Manuel de l’utilisateur

Onduleur photovoltaïque couplé au réseau

Gamme SMT

(50-80kW)

V1.2-2025-01-16

Déclaration de copyright :

Copyright © GoodWe Technologies Co. Ltd 2025. Tous droits réservés
Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise sur la plate-forme publique sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation préalable écrite de GoodWe Technologies Co., Ltd.

Marques commerciales

GOODWEet les autres marques commerciales de GOODWE sont des marques commerciales de GoodWe Technologies Co. Ltd. Toutes les autres marques ou marques déposées mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires d'origine.

Avis

Les informations figurant dans ce manuel de l’utilisateur sont susceptibles d’être modifiées en raison de mises à jour des produits ou pour d’autres raisons. Sauf indication contraire, le contenu de ce manuel ne peut pas remplacer les étiquettes des produits ou les mesures de sécurité du manuel d’utilisation. Toutes les descriptions du manuel ne sont fournies qu’à titre de conseil.

Contenu

1 À propos de ce manuel 1
1.1 Modèle concerné 1
1.2 Public visé 1
1.3 Définition des symboles 1
2 Mesures de sécurité 2
2.1 Sécurité générale 2
2.2 Partie CC 2
2.3 Partie CA 3
2.4 Installation de l'onduleur 3
2.5 Exigences relatives au personnel 4
3 Présentation du produit 5
3.1 Exigences liées au personnel 5
3.2 Schéma électrique 5
3.3 Types de réseaux pris en charge 6
3.4 Apparence 6
3.4.1 Pièces 6
3.4.2 Dimensions 7
3.4.3 Indicateurs LED 8
3.5 Fonctionnalités 8
3.6 Mode de fonctionnement de l’onduleur 10
3.7 Plaque signalétique 11
4 Vérification et stockage 13
4.1 Vérification avant réception 13
4.2 Livrables 13
4.3 Stockage 14
5 Installation 15
5.1 Exigences relatives à l’installation 15
5.2 Installation de l’onduleur 18
5.2.1 Déplacement de l’onduleur 18
5.2.2 Installation de l’onduleur 18
6 Raccordement électrique 20
6.1 Mesures de sécurité 20
6.2 Connexion du câble PE 21
6.3 Connexion du câble de sortie CA 21

6.4 Connexion du câble d’entrée photovoltaïque 23
6.5 Communication 25
6.5.1 Établissement d’un réseau de communication RS485 25
6.5.2 Limite d'exportation d'électricité 26
6.5.3 Raccordement du câble de communication 28
6.5.4 Installation du dongle de communication 29
7 Mise en service de l’équipement 31
7.1 Vérification d’éléments avant la mise sous tension 31
7.2 Mise sous tension 31
8 Mise en service du système 32
8.1 Témoins et bouton 32
8.2 Définition des paramètres de l'onduleur via le LCD 32
8.2.1 Présentation du menu LCD 33
8.2.2 Présentation des paramètres de l'onduleur 35
8.3 Définition des paramètres de l'onduleur via l'application 36
8.4 Présentation de l'application SEMS Portal 36
8.4.1 Page de connexion de l'application Portail SEMS 36
9 Maintenance 38
9.1 Arrêt de l’onduleur 38
9.2 Dépose de l’onduleur 38
9.3 Mise au rebut de l’onduleur 38
9.4 Dépannage 38
9.5 Maintenance de routine 44
10 Paramètres techniques 46
11 Explication des termes 51

1 À propos de ce manuel

Ce manuel présente des informations sur le produit, son installation, son raccordement électrique, sa mise en service, son dépannage et sa maintenance. Lisez ce manuel avant d'installer et d'utiliser le produit. Tous les installateurs et utilisateurs doivent se familiariser avec les caractéristiques, fonctions et précautions de sécurité du produit. Ce manuel est susceptible d'être mis à jour sans préavis. Pour plus de détails sur les produits et les documents les plus récents, rendez-vous sur https://en.goodwe.com/.

1.1 Modèle concerné

Ce manuel s'applique aux onduleurs répertoriés ci-dessous (SMT, pour simplifier) :

Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale
GW50K-SMT-L-G10	50 kW	127/220V, 3L/N/PE ou 3L/PE
GW75K-SMT	75 kW	380 V, 3L/N/PE ou 3L/PE
GW80K-SMT	80 kW	220/380V, 230/400V, 3L/N/PE ou 3L/PE

1.2 Public visé

Ce manuel s'adresse à des professionnels techniques formés et compétents. Le personnel technique doit être familiarisé avec le produit, les normes locales et les systèmes électriques.

1.3 Définition des symboles

Dans ce manuel, les différents niveaux de messages d'avertissement sont définis comme suit :

DANGER
Indique un danger de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT
Indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
CAUTION
Indique un danger de niveau faible qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.
AVIS
Met en évidence et complète le texte. Cela peut concerner également des compétences et des méthodes permettant de résoudre des problèmes liés au produit pour gagner du temps

2 Mesures de sécurité

AVERTISSEMENT

Les onduleurs sont conçus et testés rigoureusement pour respecter les règles de sécurité concernées. Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité et les mises en garde avant d'effectuer une quelconque opération. Une mauvaise utilisation peut causer des blessures personnelles ou des dommages matériels.

2.1 Sécurité générale

AVIS

- Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour des produits ou pour d'autres raisons. Sauf indication contraire, ce manuel ne peut pas remplacer les étiquettes des produits. Toutes les descriptions ne sont données ici qu'à titre indicatif.
- Avant d'effectuer les installations, lisez le manuel de l'utilisateur pour en savoir plus sur le produit et les précautions à prendre.
- Toutes les installations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents qui sont familiarisés avec les normes locales et la réglementation en matière de sécurité.
- Portez des gants, des chiffons et des bracelets anti-statiques lorsque vous touchez des composants électroniques pour protéger l'onduleur des dommages. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages provoqués par l'électricité statique.
- Respectez scrupuleusement les instructions relatives à l'installation, au fonctionnement et à la configuration qui sont fournies dans ce manuel. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages matériels ou de blessures si vous ne respectez pas les consignes. Pour plus de détails sur la garantie, rendez-vous sur https://en.goodwe.com/warranty.

2.2 Partie CC

DANGER

- Raccordez les câbles CC en utilisant les connecteurs et les bornes CC fournis. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages à l'équipement si vous utilisez d'autres connecteurs ou bornes.
- Vérifiez les informations suivantes avant de connecter la chaîne photovoltaïque à l'onduleur. Sinon, l'onduleur risque d'être endommagé définitivement ou peut même provoquer un incendie et causer des dommages personnels et des pertes matérielles. Les blessures ou dommages mentionnés ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.
  - Assurez-vous que le pôle positif de la chaîne photovoltaïque est connecté au PV+ de l'onduleur, et que le pôle négatif de la chaîne photovoltaïque est connecté au PV- de l'onduleur.
  - Pour les modèles GW75K-SMT, GW80K-SMT, la tension à vide de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne doit pas dépasser 1100V. Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000 V et 1100 V, l'onduleur entre en mode d'attente. Lorsque la tension revient à 180 V-1000 V, l'onduleur reprendra un fonctionnement normal.
  - Pour les modèles GW50K-SMT-L-G10, la tension à vide de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne doit pas dépasser 900V.

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les cadres des modules photovoltaïques et le système de montage photovoltaïque sont fermement reliés à la terre.
- Assurez-vous que les câbles CC sont connectés fermement et solidement.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent respecter la norme IEC 61730 classe A.
- Assurez-vous que les chaînes photovoltaïques connectées à un même MPPT comprennent le même nombre de modules photovoltaïques identiques.
- Pour maximiser la production d'énergie de l'onduleur, veuillez vous assurer que le Vmp des modules photovoltaïques connectés en série est dans la plage de tension MPPT à la puissance nominale de l'onduleur ; comme indiqué dans les **Paramètres techniques.**
- Assurez-vous que la différence de tension entre deux MPPT soit inférieure à 150V.
- Assurez-vous que l'intensité d'entrée de chaque MPPT ne dépasse pas l'intensité d'entrée max. par MPPT comme indiqué dans les **Paramètres techniques**.
- Lorsqu'il y a plusieurs entrées de chaînes PV, veuillez les connecter à autant de MPPT d'onduleur que possible.

2.3 Partie CA

AVERTISSEMENT

- La tension et la fréquence au niveau du point de connexion doivent être conformes aux exigences Sur réseau.
- Des dispositifs de protection supplémentaires, tels que des disjoncteurs ou des fusibles, sont recommandés côté CA. La caractéristique du dispositif de protection doit être au moins 1,25 fois le courant nominal de sortie CA nominal.
- Le cuivre est recommandé pour les câbles de sortie CA. Les câbles en aluminium sont autorisés, mais seulement avec l'ajout de bornes adaptatrices en cuivre pour aluminium.

2.4 Installation de l'onduleur

DANGER

- Ne pas appliquer de charge mécanique sur les bornes, sinon elles peuvent être endommagées.
- Toutes les étiquettes et marques d'avertissement doivent pouvoir être lues de manière claire et distincte après l'installation. Ne cachez pas, ne modifiez pas et n'endommagez pas les étiquettes.
- Les étiquettes d'avertissement disposées sur l'onduleur sont les suivantes :

N°	Étiquettes	Description
1		Risque de haute tension. Déconnectez toute l'alimentation entrante et éteignez le produit avant de travailler dessus.
2		Décharge avec du retard. Patientez 5 minutes après la mise hors tension le temps que les composants soient complètement déchargés.

3		Avant de travailler sur ce dispositif, lisez le manuel de l'utilisateur.
4		Il existe des risques potentiels. Portez un équipement de protection individuelle approprié pour toute opération.
5		Risque de température élevée. Ne touchez pas le produit pendant le fonctionnement pour éviter de vous brûler.
6		Point de mise à la terre. Indique la position pour connecter le câble PE.
7		Marquage CE.
8		Ne mettez pas l'onduleur au rebut en tant que déchet ménager. Mettez le produit au rebut conformément aux lois et réglementations locales, ou renvoyez-le au fabricant.

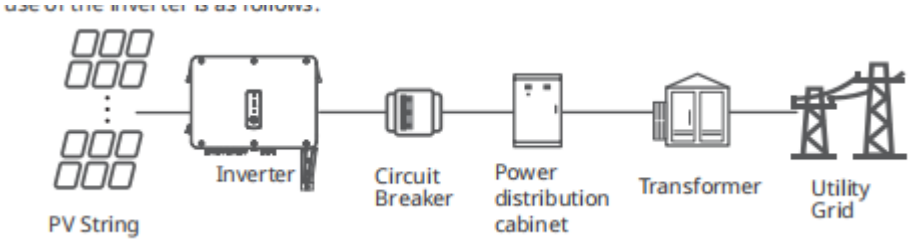
2.5 Exigences relatives au personnel

AVIS
● Le personnel qui installe ou assure la maintenance de l'équipement doit être expressément formé, connaître les précautions relatives à la sécurité et les opérations correctes. ● Seuls des professionnels qualifiés ou les personnels formés sont autorisés à installer, exploiter, assurer la maintenance et remplacer l'équipement ou des parties de celui-ci.

3 Présentation du produit

3.1 Exigences liées au personnel

L'onduleur de la gamme SMT est un onduleur triphasé pour chaîne photovoltaïque couplé au réseau. L'onduleur convertit la puissance CC, générée par le module photovoltaïque, en puissance CA et l'injecte dans le réseau électrique. L'utilisation prévue de l'onduleur est la suivante :

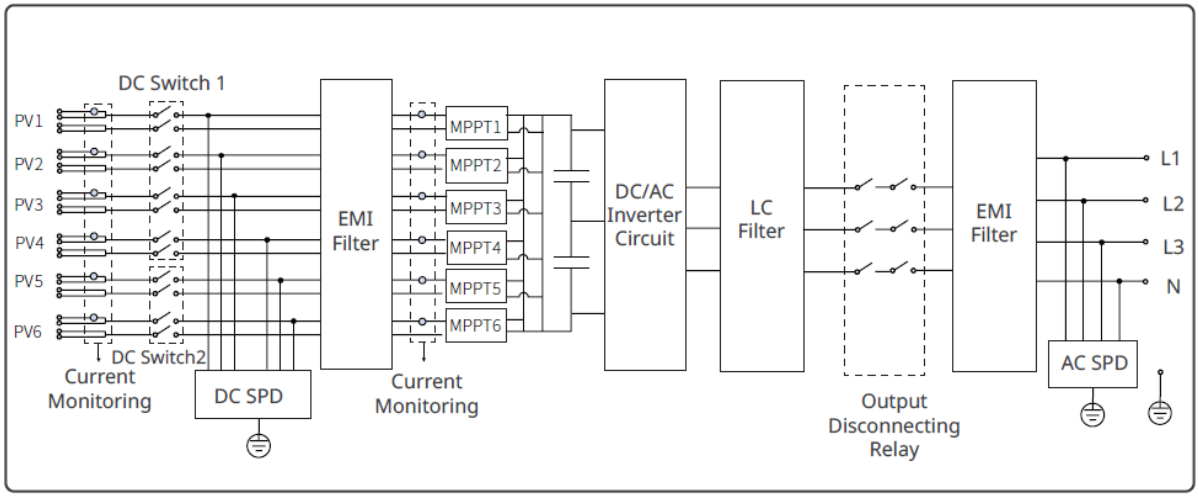


Description du modèle

N°	Se rapportant à	Explication
1	Code de la marque	GW : GoodWe
2	Puissance nominale	50 kW : la puissance nominale est de 50 kW 75 kW : la puissance nominale est de 75 kW 80K : la puissance nominale est de 80 kW
3	Code des séries	SMT : Gamme SMT
4	Grid type	La valeur par défaut est omise, et L indique la prise en charge d'une tension de réseau de 127V/220V.
5	Code de version	la version de l'onduleur est 1.0

3.2 Schéma électrique

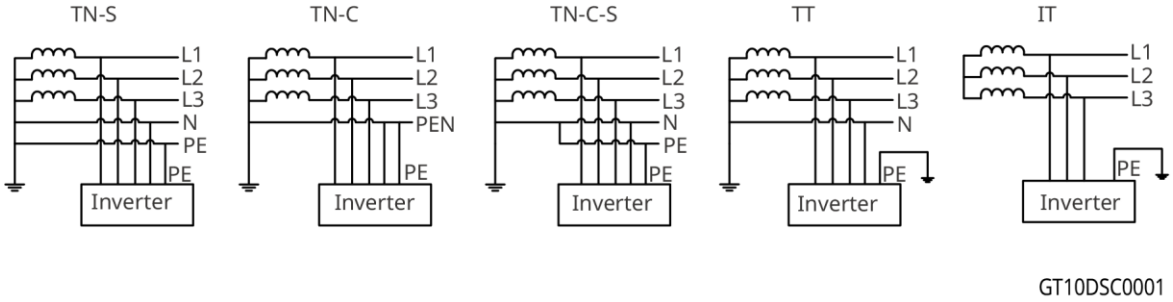
Le schéma du circuit :



3.3 Types de réseaux pris en charge

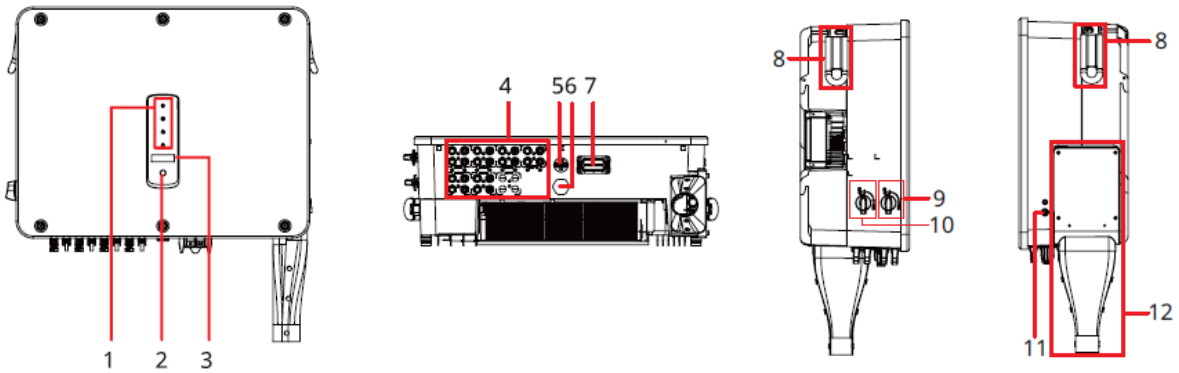
AVIS
Pour la structure de réseau TT, la valeur efficace de la tension entre le câble neutre et le câble de mise à la terre doit être inférieure à 20 V.

