

GOODWE



Manuel de l'utilisateur

Onduleur photovoltaïque couplé au réseau

Série SDT G2

4 - 25 kW

V1.5-2024-11-29

Copyright ©GoodWe Technologies Co., Ltd., 2024. 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

GOODWE et les autres marques commerciales de GOODWE sont des marques commerciales de GoodWe Technologies Co., Ltd. Toutes les autres marques commerciales ou marques déposées mentionnées dans ce manuel sont la propriété de GoodWe Technologies Co., Ltd.

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, ce guide ne peut pas remplacer les étiquettes des produits ou les précautions de sécurité du manuel de l'utilisateur. Toutes les descriptions du manuel ne sont fournies qu'à titre de conseil.

SOMMAIRE

1	À propos de ce manuel	1
1.1	Modèle concerné.....	1
1.2	Public visé.....	2
1.3	Définition des symboles.....	2
1.4	Mises à jour.....	2
2	Précaution de sécurité	3
2.1	Sécurité générale	3
2.2	Partie CC.....	3
2.3	Partie CA.....	4
2.4	Installation de l'onduleur	4
2.5	Exigences relatives au personnel.....	4
3	Présentation du produit.....	5
3.1	Scénarios d'application.....	5
3.2	Types de réseaux pris en charge.....	5
3.4	Apparence	6
3.4.1	Pièces.....	6
3.4.2	Dimensions	9
3.4.3	Voyants.....	11
3.4.4	Plaque signalétique	13
4	Vérification et stockage	14
4.1	Vérification avant réception.....	14
4.2	Produits livrables.....	14
4.3	Stockage	15
5	Installation	16
5.1	Exigences relatives à l'installation.....	16
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	23
6.1	Précautions de sécurité	23
6.2	Connexion du câble PE	23
6.3	Connexion du câble d'entrée PV	24
6.4	Connexion du câble de sortie CA	29
6.5	Communication	33
6.5.1	Raccordement du câble de communication (en option)	33
6.5.2	Description du DRM	34
6.5.3	Installation du module communication (en option)	38
7	Mise en service de l'équipement	39
7.1	Vérifiez les éléments avant la mise sous tension	39
7.2	Mise sous tension	39
8	Mise en service du système	40
8.1	Voyants et boutons	40
8.2	Configuration des paramètres de l'onduleur via l'écran LCD	42
8.2.1	Présentation du menu LCD	42
8.2.2	Présentation des paramètres de l'onduleur	44
8.3	Configuration des paramètres de l'onduleur via l'application	46
8.4	Surveillance via SEMS Portal	46
9	Maintenance	47
9.1	Mise hors tension de l'onduleur	47
9.2	Dépose de l'onduleur	47
9.3	Mise au rebut de l'onduleur	47
9.4	Dépannage	47
9.5	Maintenance de routine	51
10	Paramètres techniques	52

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 de plus amples informations sur le produit et les documents les plus récents, consultez le site <https://en.goodwe.com/>.

1.1 Modèle concerné

Ce manuel s'applique aux onduleurs répertoriés ci-dessous (SDT G2 pour simplifier) :

Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale
GW4K-DT	4 kW	230/400, 3L/N/PE
GW4000-SDT-20	4 kW	400, 3L/N/PE
GW5K-DT	5 kW	230/400, 3L/N/PE
GW5000-SDT-20	5 kW	400, 3L/N/PE
GW6K-DT	6 kW	230/400, 3L/N/PE
GW6000-SDT-20	6 kW	400, 3L/N/PE
GW8K-DT	8 kW	400, 3L/N/PE
GW10KT-DT	10 kW	
GW12KT-DT	12 kW	
GW15KT-DT	15 kW	
GW17KT-DT	17 kW	
GW20KT-DT	20 kW	
GW25KT-DT	25 kW	
GW8KAU-DT	8 kW	
GW9.9KAU-DT	9,9 kW	
GW10KAU-DT	10 kW	
GW15KAU-DT	15 kW	
GW20KAU-DT	20 kW	
GW8000-SDT-20	8 kW	3/N/PE, 220/380, 230/400, 240/415
GW10K-SDT-20	10 kW	
GW12K-SDT-20	12 kW	
GW12KLV-SDT-20	12 kW	220/127, 3L/N/PE
GW15K-SDT-20	15 kW	3/N/PE, 220/380, 230/400, 240/415
GW17K-SDT-20	17 kW	
GW20K-SDT-20	20 kW	

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.
 MISE EN GARDE
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

1.4 Mises à jour

Le document le plus récent contient toutes les mises à jour effectuées dans les versions antérieures.

V1.0 2022-03-15

- Première version

V1.1 2022-08-15

- Mise à jour **8.2.1 Présentation du menu LCD.**

V1.2 2023-02-10

- Mise à jour **10 Paramètres techniques.**

V1.3 2023-03-20

- Ajout d'un nouveau modèle : GW9.9KAU-DT

V1.4 2023-07-10

- Mise à jour **3.4.2 Dimensions.**
- Mise à jour **4.2 Livrables.**
- Mise à jour **5.2.2 Installation de l'onduleur.**

2 Précaution de sécurité

Avis

Les onduleurs sont conçus et testés pour se conformer rigoureusement aux règles de sécurité concernées. Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité et les mises en garde avant d'effectuer une quelconque opération. Un fonctionnement incorrect peut provoquer des blessures ou des dommages aux biens, car les onduleurs sont des équipements électriques.

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.
- Utilisez des outils isolants et portez des équipements de protection individuelle lorsque vous effectuez des opérations sur l'équipement afin de garantir votre propre sécurité. Portez des gants, des vêtements et des bracelets antistatiques lorsque vous touchez des dispositifs électroniques afin de protéger l'onduleur contre tout dommage.
- 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 d'informations sur la garantie, consultez la page : <https://en.goodwe.com/warranty.asp>.

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.

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les cadres des composants et le système de support sont solidement mis à la terre.
- Assurez-vous que les câbles CC sont connectés fermement et solidement.
- Mesurez le câble CC avec un multimètre afin d'éviter une inversion de polarité. La tension doit également se situer dans la plage admissible.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent respecter la norme IEC61730 classe A.
- En présence de plus de 3 chaînes photovoltaïques du côté entrée, une installation de fusibles supplémentaires est conseillée.
- Lorsqu'il est exposé à la lumière solaire, le groupe photovoltaïque génère une très haute tension, qui peut provoquer un danger d'électrocution. Respectez strictement les instructions que nous avons fournies.

2.3 Partie CA

 **AVERTISSEMENT**

- La tension et la fréquence au niveau du point de connexion doivent être conformes aux exigences Sur réseau.
- Un dispositif de protection supplémentaire, par disjoncteur ou fusible, est recommandé pour le côté CA. Les spécifications relatives au dispositif de protection doivent être d'au moins 1,25 fois la valeur du courant nominal de sortie CA.
- Pour les câbles de sortie CA, nous recommandons d'utiliser des câbles en cuivre. Contactez le fabricant si vous souhaitez utiliser d'autres câbles.

2.4 Installation de l'onduleur

 **DANGER**

- Les bornes situées au bas de l'onduleur ne peuvent pas supporter une charge importante. Sinon, cela endommagera les bornes.
- 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 tests d'après les normes AS/NZS 4777.2:2020 n'ont pas été menés pour les combinaisons de plusieurs onduleurs.
- Les étiquettes d'avertissement disposées sur l'onduleur sont les suivantes :

	Risque de haute tension. Avant toute opération, mettez d'abord l'onduleur hors tension.		Il existe des risques potentiels. Portez un équipement de protection individuelle approprié pour toute opération.
	Avant toute opération, lisez le manuel de l'utilisateur.		Décharge avec du retard. Attendez que les composants soient déchargés après l'arrêt.
	Risque de température élevée. Ne touchez pas l'équipement pour éviter de vous brûler.		Ne mettez pas le produit au rebut en tant que déchet ménager. Mettez le produit au rebut conformément aux lois et réglementations locales, ou renvoyez-le au fabricant.
	Marquage CE.		Point de mise à la terre. Indique la position pour connecter le câble PE.
	Marquage RCM.	N/A	N/A

2.5 Exigences relatives au personnel

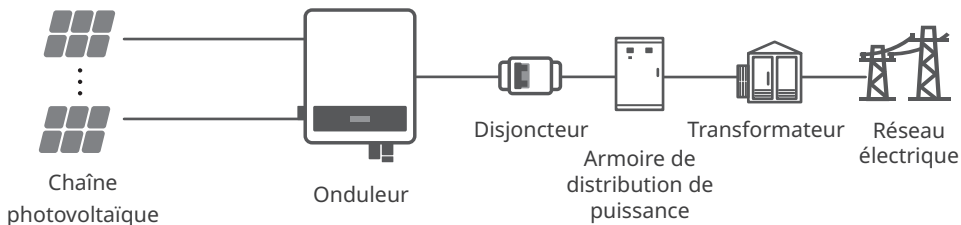
AVIS

- 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

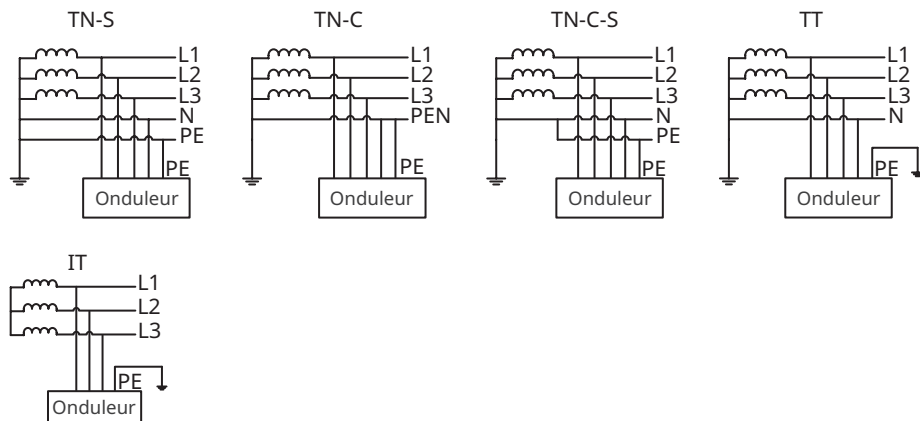
3.1 Scénarios d'application

L'onduleur de la série SDT G2 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 :



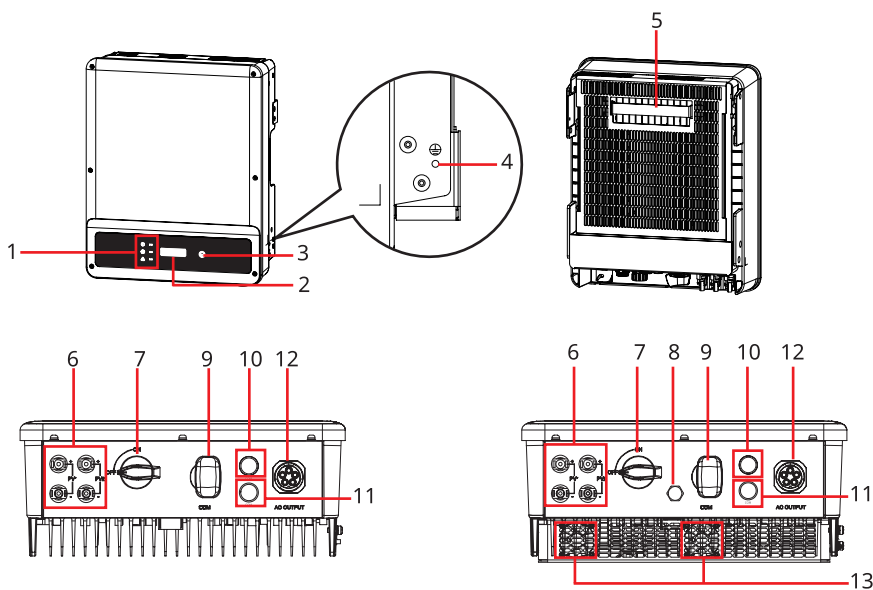
3.2 Types de réseaux pris en charge

Pour le type de réseau avec fil neutre, la tension entre le neutre et la terre doit être inférieure à 10 V.



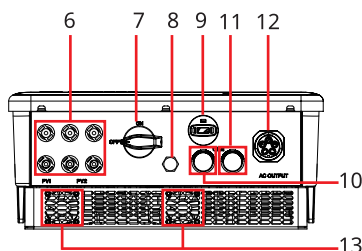
3.4 Apparence

3.4.1 Pièces



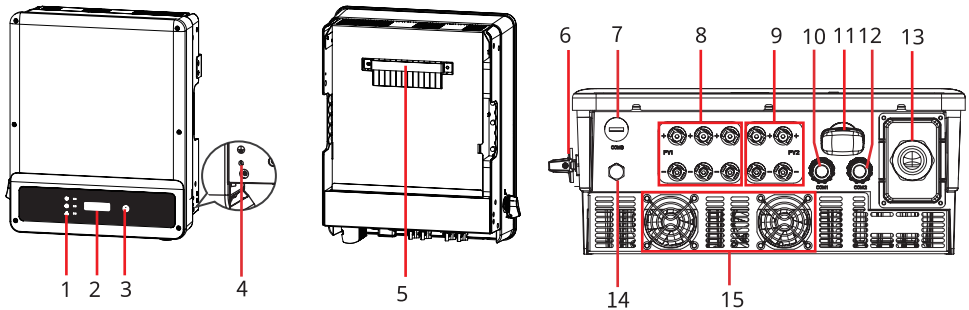
GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT,
GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-
SDT-20

GW8K-DT, GW10KT-DT

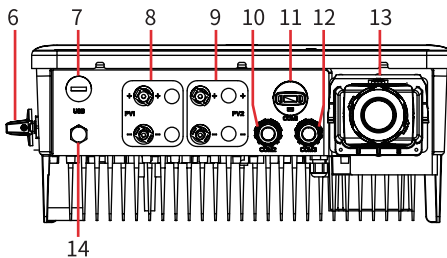


GW12KT-DT, GW15KT-DT

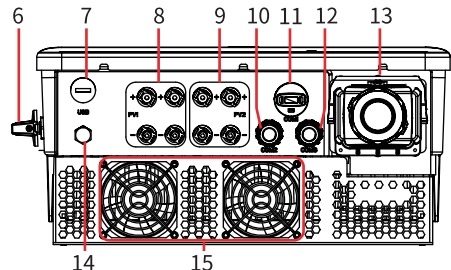
- | | | |
|---|--|---|
| 1. Voyant LED | 2. LCD (en option) | 3. Bouton (en option) |
| 4. Borne PE | 5. Plaque de fixation | 6. Borne d'entrée photovoltaïque |
| 7. Commutateur CC | 8. Soupape de ventilation | 9. Bluetooth ou kit WiFi/LAN ou WiFi ou 4G ou Port GPRS |
| Port COM pour RS485 ou compteur intelligent | 11. Port COM pour DRED ou arrêt à distance | 12. Port de sortie CA |
| 13. Ventilateur | | |



GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT,
GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT,
GW20KT-DT, GW25KT-DT



GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20



GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20,
GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20,
GW20K-SDT-20

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Voyant LED | 2. LCD (en option) | 3. Bouton (en option) |
| 4. Borne PE | 5. Plaque de fixation | 6. Commutateur CC |
| 7. Port USB (uniquement pour le Brésil) | 8. Borne d'entrée photovoltaïque (PV1) ^[1] | 9. Borne d'entrée photovoltaïque (PV2) |
| 10. Port COM pour DRED ou arrêt à distance | 11. Bluetooth ou kit WiFi/ LAN ou WiFi ou 4G ou Port GPRS | 12. Port COM pour RS485 ou compteur intelligent |
| 13. Port de sortie CA | 14. Soupape de ventilation | 15. Ventilateur ^[2] |

