V1.1 2025-11-14

Onduleur raccordé au réseau commercial et industriel

GT G1 100-150kW

- **GW100K-GT-L-G10**
- **GW150K-GT-G10**

Manuel de l'utilisateur

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Droits d'auteur © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Tous droits réservés.
Sans l'autorisation expresse de GoodWe Technologies Co., Ltd., aucun contenu de ce manuel ne peut être reproduit, diffusé ou téléchargé sur des plateformes tierces telles que des réseaux publics, sous quelque forme que ce soit.

Licence de marque

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

Attention

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

Catalogue

1 Préface 5
1.1 Produits applicables 5
1.2 Personnel concerné 5
1.3 Définition des symboles 5
2 Précautions de sécurité 7
2.1 Sécurité générale 7
2.2 Côté continu 7
2.3 Côté alternatif 9
2.4 onduleur 9
2.5 Déclaration de conformité européenne 10
2.5.1 Équipement avec fonction de communication sans fil 11
2.5.2 Équipement sans fonction de communication sans fil 11
2.6 Exigences en matière de personnel 11
3 Présentation du produit 13
3.1 Introduction 13
3.2 Schéma fonctionnel du circuit 13
3.3 Formes de réseau électrique supportées 14
3.4 Description de l'apparence 14
3.4.1 Description de l'apparence 14
3.4.2 Dimensions du produit 16
3.4.3 Description des voyants lumineux 16

3.4.4 Plaque signalétique 17
3.5 Caractéristiques fonctionnelles 18
3.6 Mode de fonctionnement de l'onduleur 21
4 Inspection et stockage des équipements 24
4.1 Vérification des équipements 24
4.2 Document de livraison 24
4.3 Stockage des équipements 25
5 Installation 27
5.1 Exigences d'installation 27
5.2 Installation de l'onduleur 30
5.2.1 Onduleur de transport 30
5.2.2 Installation de l'onduleur 30
6 Connexion électrique 33
6.1 Précautions de sécurité 33
6.2 Connecter le câble de protection à la terre 34
6.3 Branchement des câbles de sortie CA 35
6.4 Branchement des câbles d'entrée CC 38
6.5 Connexion de communication 42
6.5.1 Schéma de mise en réseau de communication RS485 42
6.5.2 Limitation de puissance et surveillance de charge 43
6.5.3 Connecter le câble de communication 48
7 Essai de fonctionnement des équipements 52

7.1 Vérification avant mise sous tension 52
7.2 Mise sous tension de l'équipement 52
8 Mise au point du système 54
8.1 Configuration des paramètres de l'onduleur via l'application 54
8.2 Surveillance de la centrale via le SEMS 54
9 Maintenance du système 56
9.1 Arrêt de l'onduleur 56
9.2 Démontage de l'onduleur 56
9.3 Onduleur en fin de vie 57
9.4 Traitement des défauts 57
9.5 Maintenance périodique 75
10 Paramètres techniques 78
11 Explication des termes 84
12 Obtenir les manuels des produits associés 86
13 Coordonnées 87

1 Préface

Ce document présente principalement les informations sur les produits Onduleur, le câblage Installation, la configuration Mise en service, ainsi que le dépannage et la maintenance. Veuillez lire attentivement ce manuel avant Installation et l'utilisation de ce produit, afin de comprendre les informations de sécurité et de vous familiariser avec les fonctionnalités et caractéristiques du produit. Le document peut être mis à jour périodiquement, veuillez consulter le site officiel pour obtenir la dernière version et plus d'informations sur le produit.

1.1 Produits applicables

Ce document s'applique aux modèles suivants de Onduleur :

Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale
GW150K-GT-G10	150kW	220/380V, 3L/N/PE ou 3L/PE (Chine)
		220/380, 230/400, 240/415, 277/480V, 3L/N/PE ou 3L/PE (à l'étranger)
GW100K-GT-L-G10	100kW	127/220V, 133/230V, 3L/N/PE or 3L/PE

1.2 Personnel concerné

Uniquement destiné aux professionnels formés, familiarisés avec les normes et réglementations locales, les systèmes électriques et possédant une connaissance approfondie de ce produit.

1.3 Définition des symboles

Pour une meilleure utilisation de ce manuel, les symboles suivants sont utilisés pour mettre en évidence les informations importantes. Veuillez lire attentivement les symboles et leurs explications.

⚠Danger
Indique une situation potentiellement très dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.
⚠Avertissement
indique un danger potentiel modéré qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.
⚠Attention
indique un danger potentiel faible, qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures modérées ou légères aux personnes.
Attention
L'accentuation et l'enrichissement du contenu peuvent également fournir des astuces ou des conseils pour optimiser l'utilisation des produits, vous aidant à résoudre un problème ou à gagner du temps.

2 Consignes de sécurité

⚠Avertissement
Onduleur a été conçu et testé conformément aux réglementations de sécurité en vigueur. Cependant, en tant qu'équipement électrique, il est impératif de respecter les consignes de sécurité avant toute intervention. Une manipulation inappropriée pourrait entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

2.1 Sécurité générale

Attention
• En raison de la mise à niveau des versions des produits ou d'autres raisons, le contenu du document peut être mis à jour périodiquement. Sauf convention particulière, le contenu du document ne peut remplacer les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes des produits. Toutes les descriptions dans le document servent uniquement de guide d'utilisation. • Avant d'utiliser l'équipement Installation, veuillez lire attentivement ce document pour comprendre le produit et les précautions à prendre. • Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par du personnel électrique qualifié et professionnel, qui doit maîtriser les normes et réglementations de sécurité en vigueur sur le site du projet. • Lors de l'utilisation des équipements, il est nécessaire d'utiliser des outils isolants et de porter des équipements de protection individuelle pour assurer la sécurité des personnes. Pour manipuler les composants électroniques, il faut porter des gants antistatiques, un bracelet antistatique, une blouse antistatique, etc., afin de protéger les équipements contre les dommages causés par l'électricité statique. • Le démontage ou la modification non autorisés peuvent endommager l'équipement, ces dommages ne sont pas couverts par la garantie. • Tout dommage à l'équipement ou blessure personnelle causé par une installation, utilisation ou configuration non conforme aux exigences de ce document ou du manuel utilisateur applicable, ne sera pas couvert par la garantie. Pour plus d'informations sur la garantie produit, veuillez consulter notre site officiel :https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html.

2.2 Côté continu

⚠Danger

- Veuillez utiliser les connecteurs DC fournis avec l'emballage pour connecter le câble DC Onduleur. L'utilisation d'autres modèles de connecteurs DC peut entraîner des conséquences graves, y compris des dommages à l'équipement Hors de la responsabilité du fabricant d'équipement.
- Avant de connecter les chaînes PV au Onduleur, veuillez vérifier les informations suivantes, sinon cela pourrait entraîner des dommages permanents au Onduleur, voire provoquer un incendie causant des pertes humaines et matérielles. Les dommages ou blessures résultant d'une non-conformité aux exigences de ce document ou du manuel utilisateur correspondant ne sont pas couverts par la garantie.
  - Assurez-vous que le pôle positif du string PV est connecté au PV+ du Onduleur et que le pôle négatif du string PV est connecté au PV- du Onduleur.
  - Assurez-vous que la tension en circuit ouvert des chaînes PV connectées à chaque 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 revient entre 180V et 1000V, l'onduleur reprend son fonctionnement normal.

⚠Avertissement

- Assurez-vous que le cadre du module et le système de support sont correctement mis à la terre.
- Une fois le câblage CC terminé, assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées et sans jeu.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec Onduleur doivent être conformes à la norme IEC 61730 classe A.
- Les Module photovoltaïque connectés au même MPPT doivent utiliser des modules photovoltaïques de même modèle et en même quantité.
- Pour maximiser la production d'énergie Onduleur, assurez-vous que le point de puissance maximale Alimentation des modules photovoltaïques en série se situe dans la plage Plage de tension MPPT à la puissance nominale de l'onduleur Onduleur.
- Assurez-vous que la différence de tension Tension entre les différents chemins MPPT est inférieure ou égale à 150V.
- Assurez-vous que le courant d'entrée de chaque MPPT est inférieur ou égal à Courant d'entrée maximal par MPPT de Onduleur, voir les données techniques.
- Lors de la connexion de plusieurs chaînes PV, il est nécessaire de maximiser le nombre d'entrées MPPT.

2.3 Côté alternatif

⚠Avertissement

- Assurer que la Tension et la Fréquence en au point de raccordement au réseau sont conformes aux spécifications de raccordement Onduleur.
- Il est recommandé d'ajouter un disjoncteur ou un fusible comme dispositif de protection côté AC. La capacité du dispositif de protection doit être supérieure à 1,25 fois le courant de sortie maximal de Onduleur.
- Il est recommandé d'utiliser des câbles à âme en cuivre pour les lignes de sortie CA. Si des câbles en aluminium doivent être utilisés, veuillez utiliser des bornes de transition cuivre-aluminium pour le raccordement.

2.4 Onduleur

⚠Danger

- Évitez de faire supporter le poids sur les bornes de connexion inférieures pendant le processus OnduleurInstallation, sinon cela pourrait endommager les bornes.
- Après OnduleurInstallation, les étiquettes et les signaux d'avertissement sur le boîtier doivent rester clairement visibles. Il est interdit de les masquer, altérer ou endommager.
- Les étiquettes d'avertissement sur le boîtier Onduleur sont les suivantes :

Numéro de série	Symbole	Signification
1		L'équipement présente des risques potentiels pendant son fonctionnement. Portez des équipements de protection lors de l'utilisation.
2		Haut risque de Tension. L'équipement fonctionne sous haute tension. Avant toute intervention, assurez-vous que l'équipement est hors tension.
3		La surface présente une température élevée. Il est interdit de toucher pendant le fonctionnement de l'équipement, sinon cela pourrait provoquer des brûlures.
4		Délai. Après la mise hors tension de l'équipement, veuillez patienter 5 minutes jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.
5		Avant d'utiliser l'équipement, veuillez lire attentivement le manuel d'instructions du produit.
6		L'équipement ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Veuillez éliminer l'équipement conformément à la législation locale ou le renvoyer au fabricant.
7		Point de connexion du conducteur de protection à la terre.
8		Marquage CE.

2.5 Déclaration de conformité européenne

2.5.1 Équipement avec fonction de communication sans fil

Les équipements dotés de fonctionnalités de communication sans fil commercialisables sur le marché européen doivent satisfaire aux exigences des directives suivantes :

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

2.5.2 Équipement sans fonction de communication sans fil

Les équipements sans fonction de communication sans fil pouvant être vendus sur le marché européen répondent aux exigences des directives suivantes:

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

2.6 Exigences en matière de personnel

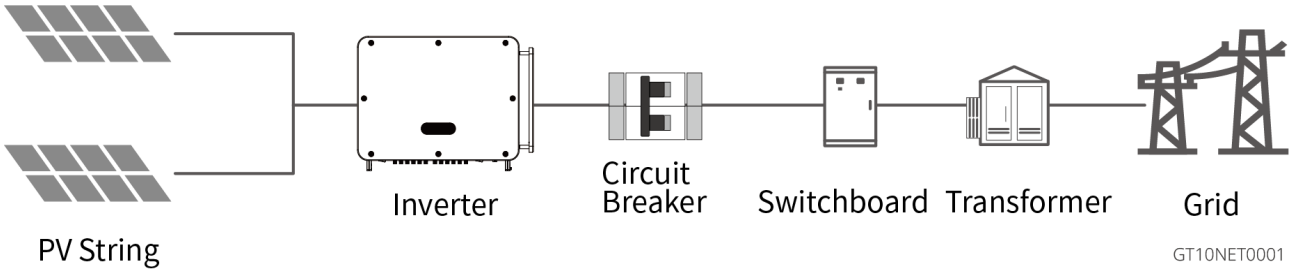
Attention

- Le personnel responsable de la maintenance des équipements Installation doit d'abord suivre une formation rigoureuse, comprendre les diverses précautions de sécurité et maîtriser les méthodes opérationnelles correctes.
- Installation, l'exploitation, la maintenance et le remplacement des équipements ou composants ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou formé.

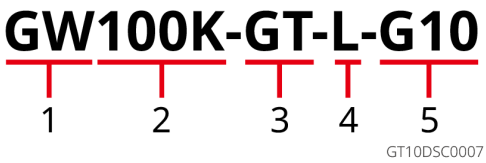
3 Présentation des produits

3.1 Scénario d'application

La série GT des Onduleur est un onduleur photovoltaïque Onduleur réseau triphasé connecté au réseau, Onduleur capable de convertir le courant continu généré par les panneaux solaires photovoltaïques en courant alternatif conforme aux exigences Réseau électrique public pour l'injection dans le Réseau électrique public. Les principaux scénarios d'application Onduleur sont les suivants :

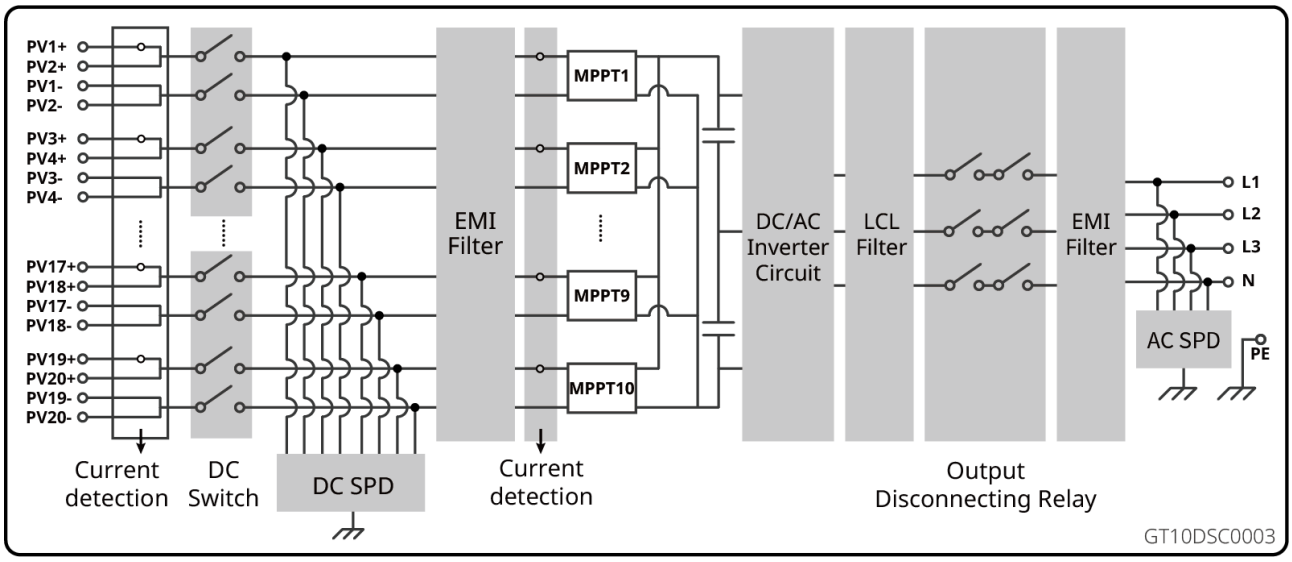


Signification du modèle



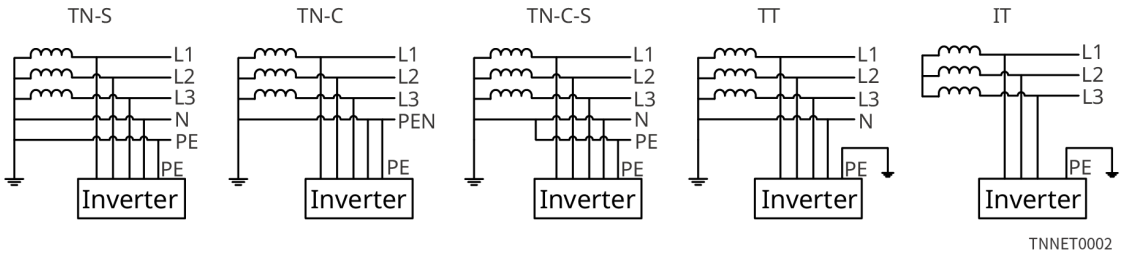
Numéro	Signification	Explication
1	Code de marque	GW: GoodWe
2	Puissance nominale	150K : puissance nominale de 150 kW
3	Nom de la série	GT : Série GT
4	Type Réseau électrique public	L: Basse tension Réseau électrique public
5	Code de version	G10 : Produit de première génération

3.2 Schéma synoptique du circuit



3.3 Formes de Réseau électrique public prises en charge

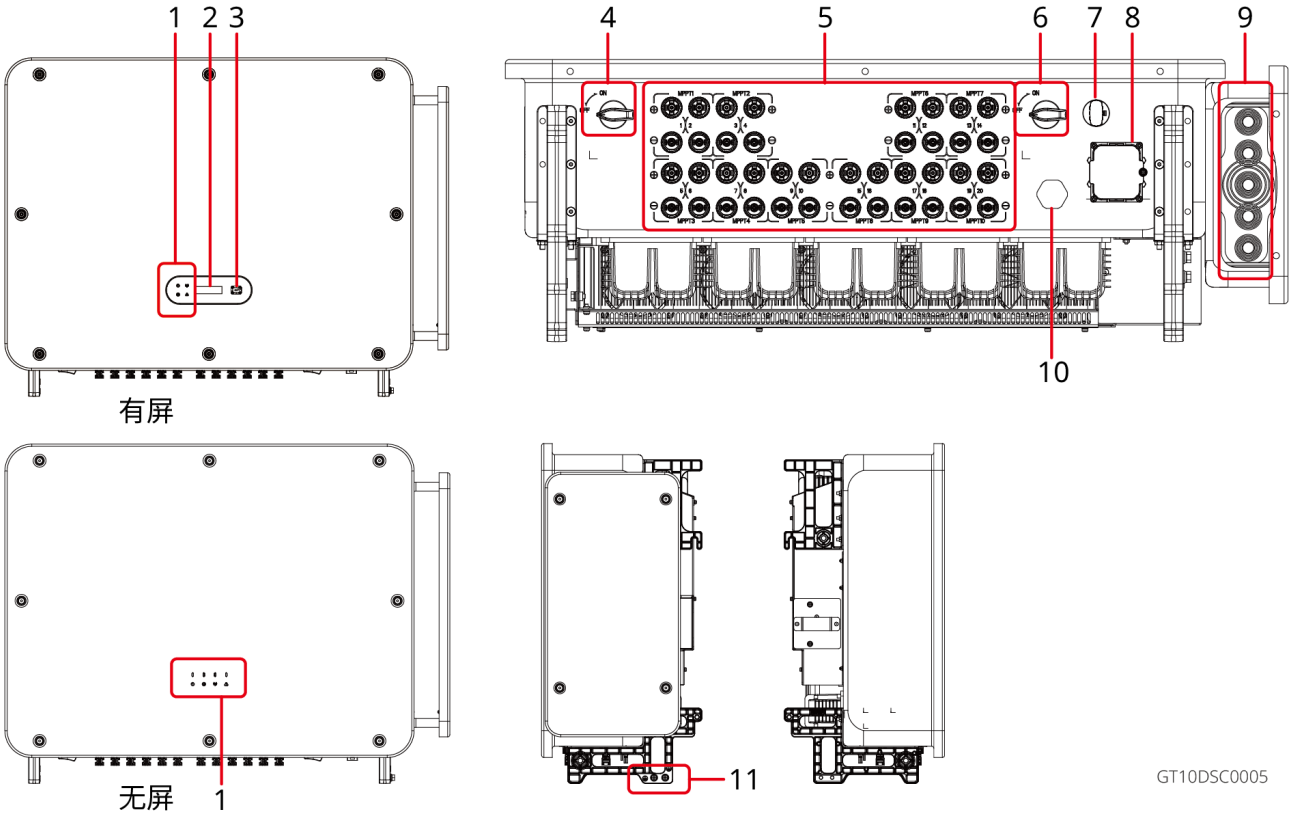
Attention
Pour la configuration TT, la valeur efficace entre le neutre et la terre doit être inférieure à 20 V.