Les structures de réseau prises en charge par les onduleurs sont TN-S, TN-C, TN-C-S, TT et IT, comme indiqué dans la figure ci-dessous :



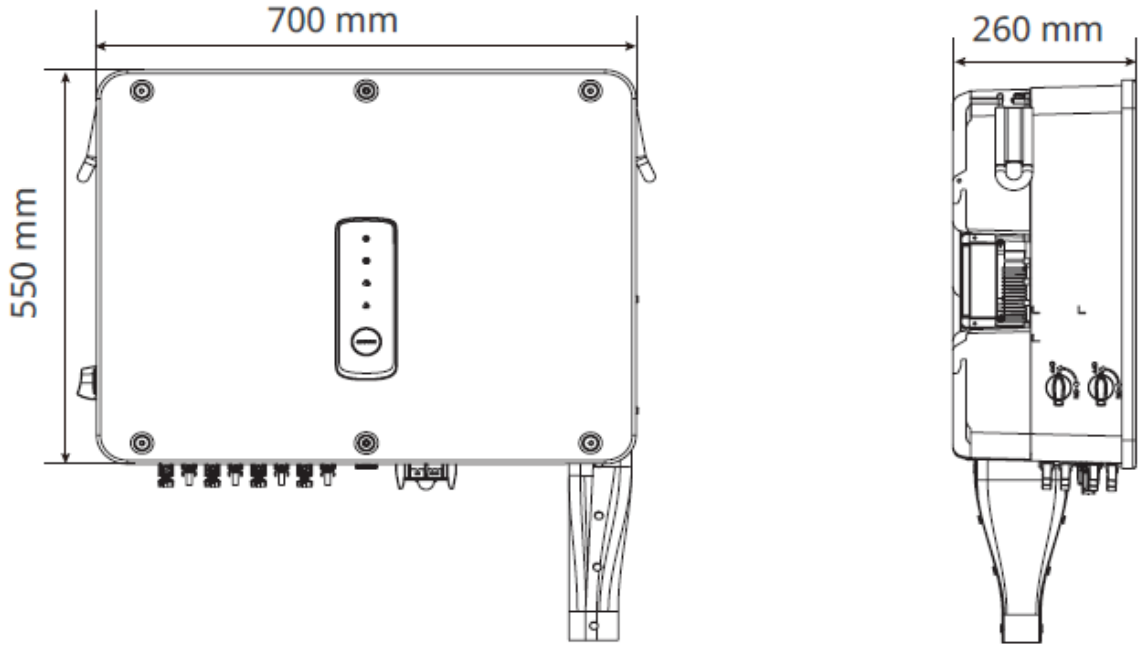
3.4 Apparence

3.4.1 Pièces



N°	Pièces	Description
1	Voyant	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur.
2	Bouton (en option)	Pour contrôler les contenus affichés à l'écran.
3	LCD (en option)	Pour vérifier les paramètres de l'onduleur.
4	Port d'entrée CC	Pour connecter les câbles d'entrée CC du module photovoltaïque.
5	Port USB	Pour connecter le dongle intelligent tel que le Wi-Fi, la 4G, etc.
6	Soupape de ventilation	Pour l'étanchéité, la ventilation et équilibrer la pression d'air interne et externe.
7	Port de communication	Pour connecter le RS485, le RCR, l'arrêt à distance, etc., le câble de signal de communication.
8	Poignée	Utilisé pour déplacer l'onduleur
9	Interrupteur CC 1	Pour démarrer ou arrêter les entrées CC de MPPT1/2/3/4.
10	Interrupteur CC 2	Pour démarrer ou arrêter les entrées CC de MPPT5/6.
11	Port de mise à la terre	Pour connecter le câble PE.
12	combinaison de protection à la sortie	Pour protéger l'unité de connexion du câble de sortie AC.

3.4.2 Dimensions



3.4.3 Indicateurs LED

Voyant	État	Description
		ACTIVÉ = ÉQUIPEMENT EN MARCHE
		DÉSACTIVÉ = ÉQUIPEMENT À L'ARRÊT
		ACTIVÉ = L'ONDULEUR FOURNIT DE LA PUISSANCE
		DÉSACTIVÉ = L'ONDULEUR NE FOURNIT PAS DE PUISSANCE
		CLIGNOTEMENT SIMPLE LENT = AUTOCONTRÔLE AVANT LA CONNEXION AU RÉSEAU
		CLIGNOTEMENT SIMPLE = CONNEXION EN COURS AU RÉSEAU
		ACTIVÉ = LE SYSTÈME SANS FIL EST CONNECTÉ/ACTIVÉ
		CLIGNOTANT 1 = LE SYSTÈME SANS FIL EST EN COURS DE RÉINITIALISATION
		CLIGNOTANT 2 = LA CONNEXION SANS FIL AU ROUTEUR OU À LA STATION DE BASE N'EST PAS ÉTABLIE
		CLIGNOTANT 4 = NON CONNECTÉ AU SERVEUR DE SURVEILLANCE
		CLIGNOTANT = RS485 EST CONNECTÉ
		ÉTEINT = LA CONFIGURATION D'USINE PAR DÉFAUT EST EN COURS DE RESTAURATION SANS FIL
		ACTIVÉ = UN DÉFAUT EST SURVENU
		DÉSACTIVÉ = AUCUN DÉFAUT

3.5 Fonctionnalités

AFCI (en option)

Les onduleurs avec fonctionnalité AFCI ont des capteurs de courant intégrés pour détecter les signaux de courant haute fréquence et décider si un arc électrique se produit. S'il y en a un, l'onduleur pourra déclencher automatiquement son auto-protection.

Raisons de la survenue d'arcs électriques.

- Connecteurs endommagés dans le système PV ou de batterie.
- Câbles mal raccordés ou cassés.
- Connecteurs et câbles anciens.

Méthodes pour détecter les arcs électriques

- lorsque l'onduleur détecte un arc électrique, les utilisateurs peuvent consulter ce défaut via l'écran LCD ou dans l'application SolarGo.
- L'alarme peut être réinitialisée automatiquement après 5 minutes si l'onduleur déclenche une panne moins de 5 fois en 24 heures.
- L'onduleur s'arrêtera pour se protéger après le 5ème défaut d'arc électrique.
- L'onduleur ne peut pas fonctionner normalement tant que la panne n'est pas résolue. Pour plus de détails, consultez le **Manuel de l'utilisateur de l'application SolarGo**.

Rétablissement en cas de PID(facultative)

Pendant le fonctionnement des panneaux PV, il existe une différence de potentiel entre les électrodes de sortie et le cadre mis à la terre des panneaux. Sur une période prolongée, cela peut entraîner une diminution de l'efficacité de production d'énergie des panneaux, ce qui est connu sous le nom d'effet de dégradation induite par le potentiel (PID).

La fonction PID de cet onduleur fonctionne en augmentant le différentiel de tension entre les panneaux photovoltaïques et leurs cadres à une valeur positive (appelée élévation de tension positive). Cela supprime efficacement l'effet 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 la suppression du PID. Pour les panneaux PV de type N qui nécessitent une réduction de la tension négative pour supprimer l'effet PID, il est conseillé de désactiver cette fonction. Concernant la question de savoir si un module de type N nécessite une élévation de tension positive pour la suppression du PID, veuillez consulter le fournisseur du module.

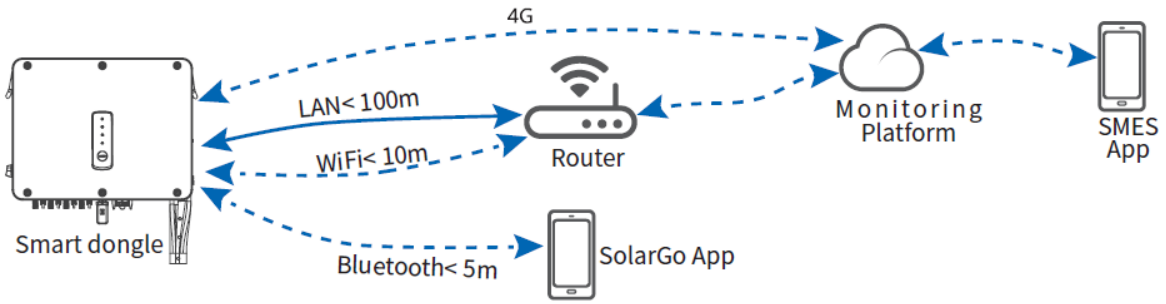
Contrôle de la puissance réactive La nuit (Optionnel)

Pour améliorer le facteur de puissance de l'installation la nuit, l'onduleur prend en charge la fonction SVG nocturne (Générateur de Vars Statiques). La plateforme de surveillance de la centrale émet un ordre de compensation de puissance réactive par lequel elle s'assure que l'onduleur continue de fonctionner en mode de puissance réactive même lorsqu'il y a une sortie de puissance active.

Communications

L'onduleur prend en charge le paramétrage via un signal Bluetooth ou WiFi, et se connecte à la plateforme de surveillance SMES via un signal WiFi, 4G ou LAN, et ainsi surveille les opérations de l'onduleur et de la centrale électrique, etc.

- Bluetooth (en option) : respecte la norme Bluetooth 5.1.
- Wi-Fi (standard) : prend en charge la bande de fréquence de 2,4 G. Le routeur doit être réglé sur la bande de fréquences 2,4 GHz ou sur le mode de coexistence des bandes de fréquences 2,4 GHz et 5 GHz. L'onduleur prend en charge un maximum de 40 octets pour le nom de signal sans fil du routeur.
- Réseau local (en option) : prend en charge la connexion au routeur via une communication réseau local, puis la connexion à la plateforme de surveillance.
- 4G (standard pour les modèles chinois) : prend en charge la connexion à la plate-forme de surveillance via la communication 4G.



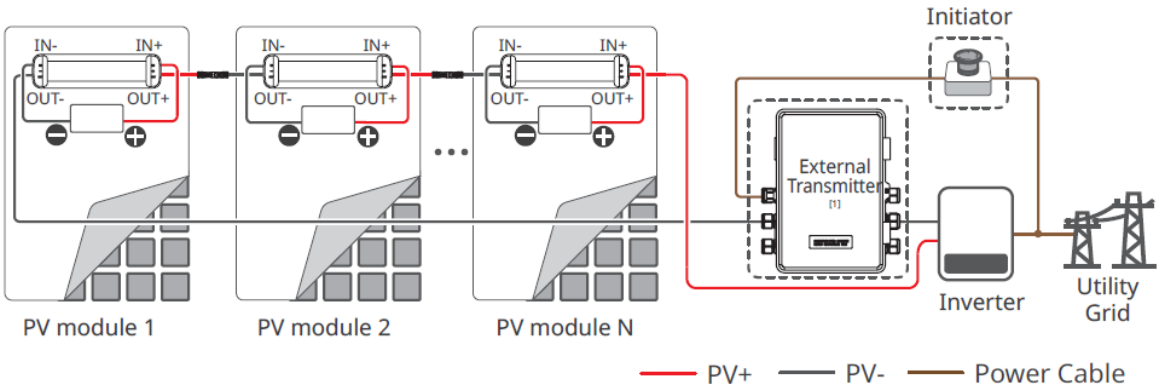
RSD (en option)

Dans le système d'arrêt rapide, le récepteur et l'émetteur collaborent pour arrêter rapidement le système photovoltaïque. Le récepteur maintient les modules en fonctionnement en recevant continuellement un signal de battement de cœur d'un émetteur. L'émetteur peut être externe ou intégré à l'onduleur. En cas d'urgence, vous pouvez activer l'initiateur externe pour arrêter l'émetteur, ce qui fera que le RSD cessera de fonctionner et les modules seront arrêtés.

• Émetteur externe :

1. Modèles de l'émetteur : GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf

2. Modèles du récepteur : GR-A1F-20, GR-B1F-20, GR-A2F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

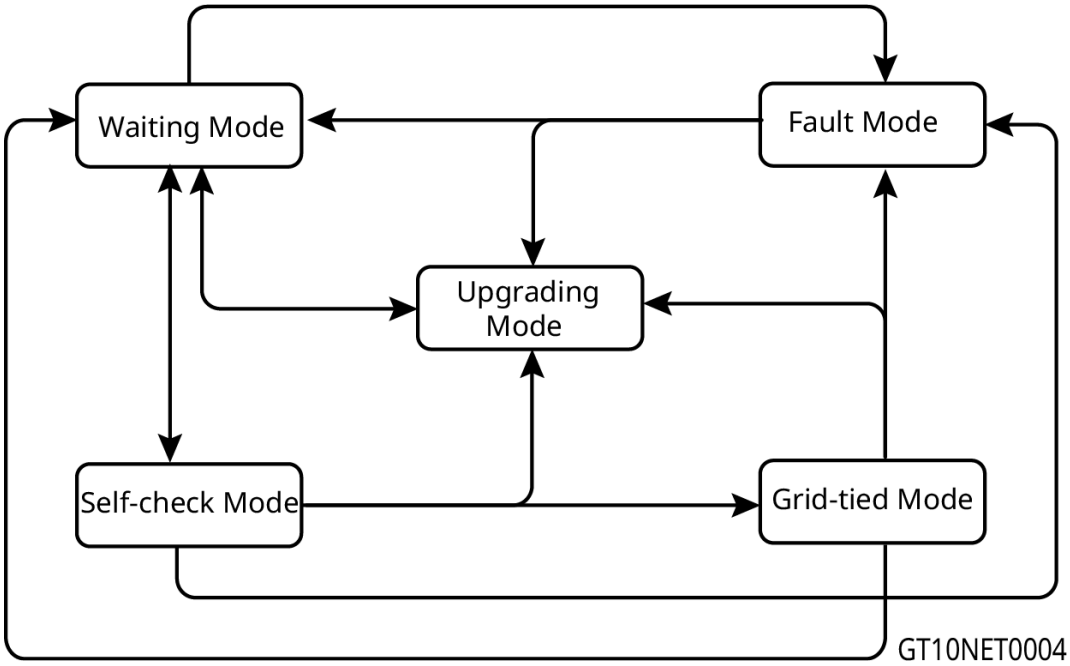


• Émetteur intégré :

1. Initiateur externe : Un disjoncteur du côté AC

2. Modèles du récepteur : GR-A1F-20, GR-B1F-20, GR-A2F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

3.6 Mode de fonctionnement de l’onduleur

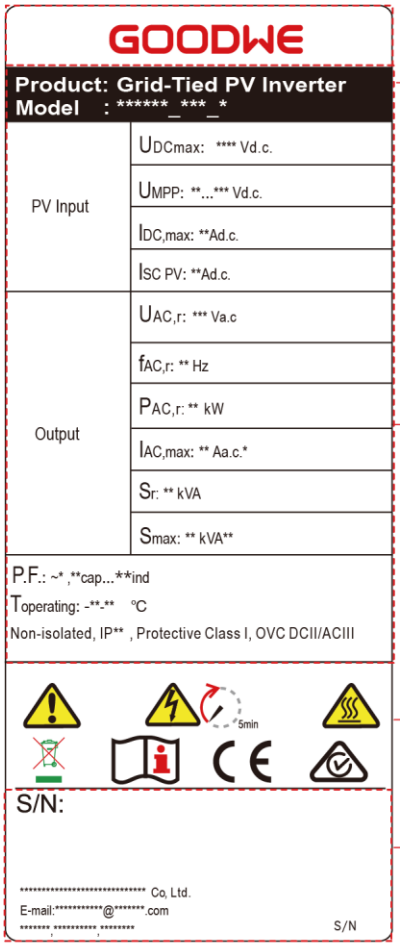


N°	Mode	Description
1	Mode d’attente	Étape d’attente après la mise sous tension de l’onduleur. ● L’onduleur entre en mode d’autocontrôle lorsque les conditions sont remplies. ● En cas de défaut, l’onduleur passe en mode défaut. ● L’onduleur entre en mode Mise à niveau s’il reçoit une

		demande de mise à niveau.
2	Mode d’autocontrôle	Avant que l’onduleur ne démarre, il effectue en permanence un autocontrôle, une initialisation, etc. ● Lorsque les conditions sont remplies, l’onduleur entre en mode Couplé au réseau et lance la connexion Sur réseau. ● L’onduleur entre en mode Mise à niveau s’il reçoit une demande de mise à niveau. ● Si l’autocontrôle échoue, l’onduleur entre en mode Défaut. ● Si une commande d'arrêt est reçue ou si l'énergie d'entrée photovoltaïque est trop faible, l'onduleur passe en mode attente.
3	Mode Couplé au réseau	L’onduleur s’est connecté au réseau électrique et fonctionne normalement. ● En cas de détection d’un défaut, il passe en mode défaut. ● L’onduleur entre en mode Mise à niveau s’il reçoit une demande de mise à niveau. ● Si un ordre d'arrêt est reçu, l'onduleur passe en mode d'attente.
4	Mode Défaut	Si une défaillance est détectée, l’onduleur entre en mode défaut. Une fois la défaillance résolue, l’onduleur entre en mode d’attente. Lorsque le mode d’attente prend fin, l’onduleur détecte l’état de fonctionnement et entre dans le mode suivant.
5	Mode Mise à niveau	Les onduleurs entrent dans ce mode lorsque vous lancez le processus de mise à jour du firmware. Après la mise à niveau, l’onduleur entre en mode d’attente. Lorsque le mode d’attente prend fin, l’onduleur détecte l’état de fonctionnement et entre dans le mode suivant.