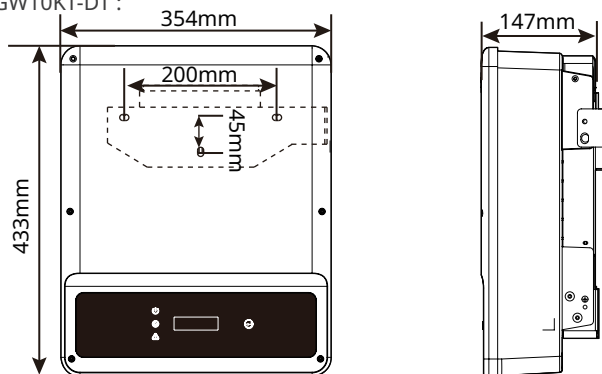
[1] : GW25KT-DT : 3 x PV+/PV- ; autres modèles : 2 x PV+/PV-

[2] : Sans ventilateur : GW8KAU-DT, GW10KAU-DT

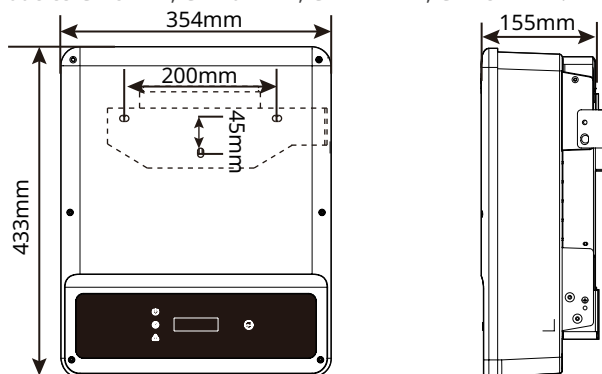
Nom	Description
Borne d'entrée photovoltaïque	Utilisées pour connecter les câbles d'entrée CC du module photovoltaïque.
Commutateur CC	Démarre ou arrête l'entrée CC.
Port USB	Réservé. Le port USB est utilisé pour la mise à niveau et la configuration du système.
Soupape de ventilation	-
Port de communication	Utilisé pour connecter des modules de communication tels que Bluetooth, WiFi, LAN, 4G, etc.
Compteur intelligent + RS485	Utilisé pour connecter le câble du compteur intelligent ou le câble de communication RS485.
DRED (6 broches) / Arrêt à distance (2 broches)	Utilisé pour connecter le câble DRED ou le câble de communication de l'arrêt à distance. DRED pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande, arrêt à distance uniquement pour l'Europe.
Borne de sortie CA	Utilisée pour raccorder le câble de sortie CA. Connecte l'onduleur et le réseau électrique.
Ventilateurs	Utilisés pour refroidir l'onduleur. Sans ventilateur : GW8KAU-DT, GW10KAU-DT.
Voyant LED	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur
LCD	En option. Utilisé pour vérifier les paramètres de l'onduleur.
Bouton	En option. Utilisé pour contrôler les contenus affichés sur l'écran.
Point de mise à la terre	Utilisé pour raccorder le câble PE
Plaque de fixation	Utilisée pour installer l'onduleur.

3.4.2 Dimensions

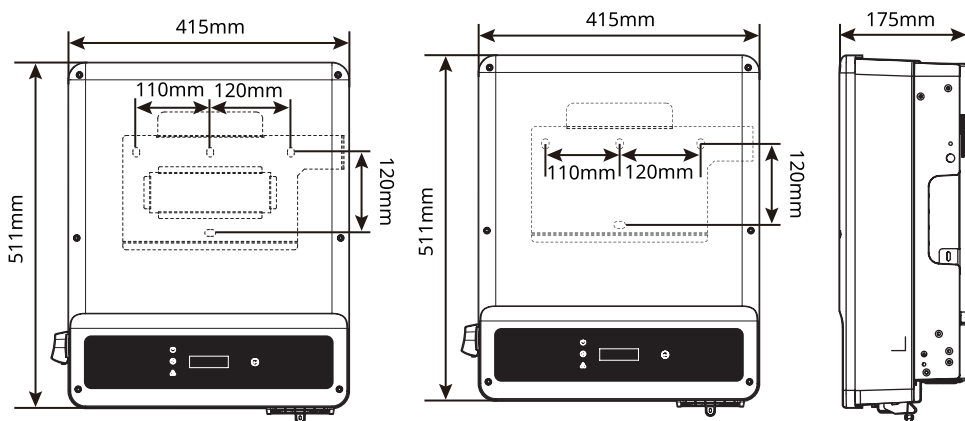
Dimensions des modèles GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-SDT-20, GW10KT-DT :



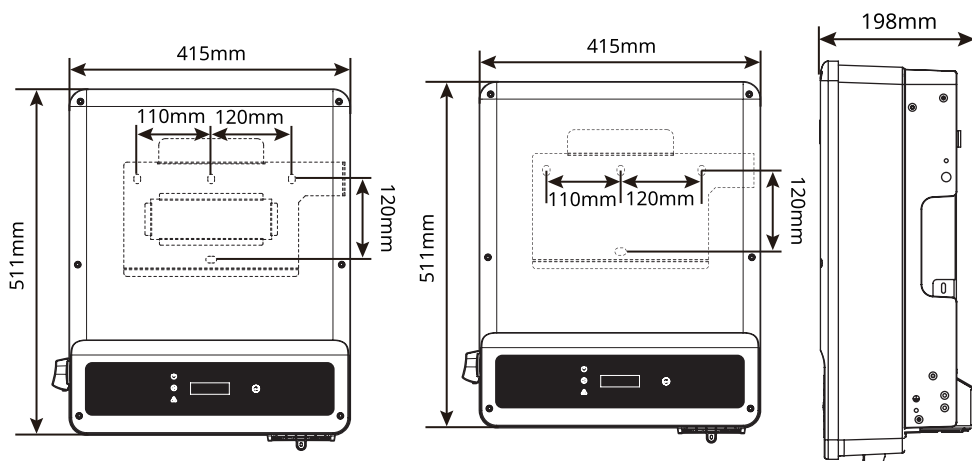
Dimensions des modèles GW8K-DT, GW10KT-DT, GW12KT-DT, GW15KT-DT :



Dimensions des modèles GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT, GW20KT-DT, GW25KT-DT, GW25KT-DT, GW8000-SDT-20 et GW10K-SDT-20 :



Dimensions des modèles GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20 et GW20K-SDT-20 :

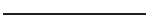


3.4.3 Voyants

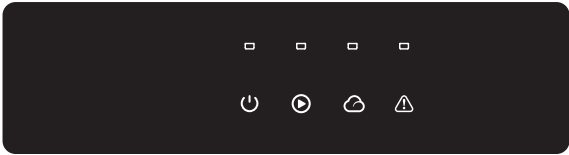
L'interface de commande, située sur le panneau avant de l'onduleur, est composée de voyants LED, de boutons et d'un écran LCD. Les voyants LED indiquent le statut de fonctionnement de l'onduleur. Les boutons et l'écran LCD permettent de configurer et d'afficher les paramètres.

Onduleurs équipés d'un écran LCD



Voyant	État	Description
		ACTIVÉ = LE WiFi EST CONNECTÉ/ACTIF
		CLIGNOTANT 1 = LE SYSTÈME WIFI EST EN COURS DE RÉINITIALISATION
		CLIGNOTANT 2 = NON CONNECTÉ AU ROUTEUR
		CLIGNOTANT 4 = PROBLÈME DU SERVEUR WIFI
		CLIGNOTANT = RS485 EST CONNECTÉ
		DÉSACTIVÉ = LE WiFi N'EST PAS ACTIF
		ACTIVÉ = L'ONDULEUR FOURNIT DE LA PUISSANCE
		DÉSACTIVÉ = L'ONDULEUR NE FOURNIT PAS DE PUISSANCE POUR L'INSTANT
		ACTIVÉ = UN DÉFAUT EST SURVENU
		DÉSACTIVÉ = AUCUN DÉFAUT

Onduleurs non équipés d'écran LCD



Voyant	État	Description
		ACTIVÉ = ÉQUIPEMENT EN MARCHÉ
		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 = PROBLÈME DU ROUTEUR SANS FIL
		CLIGNOTANT 4 = PROBLÈME DU SERVEUR SANS FIL
		CLIGNOTANT = RS485 EST CONNECTÉ
		DÉSACTIVÉ = LE RÉSEAU SANS FIL N'EST PAS ACTIVÉ
		ACTIVÉ = UN DÉFAUT EST SURVENU
		DÉSACTIVÉ = AUCUN DÉFAUT

3.4.4 Plaque signalétique

Plaque signalétique à titre de référence uniquement.

**GOODWE**
YOUR SOLAR ENGINE

Product: Grid-Tied PV Inverter
Model : *****

Vmax PV: ****V d.c.
MPPT voltage range: *** ... ****Vd.c.
Max. PV current: ****Ad.c.
Isc PV: ****Ad.c.

Rated grid voltage:3N/PE~ ****/***; ****/***; ****/*** V a.c.
AC-grid frequency: ****Hz
Max current: **A a.c.
Rated active power: *kW
Rated/Max apparent power: **/**kV A

Inverter topology: Non-isolated
Power factor range: Default >*, **, *.cap...*.ind
Operating temperature range: ** ... **°C
Overvoltage-category: DC II : AC III
IP degree: IP65
Protective class: Class I



S/N:

GoodWe Technologies Co.,Ltd.
E-mail: service@goodwe.com
S/N

Marque commerciale Goodwe, type de produit et modèle de produit

Paramètres techniques

Symbole de sécurité et marques de certification

Coordonnées et numéro de série

	Risque de haute tension. Avant toute opération, mettez l'onduleur hors tension.		Il existe des risques potentiels. Portez un équipement de protection individuelle approprié pour toute opération.
	Lisez la totalité du manuel de l'utilisateur avant toute opération.		Décharge avec du retard. Attendez que les composants soient déchargés après la mise hors tension.
	Risque de température élevée. Ne touchez pas l'équipement pour éviter de vous blesser.		Ne mettez pas le produit au rebut en tant que déchet ménager. Mettez le produit au rebut conformément aux lois et réglementations locales, ou renvoyez-le au fabricant.
	Marquage CE.		Marquage RCM.

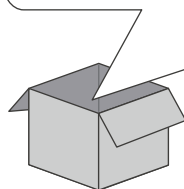
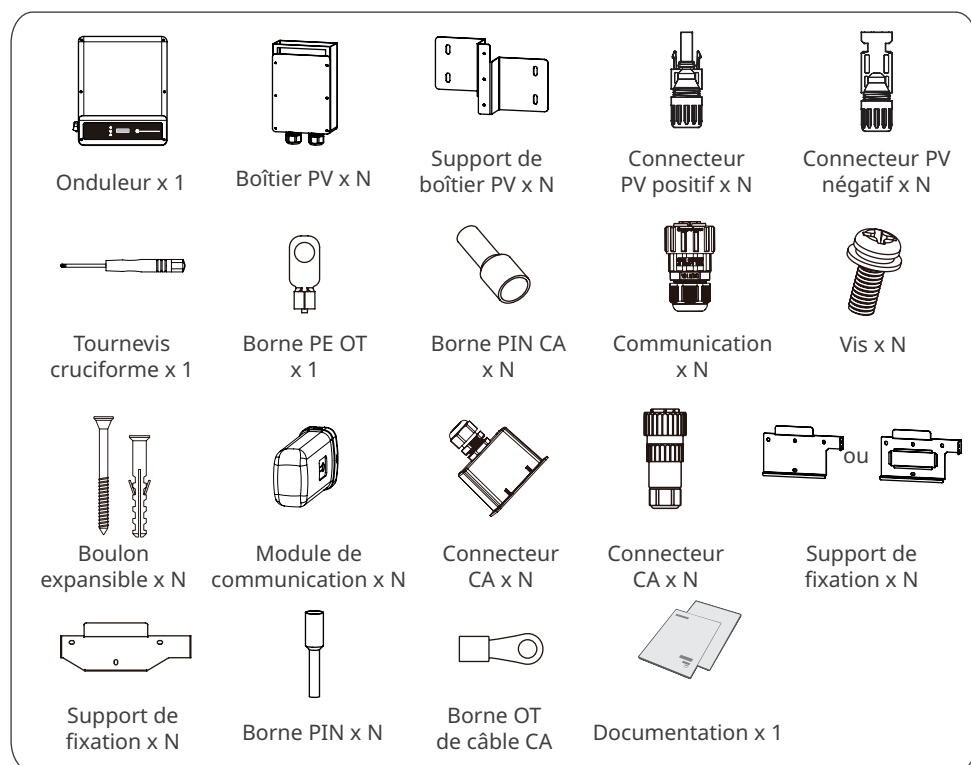
4 Vérification et stockage

4.1 Vérification avant réception

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

1. Vérifiez l'extérieur du carton d'emballage en recherchant des dommages, tels que des trous, des fentes, une déformation ou d'autres signes de dommages à 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 que les éléments fournis correspondent au bon modèle, que le contenu est complet et qu'il semble intact. Si vous décelez des dommages, contactez le fournisseur dès que possible.

4.2 Produits livrables



AVIS

- Le nombre de boulons expansibles, vis, connecteurs PV, bornes OT de câble CA, et bornes PIN varie selon le modèle de l'onduleur. Les accessoires réels peuvent être différents.
- Types de modules de communication inclus : WiFi, 4G, LAN, GPRS, Bluetooth, etc. Le module fourni dépend du mode de communication de l'onduleur sélectionné.
- Le connecteur CA et le support de fixation varient selon les modèles d'onduleurs. Les accessoires réels peuvent être différents.
- Seul les modèles GW15KAU-DT et GW20KAU-DT sont équipés d'un boîtier PV et d'un support de boîtier PV.

4.3 Stockage

AVIS

Le temps de stockage de l'onduleur ne doit pas dépasser deux ans. Si le temps de stockage dépasse deux ans, il doit être inspecté et testé par des professionnels avant d'être mis en service.

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

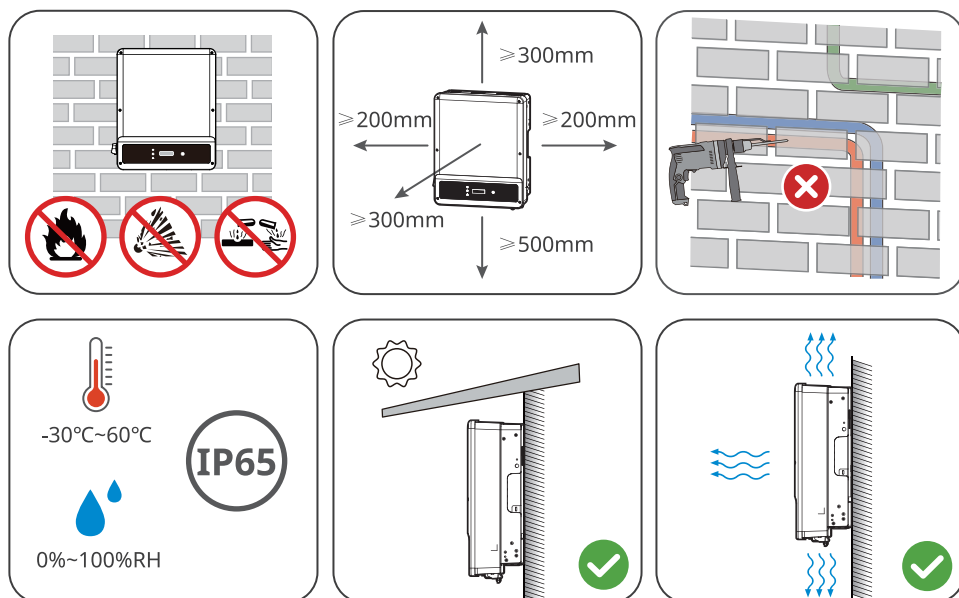
1. Ne déballez pas l'emballage extérieur et ne jetez pas le sachet déshydratant.
2. Stockez l'équipement dans un endroit propre. Assurez-vous de l'absence de condensation et vérifiez que la température et l'humidité sont appropriées.
3. La hauteur et le sens d'empilement des onduleurs doivent respecter les instructions mentionnées sur l'emballage.
4. Les onduleurs doivent être empilés avec précaution pour les empêcher de tomber.
5. Si l'onduleur a été stocké pendant une longue durée, il doit être vérifié par des professionnels avant sa mise en exploitation.