3.4 Apparence & Dimensions

Les couleurs et les apparences des différents modèles de Onduleur peuvent varier, les spécificités réelles prévalent.

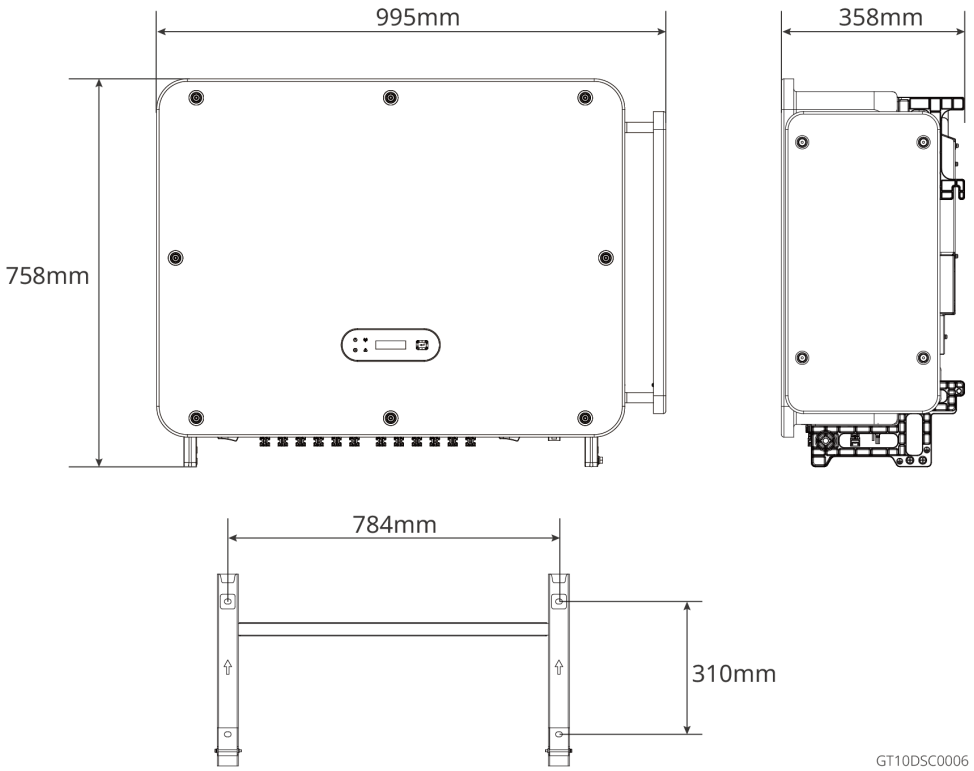
3.4.1 Description de l'apparence



Numéro de série	Composant	Explication
1	Voyant lumineux	Indique l'état de fonctionnement de Onduleur
2	Écran d'affichage (optionnel)	Consulter les données relatives à Onduleur (en combinaison avec la touche)
3	Bouton (optionnel)	Pour l'opération de l'écran d'affichage (à utiliser avec l'écran d'affichage)
4	Commutateur CC1	Contrôle de la connexion ou de la déconnexion des entrées CC MPPT1-5
5	Bornes d'entrée PV	Câble d'entrée CC connectable aux modules PV
6	Commutateur CC2	Contrôle de la connexion ou de la déconnexion de l'entrée CC MPPT6-10

7	Port module de communication	Peut être connecté à module de communication, veuillez choisir le type de module de communication en fonction des besoins réels.
8	Port de communication	Contient diverses interfaces de communication, telles que RS485, etc., pour la connexion correspondante. Câble de communication fonctionnel.
9	Trou de passage pour câbles AC	Orifice d'entrée et de sortie des câbles de sortie CA
10	Soupape de ventilation	Équilibre étanche et respirant de la pression interne et externe
11	borne de mise à la terre de protection	Connecter le câble de protection à la terre

3.4.2 Dimensions du produit



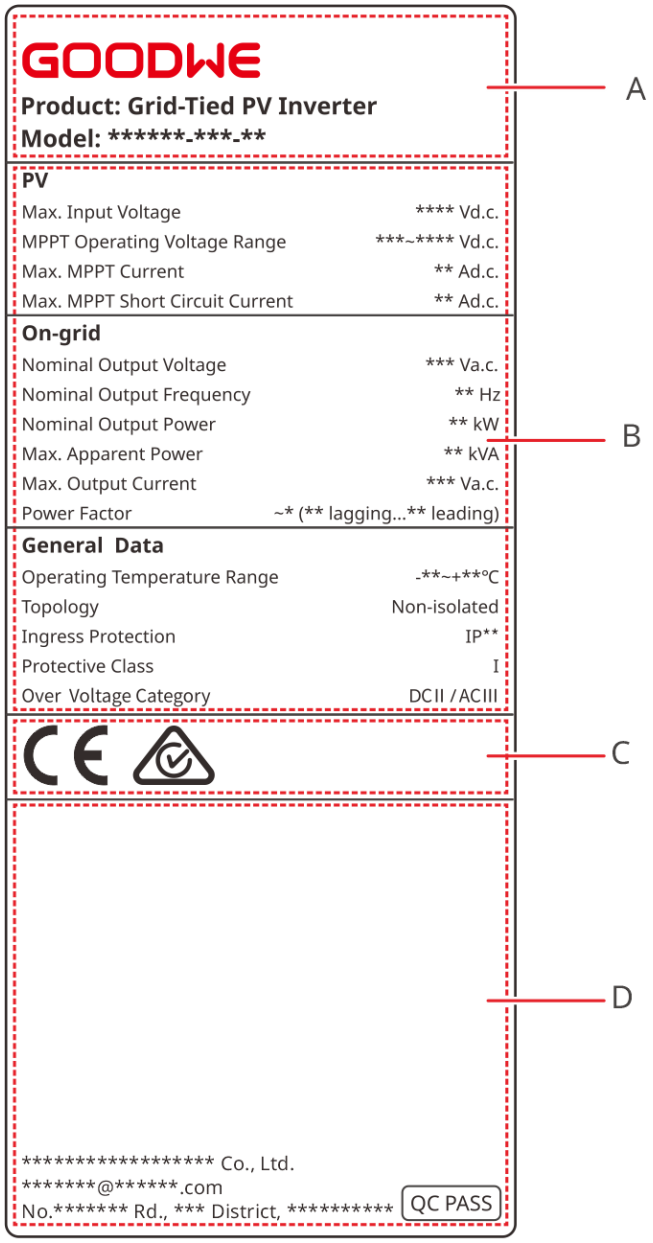
3.4.3 Indicateur lumineux

Voyant lumineux	État	Explication
电源 Alimentation électrique		Allumage continu : l'équipement est sous tension.
		Éteint : l'équipement n'est pas sous tension
运行 Fonctionnement		Allumage continu: Réseau électrique public normal, connexion au réseau réussie
		Extinction : non connecté au réseau
		Vérification automatique avant la connexion au réseau
		Simple Clignotement rapide : Prêt à être connecté au réseau
Communication		Allumage continu : surveillance sans fil normale
		Clignotement unique : réinitialisation ou remise à zéro du module sans fil
		Clignotement deux fois : station de base non connectée ou Routeur
		Quatre clignotements : surveillance non connectée Serveur
		Clignotement : Communication RS485 normale
		Extinction : le module sans fil est en train de restaurer les paramètres d'usine.
故障 Défaut		Allumage continu : panne du système
		Extinction: sans défaut

3.4.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique est fournie à titre indicatif uniquement, veuillez vous référer

au produit réel.



GPL00DSC0001

A	B	C	D
Marque GoodWe et types/modèles de produits	Produit Données techniques	Symboles de sécurité des produits et marques de certification	Coordonnées, informations de numéro de série

3.5 Caractéristiques fonctionnelles

AFCI
Onduleur avec dispositif de protection AFCI intégré, conçu pour détecter les défauts d'arc (arc fault) et couper rapidement le circuit en cas de détection, afin de prévenir les incendies électriques.
Causes de l'arc électrique :

- Les connecteurs du système photovoltaïque sont endommagés.
- Câble mal connecté ou endommagé.
- Connecteurs et câbles vieillissants.

Méthode de traitement des défauts:

- Onduleur intègre la fonction AFCI, conforme à la norme IEC 63027.
- Lorsqu'un arc est détecté par Onduleur, vous pouvez consulter l'heure de l'alarme et le phénomène d'alarme via l'application.
- Onduleur déclenche une alarme AFCI et s'arrête en protection. Après l'effacement de l'alarme, Onduleur se reconnecte automatiquement au réseau pour fonctionner.
  - Reconnexion automatique : Onduleur Si le nombre de déclenchements d'alarme AFCI est inférieur à 5 en 24 heures, l'alarme peut être automatiquement effacée après cinq minutes, Onduleur et le système peut reprendre son fonctionnement en réseau.
  - Reconnexion manuelle : Onduleur Si la 5ème alarme AFCI est déclenchée dans un délai de 24 heures, il est nécessaire d'effacer manuellement l'alarme avant que Onduleur puisse reprendre son fonctionnement en réseau. Pour les détails opérationnels, veuillez consulter le « Manuel d'utilisation de l'application SolarGo ».

Modèle	Étiquette	Explication

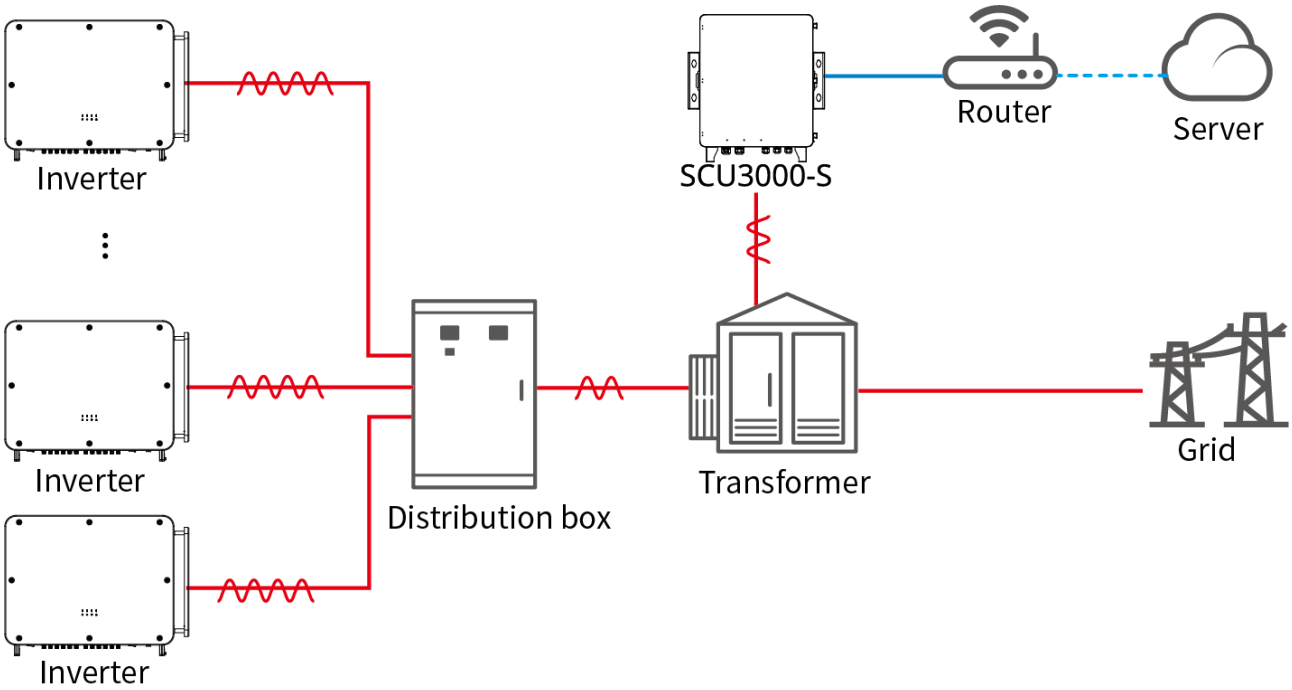
GW150K-GT-G10	F-I-AFPE-1-4/6/4/6-4	F (Couverture complète) : Port d'entrée PV entièrement couvert Onduleur I (Intégré) : Intégré dans le Onduleur AFPE (Équipement de protection contre les défauts d'arc) : Combine les fonctions de détection d'arc AFD et AFI. 1: Une paire de ports d'entrée PV (PV+, PV-) est connectée à une chaîne de modules PV. 4/6/4/6 : Nombre de ports d'entrée PV détectés par un capteur de détection d'arc 4: Nombre de capteurs de détection d'arc

Réparation PID (en option)
Les panneaux photovoltaïques en fonctionnement, en raison de la différence de potentiel entre les électrodes de sortie et le cadre de mise à la terre du panneau, peuvent entraîner à long terme une atténuation de la production d'électricité du panneau, c'est-à-dire l'effet de dégradation induit par le potentiel (PID).
La fonction PID de cette machine consiste à augmenter la différence de pression entre les panneaux photovoltaïques et leur cadre pour obtenir une pression positive (appelée élévation de pression positive), ce qui permet d'inhiber l'effet PID. Elle est applicable aux panneaux de type P et aux panneaux de type N nécessitant une élévation de pression positive pour inhiber l'effet PID. Pour les panneaux de type N nécessitant une réduction de pression négative pour inhiber l'effet PID, il est recommandé de désactiver cette fonction. Pour savoir si un module de type N nécessite une élévation de pression positive pour inhiber l'effet PID, veuillez consulter le fournisseur du module.

SVG nocturne (optionnel)
La fonction SVG (Static Var Generator) nocturne fait référence à la capacité du Onduleur à fournir une compensation de puissance réactive Alimentation même la nuit ou en l'absence d'apport solaire, afin d'améliorer le Facteur de puissance du Réseau électrique public, de réduire les pertes Réseau électrique public et de maintenir la stabilité du Tension.

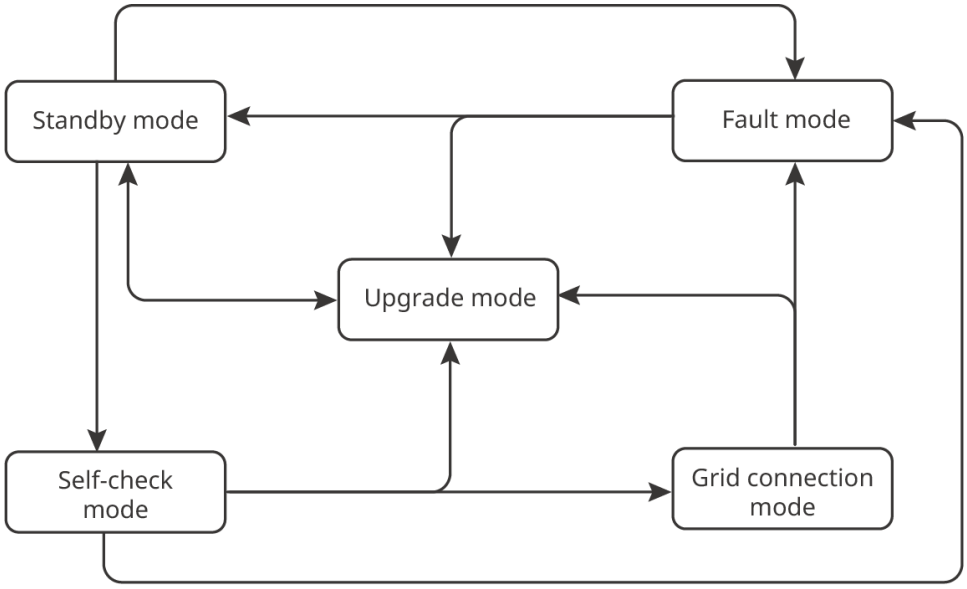
Réseautage PLC (en option)
Utilisation des lignes électriques existantes pour la communication, sans nécessité de

câblage supplémentaire. La distance maximale de communication par ligne électrique entre le Onduleur et le boîtier de communication intelligent (SCU3000-S) est de 1000 m.



