-West-A	88	CZ-A1/A2-09
34	DK-East-A	89	DE-EHV
35	DK-West-B	90	IE-EirGrid-400KV
36	DK-East-B	91	IE-EirGrid-220KV
37	AT < 1kV	92	IE-EirGrid-66KV
38	AT > 1kV	93	IE-ESB-B
39	BG	94	IE-ESB-D(≥ 110 kV)
40	Czech	95	type B-MV-PL_V.1.1
41	CZ-A1-09	96	GB-G99-A HV
42	CZ-A2-09	97	GB-G99-B LV
43	CZ-B1/B2-09	98	GB-G99-C LV
44	CZ-C	99	UA-B
45	CZ-D	100	UA-C
46	RO-A	101	UA-D
47	RO-B	102	UK-G98
48	RO-D	103	UK-G99-A LV
49	GB-G98	104	UK-G99-B LV
50	GB-G99-A LV	105	UK-G99-C LV
51	GB-G99-B HV	106	CZ-A1
52	GB-G99-C HV	107	UK-A-MV

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
53	GB-G99-D	108	UK-B-MV
54	NI-G98	109	UK-C-MV
55	IE-LV-16/25A	-	-
Monde			
1	60Hz-Default	6	IEC 61727-60Hz
2	50Hz-Default	7	Warehouse
3	127Vac-60Hz-Default	8	IEC61727-480Vac-60Hz
4	127Vac-50Hz-Default	9	IEC61727-480Vac-50Hz
5	IEC 61727-50Hz		
Amériques			
1	Argentina-220V-LV	38	LUMAPR-2024-220Vac-3P
2	US-208Vac	39	LUMAPR-2024-240Vac-3P
3	US-240Vac	40	Cayman
4	Mexico-220Vac	41	Brazil-220Vac
5	Mexico-440Vac	42	Brazil-208Vac
6	US-480Vac	43	Brazil-230Vac
7	US-208Vac-3P	44	Brazil-240Vac
8	US-220Vac-3P	45	Brazil-254Vac
9	US-240Vac-3P	46	Brazil-127Vac
10	US-CA-208Vac	47	Brazil-ONS
11	US-CA-240Vac	48	Barbados
12	US-CA-480Vac	49	Chile-BT
13	US-CA-208Vac-3P	50	Chile-MT-A

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
14	US-CA-220Vac-3P	51	Chile MT-B
15	US-CA-240Vac-3P	52	Colombia
16	US-HI-208Vac	53	Colombia<0.25MW-208Vac-1P
17	US-HI-240Vac	54	Colombia<0.25MW-120Vac-3P
18	US-HI-480Vac	55	IEEE 1547-208Vac
19	US-HI-208Vac-3P	56	IEEE 1547-220Vac
20	US-HI-220Vac-3P	57	IEEE 1547-240Vac
21	US-HI-240Vac-3P	58	IEEE 1547-230Vac
22	US-Kauai-208Vac	59	Colombia<0.25MW-127Vac-3P
23	US-Kauai-240Vac	60	Colombia>5MW
24	US-Kauai-480Vac	61	Mexico-127V
25	US-Kauai-208Vac-3P	62	Mexico-240V
26	US-Kauai-220Vac-3P	63	US-O&R-208Vac
27	US-Kauai-240Vac-3P	64	US-O&R-240Vac
28	US-ISO-NE-208Vac	65	US-O&R-480Vac
29	US-ISO-NE-240Vac	66	US-O&R-208Vac-3P
30	US-ISO-NE-480Vac	67	US-O&R-220Vac-3P
31	US-ISO-NE-208Vac-3P	68	US-O&R-240Vac-3P
32	US-ISO-NE-220Vac-3P	69	Brazil-277Vac
33	US-ISO-NE-240Vac-3P	70	Chile-BT ≤9MW
34	LUMAPR-2024-208Vac	71	Chile-MT ≤9MW
35	LUMAPR-2024-240Vac	72	Chile > 9MW

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
36	LUMAPR-2024-480Vac	73	Mexico-277Vac
37	LUMAPR-2024-208Vac-3P		
Océanie			
1	Australia-A	4	Newzealand
2	Australia-B	5	Newzealand:2015
3	Australia-C	6	NZ-GreenGrid
Asie			
1	Chine A	33	Israel-MV
2	Chine B	34	Israel-HV
3	Chine tension plus élevée	35	Vietnam
4	Chine tension maximale	36	Malaysia-LV
5	Chine centrale électrique	37	Malaysia-MV
6	Chine Shandong	38	DEWA-LV
7	Chine Hebei	39	DEWA-MV
8	Chine PCS	40	Saudi Arabia-220V-LV
9	Taiwan	41	JP-690Vac-50Hz
10	Hong Kong	42	JP-690Vac-60Hz
11	Chine Nord-Est	43	Srilanka-MV/HV
12	Thailand-MEA	44	IEC 61727-127Vac-50Hz
13	Thailand-PEA	45	IEC 61727-127Vac-60Hz
14	Mauritius	46	JP-550Vac-50Hz
15	Korea	47	JP-550Vac-60Hz
16	India	48	India-Higher