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 peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur. La température et l'humidité du site d'installation doivent se situer dans la plage appropriée.
5. Installez l'équipement dans un endroit abrité pour éviter la lumière du soleil directe, la pluie et la neige. Insérez un pare-soleil si nécessaire.
6. N'installez pas l'équipement dans un endroit où il est facile à toucher, en particulier à portée des enfants. Le fonctionnement de l'équipement génère une température élevée. Ne touchez pas la surface pour éviter de vous brûler.
7. Installez l'équipement à une hauteur pratique pour les opérations et la maintenance, les connexions électriques et la vérification des voyants et des étiquettes.
8. Installez l'équipement loin de toute interférence électromagnétique.

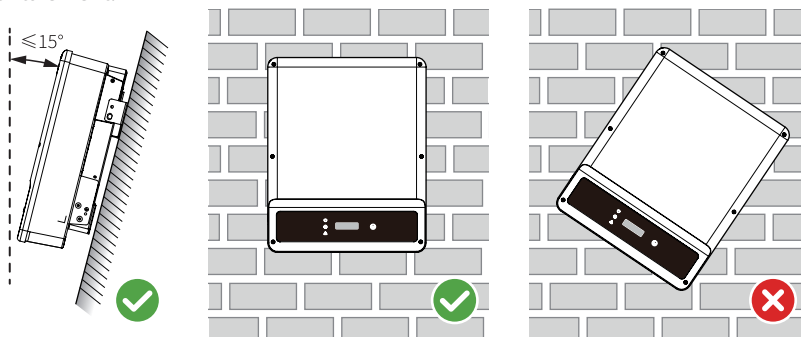


Exigences relatives au support de fixation

1. Le support de fixation doit être anti-feu et ignifugé.
2. Assurez-vous que la surface du support est suffisamment robuste pour supporter la charge du poids du produit.
3. N'installez pas le produit sur le support avec une isolation phonique médiocre, afin d'éviter le bruit généré par son fonctionnement, susceptible d'incommoder les résidents des alentours.

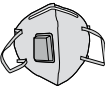
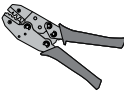
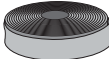
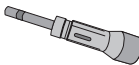
Exigences relatives à l'angle d'installation

- 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.

				
Lunettes	Chaussures de sécurité	Gants de sécurité	Masque anti-poussière	Outil de sertissage RJ45
				
Pince coupante	Pince à dénuder	Marteau perforateur	Pistolet thermique	Outil de sertissage de borne CC
				
Marqueur	Niveau	Gaine thermorétractable	Marteau en caoutchouc	Pince de câblage CC
				
Multimètre	Attache de câble	M3/M5 Clé dynamométrique	Aspirateur	

5.2 Installation de l'onduleur

5.2.1 Déplacement de l'onduleur



MISE EN GARDE

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

- Lorsque vous percez les trous, évitez les tuyaux d'eau et les câbles encastrés dans le mur.
- 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.
- Le verrou antivol de taille appropriée doit être préparé par les clients. Le diamètre du trou pour le cadenas antivol est de 10 mm.
- Vérifiez que toutes les bornes d'entrée PV se trouvent à l'intérieur du boîtier PV lors de l'installation du boîtier. Installez le boîtier en l'accrochant au fond de l'onduleur.

Étape 1 Placez la plaque de fixation horizontalement sur le mur et marquez les positions pour le perçage des trous.

Étape 2 Percez les trous à une profondeur de 80 mm à l'aide d'un perforateur à percussion. Le diamètre du foret doit être de 8 mm.

Étape 3 Fixez la plaque de montage à l'aide des vis à expansion.

Étape 4 (uniquement pour l'Australie). Installez le cadenas du commutateur CC.

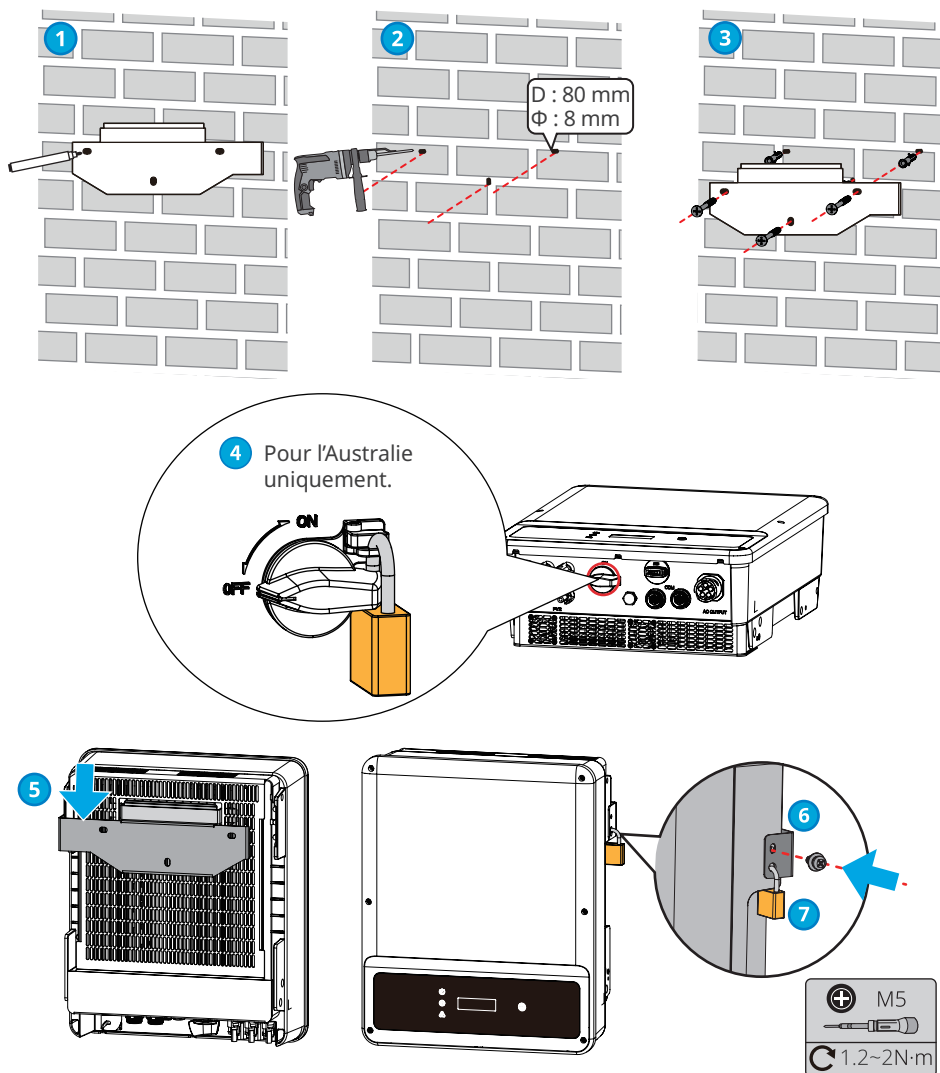
Étape 5 Installez l'onduleur sur la plaque de montage.

Étape 6 Serrez les écrous pour fixer la plaque de fixation et l'onduleur.

Étape 7 Installez le cadenas antivol.

AVIS

Méthode d'installation des onduleurs GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-SDT-20, GW10KT-DT, GW12KT-DT, GW15KT-DT :

**AVIS**

Méthode d'installation des onduleurs GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT, GW20KT-DT, GW25KT-DT, GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20 et GW20K-SDT-20 :

Étape 1 Placez la plaque de fixation horizontalement sur le mur et marquez les positions pour le perçage des trous.

Étape 2 Percez les trous à une profondeur de 80 mm à l'aide d'un perforateur à percussion. Le diamètre du foret doit être de 8 mm.

Étape 3 Fixez la plaque de montage à l'aide des vis à expansion.

Étape 4 Installez l'onduleur sur la plaque de montage.

Étape 4 (uniquement pour l'Australie). Installez le cadenas du commutateur CC.

Étape 6 Serrez les écrous pour fixer la plaque de fixation et l'onduleur.

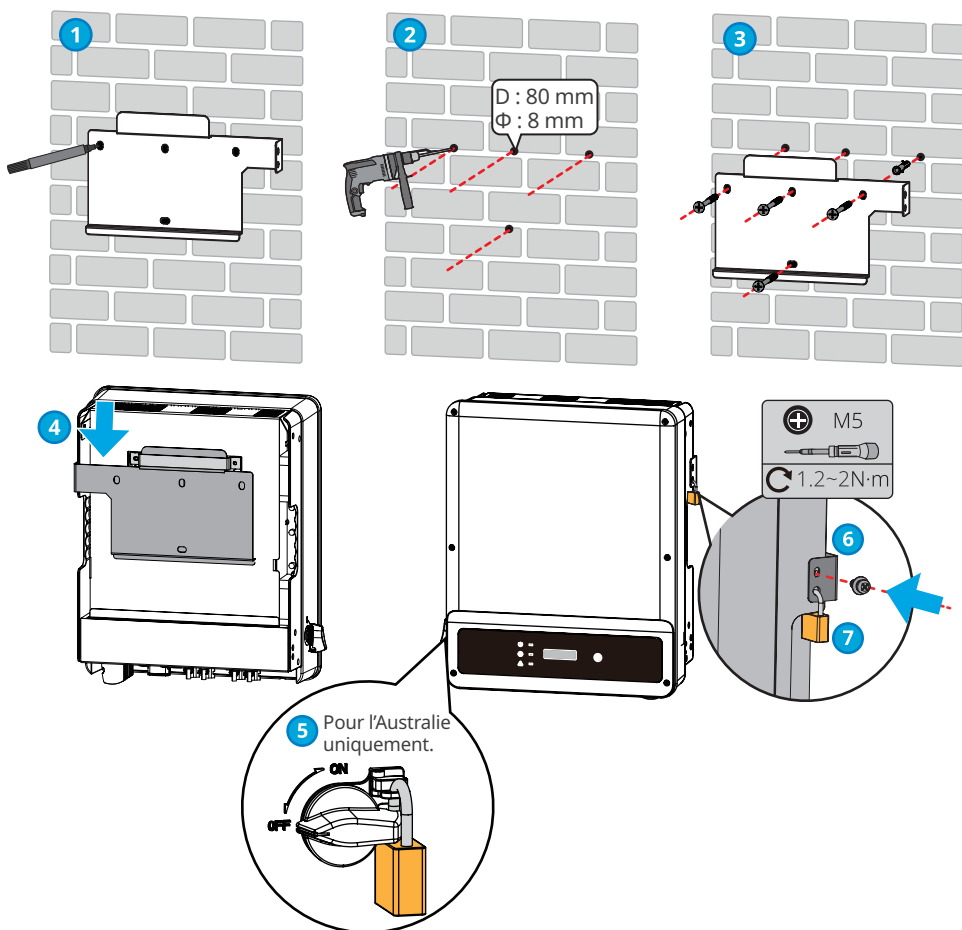
Étape 7 Installez le cadenas antivol.

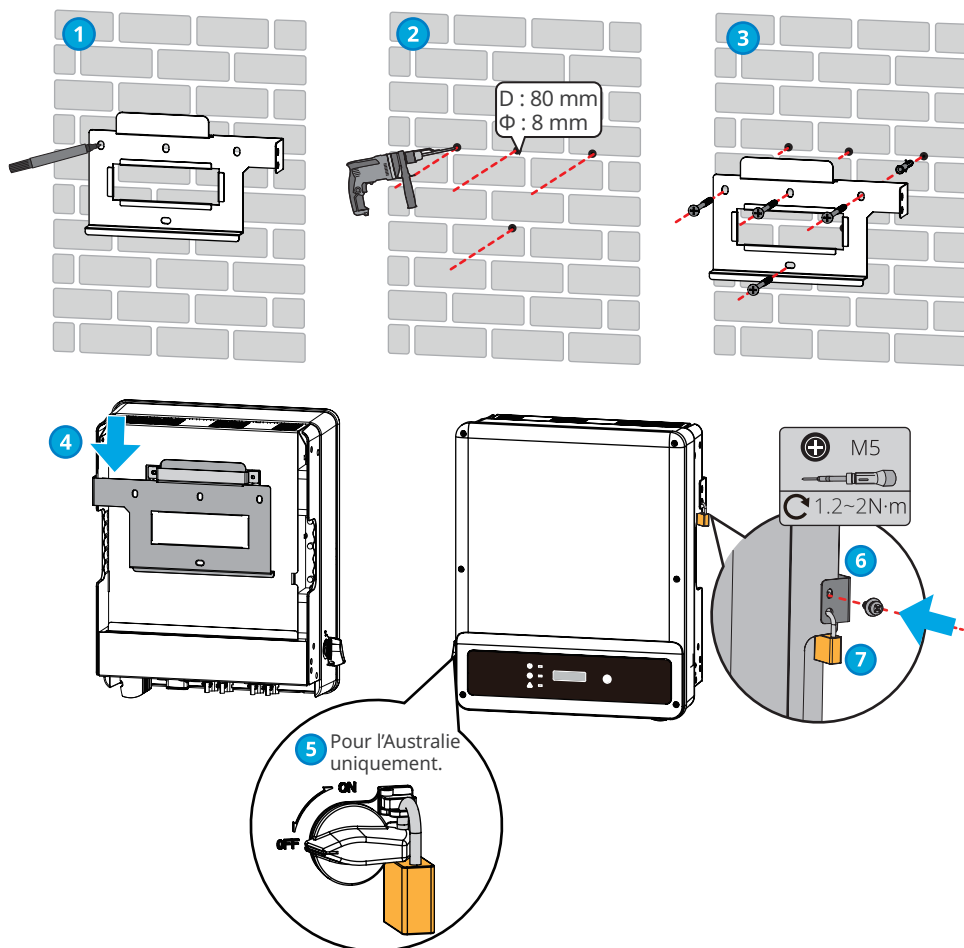
Étape 8 (Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande) Installez le boîtier PV et la plaque de fixation du boîtier PV ensemble à l'aide des vis M5 fournies.

Étape 9 (Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande) Percez les trous à une profondeur de 60 mm, à l'aide d'un perforateur à percussion. Le diamètre du foret doit être de 8 mm.

Étape 10 (Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande) Fixez le boîtier PV au fond de l'onduleur à l'aide des boulons expansibles fournis.

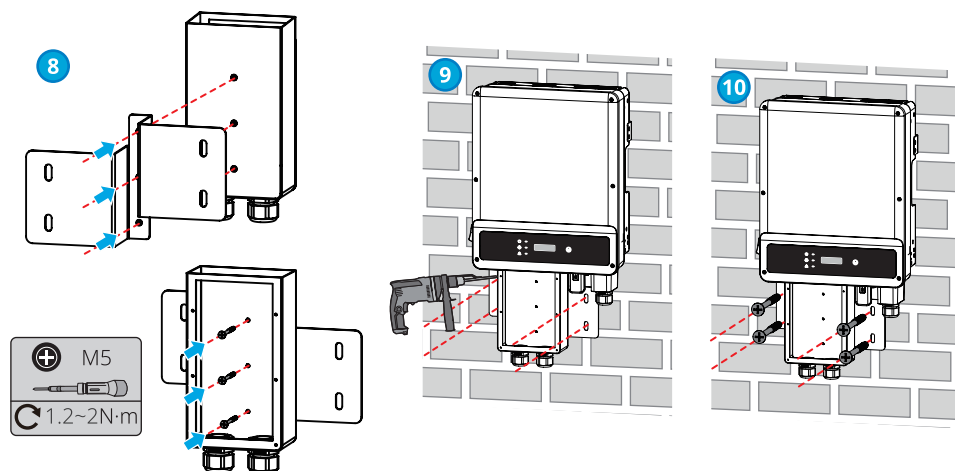
Type-1



Type-2

AVIS

Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande : GW15KAU-DT, GW20KAU-DT.



