

V1.4-2025-12-31

Onduleur Photovoltaïque Connecté au Réseau Série GT

- GW75K-GT-LV-G10
- GW100K-GT
- GW110K-GT
- GW125K-GT

Manuel de l'Utilisateur

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

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

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise sur une plateforme publique sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de GoodWe Technologies Co., Ltd.

Autorisation des marques

GOODWE et autres marques commerciales GoodWe sont des marques déposées de la société GoodWe. Toutes les autres marques commerciales ou marques déposées mentionnées dans cette brochure sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

AVIS

Les informations contenues dans ce manuel utilisateur sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour du produit ou d'autres raisons. Ce guide ne peut remplacer les étiquettes du produit sauf indication contraire. Toutes les descriptions du manuel sont fournies à titre indicatif uniquement.

À propos de ce manuel

Ce document décrit les informations sur le produit, l'installation, le raccordement électrique, la mise en service, le dépannage et la maintenance de l'onduleur. Lisez attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser les produits afin de comprendre les informations de sécurité et de vous familiariser avec les fonctions et caractéristiques du produit. Ce manuel peut être mis à jour sans préavis. Pour plus de détails sur le produit et les documents les plus récents, visitez <https://en.goodwe.com/>.

Modèle Applicable

Ce manuel s'applique aux onduleurs listés ci-dessous :

N°	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale
GW75K-GT-LV-G10	75kW	127/ 220,3L/N/PE or3/PE
GW100K-GT	100kW	380/ 400V, 3L/N/PE or 3L/PE
GW110K-GT	110kW	
GW125K-GT	125kW	

Public Cible

Uniquement pour une utilisation par des professionnels qui sont familiers avec les réglementations et normes locales, les systèmes électriques, et qui ont reçu une formation professionnelle et sont informés sur ce produit.

Définition des symboles

 DANGER

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

 AVERTISSEMENT

Une situation présentant un danger potentiel modéré, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

 ATTENTION

Une situation à faible danger potentiel, qui peut entraîner une blessure modérée ou mineure pour le personnel si elle n'est pas évitée.

REMARQUE

Met en lumière les informations clés et complète les textes. Ou présente certaines compétences et méthodes pour résoudre des problèmes liés au produit afin de gagner du temps.

Catalogue

1 Précautions de sécurité	7
1.1 Sécurité générale	7
1.2 Côté CC	7
1.3 Côté CA	9
1.4 Onduleur	9
1.5 Exigences personnelles	10
2 Présentation du produit	12
2.1 Introduction	12
2.2 Schéma de circuit	12
2.3 Types de réseau pris en charge	13
2.4 Description de l'apparence	14
2.4.1 Description de l'apparence	14
2.4.2 Dimensions	15
2.4.3 Description des indicateurs	16
2.4.4 Description de la plaque signalétique	17
2.5 Caractéristiques	18
2.6 Mode de fonctionnement des onduleurs	21
3 Inspection et stockage de l'équipement	24
3.1 Inspection de l'équipement	24
3.2 Livrables	24
3.3 Stockage de l'équipement	26

4 Installation	28
4.1 Exigences d'installation	28
4.2 Installation de l'onduleur	31
4.2.1 Manutention de l'onduleur	31
4.2.2 Installation de l'onduleur	31
5 Connexions électriques	36
5.1 Précautions de sécurité	36
5.2 Connexion du câble de terre	37
5.3 Connexion du câble de sortie CA	38
5.4 Connexion du câble d'entrée CC	42
5.5 Connexion de communication	46
5.5.1 Mise en réseau de communication RS485	46
5.5.2 Limitation de puissance et surveillance de charge	47
5.5.3 Connecter le câble de communication	53
5.5.4 Installation de la clé intelligente	57
5.5.5 Traitement après câblage (Australie uniquement)	58
6 Mise en service de l'équipement	60
6.1 Vérification avant mise sous tension	60
6.2 Mise sous tension de l'équipement	60
7 Mise en service du système	62
7.1 Présentation des indicateurs et boutons	62
7.2 Réglage des paramètres de l'onduleur via l'écran LCD	62

7.2.1 Aperçu du menu LCD.....	64
7.2.2 Introduction aux paramètres de l'onduleur.....	66
7.3 Réglage des paramètres de l'onduleur via l'application.....	67
7.4 Surveillance via le portail SEMS.....	68
8 Maintenance du système.....	70
8.1 Mettre hors tension l'onduleur.....	70
8.2 Retrait de l'onduleur.....	70
8.3 Élimination de l'onduleur.....	70
8.4 Dépannage.....	71
8.5 Maintenance courante.....	86
9 Paramètres techniques.....	89
10 Explication des termes.....	100

1 Précautions de sécurité

AVERTISSEMENT

Les produits sont conçus et testés strictement pour se conformer aux règles de sécurité en vigueur. Suivez toutes les instructions et mises en garde de sécurité avant toute opération. Une manipulation incorrecte peut entraîner des blessures personnelles ou des dommages matériels car les produits sont des équipements électriques.

1.1 Sécurité Générale

AVIS

- Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation sont sujettes à modification en raison de mises à jour du produit ou d'autres raisons. Ce guide ne peut remplacer les étiquettes du produit sauf indication contraire. Toutes les descriptions du manuel sont fournies à titre indicatif uniquement.
- Lisez ce document avant l'installation pour vous familiariser avec le produit et les précautions à prendre.
- Toutes les opérations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents, connaissant les normes locales et les réglementations de sécurité.
- Utilisez des outils isolants et portez un équipement de protection individuelle (EPI) lors de la manipulation de l'appareil pour assurer votre sécurité. Portez des gants antistatiques, des bracelets et des chiffons lorsque vous touchez des dispositifs électroniques pour protéger l'équipement contre les dommages.
- Un démontage ou une modification non autorisé(e) peut endommager l'équipement, les dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Suivez strictement les instructions d'installation, de fonctionnement et de configuration de ce manuel. Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages matériels ou des blessures personnelles si vous ne suivez pas les instructions. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez visiter <https://en.goodwe.com/warranty>.

1.2 Côté DC



DANGER

- Connectez les câbles CC de l'onduleur en utilisant les connecteurs CC fournis. Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages à l'équipement si des connecteurs CC d'autres modèles sont utilisés.
- Vérifiez les informations suivantes avant de connecter le string photovoltaïque à l'onduleur. Sinon, l'onduleur pourrait être endommagé de façon permanente ou même provoquer un incendie et entraîner des pertes personnelles et matérielles. Les dommages et blessures causés par le non-respect des exigences de ce document ou du manuel d'utilisation correspondant ne sont pas couverts par la garantie.
 - Assurez-vous que le pôle positif du string photovoltaïque est connecté au PV+ de l'onduleur. Et que le pôle négatif du string photovoltaïque est connecté au PV- de l'onduleur.
 - Pour les modèles GW100K-GT, GW110K-GT et GW125K-GT, assurez-vous que la tension en circuit ouvert du string photovoltaïque connecté à chaque canal MPPT ne dépasse pas 1100V. Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000V et 1100V, l'onduleur passe en mode veille. Lorsque la tension d'entrée revient entre 180V et 1000V, l'onduleur reprend son fonctionnement normal.
 - Pour le modèle GW75K-GT-LV-G10, assurez-vous que la tension en circuit ouvert du string photovoltaïque connecté à chaque canal MPPT ne dépasse pas 800V.

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les cadres des modules photovoltaïques et le système de fixation sont correctement mis à la terre.
- Assurez-vous que les câbles CC sont connectés de manière serrée, sécurisée et correcte.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec les onduleurs doivent être conformes à la norme IEC 61730 Classe A.
- La chaîne photovoltaïque connectée au même MPPT doit utiliser le même modèle et le même nombre de modules photovoltaïques.
- Pour maximiser l'efficacité de production de puissance de l'onduleur, assurez-vous que la tension au point de puissance maximale des modules photovoltaïques connectés en série se situe dans la plage de tension MPPT à la puissance nominale de l'onduleur.
- Assurez-vous que la différence de tension entre les différents canaux MPPT est inférieure ou égale à 150 V.
- Assurez-vous que le courant d'entrée de chaque MPPT est inférieur ou égal au courant d'entrée max. par MPPT indiqué dans les données techniques de l'onduleur.
- Lorsqu'il y a plusieurs chaînes photovoltaïques, il est recommandé de maximiser les connexions des MPPT.

1.3 Côté AC

AVERTISSEMENT

- La tension et la fréquence au point de connexion doivent répondre aux exigences de raccordement au réseau.
- Il est recommandé d'installer des dispositifs de protection supplémentaires, tels que des disjoncteurs ou des fusibles, côté courant alternatif. La spécification du dispositif de protection doit être d'au moins 1,25 fois le courant nominal de sortie CA.
- Il est recommandé d'utiliser des câbles en cuivre pour les câbles de protection (PE). Si vous préférez des câbles en aluminium, n'oubliez pas d'utiliser des bornes d'adaptation cuivre-aluminium.

1.4 Onduleur



- Ne pas appliquer de charge mécanique sur les bornes inférieures, sinon les bornes pourraient être endommagées.
- Toutes les étiquettes et les marques d'avertissement doivent rester visibles après l'installation. Ne pas couvrir, griffonner ou endommager aucune étiquette sur l'équipement.
- Les étiquettes d'avertissement sur le boîtier de l'onduleur sont les suivantes :

N°	Symbole	Description
1		Des risques potentiels existent pendant le fonctionnement des appareils. Portez des EPI appropriés pendant les opérations.
2		Risque de haute tension. Une haute tension est présente pendant le fonctionnement des appareils. Débranchez toute alimentation et éteignez le produit avant d'intervenir.
3		Risque de haute température. Ne touchez pas le produit en fonctionnement pour éviter les brûlures.
4		Décharge retardée. Attendez 5 minutes après la mise hors tension jusqu'à ce que les composants soient complètement déchargés.
5		Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant toute opération.
6		Ne jetez pas le système avec les déchets ménagers. Traitez-le conformément aux lois et règlements locaux, ou renvoyez-le au fabricant.
7		Point de connexion à la terre de protection.
8		Marquage CE.

1.5 Exigences du personnel

AVIS

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

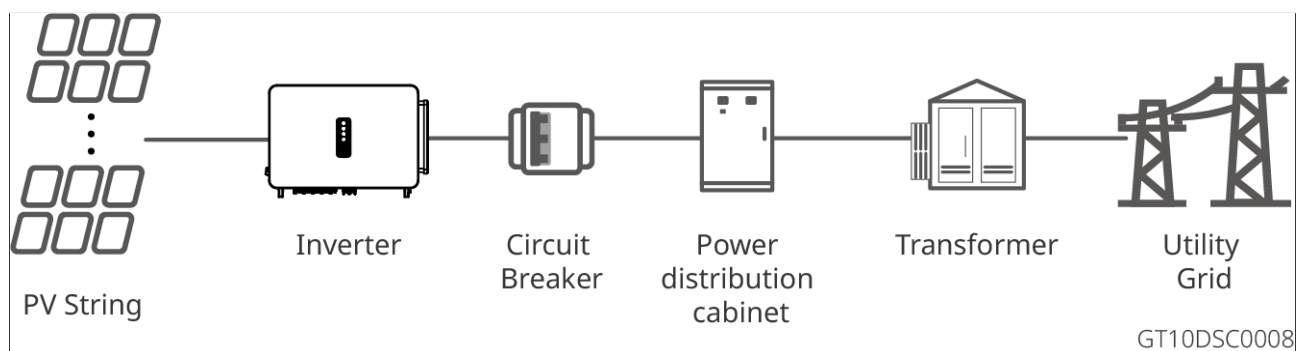
1. Les professionnels ou le personnel qualifié incluent :
 - Le personnel qui maîtrise les principes de fonctionnement de l'équipement, la structure du système et les connaissances des risques et dangers pertinents, et qui a reçu une formation professionnelle à l'exploitation ou possède une riche expérience pratique.
 - Le personnel qui a reçu une formation technique et de sécurité pertinente, possède une certaine expérience opérationnelle, peut être conscient des dangers potentiels que des opérations spécifiques peuvent lui poser, et est capable de prendre des mesures de protection pour minimiser les risques pour lui-même et pour les autres.
 - Les techniciens électriciens qualifiés qui répondent aux exigences réglementaires du pays/région où ils se trouvent.
 - Le personnel qui détient un diplôme en génie électrique / un diplôme avancé dans une discipline électrique ou une qualification équivalente / une qualification professionnelle dans le domaine électrique, et possède au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les tests et la supervision conformément aux normes de sécurité des équipements électriques.
2. Le personnel engagé dans des tâches spéciales telles que les opérations électriques, le travail en hauteur et l'exploitation d'équipements spéciaux doit détenir des certificats de qualification valides comme l'exige l'emplacement de l'équipement.
3. L'exploitation des équipements à moyenne tension doit être effectuée par des électriciens haute tension certifiés.
4. Le remplacement de l'équipement et de ses composants n'est autorisé qu'aux personnes autorisées.

2 Présentation du produit

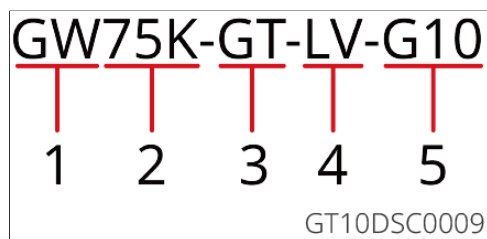
2.1 Scénario d'Application

L'onduleur GT est un onduleur triphasé pour chaînes photovoltaïques connecté au réseau. L'onduleur convertit l'énergie continue générée par le module photovoltaïque en énergie alternative et l'injecte dans le réseau électrique.

L'utilisation prévue de l'onduleur est la suivante :



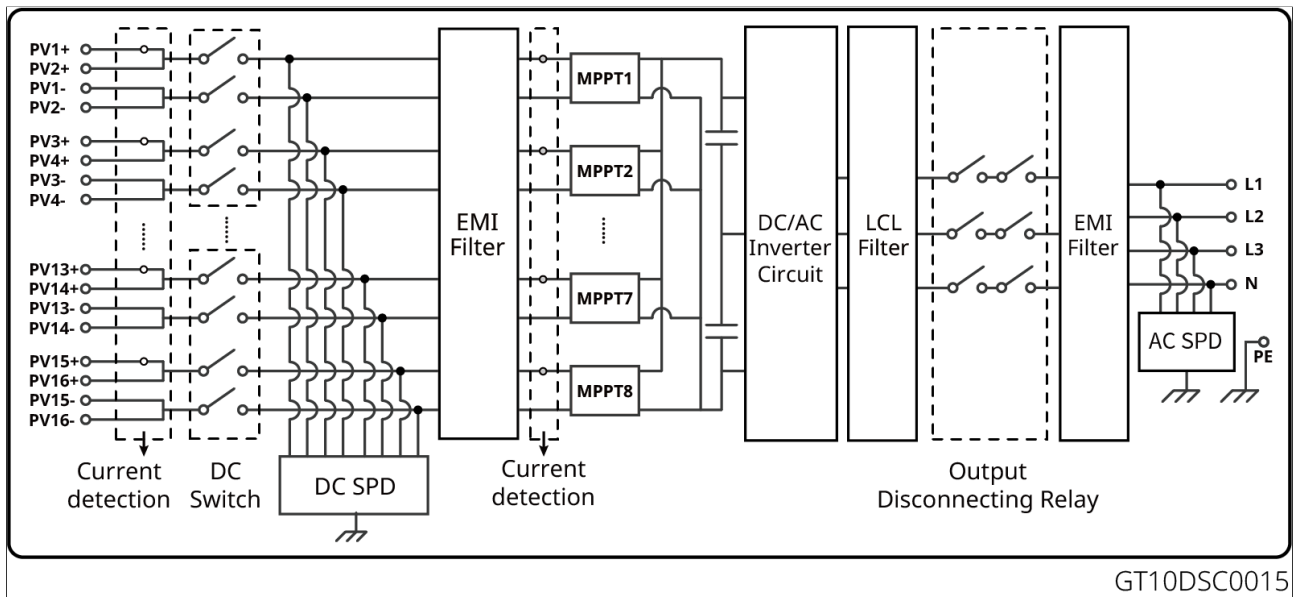
Description du Modèle



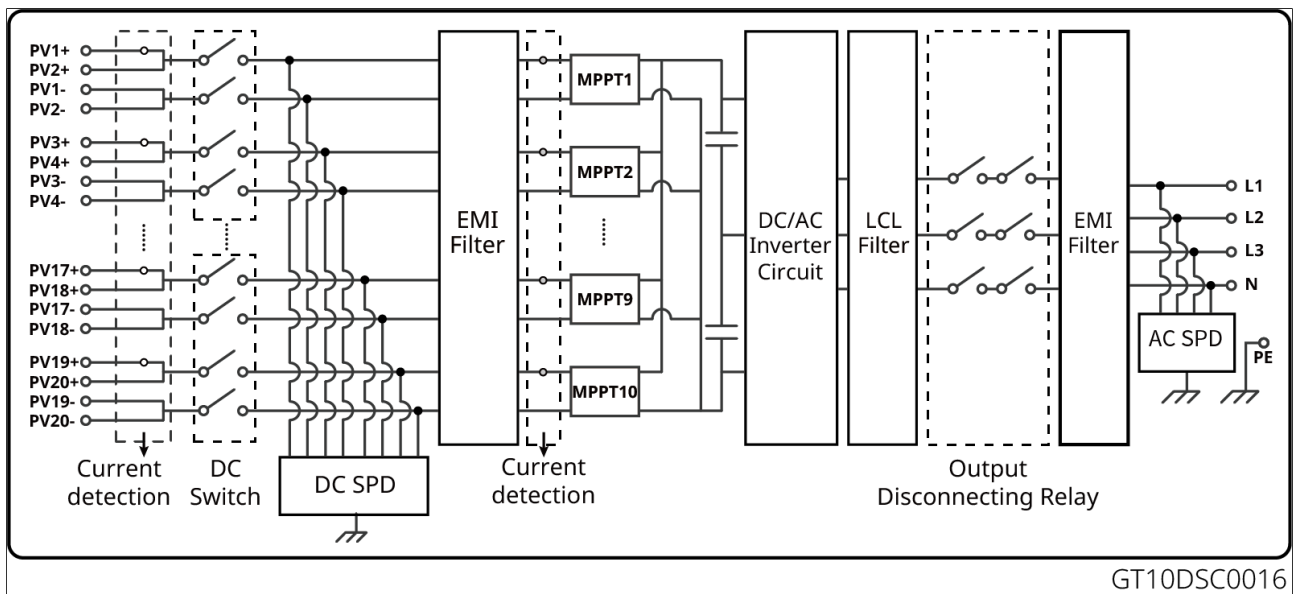
N°	Description	Instruction
1	Code Marque	GW : GoodWe
2	Puissance Nominale	75K : la puissance nominale est de 75 kW
3	Nom de la Série	GT : Série GT
4	Type de Réseau	LV : Réseau Basse Tension
5	Code Version	G10 : Produit de première génération

2.2 Schéma de circuit

Schémas du circuit principal des GW75K-GT-LV-G10 et GW100K-GT :



Schémas du circuit principal des GW110K-GT et GW125K-GT :

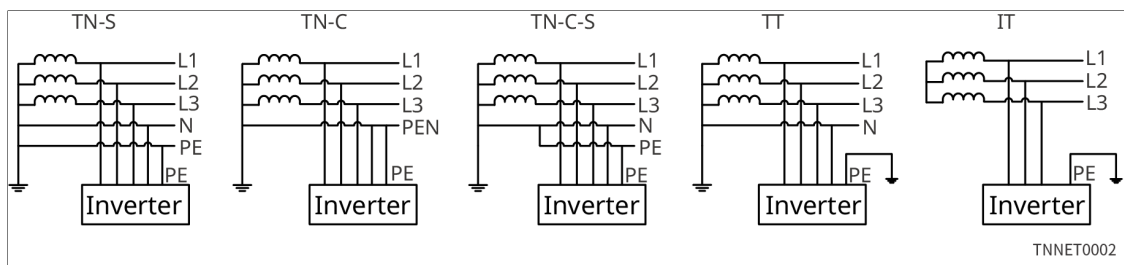


2.3 Types de réseau pris en charge

Les GW75K-GT-LV-G10, GW100K-GT, GW110K-GT et GW125K-GT prennent en charge les topologies de réseau suivantes : TN-S, TN-C, TN-C-S, TT et IT, comme illustré ci-dessous :

AVIS

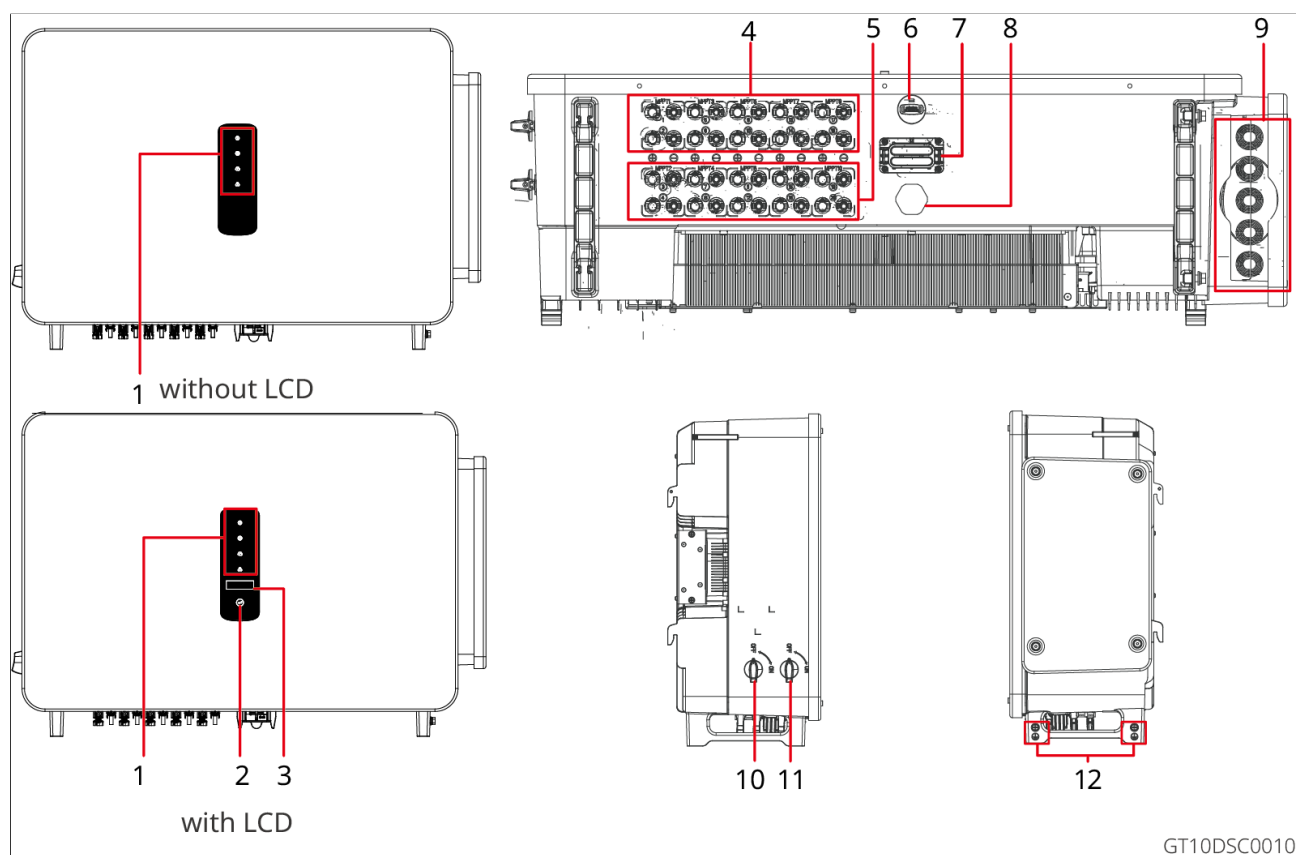
Pour le type de réseau TT avec fil neutre, la tension N à la terre doit être inférieure à 20 V.