3.7 Plaque signalétique

Plaque signalétique à titre de référence uniquement.



Goodwe trademark, product type, and product model

Technical parameters

Safety symbols and certification marks

Contact information and serial number

GT10DSC002

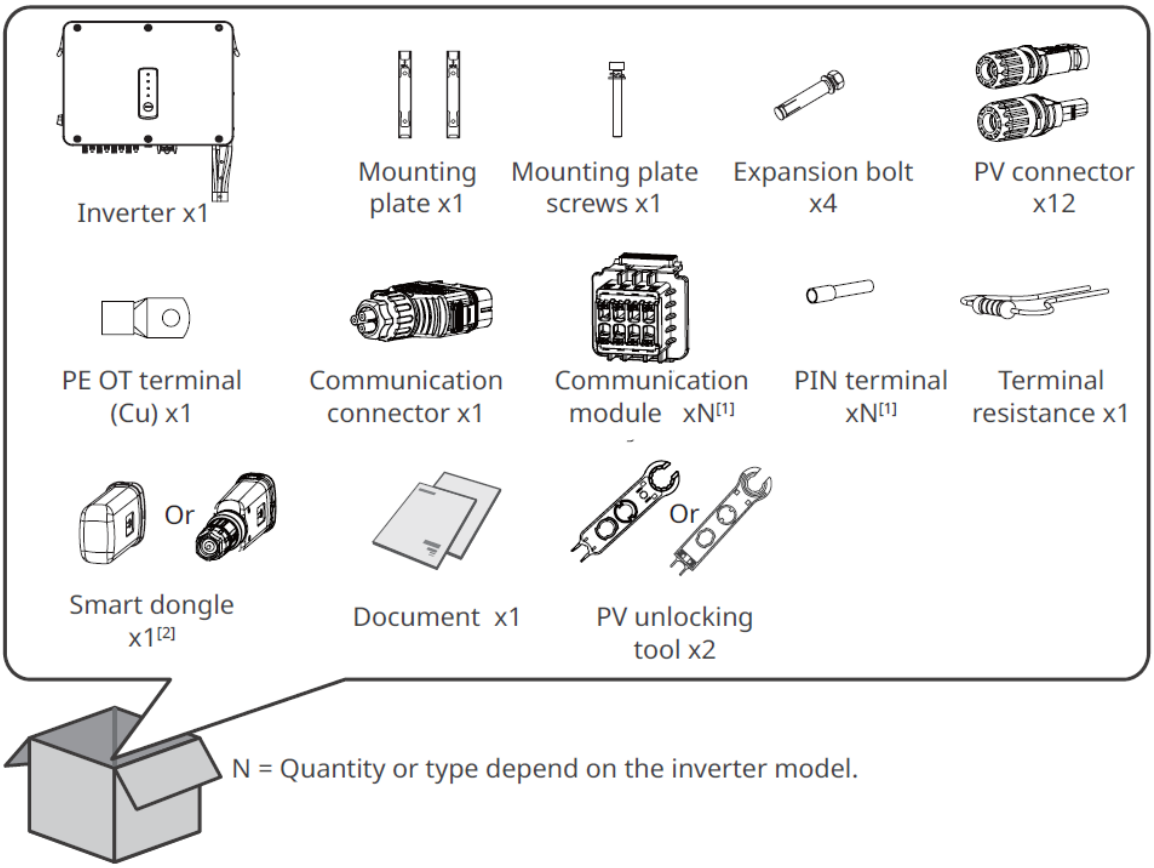
4 Vérification et stockage

4.1 Vérification avant réception

Vérifiez les éléments suivants avant de valider la réception du produit.

1. Vérifiez l'extérieur du carton d'emballage à la recherche de dommages, tels que des trous, des fentes, une déformation ou d'autres signes de dommage de l'équipement. Si vous décelez des dommages, ne déballez pas le colis et contactez le fournisseur dès que possible.
2. Vérifiez le modèle d'onduleur. Si le modèle d'onduleur n'est pas celui que vous avez commandé, ne déballez pas le colis et contactez le fournisseur.
3. Vérifiez le contenu du paquet pour vous assurer que le modèle correct est fourni et qu'il n'y a pas de dommage, et que rien ne manque. Si ce n'est pas le cas, contactez le fournisseur.

4.2 Livrables



AVIS
[1] En fonction de la méthode de communication sélectionnée, le nombre de modules de communication intégrés peut être soit de 1 soit de 2, tandis que le nombre de bornes est compris entre 8 et 16 respectivement. [2] Les types de dongles intelligents sont disponibles : WiFi/4G/Bluetooth/WiFi+LAN, etc. Le type véritablement fourni dépend de la méthode de communication d'onduleur choisie.

4.3 Stockage

Si l’équipement n’est pas installé ou utilisé immédiatement, assurez-vous que l’environnement de stockage respecte les exigences suivantes :

1. Ne déballez pas l’emballage extérieur et ne jetez pas le sachet déshydratant.
2. Stockez l’équipement dans un endroit propre. Assurez-vous de l’absence de condensation et vérifiez que la température et l’humidité sont appropriées.
3. La hauteur et le sens d’empilement des onduleurs doivent respecter les instructions mentionnées sur le carton d’emballage.
4. Les onduleurs doivent être empilés avec précaution pour les empêcher de tomber.
5. Si l'onduleur a été stocké pendant plus de deux ans ou n'a pas été en fonctionnement 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 un bon fonctionnement électrique des composants électroniques internes de l'onduleur, il est recommandé de l'allumer tous les 6 mois pendant le stockage. S'il n'a pas été allumé depuis plus de 6 mois, il est recommandé de le faire inspecter et tester par des professionnels avant de le mettre en service.

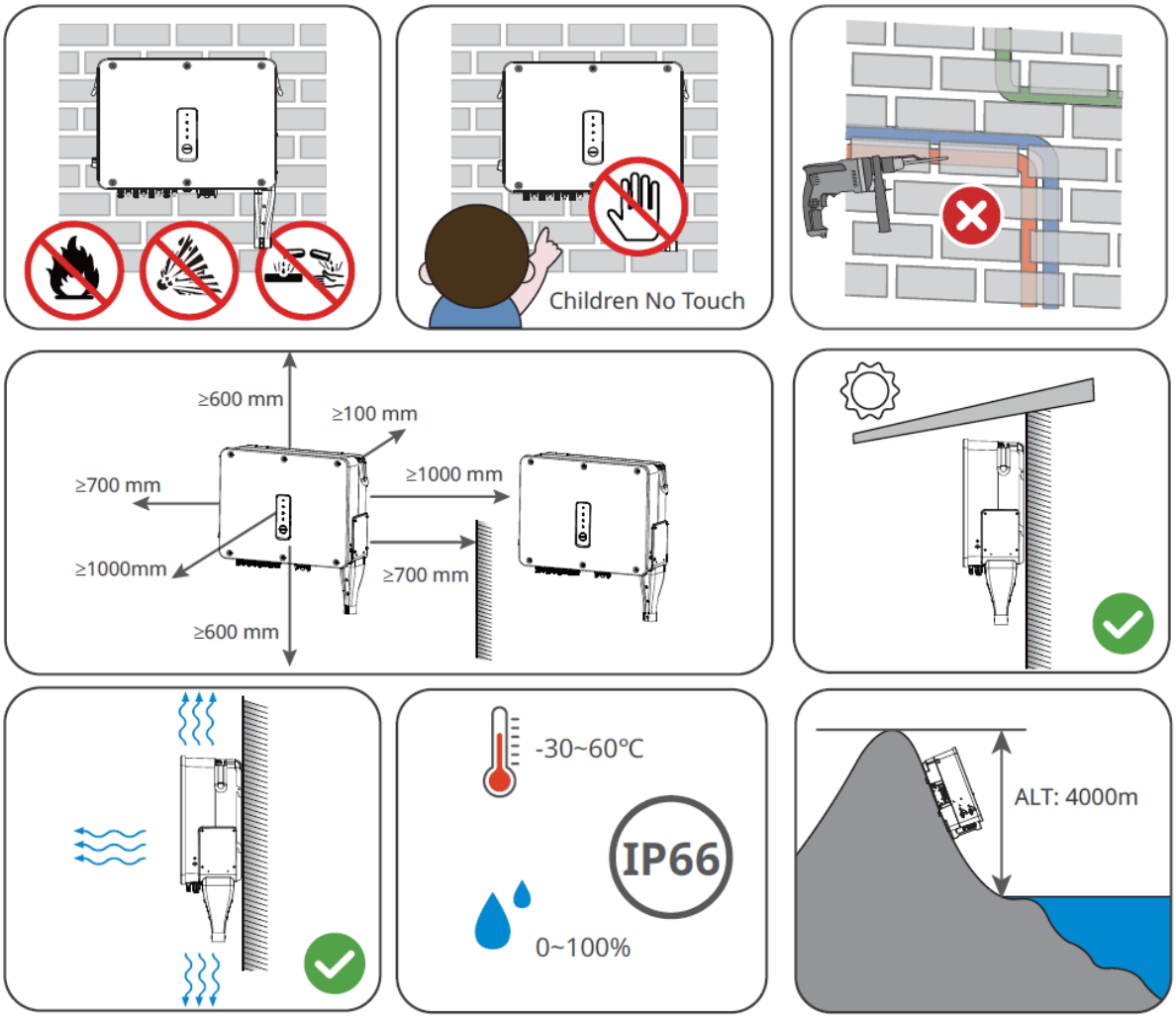
5 Installation

5.1 Exigences relatives à l’installation

Exigences relatives à l’environnement d’installation

1. N’installez pas l’équipement à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou corrosifs.
2. Installez l’équipement sur une surface suffisamment solide pour supporter le poids de l’onduleur.
3. Installez l'équipement dans un endroit bien ventilé afin d'assurer une bonne dissipation de la chaleur. L'installation doit être également suffisamment dégagée pour effectuer des opérations.
4. L’équipement disposant d’un indice de protection élevée contre les infiltrations peut être installé à l’intérieur comme à l’extérieur. La température et l’humidité du site d’installation doivent se situer dans la plage appropriée.
5. Installez l’équipement à un endroit abrité pour éviter de l’exposer à la lumière directe du soleil, à la pluie et à la neige. Insérez un pare-soleil si nécessaire.
6. N’installez pas l’équipement à un endroit où il peut facilement être touché, en particulier à portée d’enfants. Le fonctionnement de l’équipement génère une température élevée. Ne touchez pas la surface pour éviter de vous brûler.
7. Installez les onduleurs loin des zones sensibles au bruit, telles que les zones résidentielles, les écoles, les hôpitaux, etc., afin d’éviter que des bruits ne perturbent les personnes à proximité.
8. Les onduleurs installés dans des zones présentant un risque d’endommagement par le sel risquent de subir de la corrosion. Les zones présentant un risque d’endommagement par le sel font référence aux zones situées à 1 000 m ou moins d’une côte ou qui sont affectées par les vents marins. Les zones affectées par les vents marins varient selon les conditions météorologiques (telles que les typhons et les vents saisonniers) ou topographiques (telles que les digues et collines).
9. Installez l’équipement à une hauteur pratique pour son utilisation et sa maintenance, ses raccordements électriques et la vérification de ses voyants et de ses étiquettes.
10. Installez l’onduleur loin des champs magnétiques élevés pour éviter les interférences électromagnétiques. Si un équipement de communication radio ou sans fil dont la fréquence est inférieure à 30 MHz se trouve à proximité de l’onduleur, vous devez :
    - Ajoutez un filtre passe-bas EMI ou un noyau de ferrite à plusieurs enroulements sur le câble d'entrée CC ou le câble de sortie CA de l'onduleur.
    - Installer l'onduleur à une distance d'au moins 30 m de l'équipement sans fil.

11. Veuillez vous assurer qu’il n’y a aucun obstacle devant la sortie des ventilateurs extérieurs qui se situe du côté gauche de l’onduleur afin que ces ventilateurs extérieurs puissent expulser l’air normalement.

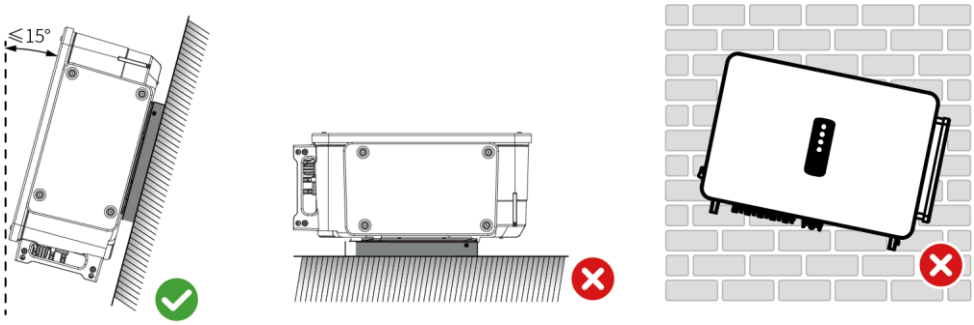


Exigences relatives au support de fixation

- Le support de fixation doit être anti-feu et ignifugé.
- Assurez-vous que la surface du support est suffisamment robuste pour supporter la charge du poids du produit.

Exigences relatives à l'angle d'installation

- Installez l'onduleur verticalement ou avec une inclinaison maximale de 15 degrés.
- N'installez pas l'onduleur à l'envers, incliné vers l'avant, incliné avec l'avant vers l'arrière ou horizontalement.



Exigences relatives aux outils d'installation

Il est recommandé d'utiliser les outils suivants pour installer l'équipement. Utilisez d'autres outils auxiliaires sur site si nécessaire.

Outil	Description	Outil	Description
	Lunettes		Chaussures de sécurité
	Gants de sécurité		Masque anti-poussière
M6/M8 M5	Clé dynamométrique		Pince coupante
	Pince à dénuder		Marteau perforateur
	Pistolet thermique		Outil de sertissage de bornes
	Marqueur		Outil de sertissage de bornes
	Niveau		Gaine thermorétractable
	Marteau en caoutchouc		Multimètre

	Aspirateur à clé		Outil de déverrouillage
	Outil de sertissage RJ45		Clé à douille

5.2 Installation de l’onduleur

5.2.1 Déplacement de l’onduleur

ATTENTION

Déplacez l’onduleur sur le site avant l’installation. Suivez les instructions ci-dessous pour éviter des blessures corporelles ou des dommages à l’équipement.

1. Tenez compte du poids de l’équipement avant de le déplacer. Affectez suffisamment de personnel pour déplacer l’équipement afin d’éviter des blessures corporelles.
2. Portez des gants de sécurité pour éviter des blessures corporelles.
3. Maintenez l'équilibre lorsque vous déplacez l'équipement.

5.2.2 Installation de l’onduleur

AVIS

- Évitez les tuyaux d’eau et les câbles encastrés dans le mur lorsque vous percez les trous.
- Lorsque vous percez les trous, portez des lunettes et un masque anti-poussière pour empêcher l’inhalation de poussières ou tout contact avec les yeux.