6 Raccordement électrique

6.1 Précautions de sécurité

DANGER

- Avant toute connexion électrique, débranchez le commutateur CC et le commutateur de sortie CA de l'onduleur afin de mettre l'équipement hors tension. Ne travaillez pas lorsque le système est sous tension. Sinon, cela peut provoquer un choc électrique.
- Réalisez les connexions électriques conformément aux lois et réglementations locales. Cela inclut les spécifications relatives aux opérations, aux câbles et aux composants.
- Si la tension mécanique sur le câble est trop importante, il risque d'être mal connecté. Réservez une certaine longueur de câble avant de le connecter au port du câble de l'onduleur.

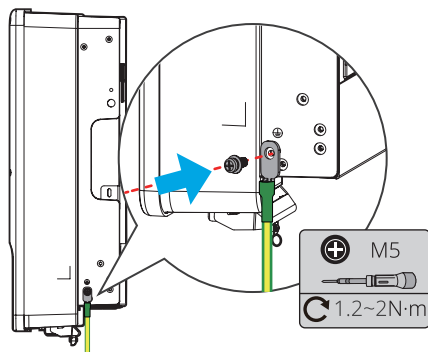
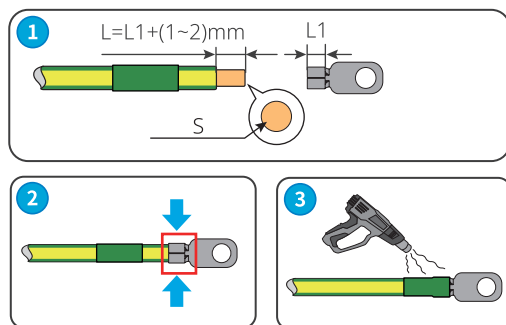
AVIS

- 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.

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 connectés 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.
- Le câble PE doit être préparé par les clients. Spécifications recommandées :
 - Type : câble de cuivre unipolaire pour l'extérieur.
 - Section du conducteur $S \geq 10 \text{ mm}^2$ (GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20, GW20K-SDT-20).
 - Section du conducteur $S \geq 4 \text{ mm}^2$ (autres modèles).



6.3 Connexion du câble d'entrée PV



DANGER

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.

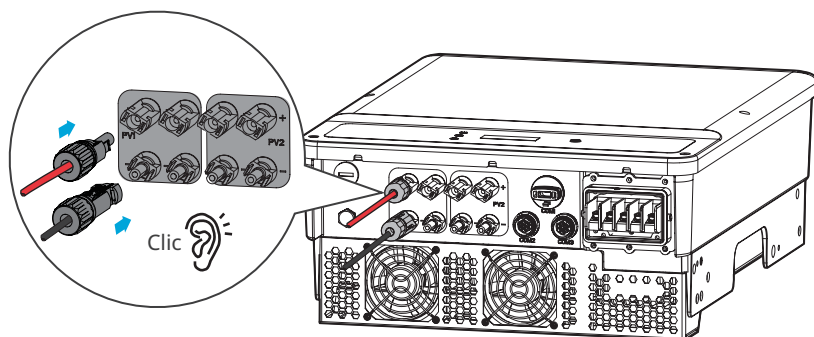
1. Assurez-vous que le courant de court-circuit maximal et la tension d'entrée maximale par MPPT se situent dans la plage admissible.
2. Assurez-vous que le pôle positif de la chaîne photovoltaïque est raccordé sur la borne PV+ de l'onduleur. Assurez-vous également que le pôle négatif de la chaîne photovoltaïque est raccordé sur la borne PV- de l'onduleur.
3. L'impédance minimale à la terre du module PV doit être supérieure à R . $R = \text{Tension d'entrée maximale (V)} / 30 \text{ mA}$, par exemple $R = 100 \text{ V} / 30 \text{ mA} = 3,3 \text{ k}\Omega$ ou $R = 1000 \text{ V} / 30 \text{ mA} = 33,3 \text{ k}\Omega$.



AVERTISSEMENT

- Raccordez les câbles CC en utilisant les connecteurs photovoltaïques fournis. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages si vous utilisez d'autres connecteurs.
- La tension maximale en circuit ouvert de chaque chaîne PV ne peut pas dépasser :
 - 1000V pour les modèles GW4K-DT, GW5K-DT, GW6K-DT, GW8K-DT, GW10KT-DT, GW12KT-DT, GW15KT-DT, GW4000-SDT-20, GW5000-SDT-20, GW6000-SDT-20.
 - 800V pour les modèles GW12KLV-SDT-20.
 - 1100V pour les autres modèles.
- Il est recommandé que la différence de tension entre les MPPT soit inférieure à 100V.
- Il est recommandé que la somme des Imp des chaînes PV connectées à chaque MPPT ne dépasse pas le courant d'entrée maximal par MPPT de l'onduleur.
- Lorsque la tension d'entrée maximale de l'onduleur est de 1100V, veuillez vous assurer que la tension en circuit ouvert de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne dépasse pas 1100V. Lorsque la tension d'entrée est entre 950V et 1100V, l'onduleur entre en mode attente.
 - Pour les modèles GW17KT-DT, GW20KT-DT, GW25KT-DT : Lorsque la tension revient à 200V-950V, l'onduleur reprend un fonctionnement normal.
 - Pour les autres : Lorsque la tension revient à 140V-950V, l'onduleur reprend un fonctionnement normal.
- Lorsque la tension d'entrée maximale de l'onduleur est de 1000V, veuillez vous assurer que la tension en circuit ouvert de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne dépasse pas 1000V. Lorsque la tension d'entrée est entre 850V et 1000V, l'onduleur entre en mode attente. Lorsque la tension revient à 180V-850V, l'onduleur reprend un fonctionnement normal.
- Lorsqu'il y a plusieurs chaînes PV, il est recommandé de maximiser les connexions des MPPT.

- Connectez les câbles CC en utilisant les connecteurs PV livrés. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages si d'autres connecteurs sont utilisés.
- Les chaînes photovoltaïques ne peuvent pas être mises à la terre. Assurez-vous que la résistance d'isolement minimale de la chaîne photovoltaïque à la terre respecte les exigences de résistance d'isolement minimale avant de connecter la chaîne photovoltaïque à l'onduleur.
- Le câble d'entrée CC doit être préparé par les clients. Spécifications recommandées :
 - Type : câble photovoltaïque extérieur qui respecte la tension d'entrée maximale.
 - Section du conducteur : 4~6 mm².



AVIS

Fermez hermétiquement les bornes des entrées photovoltaïques en utilisant les caches étanches lorsque vous ne prévoyez pas de les utiliser. Sinon, cela risque d'affecter l'indice de protection.

Connexion du câble d'entrée CC (avec boîtier PV)

AVIS

Le boîtier PV doit être installé lorsque les modèles GW15KAU-DT ou GW20KAU-DT sont utilisés en Australie ou en Nouvelle-Zélande. Installez le couvercle du boîtier PV après avoir connecté le câble d'entrée CC à l'équipement.

Étape 1 Acheminez les câbles CC dans le boîtier PV.

Étape 2 Préparez les câbles CC.

Étape 3 Sertissez les contacts à sertir.

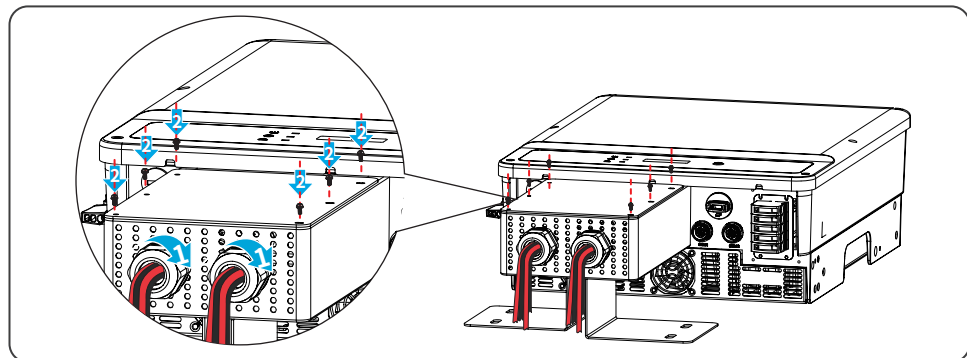
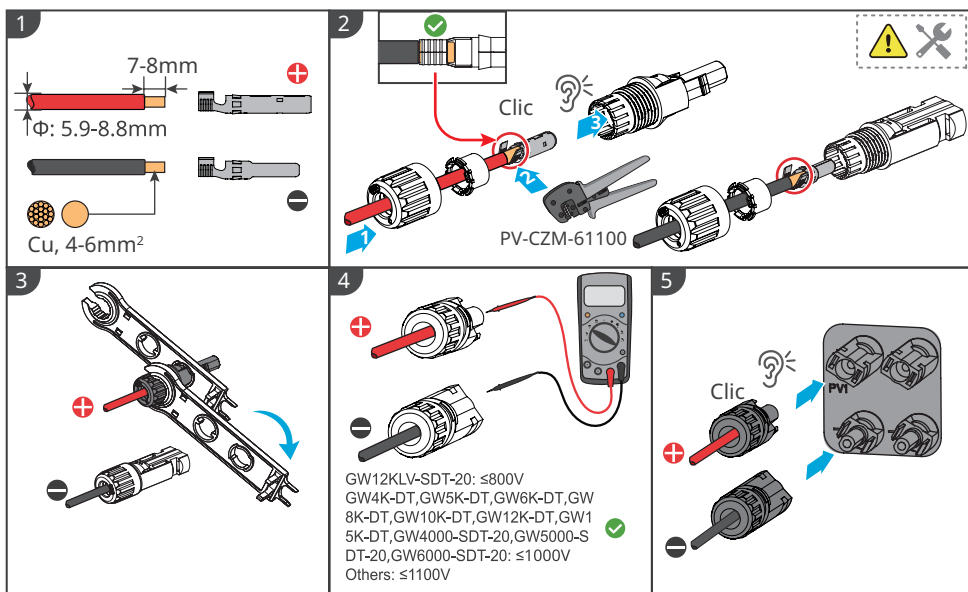
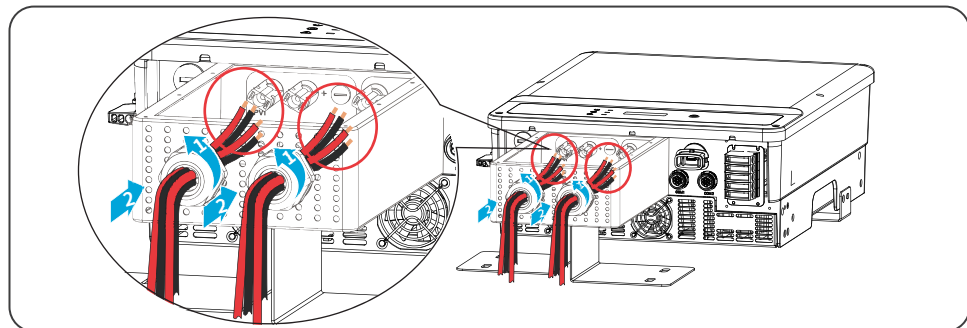
Étape 4 Démontez les connecteurs PV.

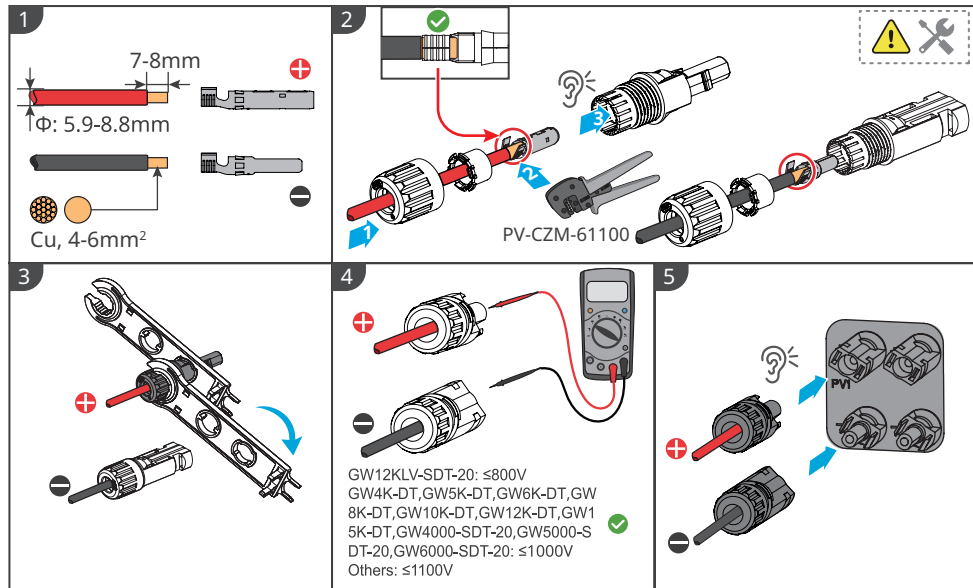
Étape 5 Assemblez le câble CC et détectez la tension d'entrée CC.

Étape 6 Branchez les connecteurs photovoltaïques sur les bornes photovoltaïques.

Étape 7 Installez le couvercle du boîtier PV.

Connecteur CC Stäubli MC4



Connexion du câble d'entrée CC (sans boîtier PV)**Étape 1** Préparez les câbles CC.**Étape 2** Sertissez les contacts à sertir.**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 photovoltaïques.**Connecteur CC Stäubli MC4**

6.4 Connexion du câble de sortie CA

 **AVERTISSEMENT**

- Ne connectez pas de charge entre l'onduleur et le commutateur CA qui lui est directement raccordé.
- Lorsqu'un disjoncteur différentiel (RCD) est requis en complément de l'unité de surveillance du courant résiduel (RCMU), vous devez utiliser un disjoncteur différentiel de type A pour éviter le déclenchement. Le courant d'action du RCD doit être égal ou supérieur à 300 mA.