Alimentation nocturne (en option)
Lorsque l'éclairage est insuffisant ou absent la nuit, le Onduleur peut obtenir de l'électricité à partir du Réseau électrique public pour maintenir le fonctionnement de ses fonctions de base (telles que la surveillance, la communication, les modules de sécurité, etc.), afin d'assurer une surveillance de la charge 24 heures sur 24 et des mises à jour à distance nocturnes.

3.6 Onduleur Mode de fonctionnement



OMNET0001

Numéro de série	Composant	Instructions
1	Mode d'attente	Phase d'attente après la mise sous tension de la machine. • Lorsque les conditions sont remplies, le système passe en mode d'autotest. • En cas de défaut, le Onduleur passe en mode défaut. • Si une demande de mise à niveau est reçue, passez en mode de mise à niveau.
2	Mode d'autotest	Avant le démarrage de Onduleur, des auto-tests et des initialisations sont effectués en continu. • Si les conditions sont remplies, entrez dans Mode réseau, Onduleur démarre et fonctionne en mode connecté au réseau. • Si une demande de mise à niveau est reçue, passez en mode de mise à niveau. • Si l'autotest échoue, le système passe en mode défaut.

3	Mode réseau	Onduleur fonctionne normalement en mode connecté au réseau. • Si une défaillance est détectée, le système passe en mode défaut. • Si une demande de mise à niveau est reçue, passez en mode de mise à niveau.
4	Mode de défaillance	Si une défaillance est détectée, Onduleur passe en mode défaut. Une fois la défaillance éliminée, il entre en mode attente. À la fin du mode attente, Onduleur vérifie l'état de fonctionnement, puis passe au mode de fonctionnement suivant.
5	Mode de mise à niveau	Onduleur passe à cet état lors de la mise à jour du programme. Une fois la mise à jour terminée, il entre en mode attente. À la fin du mode attente, Onduleur vérifie l'état de fonctionnement, puis passe au mode de fonctionnement suivant.

4 Inspection et stockage des équipements

4.1 Vérification des équipements

Avant de signer la réception du produit, veuillez vérifier attentivement les éléments suivants :

1. Vérifiez si l'emballage extérieur présente des dommages, tels que des déformations, des trous, des fissures ou tout autre signe susceptible d'avoir endommagé les équipements à l'intérieur du carton. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
2. Vérifiez si le modèle Onduleur est correct. En cas de non-conformité, ne déballez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
3. Vérifiez que le type et la quantité des éléments livrés sont corrects et qu'il n'y a pas de dommages apparents. En cas de dommage, veuillez contacter votre revendeur.

4.2 Document de livraison

Attention

- Pour les connexions électriques, veuillez utiliser les bornes fournies avec l'équipement. Tout dommage causé par l'utilisation de connecteurs incompatibles ne sera pas couvert par la garantie.
- La configuration du Onduleur varie, le nombre de vis de fixation et de bornes à œillet fournis avec le coffret peut différer, veuillez vous référer à la réalité.
- N indique que le nombre de pièces jointes fournies avec la boîte dépend de la configuration du produit.

Composant	Quantité	Composant	quantité
	Onduleur x 1		Support arrière x 1
	2 broches x N		Connecteurs DC x 20

	4 broches de borne x N		module de communication x 1
	6 broches de borne x 1		Bornes 8 broches x N
	Borne tubulaire x N		Clé pour connecteurs DC x 2
	Vis combinée x 4		Coffret de communication x 1
	Documentation du produit x 1		Poignée x 1

4.3 Stockage des équipements

Si l'équipement n'est pas mis en service immédiatement, veuillez le stocker conformément aux exigences suivantes :

1. Assurez-vous que l'emballage extérieur n'est pas Démontage et que le dessiccant à l'intérieur de la boîte n'est pas perdu.
2. Assurez un environnement de stockage propre, avec une plage de température et d'humidité appropriée, sans condensation.
3. Assurez-vous que la hauteur et l'orientation de l'empilement Onduleur sont conformes aux instructions indiquées sur l'étiquette de l'emballage.
4. Assurer que l'empilement des Onduleur ne présente aucun risque de basculement.
5. La durée de stockage de Onduleur dépasse deux ans ou si le temps d'inactivité après Installation excède six mois, il est recommandé de procéder à une inspection et des tests par des professionnels avant la remise en service.
6. Pour garantir les bonnes performances électriques des composants électroniques internes du Onduleur, il est recommandé de les mettre sous tension tous les 6

mois pendant le stockage. Si la période sans mise sous tension dépasse 6 mois, une inspection et des tests par un professionnel sont conseillés avant la mise en service.

5 Installation

5.1 Installation exige

Installation Exigences environnementales

1. L'équipement ne doit pas être utilisé dans des environnements inflammables, explosifs ou corrosifs.
2. Le support est solide et fiable, capable de supporter le poids du Onduleur.
3. L'espace Installation doit répondre aux exigences de ventilation et de dissipation thermique des équipements ainsi qu'aux besoins d'espace opérationnel.
4. Le niveau de protection des équipements doit satisfaire aux exigences des environnements intérieurs et extérieurs. La température et l'humidité ambiantes doivent rester dans une plage appropriée.
5. Onduleur doit être protégé de l'exposition au soleil, de la pluie, de la neige accumulée et d'autres Installation environnements. Il est recommandé de l'installer dans un Installation emplacement abrité, comme sous un auvent si nécessaire.
6. L'emplacement doit être hors de portée des enfants et éviter d'être situé dans une zone facilement accessible. La surface de l'équipement peut devenir chaude pendant le fonctionnement, afin d'éviter tout risque de brûlure.
7. La hauteur des équipements Installation doit faciliter l'opération et la maintenance, garantir une visibilité optimale des indicateurs lumineux et de toutes les étiquettes, et permettre un accès aisé aux bornes de connexion.
8. L'altitude est inférieure à l'altitude maximale de fonctionnement de 4000 m.
9. Onduleur peut être corrodé dans les zones affectées par le sel Installation. Les zones affectées par le sel désignent les régions situées à moins de 1000 m de la côte ou influencées par les vents marins. L'étendue des zones influencées par les vents marins varie selon les conditions météorologiques (comme les typhons ou les moussons) ou la topographie (présence de digues, collines).
10. Éloignez-vous des environnements à fort champ magnétique pour éviter les interférences électromagnétiques. Si des stations de radio ou des équipements de communication sans fil en dessous de 30 MHz se trouvent à proximité de l'emplacement Installation, veuillez installer l'équipement selon les exigences suivantes Installation.

- Ajouter des noyaux en ferrite à enroulements multiples sur les lignes d'entrée Onduleur en courant continu ou les lignes de sortie en courant alternatif, ou ajouter un filtre EMI passe-bas.

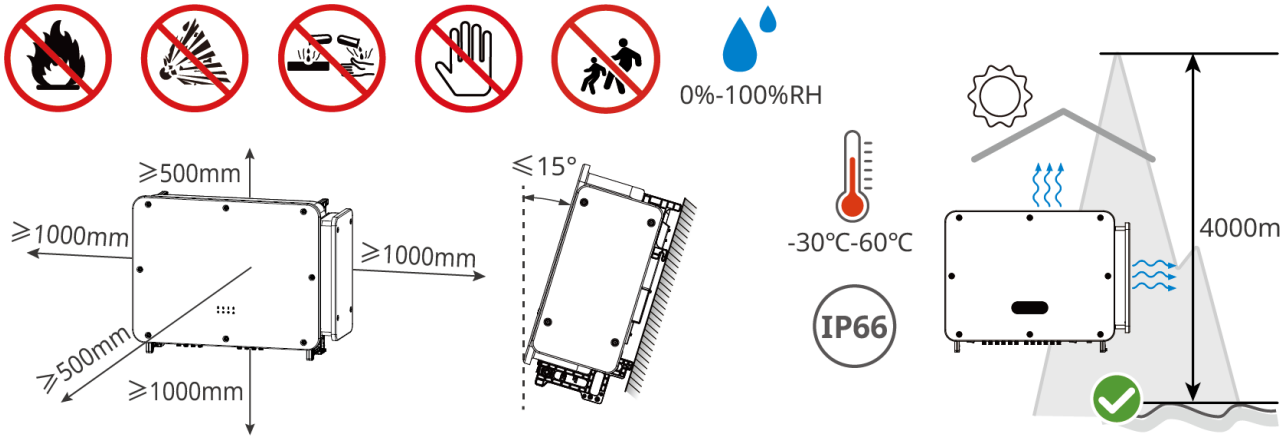
- La distance entre Onduleur et les équipements d'interférence électromagnétique sans fil dépasse 30 mètres.

Exigences du support Installation

- Le support Installation ne doit pas être en matériau inflammable et doit posséder des propriétés ignifuges.
- Assurez-vous que la surface Installation est solide et que le support répond aux exigences de charge de l'équipement.
- Lorsque l'équipement est en fonctionnement, il produit des vibrations. Veuillez ne pas Installation sur des supports insonorisés de mauvaise qualité afin d'éviter que le bruit généré par l'équipement ne dérange les résidents des zones d'habitation.

Exigence d'angle Installation

- Recommandation de l'angle OnduleurInstallation : vertical ou incliné vers l'arrière ≤ 15°.
- Ne pas inverser, incliner vers l'avant ou l'arrière au-delà de l'angle autorisé, ni déniveler horizontalement le Onduleur.



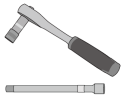
GT10INT0007

Exigences relatives aux outils Installation

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

Type d'outil	Instructions	Type d'outil	Explication

	Gants isolants, gants de protection		Masque anti-poussière
	Lunettes de protection		Chaussures de sécurité
	Clé dynamométrique		Perceuse à percussion
	Pince coupante		Pistolet thermique
	Dénudeur		Borne Pince à sertir
	Marteau en caoutchouc		Marqueur
	Multimètre		Gaine thermorétractable
	Aspirateur		Niveau à bulle
	Clé à fourche		Outil de déverrouillage DC Jinko

	Outil à douille		

5.2 [[TERM_16_FR]][[TERM_15_FR]]

5.2.1 Transport de Onduleur

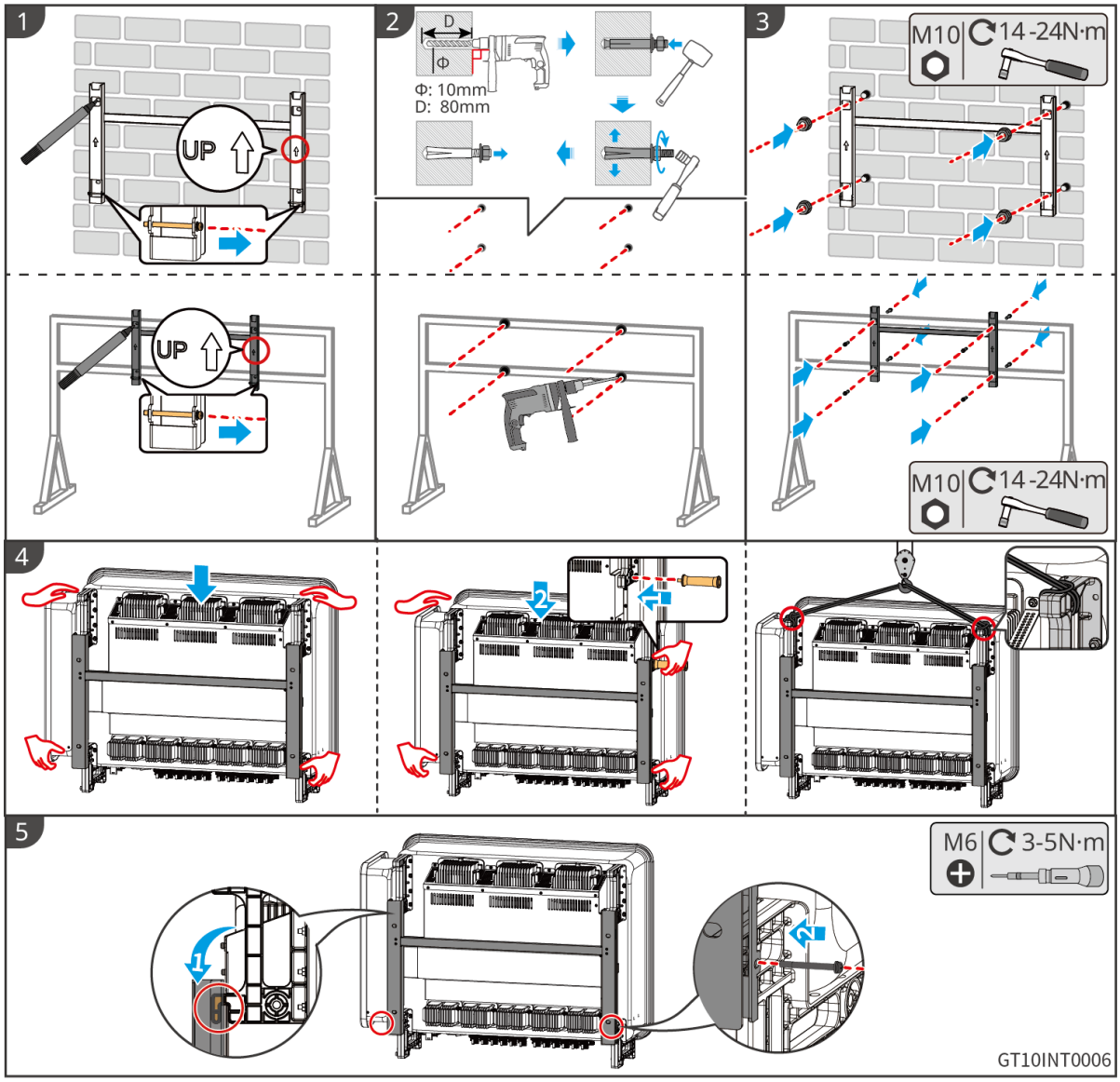
⚠Attention
Avant Installation, il est nécessaire de transporter le Onduleur vers l'emplacement Installation. Pendant le transport, afin d'éviter des blessures au personnel ou des dommages à l'équipement, veuillez noter les points suivants : 1. Veuillez prévoir un nombre de personnel correspondant au poids de l'équipement pour éviter que celui-ci ne dépasse la capacité de portage humaine et ne cause des blessures par écrasement. 2. Portez des gants de sécurité pour éviter les blessures. 3. Veuillez vous assurer que l'équipement reste stable pendant le transport pour éviter toute chute.

5.2.2 InstallationOnduleur

Attention

- Lors du perçage, assurez-vous que l'emplacement du trou évite les conduites d'eau et les câbles à l'intérieur du mur pour éviter tout danger.
- Lors du perçage, portez des Lunettes de protection et un masque anti-poussière pour éviter que les particules ne pénètrent dans les Aspiration ou les yeux.
- L'emplacement des trous de forage doit éviter les conduites d'eau et les câbles dans les murs pour prévenir tout danger.
- Si vous souhaitez utiliser le support InstallationOnduleur, veuillez vous munir du support et le fixer correctement.
- Pour utiliser la poignée ou l'anneau de levage, veuillez contacter le service après-vente pour l'achat.
- L'apparence des graphiques dans cet article est fournie à titre indicatif uniquement. L'apparence peut varier selon les modèles ou les versions d'un même modèle. Veuillez vous référer au produit physique pour plus de précisions.

Étape 1 Placez le panneau arrière à l'horizontale sur le mur ou le support, puis marquez les emplacements de perçage à l'aide d'un stylo-feutre.
Étape 2 Percez des trous à l'aide d'une Perceuse à percussion avec un foret de 10 mm de diamètre, en veillant à une profondeur d'environ 80 mm.
Étape 3 Utilisez des chevilles d'expansion pour fixer la plaque arrière au mur ou au support.
Étape 4 Fixer les poignées ou les anneaux de levage sur les deux côtés du Onduleur. Le personnel Installation peut transporter ou soulever l'équipement en tenant les poignées, puis accrocher le Onduleur sur le support mural.
Étape 5 Le support fixe arrière est fixé avec Onduleur, assurant la stabilité de Onduleur Installation.


1
UP
2
D
Φ
Φ: 10mm
D: 80mm
3
M10
14-24N·m
UP
M10
14-24N·m
4
2
5
M6
3-5N·m
1
2
GT10INT0006

6 Connexion électrique

6.1 Consignes de sécurité

Danger

- Avant de procéder à la connexion électrique, veuillez couper l'alimentation du Onduleur en ouvrant le Commutateur CC et le disjoncteur de sortie AC pour assurer que l'équipement est hors tension. Il est strictement interdit d'effectuer des opérations sous tension, au risque de provoquer des dangers tels qu'une électrocution.
- Toutes les opérations lors du raccordement électrique, ainsi que les spécifications des câbles et composants utilisés, doivent être conformes aux exigences des lois et règlements locaux.
- Si le câble subit une traction excessive, cela peut entraîner une mauvaise connexion. Lors du câblage, veuillez laisser une certaine longueur de câble avant de le connecter au bornier Onduleur.

Attention

- Lors de la connexion électrique, veuillez porter les équipements de protection individuelle requis tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection et des gants isolants.
- Seules les personnes qualifiées sont autorisées à effectuer les opérations de raccordement électrique.
- Les couleurs des câbles dans les schémas de cet article sont fournies à titre indicatif uniquement. Les spécifications réelles des câbles doivent être conformes aux exigences réglementaires locales.
- L'apparence des graphiques dans cet article est fournie à titre indicatif uniquement. L'apparence peut varier selon les modèles ou les versions d'un même modèle. Veuillez vous référer au produit physique pour les détails réels.