2.4 Apparence et dimensions

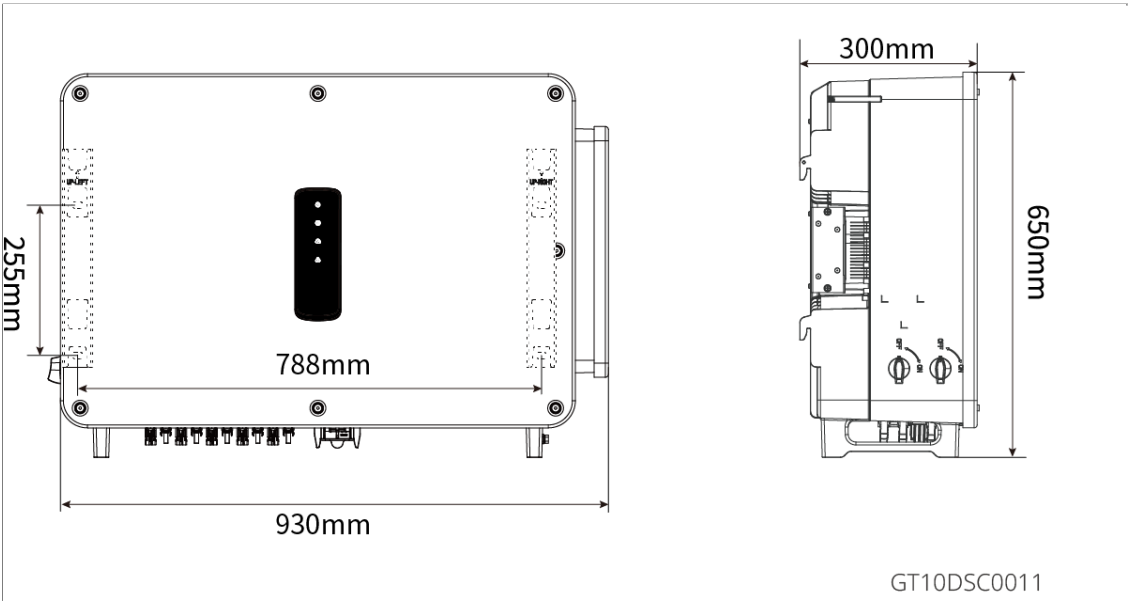
Il peut y avoir des différences d'apparence et de couleur du produit, reportez-vous à la situation réelle.

2.4.1 Description de l'apparence

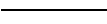
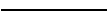


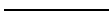
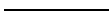
N°	Composant	Description
1	Indicateur	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur et le SOC de la batterie
2	Bouton (optionnel)	Pour actionner l'écran d'affichage
3	LCD (optionnel)	Pour vérifier les paramètres de l'onduleur
4	Connecteur CC	Pour connecter les câbles d'entrée CC du module photovoltaïque GW75K-GT-LV-G10 et GW100K-GT : MPPT1/3/5/7 ; GW110K-GT et GW125K-GT : MPPT1/3/5/7/9
5	Connecteur CC	Pour connecter les câbles d'entrée CC du module photovoltaïque GW75K-GT-LV-G10 et GW100K-GT : MPPT2/4/6/8 ; GW110K-GT et GW125K-GT : MPPT2/4/6/8/10
6	Port USB	Pour connecter un dongle intelligent tel que WiFi, 4G, etc.
7	Port de communication	Comprend plusieurs interfaces de communication (ex. RS485, DRED), utilisées pour connecter les câbles de communication pour les fonctions correspondantes
8	Valve de ventilation	Étanche et respirante, équilibre la pression d'air interne et externe
9	Orifice pour câble CA	Les câbles de sortie CA passent par cet orifice
10	Interrupteur CC 2	Démarre ou arrête l'entrée CC des MPPT2/4/6/8 ou MPPT2/4/6/8/10.
11	Interrupteur CC 1	Démarre ou arrête l'entrée CC des MPPT1/3/5/7 ou MPPT1/3/5/7/9.
12	Borne de mise à la terre de protection	Pour connecter le câble de terre (PE)

2.4.2 Dimensions



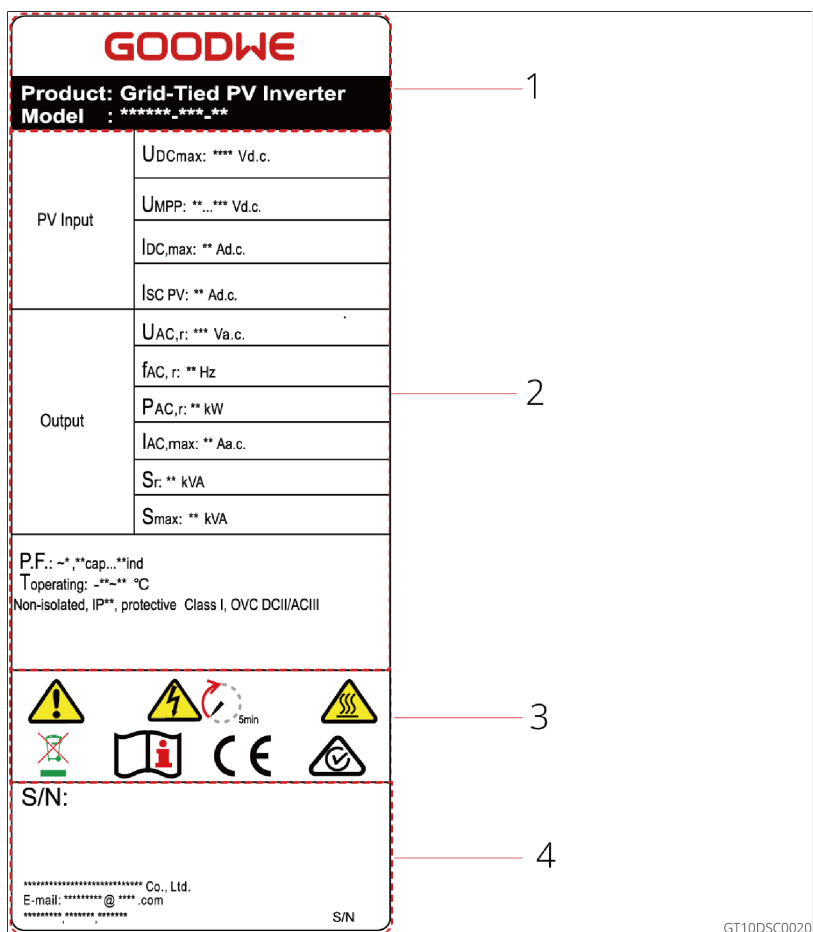
2.4.3 Description de l'indicateur

Indicateur	Statut	Description
 电源 Power		Allumé : L'équipement est sous tension.
		Éteint : L'équipement est hors tension.
 运行 Fonctionnement		Allumé : L'ONDULEUR FOURNIT DE L'ÉNERGIE
		Éteint : L'ONDULEUR NE FOURNIT PAS D'ÉNERGIE
		CLIGNOTEMENT LENT UNIQUE AUTO-VÉRIFICATION AVANT LA CONNEXION AU RÉSEAU
		CLIGNOTEMENT RAPIDE UNIQUE CONNEXION AU RÉSEAU
 Communi- cation		Allumé : LE SANS FIL EST CONNECTÉ/ACTIF
		Clignote 1 fois : LE SYSTÈME SANS FIL EST EN RÉINITIALISATION
		Clignote 2 fois : LE SANS FIL N'EST PAS CONNECTÉ AU ROUTEUR OU À LA STATION DE BASE

		Clignote 4 fois : NON CONNECTÉ AU SERVEUR DE SURVEILLANCE
		Clignote : Communication RS485 normale
		Éteint : LE SANS FIL RESTAURE LES PARAMÈTRES D'USINE
 故障 Défaut		Allumé : Défaillance du système
		Éteint : Aucun défaut

2.4.4 Description de la plaque signalétique

Les plaques signalétiques sont fournies à titre indicatif uniquement. Le produit réel peut différer.



A	B	C	D
---	---	---	---

Marque GW, type de produit et modèle de produit	Paramètres techniques	Symboles de sécurité et marques de certification des produits	Coordonnées, informations numériques
---	-----------------------	---	--------------------------------------

2.5 Fonctionnalités

AFCI

L'onduleur intègre un dispositif de protection AFCI (Interrupteur de Circuit à Défaut d'Arc) utilisé pour détecter les défauts d'arc et déconnecter rapidement le circuit pour éviter les incendies électriques.

Raisons de l'apparition des arcs électriques :

- Connecteurs endommagés dans le système PV ou batterie.
- Câbles mal connectés ou cassés.
- Vieillessement des connecteurs et câbles

Dépannage :

- L'onduleur intègre la fonction AFCI et respecte la norme IEC 63027.
- Lorsque l'onduleur détecte un arc électrique, les utilisateurs peuvent trouver l'heure du défaut et le phénomène détaillé via l'application SolarGo.
- Après que l'onduleur déclenche l'alarme AFCI, il s'arrête pour se protéger, et se reconnecte automatiquement au réseau pour reprendre le fonctionnement une fois l'alarme effacée.
 - Reconnexion automatique : L'alarme peut être effacée automatiquement après 5 minutes, si l'onduleur déclenche l'alarme AFCI moins de 5 fois en 24 heures, et l'onduleur se reconnectera au réseau pour reprendre le fonctionnement.
 - Reconnexion manuelle : L'alarme doit être effacée manuellement avant que l'onduleur puisse se reconnecter au réseau pour reprendre le fonctionnement, si l'onduleur déclenche la 5ème alarme AFCI en 24 heures. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel utilisateur de l'application SolarGo.

Restauration PID (Optionnel)

Pendant le fonctionnement d'un panneau PV, une différence de potentiel existe entre ses électrodes de sortie et le cadre mis à la terre. Avec le temps, cela entraîne une réduction de l'efficacité de production d'énergie, connue sous le nom de Dégradation Induite par le Potentiel (PID).

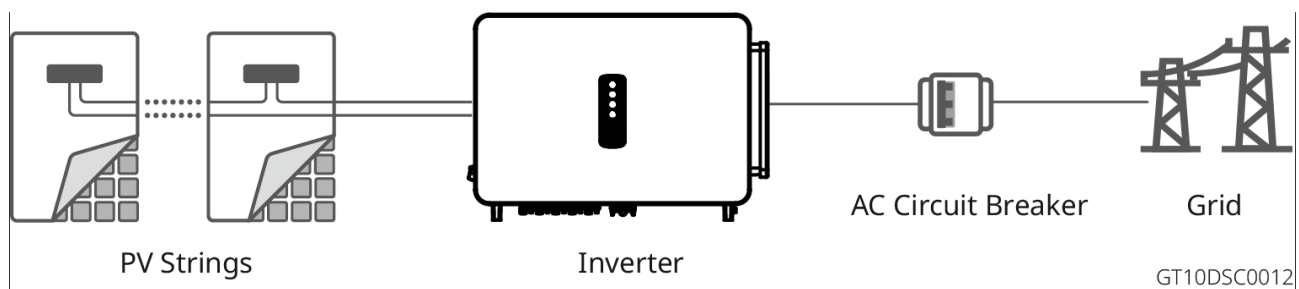
La fonction PID de cet appareil fonctionne en augmentant la différence de tension entre le panneau photovoltaïque (PV) et son cadre pour créer une différence de tension positive (appelée élévation de tension positive). Cela permet d'obtenir l'effet de suppression du PID et est applicable aux panneaux PV de type P ainsi qu'aux panneaux PV de type N qui nécessitent une élévation de tension positive pour supprimer l'effet PID. Pour les panneaux solaires de type N qui nécessitent une réduction de tension négative pour supprimer l'effet PID, il est recommandé de désactiver cette fonction. Veuillez consulter le fournisseur du module pour confirmer si le module de type N appartient au type qui nécessite une élévation de pression positive pour la suppression du PID.

SVG Nocturne (Optionnel)

La fonction SVG nocturne (Générateur de Var Statique) fait référence à la capacité d'un onduleur à continuer de fournir une compensation de puissance réactive pendant la nuit ou lorsqu'il n'y a pas d'apport d'énergie solaire, améliorant ainsi le facteur de puissance du réseau électrique, réduisant les pertes du réseau et maintenant la stabilité de la tension.

RSD (Optionnel)

Lorsqu'il est associé à un émetteur de signal, l'onduleur peut communiquer avec des dispositifs externes d'arrêt rapide au niveau du module autonome. En cas d'urgence, le disjoncteur AC à la borne de sortie de l'onduleur peut être coupé pour interrompre l'alimentation AC de l'émetteur, arrêtant ainsi le fonctionnement de l'émetteur et coupant la sortie de la chaîne PV.



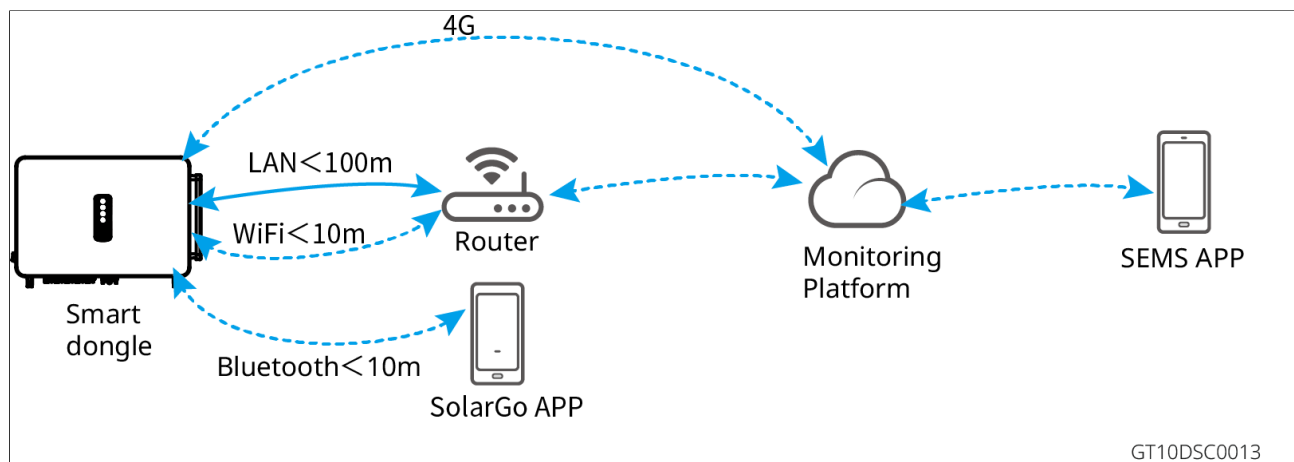
Communication

L'onduleur prend en charge la configuration des paramètres via Bluetooth via l'application SolarGo. Il prend également en charge la connexion à la plateforme de surveillance cloud SEMS via WiFi, 4G ou WiFi+LAN, permettant aux utilisateurs de surveiller l'état de fonctionnement de l'onduleur, l'exploitation de la centrale

électrique et d'autres données connexes.

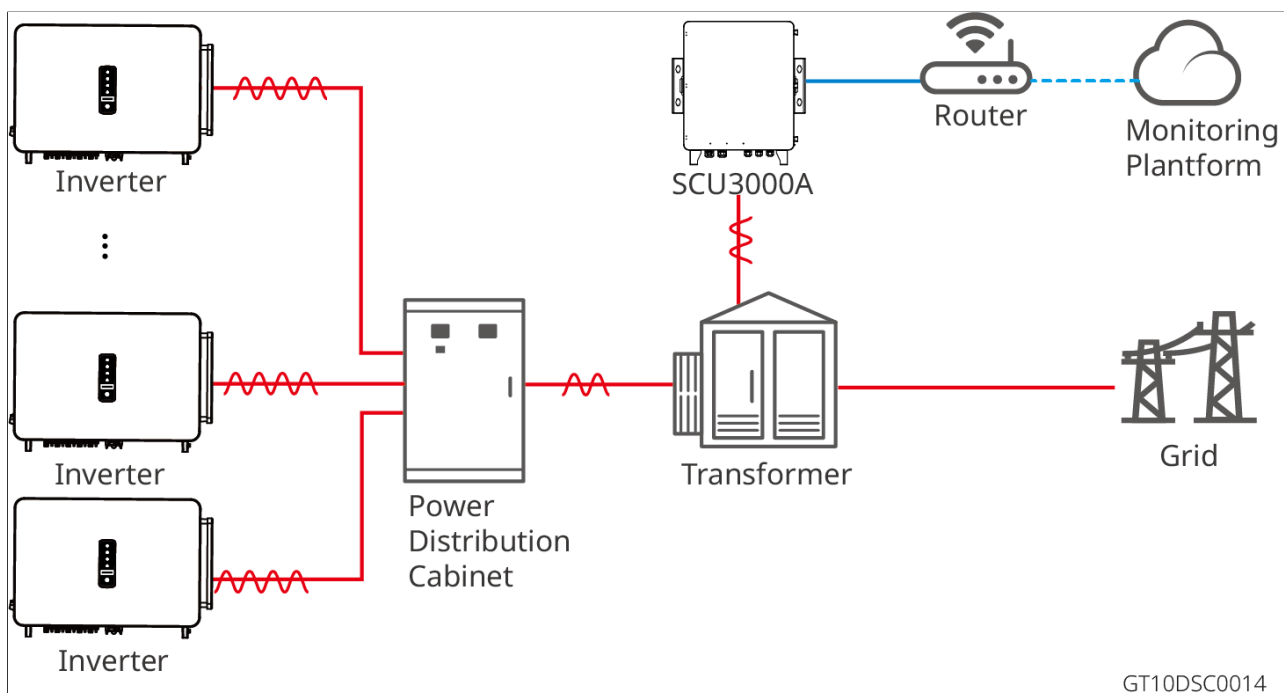
- Bluetooth : Conforme à la norme Bluetooth 5.1
- WiFi : La bande de fréquence 2.4G est prise en charge. Réglez le routeur en mode 2.4G ou coexistence 2.4G/5G. L'utilisateur peut définir un maximum de 40 octets pour le nom du signal sans fil du routeur.
- LAN : connecte l'onduleur au routeur via la communication LAN puis au serveur.
- 4G : Prend en charge la connexion au serveur via la communication 4G.

La méthode de communication spécifique dépend du modèle de l'onduleur.



PLC (Optionnel)

Utilisant la communication par câble d'alimentation existante, pas besoin d'installation de câble de communication supplémentaire.

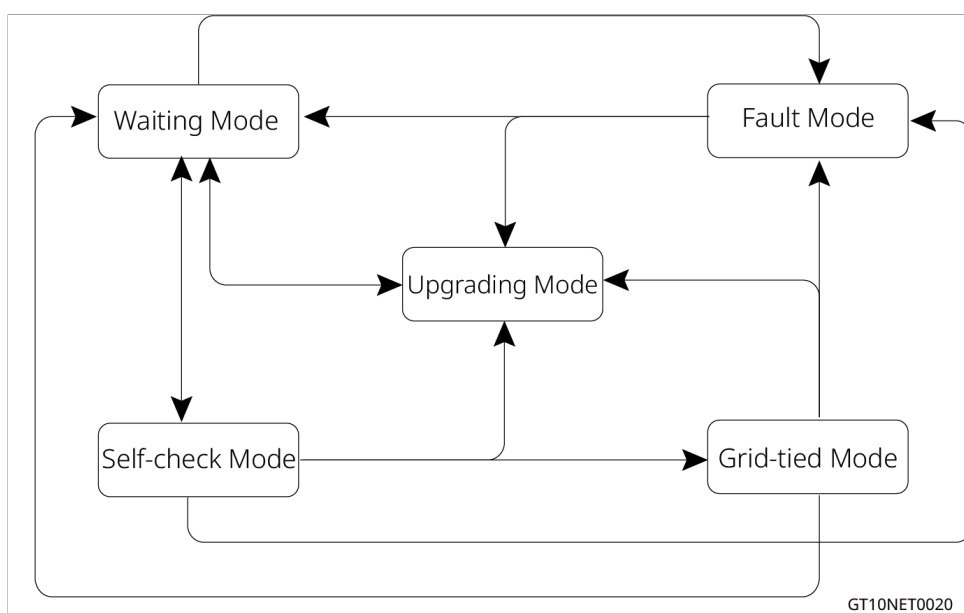


La distance maximale de communication par câble d'alimentation entre l'onduleur et le contrôleur d'énergie intelligent (SCU3000A) est de 1000 mètres.

Détection de Fusible (Optionnel, Corée uniquement)

- Détecte si le fusible au terminal PV est déconnecté. Lorsque l'onduleur détecte une déconnexion du fusible, il déclenchera la protection hors réseau. Le type de défaut peut être visualisé via l'écran de l'onduleur ou l'application.
- La fonction de détection de fusible n'est disponible que lorsque toutes les entrées de chaîne de l'onduleur sont pleinement connectées.

2.6 Mode de fonctionnement des onduleurs



N°	Composant	Description
1	Mode Veille	Étape de veille après la mise sous tension de la machine. • Lorsque les conditions sont remplies, passer en mode autotest. • Si un défaut survient, l'onduleur passe en mode défaut. • Si une demande de mise à jour est reçue, passer en mode mise à jour.
2	Mode Autotest	Avant le démarrage, l'onduleur effectue en continu des autotests, une initialisation, etc. • Si les conditions sont remplies, le mode connecté au réseau est activé et l'onduleur commence l'opération de connexion au réseau. • Si une demande de mise à jour est reçue, passer en mode mise à jour. • Si l'autotest échoue, l'appareil passe en mode défaut. • L'onduleur passe en mode veille lors de la réception d'une commande d'arrêt ou lorsque la tension BUS est trop faible.

3	Mode Connecté au Réseau	L'onduleur est normal et en mode connecté au réseau. • Si un défaut est détecté, le système passe en mode défaut. • Si une demande de mise à jour est reçue, passer en mode mise à jour. • L'onduleur passe en mode veille lors de la réception d'une commande à distance.
4	Mode Défaut	Si un défaut est détecté, l'onduleur passe en mode défaut et attend que le défaut soit effacé avant de passer en mode veille.
5	Mode Mise à Jour	L'onduleur entre dans ce mode lors de la mise à jour du programme. Lorsque la mise à jour du programme est terminée, passer en mode veille.

3 Vérification et Stockage

3.1 Vérifier avant réception

Vérifiez les points suivants avant de recevoir le produit :

1. Vérifiez l'emballage extérieur pour détecter tout dommage, comme des déformations, des trous, des fissures et autres signes pouvant endommager l'équipement à l'intérieur du colis. Ne déballez pas le colis et contactez le fournisseur dès que possible en cas de dommage.
2. Vérifiez le modèle de l'onduleur. Si le modèle du produit ne correspond pas à celui demandé, ne déballez pas le produit et contactez le fournisseur.
3. Vérifiez que les livrables correspondent au bon modèle, à la bonne quantité et qu'ils sont en parfait état. Contactez le fournisseur dès que possible en cas de dommage.