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
GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-SDT-20	16 A
GW8K-DT, GW8KAU-DT, GW10KT-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20	25 A
GW12KT-DT, GW15KT-DT, GW15KAU-DT, GW17KT-DT, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20	32 A
GW20KT-DT, GW20KAU-DT, GW17K-SDT-20, GW20K-SDT-20	40 A
GW25KT-DT	50 A

AVIS

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

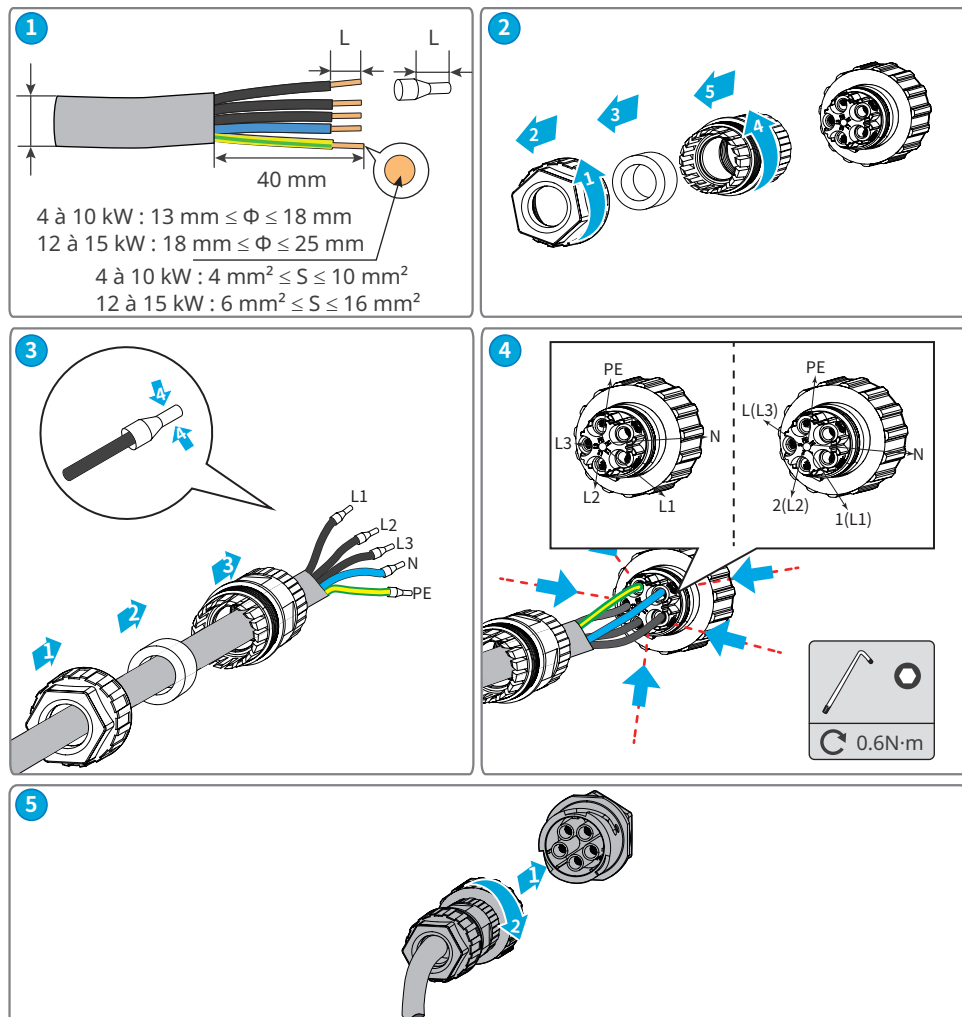
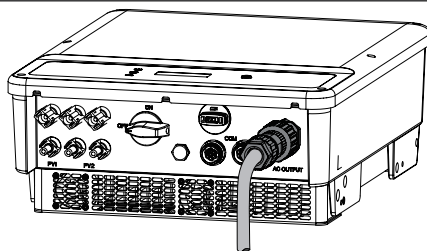
Type de câble	Câble à cinq conducteurs en cuivre pour l'extérieur
Diamètre extérieur	4 à 10 kW : $13\text{ mm} \leq \Phi \leq 18\text{ mm}$ 12 à 15 kW : $18\text{ mm} \leq \Phi \leq 25\text{ mm}$
Section de conducteur :	4 à 10 kW : $4\text{ mm}^2 \leq S \leq 10\text{ mm}^2$ 12 à 15 kW : $6\text{ mm}^2 \leq S \leq 16\text{ mm}^2$

 **AVERTISSEMENT**

- Faites attention aux sérigraphies L1, L2, L3, N, PE sur la borne CA. Raccordez les câbles sur les bornes correspondantes. L'onduleur risque d'être endommagé si les câbles ne sont pas raccordés correctement.
- Assurez-vous que la totalité des âmes du câble est insérée dans les trous de la borne CA. Aucune partie de l'âme ne doit être à nu.
- 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.
- Réservez une certaine longueur de câble. Assurez-vous que le câble PE est capable à lui seul de supporter la tension mécanique lorsque le câble de sortie CA est sous tension.

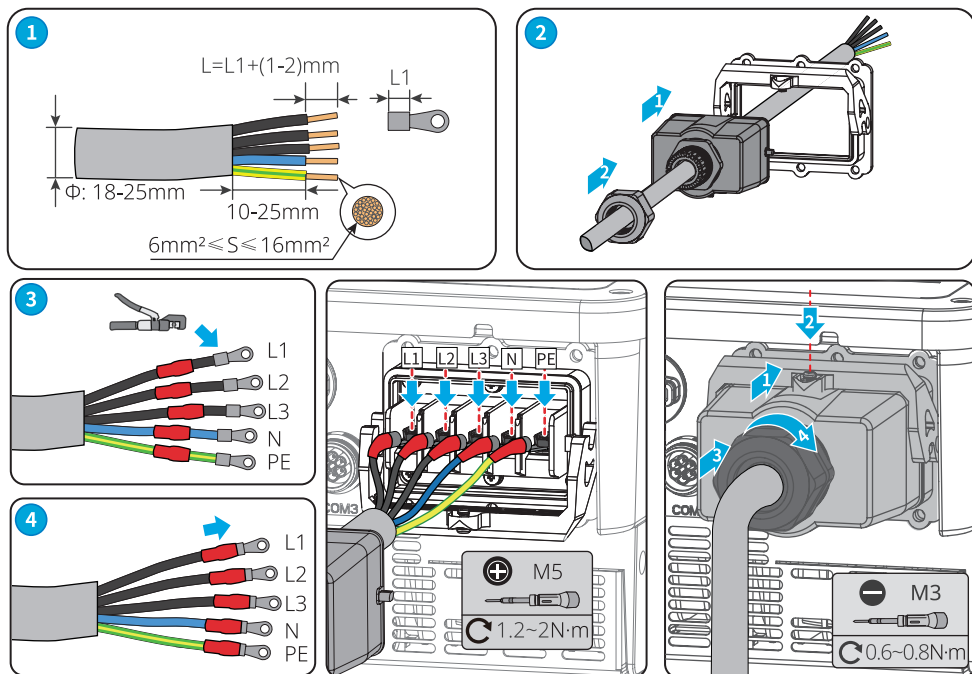
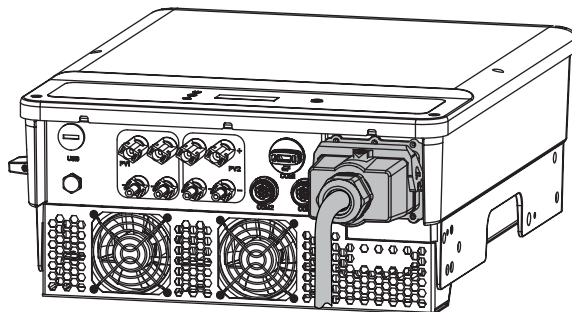
AVIS

GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-SDT-20, GW10KT-DT, GW12KT-DT, GW15KT-DT



AVIS

Pour les modèles : GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20, GW20K-SDT-20.

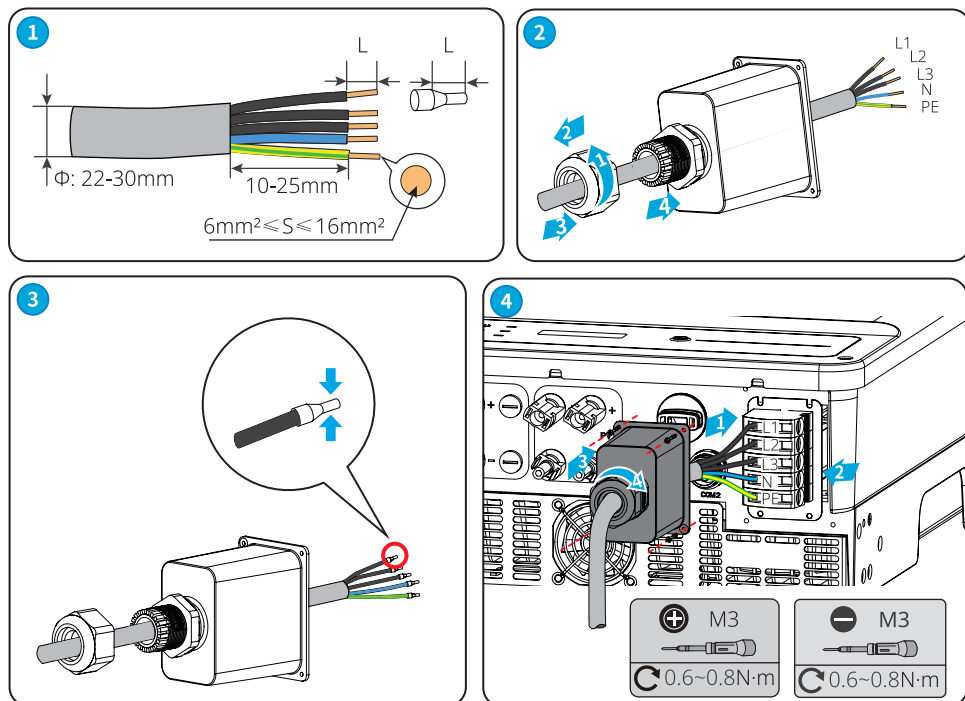
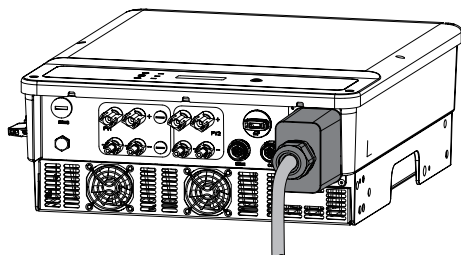


AVIS

- Assurez-vous que les câbles sont connectés correctement et fermement après avoir réalisé les connexions. Nettoyez tous les débris dans le compartiment de maintenance.
- Fermez hermétiquement la borne de sortie CA afin d'assurer la conformité de l'indice de protection.

AVIS

Pour les modèles : GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT, GW20KT-DT, GW25KT-DT.

**AVIS**

- Assurez-vous que les câbles sont connectés correctement et fermement après avoir réalisé les connexions. Nettoyez tous les débris dans le compartiment de maintenance.
- Fermez hermétiquement la borne de sortie CA afin d'assurer la conformité de l'indice de protection.

6.5 Communication

6.5.1 Raccordement du câble de communication (en option)

AVIS

- En connectant un compteur intelligent, des fonctions telles que la limitation de la puissance de sortie ou la surveillance de la charge peuvent être réalisées.
- Après avoir connecté le compteur intelligent, activez la fonction « Limite de puissance » via l'application SolarGo.

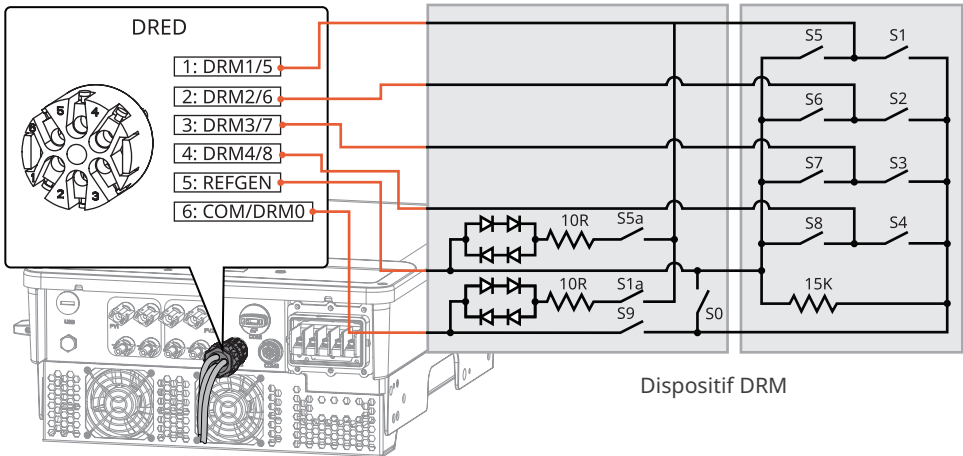
AVIS

Assurez-vous que le dispositif de communication est connecté sur le bon port COM.
Acheminez le câble de communication loin de toute source d'interférence ou de tout câble d'alimentation afin d'éviter une perturbation du signal.

Type de communication	Définition du port	Description de la fonction
RS485	1 : RS485 B 2 : RS485 B 3 : RS485 A 4 : RS485 A	Utilisé pour connecter l'onduleur à d'autres onduleurs ou le port RS485 sur l'enregistreur de données.
Communication de l'appareil de mesure	5 : Compteur + 6 : Compteur -	Réalisez la fonction anti-retour en connectant le compteur et le CT. Contactez le fabricant pour acheter les appareils si vous en avez besoin.
DRED	1 : DRM1/5 2 : DRM2/6 3 : DRM3/7 4 : DRM4/8 5 : REFGen 6 : Com/DRM0	L'onduleur répond aux exigences de planification du réseau DRED en Australie et en Nouvelle-Zélande. Les fonctions pour les ports DRM 1 à 4 sont réservées. Les dispositifs pour DRM doivent être préparés par les clients. Contactez le service après-vente pour obtenir la borne DRED si vous avez besoin d'utiliser la fonction DRED. La fonction DRED est désactivée par défaut. Démarrez cette fonction via l'application SolarGo, si cela est nécessaire.
Arrêt à distance	+ : DRM4/8 - : REFGen	Le port d'arrêt à distance est réservé, conformément à la réglementation du réseau électrique en Europe. Les dispositifs associés doivent être préparés par les clients. La fonction d'arrêt à distance est désactivée par défaut. Démarrez cette fonction via l'application SolarGo, si cela est nécessaire.

6.5.2 Description du DRM

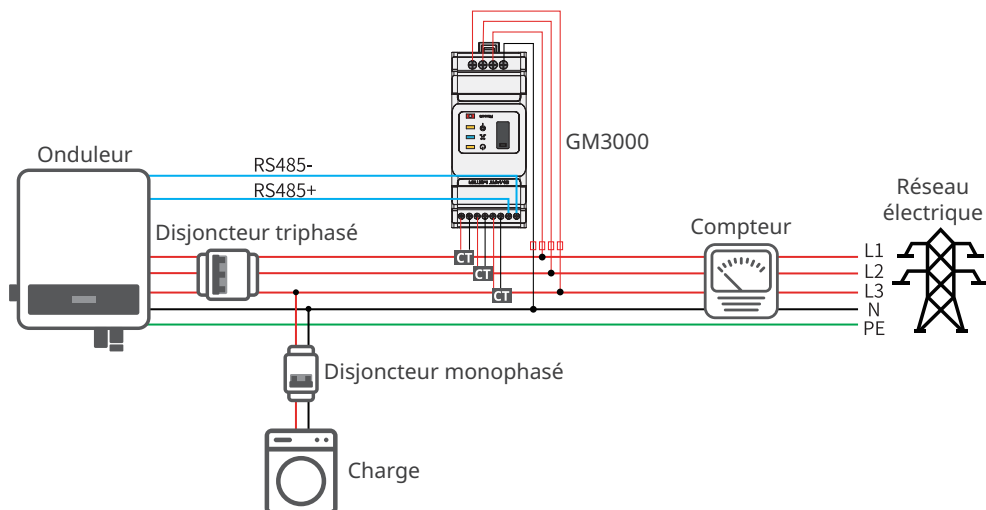
Schéma de câblage du DRM



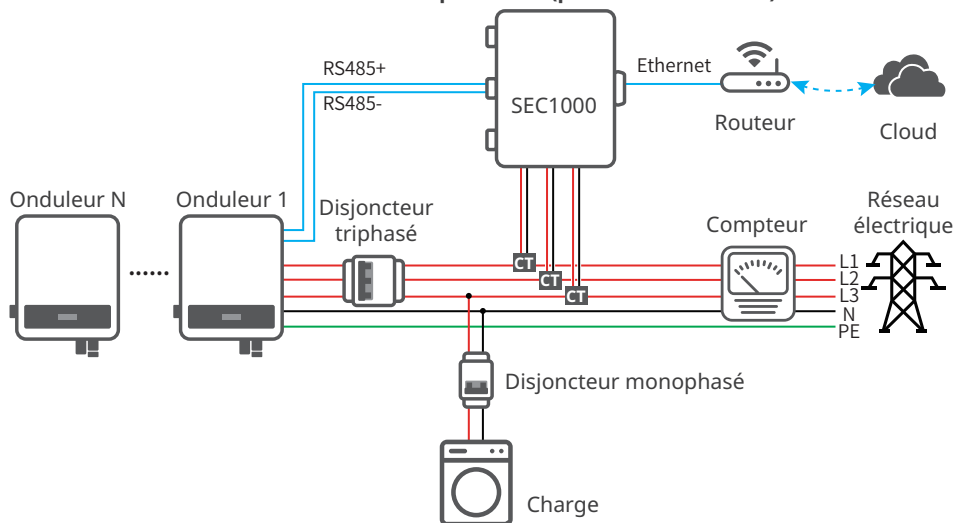
L'onduleur prend en charge les modes DRM0 et DRM 5-8. Voici les exigences :

Mode	Port de l'onduleur	Exigence	Remarque
DRM0	COM/DRM0	Activez S0 et l'onduleur s'éteint. Désactivez S0 et l'onduleur est de nouveau sur le réseau.	-
DRM5	DRM1/5	Activez S5 et l'onduleur ne produit pas de puissance active.	Lorsque deux DRM ou plus fonctionnent simultanément, sélectionnez-en deux pour satisfaire aux exigences les plus strictes.
DRM6	DRM2/6	Activez S6 et l'onduleur produit une puissance active ne dépassant pas 50 % de sa puissance nominale.	
DRM7	DRM3/7	Activez S7 et l'onduleur produit une puissance active ne dépassant pas 75 % de sa puissance nominale. Pendant ce temps, l'onduleur consomme la puissance réactive maximale.	
DRM8	DRM4/8	Activez S8 et l'onduleur revient à la sortie de puissance active.	