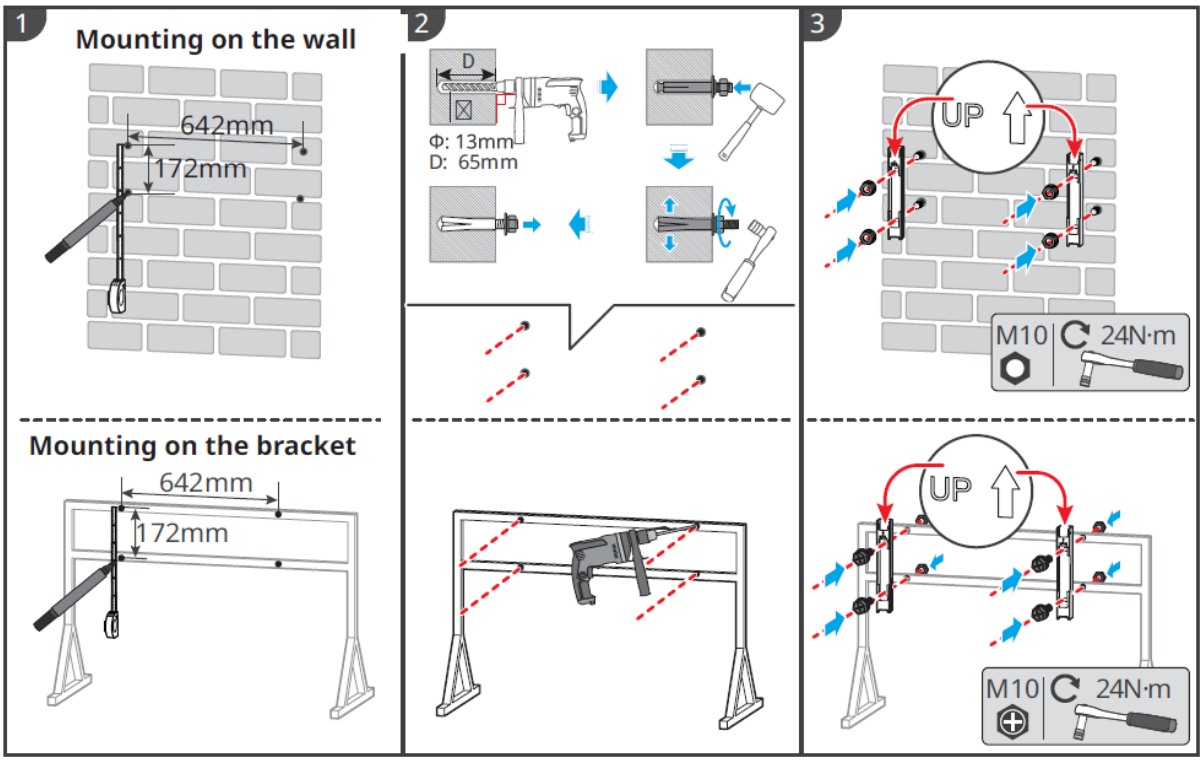
Étape 1 : Marquez les positions pour percer les trous.

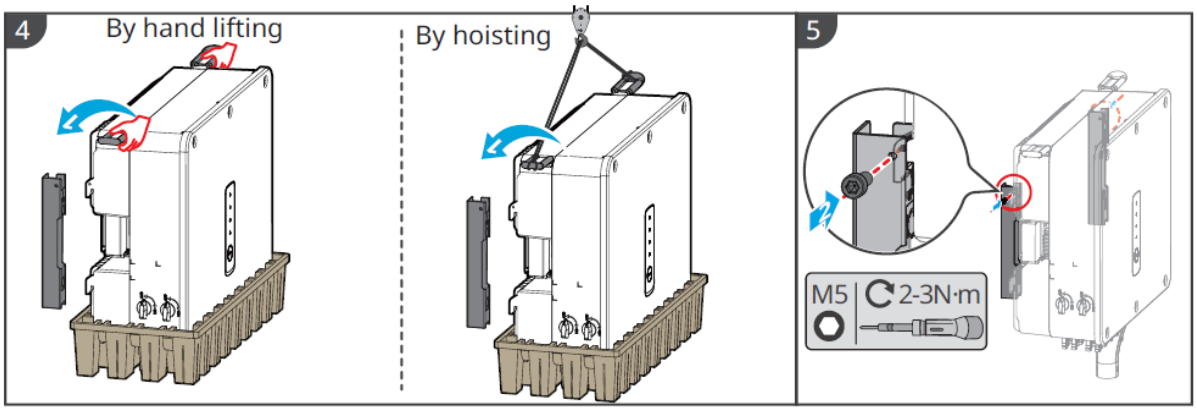
Étape 2 : Percez des trous jusqu'à une profondeur de 65 mm en utilisant le perforateur. Le diamètre du foret doit être de 13 mm.

Étape 3 : Fixez la plaque de montage au mur ou au support.

Étape 4 : Prenez les poignées pour soulever l'onduleur, ou hissez l'onduleur, et placez-le sur la plaque de montage.

Étape 5 : Sécurisez la plaque de montage et l'onduleur.


1
Mounting on the wall
642mm
172mm
2
D
Φ: 13mm
D: 65mm
3
UP
M10
24N·m
Mounting on the bracket
642mm
172mm
UP
M10
24N·m


4
By hand lifting
By hoisting
5
M5
2-3N·m

6 Raccordement électrique

6.1 Mesures de sécurité

DANGER

- Assurez-vous que l'interrupteur DC est en position OFF, et que le câble de sortie AC est déconnecté avant tout travail électrique. Ne travaillez pas avec l'alimentation allumée.
- Réalisez les connexions électriques conformément aux lois et réglementations locales. Cela inclut les spécifications relatives aux opérations, aux câbles et aux composants.
- Laissez suffisamment de mou dans le câble pour vous assurer qu'il n'y a pas de tension sur les câbles lorsqu'ils sont connectés à la borne correspondante.

AVIS

- Portez des équipements de protection individuelle, comme des chaussures de sécurité, des gants de sécurité et des gants isolants pendant les connexions électriques.
- Toutes les connexions électriques doivent être réalisées par des professionnels qualifiés.
- Dans ce document, les couleurs des câbles ne sont données qu'à titre de référence. Les spécifications des câbles doivent se conformer aux lois et applications locales.

Exigence de câble

N°	Câble	Type	Caractéristiques du câble	
			Diamètre extérieur (mm)	Aire de la section transversale (mm^2)
1	Câble PE	Câble d'extérieur en cuivre	11 - 23	$S_{PE} \geq S/2$*1
2	Câble de sortie CA (plusieurs âmes)	Câble pour l'extérieur (plusieurs âmes)	28 - 53	• Conducteur en cuivre : 35 - 150 • Câble en alliage d'aluminium ou en aluminium cuivré : 50 - 150 • PE : $S_{PE} \geq S/2$*1
3	Câble de sortie CA (âme unique)	Câble pour l'extérieur à âme unique	13 - 23	• Conducteur en cuivre : 35 - 150 • Câble en alliage d'aluminium ou en aluminium cuivré : 50 - 150 • PE : $S_{PE} \geq S/2$*1
4	Câble d'entrée CC	Câble photovoltaïque standard qui respecte la norme 1100 V.	5,9 - 8,8	4 - 6

5	Câble de communication RS485	Paire torsadée blindée pour utilisation extérieure. Le câble doit respecter les exigences locales.*2	4,5 à 6	0,2 à 0,5

Remarque :

*1 : S_{PE} fait référence à la section du conducteur de terre de protection et S fait référence à la section du conducteur du câble CA.

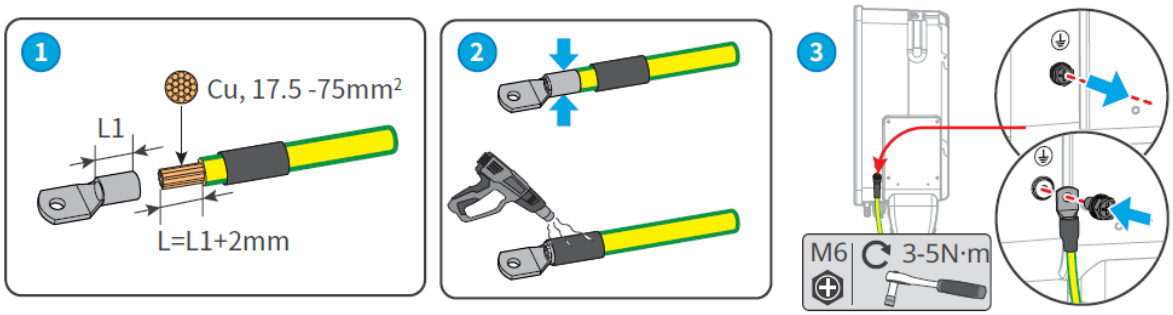
*2 : La longueur totale du câble de communication ne doit pas dépasser 1 000 m.

Les valeurs indiquées dans ce tableau ne sont valides que si le conducteur de mise à la terre de protection externe est constitué du même métal que le conducteur de phase. Sinon, la section du conducteur de mise à la terre de protection externe doit être déterminée de manière à ce que sa conductivité soit équivalente à celle qui est spécifiée dans ce tableau.

6.2 Connexion du câble PE

AVERTISSEMENT

- Le câble PE connecté au boîtier de l'onduleur ne peut pas remplacer le câble PE connecté au port de sortie CA. Les deux câbles PE doivent être branchés solidement.
- En présence de plusieurs onduleurs, assurez-vous que tous les points de mise à la terre des boîtiers sont raccordés selon une liaison équipotentielle.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion de la borne, il est recommandé d'appliquer un gel de silice ou de la peinture sur la borne de terre après l'installation du câble PE.
- Préparez le câble PE en respectant les spécifications relatives à ce câble et les bornes de mise à la terre OT en respectant la figure suivante.
- D'autres tailles de câbles de mise à la terre qui respectent les normes locales et les réglementations de sécurité peuvent également être utilisées pour les connexions de mise à la terre. Mais GOODWE ne pourra être tenu responsable des dommages causés.



6.3 Connexion du câble de sortie CA

AVERTISSEMENT

- Ne connectez pas de charge entre l'onduleur et le commutateur CA qui lui est directement raccordé.
- L'unité de surveillance du courant résiduel (RCMU) est intégrée dans l'onduleur. L'onduleur se déconnectera rapidement du réseau électrique public dès qu'il détectera un courant de fuite dépassant la plage admissible.

Sélectionnez et installez le RCD conformément aux lois et réglementations locales. Des

RCD de type A (dispositif de surveillance du courant résiduel) peuvent être raccordés à l’extérieur de l’onduleur comme protection lorsque le composant CC du courant de fuite dépasse la valeur limite. Les RCD suivants sont donnés à titre de référence :

Modèle d'onduleur	Spécifications RCD recommandées
GW50K-SMT-L-G10, GW75KSMT	≥750mA
GW 80K-SMT	≥800mA

Vous devez installer un disjoncteur CA du côté CA afin de garantir que l'onduleur peut se déconnecter en toute sécurité du réseau si une exception se produit. Sélectionnez le disjoncteur CA adapté conformément aux lois et réglementations locales. Disjoncteurs CA recommandés :

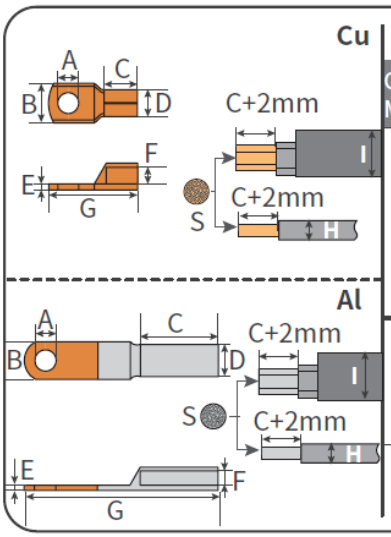
Modèle d'onduleur	Disjoncteur CA
GW75K-SMT	143A
GW50K-SMT-L-G10, GW80K-SMT	160A

AVIS

Installez un seul disjoncteur par onduleur. Plusieurs onduleurs ne peuvent pas partager le même disjoncteur.

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous de connecter les fils du câble CA aux bornes correspondantes sur l'onduleur pour éviter tout dommage à l'équipement.
- Assurez-vous que toute la longueur dénudée du fil est insérée dans le trou de la borne. Aucune partie du noyau du fil ne doit être visible.
- Assurez-vous que les câbles sont connectés fermement. Sinon, les bornes risquent d'être trop chaudes et d'endommager l'onduleur lorsque celui-ci est en fonctionnement.
- Les bornes CA sont compatibles avec un réseau triphasé quatre fils ou un réseau triphasé cinq fils. La méthode de câblage réelle peut être différente. La figure ci-dessous prend le système triphasé à cinq fils comme exemple.
- Gardez un surplus de mou pour le fil PE. Assurez-vous qu'il sera le dernier à subir du stress lorsque le câble de sortie CA est sous tension.
- Veuillez préparer des bornes OT pour la connexion du câble AC. Utilisez des bornes adaptatrices de cuivre à aluminium lors de l'utilisation d'un câble en aluminium.



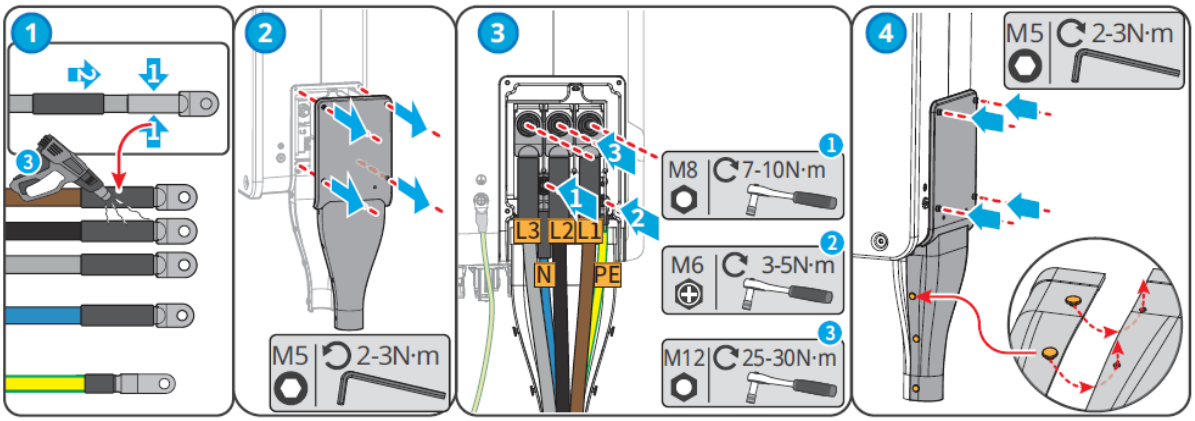
Cable Material	Cable Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	S (mm²)
Cu	L1|L2|L3	12.5 - 13	16 - 32	-	12 - 22	3 - 5.5	8.5 - 16	≤103	single-core cable Φ 13 - 23	multi-core cable Φ 28 - 53	35 - 150
	N	8.5 - 9	14 - 25	-	10 - 18	3 - 4.5	7 - 13	≤87			16 - 70
	PE	6.5 - 7									
Al	L1|L2|L3	12.5 - 13	20 - 34	-	14 - 25	3.5 - 6	8.5 - 16	≤126	single-core cable Φ 13 - 23	multi-core cable Φ 28 - 53	50 - 150
	N	8.5 - 9	18 - 28	-	12 - 21	3.5 - 5	7 - 13	≤112			25 - 75

Étape 1 : Crimp la borne OT du câble CA et prépare le câble de sortie CA.

Étape 2 : Retirez le cache des bornes de l'AC.

Étape 3 : Fixez le câble de sortie CA à l'onduleur.

Étape 4 : Serrez le couvercle du terminal de l'AC et fixez le couvercle en plastique.



6.4 Connexion du câble d'entrée photovoltaïque

⚠ DANGER

- Ne connectez pas une même chaîne photovoltaïque à plusieurs onduleurs, car cela pourrait endommager les onduleurs.
- Vérifiez les informations suivantes avant de connecter la chaîne photovoltaïque à l'onduleur. Sinon, l'onduleur risque d'être endommagé définitivement ou peut même provoquer un incendie et causer des dommages personnels et des pertes matérielles. Les blessures ou dommages mentionnés ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.
  1. Assurez-vous que le pôle positif de la chaîne photovoltaïque est connecté au PV+ de l'onduleur, et que le pôle négatif de la chaîne photovoltaïque est connecté au PV- de l'onduleur.
  2. Pour les modèles GW75K-SMT, GW80K-SMT, la tension à vide de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne doit pas dépasser 1100V. Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000 V et 1100 V, l'onduleur entre en mode d'attente. Lorsque la tension revient à 180 V-1000 V, l'onduleur reprendra un fonctionnement normal.

3. Pour les modèles GW50K-SMT-L-G10, la tension à vide de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne doit pas dépasser 900V.