3.2 Livrables

AVIS

*1 Selon la sélection des méthodes de communication, le nombre de modules intégrés est respectivement de 1 ou 2, tandis que le nombre de bornes tubulaires varie de 8 à 16.

*2 Corée et Australie uniquement.

*3 Les types de clé intelligente disponibles incluent : WiFi/4G/Bluetooth/WiFi+LAN, etc. Le type réellement livré dépend de la méthode de communication de l'onduleur sélectionnée.

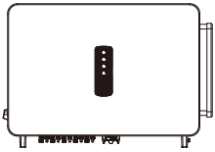
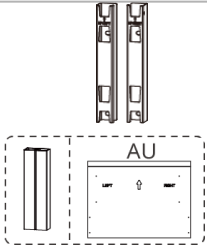
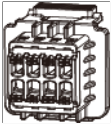
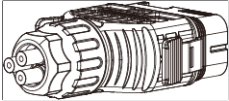
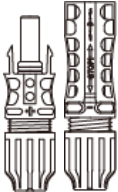
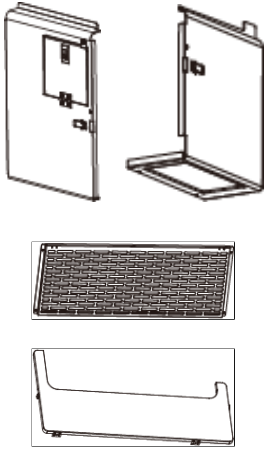
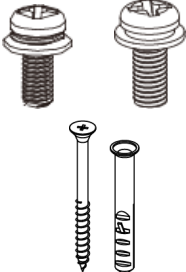
*4 Le nombre de connecteurs DC est identique au nombre de bornes DC de l'onduleur. Vous pouvez le vérifier en fonction du nombre de bornes DC de l'onduleur.

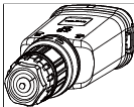
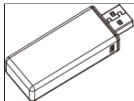
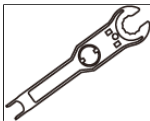
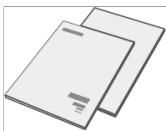
*5 Modèle Corée : N=3, autres modèles : N=2

*6 Optionnel (Australie SIB) ; Standard (outre-mer) ; Optionnel (domestique, commande séparée requise).

*7 Australie uniquement

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

	Onduleur x 1		Plaque de montage x 1 (AU*7)
	Module de communication x N*1		Connecteur de communication x1
 ou 	Connecteur CC x N* 4		Cache de protection PV x 1 (AU*7)
	Boulon M3 x 4 Boulon M5 x 6 Cheville d'expansion x 4 (AU*7)		Borne à picots x N* 2

 ou  ou 	Clé intelligente x1*3	 ou  ou 	Clé pour connecteur CC x N*5
	Vis à six pans creux M5 x 2		Cheville d'expansion x 4
	Fusible*2 x N		Documentation x 1
	Poignée x N* 6		

3.3 Stockage

Si l'équipement ne doit pas être installé ou utilisé immédiatement, veuillez vous assurer que l'environnement de stockage répond aux exigences suivantes :

1. Ne déballer pas l'emballage extérieur et ne jeter pas le dessiccant.
2. Stocker l'équipement dans un endroit propre. Assurez-vous que la température et l'humidité sont appropriées et qu'il n'y a pas de condensation.
3. La hauteur et l'orientation de l'empilement de l'équipement doivent suivre les instructions figurant sur l'emballage.

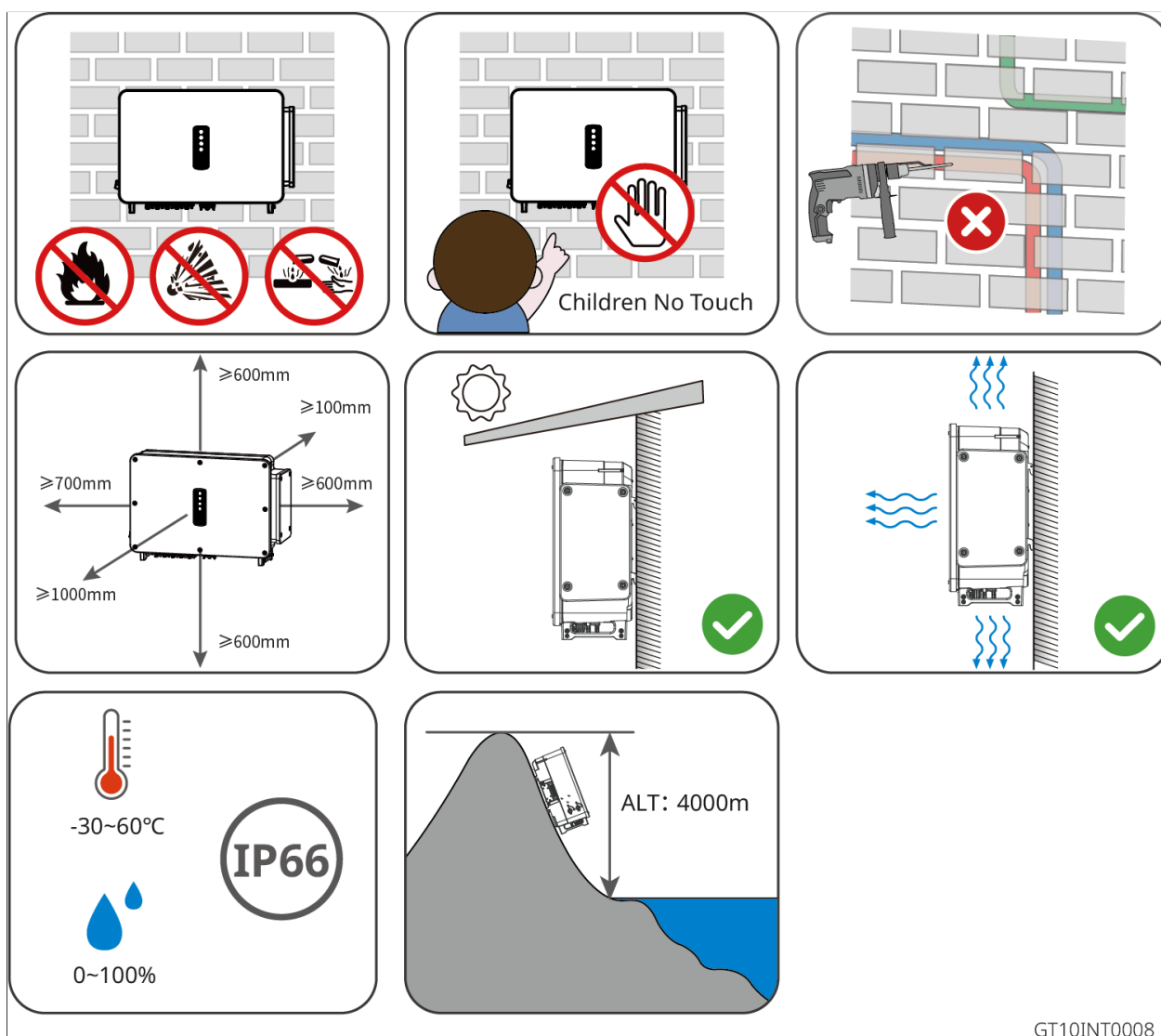
4. L'équipement doit être empilé avec précaution pour éviter qu'il ne tombe.
5. Si l'onduleur a été stocké pendant plus de deux ans ou n'a pas fonctionné pendant plus de six mois après l'installation, il est recommandé de le faire inspecter et tester par des professionnels avant de le mettre en service.
6. Pour garantir de bonnes performances électriques des composants électroniques internes de l'onduleur, il est recommandé de le mettre sous tension tous les 6 mois pendant le stockage. S'il n'a pas été mis sous tension pendant plus de 6 mois, il est recommandé de le faire inspecter et tester par des professionnels avant de le mettre en service.

4 Installation

4.1 Exigences d'installation

Exigences environnementales d'installation

1. Ne pas installer l'équipement à proximité de matières inflammables, explosives ou corrosives.
2. Le support de montage doit être solide et fiable, capable de supporter le poids de l'onduleur.
3. L'espace d'installation doit répondre aux exigences de ventilation et de dissipation thermique de l'appareil ainsi qu'aux besoins d'espace de fonctionnement.
4. L'équipement avec un indice de protection élevé peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur. La température et l'humidité sur le site d'installation doivent être dans la plage appropriée.
5. Installer l'onduleur dans un endroit abrité pour éviter la lumière directe du soleil, la pluie et la neige. Construire un pare-soleil si nécessaire.
6. Le site d'installation doit être hors de portée des enfants et éloigné des zones facilement accessibles. Des températures élevées peuvent être présentes à la surface de l'équipement pendant le fonctionnement, pour éviter les brûlures.
7. Installer l'équipement à une hauteur qui facilite l'opération et la maintenance, et veiller à ce que les indicateurs de l'appareil, toutes les étiquettes soient faciles à voir et que les bornes soient faciles à manipuler.
8. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à l'altitude maximale de travail de 4000 m.
9. L'onduleur est susceptible de se corroder lorsqu'il est installé dans des zones affectées par le sel. Une zone affectée par le sel fait référence à la région située à moins de 1000 mètres du littoral ou affectée par la brise marine. La zone sujette à la brise marine varie en fonction des conditions météorologiques (par exemple, typhon, mousson) ou du terrain (comme les barrages et les collines).
10. Installer l'équipement à l'écart des interférences électromagnétiques. S'il y a un équipement de radio ou de communication sans fil en dessous de 30 MHz à proximité de l'équipement, vous devez :
 - Ajouter un filtre EMI passe-bas ou un noyau en ferrite à enroulements multiples au câble d'entrée CC ou au câble de sortie CA de l'onduleur.
 - Installer l'onduleur à au moins 30 m de l'équipement sans fil.



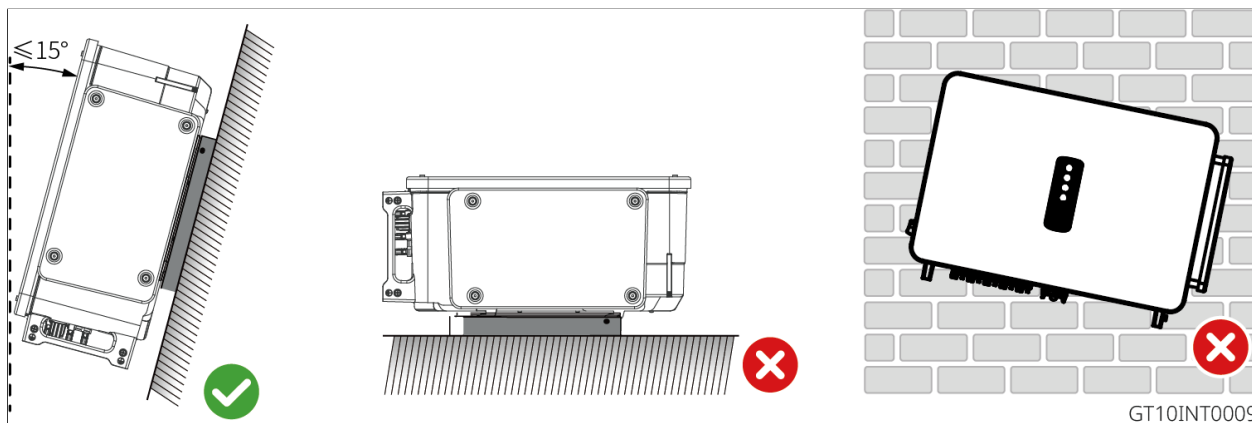
Exigences de support d'installation

- Le support de montage doit être ininflammable et ignifuge.
- Assurez-vous que la surface du support est suffisamment solide pour supporter la charge de poids du produit.
- Ne pas installer le produit sur un support avec une mauvaise isolation acoustique pour éviter le bruit généré par le produit en fonctionnement, qui pourrait déranger les résidents à proximité.

Exigences d'angle d'installation

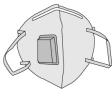
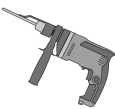
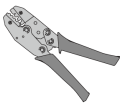
- Installer l'onduleur verticalement ou avec une inclinaison arrière maximale de 15 degrés.

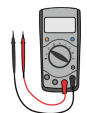
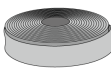
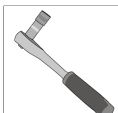
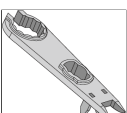
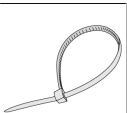
- Ne pas installer l'onduleur à l'envers, incliné vers l'avant, incliné vers l'arrière ou horizontalement.



Outil d'installation

Les outils suivants sont recommandés lors de l'installation de l'équipement. Utilisez d'autres outils auxiliaires sur site si nécessaire.

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Gants isolants, gants de protection		Masque anti-poussière
	Lunettes de protection		Chaussures de sécurité
	Clé à couple		Perceuse à percussion
	Pinces coupantes diagonales		Pistolet thermique
	Dénudeur de câbles		Pince à sertir pour bornes DC

	Marteau en caoutchouc		Marqueur
	Multimètre		Gaine thermorétractable
	Aspirateur		Niveau à bulle
	Clé à douille		Outil de déverrouillage
	Pince à sertir RJ45		Attache câble

4.2 Installation de l'onduleur

4.2.1 Manutention d'onduleur

ATTENTION

Déplacez l'onduleur sur le site avant l'installation. Suivez les instructions ci-dessous pour éviter toute blessure personnelle ou tout dommage à l'équipement.

1. Évaluez le poids de l'équipement avant de le déplacer. Affectez suffisamment de personnel pour déplacer l'équipement afin d'éviter toute blessure.
2. Portez des gants de sécurité pour éviter toute blessure personnelle.
3. Maintenez l'équipement en équilibre pour éviter qu'il ne tombe pendant le déplacement.

4.2.2 Installation de l'onduleur

AVIS

- Évitez les conduites d'eau et les câbles enfouis dans le mur lors du perçage.
- Portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière pour éviter d'inhalier la poussière ou qu'elle n'entre en contact avec les yeux lors du perçage.

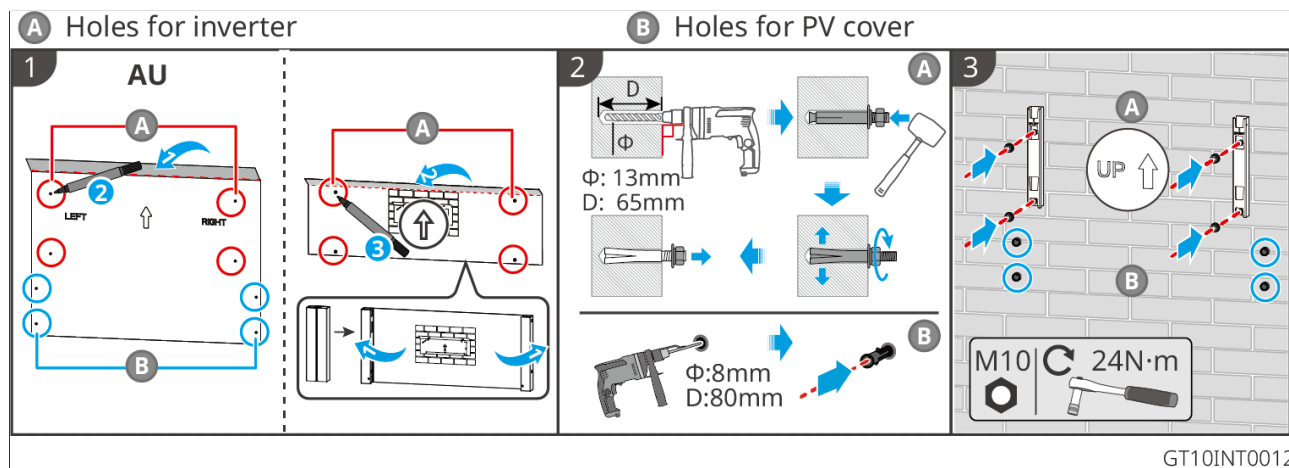
Installation de la plaque de montage

Étape 1 : Dépliez la plaque de câblage, placez-la horizontalement sur le mur ou le support, et marquez les positions de perçage avec un stylo marqueur.

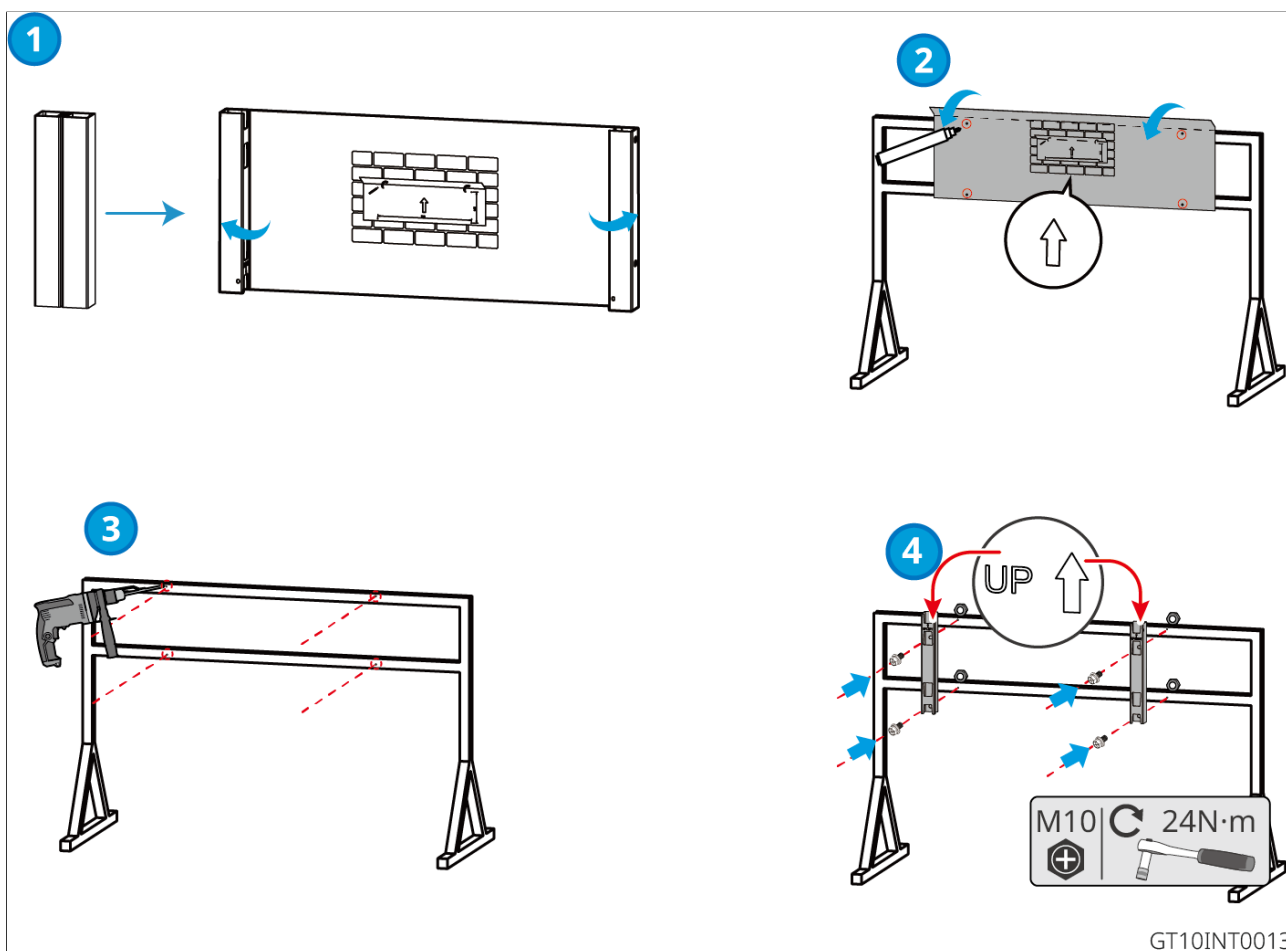
Étape 2 : Percez des trous d'une profondeur de 65 mm à l'aide du marteau-perforateur. Le diamètre du foret doit être de 65 mm. Étape 2 : Pour la version australienne, percez les trous de montage du couvercle de protection à l'aide d'un marteau-perforateur de 8 mm de diamètre, en assurant une profondeur de trou d'environ 80 mm.

Étape 3 : Fixez la plaque de montage à l'aide des chevilles d'expansion.

Installation murale



Installation sur support

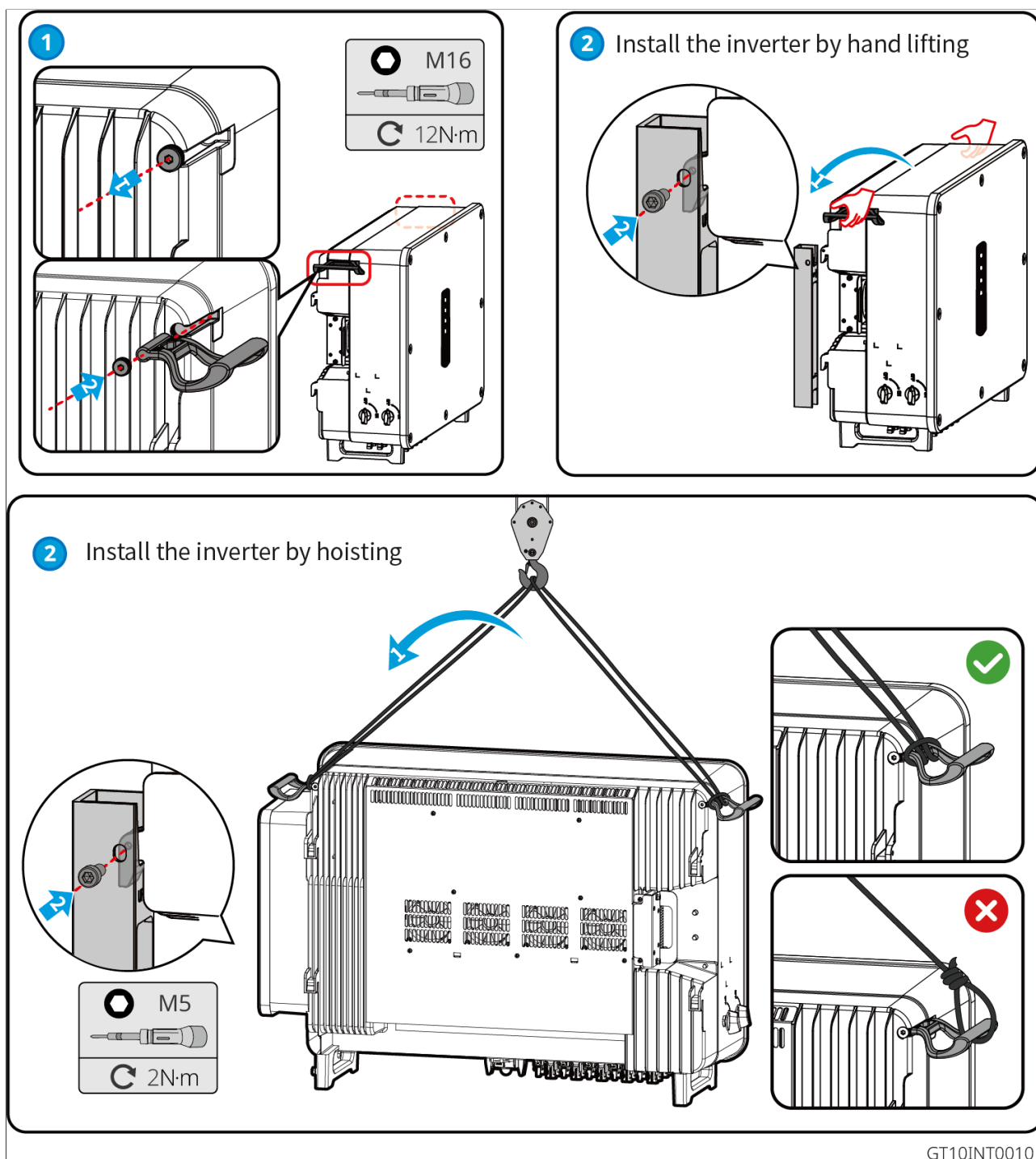


Installation de l'onduleur

Type I : Avec poignées

Étape 1 : Installez la poignée sur les trous de montage correspondants de l'onduleur et fixez-la fermement.