Exigences de spécification des câbles

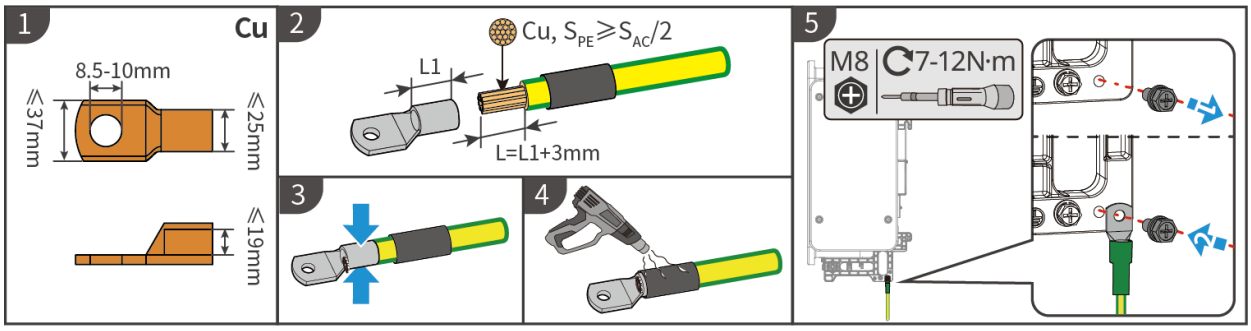
Câble	Type	Spécification des câbles

<table>
<tr><th></th><th></th><th>Diamètre</th><th colspan="2">Section transversale du conducteur (mm²)2)</th></tr>
<tr><td>Câble CC (courant continu)</td><td>Câbles photovoltaïques conformes à la norme 1100V</td><td>4.7 - 6.4</td><td colspan="2">Recommandé : 4~6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Câble de courant alternatif</td><td>Câble unipolaire multibrin en cuivre/aluminium pour extérieur[1]</td><td>14~34</td><td>S_{AC}Âme en cuivre : 95-400</td><td>S_{AC}Âme en aluminium: 120-400</td></tr>
<tr><td>Fils multibrins en cuivre/aluminium pour extérieur[1]</td><td>22~66</td><td>S_{AC}Cuivre: 95-240</td><td>S_{AC}Âme en aluminium : 120-240</td></tr>
<tr><td>Fil de terre de protection</td><td>Câble extérieur</td><td colspan="3">S_{PE}1/2 S_{AC}</td></tr>
<tr><td>Câble de communication</td><td>Paire torsadée blindée pour extérieur conforme aux normes locales[2]</td><td>4~6</td><td colspan="2">0.2~0.5</td></tr>
<tr><td colspan="5">Remarque : [1] Lors de l'utilisation de câbles en aluminium, veuillez connecter des bornes de transition cuivre-aluminium.
[2] La longueur totale des câbles de communication ne doit pas dépasser 1000 m.
[3] Les valeurs de ce tableau ne sont valables que si le conducteur de protection externe est en même métal que les conducteurs de phase. Sinon, la section du conducteur de protection externe doit être telle que sa conductance soit équivalente à celle spécifiée dans ce tableau.</td></tr>
</table>

6.2 Connecter le fil de terre de protection

⚠Avertissement

- La mise à la terre de protection du boîtier ne peut pas remplacer le fil de terre de protection de la sortie CA. Lors du câblage, assurez-vous que les fils de terre de protection des deux parties sont connectés de manière fiable.
- S'il y a plusieurs Onduleur, assurez-vous que tous les points de mise à la terre de protection des châssis des Onduleur sont interconnectés à équipotentiel.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion des bornes, il est recommandé d'appliquer du Silicone ou de la peinture sur l'extérieur des bornes de mise à la terre après la connexion du conducteur de protection Installation pour assurer une protection supplémentaire.
- Veuillez prévoir vous-même le câble de terre de protection et les bornes de connexion selon les spécifications recommandées.
  D'autres dimensions de câbles de terre conformes aux normes locales et aux réglementations de sécurité peuvent également être utilisées pour la connexion de mise à la terre. Cependant, tout dommage résultant de cette utilisation est Hors de la responsabilité du fabricant d'équipement.



GT10ELC0008

6.3 Branchement des câbles de sortie CA

Avertissement

- Il est interdit de connecter une charge entre le Onduleur et le commutateur AC directement relié au Onduleur.
- Onduleur intègre une unité de surveillance de courant résiduel (RCMU) interne. Lorsque Onduleur détecte un courant de fuite supérieur à la valeur autorisée, il se déconnecte rapidement de Réseau électrique public.

Selon les exigences des lois et règlements locaux, décider s'il faut installer un

InstallationRCD (dispositif de surveillance du courant résiduel). Onduleur peut être connecté à un RCD de type A pour assurer la protection lorsque la composante continue du courant de fuite dépasse la limite. Les spécifications suivantes du RCD sont fournies à titre de référence :

Modèle Onduleur	Spécifications du DDR
GW150K-GT-G10	1500mA
GW100K-GT-L-G10	1000mA

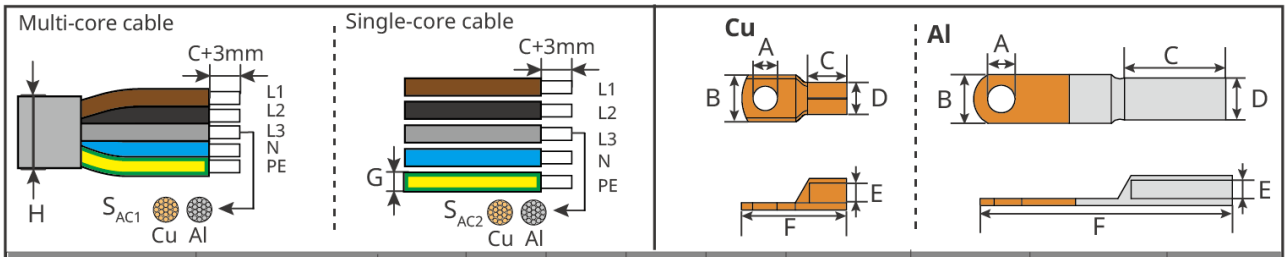
Attention
Chaque Onduleur doit être équipé d'un interrupteur de sortie CA, et plusieurs Onduleur ne peuvent pas être connectés simultanément à un même interrupteur CA.

Pour assurer une déconnexion sûre entre le Onduleur et le Réseau électrique public en cas d'anomalie, installez un disjoncteur AC côté Onduleur du circuit alternatif. Sélectionnez un disjoncteur conforme à la réglementation locale. Voici des spécifications de référence pour le disjoncteur :

Modèle Onduleur	Spécifications du commutateur AC
GW150K-GT-G10	315A/400V
GW100K-GT-L-G10	

⚠Avertissement

- Lors du câblage, les câbles de sortie CA doivent correspondre parfaitement aux bornes "L1", "L2", "L3", "N" et "PE" du côté CA. Une connexion incorrecte des câbles entraînera l'endommagement du Onduleur.
- Assurez-vous que les conducteurs sont complètement insérés dans les bornes de connexion CA sans aucune partie exposée.
- Assurez-vous que les câbles sont bien connectés et serrés, sinon les bornes de connexion pourraient surchauffer pendant le fonctionnement de l'équipement, ce qui pourrait endommager le Onduleur.
- Les bornes de sortie en courant alternatif peuvent être configurées en triphasé quatre fils ou triphasé cinq fils, selon les besoins réels du câblage. Cet article prend l'exemple du triphasé cinq fils pour illustration.
- La longueur du conducteur de protection doit prévoir une marge, afin de garantir que le conducteur de protection soit le dernier à subir une contrainte en cas de traction sur les câbles de sortie CA due à une force majeure.
- Le joint en plastique étanche pour le trou de sortie CA est fourni avec le Onduleur et se trouve dans la boîte de jonction CA Onduleur. Veuillez sélectionner l'orifice correspondant sur le joint en plastique en fonction du diamètre réel du câble utilisé.
- Veuillez prévoir des cosses OT pour le câblage en courant alternatif.
- Lors de l'utilisation de câbles en aluminium, veuillez connecter les bornes de transition cuivre-aluminium.

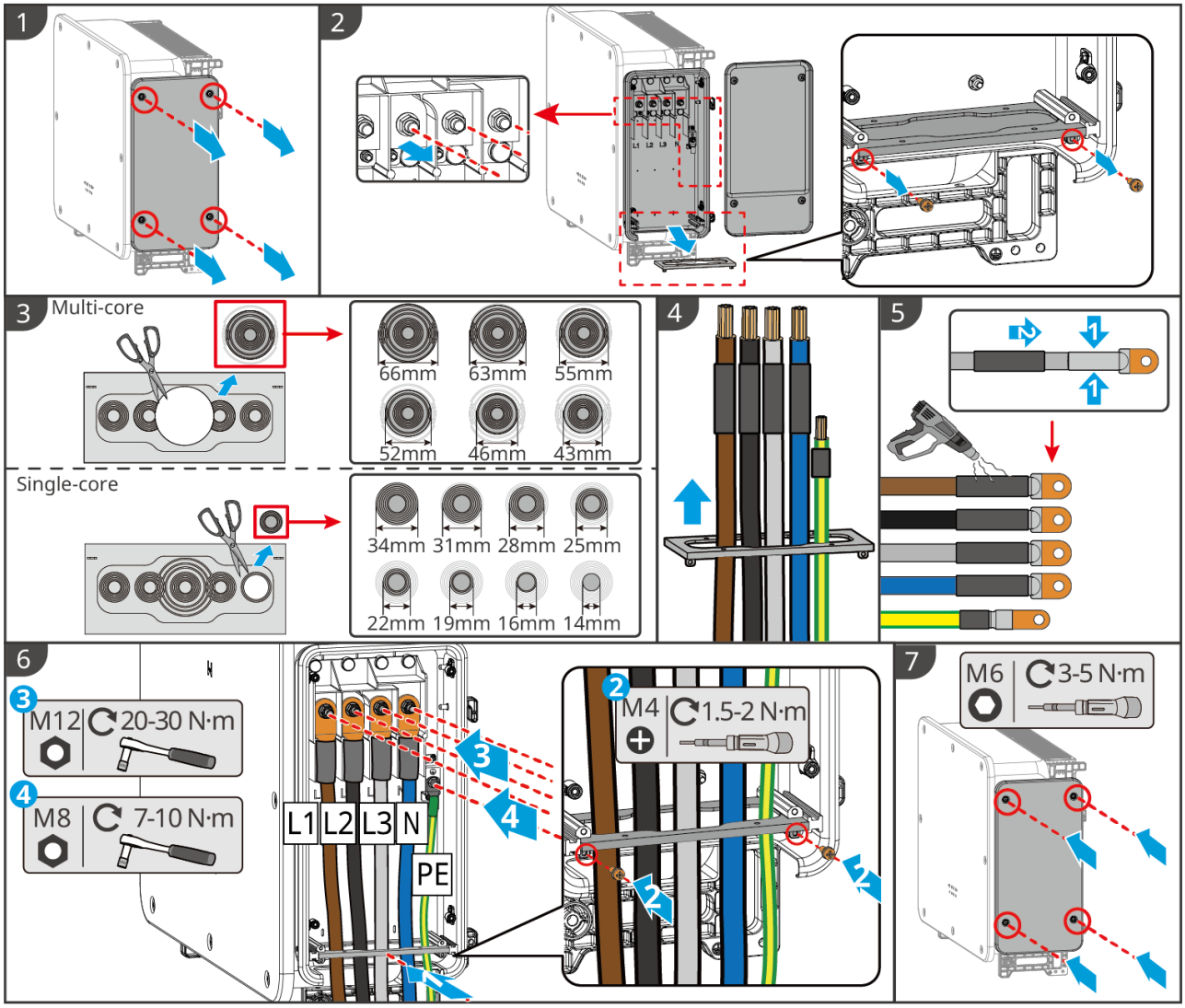


Cable Material	Cable Type	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	S_{AC1} (mm^2)	S_{AC2} (mm^2)
Cu	**L1/L2/L3**	12.5-14	⩽50	⩽34	⩽27	⩽170	Φ:14-34	Φ:22-66	95-240	95-400
	N	12.5-14	⩽37	⩽25	⩽19	-			$S_{AC1}/2$	$S_{AC2}/2$
	PE	8.5-10								
Al	**L1/L2/L3**	12.5-14	⩽50	⩽38	⩽27	⩽170	Φ:14-34	Φ:22-66	120-240	120-400
	N	12.5-14	⩽37	⩽27	⩽19	⩽133			$S_{AC1}/2$	$S_{AC2}/2$

GT10ELC0014

Étape 1Démonter le couvercle de câblage CA.

Étape 2 Retirer l'écrou et la rondelle en plastique.
Étape 3 Selon le diamètre du câble AC, choisissez le diamètre de trou correspondant et découpez le trou de passage dans le joint en plastique.
Étape 4 Faire passer le câble à travers le tapis en plastique.
Étape 5sertissage Borne OT de la ligne AC, fabrication du câble de sortie AC.
Étape 6 Fixez le câble AC au Onduleur.
Étape 7 Serrage du couvercle de câblage CA.



GT10ELC0011

6.4 Connecter les câbles d'entrée en courant continu

Danger

1. Ne connectez pas le même circuit de chaîne PV à plusieurs Onduleur, sinon cela pourrait endommager le Onduleur.
2. La sortie des chaînes PV ne supporte pas la mise à la terre. Avant de connecter les chaînes PV à Onduleur, assurez-vous que la résistance d'isolation minimale des chaînes PV par rapport à la terre satisfait aux exigences minimales d'impédance d'isolation.
3. Veuillez utiliser les connecteurs DC fournis avec l'emballage pour connecter le câble DC Onduleur.
4. Avant de connecter les chaînes PV au Onduleur, veuillez vérifier les informations suivantes, sinon cela pourrait endommager définitivement le Onduleur et, dans les cas graves, provoquer un incendie entraînant des pertes humaines et matérielles. Les dommages ou blessures causés par le non-respect des exigences de ce document ou du manuel utilisateur correspondant ne sont pas couverts par la garantie.

- Assurez-vous que le pôle positif du string PV est connecté à PV+ de Onduleur et le pôle négatif du string PV est connecté à PV- de Onduleur.
- Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de chaque chaîne PV connectée à un 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 revient entre 180V et 1000V, l'onduleur reprend son fonctionnement normal.

⚠Avertissement

- Les Module photovoltaïque connectés au même MPPT doivent utiliser des modules photovoltaïques de même modèle et en même quantité.
- Pour maximiser la production d'énergie Rendement des Onduleur, assurez-vous que le point de puissance maximale Tension des modules photovoltaïques connectés en série se situe dans la plage Plage de tension MPPT à la puissance nominale de l'Onduleur.
- Assurez-vous que la différence de tension Tension entre les différents chemins MPPT est inférieure ou égale à 150V.
  Assurez-vous que le courant d'entrée de chaque MPPT est inférieur ou égal à Courant d'entrée maximal par MPPT de Onduleur, voir les données techniques.
- Lors de la connexion de plusieurs chaînes PV Onduleur, il est nécessaire de maximiser le nombre d'entrées MPPT.

Mode de connexion des chaînes PV

Attention
Pour obtenir un rendement de production optimal, il est recommandé de connecter les chaînes PV selon le mode suivant.

Lorsque le nombre de chaînes PV est ≤10, connectez les chaînes PV de MPPT1 à MPPT10 successivement à Onduleur.

Lorsque le nombre de chaînes PV > 10, veuillez connecter les chaînes PV au Onduleur selon le tableau ci-dessous.

●connexion d'une chaîneChaîne de panneaux PV

●●Connexion de deux chaînes PV en série

Nombre de chaînes PV	MPPT 1	MPPT 2	MPPT 3	MPPT 4	MPPT 5	MPPT 6	MPPT 7	MPPT 8	MPPT 9	MPPT 10
11	●●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	●●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	●●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●
14	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●	●	●
15	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●	●	●
16	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●	●	●
17	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●	●	●●
18	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●	●●	●●
19	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●	●●	●●
20	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●	●●	●●

Attention
Si les bornes d'entrée CC Onduleur ne nécessitent pas de connexion à des chaînes PV, veuillez utiliser des bouchons étanches pour obturer les bornes, sinon cela affectera le niveau de protection de l'équipement.

Étape 1 Préparer les câbles CC.

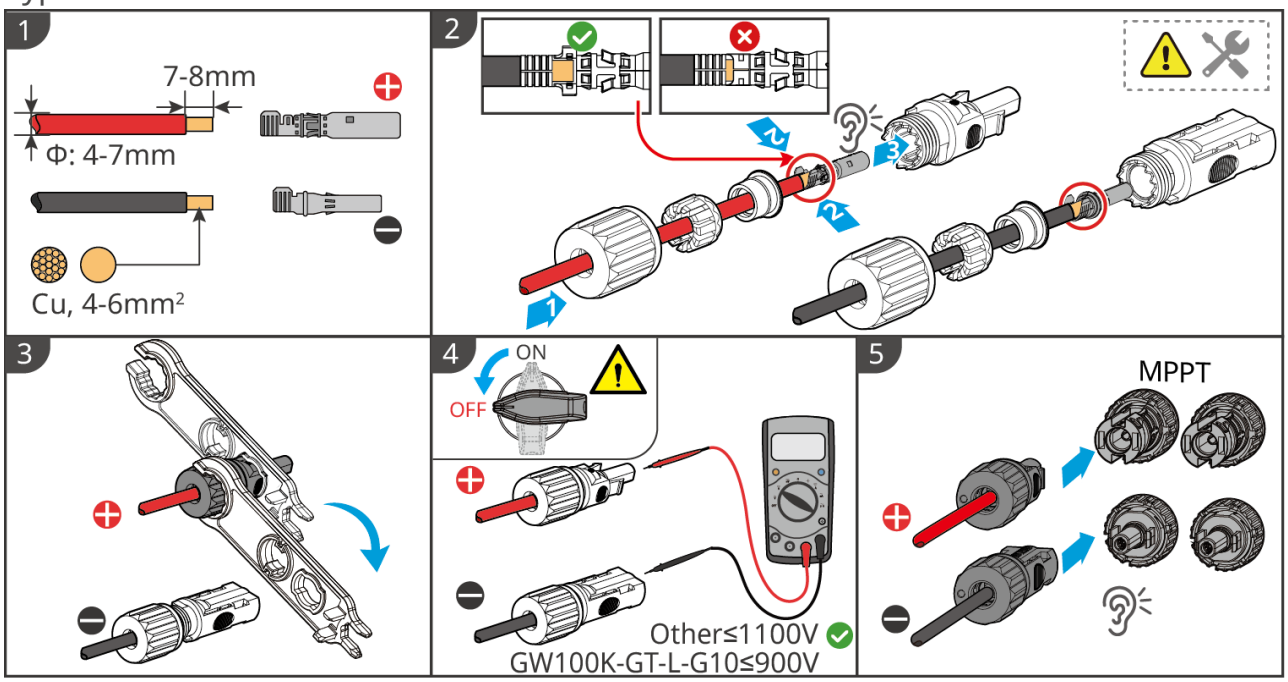
Étape 2Démonter le connecteur DC sertissage borne DC, et assembler le connecteur DC.