Scénario de mise en réseau avec limite de puissance (un seul onduleur)

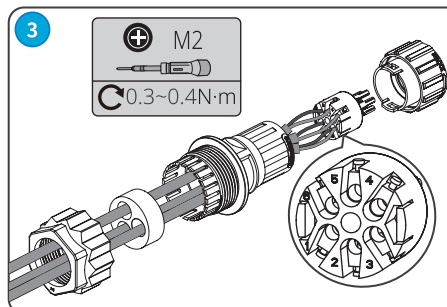
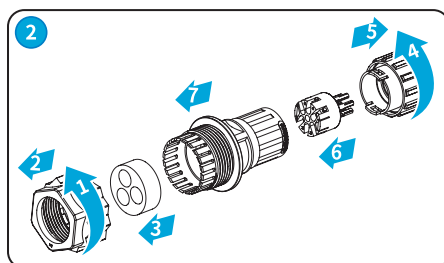
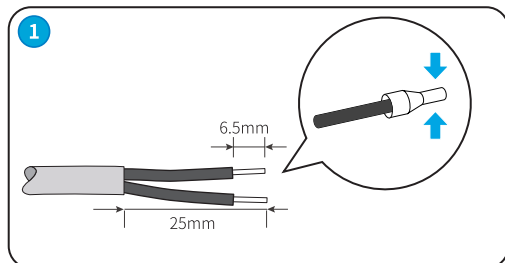
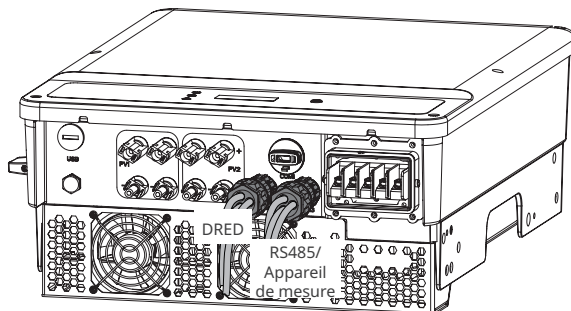


Scénario de mise en réseau avec limite de puissance (plusieurs onduleurs)



Raccordement du câble de communication (RS485, appareil de mesure, et DRED)**AVIS**

Connectez le câble RS485, le câble de l'appareil de mesure et le câble DRED en utilisant une borne de communication à 6 broches, comme suit.



RS485/Appareil
de mesure

DRED

1 : RS485 B

1 : DRM1/5

2 : RS485 B

2 : DRM2/6

3 : RS485 A

3 : DRM3/7

4 : RS485 A

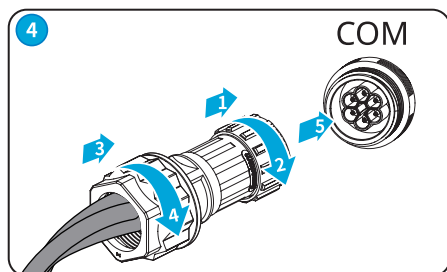
4 : DRM4/8

5 : Compteur +

5 : REFGen

6 : Compteur -

6 : Com/DRM0

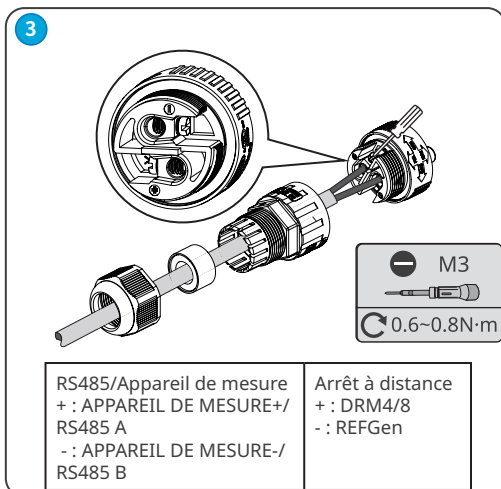
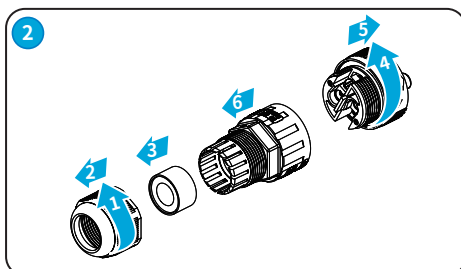
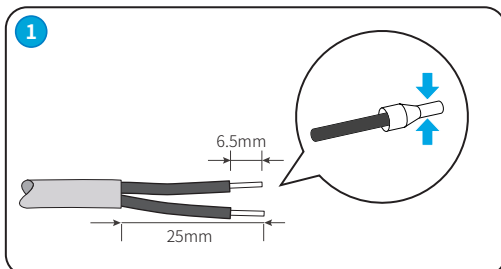
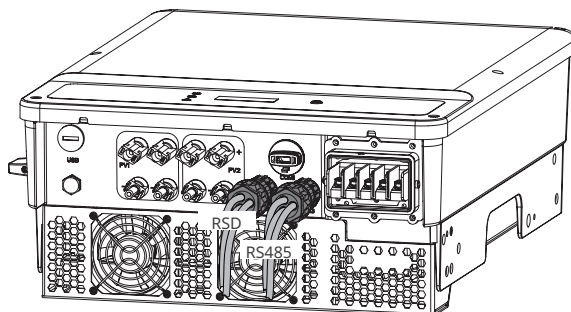
**AVIS**

Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande :
Ne retirez pas la borne pré-installée lorsque la fonction DRED n'est pas employée. Réinstallez la borne sur l'onduleur lorsque la fonction DRED ne doit pas être employée pour le moment. L'onduleur ne peut pas être couplé au réseau électrique si la borne DRED est retirée.

Connexion du câble de communication (RS485, appareil de mesure et arrêt à distance)

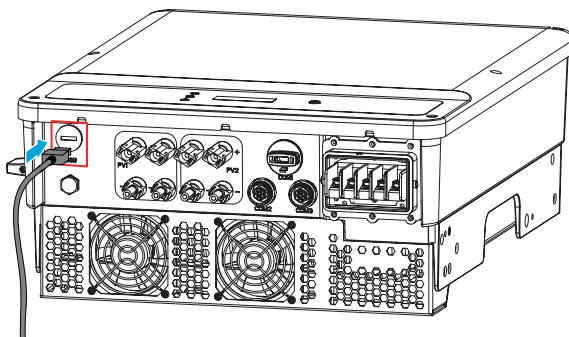
AVIS

Connectez le câble d'arrêt à distance en utilisant une borne de communication à 2 broches comme suit.



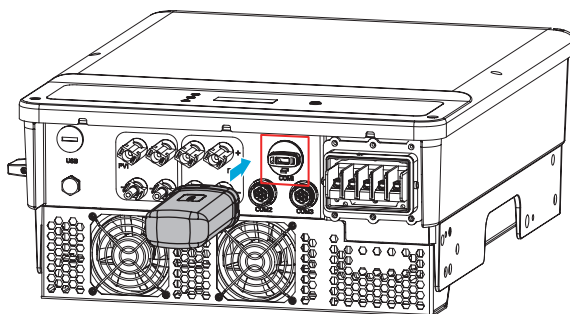
Raccordement du câble de communication (USB)

Port USB : Pour le Brésil uniquement.



6.5.3 Installation du module communication (en option)

Branchez un module de communication dans l'onduleur pour établir une communication entre l'onduleur et un smartphone ou des pages Web. Le module de communication peut être un module Bluetooth, un module WiFi, un module LAN ou un module 4G. 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

- Pour obtenir plus d'informations sur la présentation du module, reportez-vous au manuel de l'utilisateur du module de communication livré. Pour obtenir des informations plus détaillées, consultez la page : <https://en.goodwe.com/>.
- Retirez le module de communication à l'aide de l'outil de déverrouillage. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages sur le port si vous retirez le module sans l'outil de déverrouillage.

7 Mise en service de l'équipement

7.1 Vérifiez les éléments avant la mise sous tension

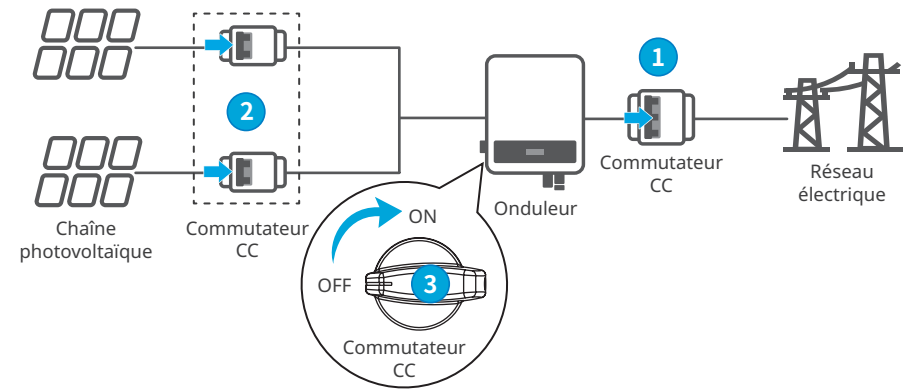
N°	Élément de vérification
1	L'onduleur est solidement installé dans un endroit propre, bien ventilé et facile d'accès pour le faire fonctionner.
2	Le câble PE, le câble d'entrée CC, le câble de sortie CA et le câble de communication sont raccordés correctement et fermement.
3	Les attaches de câbles 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 (en option) Mettez le commutateur CA entre l'onduleur et la chaîne photovoltaïque en position Marche.

Étape 3 Mettez le commutateur CC entre l'onduleur et la chaîne PV en position Marche.



8 Mise en service du système

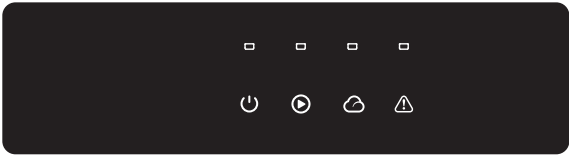
8.1 Voyants et boutons

Onduleurs équipés d'un écran LCD



Type	État		Description
 Alimentation		Jaune fixe	L'état de communication est normal.
		Jaune clignotant - simple clignotement	Le communication est en cours de réinitialisation ou de redémarrage.
		Jaune clignotant - double clignotement	L'onduleur n'est pas connecté au routeur.
		Jaune clignotant - quadruple clignotement	L'onduleur n'est pas connecté au serveur.
		Jaune clignotant	La communication RS485 fonctionne normalement.
		Éteint	Pas de communication
 En fonctionnement		Vert fixe	L'onduleur est couplé au réseau avec succès.
		Éteint	L'onduleur n'est pas couplé au réseau électrique.
 Alarme		Rouge fixe	Défaut du système.
		Éteint	Pas de défaut.

Onduleurs non équipés d'écran LCD



Type	État		Description
 Alimentation		Vert fixe	Marche.
		Éteint	Arrêt.
 En fonctionnement		Vert fixe	Le réseau électrique fonctionne normalement. L'onduleur est couplé au réseau électrique.
		Éteint	L'onduleur n'est pas couplé au réseau électrique.
		Vert clignotant - Simple clignotement lent	Autocontrôle avant le couplage au réseau électrique.
		Vert clignotant - Simple clignotement rapide	L'onduleur tente de se coupler au réseau électrique.
 SEMS		Vert fixe	Le module de communication fonctionne correctement.
		Vert clignotant - Quadruple clignotement	L'onduleur n'est pas connecté au serveur.
		Vert clignotant - Double clignotement	L'onduleur n'est pas connecté au routeur.
		Vert clignotant - Simple clignotement lent	La communication RS485 fonctionne normalement.
		Vert clignotant - Simple clignotement rapide	Le communication est en cours de réinitialisation ou de redémarrage.
		Éteint	Pas de communication
 Alarme		Rouge fixe	Défaut du système.
		Éteint	Pas de défaut.

Description du bouton LCD

Lorsque vous arrêtez d'appuyer sur le bouton pendant un certain temps quand vous êtes sur une page quelconque, le bouton LCD devient sombre et retourne à la page initiale, ce qui signifie que le paramètre de cette page a été enregistré correctement.

8.2 Configuration des paramètres de l'onduleur via l'écran LCD

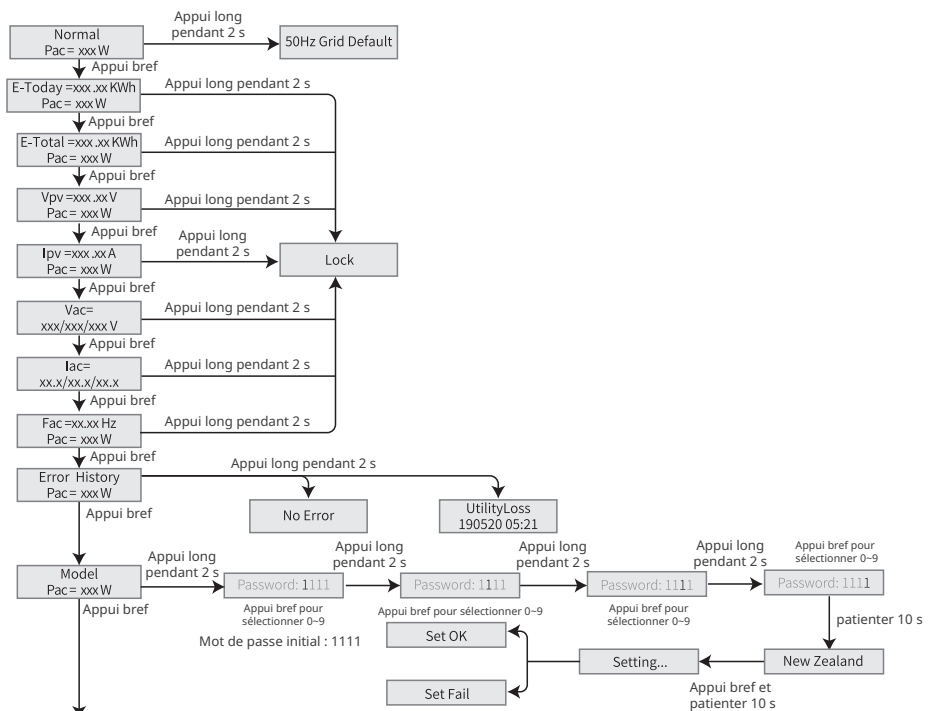
AVIS

- La version logicielle de l'onduleur indiquée dans ce document correspond la version V1.00.00.13. 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.