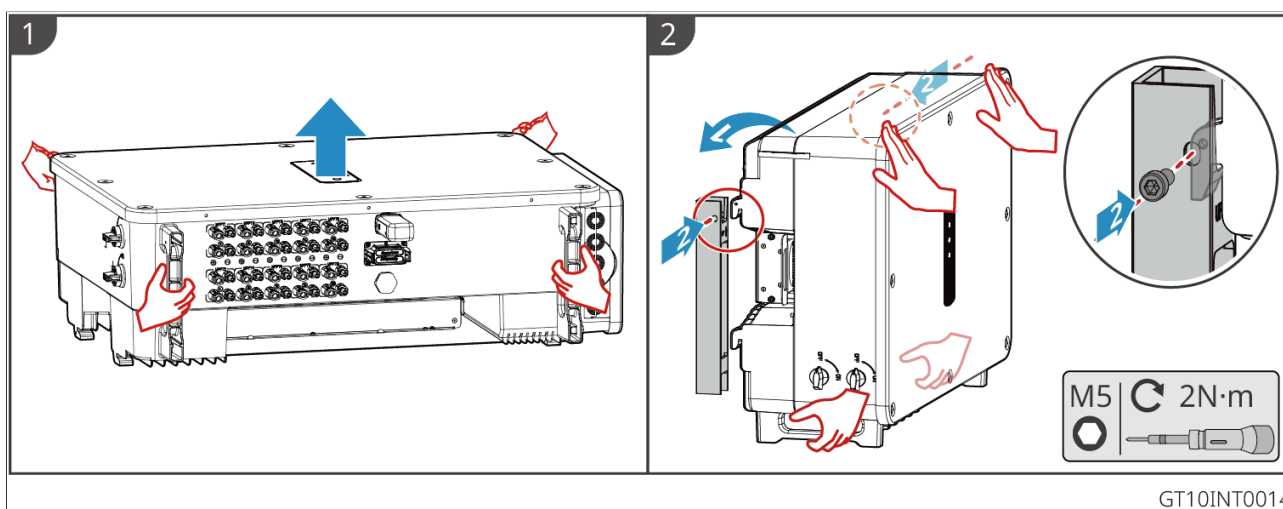
Étape 2 : Soulevez ou hissez l'onduleur par la poignée, accrochez-le sur le support mural, et fixez le support à l'onduleur.



Type II : Sans poignées

Étape 1 : Placez l'onduleur avec sa face avant vers le haut, soulevez-le par les quatre coins, et transportez-le horizontalement.

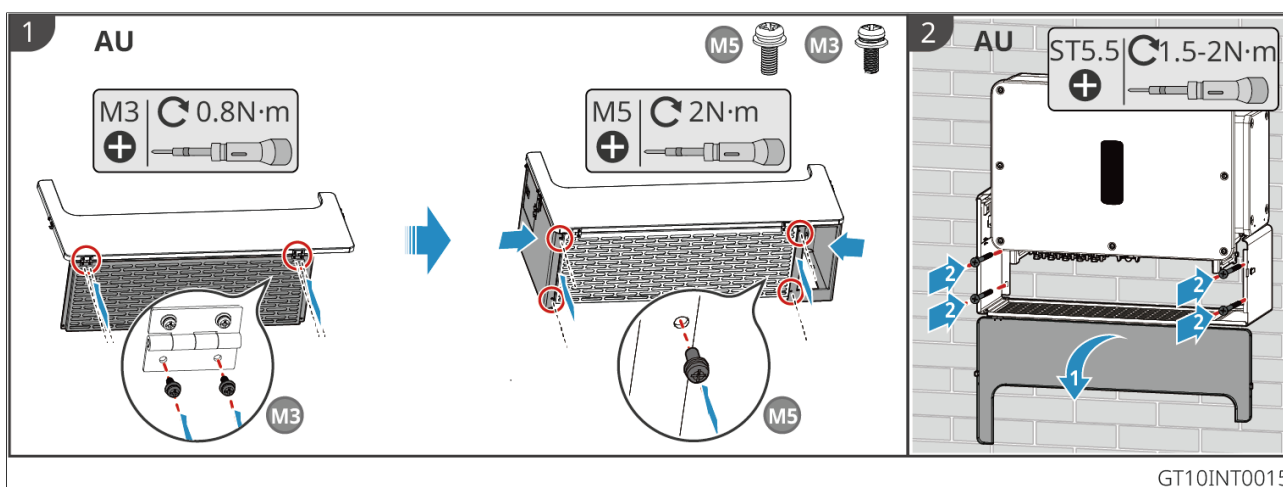
Étape 2 : Soutenez le bas de l'onduleur, soulevez-le, tenez-le fermement, accrochez-le sur le support mural, et fixez le support à l'onduleur.



Installer le couvercle de protection PV (uniquement pour l'Australie)

Étape 1 : Assemblez le couvercle de protection PV en utilisant le type correct de vis et de charnières.

Étape 2 : Fixez le couvercle PV au mur, en assurant que le couvercle de protection PV est fermement installé.



5 Connexions électriques

5.1 Précautions de sécurité

DANGER

- Débranchez l'interrupteur DC et l'interrupteur de sortie AC de l'onduleur pour le mettre hors tension avant toute connexion électrique. Ne travaillez pas sous tension. Sinon, un choc électrique peut survenir.
- Toutes les opérations, les câbles et les spécifications des pièces lors du raccordement électrique doivent être conformes aux lois et règlements locaux.
- Si le câble subit une traction excessive, la connexion peut être médiocre. Réservez une certaine longueur de câble avant de le connecter au port de câble de l'onduleur.

AVIS

- Portez un équipement de protection individuelle comme des chaussures de sécurité, des gants de sécurité et des gants isolants lors des connexions électriques.
- Toutes les connexions électriques doivent être effectuées par des professionnels qualifiés.
- Les couleurs des câbles dans ce document sont uniquement à titre indicatif, les spécifications des câbles doivent respecter les lois et réglementations locales.
- Les modèles GW100K-GT, GW110K-GT et GW125K-GT ne diffèrent que par le nombre de trackers MPPT ; leurs méthodes de câblage sont identiques. Ce manuel utilise le GW110K-GT pour les illustrations de câblage à titre d'exemple.

Exigence de spécification du câble

Câble	Type	Spécification du câble
Câble PE	Câble cuivre extérieur	Diamètre extérieur : 11~30 mm Section du conducteur : $S_{PE} \geq S/2^{*1}$

Câble AC (Multiconducteur)	Câble multiconducteur extérieur	Diamètre extérieur du câble : 35~69 mm Section du conducteur (câble à âme cuivre, S) : 70~240 mm ² Section du conducteur (câble alliage aluminium ou CCA, S) : 95~240 mm ² Section du conducteur de terre (PE) $S_{PE} \geq S/2^{*1}$
	Câble cuivre extérieur monoconducteur	Diamètre extérieur du câble : 11~30 mm Section du conducteur (câble à âme cuivre, S) : 70~240 mm ² Section du conducteur (câble alliage aluminium ou CCA, S) : 95~240 mm ² Section du conducteur de terre (PE) $S_{PE} \geq S/2^{*1}$
Câble DC	Câble PV conforme à la norme 1100V	Diamètre extérieur : 4~7 mm Section du conducteur : 2,5-6 mm ²
Communication RS485	Câble paire torsadée blindée extérieur conforme aux normes locales	Diamètre extérieur : 4,5~6 mm Section du conducteur : 0,2~0,5 mm ² Longueur totale : ne pas dépasser 1000 m

Note :

*1 : S_{PE} désigne la section du conducteur de terre (PE) et S désigne la section du conducteur du câble AC.

*2 : La longueur totale du câble de communication ne peut excéder 1000 m.

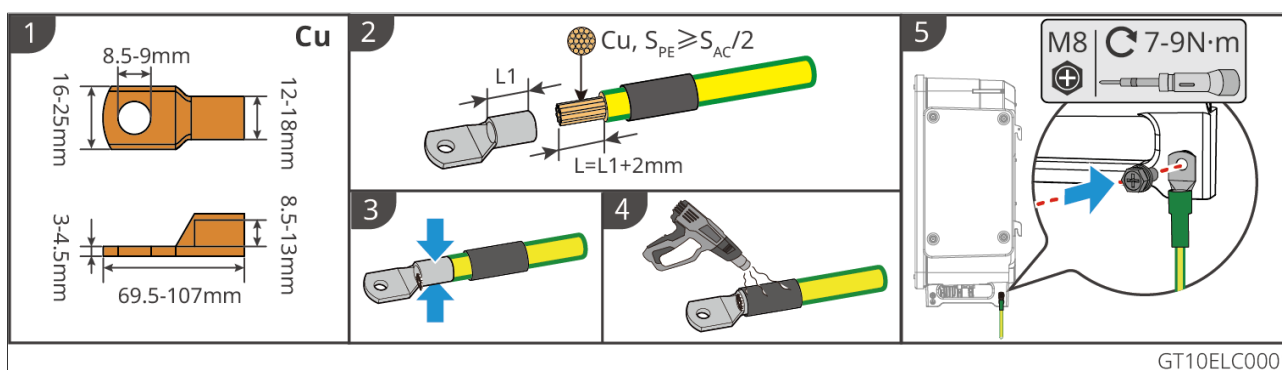
Les valeurs de ce tableau ne sont valables que si le conducteur de terre externe est constitué du même métal que le conducteur de phase. Sinon, la section du conducteur de terre externe doit être choisie pour garantir une conductivité équivalente à celle spécifiée dans ce tableau.

5.2 Connexion du câble PE

! AVERTISSEMENT

- Le câble PE connecté à l'enceinte de l'onduleur ne peut pas remplacer le câble PE connecté au port de sortie CA. Assurez-vous que les deux câbles PE sont solidement connectés.
- Assurez-vous que toutes les mises à la terre sont bien connectées. Lorsqu'il y a plusieurs onduleurs, assurez-vous que tous les points de mise à la terre sur les enceintes sont en liaison équipotentielle.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion de la borne, il est recommandé d'appliquer du gel de silice ou de la peinture sur la borne de terre après l'installation du câble PE.
- Le câble PE et la borne doivent être préparés par les clients selon les spécifications recommandées.

Les fils de terre d'autres tailles qui respectent les normes et réglementations de sécurité locales peuvent également être utilisés pour les connexions de mise à la terre. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages ainsi causés.



5.3 Connexion du câble de sortie CA



AVERTISSEMENT

- Ne connectez pas de charges entre l'onduleur et le commutateur AC directement connecté à l'onduleur.
- L'unité de surveillance de courant résiduel (RCMU) est intégrée à l'onduleur. L'onduleur déconnectera rapidement le réseau électrique dès qu'il détecte un courant de fuite dépassant la plage autorisée.

Décidez s'il faut installer un DDR (Dispositif Différentiel Résiduel) conformément aux lois et réglementations locales. Un type de DDR doit être ajouté pour protéger l'équipement lorsque la composante continue du courant de fuite dépasse les limites. Spécifications recommandées pour le DDR :

Modèle d'onduleur	Spécification du DDR
GW75K-GT-LV-G10	$\geq 750\text{mA}$
GW100K-GT	$\geq 1000\text{mA}$
GW110K-GT	$\geq 1100\text{mA}$
GW125K-GT	$\geq 1250\text{mA}$

AVIS

Installez un disjoncteur de circuit de sortie CA pour chaque onduleur. Plusieurs onduleurs ne peuvent pas partager un seul disjoncteur de circuit CA.

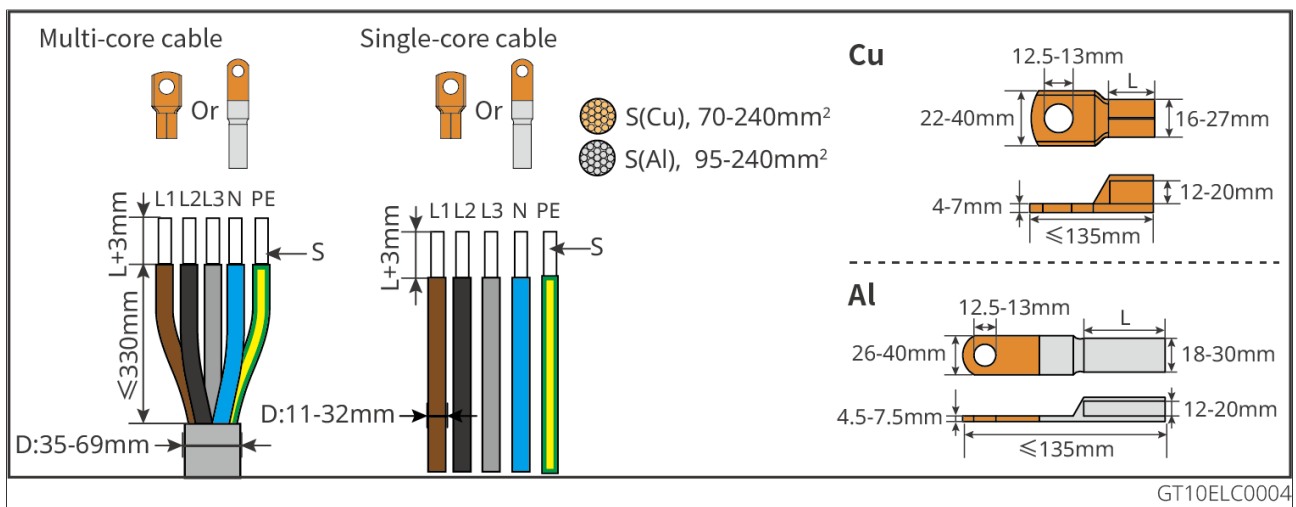
Un disjoncteur CA doit être installé du côté CA pour s'assurer que l'onduleur peut se déconnecter en toute sécurité du réseau en cas d'exception. Sélectionnez l'interrupteur de circuit CA approprié conformément aux lois et réglementations locales. Les spécifications d'interrupteur suivantes sont à titre de référence :

Modèle d'onduleur	Spécifications du disjoncteur CA
GW100K-GT	200A
GW110K-GT	225A

GW75K-GT-LV-G10、GW125K-GT	250A
---------------------------	------

AVERTISSEMENT

- Lors du câblage, les fils de sortie CA doivent être parfaitement appariés avec les bornes "L1", "L2", "L3", "N" et "PE" de la borne CA. Une connexion incorrecte des fils endommagera l'onduleur.
- Assurez-vous que la totalité des âmes des câbles est insérée dans les trous de la borne CA. Aucune partie de l'âme du câble ne doit être exposée.
- Assurez-vous que les câbles sont connectés de manière sécurisée. Sinon, la borne peut devenir trop chaude et endommager l'onduleur lorsque celui-ci fonctionne.
- La borne de sortie CA prend en charge les configurations de connexion triphasée à quatre fils et triphasée à cinq fils ; la configuration de câblage réelle doit dépendre du scénario d'installation spécifique. Dans ce document, la configuration triphasée à cinq fils est décrite à titre d'exemple.
- Assurez-vous de prévoir une longueur supplémentaire pour le conducteur de mise à la terre de protection, afin qu'il soit le dernier conducteur à subir une contrainte si les câbles de sortie CA sont soumis à une tension due à une force majeure.
- Les joints en caoutchouc étanches pour les trous de sortie CA sont fournis avec l'onduleur et se trouvent dans le boîtier de jonction CA de l'onduleur. Veuillez sélectionner la position du trou correspondante sur le joint en caoutchouc selon la spécification réelle du câble utilisé.
- Veuillez préparer vous-même les cosses à sertir OT pour le câblage CA.
- Si des câbles en aluminium sont utilisés, n'oubliez pas de connecter des cosses de transition cuivre-aluminium.



AVIS

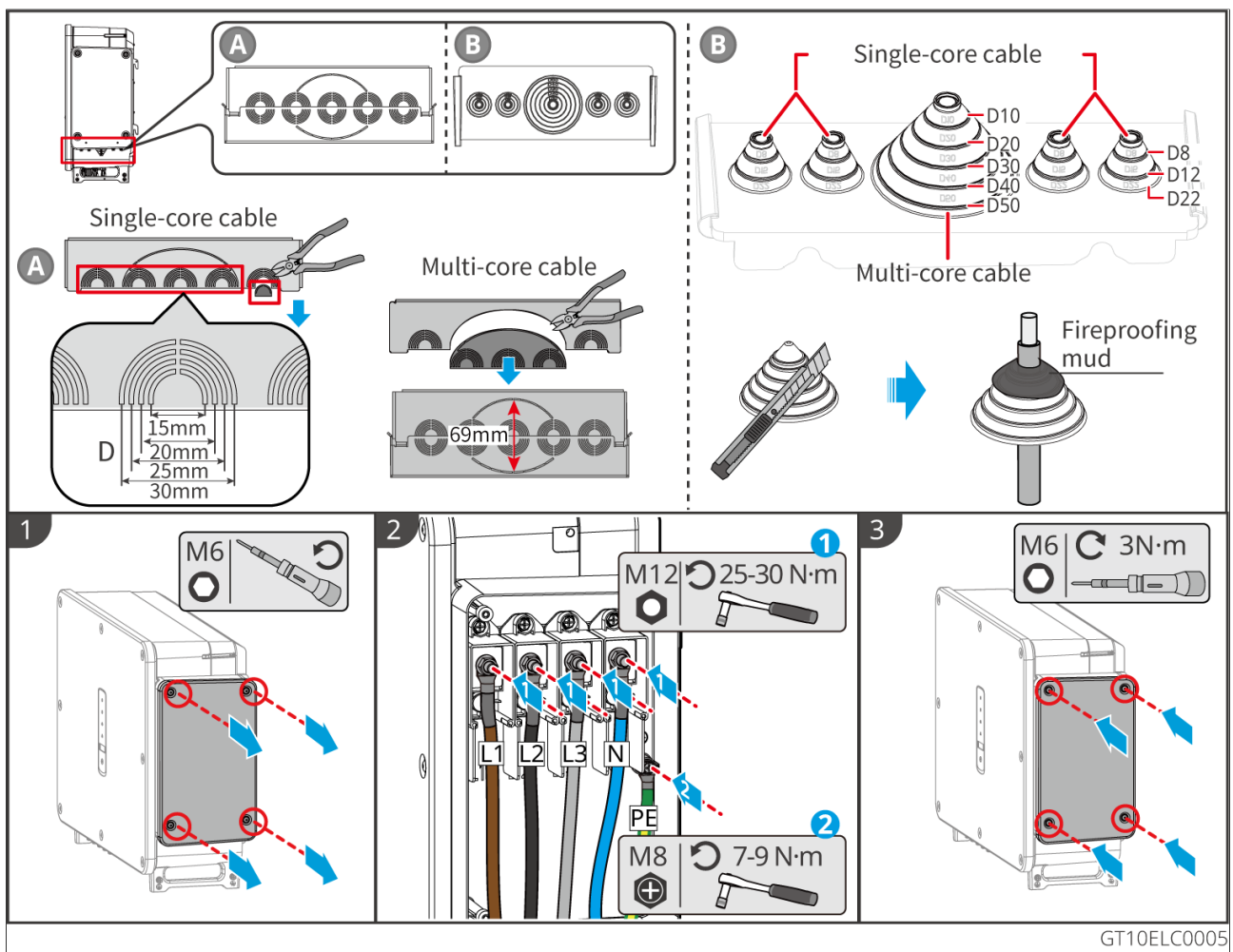
- Après avoir terminé le câblage, vérifiez l'exactitude et la fermeté des connexions, et nettoyez tout débris de construction laissé dans le boîtier de jonction CA à des fins de maintenance.
- Les bornes de sortie CA doivent être scellées pour garantir le niveau de protection de la machine.
- Le côté CA de l'onduleur peut être connecté à des câbles unipolaires ou multipolaires. Ce manuel utilise des câbles unipolaires pour les illustrations de câblage à titre d'exemple.

Étape 1 : Sélectionnez la taille de trou correspondante en fonction des spécifications de diamètre du câble CA, découpez la taille appropriée de joint en caoutchouc ou de manchon conique en plastique, et faites passer le câble à travers le joint en caoutchouc ou le manchon conique.

Étape 2 : Démontez le connecteur CA.

Étape 3 : Serrez les bornes OT sur les fils CA pour fabriquer les câbles de sortie CA. Fixez les câbles CA à l'onduleur.

Étape 4 : Fixez la plaque de couverture des câbles CA.



GT10ELC0005

5.4 Connexion du câble d'entrée CC



DANGER

1. Ne connectez pas la même chaîne PV à plusieurs onduleurs en même temps. Sinon, les onduleurs pourraient être endommagés.
 2. Les chaînes PV ne doivent pas être mises à la terre. Assurez-vous que la résistance d'isolement minimale de la chaîne PV par rapport à la terre répond aux exigences minimales avant de connecter la chaîne PV à l'onduleur.
 3. Connectez les câbles CC de l'onduleur en utilisant les connecteurs CC fournis.
 4. Confirmez les informations suivantes avant de connecter la chaîne PV à l'onduleur. Sinon, l'onduleur pourrait être endommagé de manière permanente, voire provoquer un incendie et entraîner des pertes personnelles et matérielles. Les dommages et blessures causés par le non-respect des exigences de ce document ou du manuel d'utilisation correspondant ne sont pas couverts par la garantie.
- Assurez-vous que le pôle positif de la chaîne PV est connecté au PV+ de l'onduleur et que le pôle négatif de la chaîne PV est connecté au PV- de l'onduleur.
 - Pour les modèles GW100K-GT, GW110K-GT et GW125K-GT, assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la chaîne PV connectée à chaque canal MPPT ne dépasse pas 1100 V. Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000 V et 1100 V, l'onduleur passe en mode veille. Lorsque la tension d'entrée revient entre 180 V et 1000 V, l'onduleur reprend son fonctionnement normal.
 - Pour le modèle GW75K-GT-LV-G10, assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la chaîne PV connectée à chaque canal MPPT ne dépasse pas 800 V.



AVERTISSEMENT

- Les chaînes PV connectées au même MPPT doivent utiliser le même modèle et le même nombre de modules PV.
- Pour maximiser l'efficacité de production de puissance de l'onduleur, assurez-vous que la tension maximale au point de puissance des modules PV connectés en série se situe dans la plage de tension MPPT à la puissance nominale de l'onduleur.
- Assurez-vous que la différence de tension entre les différents canaux MPPT est inférieure ou égale à 150 V.
Assurez-vous que le courant d'entrée de chaque MPPT est inférieur ou égal au courant d'entrée max. par MPPT indiqué dans les données techniques de l'onduleur.
- Lorsqu'il y a plusieurs chaînes PV, il est recommandé de maximiser les connexions des MPPT.