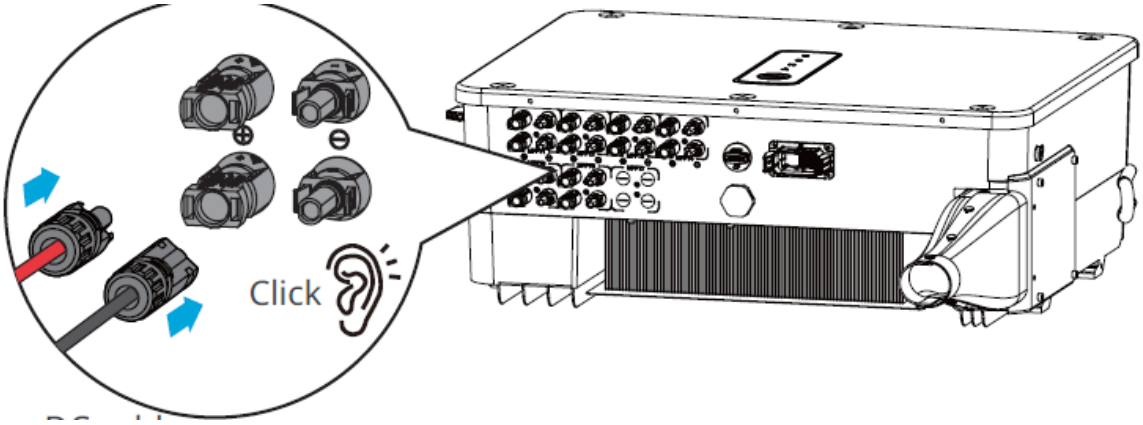
AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les chaînes photovoltaïques connectées à un même MPPT comprennent le même nombre de modules photovoltaïques identiques.
- Pour maximiser la production d'énergie de l'onduleur, veuillez vous assurer que le Vmp des modules photovoltaïques connectés en série est dans la plage de tension MPPT à la puissance nominale de l'onduleur ; comme indiqué dans les **Paramètres techniques.**
- La différence de tension entre deux MPPT ne doit pas dépasser 150 V.
- Assurez-vous que l'intensité d'entrée de chaque MPPT ne dépasse pas l'intensité d'entrée max. par MPPT comme indiqué dans les **Paramètres techniques**.
- Lorsqu'il y a plusieurs chaînes photovoltaïques, veuillez les connecter à autant de MPPT d'onduleur que possible.

● : Connecter 1 chaîne photovoltaïque ●● : Connecter 2 chaînes photovoltaïques

Quantité de chaînes photovoltaïques	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4	MPPT5	MPPT6
4	●	●	●	●	-	-
5	●	●	●	●	●	
6	●	●	●	●	●	●
7	●	●●	●	●	●	●
8	●	●●	●	●●	●	●
9	●	●●	●	●●	●	●●
10	●●	●●	●	●●	●	●●
11	●●	●●	●●	●●	●	●●

Connexion du câble d'entrée CC



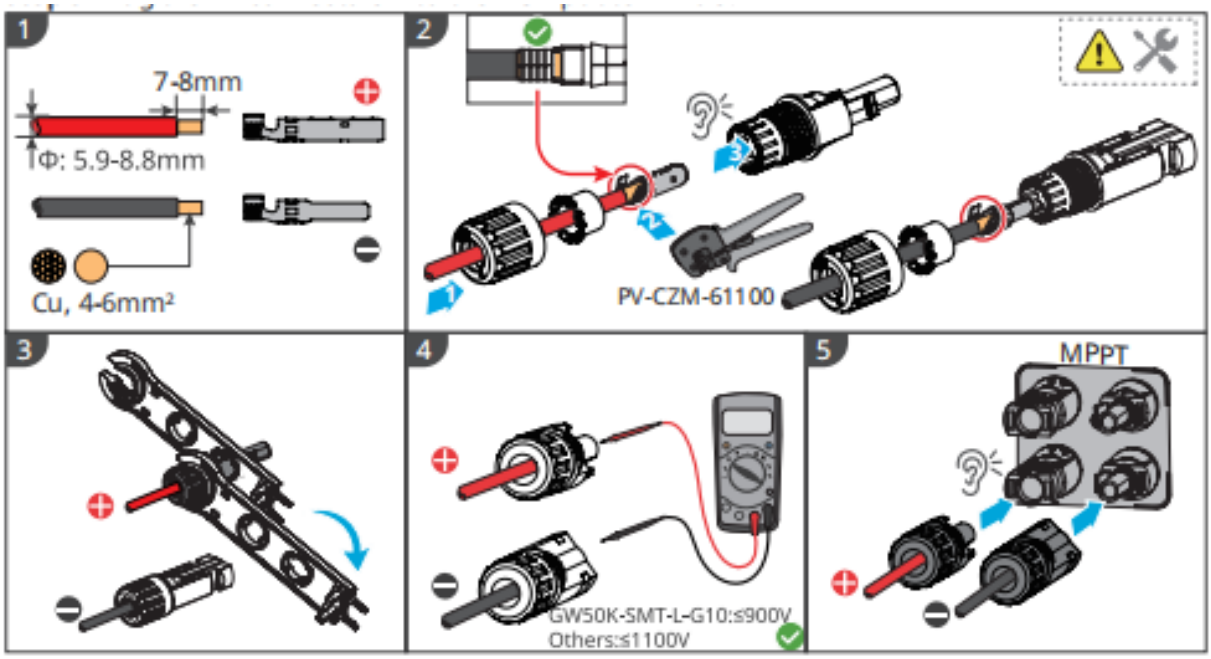
Étape 1 Préparez les câbles CC.

Étape 2 Sertissez le câble CC avec les bornes photovoltaïques CC.

Étape 3 Démontez les connecteurs photovoltaïques.

Étape 4 Assemblez le câble CC et détectez la tension d'entrée CC.

Étape 5 Branchez les connecteurs photovoltaïques sur les bornes d'entrée CC.

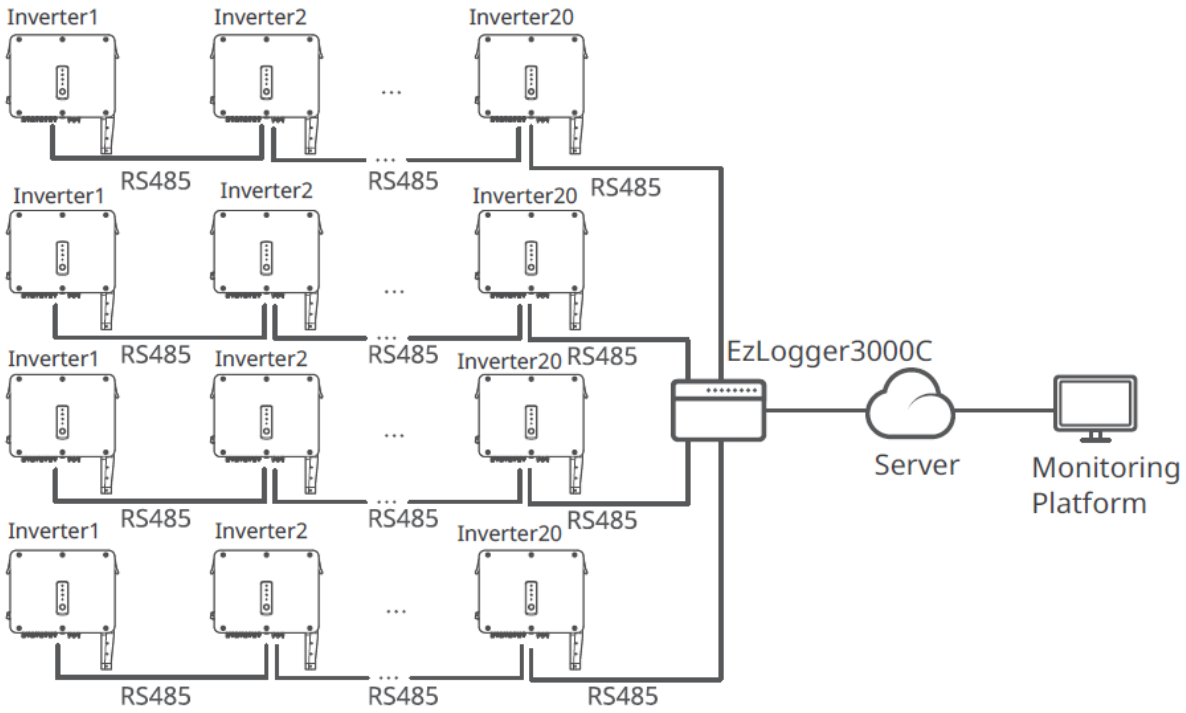


6.5 Communication

6.5.1 Établissement d'un réseau de communication RS485

AVIS
● Si plusieurs onduleurs sont connectés à l'EzLogger3000C pour la mise en réseau, le nombre maximum d'onduleurs par port COM de l'EzLogger3000C est de 20, et la longueur totale du câble de connexion ne doit pas dépasser 1000 m. ● Il est recommandé d'utiliser un câble de communication doté d'une couche de blindage et de le relier à la terre durant le câblage. ● Pour le parallélisme de plusieurs onduleurs, veuillez connecter la résistance de

terminaison fournie au dernier onduleur pour garantir une communication normale.



6.5.2 Limite d'exportation d'électricité

Lorsque toutes les charges du système photovoltaïque ne pourront pas consommer l'électricité générée, le surplus d'énergie sera transmis au réseau électrique. Dans ce cas, il est possible de surveiller la production d'énergie avec un compteur intelligent, EzLogger3000C, pour contrôler la quantité d'énergie injectée dans le réseau.

⚠ AVERTISSEMENT

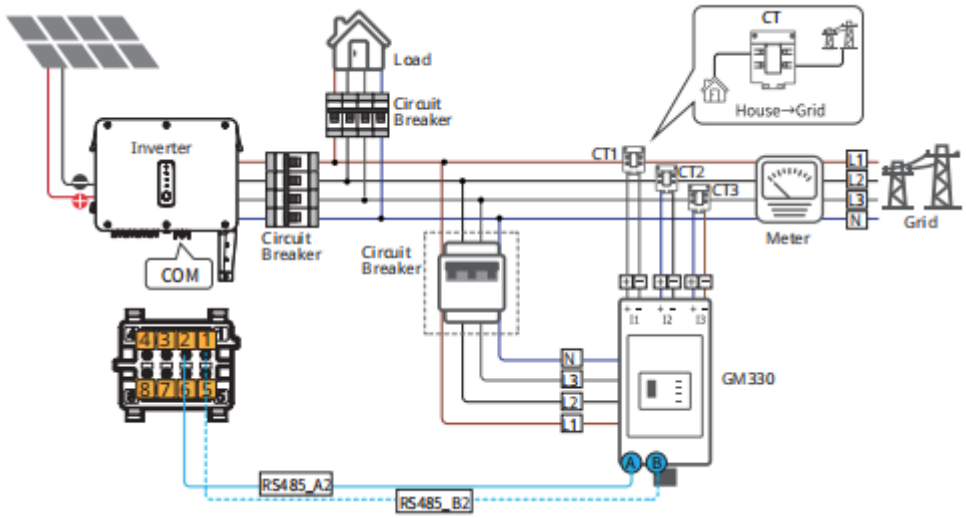
1. Installez le TC près du point de connexion au réseau, et avant toutes les charges. Assurez-vous que la flèche sur le TC pointe vers le réseau. Si la flèche pointe vers les charges, la fonction de limitation de l'exportation d'énergie ne fonctionnera pas correctement et déclenchera une alarme sur l'onduleur.
2. Le diamètre de l'orifice du CT doit être supérieur au diamètre extérieur du câble d'alimentation AC, afin de garantir que le câble d'alimentation AC puisse être inséré dans le CT.
3. Pour en savoir plus sur les câblages spécifiques du TC, veuillez vous reporter aux documents fournis par le fabricant concerné, afin de veiller à ce que la direction du câblage soit appropriée et que le TC puisse fonctionner correctement.
4. Installez uniquement le transformateur de courant sur les fils de phase (L1, L2, L3) et non sur le fil neutre (N).
5. Caractéristiques du TC :
   - Choisissez nA / 5A pour le rapport de transformation de courant du TC. (nA : Pour le courant primaire du CT, n varie de 200 à 5000. Réglez la valeur du courant en fonction des besoins réels. 5 A : Le courant de sortie du courant secondaire du TC.
   - La précision recommandée du CT : 0.5, 0.5s, 0.2, 0.2s. Assurez-vous que l'erreur d'échantillonnage pour le courant CT doit être ≤ 1 %.
6. Pour garantir la précision de détection du courant du CT, il est recommandé que la

longueur du câble CT ne dépasse pas 30 m et la capacité de transport de courant recommandée du câble est de 6 A.

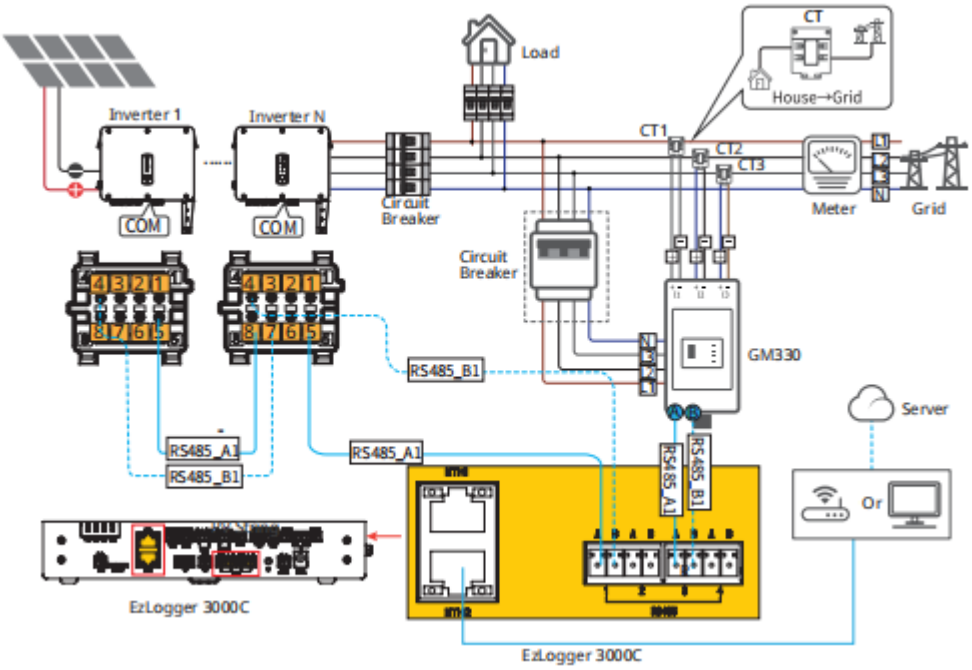
Les caractéristiques recommandées pour le TC sont les suivantes selon le courant de test du TC externe :

AVIS
1. Section recommandée pour le câble d'alimentation d'entrée du compteur intelligent : 1 mm2 (18AWG). 2. Pour le système de réseau triphasé à trois fils, court-circuitez le N et le L2 du côté du compteur intelligent et la ligne L2 du réseau n'a pas besoin de CT connecté. 3. Réglez le rapport de tours du CT via l'application SolarGo. Par exemple, réglez le rapport du CT à 40 si un CT de 200 A/5 A est sélectionné. 4. Scannez le code QR ci-dessous pour obtenir plus d'informations. Application SolarGo Manuel de l'utilisateur