Num éro	Nom de la norme de sécurité	Num éro	Nom de la norme de sécurité
17	India-CEA	49	JP-220Vac-50Hz
18	Pakistan	50	JP-220Vac-60Hz
19	Philippines	51	Saudi Arabia-127V-LV
20	Philippines-127Vac	52	Srilanka-LV >1MW
21	JP-200Vac-50Hz	53	China-YN
22	JP-200Vac-60Hz	54	GB/T 29319-LV
23	JP-440Vac-50Hz	55	GB/T 29319-MV
24	JP-440Vac-60Hz	56	Philippines-277Vac
25	JP-420Vac-50Hz	57	JP-360Vac-50Hz
26	JP-420Vac-60Hz	58	JP-360Vac-60Hz
27	JP-480Vac-50Hz	59	JP-320Vac-50Hz
28	JP-480Vac-60Hz	60	JP-320Vac-60Hz
29	Srilanka-LV<1MW	61	JP-340Vac-50Hz
30	Singapore	62	JP-340Vac-60Hz
31	Israel-OG	63	JP-380Vac-50Hz
32	Israel-LV	64	JP-380Vac-60Hz
Afrique			
1	Mauritius	5	Ghana-LV
2	South Africa-LV	6	Ghana-HV
3	South Africa-B-MV	7	South Africa-A3-LV
4	South Africa-C-MV	8	Nigeria

10.6 Réglementations de sécurité australiennes

For the Australian market, to comply with AS/NZS 4777.2:2020, please select from Australia A, Australia B, Australia C, or New Zealand. Please contact your local electricity grid operator on which Region to select.

La sélection d'une région B doit ensuite charger automatiquement tous les points de consigne de la région B pour volt-watt, volt-var, sous-fréquence, surfréquence, etc.

Valeurs de consigne de réponse Volt-var

Région	Valeur par défaut	U1	U2	U3	U4
Australie A	Tension	207V	220V	240V	258V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de $S_{nominale}$	44 % en fourniture	0 %	0 %	60 % en absorption
Australie B	Tension	205V	220V	235V	255V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de $S_{nominale}$	30 % en fourniture	0 %	0 %	40 % en absorption
Australie C	Tension	215V	230V	240V	255V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de $S_{nominale}$	44 % en fourniture	0 %	0 %	60 % en absorption
Nouvelle-Zélande	Tension	207V	220V	235V	244 V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de $S_{nominale}$	60 % en fourniture	0 %	0 %	60 % en absorption

Région	Valeur par défaut	U1	U2	U3	U4
Plage autorisée	Tension	180 à 230 V	180 à 230 V	230 à 265 V	230 à 265 V
	Niveau de puissance réactive de l'onduleur (Q) % de $S_{nominale}$	30 à 60 % en fourniture	0 %	0 %	30 à 60 % en absorption

NOTE 1 : Les onduleurs peuvent fonctionner à un niveau de puissance réactive dans une plage allant jusqu'à 100 % en fourniture ou en absorption.

NOTE 2 : Le jeu de paramètres Australia C est destiné à être appliqué dans les réseaux électriques isolés ou éloignés.

Valeurs de consigne par défaut de la réponse volt-watt

Région	Valeur par défaut	U3	U4
Australie A	Tension	253V	260V
	Niveau maximal de puissance active de sortie de l'onduleur (P) % de $S_{nominale}$	100 %	20 %
Australie B	Tension	250V	260V
	Niveau maximal de puissance active de sortie de l'onduleur (P) % de $S_{nominale}$	100 %	20 %
Australie C	Tension	253V	260V
	Niveau maximal de puissance active de sortie de l'onduleur (P) % de $S_{nominale}$	100 %	20 %
Nouvelle-Zélande	Tension	242 V	250V

Région	Valeur par défaut	U3	U4
	Niveau maximal de puissance active de sortie de l'onduleur (P) % de $S_{nominale}$	100 %	20 %
Plage autorisée	Tension	235 à 255 V	240 à 265 V
	Niveau maximal de puissance active de sortie de l'onduleur (P) % de $S_{nominale}$	100 %	20 %

NOTE : Le jeu de paramètres Australia C est destiné à être appliqué dans les réseaux électriques isolés ou éloignés.