Méthode de connexion des bornes CC

•:Connecter une chaîne PV

••:Connecter deux chaînes de modules PV

Numéros de chaînes PV	MPP T1	MPP T2	MPPT 3	MPP T4	MPPT 5	MPPT 6	MPPT 7	MPPT 8	MPPT 9	MPPT 10
8-9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10-11	••	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12-13	••	•	••	•	••	•	•	•	•	•
14-15	••	•	••	•	••	•	••	•	••	•
16-17	••	••	••	••	••	•	••	•	••	•
18-19	••	••	••	••	••	••	••	••	••	•

Connexion du câble d'entrée CC

Étape 1: Préparer les câbles CC.

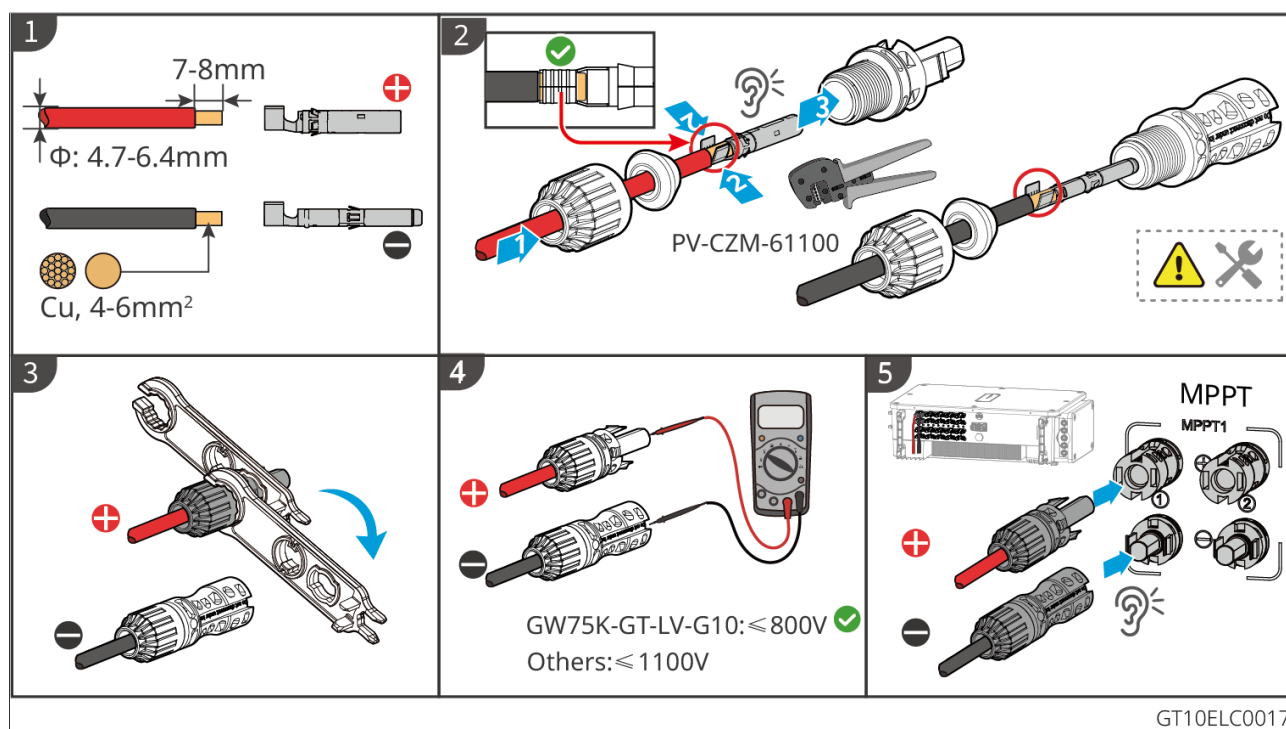
Étape 2: Sertir les bornes d'entrée CC.

Étape 3: Serrer les connecteurs CC.

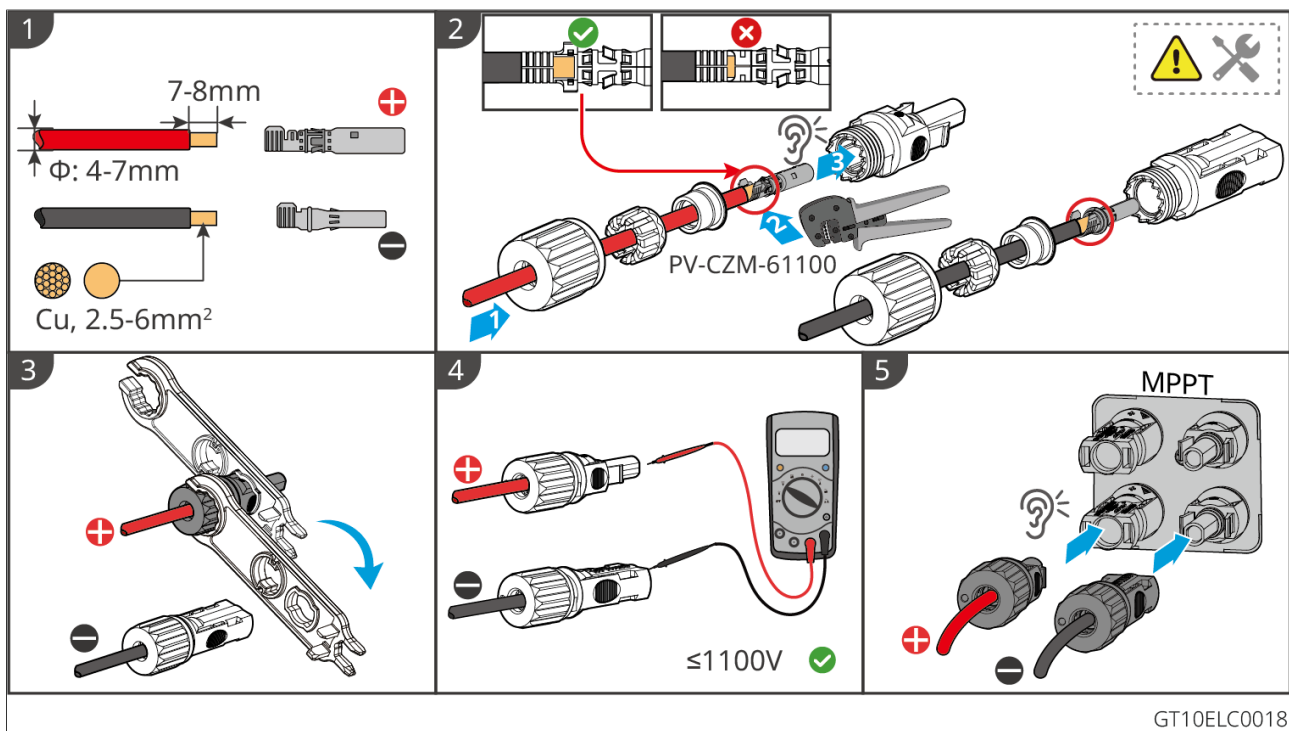
Étape 4: Détecter la tension d'entrée CC.

Étape 5: Connecter le connecteur CC à la borne CC de l'onduleur.

Type I :



Type II:

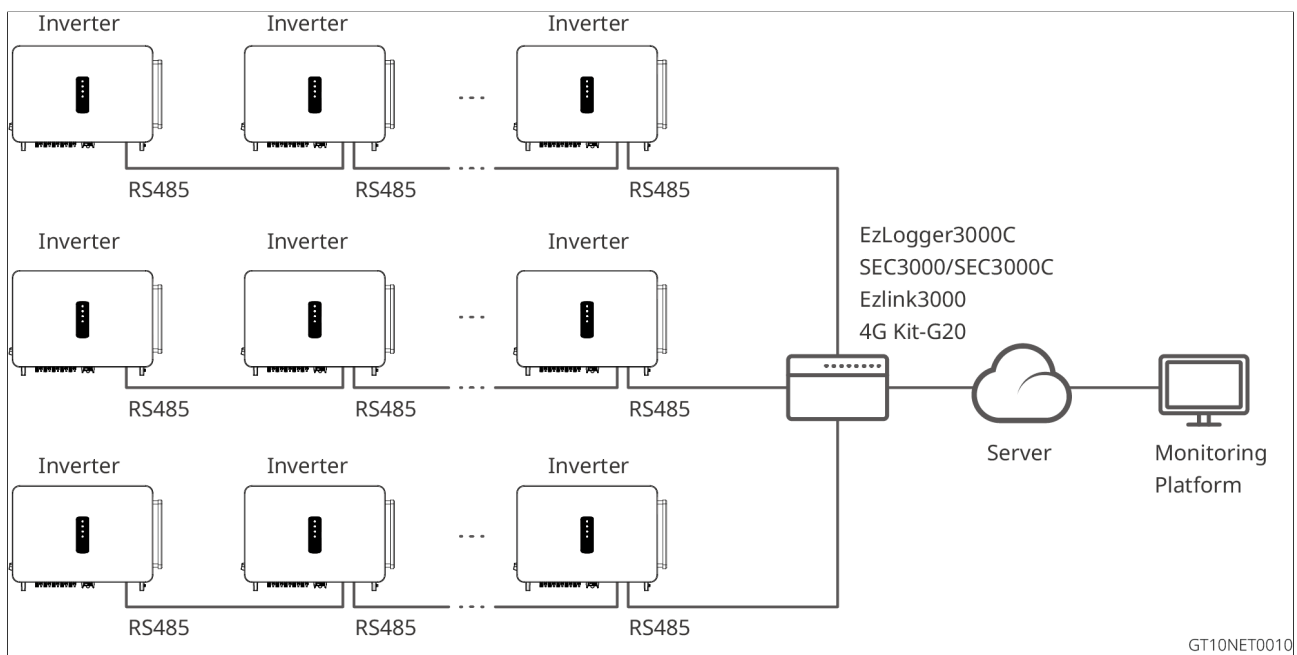


5.5 Connexion de communication

5.5.1 Réseautage de Communication RS485

AVIS

- Lorsque plusieurs onduleurs sont connectés à un enregistreur de données pour un réseau RS485, chaque port COM de l'enregistreur de données peut supporter un maximum de 20 onduleurs, et la longueur totale du câble RS485 pour chaque port COM ne doit pas dépasser 1000 m.
- De préférence, utilisez des câbles de communication blindés et assurez-vous que la couche de blindage est mise à la terre pendant le câblage.
- La carte 4G fournie avec la clé intelligente offre 5 Go de données annuelles et prend en charge le fonctionnement en parallèle pour jusqu'à 4 onduleurs. Pour étendre le système à 10 onduleurs en parallèle, il est recommandé de mettre à niveau le forfait de données 4G par vous-même. Un supplément de 1,2 Go de données par an doit être alloué pour chaque onduleur supplémentaire ajouté à la configuration parallèle.



5.5.2 La limite de puissance en onduleur connecté au réseau

Lorsque toutes les charges d'un système photovoltaïque ne peuvent pas consommer l'électricité générée par le système, l'électricité restante est injectée dans le réseau. À ce stade, un compteur intelligent et un enregistreur de données peuvent être intégrés pour surveiller la production d'énergie du système et contrôler la puissance injectée dans le réseau.



AVERTISSEMENT

1. L'emplacement pour le clipage du TC doit être proche du point de connexion au réseau et le sens d'installation doit être correct. Le "→" du TC indique que le courant de l'onduleur s'écoule vers le Réseau. L'onduleur déclenchera une alarme si le TC est installé à l'envers. La fonction de limitation de puissance ne pourra pas être réalisée.
2. L'ouverture du TC doit être plus grande que le diamètre extérieur du câble d'alimentation CA pour s'assurer que le câble puisse passer à travers le TC.
3. Pour les branchements spécifiques du TC, veuillez vous référer aux documents fournis par le fabricant respectif, afin de garantir que le sens du câblage est correct et que le TC peut fonctionner normalement.
4. Le TC doit être clipé sur les câbles L1, L2, L3. Ne pas le clipser sur le câble N.
5. Exigences de spécification du TC :
 - Sélectionner nA/5A pour la spécification du rapport de transformation du TC. (nA : Pour le courant primaire du TC, n varie de 200 à 5000. Régler la valeur du courant en fonction des besoins réels. 5A : Tension de sortie côté secondaire du TC.)
 - Pour la précision du TC, il est recommandé de sélectionner 0.5, 0.5s, 0.2, 0.2s pour garantir que l'erreur d'échantillonnage de courant du TC est $\leq 1\%$.
6. Pour garantir la précision de détection de courant du TC, il est recommandé que la longueur du câble du TC ne dépasse pas 30 m et que la capacité de charge du câble soit de 6 A.

AVIS

1. Assurez-vous que le câblage et la séquence de phases du compteur intelligent sont corrects. Section recommandée du câble d'alimentation d'entrée du compteur intelligent : 1 mm²(18 AWG).
2. Uniquement applicable au GM330 :
 - Réglage du rapport de TC via l'application SolarGo. Par exemple : réglez le rapport de TC sur 40 si un TC de 200 A/5 A est sélectionné.
 - Si le scénario de mise en réseau est triphasé trois fils, il est nécessaire de court-circuiter le fil N et le fil L2 côté compteur électrique.
 - Pour les étapes détaillées, reportez-vous au manuel utilisateur de l'application SolarGo.



Limitation de puissance unitaire Schéma de mise en réseau (GM330)

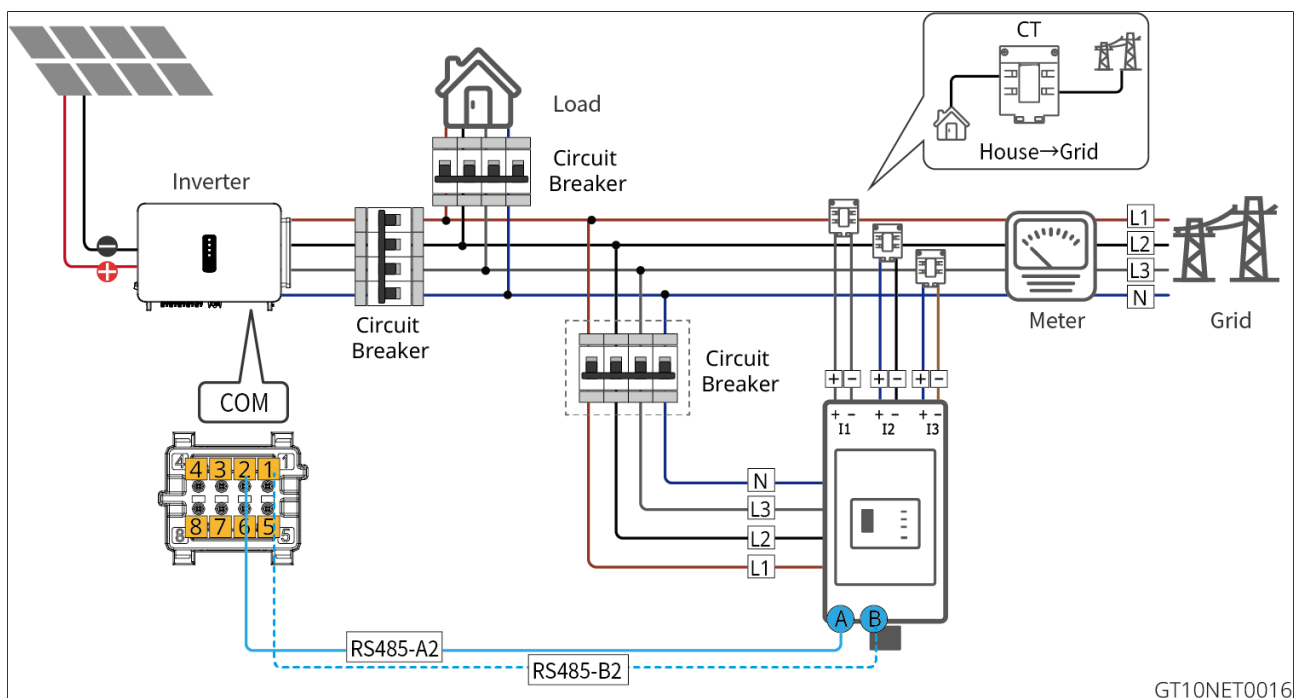
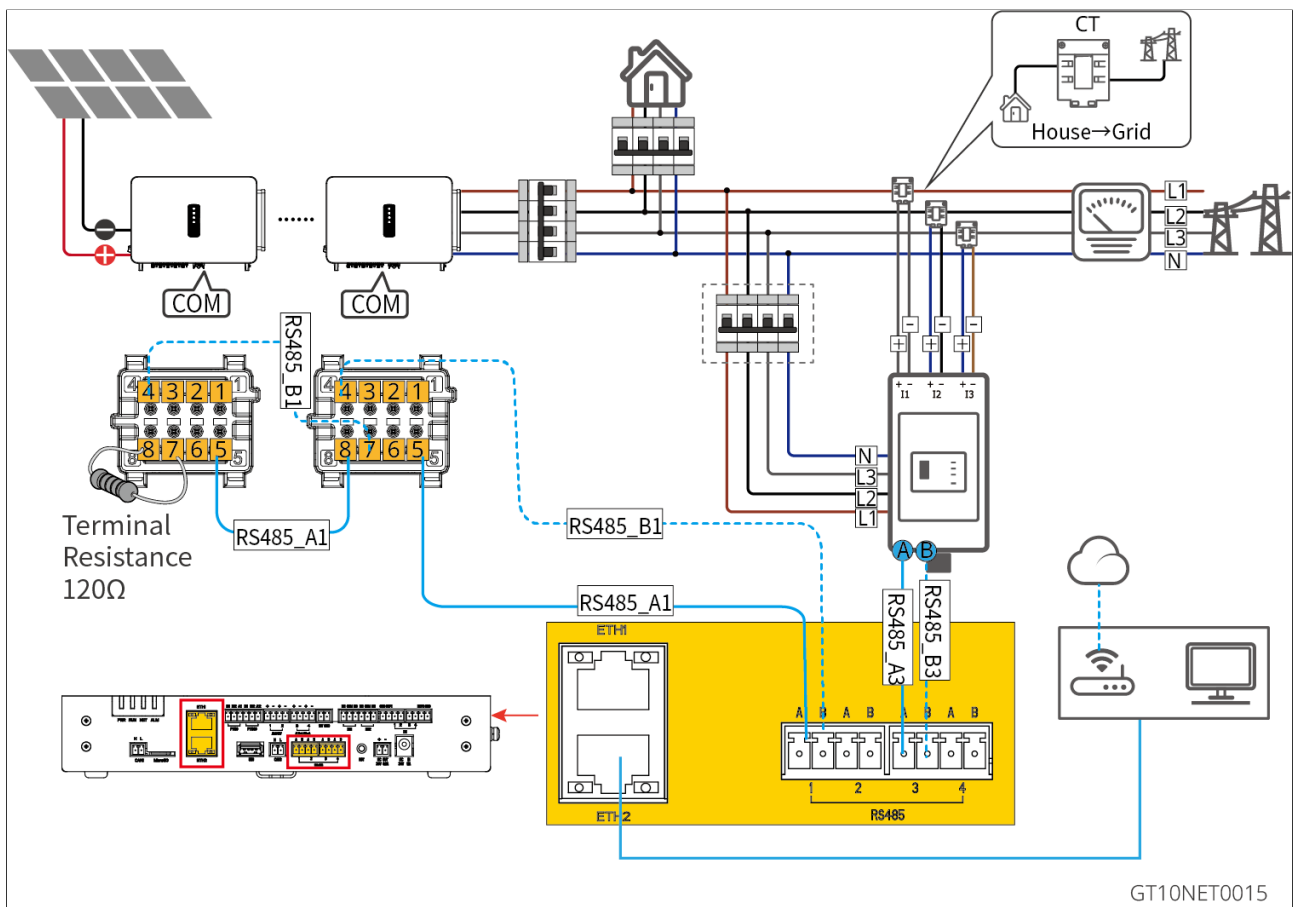
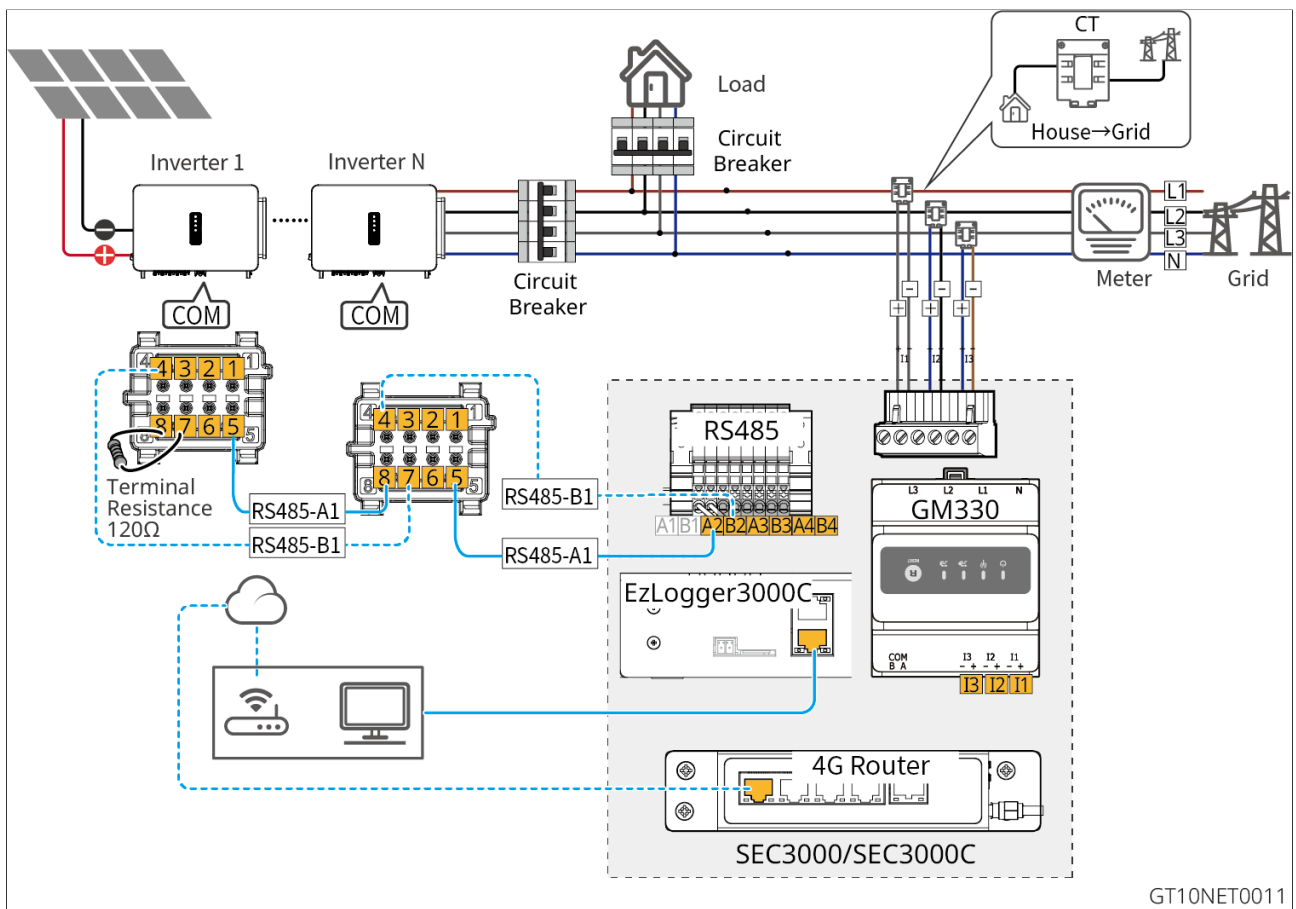