Étape 3 Fixation du connecteur CC.

Étape 4Détection de l'entrée CC Tension.

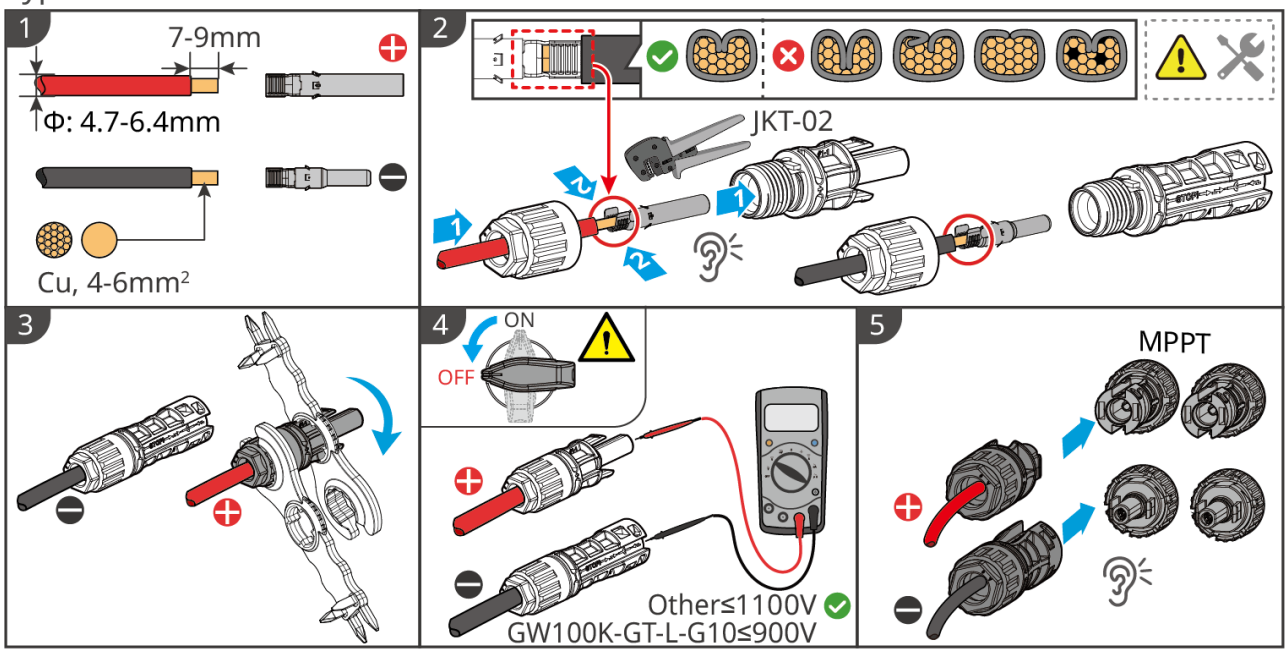
Étape 5 Connectez le connecteur DC aux bornes DC Onduleur.

Type 1:



GT10ELC0010

Type 1



GT10ELC0009

Photovoltaïque connecté en YConnecteur (optionnel)

Attention
1. Si vous souhaitez utiliser une borne en Y, assurez-vous que le modèle du connecteur DC de la borne en Y est identique aux spécifications de la borne d'entrée PV Onduleur. Tout dommage causé à l'équipement par l'utilisation d'une borne en Y incompatible n'est pas couvert par la garantie du fabricant. 2. Il est nécessaire de garantir que tous les Module photovoltaïque connectés via les bornes en Y sur un même MPPT aient une configuration identique, incluant le modèle, la quantité, l'angle d'inclinaison et l'azimut. 3. Le courant total des chaînes connectées aux bornes en Y doit être inférieur au courant PV maximal par circuit.

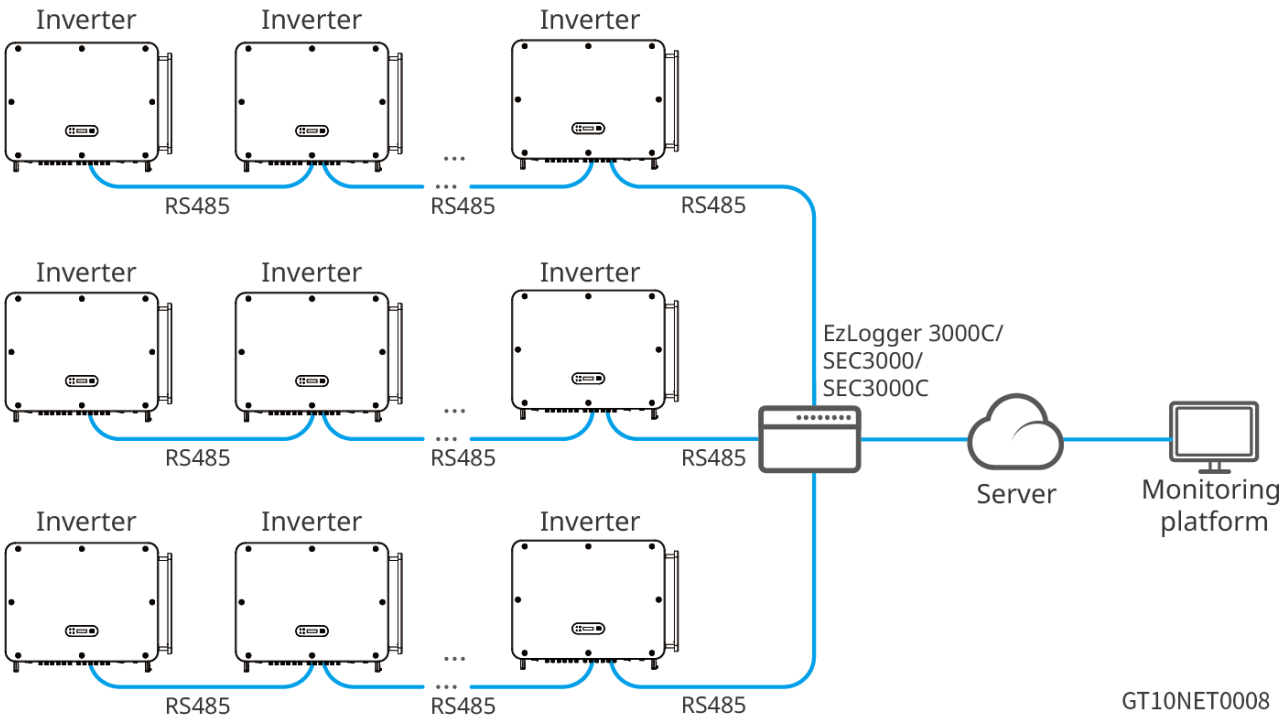
6.5 Connexion de communication

- Onduleur prend en charge la connexion via un signal RS485 à d'autres équipements tels que Onduleur, compteurs électriques, collecteurs de données (EzLogger3000C), boîtiers de communication intelligents (SEC3000/SEC3000C), etc., permettant ainsi des fonctionnalités telles que la mise en réseau des groupes de production, la limitation de l'Alimentation en réseau et l'alimentation nocturne.
- Onduleur prend en charge la connexion via module de communication à une interface mobile ou Web pour configurer les paramètres de l'équipement, consulter les informations de fonctionnement, les erreurs, et télécharger les données du système vers une plateforme de surveillance afin de faciliter le suivi en temps réel de l'état du système.

6.5.1 Schéma de mise en réseau de communication RS485

Attention

- Lors de la mise en réseau RS485 de plusieurs Onduleur à l'aide d'un collecteur de données, plusieurs Onduleur peuvent être connectés à chaque port COM du collecteur. Avec l'EzLogger3000C, jusqu'à 20 Onduleur peuvent être connectés par port COM, tandis qu'avec le SEC3000/SEC3000C, jusqu'à 20 Onduleur peuvent être connectés par port COM. La longueur totale du câble RS485 pour chaque port COM ne doit pas dépasser 1000 m.
- Lorsque plusieurs Onduleur fonctionnent en parallèle, pour assurer une communication normale, dans les Onduleur en parallèle, veuillez positionner le commutateur Résistance terminale du Onduleur à l'extrémité sur ON. Par défaut en usine, le Onduleur est positionné sur OFF.



6.5.2 Limitation de connexion au réseau

L'électricité produite par la centrale photovoltaïque est auto-consommée. Lorsque les équipements électriques ne peuvent pas consommer toute l'électricité et qu'il est nécessaire d'injecter l'électricité dans le Réseau électrique public, cela peut être réalisé via le Compteur intelligent, le collecteur de données intelligent ou le contrôleur d'énergie intelligente SEC3000.SEC3000Le module de communication Ezlink 3000 surveille la production d'électricité de la centrale et contrôle l'injection de la production Réseau électrique public dans le réseau.

⚠Avertissement

1. L'emplacement du CT doit être proche du point de couplage, avec la bonne orientation. La flèche "-->" sur le CT indique la direction du courant Onduleur vers Réseau électrique public. Si elle est inversée, Onduleur déclenchera une alarme et la fonction anti-retour ne pourra pas être réalisée.
2. Le diamètre d'ouverture du TC doit être supérieur au diamètre extérieur du câble d'alimentation CA, afin de garantir que le câble puisse traverser le TC.
3. Pour les méthodes de câblage spécifiques du TC, veuillez vous référer à la documentation correspondante du fabricant afin de garantir un branchement correct et un fonctionnement normal.
4. Le TC doit être connecté en pince sur les câbles L1, L2, L3, ne pas le connecter sur le câble N.
5. Spécifications du TC :
   - Le rapport de transformation du courant du TC doit être choisi comme nA/5A. (nA : courant d'entrée primaire du TC, où n est compris entre 200 et 5000, à sélectionner par l'utilisateur selon les besoins réels. 5A : courant de sortie secondaire du TC.)
   - Il est recommandé de choisir les valeurs de précision du TC parmi 0,5, 0,5s, 0,2 ou 0,2s, afin de garantir que l'erreur d'échantillonnage du courant du TC soit ≤1%.
6. Pour garantir la précision de détection du courant du CT, il est recommandé que la longueur du câble du CT ne dépasse pas 30 m et que la capacité de transport de courant du câble soit de 6 A.

Attention

1. Veuillez vous assurer que le branchement du compteur électrique et la séquence des phases sont corrects. La section recommandée pour le câble d'entrée du compteur Tension est : 1 mm^2 (18 AWG).
2. Uniquement applicable au GM330:

- Le rapport de transformation du CT externe peut être configuré via l'application Solargo. Par exemple : si un CT de 200A/5A est utilisé, le rapport de transformation doit être réglé sur 40.
- Si le scénario de mise en réseau est un système triphasé à trois fils, il est nécessaire de court-circuiter le fil N et le fil L2 du côté du compteur électrique.
- Pour des informations détaillées sur les paramètres, veuillez consulter : le manuel de l'utilisateur de l'application SolarGo.

Limitation de Alimentation en mode îlotSchéma de mise en réseauGM330)

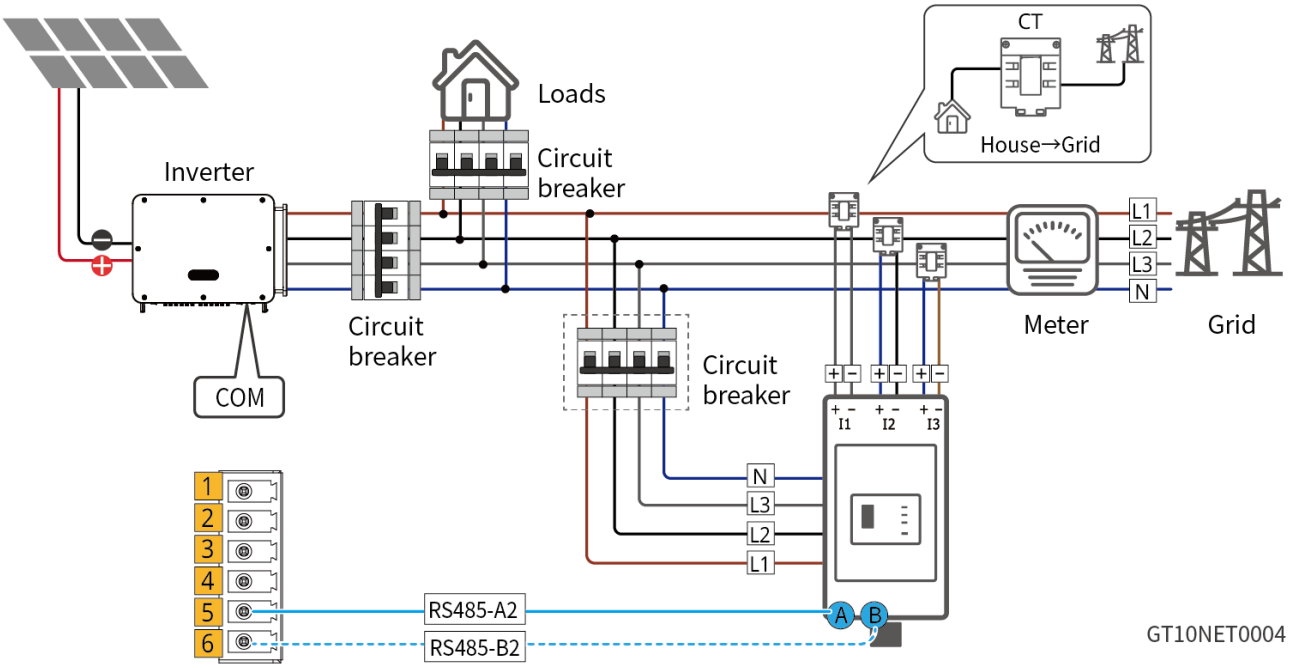


Schéma de mise en réseau avec limitation multi-machines AlimentationEzLogger3000C+GM330)

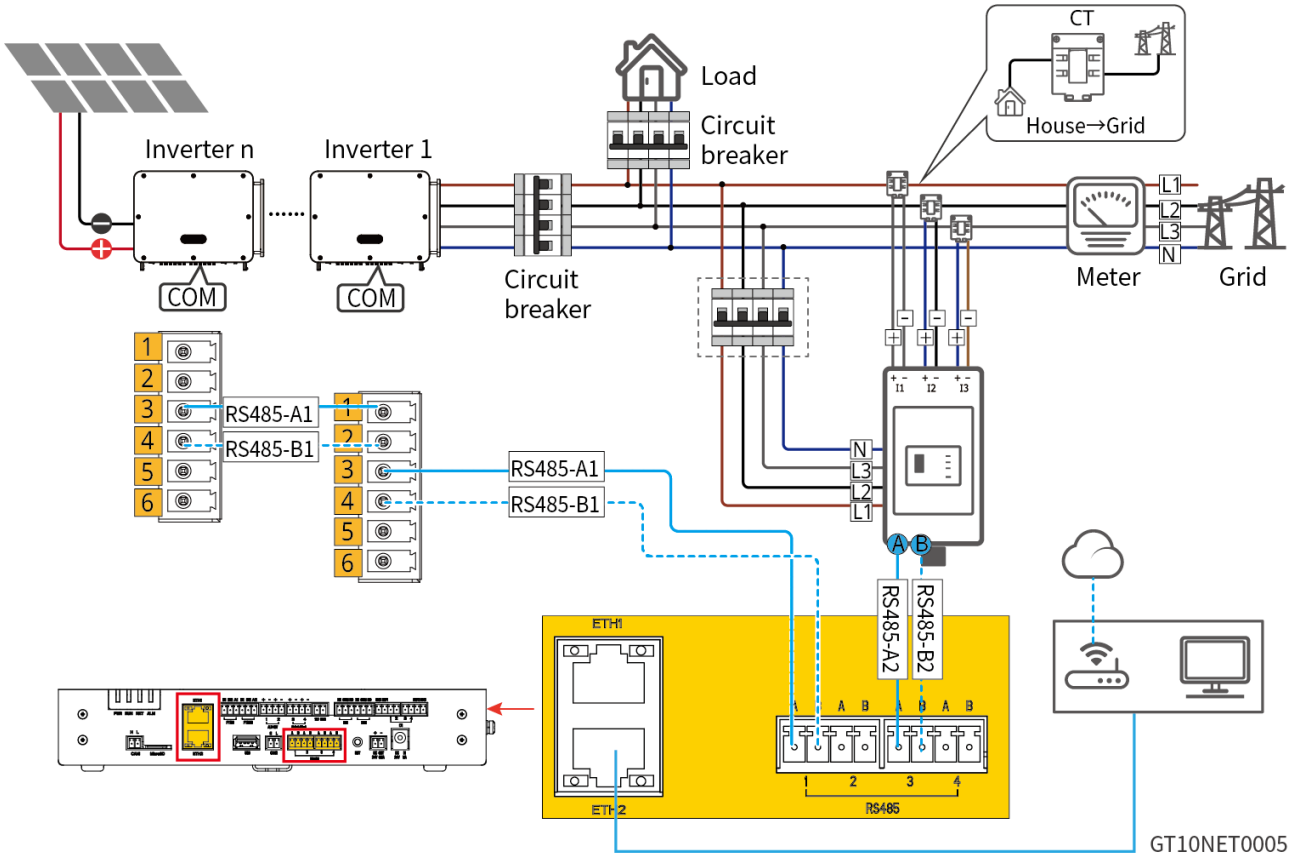


Schéma de mise en réseau avec limitation multi-machine AlimentationSEC3000/SEC3000C)