Limite d'exportation de puissance d'un seul onduleur avec GM330

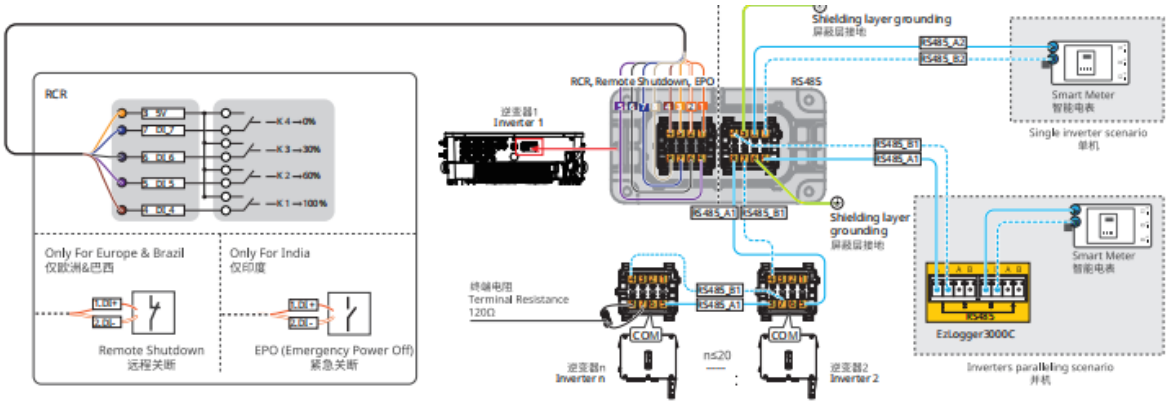


Limite d'exportation d'énergie de plusieurs onduleurs avec EzLogger 3000C+GM330



6.5.3 Raccordement du câble de communication

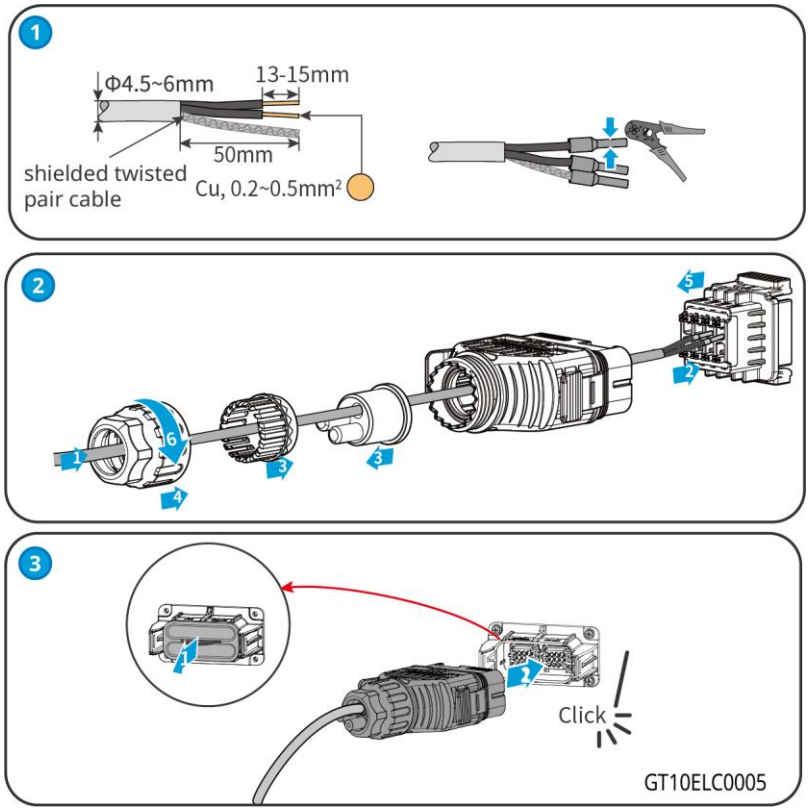
AVIS
● Le port de communication peut être configuré différemment selon les exigences réglementaires des différentes régions. ● La fonction d'arrêt à distance, DRED/RCR et l'arrêt d'urgence sont désactivés par défaut. Activez-les via l'application SolarGo si nécessaire. Pour connaître les étapes détaillées, reportez-vous au Manuel d'utilisation de l'application SolarGo. ● Lorsque vous connectez le câble de communication, assurez-vous que les caractéristiques du port de câblage et de l'équipement correspondent pleinement. Le chemin d'alignement du câble doit également éviter les sources d'interférences, les lignes électriques, etc. de manière à ne pas affecter la réception des signaux. ● La borne de communication présente trois passages de fils correspondant aux trois bouchons. Retirez le nombre de bouchons nécessaire. Les passages de câble inutilisés doivent être bouchés pour éviter d'affecter les performances de protection de l'onduleur. ● Vous trouverez ci-dessous les différentes configurations pour certaines régions.



Fonction	N°	Définition	Description
RS485	1	RS485_B2	Pour se connecter à un compteur intelligent.

	2	RS485_A2	
	3	Terre	Pour se connecter à plusieurs onduleurs, utilisez le DataLogger intelligent (EzLogger3000C) ou une résistance terminale.
	4	RS485_B1	
	5	RS485_A1	
	6	Terre	
	7	RS485_B1	
	8	RS485_A1	
Arrêt à distance / EPO (Arrêt d'urgence)	1	DI1+	● Pour se connecter au dispositif d'arrêt à distance (pour les modèles européens et brésiliens uniquement). ● Pour se connecter à un appareil EPO (uniquement pour les modèles indiens).
	2	DI1-	
Contact sec	3	DO+	Réservé
	4	DO -	
RCR	3	5V	Pour connecter le dispositif RCR. (Pour les modèles européens uniquement)
	4	DI_4(K1)	
	5	DI_5(K2)	
	6	DI_6(K3)	
	7	DI_7(K4)	
	8	-	

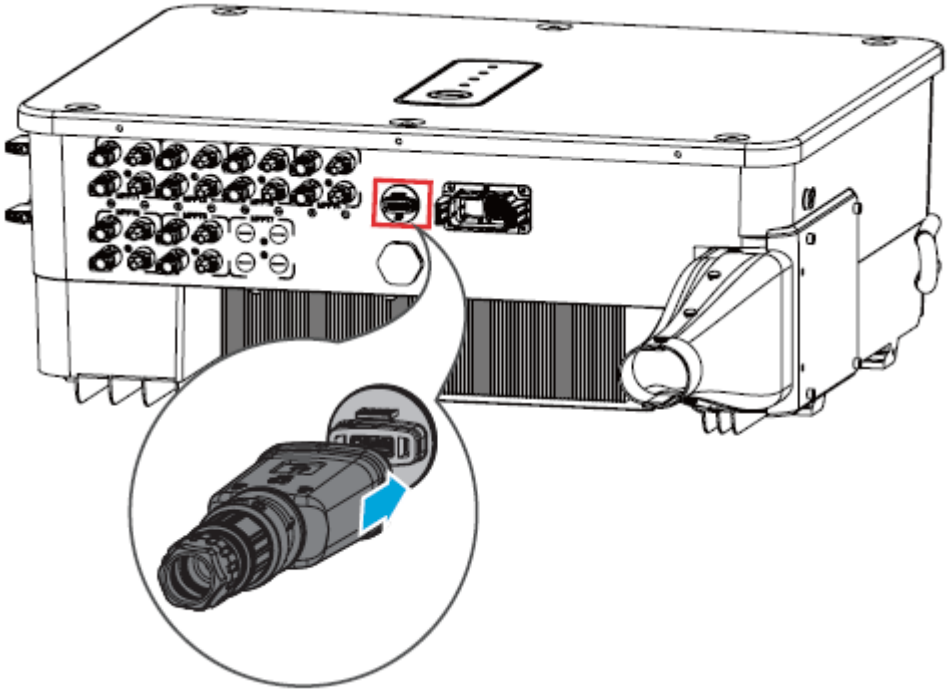
Étape 1 : Préparez le câble de communication.
Étape 2 : Faites passer le câble de communication à travers le connecteur de communication dans l'ordre, insérez les fils de communication dans la borne de communication et assemblez la borne de communication dans le connecteur de communication.
Étape 3 : Connectez le connecteur de communication au port de communication de l'onduleur.



6.5.4 Installation du dongle de communication

Branchez un dongle intelligent sur l'onduleur pour établir une connexion entre l'onduleur et le smartphone ou les pages web. Le dongle intelligent peut être un module 4G, Wi-Fi,

Bluetooth ou Wi-Fi+LAN. Définissez les paramètres de l'onduleur, vérifiez les informations de fonctionnement et les informations de défauts, et observez l'état du système en temps réel via le smartphone ou les pages Web.



AVIS
Reportez-vous au manuel de l'utilisateur du dongle intelligent pour obtenir une meilleure introduction au module. Pour obtenir des informations plus détaillées, consultez la page : https://en.goodwe.com/.

7 Mise en service de l’équipement

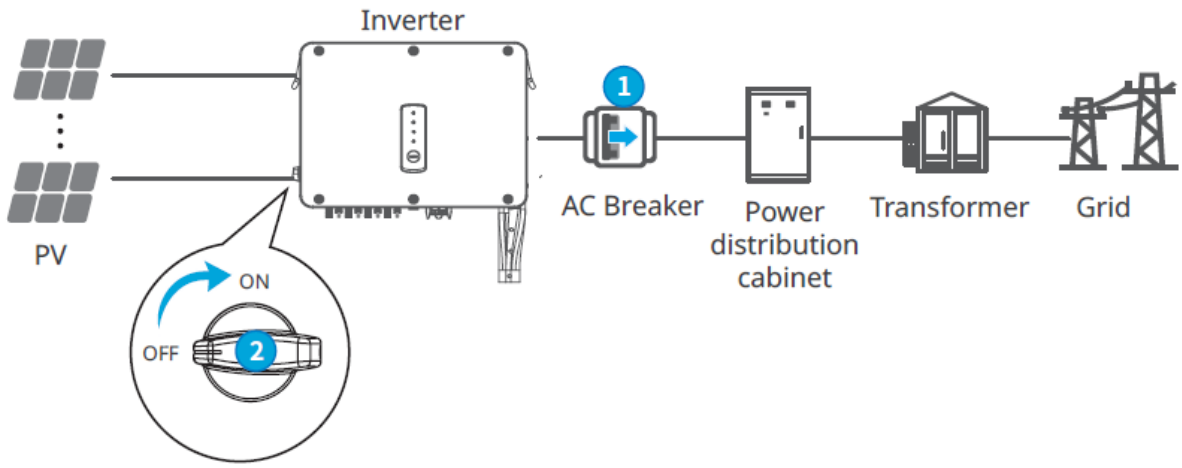
7.1 Vérification d’éléments avant la mise sous tension

N°	Élément de vérification
1	L'onduleur est solidement installé dans un endroit propre, bien ventilé et facile d'accès pour le faire fonctionner.
2	Le câble PE, le câble d'entrée CC, le câble de sortie CA et le câble de communication sont raccordés correctement et fermement.
3	Les attaches de câbles sont disposées correctement et de manière régulière et ne forment pas de bavures.
4	Les bornes et les ports non utilisés sont fermés hermétiquement.
5	La tension et la fréquence au niveau du point de connexion sont conformes aux exigences du réseau électrique.

7.2 Mise sous tension

Étape 1 Mettez le commutateur CA entre l'onduleur et le réseau électrique en position Marche.

Étape 2 Mettez le commutateur CC de l'onduleur en position Marche.



8 Mise en service du système

8.1 Témoins et bouton

Voyant	État	Description
		ACTIVÉ = ÉQUIPEMENT EN MARCHE
		DÉSACTIVÉ = ÉQUIPEMENT À L'ARRÊT
		ACTIVÉ = L'ONDULEUR FOURNIT DE LA PUISSANCE
		DÉSACTIVÉ = L'ONDULEUR NE FOURNIT PAS DE PUISSANCE
		CLIGNOTEMENT SIMPLE LENT = AUTOCONTRÔLE AVANT LA CONNEXION AU RÉSEAU
		CLIGNOTEMENT SIMPLE = CONNEXION EN COURS AU RÉSEAU
		ACTIVÉ = LE SYSTÈME SANS FIL EST CONNECTÉ/ACTIVÉ
		CLIGNOTANT 1 = LE SYSTÈME SANS FIL EST EN COURS DE RÉINITIALISATION
		CLIGNOTANT 2 = LA CONNEXION SANS FIL AU ROUTEUR OU À LA STATION DE BASE N'EST PAS ÉTABLIE
		CLIGNOTANT 4 = NON CONNECTÉ AU SERVEUR DE SURVEILLANCE
		CLIGNOTANT = RS485 EST CONNECTÉ
		ÉTEINT = LA CONFIGURATION D'USINE PAR DÉFAUT EST EN COURS DE RESTAURATION SANS FIL
		ACTIVÉ = UN DÉFAUT EST SURVENU
		DÉSACTIVÉ = AUCUN DÉFAUT

8.2 Définition des paramètres de l'onduleur via le LCD

AVIS

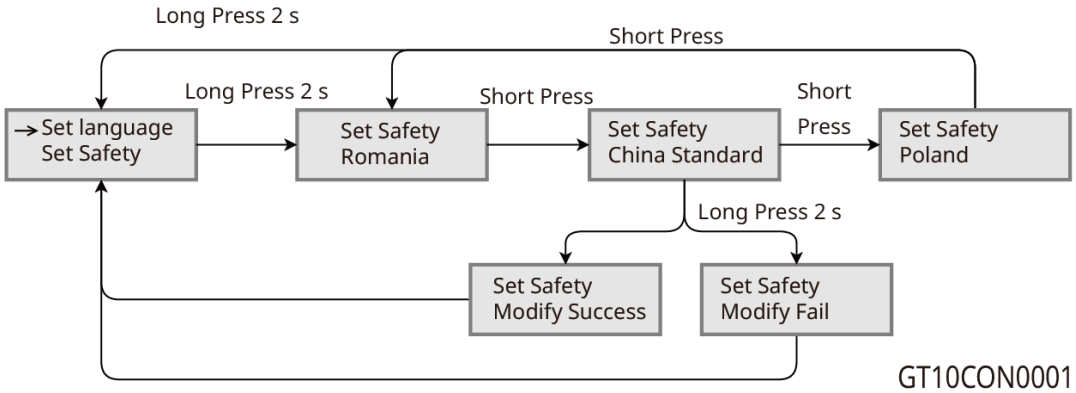
- Les captures d'écran ne sont données qu'à titre de référence. L'affichage réel peut être différent.
- Le nom, la plage et la valeur par défaut des paramètres sont susceptibles d'être modifiés ou ajustés. Vous devez tenir compte de l'affichage réel.
- Les paramètres d'alimentation doivent être définis par des professionnels afin d'empêcher que la capacité de génération soit affectée par des paramètres erronés.

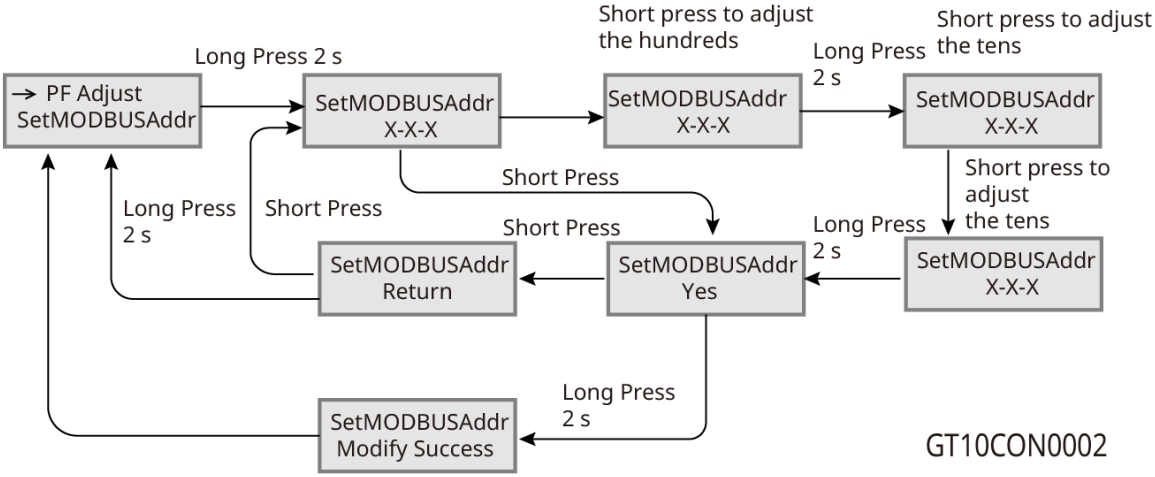
Description du bouton LCD

- Lorsque vous arrêtez d'appuyer sur le bouton pendant un certain temps quand vous êtes sur une page, le bouton LCD devient sombre et retourne à la page initiale.
- Appuyez brièvement sur le bouton pour changer de menu ou régler les paramètres.
- Appuyez longuement sur le bouton pour entrer dans le sous-menu. Après avoir réglé les

valeurs des paramètres, appuyez longuement pour les enregistrer.