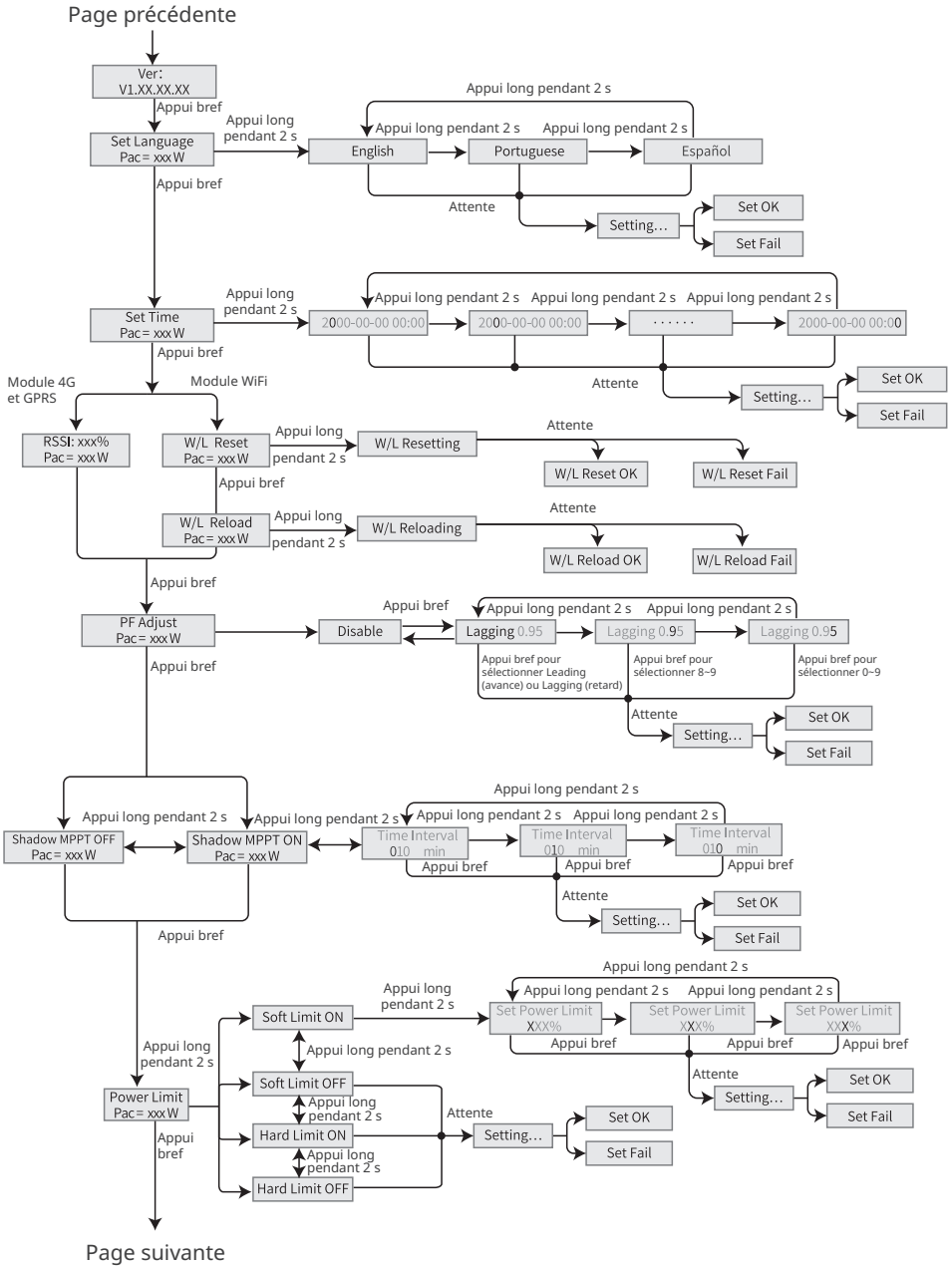
8.2.1 Présentation du menu LCD

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.

Menu principal



Page suivante



43

d'environnement	Description
Model	Indique le modèle particulier d'onduleur. Appui long pendant 2 s pour définir le code de sécurité. Définissez le pays de sécurité conformément aux normes du réseau local et au cas d'application de l'onduleur.
Ver	Pour vérifier la version du logiciel.
Set Language	Pour définir la langue souhaitée. Langues : anglais, portugais, espagnol
Set Time	Réglez l'heure en fonction de l'heure réelle dans le pays/la région où se trouve l'onduleur.
RSSI	Indique la puissance du signal reçu du module GPRS et du module 4G.
W/L Reset	Pour éteindre et redémarrer le module WiFi.
W/L Reload	Pour rétablir les réglages d'usine du module WiFi. Reconfigurez les paramètres réseau du module WiFi après le rétablissement des réglages d'usine.
PF Adjust	Pour régler le facteur de puissance de l'onduleur en fonction de la situation réelle.
Time Interval	Pour régler l'intervalle de temps selon les besoins réels.
Shadow MPPT	Pour activer la fonction de balayage d'ombre si les panneaux PV sont ombragés.
Power Limit	Soft limit (Limite non stricte) : Pour régler la puissance injectée dans le réseau électrique en fonction des exigences et des normes locales. Hard limit (Limite stricte) : L'onduleur et le réseau électrique se déconnectent automatiquement lorsque la puissance injectée dans le réseau électrique dépasse la limite imposée.
Set Power Limit	Pour régler le retour de courant dans le réseau électrique en fonction de la situation réelle.
Set Modbus Addr	Pour définir l'adresse Modbus réelle.
LVRT	Lorsque le paramètre LVRT est activé, l'onduleur reste connecté au réseau électrique lorsqu'une exception de basse tension du réseau électrique à court terme se produit.
HVRT	Lorsque le paramètre HVRT est activé, l'onduleur reste connecté au réseau électrique lorsqu'une exception de haute tension du réseau électrique à court terme se produit.
Grid Type	Pour régler le type de réseau électrique conformément au type de réseau électrique réel. Type de réseau électrique pris en charge : réseau en étoile et réseau en triangle.
Set ARC	ARC est en option et désactivé par défaut. Activez ou désactivez ARC en conséquence.
Fault Clear	Pour effacer les enregistrements d'alarme ARC.
Self Check	Pour vérifier si ARC peut fonctionner normalement.
USB Mode Select	Réservé au dépannage par l'équipe du service après-vente.

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

SolarGo est une application utilisée pour communiquer avec l'onduleur via le module Bluetooth, le module WiFi, le module GPRS. Fonctions couramment utilisées :

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

Pour plus 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.



Application SolarGo



Application SolarGo
Manuel de l'utilisateur

8.4 Surveillance via SEMS Portal

SEMS Portal est une plate-forme 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 Mise hors tension de l'onduleur



- 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 (facultatif) Envoyez une commande d'arrêt à l'onduleur ;

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.

Étape 4 (facultatif) Mettez le commutateur CC entre l'onduleur et la chaîne PV en position Arrêt.

9.2 Dépose de l'onduleur



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

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

Étape 2 Retirez l'onduleur de la plaque de fixation.

Étape 3 Retirez la plaque de montage.

Étape 4 Stockez 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, notamment les conditions atmosphériques, le fait que les modules photovoltaïques sont abrités ou à l'ombre, etc. Il est recommandé de fournir des photos et vidéos pour faciliter l'analyse du problème.
3. Situation du réseau électrique.

N°	Défaut	Cause	Solutions
1	Ver. Error	Mauvaise version de logiciel.	Contactez le service après-vente pour effectuer la mise à niveau du logiciel.
2	Utility Loss	- Défaillance de l'alimentation du réseau électrique. - Le circuit CA ou le disjoncteur CA est déconnecté.	- Vérifiez si les autres dispositifs électriques sur le même point de connexion du réseau électrique fonctionnent normalement et si l'alimentation secteur est normale. - Vérifiez que les commutateurs en amont de l'onduleur sont connectés. - Assurez-vous que la séquence des câbles CA est connectée correctement, et que le câble de neutre et le câble PE sont connectés convenablement et fermement.
3	Vac Fail	La tension du réseau électrique est située en dehors de la plage autorisée.	- Assurez-vous que la tension du réseau est située dans la plage autorisée. - Assurez-vous que la séquence des câbles CA est connectée correctement, et que le câble de neutre et le câble PE sont connectés convenablement et fermement.
4	Fac Fail	La fréquence du réseau électrique est située en dehors de la plage autorisée.	- Vérifiez si les autres dispositifs électriques sur le même point de connexion du réseau électrique fonctionnent normalement et si l'alimentation secteur est normale. - Assurez-vous que la fréquence du réseau est située dans la plage autorisée. - Assurez-vous que la séquence des câbles CA est connectée correctement, et que le câble de neutre et le câble PE sont connectés convenablement et fermement. - Surveillez la fréquence de ce problème. Si le problème se produit occasionnellement, cela peut être causé par un changement instantané de la fréquence du réseau électrique et ne nécessite pas d'intervention.

N°	Défaut	Cause	Solutions
5	Isolation Fail	1. Le système photovoltaïque est court-circuité à la terre. 2. Le système photovoltaïque se trouve dans un environnement humide et le circuit n'est pas bien isolé par rapport à la terre.	1. Vérifiez si les câbles d'entrée photovoltaïque ne sont pas rompus. 2. Vérifiez si les cadres des modules et les supports en métal sont solidement mis à la terre. 3. Vérifiez si le côté CA est correctement mis à la terre Les onduleurs vendus en Australie et en Nouvelle-Zélande émettent également une alarme de la façon suivante lorsque le défaut d'isolement se produit. 1. Onduleurs prenant en charge la communication WiFi : un courriel concernant le problème est envoyé automatiquement à l'utilisateur. 2. Onduleurs ne prenant pas en charge la communication WiFi : L'alarme située dans l'onduleur sonne pendant 1 minute. Si le problème persiste, l'alarme sonne toutes les 30 minutes.
6	DC inject High	L'injection CC dépasse la plage autorisée.	1. Vérifiez si la version du logiciel installée est la dernière version. 2. Redémarrez l'onduleur et vérifiez s'il peut fonctionner correctement.
7	Ground I Fail	L'impédance d'isolement d'entrée avec le sol diminue lorsque l'onduleur fonctionne.	1. Vérifiez si l'environnement d'exploitation de l'onduleur correspond aux spécifications. Par exemple, le défaut peut se produire en raison de l'humidité les jours pluvieux. 2. Assurez-vous que les composants sont correctement mis à la terre, de même que le côté CA.
8	PV Over Voltage	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.	1. Vérifiez si la tension d'entrée de la chaîne photovoltaïque est conforme à la valeur affichée sur l'écran LCD. 2. Vérifiez si la tension de la chaîne photovoltaïque respecte les spécifications de tension d'entrée maximale.

N°	Défaut	Cause	Solutions
9	Over Temperature	1. L'onduleur est installé dans un endroit mal ventilé. 2. La température ambiante est trop élevée. 3. L'onduleur ne fonctionne pas correctement.	1. Vérifiez l'environnement d'installation et l'espace libre autour de l'onduleur. Vérifiez que la ventilation est conforme aux exigences de dissipation de chaleur. 2. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent correctement et ne sont ni couverts ni obstrués. 3. Vérifiez si la température ambiante de fonctionnement est trop élevée.
10	AFan Fail	Un défaut se produit sur tous les ventilateur de l'onduleur.	1. Redémarrez l'onduleur et vérifiez s'il peut fonctionner correctement. 2. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent correctement et ne sont ni couverts ni obstrués.
11	EFan Fail	Un défaut se produit sur le ventilateur externe de l'onduleur.	
12	IFan Fail	Une défaillance se produit au niveau du ventilateur interne de l'onduleur.	1. Redémarrez l'onduleur et vérifiez s'il peut fonctionner correctement. 2. Un défaut se produit sur le ventilateur interne, contactez le service après-vente.
13	ARC Fault	Arc électrique ou mauvais contact au niveau des câbles de la chaîne PV.	1. Vérifiez si les bornes et les câbles PV sont correctement connectés. 2. Effacez les messages d'erreur. Si le défaut se produit fréquemment, contactez le service après-vente.
14	DC Bus High	Défaut interne de l'onduleur.	1. Vérifiez que la version du logiciel installée est la dernière version. 2. Redémarrez l'onduleur pour vérifier s'il peut fonctionner correctement.
15	SPI Fail		
16	Ref 1.5V Fail		
17	AC HCT Fail		
18	GFCI Fail		
19	Relay Check Fail		
20	EEPROM R/W Fail		

9.5 Maintenance de routine

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	Mettez le commutateur CC en position Marche, puis Arrêt, dix fois successivement pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.	Une fois par an
Connexion 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 : $0,24 \Omega + j0,15 \Omega$; N : $0,16 \Omega + j0,10 \Omega$ (courant de phase > 16 A, < 21,7 A) Zref : L : $0,15 \Omega + j0,15 \Omega$; N : $0,1 \Omega + j0,1 \Omega$ (courant de phase > 21,7 A, < 75 A) Zref : $\geq 5 \% U_n / I_{nominal} + j5 \% U_n / I_{nominal}$ (courant de phase > 75 A)	Selon les besoins

10 Paramètres techniques

Données techniques	GW4K-DT	GW5K-DT	GW6K-DT	GW8K-DT
Entrée				
Puissance d'entrée max. (W)	6 000	7 500	9 000	12 000
Tension d'entrée maximale (V)	1 000	1 000	1 000	1 000
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	180~850	180~850	180~850	180~850
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	410~800	410~800	410~800	410~800
Tension de démarrage (V)	160			
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	12,5			
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	15,6			
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	1	1	1	1
Sortie				
Puissance de sortie nominale (W)	4 000	5 000	6 000	8 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	4 000	5 000	6 000	8 000
Puissance active CA maximale (W)*1	4 400	5 500	6 600	8 800
Puissance apparente CA maximale (VA)*2	4 400	5 500	6 600	8 800
Puissance nominale à 40 °C (W) (Uniquement pour le Brésil)	4 000	5 000	6 000	8 000
Puissance maximale à 40 °C (incluant la surcharge CA) (W) (Uniquement pour le Brésil)	4 000	5 000	6 000	8 000
Tension de sortie nominale (V)	400, 3L/N/PE			
Plage de tension de sortie (V)	180~270 (selon la norme locale)			
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60

Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45~55 / 55-65			
Courant de sortie maximal (A)	6,4	8,0	9,6	12,8
Courant de défaut de sortie maximal (pointe et durée) (A) (à 5 ms)	22			
Courant de démarrage (pointe et durée) (A) (à 50 µs)	10			
Courant de sortie nominal (A)	5,8	7,2	8,7	11,6
Facteur de puissance de sortie	~1 (réglable d'une avance de 0,8 à un retard de 0,8)			
Distorsion harmonique totale maximale	< 3 %			
Protection maximale contre les surintensités de sortie (A)	22,1	22,1	22,1	38,4
Rendement				
Rendement maximal	98,2 %	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Rendement européen	97,6 %	97,6 %	97,6 %	97,6 %
Protection				
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 III			
Protection contre la foudre CA	Type III			
AFCI	En option			
Données générales				
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+60 (60 °C pour l'extérieur sans conditionnement avec des effets solaires.)			