Valeurs limites de tension de l'anti-îlotage passif

Fonction de protection	Limite de la fonction de protection	Temps de retard de déclenchement	Temps de déconnexion maximal
Sous-tension 2 ($V < <$)	70 V	1 s	2 s
Sous-tension 1 ($V <$)	180 V	10 s	11 s
Sur-tension 1 ($V >$)	265 V	1 s	2 s
Sur-tension 2 ($V > >$)	275V	-	0.2 s

Fréquence supérieure de connexion et de reconnexion (f_{URF})

Région	f_{URF}
Australie A	50.15 Hz
Australie B	50.15 Hz

Australie C	50.50 Hz
Nouvelle-Zélande	50.15 Hz

Étapes de réglage :

Étape 1: définissez le code de sécurité sur Australie A/B/C/Nouvelle-Zélande dans la page Quick Settings en fonction des besoins réels.

Étape 2: définissez les paramètres de fréquence en conséquence.

<

Grid Code
(Safety Code)

Save

Europe

Australia

▼

Oceania

Australia A

✓

America

Australia A_1

○

Asia

Australia B

○

Africa

Australia C

○

Others

Australia D

○

New Zealand

>

Others

>

<

Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage

110.4

110.4

✓

Range[80,140]%Vn

Lower Voltage

85.2

85.2

✓

Range[15,100]%Vn

Upper Frequency

50.15

50.15

✓

Range[50,65]Hz

Lower Frequency

47.50

47.50

✓

Range[45,60]Hz

Observation Time

60

60

✓

Range[30,30000]s

Soft Ramp Up Gradient

16.7

16.7

✓

Range[0,60000]%Pn/min

Reconnection:

Upper Voltage

110.4

110.4

✓

Range[80,140]%Vn

Lower Voltage

85.2

85.2

✓

Range[15,100]%Vn

Upper Frequency

50.15

50.15

✓

Range[50,65]Hz

Lower Frequency

47.50

47.50

✓

Range[45,60]Hz

Observation Time

60

60

✓

Range[30,30000]s

Reconnection Gradient

16.7

16.7

✓

Range[0,60000]%Pn/min

SLG00CON0144

<

Grid Code
(Safety Code)

Save

Europe

Australia

▼

Oceania

Australia A

○

America

Australia A_1

○

Asia

Australia B

✔

Africa

Australia C

○

Others

Australia D

○

New Zealand

>

Others

>

<

Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage

110.4

110.4

✔

Range[80,140]%Vn

Lower Voltage

85.2

85.2

✔

Range[15,100]%Vn

Upper Frequency

50.15

50.15

✔

Range[50,65]Hz

Lower Frequency

47.50

47.50

✔

Range[45,60]Hz

Observation Time

60

60

✔

Range[30,30000]s

Soft Ramp Up Gradient

✔

Soft Ramp Up Gradient

16.7

16.7

✔

Range[0,6000]%Pn/min

Reconnection:

Upper Voltage

110.4

110.4

✔

Range[80,140]%Vn

Lower Voltage

85.2

85.2

✔

Range[15,100]%Vn

Upper Frequency

50.15

50.15

✔

Range[50,65]Hz

Lower Frequency

47.50

47.50

✔

Range[45,60]Hz

Observation Time

60

60

✔

Range[30,30000]s

Reconnection Gradient

✔

Reconnection Gradient

16.7

16.7

✔

Range[0,6000]%Pn/min

SLG00CON0146

<

Grid Code
(Safety Code)

Save

Europe

Australia

▼

Oceania

Australia A

○

America

Australia A_1

○

Asia

Australia B

○

Africa

Australia C

✔

Others

Australia D

○

New Zealand

>

Others

>

<

Connection Parameters

Ramp Up:

Upper Voltage

110.4

110.4

✔

Range[80,140]%Vn

Lower Voltage

85.2

85.2

✔

Range[15,100]%Vn

Upper Frequency

50.50

50.50

✔

Range[50,65]Hz

Lower Frequency

47.50

47.50

✔

Range[45,60]Hz

Observation Time

60

60

✔

Range[30,30000]s

Soft Ramp Up Gradient

✔

Soft Ramp Up Gradient

16.7

16.7

✔

Range[0,6000]%Pn/min

Reconnection:

Upper Voltage

110.4

110.4

✔

Range[80,140]%Vn

Lower Voltage

85.2

85.2

✔

Range[15,100]%Vn

Upper Frequency

50.50

50.50

✔

Range[50,65]Hz

Lower Frequency

47.50

47.50

✔

Range[45,60]Hz

Observation Time

60

60

✔

Range[30,30000]s

Reconnection Gradient

✔

Reconnection Gradient

16.7

16.7

✔

Range[0,6000]%Pn/min

SLG00CON0145

11 Coordonnées de contact

GoodWe Technologies Co., Ltd.
N° 90, rue Zijin, nouveau district, Suzhou, Chine
fr.goodwe.com
service@goodwe.com