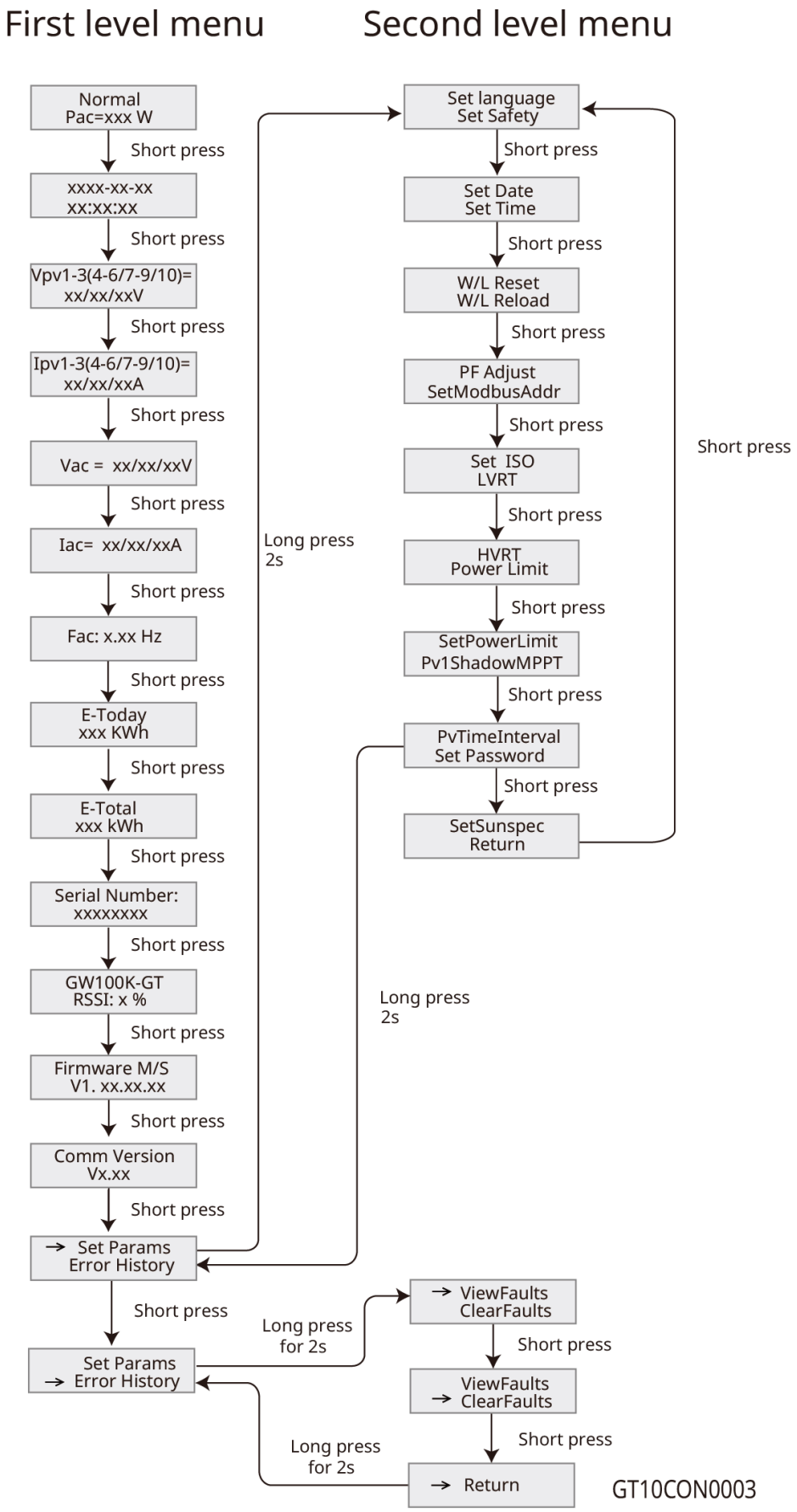
Exemple :





8.2.1 Présentation du menu LCD

Cette partie décrit la structure du menu, qui vous permet d'afficher les informations sur l'onduleur et de définir les paramètres de manière plus pratique.


First level menu
Second level menu
Normal
Pac=xxx W
Short press
xxxx-xx-xx
xx:xx:xx
Vpv1-3(4-6/7-9/10)=
xx/xx/xxV
Ipv1-3(4-6/7-9/10)=
xx/xx/xxA
Vac = xx/xx/xxV
Iac= xx/xx/xxA
Fac: x.xx Hz
E-Today
xxx KWh
E-Total
xxx kWh
Serial Number:
xxxxxxxx
GW100K-GT
RSSI: x %
Firmware M/S
V1. xx.xx.xx
Comm Version
Vx.xx
Set Params
Error History
Long press
2s
Set language
Set Safety
Set Date
Set Time
W/L Reset
W/L Reload
PF Adjust
SetModbusAddr
Set ISO
LVRT
HVRT
Power Limit
SetPowerLimit
Pv1ShadowMPPT
PvTimeInterval
Set Password
SetSunspec
Return
ViewFaults
ClearFaults
Long press
for 2s
Return
GT10CON0003

8.2.2 Présentation des paramètres de l'onduleur

d’environnement	Description
Puissance normale = xxxW	Page d'accueil. Indique la puissance en temps réel de l'onduleur.
2022-02-14 09:01:10	Vérifiez l'heure du pays/de la région.
VPv1	Pour vérifier la tension d'entrée CC de l'onduleur.
IPv1	Pour vérifier le courant d'entrée CC de l'onduleur.
Vca	Pour vérifier la tension du réseau électrique.
Ica	Pour vérifier le courant de sortie CA de l'onduleur.
Fca	Pour vérifier la fréquence du réseau électrique.
E-Today	Vérifiez la puissance génomique de l'onduleur pour ce jour.
E-Total	Vérifiez la puissance génomique totale de l'onduleur.
Numéro de série	Vérifiez le numéro de série de l'onduleur.
GW 80K-SMT RSSI%	Vérifiez la force du signal du dongle intelligent.
Firmware M/S1/S2	Vérifiez la version du micrologiciel.
Version de communication	Vérifiez la version de communication.
Définir la sécurité	Définissez le pays/la région de sécurité conformément aux normes du réseau locale et au cas d'application de l'onduleur.
Régler la date	Réglez l'heure en fonction de l'heure réelle dans le pays/la région où se trouve l'onduleur.
Set Time	
Définir le mot de passe	Le mot de passe peut être modifié. Gardez à l'esprit le mot de passe modifié après l'avoir modifié. Contactez le service après-vente si vous oubliez le mot de passe.
W/L Reset	Éteignez et redémarrez le dongle intelligent.
W/L Reload	Rétablissez les paramètres d'usine du dongle intelligent. Reconfigurez les paramètres réseau du dongle intelligent après avoir restauré les paramètres d'usine.
PF Adjust	Réglez le facteur de puissance de l'onduleur en fonction de la situation réelle.
SetModbusAddr	Pour définir l'adresse Modbus réelle.
Définir ISO	Indique la valeur seuil de la résistance d'isolement PV-PE. Lorsque la valeur détectée est inférieure à la valeur définie, le dysfonctionnement IOS se produit.
LVRT	Lorsque le LVRT est activé, l'onduleur reste connecté au réseau électrique après qu'une exception de basse tension du réseau électrique à court terme s’est produite.
HVRT	Lorsque le HVRT est activé, l'onduleur reste connecté au réseau électrique après qu'une exception de haute tension du réseau

	électrique à court terme s’est produite.
Power Limit	Pour régler l’énergie renvoyée vers le réseau électrique en fonction de la situation réelle.
SetPowerLimit	
ShadowMPPT	Pour activer la fonction de balayage d'ombre si les panneaux PV sont ombragés.
PvTimeInterval	Pour régler le temps de balayage en fonction des besoins réels.
SetSunspec	Définissez Sunspec en fonction de la méthode de communication réelle.
Afficher les dysfonctionnements	Consulter l’historique des enregistrements de défaillance de l’onduleur.
Effacer les dysfonctionnements	Effacer l’historique des enregistrements de défaillance de l’onduleur.

8.3 Définition des paramètres de l'onduleur via l'application

SolarGo est une application utilisée pour communiquer avec l'onduleur via le module Bluetooth, le dongle Wi-Fi intelligent, le dongle Wi-Fi/LAN intelligent ou la 4G. Fonctions couramment utilisées :

- Vérifiez les données de fonctionnement, la version du logiciel, les alarmes de l'onduleur, etc.
- Définir les paramètres du réseau et les paramètres de communication de l'onduleur.
- Maintenance de l’équipement.

Pour plus d’informations, reportez-vous au Manuel de l’utilisateur de l’application SolarGo. Scannez le code QR ou accédez à la page https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf pour obtenir le manuel de l’utilisateur.

SolarGo App

SolarGo App User Manual

8.4 Présentation de l'application SEMS Portal

8.4.1 Page de connexion de l'application Portail SEMS

SEMS Portal est une plateforme de surveillance utilisée pour gérer les organisations/utilisateurs, ajouter des installations et surveiller l’état des installations.

Pour plus d’informations, reportez-vous au manuel de l’utilisateur de SEMS Portal. Scannez le code

QR ou accédez à la page https:// en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SEMS%20Portal-User%20Manual-EN. pdf pour obtenir le manuel de l’utilisateur.

Manuel de l’utilisateur

Manuel de l'utilisateur de SEMS Portal

9 Maintenance

9.1 Arrêt de l’onduleur

DANGER

- Mettez l’onduleur hors tension avant d’entreprendre des opérations ou d’effectuer la maintenance. Sinon, l’onduleur risque d’être endommagé et il existe un risque de choc électrique.
- Décharge avec du retard. Attendez que les composants soient déchargés après la mise hors tension.

Étape 1 (Recommandé) envoyez une commande à l'onduleur pour arrêter la connexion au réseau via l'application SolarGo

Étape 2 Mettez le commutateur CA entre l'onduleur et le réseau électrique en position Arrêt.

Étape 3 Mettre le commutateur CC de l'onduleur en position Arrêt.

9.2 Dépose de l’onduleur

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que l’onduleur est hors tension.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié pour toute opération.

Étape 1 Déconnectez tous les câbles, y compris les câbles CC, les câbles CA, les câbles de communication, le dongle de communication et les câbles PE.

Étape 2 Manipuler ou soulever l'onduleur pour le descendre du mur ou du support.

Étape 3 Retirez le support.

Étape 4 Stocker l'onduleur convenablement. Si l’onduleur doit être utilisé ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage sont conformes aux exigences.

9.3 Mise au rebut de l’onduleur

Si l’onduleur ne peut plus fonctionner, mettez-le au rebut conformément aux exigences de mise au rebut locales concernant les déchets d’équipements électriques. Ne le mettez pas au rebut en tant que déchet ménager.

9.4 Dépannage

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

Recueillez les informations ci-dessous avant de contacter le service après-vente, afin que les problèmes puissent être résolus rapidement.

1. Informations relatives à l’onduleur, telles que le numéro de série, la version du logiciel, la date d’installation, l’heure des défaillances, la fréquence des défaillances, etc.
2. Environnement d'installation, y compris les conditions météorologiques, que les modules PV soient abrités ou ombragés, etc. Il est recommandé de fournir quelques photos et vidéos qui aideront à analyser le problème.
3. Situation du réseau électrique.

N°	Défaut	Cause	Solutions
1	Perte d'utilité	1. Défaillance de l'alimentation du réseau électrique. 2. Le circuit CA ou le disjoncteur CA est déconnecté.	1. L'alarme sera automatiquement effacée une fois l'alimentation du réseau électrique rétablie. 2. Vérifiez que le câble CA est raccordé et que le disjoncteur CA est activé.
2	Surtension du réseau	La tension du réseau dépasse la plage autorisée, ou la durée dépasse la valeur définie pour la durée HVRT.	1. Si cela ne se produit qu'occasionnellement, cela peut être causé par une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois que le réseau sera revenu à un fonctionnement normal. 2. Si le problème survient fréquemment, veuillez vérifier si la tension du réseau électrique se situe sur la plage autorisée. • Si la tension de votre réseau électrique dépasse la plage autorisée, veuillez contacter votre compagnie d'électricité locale. • Si la tension du réseau est dans la plage autorisée, veuillez modifier la valeur de protection de l'onduleur contre la surtension du réseau avec le consentement de l'opérateur local d'électricité. 3. S'il ne se rétablit pas pendant longtemps, veuillez vérifier si le disjoncteur du côté CA ou les câbles de sortie sont correctement connectés.
3	Surtension rapide du réseau	La tension du réseau est anormale ou la tension ultrahaute déclenche le défaut.	
4	Sous-tension du réseau	La tension du réseau est inférieure à la plage autorisée, ou la durée dépasse la valeur réglée de la durée LVRT.	1. Si cela intervient occasionnellement, cela peut être causé par une anormalité à court terme du réseau électrique. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois que le réseau sera revenu à un fonctionnement normal. 2. Si le problème survient fréquemment, veuillez vérifier si la tension du réseau électrique se situe sur la plage autorisée. ● Si la tension de votre réseau électrique dépasse la plage autorisée, veuillez contacter votre compagnie d'électricité locale. ● Si la tension du réseau électrique se situe sur la plage admissible, veuillez modifier la valeur de protection contre les sous-

			tensions du réseau électrique avec le consentement de votre compagnie d'électricité locale. 3. S'il ne se rétablit pas pendant longtemps, veuillez vérifier si le disjoncteur du côté CA ou les câbles de sortie sont correctement connectés.
5	10 min de surtension du réseau	La valeur moyenne de la tension du réseau électrique sur 10 minutes dépasse la plage spécifiée par les réglementations de sécurité.	1. Si cela intervient occasionnellement, cela peut être causé par une anormalité à court terme du réseau électrique. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois que le réseau sera revenu à un fonctionnement normal. 2. Si le problème survient fréquemment, veuillez vérifier si la tension du réseau électrique se situe sur la plage autorisée. ● Si la tension de votre réseau électrique dépasse la plage autorisée, veuillez contacter votre compagnie d'électricité locale. ● Si la tension du réseau électrique se situe sur la plage admissible, veuillez modifier la valeur de protection contre les surtensions de 10 min du réseau électrique avec le consentement de votre compagnie d'électricité locale.
6	Sur-fréquence du réseau	La fréquence du réseau électrique dépasse la plage standard du réseau électrique local.	
7	Sous-fréquence du réseau	La fréquence du réseau électrique est inférieure à la plage standard du réseau électrique local.	
8	Anti-îlotage	Le réseau électrique a été déconnecté. La tension du réseau électrique est maintenue en raison de la présence de charges. La connexion du réseau électrique a été interrompue en raison de réglementations de sécurité ou d'exigences de protection.	L'onduleur se reconnectera au réseau électrique une fois que celui-ci sera revenu à la normale.
9	Sous-tension LVRT	Le réseau électrique est anormal et la durée de l'anormalité dépasse la valeur spécifiée par la réglementation de sécurité locale sur les hautes tensions.	1. Si cela intervient occasionnellement, cela peut être causé par une anormalité à court terme du réseau électrique. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois que le réseau sera revenu à un fonctionnement normal. 2. Si le problème survient fréquemment, veuillez vérifier si la tension du réseau électrique se situe sur la plage autorisée.
10	Surtension HVRT	Le réseau électrique est anormal et la durée de l'anormalité dépasse la valeur spécifiée par la réglementation de sécurité	

		locale sur les hautes tensions.	● Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter votre compagnie d'électricité locale. ● Si c'est le cas, veuillez contacter votre centre de services local.
11	GFCI 30 mA anormaux	L'impédance d'isolement de la chaîne photovoltaïque à la terre diminue durant le fonctionnement de l'onduleur.	1. Si cela intervient occasionnellement, cela peut être causé par un câblage extérieur occasionnellement anormal. L'onduleur se rétablira automatiquement une fois l'anormalité résolue. 2. Si cela intervient fréquemment ou que l'onduleur ne se rétablit pas pendant longtemps, veuillez vérifier si l'impédance d'isolement de la chaîne photovoltaïque à la terre est trop faible.
12	GFCI 60 mA anormaux		
13	GFCI 150 mA anormaux		
14	GFCI anormaux		
15	Grand courant continu du courant alternatif L1	La composante CC du courant de sortie de l'onduleur dépasse la plage admissible de la réglementation de sécurité locale ou la plage admissible par défaut de l'onduleur.	1. Si cela est causé par une défaillance externe (telle qu'une anormalité du réseau électrique, une anormalité de fréquence, etc.), l'onduleur reviendra automatiquement à la normale une fois la défaillance résolue. 2. Si l'alarme intervient fréquemment ou affecte la génération normale d'énergie, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
16	Grand courant continu du courant alternatif L2		
17	Faible rés. d'isolement.	1. La protection contre les courts-circuits du système photovoltaïque à la terre. 2. L'environnement d'installation des chaînes photovoltaïques est relativement humide pendant longtemps et l'isolation du câble PE est mauvaise.	1.Vérifiez l'impédance 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 PE de l'onduleur est correctement connecté. 3. S'il est confirmé que l'impédance est effectivement inférieure à la valeur par défaut les jours nuageux et pluvieux, veuillez réinitialiser la « valeur de protection de l'impédance d'isolation ».
18	Court-circuit entre L et PE	La connexion du fil de phase de la borne de sortie de l'onduleur est anormale	1. Vérifiez le câblage côté réseau électrique. Si le câblage est incorrect, veuillez le rectifier. 2. Si l'onduleur ne parvient toujours pas à revenir à la normale, veuillez contacter le service après-vente
19	Échec de l'alimentation en contre-puissance	Connexion de charge anormale	Si cela est causé par une défaillance externe, l'onduleur reviendra automatiquement à la normale