Schéma de mise en réseau pour limitation de puissance multi-onduleurs (EzLogger3000C+GM330)

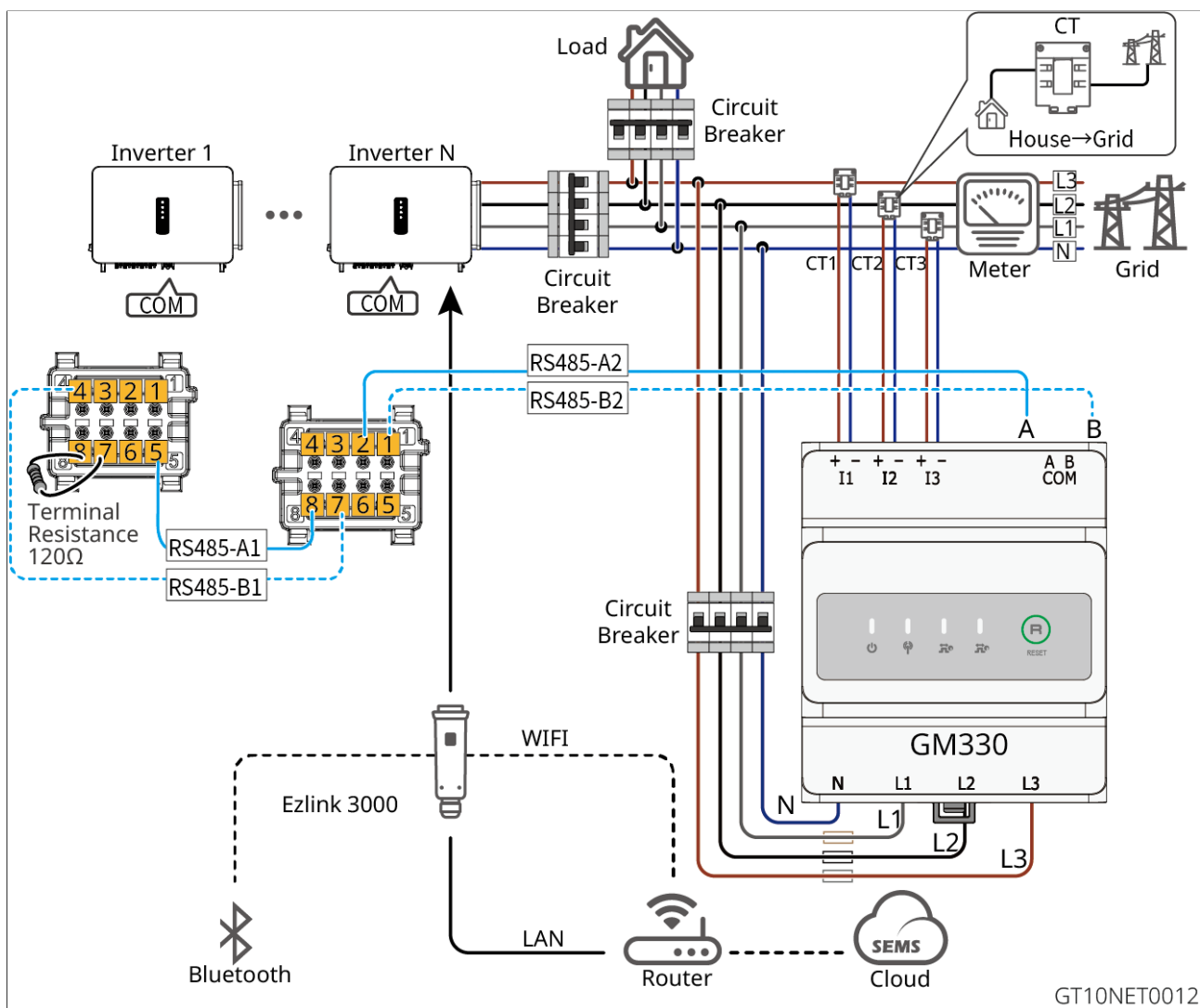


Après avoir terminé le câblage, les paramètres pertinents peuvent être configurés via l'application SolarGo, l'écran LCD ou l'interface web intégrée de l'EzLogger3000C.

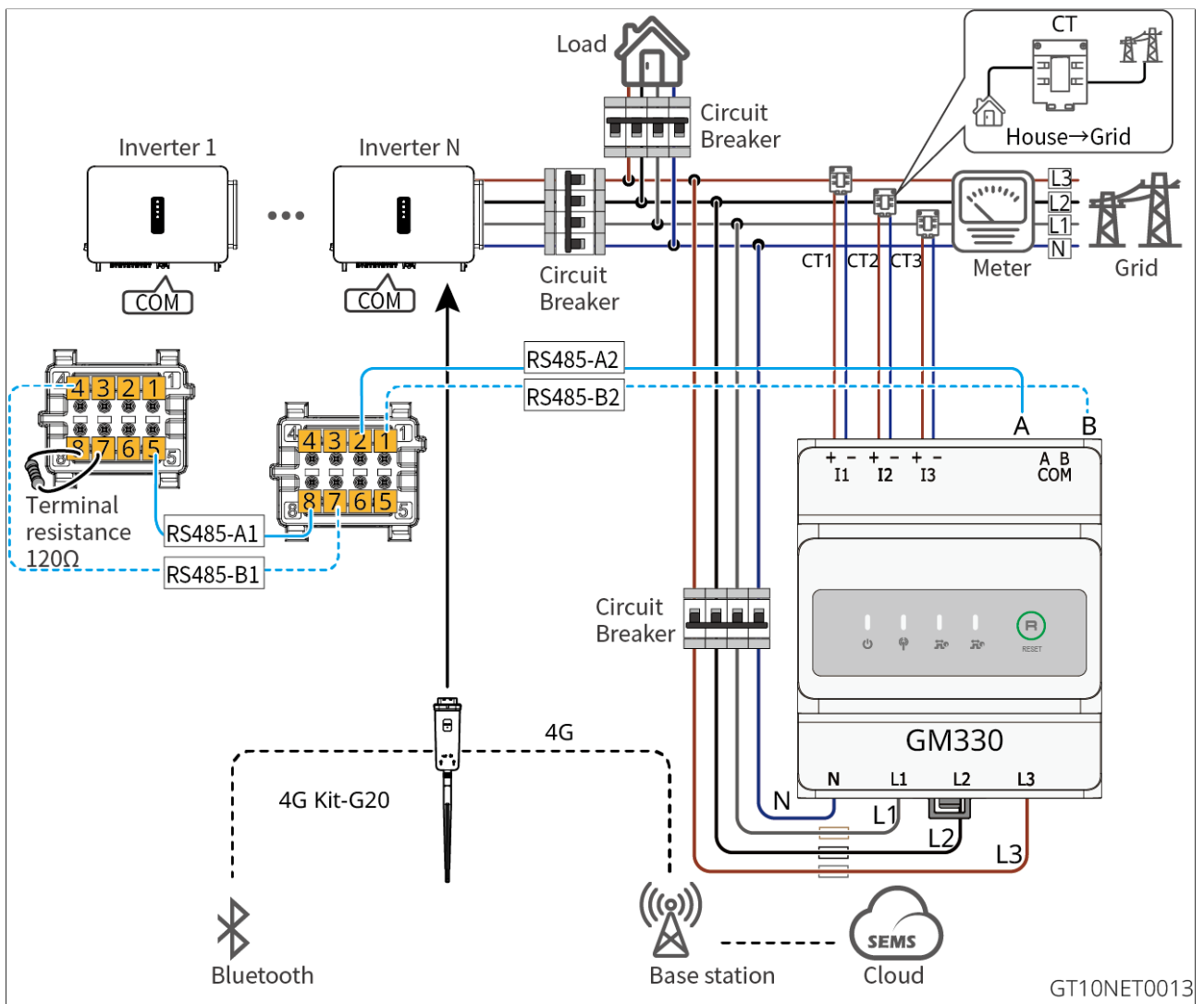
Mise en réseau pour limitation de puissance multi-onduleurs (SEC3000/ SEC3000C)



Mise en réseau pour limitation de puissance multi-onduleurs (Ezlink3000)



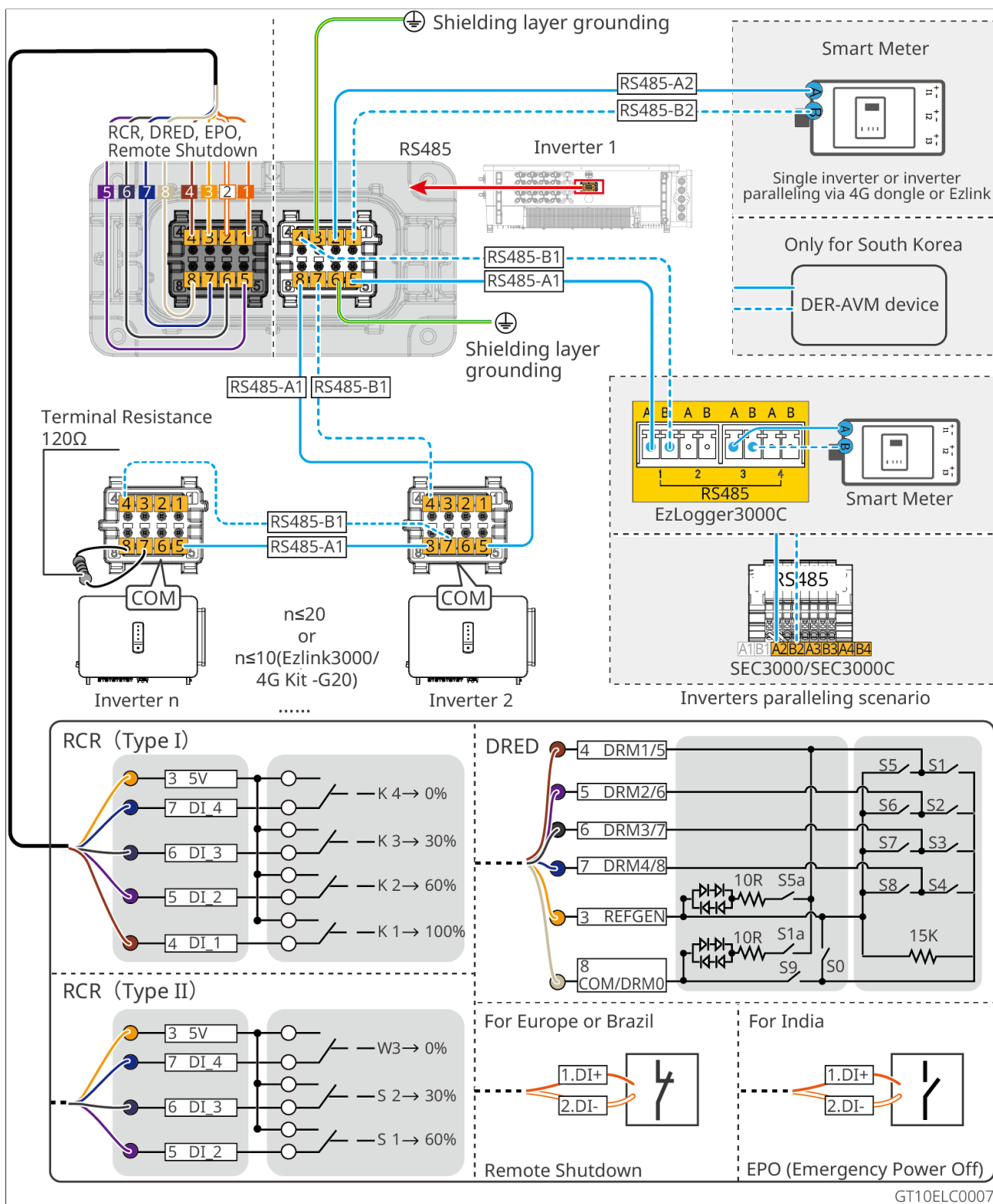
Mise en réseau pour limitation de puissance multi-onduleurs (Kit 4G- G20)



5.5.3 Connecter le câble de communication

AVIS

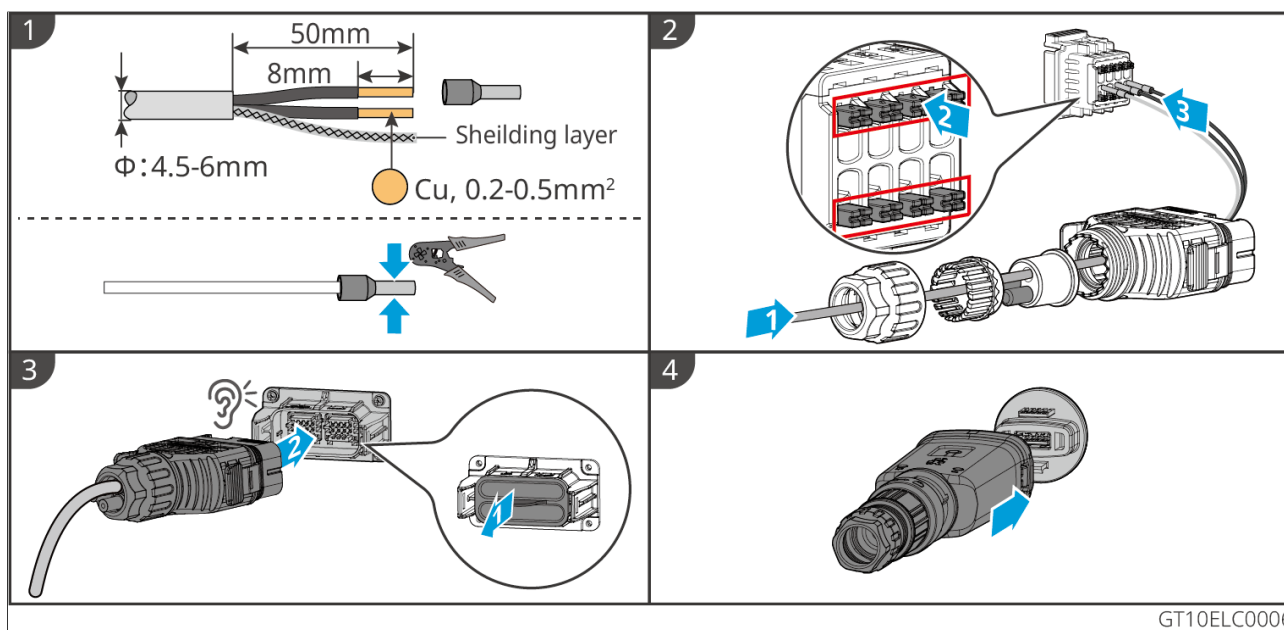
- En fonction des exigences réglementaires des différentes régions, les ports de communication intégrés de l'onduleur peuvent être configurés différemment.
- Les fonctions d'arrêt à distance et EPO sont désactivées par défaut. Activez-les via l'application SolarGo si nécessaire. Pour les étapes détaillées, reportez-vous au 《Manuel de l'utilisateur de l'application SolarGo》.
- Lors de la connexion du câble de communication, assurez-vous que la définition du port de câblage et l'équipement sont parfaitement compatibles, et le chemin d'alignement du câble doit éviter les sources d'interférence, les câbles d'alimentation, etc., afin de ne pas affecter la réception du signal.
- Le connecteur de communication est équipé de trois trous pour fils, chacun correspondant à une fiche séparée. Retirez le nombre approprié de fiches selon les besoins. Les trous pour fils non utilisés doivent être scellés avec les fiches pour ne pas compromettre les performances de protection de l'onduleur.
- Les ports de communication pour les différentes régions sont les suivants :



Fonction	N°	Nom	Description
	1	RS485-B2	

RS485	2	RS485-A2	Utilisé pour connecter le compteur intelligent.
	3	Ground	Utilisé pour connecter plusieurs onduleurs, enregistreurs de données ou résistances de terminaison.
	4	RS485-B1	
	5	RS485-A1	
	6	Ground	
	7	RS485-B1	
	8	RS485-A1	
Arrêt à distance & Arrêt d'urgence	1	DI+	Connectez le dispositif d'arrêt à distance (pour les modèles européens uniquement), et le dispositif d'arrêt d'urgence (pour les modèles indiens uniquement).
	2	DI-	
RCR	3	5V	Connectez le dispositif RCR. (Europe uniquement)
	4	DI_1(K1)	
	5	DI_2(K2)	
	6	DI_3(K3)	
	7	DI_4(K4)	
DRED	3	REFGEN	Connectez le dispositif DRED. (Australie uniquement)
	4	DRM1/5	
	5	DRM2/6	
	6	DRM3/7	
	7	DRM4/8	
	8	COM/DRM0	

Câble de communication

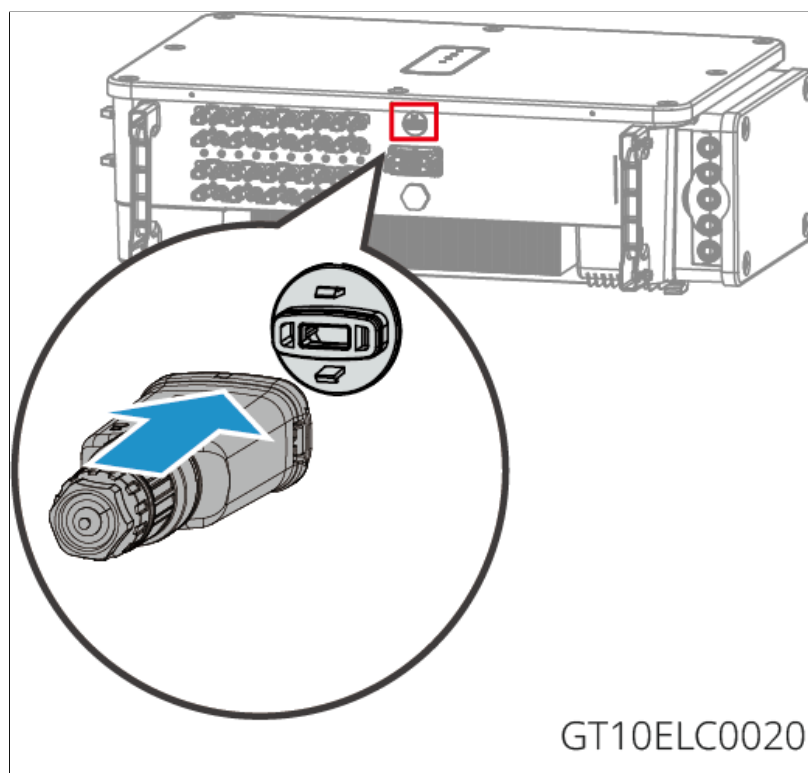


5.5.4 Installer le dongle intelligent

L'onduleur prend en charge la connexion à des téléphones mobiles ou à des interfaces WEB via des modules de communication tels que 4G, WiFi, Bluetooth ou WiFi+LAN pour configurer les paramètres de l'appareil, consulter les informations de fonctionnement et les messages d'erreur, et surveiller en temps réel l'état du système.

AVIS

Consultez le manuel d'utilisation du module de communication fourni pour obtenir plus d'informations sur le module. Pour des informations plus détaillées, visitez www.goodwe.com.



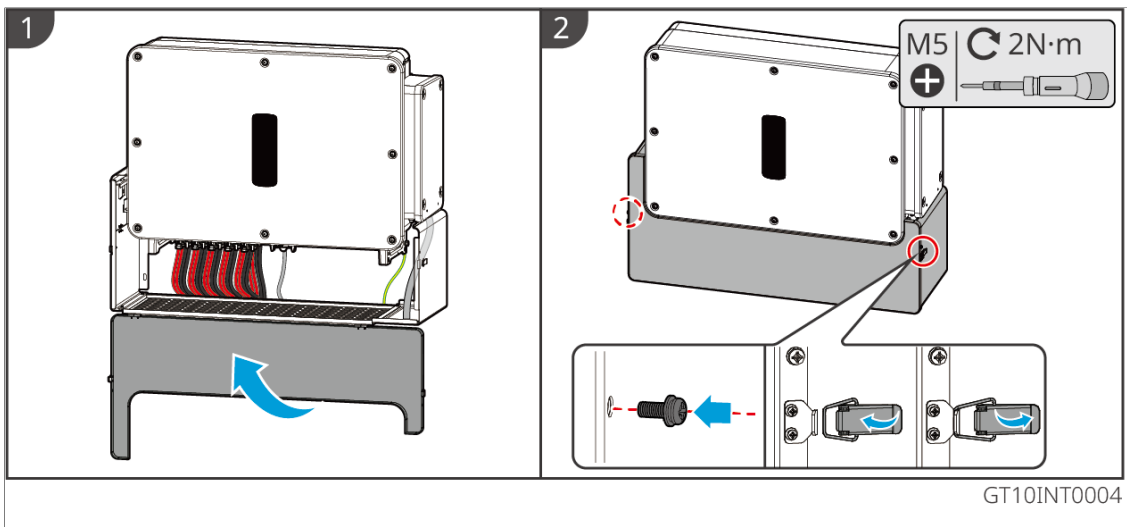
5.5.5 Traitement après câblage (Australie uniquement)

AVIS

Pour les installations sur le marché australien, il est recommandé de passer les câbles AC par la goulotte de câbles AC après avoir installé le couvercle de protection PV.

Étape 1 : Fermez le couvercle de protection PV.

Étape 2 : Assurez-vous que les vis sont bien installées et enclenchez le verrou de sécurité.