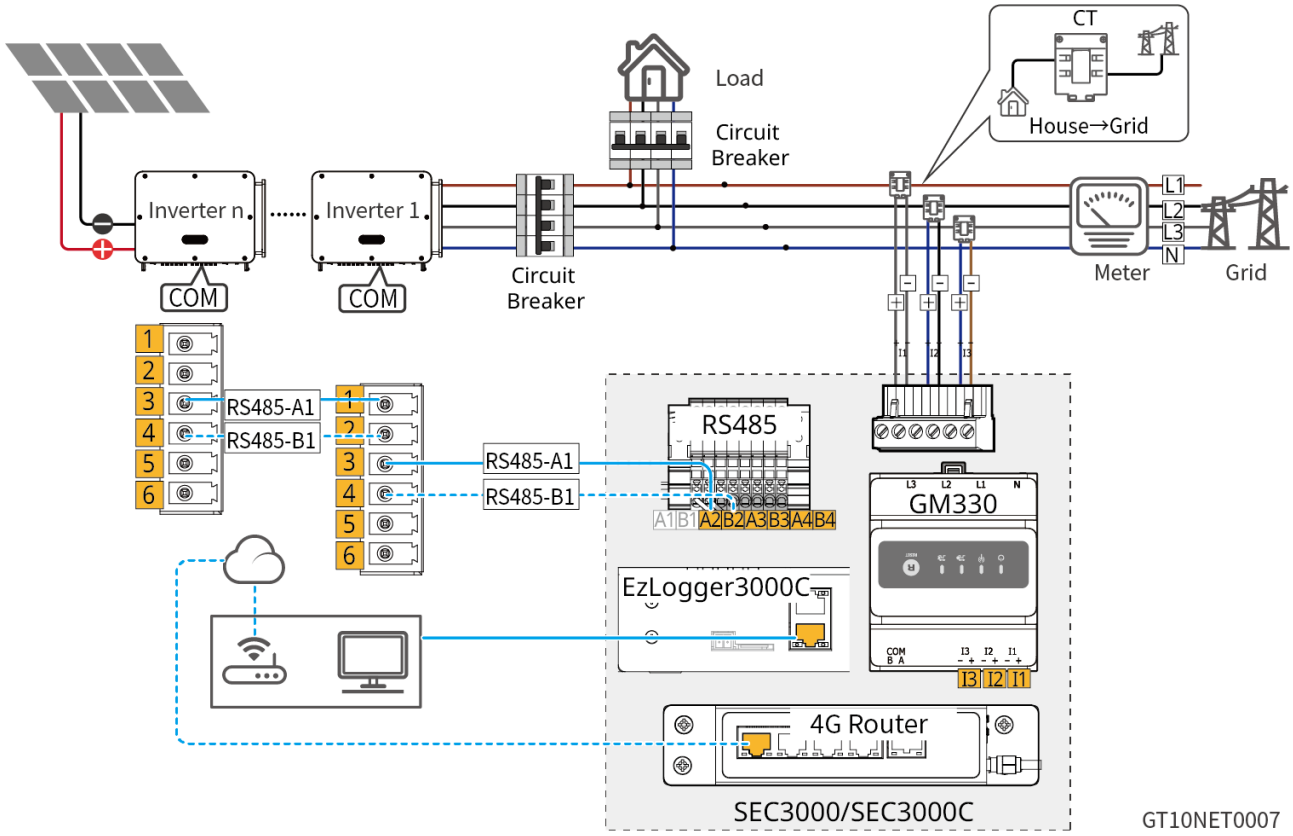
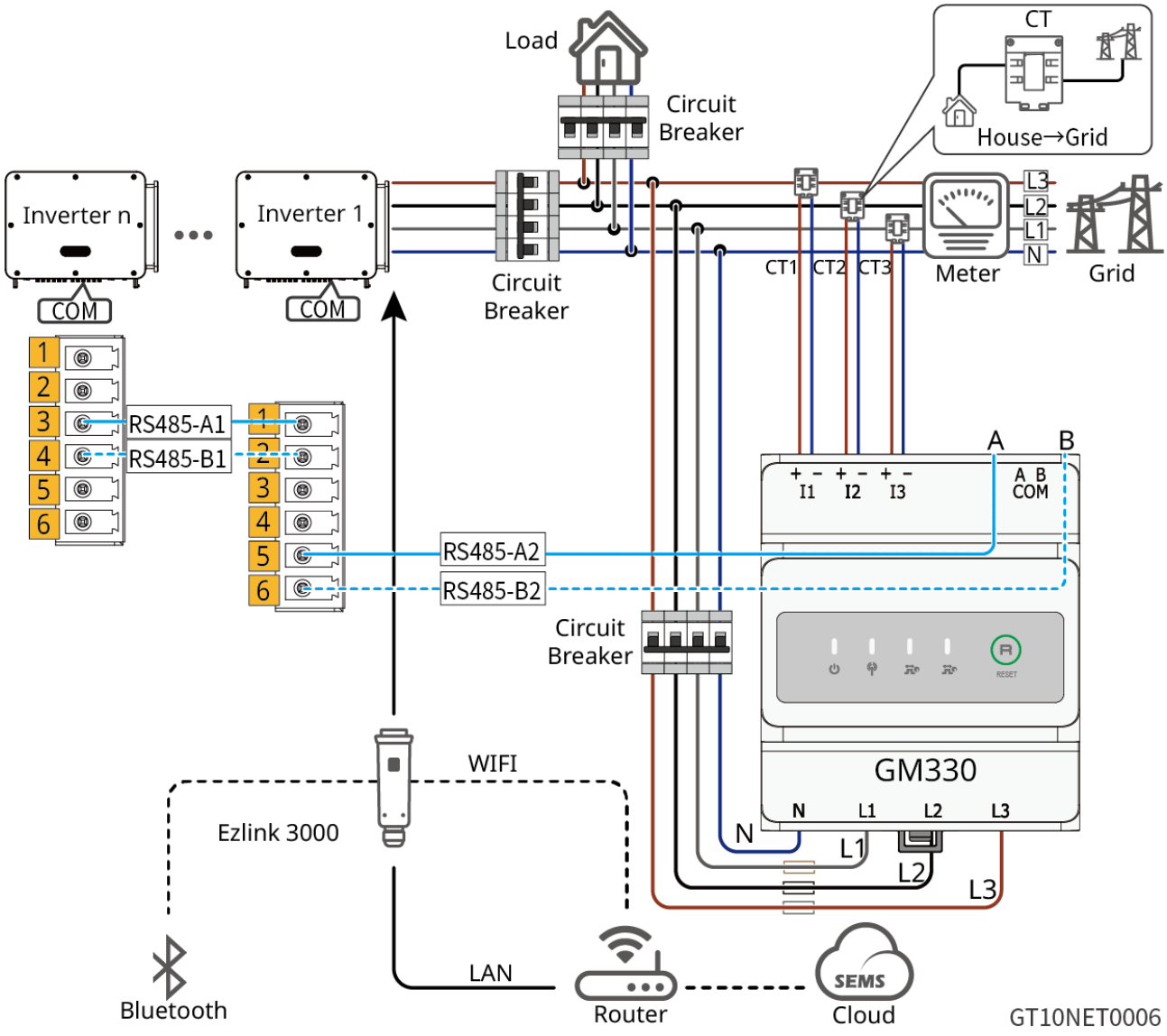


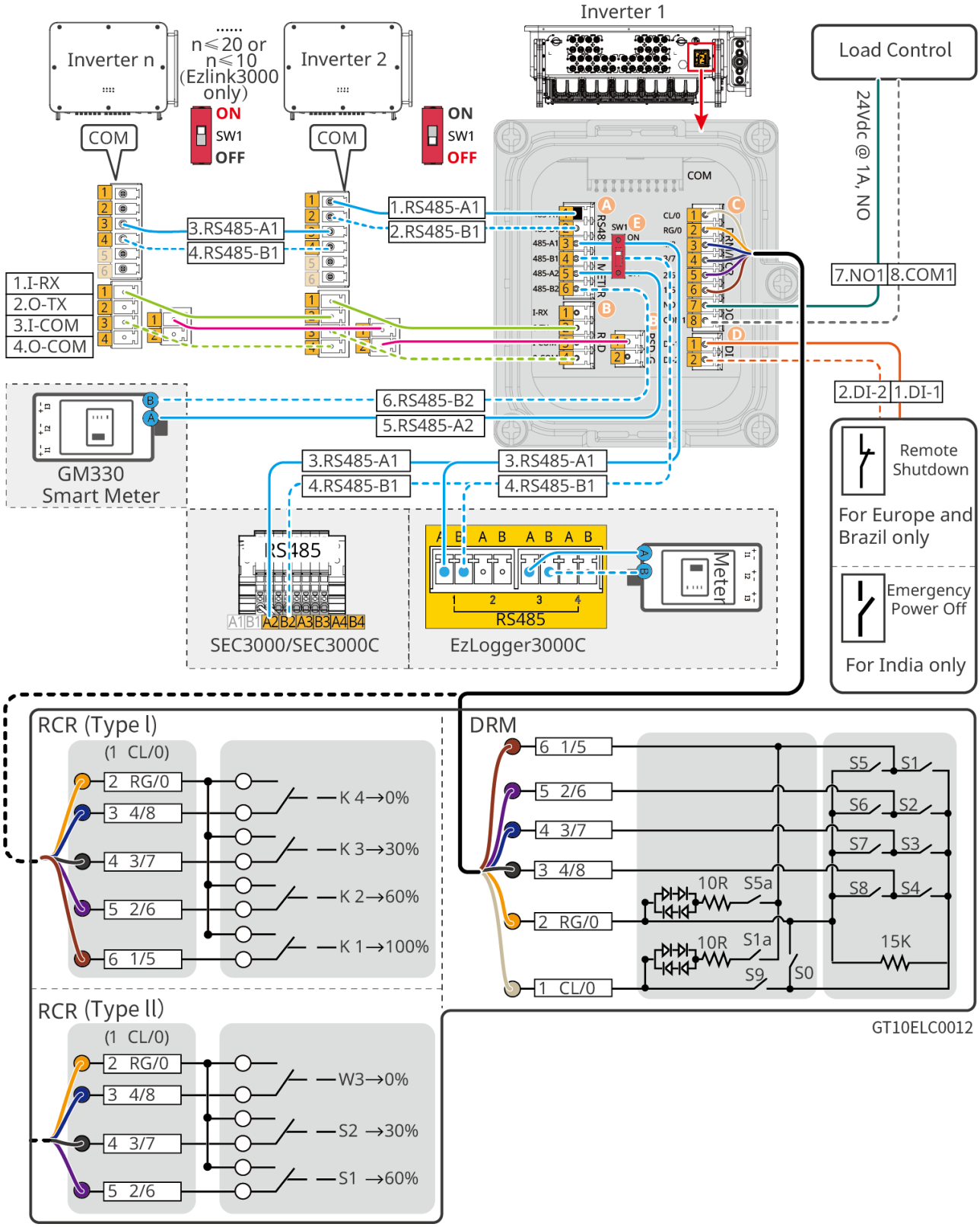
Schéma de mise en réseau avec limitation multi-machines Alimentation (Ezlink3000)



6.5.3 Connecter le câble de communication

Attention
Lors de la connexion des câbles de communication, assurez-vous que la définition des ports de câblage correspond parfaitement à celle de l'équipement. Le trajet des câbles doit éviter les sources d'interférence, comme les Alimentation, afin de ne pas affecter la réception du signal.

Port de communication

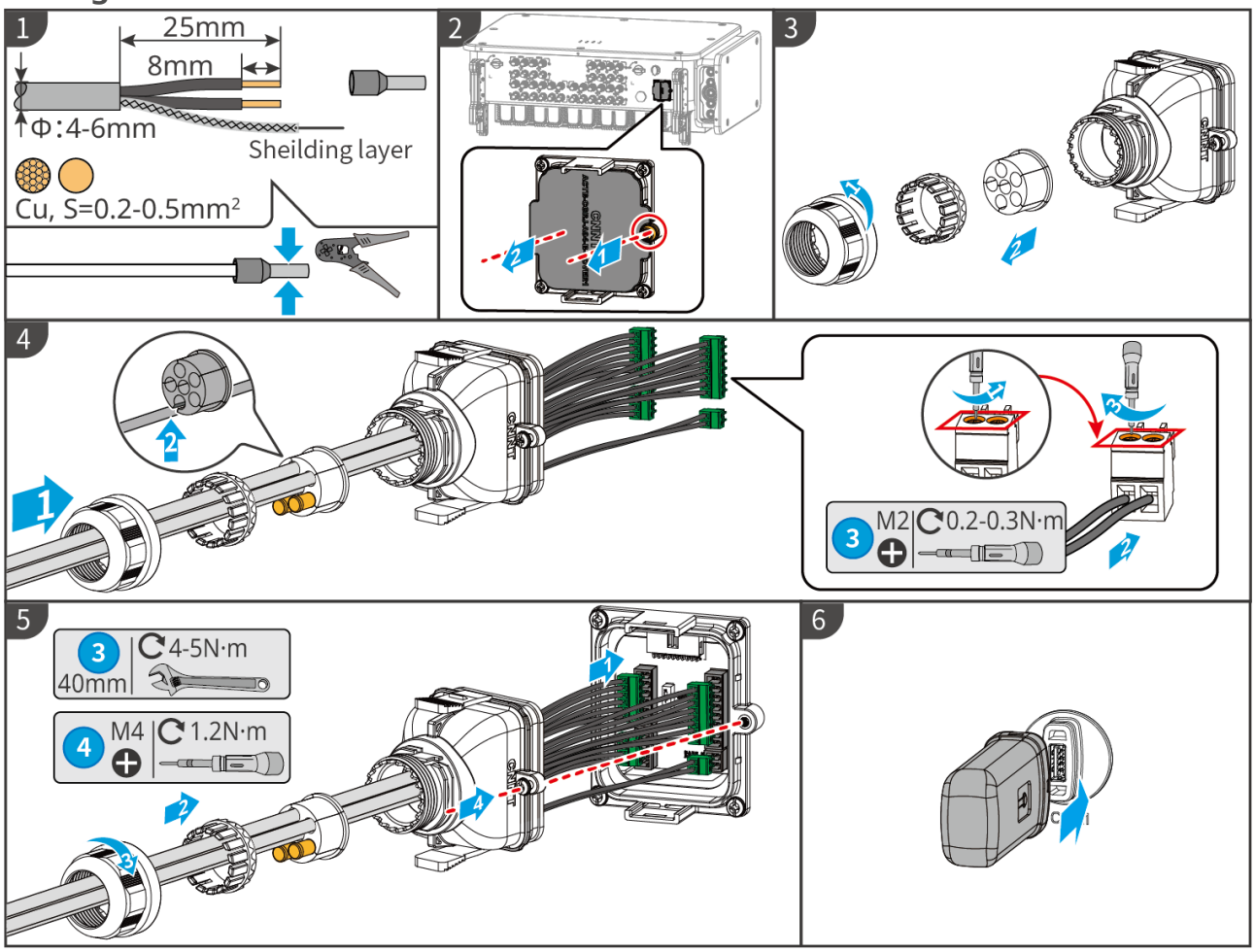


Fonction	Zone	Num éro	Nom du port	Explication

RS485	A	1	RS485-A1	Utilisé pour la communication entre plusieurs Onduleur, collecteurs de données et boîtiers de communication intelligents.
		2	RS485-B1	
		3	RS485-A1	
		4	RS485-B1	
		5	RS485-A2	Utilisé pour la communication entre Compteur intelligent
		6	RS485-B2	
RSD (Ra[id Shutdown)	B	1	I-RX	Utilisé pour la communication en parallèle entre plusieurs Onduleur lors de la mise en œuvre de la fonction RSD.
		2	O-TX	
		3	I-COM	
		4	O-COM	
		1	RSD-GND	
		2	RSD-GND	
DRM/RCR	C	1	CL/0	Connectez un équipement DRED (Australie uniquement) ou un équipement RCR (Europe uniquement). (Note: J'ai maintenu les acronymes DRED et RCR en majuscules comme dans le texte original, car ils semblent être des désignations techniques spécifiques. La traduction précise les restrictions géographiques avec "Australie uniquement" et "Europe uniquement".)
		2	RG/0	
		3	4/8	
		4	3/7	
		5	2/6	
		6	1/5	
Contact sec		7	NO1	Pour contrôler l'ouverture du groupe électrogène diesel. La capacité du contact DO est de 24 VCC @ 1 A, contact NO normalement ouvert.
		8	COM1	
Arrêt à distance	D	1	DI-1	

		2	DI-2	Connectez l'équipement d'arrêt à distance (uniquement pour les modèles européens ou brésiliens) et l'équipement d'arrêt d'urgence (uniquement pour l'Inde).