	anti-retour		une fois la défaillance résolue. Si l'alarme intervient fréquemment ou affecte la génération normale d'énergie, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
20	Perte de communication interne	La puce n'a pas été mise sous tension Erreur de version de programme de la puce	Déconnectez l'interrupteur côté CA et l'interrupteur côté CC, et au bout de 5 minutes, fermez l'interrupteur côté CA et l'interrupteur côté CC. Si la défaillance persiste, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente.
21	Vérification AC HCT anormale	L'échantillonnage d'AC HCT est anormal	Débranchez le commutateur de sortie CA et le commutateur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
22	Vérification GFCI HCT anormale	L'échantillonnage de GFCI HCT est anormal	
23	Vérification du relais anormale	1. Le relais est dans un état anormal ou court-circuité. 2. Le circuit de contrôle est anormal. 3. La connexion du câble CA est anormale, semblable à une connexion virtuelle ou court-circuitée.	
24	Ventilateur interne anormal	1. L'alimentation du ventilateur n'est pas normale. 2. Exception mécanique. 3. Le ventilateur est vieillissant et endommagé.	
25	Ventilateur externe anormal	Le circuit de référence échoue.	
26	Dysfonctionnement de la mémoire flash	Anomalie de la mémoire Flash de stockage interne	
27	Défaut d'arc CC	La borne de connexion de la chaîne photovoltaïque n'est pas fermement raccordée. Le câble CC est endommagé.	Veuillez vérifier si le côté CC est correctement câblé d'après les indications du manuel d'utilisation.
28	Problème d'auto-test AFCI	Le dispositif de détection des arcs est anormal	Débranchez le commutateur de sortie CA et le commutateur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
29	Surcharge thermique du module Inv	1. L'onduleur est installé à un endroit mal ventilé. 2. La température ambiante dépasse 60 °C. 3. Une défaillance intervient au niveau du ventilateur interne de l'onduleur.	1. Vérifiez la ventilation et la température ambiante au niveau du point d'installation. 2. Si la ventilation est faible ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez la ventilation et la dissipation thermique.

			3. Contactez votre distributeur ou le service après-vente si la ventilation et la température ambiante sont toutes deux appropriées.
30	Référence de 1,5 V anormale	Le circuit de référence est anormal.	Débranchez le commutateur de sortie CA et le commutateur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
31	Référence 0,3 V anormale	Le circuit de référence est anormal.	
32	Surtension BUS	1. La tension photovoltaïque est trop élevée. 2. L'échantillonnage de la tension du BUS de l'onduleur est anormal. 3. L'isolation du transformateur de l'onduleur est mauvaise, donc deux onduleurs s'influencent mutuellement lorsqu'ils sont connectés au réseau électrique. L'un des onduleurs signale une surtension CC.	
33	Surtension du P-BUS		
34	Surtension sur le N-BUS		
35	Surtension du bus (CPU esclave 1)		
36	Surtension du P-BUS (CPU esclave 1)		
37	Surtension du N-BUS (CPU esclave 1)		
38	Surtension de l'entrée photovoltaïque	Un trop grand nombre de modules photovoltaïques est connecté dans l'ensemble, et la tension de circuit ouvert est supérieure à la tension de fonctionnement.	Vérifiez si la tension en circuit ouvert de la chaîne photovoltaïque respecte les exigences de tension d'entrée maximale.
39	Surintensité matérielle continue PV	1. La configuration des panneaux photovoltaïques est inappropriée. 2. Les composants internes de l'onduleur sont endommagés.	Débranchez le commutateur de sortie CA et le commutateur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
40	Surintensité logicielle continue PV		
41	Chaîne PV renversée (Str1~Str16)	La chaîne photovoltaïque est connectée dans le mauvais sens.	Vérifiez si la chaîne photovoltaïque est connectée à l'endroit.
42	PV Voltage Low	La lumière du soleil est faible ou change de manière anormale.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, cela peut être dû à une lumière solaire inhabituelle. L'onduleur récupérera automatiquement sans intervention manuelle. 2. Si le problème survient fréquemment, contactez le revendeur ou le service après-vente.
43	Tension du bus faible		
44	Échec du démarrage en douceur du bus	Le circuit de commande de boost est anormal.	Débranchez le commutateur de sortie CA et le commutateur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
45	Déséquilibre de tension du BUS	1. Le circuit d'échantillonnage de	

		l'onduleur est anormal 2. Matériel anormal.	
46	Échec du verrouillage de phase du réseau	La fréquence du réseau électrique est instable.	
47	Surcharge continue de l'onduleur	Des changements soudains à court terme du réseau électrique ou de la charge entraînent la surintensité du contrôle.	Si le problème intervient occasionnellement, ignorez-le. Si le problème survient fréquemment, contactez le revendeur ou le service après-vente.
48	Surcharge logicielle de l'onduleur		
49	Surcharge de courant du matériel de la phase R		
50	Surcharge de courant du matériel en phase S		
51	Surcharge de courant de la phase T du matériel		
52	Surcharge de courant du matériel PV	La lumière du soleil est faible ou change de manière anormale.	Débranchez le commutateur de sortie CA et le commutateur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
53	Surcharge de courant du logiciel PV		
54	Échec du HCT PV	Capteur de courant de boost anormal	
55	Surtempérature de la cavité	L'onduleur est installé à un endroit mal ventilé. La température ambiante dépasse 60°C. Une défaillance intervient au niveau du ventilateur interne de l'onduleur.	Vérifiez la ventilation et la température ambiante au niveau du point d'installation. Si la ventilation est faible ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez la ventilation et la dissipation thermique. Contactez votre distributeur ou le service après-vente si la ventilation et la température ambiante sont toutes deux appropriées.

9.5 Maintenance de routine

DANGER

Mettez l'onduleur hors tension avant d'entreprendre des opérations ou d'effectuer la maintenance. Sinon, l'onduleur risque d'être endommagé et il existe un risque de choc électrique.

Élément concerné	Méthode de maintenance	Période de maintenance
Nettoyage du système	Vérifiez le dissipateur thermique, l’entrée d’air et la sortie d’air en recherchant des corps étrangers ou de la poussière.	Une fois tous les 6 à 12 mois
Ventilateur	Vérifiez le bon fonctionnement du ventilateur, son faible niveau de bruit et son apparence intacte.	Une fois par an
Commutateur CC	Allumez et éteignez l'interrupteur DC dix fois fois consécutives pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.	Une fois par an
Raccordement électrique	Vérifiez si les câbles sont solidement connectés. Vérifiez si les câbles ne sont pas rompus ou si une âme en cuivre n'est pas mise à nu.	Une fois tous les 6 à 12 mois
Étanchéité	Vérifiez si toutes les bornes sont bien fermées hermétiquement. Refaites l’étanchéité du passage de câble si celui-ci n’est pas fermé hermétiquement ou est trop gros.	Une fois par an
Test THDi	Pour les exigences de l’Australie, lors du test THDi, il est nécessaire d’ajouter Zref entre l’onduleur et l’alimentation secteur. Zref : Zmax ou Zref (courant de phase > 16 A) Zref : L : 0,24 Ω + j0,15 Ω ; N : 0,16 Ω + j0,10 Ω (courant de phase > 16 A, < 21,7 A) Zref : L : 0,15 Ω + j0,15 Ω ; N : 0,1 Ω + j0,1 Ω (courant de phase > 21,7 A, < 75 A) Zref : ≥5 % Un/Irated+j5 % Un/Irated (courant de phase > 75 A)	Selon les besoins

10 Paramètres techniques

Données techniques	GW50K-SMT-L-G10
Entrée (CC)	
Puissance d'entrée maximale (kW)	90
Tension d'entrée maximale (V)	900
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	180~800
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	250 ~ 650
Tension de démarrage (V)	180
Tension d'entrée nominale (V)	370
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	42
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	52,5
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0
Nombre de trackers MPP	6
Nombre de chaînes par MPPT	2
Sortie (CA)	
Puissance de sortie nominale (kW)	50
Puissance apparente de sortie nominale (kVA)	50
Puissance active CA max. (kW) *3	50
Puissance apparente CA max. (kVA) *3	50
Puissance nominale à 40 ℃ (kW)	50
Puissance maximale à 40 ℃ (incluant la surcharge CA) (kW)	50
Tension de sortie nominale (V)	127/220, 3L/N/PE ou 3L/PE
Plage de tension de sortie (V)	176 ~ 246
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60
Courant de sortie max. (A) *5	131,2
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	244
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	50A@1μs
Courant de sortie nominal (A)	131,2
Facteur de puissance	~1 (réglable d'une avance de 0,8 à un retard de 0,8)
Distorsion harmonique totale maximale	< 3 %
Protection contre les surintensités de sortie maximales (A)	235

Rendement	
Rendement maximal	98,60
Rendement européen	98,10
Protection	
Surveillance du courant de chaîne photovoltaïque	Intégré
Détection de la résistance d'isolement photovoltaïque	Intégré
Surveillance du courant résiduel	Intégré
Protection contre la polarité inverse photovoltaïque	Intégré
Protection contre l'îlotage	Intégré
Protection contre les surintensités CA	Intégré
Protection contre les courts-circuits CA	Intégré
Protection contre les surtensions CA	Intégré
Commutateur CC	Intégré
Protection contre la foudre CC	Type II (Type I + II optionnel)
Protection contre la foudre CA	Type II
AFCI	En option*8
Arrêt rapide	En option
Arrêt à distance	Intégré
Récupération de PID	En option
Compensation de la puissance réactive la nuit	En option
Alimentation électrique la nuit	En option
Analyse de courbe I-V	En option
Diagnostic de courbe I-V	En option
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25 ~ +60
Température de stockage (℃)	-40 à +70
Humidité relative	0 à 100 %
Altitude d'exploitation max. (m)	4 000
Mode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent
Interface utilisateur	LED, LCD (en option), APP
Communication	RS485, WiFi + LAN + Bluetooth
Protocoles de communication	Modbus-RTU (compatible SunSpec)
Poids (kg)	64
Dimensions (l × h × p, en mm)	700 x 550 x 260
Émission sonore (dB)	<65

Topologie	Non isolé
Autoconsommation pendant la nuit (W)	<1
Indice de protection contre les infiltrations	IP66
Classe de résistance à la corrosion	C4, C5 (en option)
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm²)
Connecteur CA	Terminal OT/DT (Max. 150mm²)
Catégorie environnementale	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	I
Classe de tension déterminante (DVC)	PV : C CA : C Com : A
Méthode de montage	Montage mural
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF
Pays de fabrication	Chine

Données techniques	**GW80K-SMT**	**GW75K-SMT**
Entrée (CC)		
Puissance d'entrée maximale (kW)	120	112,5
Tension d'entrée maximale (V)	1 100	1 100
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	180~1 000	
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	500~850	
Tension de démarrage (V)	200	
Tension d'entrée nominale (V)	600	
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	42	
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	52,5	
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	
Nombre de trackers MPP	6	6
Nombre de chaînes par MPPT	2	
Sortie (CA)		
Puissance de sortie nominale (kW)	120	112,5
Puissance apparente de sortie nominale (kVA)	1 100	1 100
Puissance active CA maximale (kW)	120	112,5

Puissance apparente CA maximale (kVA)	1 100	1 100
Puissance nominale à 40 ℃ (kW)	120	112,5
Puissance maximale à 40 ℃ (incluant la surcharge CA) (kW)	1 100	1 100
Tension de sortie nominale (V)	120	112,5
Plage de tension de sortie (V)	1 100	1 100
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60	
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 55/55 à 65	
Courant de sortie maximal (A)	128,0	114,0
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	244	
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	50	
Courant de sortie nominal (A)	122,0 @ 380 V 116,0 @ 400 V	114,0
Facteur de puissance	~1 (réglable d'une avance de 0,8 à un retard de 0,8)	
Distorsion harmonique totale maximale	< 3 %	
Protection contre les surintensités de sortie maximales (A)	235	
Rendement		
Rendement maximal	98,6 %	98,6 %
Rendement européen	98,1 %	98,1 %
Protection		
Surveillance du courant de chaîne photovoltaïque	Intégré	
Détection de la résistance d'isolement photovoltaïque	Intégré	
Surveillance du courant résiduel	Intégré	
Protection contre la polarité inverse photovoltaïque	Intégré	
Protection contre l'îlotage	Intégré	
Protection contre les surintensités CA	Intégré	
Protection contre les courts-circuits CA	Intégré	
Protection contre les surtensions CA	Intégré	
Commutateur CC	Intégré	
Protection contre la foudre CC	Type II (Type I + II optionnel)	
Protection contre la foudre CA	Type II	
AFCI	En option	Intégré
Arrêt d'urgence	En option	
Arrêt rapide	En option	

Arrêt à distance	En option
Récupération de PID	En option
Compensation de la puissance réactive la nuit	En option
Alimentation électrique la nuit	En option
Analyse de courbe I-V	En option
Diagnostic de courbe I-V	En option
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30 à +60
Température de stockage (℃)	-40 à +70
Environnement de fonctionnement	Extérieur
Humidité relative	0 à 100 %
Altitude d'exploitation max. (m)	4 000
Mode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent
Interface utilisateur	LCD, LCD (en option), WLAN+APP
Communication	RS485, WiFi ou LAN ou 4G
Protocoles de communication	Modbus-RTU
Poids (kg)	64
Dimensions (l × h × p, en mm)	700 x 550 x 260
Émission sonore (dB)	<65
Topologie	Non isolé
Autoconsommation pendant la nuit (W)	<1
Indice de protection contre les infiltrations	IP66
Classe de résistance à la corrosion	C4, C5 (en option)
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm²)
Connecteur CA	Terminal OT/DT (Max. 150mm²)
Catégorie environnementale	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	I
Classe de tension déterminante (DVC)	PV : C CA : C Com : A
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF
Pays de fabrication	Chine

REMARQUE :
*1 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000 V et 1100 V, l'onduleur entre en mode attente. Lorsque la tension revient à 180 V à 1000 V, l'onduleur reprendra son fonctionnement normal.

11 Explication des termes

Définition de la catégorie de surtension
Catégorie II : S'applique aux équipements connectés à un circuit où des mesures ont été prises pour réduire les surtensions transitoires à un niveau bas.
Catégorie III : S'applique aux équipements non connectés de façon permanente à l'installation. Des exemples incluent des appareils, des outils portables et d'autres équipements connectés par prise.
Des exemples incluent les équipements de commutation et autres équipements dans une installation industrielle. S'applique à un équipement fixe en aval, y compris le tableau de distribution principal. Des exemples incluent les appareillages de commutation et d'autres équipements dans une installation industrielle.

Catégorie IV : S'applique aux équipements connectés de manière permanente à l'origine d'une installation (en amont du tableau de distribution principal). Des exemples incluent les compteurs électriques, les équipements de protection primaire contre les surintensités et d'autres équipements connectés directement à des lignes extérieures ouvertes.

Définition de la catégorie d'emplacement d'humidité

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

Définition de la catégorie environnementale
Intérieur non conditionné : Température ambiante : -25 ~ +60 ℃, appliquée à un environnement de Degré de pollution 3.
Intérieur non conditionné : Température ambiante : -25 ~ +40 ℃, appliquée à un environnement de degré de pollution 3.
Intérieur conditionné : Température ambiante : 0~+40℃, appliqué au Degré de Pollution 2
paramètres. Intérieur non conditionné : Température ambiante : 0~+40 ℃, appliqué à un environnement de Degré de pollution 2.
Définition du degré de pollution
Degré de pollution I : Aucune pollution ou seulement une pollution sèche et non conductrice ne survient. La pollution n'a aucune influence.
Degré de pollution II : Normalement, seule une pollution non conductrice se produit. Cependant, il faut parfois s'attendre à une conductivité temporaire causée par la condensation.
Degré de pollution III : Une pollution conductrice se produit, ou une pollution sèche non conductrice, qui devient conductrice en raison de la condensation, ce qui est attendu.
Degré de pollution IV : Une pollution conductrice persistante se produit, par exemple, celle causée par la poussière conductrice, la pluie ou la neige.