6 Mise en service des équipements

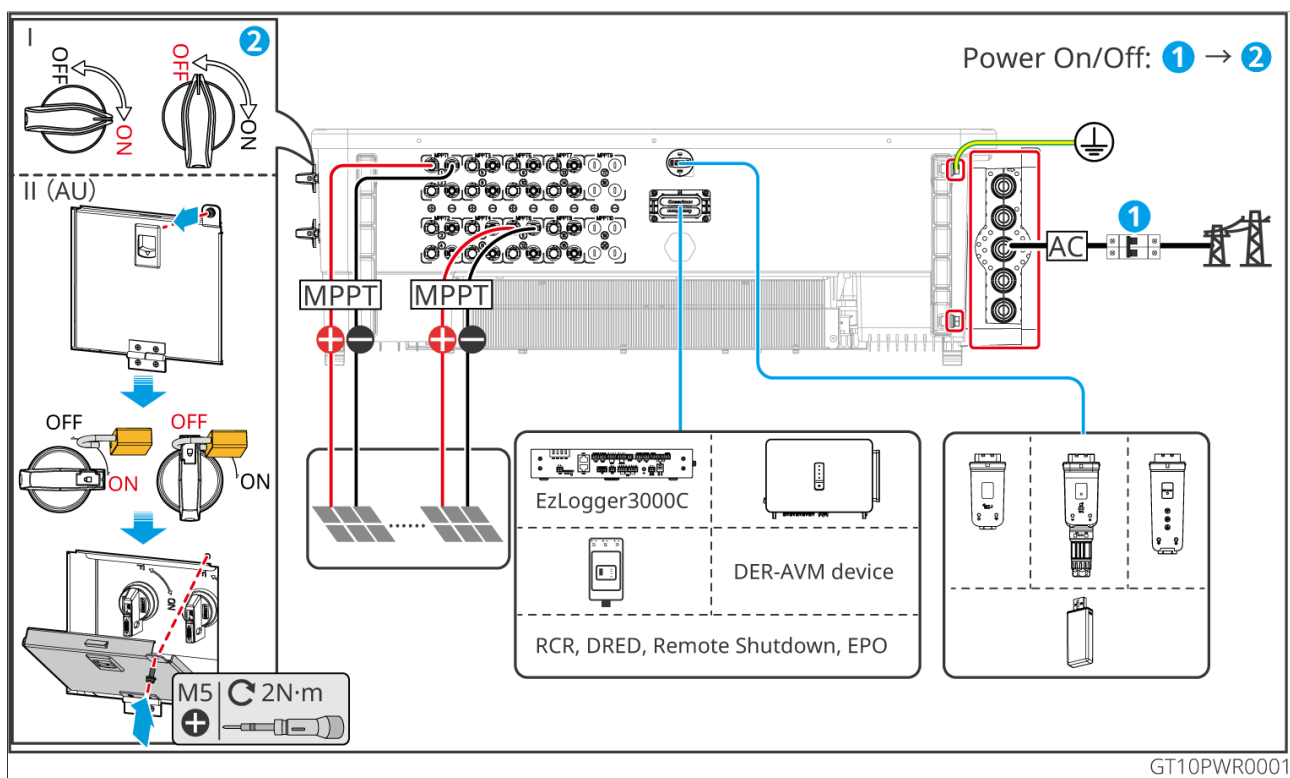
6.1 Vérifier avant la mise sous tension

N°	Point de vérification
1	L'onduleur doit être installé de manière sécurisée. L'emplacement d'installation doit permettre un fonctionnement et une maintenance faciles, l'espace d'installation doit faciliter la ventilation et la dissipation thermique, et l'environnement d'installation doit être propre et ordonné.
2	Les câbles de terre (PE), d'entrée CC, de sortie CA et de communication sont connectés correctement et solidement.
3	Le câblage doit respecter les exigences de routage, avec une distribution raisonnable et sans dommage.
4	Les ports et bornes inutilisés sont scellés.
5	La tension et la fréquence au point de connexion répondent aux exigences de raccordement au réseau de l'onduleur.

6.2 Mise sous tension de l'équipement

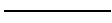
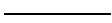
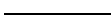
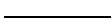
Étape 1 : Activez l'interrupteur AC entre l'onduleur et le réseau électrique.

Étape 2 : Activez l'interrupteur DC de l'onduleur.



7 Mise en service du système

7.1 Présentation des indicateurs et des boutons

Indicateur	Statut	Description
 电源 Alimentation		Allumé : Équipement sous tension
		Éteint : L'équipement est hors tension.
 运行 Fonctionnement		Allumé : L'ONDULEUR FOURNIT DE L'ÉNERGIE
		Éteint : L'ONDULEUR NE FOURNIT PAS D'ÉNERGIE
		CLIGNOTEMENT LENT UNIQUE : AUTO-VÉRIFICATION AVANT CONNEXION AU RÉSEAU
		CLIGNOTEMENT RAPIDE UNIQUE : CONNEXION AU RÉSEAU
 Communication		Allumé : LA CONNEXION SANS FIL EST ÉTABLIE/ACTIVE
		Clignote 1 fois : LE SYSTÈME SANS FIL EST EN RÉINITIALISATION
		Clignote 2 fois : LE SANS FIL N'EST PAS CONNECTÉ AU ROUTEUR OU À LA STATION DE BASE
		Clignote 4 fois : NON CONNECTÉ AU SERVEUR DE SURVEILLANCE
		Clignote : Communication RS485 normale
		Éteint : LE SANS FIL EST EN TRAIN DE RESTAURER LES PARAMÈTRES D'USINE
 故障 Défaut		Allumé : Défaillance du système
		Éteint : Aucun défaut

7.2 Réglage des paramètres de l'onduleur via l'écran LCD

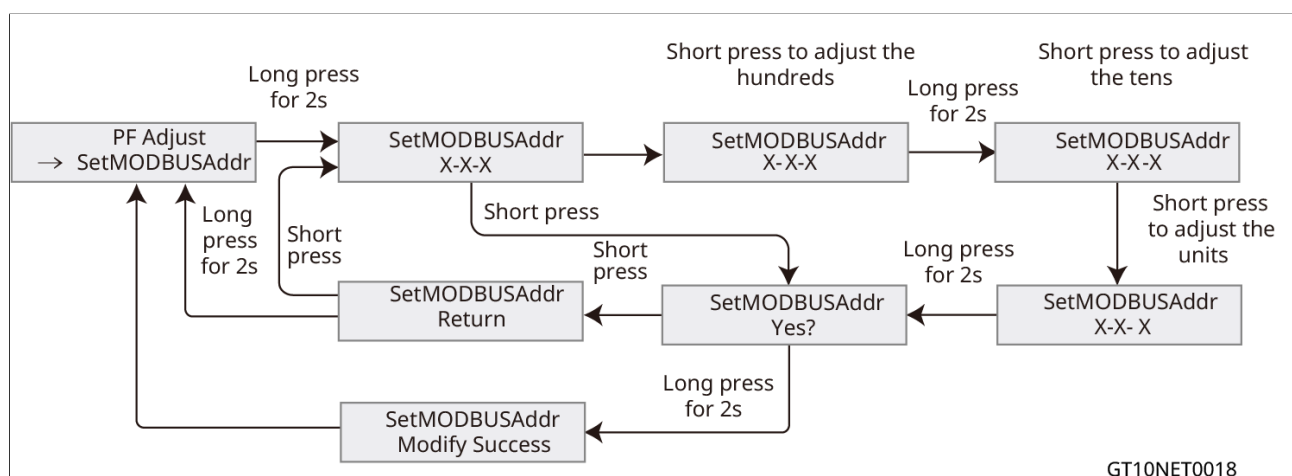
AVIS

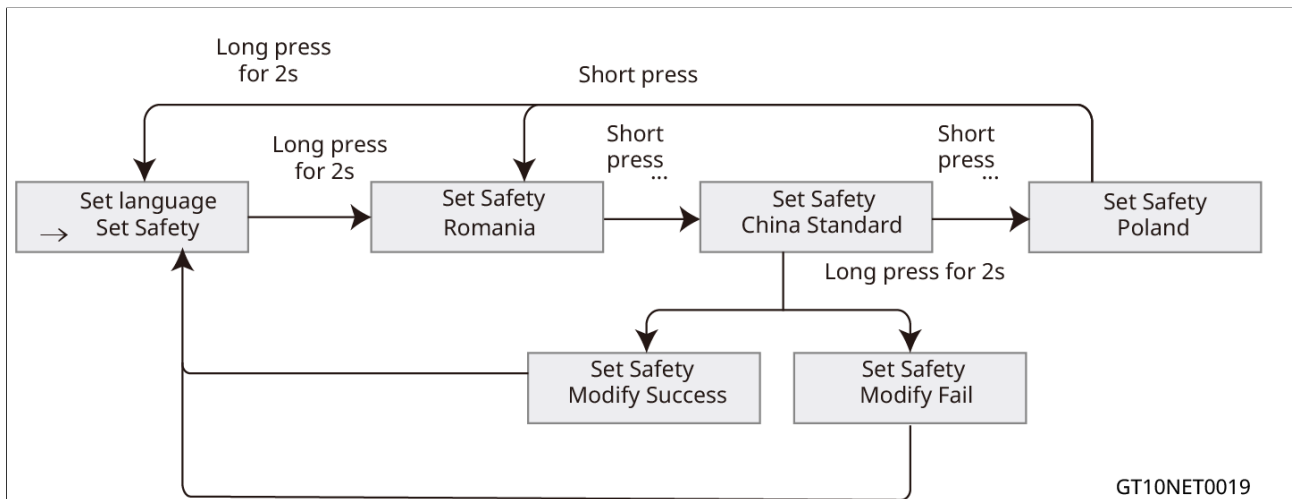
- Les images d'interface de ce manuel correspondent à la version logicielle de l'onduleur V1.01.01. Les interfaces sont fournies à titre indicatif, le produit réel prévaut.
- Les noms, plages et valeurs par défaut des paramètres peuvent être modifiés ou ajustés à l'avenir ; veuillez vous référer à l'affichage réel pour plus de détails.
- Les paramètres de puissance de l'onduleur doivent être configurés par des professionnels qualifiés pour éviter que la capacité de production ne soit affectée par des paramètres incorrects.

Description de l'écran LCD et des boutons

- Arrêtez d'appuyer sur le bouton pendant un certain temps sur n'importe quelle page, l'écran LCD s'assombrira et reviendra à la page initiale.
- Appuyez brièvement sur le bouton pour changer de menu ou ajuster les valeurs des paramètres.
- Appuyez longuement sur le bouton pour entrer dans le sous-menu. Après avoir ajusté les valeurs des paramètres, appuyez longuement pour définir le paramètre avec succès ; entrez dans le sous-menu suivant.

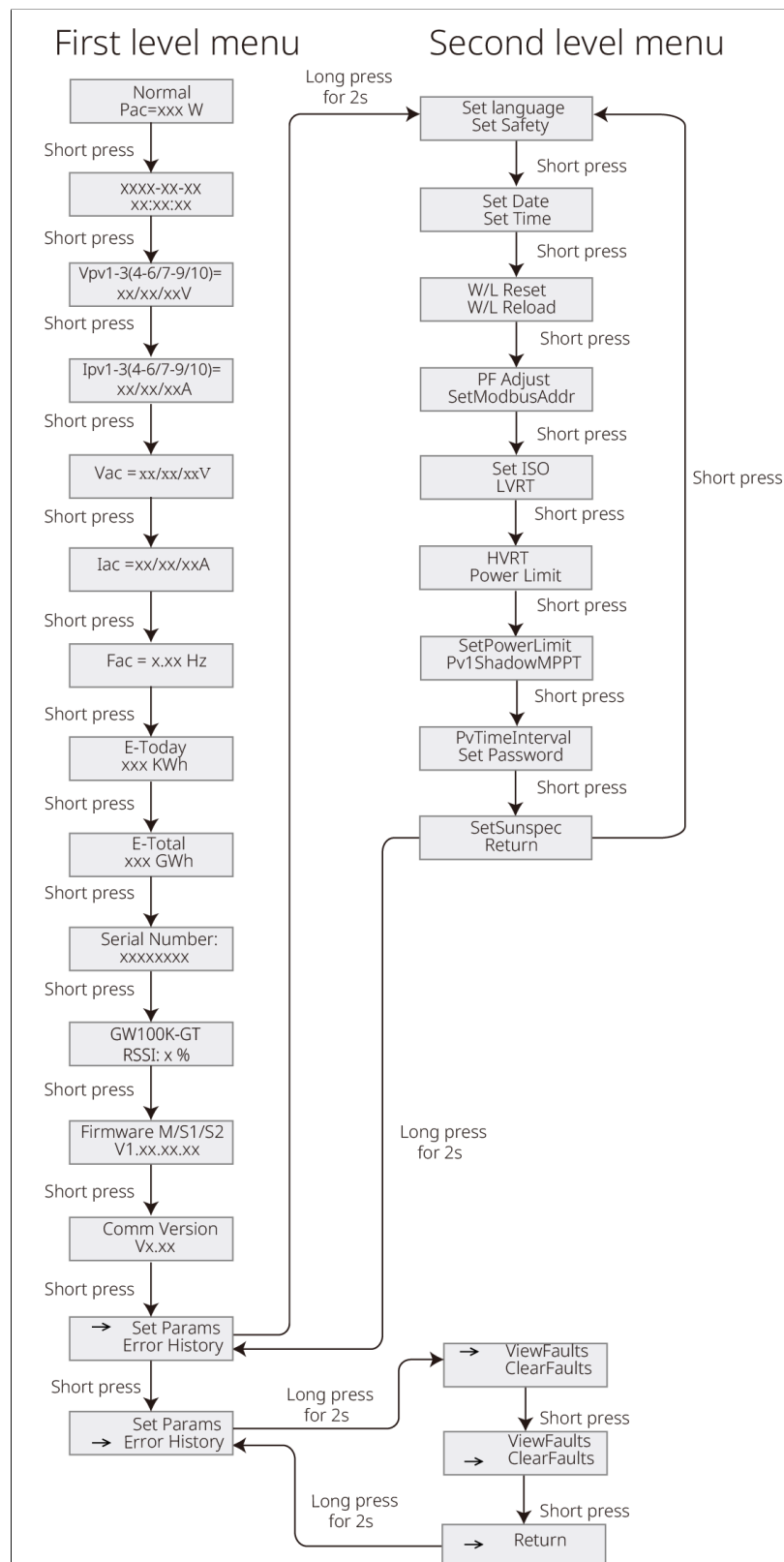
Exemple :





7.2.1 Aperçu du menu LCD

Cette partie décrit la structure du menu, vous permettant de visualiser les informations de l'onduleur et de paramétrer plus facilement.



7.2.2 Introduction aux paramètres de l'onduleur

Paramètres	Description
Connecté au réseau Puissance = 0 W	Page d'accueil. Indique la puissance en temps réel de l'onduleur.
Date Heure	Vérifier la date et l'heure du pays/région où se trouve l'onduleur.
Tension d'entrée	Vérifier la tension d'entrée continue de l'onduleur.
Vpv2= xxx V	Vérifier le courant d'entrée continu de l'onduleur.
Vac	Vérifier la tension du réseau électrique.
Iac	Vérifier le courant de sortie alternatif de l'onduleur.
Fac	Vérifier la fréquence du réseau électrique.
E-Aujourd'hui	Vérifier la production d'énergie du système pour le jour en cours.
E-Totale	Vérifier la production d'énergie totale du système.
Numéro de série	Vérifier le numéro de série de l'onduleur.
GW100K-GT RSSI :	Vérifier la force du signal du Smart Dongle (xx %).
Firmware M/S	Vérifier la version du firmware.
Version Comm	Vérifier la version logicielle ARM de l'onduleur.
Réglage des normes de sécurité	Définir le pays/région de sécurité conformément à la norme du réseau local et au scénario d'application de l'onduleur.
Réglage de la date	Régler l'heure selon l'heure réelle du pays/région où se trouve l'onduleur.
Régler l'heure système	
RàZ W/L	Éteindre et redémarrer le Smart Dongle.

Paramètres	Description
Rechargement W/L	Restaurer les paramètres d'usine du Smart Dongle. Reconfigurer les paramètres réseau du Smart Dongle après la restauration des paramètres d'usine.
Ajustement PF	Régler le facteur de puissance de l'onduleur selon la situation réelle.
Définir adresse Modbus	Définir l'adresse Modbus réelle.
Définir ISO	Indique la valeur seuil de résistance PV-PE. Lorsque la valeur détectée est inférieure à la valeur définie, une défaut IOS se produit.
LVRT	Une fois activé, l'onduleur restera connecté au réseau électrique après une exception de basse tension de courte durée sur le réseau.
HVRT	Une fois activé, l'onduleur restera connecté au réseau électrique après une exception de haute tension de courte durée sur le réseau.
Limite de puissance	Définir la puissance réinjectée dans le réseau électrique selon la situation réelle.
Définir limite de puissance	
MPPT Ombre	Activer la fonction de balayage d'ombre si les panneaux PV sont ombragés.
Définir mot de passe	Le mot de passe peut être ajusté. Veuillez noter le nouveau mot de passe et si vous le perdez, contactez le service après-vente. Après avoir changé votre mot de passe, veuillez vous en souvenir. Si vous l'oubliez, contactez le service après-vente GOODWE pour assistance.
Définir Sunspec	Définir le Sunspec en fonction de la méthode de communication réelle.
Voir défauts	Consulter les historiques d'alarmes de l'onduleur.
Effacer défauts	Effacer les historiques d'alarmes de l'onduleur.

7.3 Paramétrage de l'onduleur via l'application

L'application SolarGo est un logiciel d'application mobile qui peut communiquer avec les onduleurs via les modules Bluetooth, WiFi, WiFi/LAN, 4G ou GPRS. Les fonctions couramment utilisées sont les suivantes :

1. Vérifier les données de fonctionnement, la version du logiciel, les alarmes de l'onduleur, etc.
2. Définir les paramètres du réseau et les paramètres de communication de l'onduleur.
3. Maintenance de l'équipement.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'application SolarGo. Obtenez le manuel d'utilisation sur le site officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.



Application SolarGo



Manuel d'utilisation de l'application
SolarGo

7.4 Surveillance via le Portail SEMS

Le Portail SEMS est une plateforme de surveillance qui peut communiquer avec les appareils via WiFi, LAN ou 4G. Les fonctions couramment utilisées sont les suivantes :

1. Gestion des organisations ou des informations utilisateur
2. Ajout et surveillance des informations de la centrale électrique
3. Maintenance des équipements.

Pour plus de détails, reportez-vous au Manuel de l'Utilisateur SEMS. Obtenez le manuel de l'utilisateur sur le site officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.



8 Maintenance du système

8.1 Arrêt de l'onduleur

DANGER

- Coupez l'alimentation de l'onduleur avant toute opération ou maintenance. Sinon, l'onduleur pourrait être endommagé ou des chocs électriques pourraient survenir.
- Après la mise hors tension de l'onduleur, ses composants internes nécessitent un certain temps pour se décharger. Veuillez attendre que l'appareil soit complètement déchargé conformément à la durée indiquée sur l'étiquette.

Étape 1 : (Recommandé) Émettre une commande à l'onduleur pour interrompre la connexion au réseau.

Étape 2 : Couper l'interrupteur CA entre l'onduleur et le réseau électrique.

Étape 3 : Couper l'interrupteur CC de l'onduleur.

8.2 Retrait de l'onduleur

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que l'onduleur est hors tension.
- Portez les EPI appropriés avant toute opération.

Étape 1: Débranchez tous les câbles, y compris les câbles CC, les câbles CA, les câbles de communication, les modules de communication et les câbles PE.

Étape 2: Manipulez ou hissez l'onduleur pour le descendre du mur ou de la plaque de montage.

Étape 3: Retirez la plaque de montage.

Étape 4: Rangez l'onduleur correctement. Si l'onduleur doit être utilisé ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

8.3 Élimination de l'onduleur

Si l'onduleur ne fonctionne plus, éliminez-le conformément aux exigences locales en matière d'élimination des déchets d'équipements électriques. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères.

8.4 Dépannage

Effectuez le dépannage selon les méthodes suivantes. Contactez le service après-vente si ces méthodes ne fonctionnent pas.

Lorsque vous contactez le centre de service après-vente, veuillez recueillir les informations suivantes pour faciliter la résolution rapide du problème.

1. Informations sur l'onduleur, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation, heure de la panne, fréquence des pannes, etc.
2. Environnement d'installation, y compris les conditions météorologiques, si les modules photovoltaïques sont abrités ou ombragés, etc. Il est recommandé de fournir des photos et des vidéos pour aider à analyser le problème.
3. Situation du réseau

N°	Défaut	Causes	Solutions
1	Réseau électrique hors tension	1. Défaillance de l'alimentation du réseau électrique. 2. Le circuit CA ou le disjoncteur CA est déconnecté.	1. L'alarme disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation réseau. 2. Vérifiez si le circuit CA ou le disjoncteur CA est déconnecté.

2	Protection contre les surtensions réseau	La tension réseau dépasse la plage autorisée, ou la durée de la haute tension dépasse l'exigence du HVRT.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie réseau de courte durée. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois le réseau normal. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la tension réseau est dans la plage autorisée. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension réseau dépasse la plage autorisée. • Si la tension réseau est dans la plage autorisée, veuillez modifier la tension réseau avec l'accord de l'opérateur électrique local. 3. Vérifiez si le disjoncteur CA et les câbles de sortie sont connectés de manière sûre et correcte si le problème persiste.
---	--	---	--

3	Protection contre les surtensions réseau rapides	Le défaut déclenché par une tension réseau anormale ou extrêmement élevée	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie réseau de courte durée. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois le réseau normal. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la tension réseau est dans la plage autorisée. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension réseau dépasse la plage autorisée. • Si la tension réseau est dans la plage autorisée, veuillez modifier la tension réseau avec l'accord de l'opérateur électrique local. 3. Vérifiez si le disjoncteur CA et les câbles de sortie sont connectés de manière sûre et correcte si le problème persiste.
---	--	---	--

4	Protection contre les sous-tensions réseau	La tension réseau est inférieure à la plage autorisée, ou la durée de la basse tension dépasse l'exigence du LVRT.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie réseau de courte durée. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois le réseau normal. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la tension réseau est dans la plage autorisée. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension réseau dépasse la plage autorisée. • Si la tension réseau est dans la plage autorisée, veuillez modifier la tension réseau avec l'accord de l'opérateur électrique local. 3. Vérifiez si le disjoncteur CA et les câbles de sortie sont connectés de manière sûre et correcte si le problème persiste.
---	--	--	--

5	Protection contre les surtensions 10min	La valeur moyenne glissante de la tension réseau dépasse la plage spécifiée dans les règlements de sécurité en 10 minutes.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie réseau de courte durée. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois le réseau normal. 2. Vérifiez si la tension réseau fonctionne à une haute tension pendant longtemps. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la tension réseau est dans la plage autorisée. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension réseau dépasse la plage autorisée. • Si la tension réseau est dans la plage autorisée, veuillez modifier la valeur de protection contre les surtensions 10min avec l'accord de l'opérateur électrique local.
6	Protection contre les surfréquences réseau	Anomalie du réseau électrique. La fréquence réseau réelle dépasse l'exigence de la norme réseau locale.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie réseau de courte durée. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois le réseau normal. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la fréquence réseau est dans la plage autorisée. • Si non, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si la tension réseau est dans la plage autorisée, veuillez modifier la valeur de protection contre les sous-fréquences réseau avec l'accord de l'opérateur électrique local.

7	Protection contre les sous-fréquences réseau	Exception du réseau électrique. La fréquence réseau réelle est inférieure à l'exigence de la norme réseau locale.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie réseau de courte durée. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la fréquence réseau est dans la plage autorisée. • Si non, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si la tension réseau est dans la plage autorisée, veuillez modifier la valeur de protection contre les sous-fréquences réseau avec l'accord de l'opérateur électrique local.
8	Anti-îlotage	Le réseau électrique est déconnecté. Le réseau électrique est déconnecté conformément aux règlements de sécurité, mais la tension réseau est maintenue en raison des charges.	L'onduleur se reconnectera automatiquement au réseau une fois que celui-ci sera revenu à la normale.
9	Défaut de sous-tension VRT	Anomalie du réseau électrique. La durée de l'anomalie du réseau électrique dépasse le temps défini du LVRT.	

10	Défaut de surtension VRT	Anomalie du réseau électrique. La durée de l'anomalie du réseau électrique dépasse le temps défini du HVRT.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie réseau de courte durée. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après avoir détecté que le réseau est normal, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la tension réseau est dans la plage autorisée. Si non, veuillez contacter l'opérateur électrique local. Si la tension réseau est dans la plage autorisée, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
11	Protection 30mA GFCI	L'impédance d'isolement d'entrée à la terre devient faible lorsque l'onduleur fonctionne.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie de câble externe. L'onduleur se rétablira automatiquement après la résolution du problème, aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne se rétablit pas pendant longtemps, veuillez vérifier si la résistance d'isolement de la chaîne PV à la terre est trop faible.
12	Protection 60mA GFCI		
13	Protection 150mA GFCI		
14	Protection GFCI à variation lente		
15	Protection DCI L1	La composante continue du courant de sortie dépasse la plage de sécurité ou la plage par défaut.	