Câblage de communication



GT10ELC0013

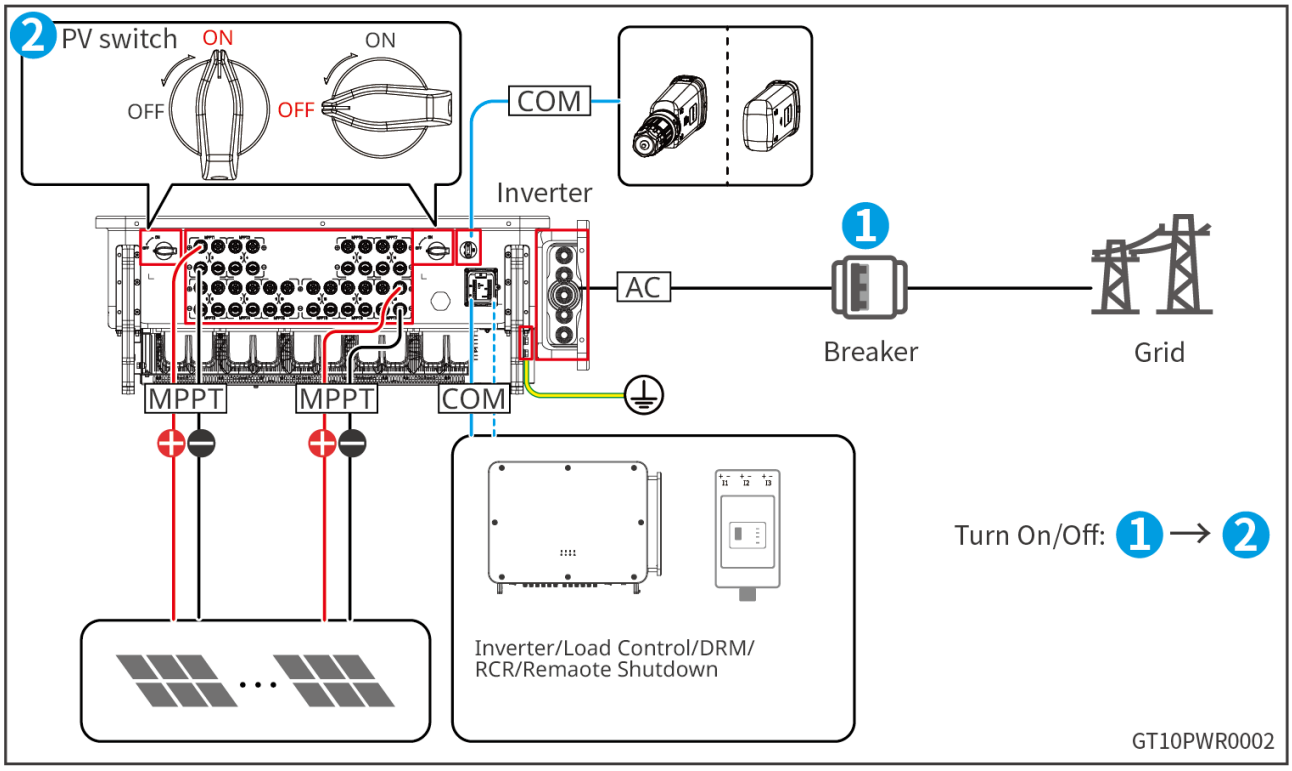
7 Essai de fonctionnement des équipements

7.1 Vérification avant mise sous tension

Numéro	Point de contrôle
1	OnduleurInstallation solides, Installation positionnées pour faciliter l'opération et la maintenance, Installation avec un espace permettant une ventilation et un refroidissement adéquats, Installation dans un environnement propre et bien rangé.
2	Le fil de terre de protection, le câble d'entrée CC, le câble de sortie CA et le câble de communication sont correctement et solidement connectés.
3	Le câblage est attaché conformément aux exigences de routage, bien réparti et sans dommage.
4	Les ports inutilisés sont obturés.
5	Le Onduleur au point de raccordement au réseau ainsi que la Tension et la Fréquence en sont conformes aux exigences de raccordement.

7.2 Mise sous tension de l'équipement

Étape 1 : Fermer l'interrupteur AC entre Onduleur et Réseau électrique public. (Note: The translation maintains the technical terminology ("interrupteur AC" for AC switch) and keeps the placeholder format Onduleur/Réseau électrique public as in the original.)
Étape 2 : Fermeture du Commutateur CC du Onduleur.


2
PV switch
ON
OFF
ON
OFF
COM
Inverter
1
AC
Breaker
Grid
MPPT
MPPT
COM
Inverter/Load Control/DRM/
RCR/Remaote Shutdown
Turn On/Off: 1 → 2
GT10PWR0002

8 Système Mise en service

8.1 Configurer les paramètres Onduleur via l'application

L'application SolarGo est un logiciel mobile capable de communiquer avec Onduleur via Bluetooth et WiFi. Voici ses fonctionnalités principales :

1. Afficher les données de fonctionnement, les versions logicielles, les informations d'alarme, etc. de Onduleur.
2. Configuration des paramètres Onduleur, paramètres de communication, etc. pour Réseau électrique public.
3. Maintenance des équipements.

Pour les fonctions détaillées, veuillez consulter le "Manuel d'Utilisation de l'Application SolarGo". Le manuel peut être téléchargé sur le site officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.

SolarGo App

Manuel de l'utilisateur de l'application SolarGo

8.2 Surveillance de la centrale via le SEMS

SEMS est une plateforme de surveillance capable de communiquer avec les équipements via WiFi, LAN ou 4G. Voici les fonctionnalités couramment utilisées de SEMS :

1. Gérer les organisations ou les informations des utilisateurs, etc.
2. Ajouter, surveiller les informations de la centrale électrique, etc.
3. Maintenance des équipements.

Pour les fonctions détaillées, veuillez consulter le « Manuel utilisateur SEMS ». Le manuel peut être téléchargé sur le site officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.

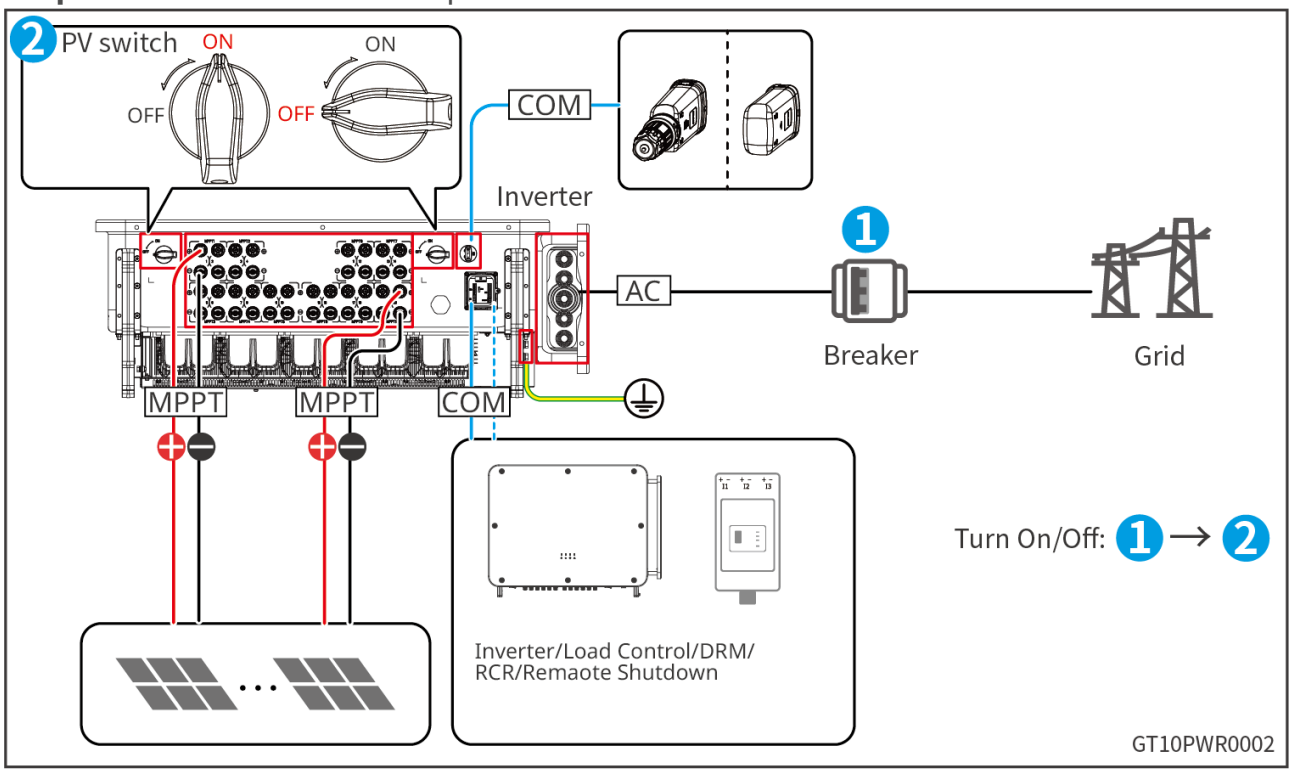
9 Maintenance du système

9.1 Arrêt de l'onduleur

Danger

- Lors de l'opération et de la maintenance de l'onduleur, veuillez couper l'alimentation de l'onduleur. Une manipulation sous tension peut endommager l'onduleur ou présenter un risque d'électrocution.
- Après la mise hors tension de l'onduleur, les composants internes nécessitent un certain temps pour se décharger. Veuillez attendre conformément au délai indiqué sur l'étiquette jusqu'à la décharge complète de l'équipement.

Étape 1:Débranchez l'interrupteur alternatif entre l'onduleur et le réseau électrique.
Étape 2 :Débranchez l'interrupteur continu de l'onduleur.



9.2 [[TERM_301_FR]][[TERM_300_FR]]

Avertissement

- Assurez-vous que le Onduleur est hors tension.
- Portez des équipements de protection individuelle lors de l'opération Onduleur.

Étape 1Débranchez toutes les connexions électriques du Onduleur, y compris : les câbles CC, les câbles CA, les câbles de communication, le module de communication et les câbles de terre de protection.
Étape 2 Retirez le Onduleur du support arrière.
Étape 3:Plaque de fixation arrière.
Étape 4:Conservez correctement Onduleur. Si Onduleur doit être réutilisé ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

9.3 Mise au rebut Onduleur

Lorsque Onduleur ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, veuillez le traiter conformément aux exigences de gestion des déchets électriques des réglementations du pays/région où se trouve Onduleur. Ne jetez pas Onduleur comme un déchet ménager ordinaire.

9.4 Traitement des défauts

Veuillez effectuer un dépannage selon les méthodes suivantes. Si les méthodes de dépannage ne vous aident pas, veuillez contacter le centre de service après-vente. Lorsque vous contactez le service après-vente, veuillez collecter les informations suivantes pour faciliter la résolution rapide du problème :

1. Informations telles que : numéro de série, version du logiciel, heure de Installation de l'équipement, heure d'apparition de la panne, Fréquence en lors de la panne, etc.
2. L'environnement Installation de l'équipement, comme : les conditions météorologiques, si les modules sont ombragés ou ont des ombres, etc. L'environnement Installation peut être documenté avec des photos, des vidéos ou d'autres fichiers pour faciliter l'analyse des problèmes.
3. Situation Réseau électrique public.

Numéro de série	Nom de la panne	Cause de la panne	Mesures de résolution
1	Réseau électrique déconnecté	1. Coupure de courant. 2. La ligne de courant alternatif ou l'interrupteur alternatif est déconnecté.	1. L'alarme disparaît automatiquement après la récupération de Réseau électrique connecté. 2. Vérifiez si la ligne de courant alternatif ou le disjoncteur alternatif est déconnecté.

2	Protection contre les surtensions	Réseau électrique publicTension dépasse la plage autorisée, ou la durée de haute tension excède la valeur de réglage du franchissement de haute tension.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du Réseau électrique public. Le Onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le Réseau électrique public sera détecté comme normal, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si Réseau électrique publicTension est dans la plage autorisée. • Si la Réseau électrique public ou la Tension dépasse la plage autorisée, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si Réseau électrique publicTension est dans la plage autorisée, il est nécessaire d'obtenir l'accord de l'opérateur électrique local avant de modifier Réseau électrique publicTension. 3. Si la récupération n'est pas possible pendant une longue période, veuillez vérifier si le disjoncteur côté AC et le câble de sortie sont correctement connectés.

3	Protection rapide contre les surtensions Réseau électrique public	Anomalie Réseau électrique public Tension ou déclenchement de défaut par Tension anormalement élevé.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du Réseau électrique public. Le Onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que la Réseau électrique public sera détectée comme normale, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si Réseau électrique publicTension est dans les limites autorisées. • Si la Réseau électrique publicTension dépasse la plage autorisée, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si les Réseau électrique publicTension sont dans les limites autorisées, il est nécessaire d'obtenir l'accord de l'opérateur électrique local avant de modifier les Réseau électrique publicTension. 3. Si la récupération prend trop de temps, veuillez vérifier si le disjoncteur côté AC et le câble de sortie sont correctement connectés.

4	Protection contre les sous-tensions Réseau électrique public	Réseau électrique publicTension est inférieur à la plage autorisée, ou la durée de basse tension dépasse la valeur de réglage du franchissement de basse tension.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du Réseau électrique public. Le Onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le Réseau électrique public sera détecté comme normal, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si Réseau électrique publicTension est dans les limites autorisées. • Si la Réseau électrique public ou la Tension dépasse les limites autorisées, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si Réseau électrique publicTension est dans les limites autorisées, il faut obtenir l'accord de l'opérateur électrique local avant de modifier Réseau électrique publicTension. 3. Si la récupération n'est pas possible pendant une longue période, veuillez vérifier si le disjoncteur côté AC et le câble de sortie sont correctement connectés.

5	Protection contre les surtensions de 10 min	La valeur moyenne glissante de Réseau électrique publicTension a dépassé la plage réglementaire de sécurité dans un délai de 10 minutes.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du Réseau électrique public. Le Onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le Réseau électrique public sera détecté comme normal, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Vérifiez si Réseau électrique publicTension fonctionne en permanence à un Tension élevé. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si Réseau électrique publicTension se trouve dans la plage autorisée. • Si la Réseau électrique publicTension dépasse la plage autorisée, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si Réseau électrique publicTension est dans la plage autorisée, il est nécessaire d'obtenir l'accord de l'opérateur électrique local avant de modifier le point de protection contre les surtensions de 10 minutes de Réseau électrique public.

6	Protection contre les sur-fréquences	Réseau électrique public anormal, Réseau électrique public réel Fréquence en dépasse les exigences standards locales Réseau électrique public.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du Réseau électrique public. Le Onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que la détection du Réseau électrique public sera revenue à la normale, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si Réseau électrique publicFréquence en est dans la plage autorisée. • Sinon, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si oui, il est également nécessaire de modifier le point de protection contre les sur-fréquences du Réseau électrique public après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local.

7	Protection contre les sous-fréquences	Anomalie Réseau électrique public, la Réseau électrique public réelle est inférieure aux exigences standards locales Réseau électrique public.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du Réseau électrique public. Le Onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que la Réseau électrique public sera détectée comme normale, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si Réseau électrique publicFréquence en se trouve dans la plage autorisée. • Si non, veuillez contacter l'opérateur électrique local. • Si c'est le cas, il est également nécessaire de modifier le point de protection contre les sous-fréquences du Réseau électrique public après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local.
8	Défaut de franchissement de sous-tension	Anomalie Réseau électrique public, durée de l'anomalie Réseau électrique public Tension dépassant le temps spécifié par le LVRT.	

9	Défaut de surtension de franchissement	Anomalie Réseau électrique public, durée de l'anomalie Réseau électrique public Tension dépassant le temps spécifié par la norme HVRT.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du Réseau électrique public. Le Onduleur reprendra son fonctionnement normal une fois que le Réseau électrique public sera détecté comme normal, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si Réseau électrique public et Tension sont dans les limites autorisées. Si ce n'est pas le cas, contactez le gestionnaire de réseau local. Si c'est le cas, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.
10	Protection 30mA GFCI	L'impédance d'isolement entre l'entrée et la terre devient trop faible pendant le fonctionnement du Onduleur.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du circuit externe. Le système reprendra son fonctionnement normal après l'élimination du défaut, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment ou ne peut pas être rétabli pendant une longue période, veuillez vérifier si l'impédance d'isolement à la terre du Module photovoltaïque est trop faible.
11	Protection 60mAGfci		
12	Protection 150mA GFCI		
13	Protection contre les défauts à déclenchement progressif GFCI		
14	Protection de niveau DCI 1		

15	Protection secondaire DCI	Le courant continu de sortie dépasse la plage autorisée par les normes de sécurité ou les paramètres par défaut de l'équipement.	1. Si l'anomalie est causée par une défaillance externe (comme une anomalie Réseau électrique public ou une anomalie Fréquence en), le Onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la panne, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si les alarmes apparaissent fréquemment et affectent la production normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le service après-vente.
16	Résistance d'isolement faible	1. Court-circuit sur la terre de protection. 2. L'environnement de Module photovoltaïqueInstallation est humide depuis longtemps et l'isolation des lignes par rapport à la terre est défectueuse.	1. Vérifiez l'impédance du Module photovoltaïque par rapport à la terre de protection. En cas de court-circuit, corrigez le point de court-circuit. 2. Vérifiez si le câble de terre de protection Onduleur est correctement connecté. 3. Si vous confirmez que l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps nuageux ou pluvieux, veuillez reconfigurer le "point de protection d'impédance d'isolement".
17	Faible impédance d'isolement en ligne		

18	Anomalie de mise à la terre du système	1. Le fil de terre de protection du Onduleur n'est pas connecté. 2. Lorsque la sortie de Module photovoltaïque est mise à la terre, le côté sortie de Onduleur n'est pas connecté à un transformateur d'isolement.	1. Veuillez vérifier si le conducteur de protection Onduleur n'est pas correctement connecté. 2. Dans le scénario où la sortie de Module photovoltaïque est mise à la terre, veuillez vérifier si le côté sortie de Onduleur est connecté à un transformateur d'isolement.
19	Court-circuit phase-terre	Impédance basse ou court-circuit entre la phase de sortie et le PE	Mesurer l'impédance entre les conducteurs de phase et la terre (PE), identifier les points où l'impédance est anormalement basse et effectuer les réparations nécessaires.
20	Protection matérielle contre le retour de courant	Fluctuation anormale de la charge	1. Si l'anomalie est due à une défaillance externe, le Onduleur reprend automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la panne, sans nécessiter d'intervention manuelle. 2. Si cette alarme apparaît fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le centre de service après-vente.

21	Communication interne interrompue	1. La puce n'est pas alimentée 2. Erreur de version du programme de la puce	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis rebranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
22	Anomalie d'autotest du capteur de courant alternatif	Le capteur de courant alternatif présente une anomalie d'échantillonnage.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
23	Anomalie d'autotest du capteur de courant de fuite	Le capteur de courant de fuite présente une anomalie d'échantillonnage.	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
24	Anomalie d'autotest du relais	1. Anomalie du relais (court-circuit du relais) 2. Anomalie du circuit de commande 3. Anomalie de câblage de mesure en courant alternatif (risque de faux contact ou de court-circuit)	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.

25	Anomalie du ventilateur interne	1. Alimentation anormale du ventilateur 2. Défaut mécanique (blocage du rotor) 3. Ventilateur vieilli et endommagé	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
26	Ventilateur externe anormal		
27	Erreur de lecture/écriture Flash	Stockage interne Flash anormal	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
28	Défaut d'arc en courant continu	1. Les bornes de connexion des chaînes DC ne sont pas solidement fixées. 2. Le câblage CC est endommagé.	Vérifier si les connexions des chaînes sont normales, si le câblage est correct et que les contacts sont bien établis.
29	Défaut d'auto-vérification d'arc continu	Anomalie de l'équipement de détection d'arc électrique	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, puis après 5 minutes, rebranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
30	Bloc INV en mode surchauffe		

31	Température de la cavité trop élevée	1. OnduleurInstallation emplacement non ventilé. 2. Température ambiante trop élevée. 3. Ventilateur interne fonctionnant anormalement.	1. Vérifiez si la ventilation à la position OnduleurInstallation est adéquate et si la température ambiante dépasse la plage maximale autorisée. 2. Si la ventilation est insuffisante ou si la température ambiante est trop élevée, veuillez améliorer les conditions de dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
32	Température du module BST trop élevée		
33	Température de la cavité trop basse	Température ambiante trop basse	1. Vérifiez si la température ambiante est trop basse, attendez que la température monte dans la plage de fonctionnement Tension de la machine, et vérifiez si la machine fonctionne normalement. 2. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, veuillez contacter le revendeur/le service clientèle de GoodWe.
34	Référence 1,5V anormale	Défaut du circuit de référence	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
35	Anomalie de référence 0,3V	Défaut du circuit de référence	
36	Anomalie de référence 0,8V	Défaut du circuit de référence	
37	Surtension de la barre omnibus		

38	Surpression de la barre supérieure	1. PVTension trop élevé 2. OnduleurBUSTension échantillonnage anormal 3. L'effet d'isolation du transformateur de séparation double à l'arrière du Onduleur est médiocre, ce qui entraîne une interférence mutuelle lorsque deux Onduleur sont connectés au réseau. Lors de la connexion au réseau d'un Onduleur, une surtension continue est signalée.	Interrupteur côté sortie CA, interrupteur côté entrée CC. Si le problème persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
39	Sous-tension de la demi-barre inférieure		
40	Surtension d'entrée PV	Configuration incorrecte du champ photovoltaïque, nombre excessif de panneaux Batterie connectés en série dans les chaînes.	Vérifiez la configuration en série des chaînes du champ photovoltaïque correspondant pour garantir que la tension en circuit ouvert de la chaîne ne dépasse pas la tension maximale de travail de l'onduleur.

41	Dépassement de courant matériel continu du PV	1. Configuration des modules irrationnelle 2. Défaillance matérielle	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
42	Logiciel PV en surintensité continue	1. Configuration des modules inappropriée 2. Défaillance matérielle	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis rebranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente.
43	Chaîne inversée (Chaîne 1 à Chaîne 20)	Chaîne PV inversée	Vérifier si les chaînes de panneaux présentent une inversion de polarité.
44	PV basse tension	Faible luminosité ou variation anormale de l'éclairement lumineux	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie d'éclairage. Le Onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal sans intervention humaine. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter le distributeur/le centre de service après-vente.
45	BUSTension bas	Faible luminosité ou variation anormale de l'éclairement	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie d'éclairage. Le Onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal sans intervention humaine. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter le revendeur/le centre de service après-vente.

46	Échec du démarrage en douceur du BUS	Anomalie du circuit d'entraînement du boost	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur/le centre de service après-vente.
47	Déséquilibre du BUSTension	1. Circuit d'échantillonnage anormal. 2. Anomalie matérielle.	Débranchez l'interrupteur côté sortie AC et l'interrupteur côté entrée DC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur/le centre de service après-vente.
48	Défaillance de verrouillage de phase	Réseau électrique publicFréquence en instable	Débranchez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur/le centre de service après-vente.
49	Surcharge continue de l'onduleur	Réseau électrique public ou une charge présente une mutation temporaire entraînant un contrôle de surintensité	Ne pas traiter en cas d'apparition occasionnelle ; si cette alarme se déclenche fréquemment, veuillez contacter le distributeur/le centre de service après-vente.
50	Logiciel d'onduleur en surintensité		
51	Dépassement de courant matériel de l'onduleur de phase R		

52	Dépassement de courant matériel de l'onduleur de phase S		
53	Dépassement de courant matériel de l'onduleur de phase T		
54	Dépassement de courant matériel unique PV	Faible luminosité ou variation anormale de l'éclairage	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis rebranchez-les. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur/le service après-vente.
55	Logiciel PV de surintensité unique		
56	Défaillance du PV HCT	anomalie du capteur de courant boost	Débranchez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur/notre centre de service client.
57	Chaîne manquante (Chaîne 1 à Chaîne 20)	Fusible de chaîne ouvert (le cas échéant)	Vérifiez si le fusible est coupé.

58	Température élevée des bornes de chaîne (Chaîne 1 à Chaîne 20)	Détection d'une température excessive des bornes.	1. Vérifiez si les bornes sont desserrées, ce qui pourrait entraîner un mauvais contact. 2. Si les bornes sont bien en contact et que l'alarme se déclenche fréquemment, veuillez contacter le revendeur/le service clientèle de GoodWe.
59	Température excessive des bornes AC		

9.5 Maintenance périodique

⚠Danger
Lors de la maintenance opérationnelle du Onduleur, veuillez mettre hors tension le Onduleur. Une manipulation sous tension peut endommager le Onduleur ou provoquer un risque d'électrocution.

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Cycle de maintenance
Nettoyage du système	Vérifiez si les ailettes de refroidissement et les entrées/sorties d'air présentent des corps étrangers ou de la poussière.	1 fois/semestre - 1 fois/an
Ventilateur	Vérifiez si le ventilateur fonctionne correctement, s'il y a des bruits anormaux et si son apparence est normale.	1 fois/an
Commutateur CC	Ouvrir et fermer Commutateur CC 10 fois de suite pour vérifier le bon fonctionnement de la fonction Commutateur CC.	1 fois/an

Connexion électrique	Vérifiez si les connexions électriques sont desserrées, si les câbles présentent des dommages visibles ou une exposition du cuivre.	1 fois/semestre - 1 fois/an
Étanchéité	Vérifier si l'étanchéité des orifices d'entrée des câbles de l'équipement répond aux exigences. En cas de jeu trop important ou d'absence d'obturation, il est nécessaire de procéder à un nouveau calfeutrage.	1 fois/an

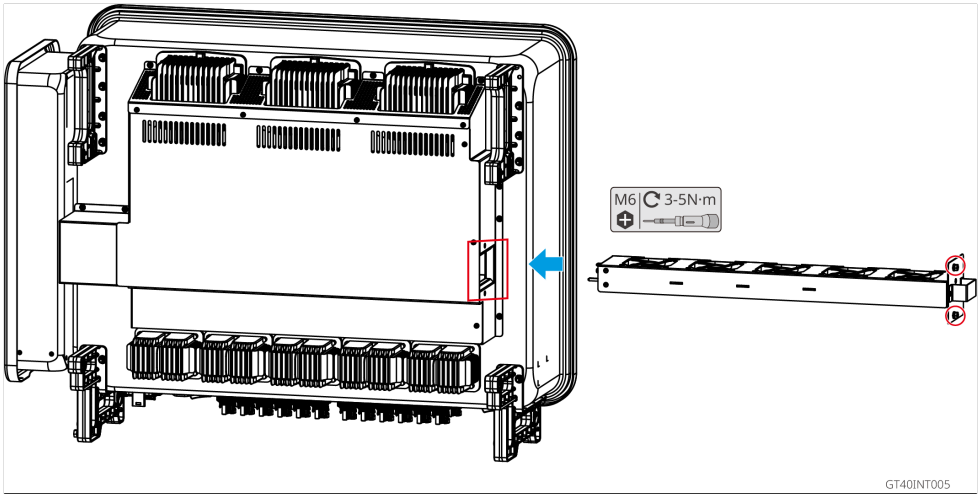
Maintenance des ventilateurs

La maintenance des ventilateurs peut être effectuée en suivant les étapes suivantes : La série GT est équipée d'un module de ventilateur externe, qui s'insère sur le côté gauche de l'onduleur, à l'arrière. Ce ventilateur doit être nettoyé chaque année à l'aide d'un aspirateur. Pour un nettoyage en profondeur, il est recommandé de retirer le ventilateur de l'appareil avant de procéder au nettoyage.

1. Débranchez l'interrupteur AC entre Onduleur et Réseau électrique public, et coupez le Commutateur CC de Onduleur.
2. Attendre selon les exigences de l'étiquette jusqu'à ce que la libération résiduelle de Tension soit terminée et que le ventilateur cesse de fonctionner.
3. Nettoyage du ventilateur.

- Utilisez un tournevis pour retirer les vis et extraire le ventilateur.
- Veuillez retirer l'ensemble du module de ventilateur externe, ne retirez pas un ventilateur individuel.

4. Veuillez utiliser une brosse à poils souples, un chiffon ou un aspirateur pour le nettoyage.
5. Après le nettoyage, remontez le ventilateur et serrez les vis.


M6
3-5N·m
GT40INT005

10 Paramètres Techniques

Données Techniques	GW150K-GT-G10	GW100K-GT-L-G10
Entrée		
Entrée max. Alimentation (kW)	225	180
Tension d'entrée max. (V)	1100*1	900
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)*2	180~1000	180~900
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	500@850V@380V / 400/ 415Vac	330~650
	600 ~ 850 V @ 480 Vca	
Tension de démarrage (V)	200	200
Tension d'entrée nominale (V)	600V @ 380/400/415Vac, 720V @ 480Vac	370
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	42	42
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)	52.5	52.5
Courant de retour maximal vers le champ (A)	0	0
Nombre de trackers MPP	10	10
Nombre de chaînes par MPPT	2	2
Sortie		

Puissance nominale Alimentation (kW)	150	100*3
Puissance apparente nominale de sortie Alimentation (kVA)	150	100*3
Puissance active CA max.(kW)	165	100*3
Max. AC Appart Alimentation (kVA)	165	100*3
Puissance nominale Alimentation à 40℃ (kW)	150	100*3
Max. Alimentation à 40℃ (Incluant la surcharge CA) (kW)	150	100*3
Tension de sortie nominale (V)	220/380, 230/400, 240/415,277/480V, 3L/N/PE ou 3L/PE	127/220V, 133/230V, 3L/N/PE ou 3L/PE
Plage de tension de sortie (V)	323~528	176~253
Fréquence nominale du réseau CA (Hz)	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45~55/ 55- 65	45~55/55~65
Courant de sortie max. (A)	250,7 A @380 Vca	251
	238,2 A @400 Vca	
	229,6 A @ 415 Vca	
	198,5 A @ 480 Vca	

Courant de défaut max. en sortie (crête et durée) (A)	460 : 5 µs	460 : 5µs
Courant d'appel (pic et durée) (A)	120 : 1µs	120 : 1 µs
Courant de sortie nominal (A)	227,9 A @380 Vca	251
	216,5 A @400 Vca	
	208,7 A @ 415 Vca	
	180,4 A @ 480 Vca	
Facteur Alimentation	~1 (Ajustable de 0,8 en avance à 0,8 en retard)	~1 (Ajustable de 0,8 en avance à 0,8 en retard)
Distorsion harmonique totale maximale	<3%	<3%
Protection contre les surintensités de sortie maximale (A)	460	460
Efficacité		
Rendement maximal	99.0%	98.8%
Efficacité Européenne	98.5%	98.3%
Efficacité CEC	98.5%	98.3%
Protection		
Module photovoltaïque Surveillance du Courant	Intégré	Intégré
Détection de la Résistance d'Isolation PV	Intégré	Intégré
Surveillance du Courant Résiduel	Intégré	Intégré

Protection contre l'inversion de polarité PV	Intégré	Intégré
Protection anti-îlotage	Intégré	Intégré
Protection contre les surintensités en courant alternatif	Intégré	Intégré
Protection contre les courts-circuits en courant alternatif	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions ACTension	Intégré	Intégré
Interrupteur CC	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions en courant continu	Type II (Type I+II Optionnel)	Type II (Type I+II en option)
Protection contre les surtensions CA	Type II	Type II
AFCI (Dispositif de Protection contre les Défauts d'Arc)*4	Optionnel	Optionnel
Arrêt d'urgence Alimentation	Optionnel	/
Arrêt d'urgence rapide	Optionnel	Optionnel
Arrêt à distance*5	Optionnel	Optionnel
Récupération PID	Optionnel	Optionnel
Compensation réactive Alimentation la nuit	Optionnel	/

Alimentation Alimentation nocturne	Optionnel	Optionnel
Analyse de la Courbe I-V	Optionnel	Optionnel
Données Générales		
Plage de Température de Fonctionnement (°C)	-30~ +60	-30~ +60
Température de stockage (°C)	-40~ +70	-40~ +70
Humidité Relative	0~100%	0~100%
Altitude maximale de fonctionnement (m)	4000	4000
Méthode de refroidissement	Ventilation Intelligente par Ventilateur	Ventilation Intelligente par Ventilateur
Interface Utilisateur	LED, LCD (Optionnel), APP	LED, LCD (Optionnel), APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth ou PLC (Optionnel)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth ou PLC (Optionnel)
Protocoles de communication	Modbus-RTU (conforme à SunSpec), Modbus-TCP	Modbus-RTU (conforme à SunSpec), Modbus-TCP
Poids (kg)	<=99	<=99
Dimensions (L × H × P mm)	995 × 758 × 358	995 × 758 × 358
Émission de bruit (dB)	<65	<65
Topologie	Non-isolé	Non-isolé

Autoconsommation la Nuit (W)	<2	<2
Indice de Protection (IP)	IP66	IP66
Classe anti-corrosion	C4, C5 (Optionnel)	C4, C5 (Optionnel)
Connecteur DC	MC4 (4~6 mm^2)	MC4 (4~6 mm^2)
Connecteur AC	Borne OT/DT (Max. 400 mm^2)	Borne OT/DT (Max. 400 mm^2)
Catégorie Environnementale	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III
SurTension Catégorie	CCII / CAIII	CCII / CAIII
Classe de Protection	Je	Je
La Classe de Tension Décisive (DVC)	PV : C	PV : C
	AC : C	CA : C
	com : A	com : A
Méthode active d'anti-îlotage	AFDPF + AQDPF	AFDPF + AQDPF
Pays de fabrication	Chine	Chine

11 Explication des termes

SurTension catégorie définition
Catégorie I de surTension : équipements connectés à des circuits disposant de mesures limitant les surtensions transitoires à des niveaux relativement bas.
Catégorie II de Tension : Équipements consommateurs alimentés par des installations fixes de distribution d'énergie. Cette catégorie comprend des appareils, des outils mobiles et d'autres charges domestiques ou similaires. Lorsque des exigences particulières de fiabilité et d'adéquation s'appliquent à ces équipements, la catégorie III de Tension est utilisée.
Catégorie III Tension : Équipements destinés aux installations fixes de distribution, dont la fiabilité et l'adéquation doivent répondre à des exigences particulières. Comprend les appareils de coupure dans les installations fixes de distribution et les équipements industriels raccordés en permanence aux installations fixes de distribution.
Catégorie IV de Tension : Utilisé dans les équipements en amont des dispositifs d'alimentation des installations de distribution, comprenant les appareils de mesure et les dispositifs de protection contre les surintensités en amont, etc.

Interprétation des catégories de lieux humides

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

Catégorie environnementale :
Onduleur extérieur : plage de température ambiante de -25 à +60 °C, adapté aux environnements de classe de pollution 3 ;
Intérieur type II Onduleur : plage de température de l'air ambiant de -25 à +40 °C,

adapté aux environnements de classe de pollution 3 ;
Intérieur type I Onduleur : plage de température ambiante de 0 à +40 °C, adapté aux environnements de classe de pollution 2 ;

Interprétation des catégories de degré de pollution
Classe de pollution 1 : Aucune pollution ou seulement une pollution sèche non conductrice ;
Classe de pollution 2 : Normalement, seule une pollution non conductrice est présente, mais il faut tenir compte d'une pollution conductrice temporaire occasionnelle due à la condensation ;
Classe de pollution 3 : pollution conductrice ou pollution non conductrice rendue conductrice en raison de la condensation ;
Classe de pollution 4 : pollution conductrice persistante, par exemple due à des poussières conductrices ou à des précipitations (pluie, neige).

12 Obtenir les manuels des produits associés

Nom du document	Lien du site officiel
4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21-21 Guide rapide de Installation	Module de communication GW_4G_Guide rapide Installation
Manuel de l'utilisateur SEC3000	Manuel de l'utilisateur de la série GW_SEC3000
Manuel de l'utilisateur EzLogger3000C	Manuel de l'utilisateur EzLogger3000C
GMK330 & GMK360 & GM330 Guide rapide pour le Installation	GW_GMK330 GMK360 GM330_Guide rapide de Installation

13 Coordonnées

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Suzhou, Chine No. 90, rue Zijin, zone de haute technologie
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com