16	Protection DCI L2		1. Si l'anomalie est causée par un défaut externe (comme une anomalie réseau, une anomalie de fréquence, etc.), l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après l'élimination du défaut, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si l'alarme se produit fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
17	Faible résistance d'isolement	1. La chaîne PV est court-circuitée à la terre (PE). 2. L'environnement d'installation de la chaîne PV reste humide pendant longtemps, et les câbles ont une mauvaise isolation à la terre.	1. Vérifiez la résistance de la chaîne PV à la terre. S'il y a un phénomène de court-circuit, veuillez vérifier le point de court-circuit et le rectifier. 2. Vérifiez si le câble de terre (PE) est correctement connecté. 3. S'il est confirmé que la résistance est effectivement inférieure à la valeur par défaut les jours nuageux et pluvieux, veuillez réinitialiser la "valeur de protection de la résistance d'isolement".

18	Anomalie de mise à la terre du système	1. Le câble de terre (PE) de l'onduleur n'est pas connecté. 2. Lorsque la sortie de la chaîne PV est mise à la terre, il n'y a pas de transformateur d'isolement connecté du côté sortie de l'onduleur.	1. Veuillez vérifier si le câble de terre (PE) de l'onduleur est correctement connecté. 2. Si la sortie de la chaîne PV est mise à la terre, veuillez confirmer si un transformateur d'isolement est connecté du côté sortie de l'onduleur.
19	Court-circuit L-PE	Faible résistance ou court-circuit entre le câble de phase de sortie et la terre (PE).	Vérifiez la résistance entre le câble de phase de sortie et la terre (PE), localisez la position à faible résistance, et réparez-la.
20	Défaillance anti-retour de puissance	Fluctuation anormale de la charge	1. Si l'anomalie est causée par un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après l'élimination du défaut, et aucune intervention manuelle n'est requise. 2. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.

21	Perte de communication interne	1. La puce n'a pas été mise sous tension 2. Défaut de version du programme de la puce	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
22	Anomalie de vérification HCT CA	L'échantillonnage du HCT CA est anormal.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
23	Anomalie de vérification HCT GFCI	L'échantillonnage du HCT GFCI est anormal.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
24	Anomalie de vérification du relais	1. Le relais est anormal (court-circuité) 2. Le circuit de commande est anormal 3. Anomalie de câblage côté CA (connexion lâche ou court-circuit possible)	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
25	Anomalie du ventilateur interne		Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.

26	Anomalie du ventilateur externe	1. L'alimentation du ventilateur est anormale. 2. Défaut mécanique (rotor bloqué) 3. Le ventilateur est vieillissant et endommagé.	
27	Défaut lecture/écriture Flash	Le stockage Flash interne est anormal	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
28	Défaut d'arc CC	1. La borne CC n'est pas fermement connectée. 2. Le câblage CC est endommagé.	Vérifiez si les câbles de connexion des chaînes sont en bon état, correctement connectés et en bon contact.
29	Défaut d'auto-test AFCI	L'équipement de détection AFCI est anormal.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.

30	Mode surchauffe bloc INV	1. L'onduleur est installé dans un endroit à ventilation insuffisante. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Fonctionnement anormal du ventilateur interne.	1. Vérifiez si l'emplacement d'installation de l'onduleur a une bonne ventilation et si la température ambiante dépasse la plage de température ambiante maximale autorisée. 2. S'il y a une ventilation insuffisante ou si la température ambiante est trop élevée, veuillez améliorer ses conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont correctes, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
31	Anomalie référence 1.5V	Le circuit de référence est anormal.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
32	Anomalie référence 0.3V	Le circuit de référence est anormal.	
33	Sur tension BUS		Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
34	Sur tension P-BUS		
35	Sur tension N-BUS		
36	Sur tension BUS (CPU secondaire 1)		
37	Sur tension PBUS (CPU secondaire 1)		

38	Sur tension NBUS (CPU secondaire 1)	1. La tension PV est trop élevée. 2. Anomalie d'échantillonnage de tension BUS de l'onduleur 3. L'isolation du transformateur de l'onduleur est insuffisante, donc deux onduleurs s'influencent mutuellement lorsqu'ils sont connectés au réseau. L'un des onduleurs signale une surtension CC.	
39	Sur tension d'entrée PV	La configuration du champ PV n'est pas correcte. Trop de panneaux PV sont connectés en série dans la chaîne PV.	Vérifiez la configuration en série des chaînes du champ PV correspondant. Assurez-vous que la tension en circuit ouvert des chaînes ne dépasse pas la tension de fonctionnement maximale de l'onduleur.
40	Surcharge matérielle continue PV	1. La configuration PV n'est pas appropriée. 2. Le matériel est endommagé.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.

41	Surcharge logicielle continue PV	1. La configuration PV n'est pas appropriée. 2. Le matériel est endommagé.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
42	Chaîne inversée (Chaîne 1~Chaîne 16)	Chaîne PV inversée	Vérifiez si les chaînes PV sont connectées à l'envers.
43	La tension PV est faible	La lumière du soleil est faible ou change anormalement.	1. Si cela se produit occasionnellement, la raison pourrait être une lumière solaire anormale. L'onduleur se rétablira automatiquement sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
44	La tension BUS est faible	La lumière du soleil est faible ou change anormalement.	1. Si cela se produit occasionnellement, la raison pourrait être une lumière solaire anormale. L'onduleur se rétablira automatiquement sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
45	Échec démarrage progressif BUS	Anomalie du circuit de commande Boost	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.

46	Déséquilibre de tension BUS	1. Le circuit d'échantillonnage de l'onduleur est anormal. 2. Matériel anormal.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
47	Échec verrouillage de phase réseau	Instabilité de la fréquence réseau	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
48	Surcharge continue de l'onduleur	Un changement soudain à court terme dans le réseau ou la charge provoque une surcharge de contrôle	Si cela se produit occasionnellement, aucune action n'est requise ; Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter le revendeur ou le centre de service après-vente.
49	Surcharge logicielle de l'onduleur		
50	Surcharge matérielle phase R de l'onduleur		
51	Surcharge matérielle phase S de l'onduleur		
52	Surcharge matérielle phase T de l'onduleur		
53	Surcharge matérielle unique PV	La lumière du soleil est faible ou change anormalement.	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
54	Surcharge logicielle unique PV		

55	Défaut HCT PV	Déconnectez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis reconnectez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.	Éteignez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Après 5 minutes, rallumez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou notre centre de service client.
56	Surchauffe de la cavité	1. L'onduleur est installé dans un endroit à ventilation insuffisante. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. Un défaut survient dans le ventilateur interne de l'onduleur.	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 y a une ventilation insuffisante ou si la température ambiante est trop élevée, veuillez améliorer les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3. Contactez le revendeur ou le service après-vente si la ventilation et la température ambiante sont correctes.
58	Chaîne PV perdue (Chaîne 1~Chaîne 16)	Fusible de chaîne déconnecté (le cas échéant).	Vérifiez si le fusible est déconnecté

8.5 Maintenance de routine



DANGER

Débranchez l'onduleur avant toute opération ou maintenance. Sinon, l'onduleur risque d'être endommagé ou des chocs électriques peuvent survenir.

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Cycle de maintenance
Nettoyage du système	Vérifier que les dissipateurs thermiques et les entrées/sorties d'air sont exempts de corps étrangers et de poussière.	Tous les 6 mois à une fois par an
Ventilateur	Vérifier que le ventilateur fonctionne correctement, avec un faible niveau sonore et une apparence intacte.	Une fois par an
Interrupteur DC	Actionner l'interrupteur DC dix fois de suite pour s'assurer de son bon fonctionnement.	Une fois par an
Connexions électriques	Vérifier que les connexions électriques ne sont pas desserrées, et que l'apparence des câbles n'est pas endommagée ou ne présente pas de cuivre exposé.	Tous les 6 mois à une fois par an
Étanchéité	Vérifier que l'étanchéité des passages de câbles de l'équipement répond aux exigences ; s'il y a des interstices trop larges ou des zones non obturées, les ré-étancher.	Une fois par an

Maintenance du ventilateur

Pour la maintenance du ventilateur, reportez-vous aux étapes spécifiques ci-dessous :

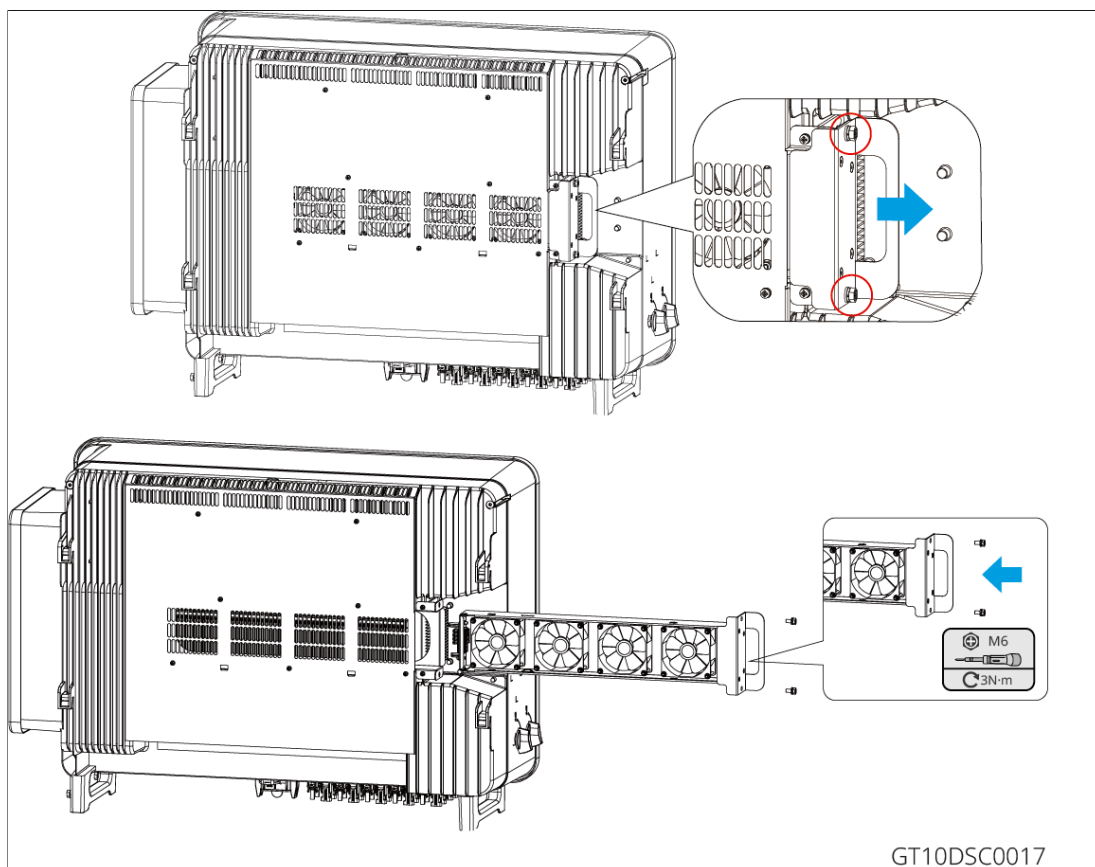
L'onduleur de la série GT est équipé d'un module de ventilateur externe, qui est inséré à l'arrière de l'onduleur depuis le côté gauche. Ce ventilateur nécessite un nettoyage annuel avec un aspirateur. Pour un nettoyage approfondi, retirez d'abord le ventilateur de l'unité.

1. Éteignez l'interrupteur AC entre l'onduleur et le réseau électrique, et éteignez l'interrupteur DC de l'onduleur.
2. Attendez que la tension résiduelle soit complètement déchargée (comme requis par l'étiquette) et que le ventilateur s'arrête de fonctionner.
3. Nettoyez le ventilateur.

- Retirez les vis avec un tournevis et tirez le ventilateur vers l'extérieur ;
- Tirez l'ensemble du module de ventilateur externe, ne tirez pas les ventilateurs individuellement.

4. Utilisez une brosse à poils doux, un chiffon ou un aspirateur.

5. Après le nettoyage, réassemblez le ventilateur et serrez les vis solidement.



9 Paramètres techniques

Données Techniques		GW75K-GT-LV-G10
Entrée		
Puissance d'entrée max. (kW)		150
Tension d'entrée max. (V)		800
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)		180~800
Plage de tension MPPT à puissance nominale (V)		250~650
Tension de démarrage (V)		200
Tension d'entrée nominale (V)		370
Courant d'entrée max. par MPPT (A)		42
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)		52.5
Courant de réinjection max. vers le champ (A)		0
Nombre de trackers MPP		8
Nombre de chaînes par MPPT		2
Sortie		
Puissance de sortie nominale (kW)		75

Puissance apparente de sortie nominale (kVA)	75
Puissance active CA max. (kW) ^{*3}	75 ^{*6}
Puissance apparente CA max. (kVA) ^{*3}	75
Puissance nominale à 40°C (kW)	75
Puissance max. à 40°C (Incluant la surcharge CA) (kW)	75
Tension de sortie nominale (V)	127/220,3L/N/PE ou 3L/PE ^{*7}
Plage de tension de sortie (V)	176~245
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45~55/ 55- 65
Courant de sortie max. (A) ^{*5}	196.9
Courant de défaut de sortie max. (Pic et durée) (A)	364A @5μs
Courant d'appel (Pic et durée) (A)	120A @1μs
Courant de sortie nominal (A)	196.9

Facteur de puissance	~1 (Ajustable de 0.8 en avance à 0.8 en retard)
Distorsion harmonique totale max.	<3%
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	340
Rendement	
Rendement max.	98,80%
Rendement européen	98,30%
Protections	
Surveillance du courant des chaînes PV	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement PV	Intégrée
Surveillance du courant résiduel	Intégrée
Protection contre la polarité inverse PV	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée
Protection contre les surintensités CA	Intégrée
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée
Protection contre les surtensions CA	Intégrée
Interrupteur DC	Intégré
Parafoudre DC	Type II

Parafoudre AC	Type II
AFCI	Optionnel ^{*8}
Arrêt rapide	Optionnel
Arrêt à distance	Intégré
Récupération PID	Optionnelle
Alimentation la nuit	Optionnelle
Diagnostic de courbe I-V	Optionnel
Données Générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~ +60
Température de stockage (°C)	-40~ +70
Environnement de fonctionnement	Extérieur
Humidité relative	0~100%
Altitude max. de fonctionnement (m)	4000
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent
Interface utilisateur	LED, LCD (Optionnel), WLAN+APP
Communication	RS485, WiFi+LAN
Protocoles de communication	Modbus-RTU (Conforme SunSpec)
Poids (kg)	88
Dimensions (L×H×P mm)	930×650×300

Émission sonore (dB)	<70
Topologie	Non isolée
Autoconsommation la nuit (W)	<1
Indice de protection	IP66
Classe anti-corrosion	C4, C5 (Optionnelle)
Connecteur DC	MC4 (4~ 6mm ²)
Connecteur AC	Bornier OT/DT (Max. 240 mm ²)
Catégorie environnementale	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	DCII / ACIII
Classe de protection	I
Classe de tension décisive (DVC)	PV : C
	AC : C
	com : A
Méthode anti-îlotage active	AFDPF + AQDPF
Pays de fabrication	Chine

Données techniques	GW100K-GT	GW110K-GT	GW125K-GT
Entrée			
Puissance d'entrée max. (kW)	150	165	187.5

Tension d'entrée max. (V)	1100 ^{*11}	1100 ^{*11}	1100 ^{*11}
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V) ^{*12}	180~1000		
Plage de tension MPPT à puissance nominale (V)	500~850V @380V/400Vac, 600~850V @480Vac		
Tension de démarrage (V)	200		
Tension d'entrée nominale (V)	600V @380/400Vac, 720V @480Vac		
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	42		
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)	52.5		
Courant de réinjection max. vers le champ (A)	0		
Nombre de trackers MPP	8	10	10
Nombre de chaînes par MPPT	2		
Sortie			
Puissance de sortie nominale (kW)	100 ^{*1}	110	125
Puissance apparente de sortie nominale (kVA)	100 ^{*1}	110	125
Puissance active CA max. (kW) ^{*3}	100 ^{*1}	121 ^{*4}	137.5 ^{*2}

Puissance apparente CA max. (kVA) ^{*3}	100 ^{*1}	121 ^{*4}	137.5 ^{*2}
Puissance nominale à 40°C (kW)	100	110	125
Puissance max. à 40°C (incluant la surcharge CA) (kW)	100	110	125
Tension de sortie nominale (V)	220/380, 230/400, 277/480, 3L/N/PE ou 3L/PE		
Plage de tension de sortie (V)	304~528		
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60		
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45~55/ 55- 65		
Courant de sortie max. (A) ^{*5}	167.1@380V 158.8@400V 132.3@480V	183.4@380V 174.7@400V 145.5@480V	199.4@380V 198.5@400V 165.4@480V
Courant de défaut de sortie max. (Pic et durée) (A)	364: 5μs		
Courant d'appel (Pic et durée) (A)	120: 1μs		
Courant de sortie nominal (A)	152.0@380V 145.0@400V 120.3@480V	167.1@380V 159.5@400V 132.3@480V	189.9@380V 181.2@400V 150.4@480V
Facteur de puissance	~1 (Ajustable de 0.8 capacitif à 0.8 inductif)		

Distorsion harmonique totale max.	<3%		
Protection contre les surintensités de sortie max. (A)	340		
Rendement			
Rendement max.	98.8%	98.8%	99.0%
Rendement européen	98.4%	98.4%	98.5%
Rendement CEC	98.3%	98.3%	98.4%
Protections			
Surveillance du courant des chaînes PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inverse PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Interrupteur DC	Intégré	Intégré	Intégré
Parafoudre DC	Type II (Type I+II en option)		
Parafoudre AC	Type II		
AFCI	Optionnel* ⁹	Optionnel* ⁹	Optionnel* ⁹
Arrêt d'urgence	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt rapide	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt à distance	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Récupération PID	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Compensation d'énergie réactive la nuit	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Alimentation la nuit	Optionnel* ¹⁰	Optionnel* ¹⁰	Optionnel* ¹⁰
Scan de courbe I-V	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Diagnostic de courbe I-V	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Données générales			
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~ +60		
Température de stockage (°C)	-40~ +70		
Environnement de fonctionnement	Extérieur		
Humidité relative	0~100%		
Altitude de fonctionnement max. (m)	4000		
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent		

Interface utilisateur	LED, LCD (Optionnel), WLAN+APP		
Communication	RS485, WiFi+LAN ou 4G ou PLC (Optionnel)		
Protocoles de communication	Modbus-RTU (Conforme SunSpec)		
Poids (kg)	85	88	88
Dimensions (L×H×P mm)	930×650×300		
Émission de bruit (dB)	<70		
Topologie	Non isolée		
Autoconsommation la nuit (W)	<2		
Indice de protection	IP66		
Classe anti-corrosion	C4, C5 (Optionnel)		
Connecteur DC	MC4 (4~ 6mm ²)		
Connecteur AC	Bornier OT/DT (Max. 240 mm ²)		
Catégorie environnementale	4K4H		
Degré de pollution	III		
Catégorie de surtension	DCH / ACHI		
Classe de protection	I		
Classe de tension décisive (DVC)	PV : C AC : C com : A		
Méthode anti-îlotage active	AFDPF + AQDPF		
Pays de fabrication	Chine		

- *1 : Pour l'Australie, c'est 99,99 kW/kVA.
- *2 : Pour VDE4105, Puissance active CA max. (kW) et Puissance apparente CA max. (kVA) : GW125K-GT est 134,9.
- *3 : Pour le Chili, le Brésil et le Sri Lanka, Puissance active CA max. (kW) et Puissance apparente CA max. (kVA) : GW100K-GT est 100 ; GW110K-GT est 110 ; GW125K-GT est 125.
- *4 : Pour l'Australie, c'est 110 kW/kVA.
- *5 : Pour l'Australie, Courant de sortie max. (A) : GW100K-GT est 145 ; GW110K-GT est 159,5.
- *6 : Pour la Colombie, Puissance active CA max. (kW) : GW75K-GT-LV-G10 est 70,9 @ 208 V.
- *7 : Pour la Colombie, Tension de sortie nominale (V) : GW75K-GT-LV-G10 est 120/208, 3L/N/PE ou 3L/PE.
- *8 : Pour le Brésil et la Colombie, c'est intégré.
- *9 : Pour l'Australie, le Brésil et le Mexique, GW100K-GT/GW110K-GT/GW125K-GT AFCI : Intégré.
- *10 : Pour l'Australie, Alimentation nocturne GW100K-GT/GW110K-GT/GW125K-GT : Intégrée.
- *11 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000 V et 1100 V, l'onduleur passe en veille. Lorsque la tension d'entrée revient dans la plage de tension de fonctionnement MPPT, l'onduleur reprend son fonctionnement normal.
- *12 : Veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour la plage de tension MPPT à puissance nominale.

10 Explication des Termes

Définition des Catégories de Surtension

Catégorie de Surtension I : s'applique aux équipements connectés à un circuit où des mesures ont été prises pour réduire les surtensions transitoires à un faible niveau ;

Catégorie de Surtension II : équipements consommateurs d'énergie alimentés par des dispositifs de distribution d'énergie fixes. Ces équipements comprennent les appareils électroménagers, les outils portables et autres charges domestiques et similaires. S'il existe des exigences particulières concernant la fiabilité et l'applicabilité de ces équipements, la Catégorie de Tension III doit être adoptée.

Catégorie III : équipements fixes en aval, y compris le tableau de distribution principal. Ces équipements comprennent les appareillages de commutation dans les dispositifs de distribution d'énergie fixes et les équipements industriels connectés en permanence à ces dispositifs ;

Catégorie IV : s'applique aux équipements en amont dans l'alimentation du dispositif de distribution, y compris les instruments de mesure et les dispositifs de protection contre les surintensités en amont.

Définition des Catégories de Scénarios Humides

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

Définition des Catégories de Surtension :

Onduleur Extérieur : La plage de température de l'air ambiant est de -25 à +60°C, et il convient aux environnements de degré de pollution 3 ;

Onduleur Intérieur Type II : La plage de température de l'air ambiant est de -25 à

+40°C, et il convient aux environnements de degré de pollution 3 ;

Onduleur Intérieur Type I : La plage de température de l'air ambiant est de 0 à +40°C, et il convient aux environnements de degré de pollution 2.

Définition des Catégories de Degré de Pollution

Degré de Pollution 1 : Aucune pollution ou seulement une pollution sèche non conductrice ;

Degré de Pollution 2 : En général, il n'y a qu'une pollution non conductrice, mais la pollution conductrice transitoire causée par une condensation occasionnelle doit être prise en compte ;

Degré de Pollution 3 : Il y a une pollution conductrice, ou la pollution non conductrice devient conductrice en raison de la condensation ;

Degré de Pollution 4 : Pollution conductrice persistante, telle que la pollution causée par la poussière conductrice ou la pluie et la neige.

Coordonnées

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, China
400- 998- 1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com