Humidité relative	0~100 %	
Altitude d'exploitation maximale (m)*3	≤ 4 000	
Mode de refroidissement	Convection naturelle	Refroidissement par ventilateur intelligent
Affichage	LCD, LED (en option), WLAN+APP	
Communication	RS485, WiFi ou LAN (en option)	
Protocole de communication	Modbus-RTU (compatible SunSpec)	
Poids (kg)	15	16
Dimensions (L × H × P, en mm)	354 × 433 × 147	354 × 433 × 155
Émission sonore (dB)	< 34	< 50
Topologie	Non isolé	
Consommation électrique la nuit (W)	<1	
Indice de protection contre les infiltrations	IP65	
Classe de résistance à la corrosion	C4	
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm ²)	
Connecteur CA	Connecteur « Plug and play »	
Catégorie environnementale	4K4H	
Degré de pollution	III	
Catégorie de surtension	CC II/CA III	
Classe de protection	I	
Classe de tension déterminante (DVC)	Photovoltaïque : C CA : C Com : A	
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *4	
Pays de fabrication	Chine	

Données techniques	GW10KT-DT	GW12KT-DT	GW15KT-DT	GW17KT-DT
Entrée				
Puissance d'entrée max. (W)	15 000	18 000	22 500	25 500
Tension d'entrée maximale (V)	1 000	1 000	1 000	1 100
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	180~850	180~850	180~850	200~950
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	410~800	500~850	500~850	470~860
Tension de démarrage (V)	160	160	160	180
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	12,5	25/12,5	25/12,5	25
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	15,6	31,2/15,6	31,2/15,6	31,2
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	1	2/1	2/1	2
Sortie				
Puissance de sortie nominale (W)	10 000	12 000	15 000	17 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	10 000	12 000	15 000	17 000
Puissance active CA maximale (W)*1	11 000	13 200	16 500	18 700
Puissance apparente CA maximale (VA)*2	11 000	14 000	16 500	19 000
Puissance nominale à 40 °C (W) (Uniquement pour le Brésil)	10 000	12 000	15 000	17 000
Puissance maximale à 40 °C (incluant la surcharge CA) (W) (Uniquement pour le Brésil)	10 000	12 000	15 000	17 000
Tension de sortie nominale (V)	400, 3L/N/PE			
Plage de tension de sortie (V)	180~270 (selon la norme locale)			
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65

Courant de sortie maximal (A)	16,0	20,3	24,0	28,8
Courant de défaut de sortie maximal (pointe et durée) (A) (à 5 ms)	38	61	61	71
Courant de démarrage (pointe et durée) (A) (à 50 µs)	30	30	30	30
Courant de sortie nominal (A)	14,5	17,3	21,7	24,5
Facteur de puissance de sortie	~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)	38,4	61,4	61,4	71,2
Rendement				
Rendement maximal	98,3 %	98,3 %	98,3 %	98,4 %
Rendement européen	97,7 %	97,7 %	97,7 %	97,7 %
Protection				
Protection contre la polarité inverse photovoltaïque	Intégré			
Unité de surveillance du courant résiduel	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 III			Type III (Type II en option)
Protection contre la foudre CA	Type III			
AFCI	En option			
Données générales				
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~60 (60 °C pour l'extérieur sans conditionnement avec des effets solaires)			
Humidité relative	0~100 %			

Altitude d'exploitation maximale (m)*3	≤ 4 000			
Mode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent			
Affichage	LCD, LED (en option), WLAN+APP			
Communication	RS485, WiFi ou LAN (en option)			
Protocole de communication	Modbus-RTU (compatible SunSpec)			
Poids (kg)	16	18	18	25
Dimensions (L × H × P, en mm)	354 × 433 × 155			415 × 511 × 175
Émission sonore (dB)	50			
Topologie	Non isolé			
Consommation électrique la nuit (W)	<1			
Indice de protection contre les infiltrations	IP65			
Classe de résistance à la corrosion	C4			
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm ²)			
Connecteur CA	Connecteur « Plug and play »			Connecteur CA
Catégorie environnementale	4K4H			
Degré de pollution	III			
Catégorie de surtension	CC II/CA III			
Classe de protection	Class I			
Classe de tension déterminante (DVC)	Photovoltaïque : C CA : C Com : A			
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *4			
Pays de fabrication	Chine			

Données techniques	GW20KT-DT	GW25KT-DT
Entrée		
Puissance d'entrée max. (W)	30 000	37 500
Tension d'entrée maximale (V)	1 100	1 100
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	200~950	200~950
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	470~860	510~860
Tension de démarrage (V)	180	180
Tension d'entrée nominale (V)	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	25	37,5/25
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	31,2	46,8/31,2
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	2	3/2
Sortie		
Puissance de sortie nominale (W)	20 000	25 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	20 000	25 000
Puissance active CA maximale (W)*1	22 000	27 500
Puissance apparente CA maximale (VA)*2	22 000	27 500
Puissance nominale à 40 °C (W) (Uniquement pour le Brésil)	20 000	25 000
Puissance maximale à 40 °C (incluant la surcharge CA) (W) (Uniquement pour le Brésil)	20 000	25 000
Tension de sortie nominale (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V)	180~270 (selon la norme locale)	
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65
Courant de sortie maximal (A)	31,9	40,8
Courant de défaut de sortie maximal (pointe et durée) (A) (à 5 ms)	71	87

Courant de démarrage (pointe et durée) (A) (à 50 µs)	50	50
Courant de sortie nominal (A)	28,9	36,1
Facteur de puissance de sortie	~1 (réglable d'une avance de 0,8 à un retard de 0,8)	
Distorsion harmonique totale maximale	< 3 %	
Protection maximale contre les surintensités de sortie (A)	71,2	87
Rendement		
Rendement maximal	98,4 %	98,4 %
Rendement européen	97,7 %	97,7 %
Protection		
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 III (Type II en option)	
Protection contre la foudre CA	Type III	
AFCI	En option	
Données générales		
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~60 (60 °C pour l'extérieur sans conditionnement avec des effets solaires)	
Humidité relative	0~100 %	
Altitude d'exploitation maximale (m)*3	≤ 4 000	
Mode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent	
Affichage	LCD, LED (en option), WLAN+APP	
Communication	RS485, WiFi ou LAN (en option)	
Protocole de communication	Modbus-RTU (compatible SunSpec)	
Poids (kg)	25	
Dimensions (L × H × P, en mm)	415 × 511 × 175	
Émission sonore (dB)	50	

Topologie	Non isolé
Consommation électrique la nuit (W)	<1
Indice de protection contre les infiltrations	IP65
Classe de résistance à la corrosion	C4
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm ²)
Connecteur CA	Connecteur CA
Catégorie environnementale	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	Class I
Classe de tension déterminante (DVC)	Photovoltaïque : C CA : C Com : A
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *4
Pays de fabrication	Chine

*1 : Puissance active CA maximale (W) pour la Belgique : 4 000 pour GW4K-DT ; 5 000 pour GW5K-DT ; 6 000 pour GW6K-DT ; 8 000 pour GW8K-DT ; 10 000 pour GW10KT-DT ; 12 000 pour GW12KT-DT ; 15 000 pour GW15KT-DT ; 17 000 pour GW17KT-DT ; 20 000 pour GW20KT-DT ; 25 000 pour GW25KT-DT ; 4 000 pour GW4000-SDT-20 ; 5 000 pour GW5000-SDT-20 ; 6 000 pour GW6000-SDT-20 ; 8 000 pour GW8000-SDT-20 ; 10 000 pour GW10K-SDT-20 ; 12 000 pour GW12K-SDT-20 et GW12KLV-SDT-20 ; 15 000 pour GW15K-SDT-20 ; 17 000 pour GW17K-SDT-20 ; et 20 000 pour GW20K-SDT-20.

*2 : Puissance de sortie apparente maximale (VA) pour la Belgique : 4 000 pour GW4K-DT ; 5 000 pour GW5K-DT ; 6 000 pour GW6K-DT ; 8 000 pour GW8K-DT ; 10 000 pour GW10KT-DT ; 12 000 pour GW12KT-DT ; 15 000 pour GW15KT-DT ; 17 000 pour GW17KT-DT ; 20 000 pour GW20KT-DT ; 25 000 pour GW25KT-DT ; 4 000 pour GW4000-SDT-20 ; 5 000 pour GW5000-SDT-20 ; 6 000 pour GW6000-SDT-20 ; 8 000 pour GW8000-SDT-20 ; 10 000 pour GW10K-SDT-20 ; 12 000 pour GW12K-SDT-20 et GW12KLV-SDT-20 ; 15 000 pour GW15K-SDT-20 ; 17 000 pour GW17K-SDT-20 ; et 20 000 pour GW20K-SDT-20.

*3 : Pour l'Australie l'altitude max. de fonctionnement (m) est de 3 000 ;

*4 : AFDPF : dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : dérive Q active avec rétroaction positive.

*5 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000V et 1100V, l'onduleur passe en mode attente. Lorsque la tension revient à une valeur comprise entre 200V et 950V, l'onduleur reprend un fonctionnement normal.

*6 : Les chaînes photovoltaïques connectées au même MPPT doivent être composées de modules photovoltaïques de même modèle. La différence de tension entre deux MPPT doit être inférieure à 160V.

Données techniques	GW8KAU-DT	GW9.9KAU-DT	GW10KAU-DT	GW15KAU-DT	GW20KAU-DT
Entrée					
Puissance d'entrée maximale (W)	12 000	15 000	15 000	22 500	30 000
Tension d'entrée maximale (V)	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	140~950	140~950	140~950	140~950	140~950
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	180~850	180~850	180~850	270~850	360~850
Tension de démarrage (V)	180	180	180	180	180
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	30	30	30	30	30
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	0	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	2	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	2	2	2	2	2
Sortie					
Puissance de sortie nominale (W)	8 000	9 990	10 000	15 000	20 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	8 000	9 990	10 000	15 000	20 000
Puissance active CA maximale (W)	8 800	9 990	11 000	16 500	22 000
Puissance apparente CA maximale (VA)	8 800	9 990	11 000	16 500	22 000

Tension de sortie nominale (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V) (selon la norme locale)	180~260				
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50	50	50	50	50
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	47~52	47~52	47~52	47~52	47~52
Courant de sortie maximal (A)	12,8	14,5	16	24	31,9
Courant de défaut de sortie maximal (pointe et durée) (A) (à 5 ms)	118	118	118	118	118
Courant de démarrage (pointe et durée) (A) (à 50 µs)	65	65	65	65	65
Courant de sortie nominal (A)	11,6	14,5	14,5	21,7	28,9
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)	38,4	38,4	38,4	88,9	88,9
Rendement					
Rendement maximal	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Rendement européen	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Protection					
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				
Protection contre la foudre CA	Type III				
AFCI	En option				
Arrêt d'urgence	En option				
Arrêt à distance	En option				
Données générales					
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+60 (60 °C pour l'extérieur sans conditionnement avec des effets solaires.)				
Humidité relative	0~100 %				
Altitude d'exploitation max. (m)	3 000				
Mode de refroidissement	Convection naturelle			Refroidissement par ventilateur intelligent	
Interface utilisateur	LCD, LED (en option), WLAN+APP				
Communication	RS485, WiFi ou LAN (en option)				
Protocoles de communication	Modbus-RTU (compatible SunSpec)				
Poids (kg)	20,5	20,5	20,5	26,0	26,0
Dimensions (l x H x P mm)	415 × 511 × 175				
Émission sonore (dB)	< 25			< 50	
Topologie	Non isolé				
Autoconsommation pendant la nuit (W)	<1				
Indice de protection contre les infiltrations	IP65				

Classe de résistance à la corrosion	C4
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm ²)
Connecteur CA	Connecteur CA
Catégorie environnementale	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	Class I
Classe de tension déterminante (DVC)	Photovoltaïque : C CA : C Com : A
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *1
Pays de fabrication	Chine

*1 : AFDPF : dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : dérive Q active avec rétroaction positive.

*2 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000V et 1100V, l'onduleur passe en mode attente. Lorsque la tension revient à une valeur comprise entre 140V et 950V, l'onduleur reprend un fonctionnement normal.

*3 : Les chaînes photovoltaïques connectées au même MPPT doivent être composées de modules photovoltaïques de même modèle. La différence de tension entre deux MPPT doit être inférieure à 160V.

Données techniques	GW8000-SDT-20	GW10K-SDT-20	GW12K-SDT-20	GW12KLV-SDT-20
Entrée				
Puissance d'entrée max. (W)	16 000	20 000	24 000	19 200
Tension d'entrée maximale (V)	1 100	1 100	1 100	800
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	140~950	140~950	140~950	140-650
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	290~850	360~850	220~850	360-650
Tension de démarrage (V)	180	180	180	180
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620	370
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	15	15	30	30

Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	18,7	18,7	37,5	37,5
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	1	1	2	2
Sortie				
Puissance de sortie nominale (W)	8 000	10 000	12 000	12 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	8 000	10 000	12 000	12 000
Puissance active CA maximale (W)*1	8 800	11 000	13 200	12 000
Puissance apparente CA maximale (VA)*1	8 800	11 000	13 200	12 000
Puissance nominale à 40 °C (W) (Uniquement pour le Brésil)	8 000	10 000	12 000	12 000
Puissance maximale à 40 °C (incluant la surcharge CA) (W) (Uniquement pour le Brésil)	8 800	11 000	13 200	12 000
Tension de sortie nominale (V)	380/400/415, 3/N/PE			220/127, 3L/N/PE
Plage de tension de sortie (V) (selon la norme locale)	180~270			170-240
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60	60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65	57,5~62
Courant de sortie maximal (A)	12,8	16,0	19,1	31,9
Courant de défaut de sortie maximal (pointe et durée) (A) (à 5 ms)	38	38	89	89
Courant de démarrage (pointe et durée) (A) (à 50 µs)	30	30	30	50
Courant de sortie nominal (A)	11,6	14,5	17,4	28,9
Facteur de puissance de sortie	~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)	38,4	38,4	88,9	88,9
Rendement				
Rendement maximal	98,3 %	98,3 %	98,4 %	96,9 %
Rendement européen	97,6 %	97,6 %	97,8 %	96,4 %
Protection				
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			
Protection contre la foudre CA	Type II			
AFCI	En option			
Arrêt d'urgence	En option			
Arrêt à distance	En option			
Données générales				
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+60 (60 °C pour l'extérieur sans conditionnement avec des effets solaires.)			
Humidité relative	0~100 %			
Altitude d'exploitation max. (m)*2	4 000			
Mode de refroidissement	Convection naturelle		Refroidissement par ventilateur intelligent	
Affichage	LED, LCD (en option, WLAN+APP)			
Communication	RS485, WiFi ou LAN, ou 4G (en option)			
Poids (kg)	20,5	20,5	23,5	26
Dimensions (L × H × P, en mm)	415 × 511 × 175		415 × 511 × 198	
Émission sonore (dB)	< 25		< 50	

Topologie	Non isolé
Consommation électrique la nuit (W)	<1
Indice de protection contre les infiltrations	IP65
Classe de résistance à la corrosion	C4
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm ²)
Connecteur CA	Borne OT
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 ^{*3}
Pays de fabrication	Chine

Données techniques	GW15K-SDT-20	GW17K-SDT-20	GW20K-SDT-20
Entrée			
Puissance d'entrée max. (W)	30 000	34 000	40 000
Tension d'entrée maximale (V)	1 100	1 100	1 100
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	140~950	140~950	140~950
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	275~850	300~850	360~850
Tension de démarrage (V)	180	180	180
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	30	30	30
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	37,5	37,5	37,5
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	2	2	2

Sortie			
Puissance de sortie nominale (W)	15 000	17 000	20 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	15 000	17 000	20 000
Puissance active CA maximale (W)*1	16 500	18 700	22 000
Puissance apparente CA maximale (VA)*1	16 500	18 700	22 000
Puissance nominale à 40 °C (W) (Uniquement pour le Brésil)	15 000	17 000	20 000
Puissance maximale à 40 °C (incluant la surcharge CA) (W) (Uniquement pour le Brésil)	16 500	18 700	22 000
Tension de sortie nominale (V)	380/400/415, 3/N/PE		
Plage de tension de sortie (V) (selon la norme locale)	180~270		
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65	45 à 55 / 55 à 65
Courant de sortie maximal (A)	24,0	27,1	32,0
Courant de défaut de sortie maximal (pointe et durée) (A) (à 5 ms)	89	89	89
Courant de démarrage (pointe et durée) (A) (à 50 µs)	50	50	50
Courant de sortie nominal (A)	21,7	24,6	29,0
Facteur de puissance de sortie	~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)	88,9		
Rendement			
Rendement maximal	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Rendement européen	97,8 %	97,8 %	97,8 %
Protection			
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
Protection contre la foudre CA	Type II
AFCI	En option
Arrêt d'urgence	En option
Arrêt à distance	En option
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+60 (60 °C pour l'extérieur sans conditionnement avec des effets solaires.)
Humidité relative	0~100 %
Altitude d'exploitation max. (m)*2	4 000
Mode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent
Affichage	LED, LCD (en option, WLAN+APP)
Communication	RS485, WiFi ou LAN, ou 4G (en option)
Poids (kg)	26
Dimensions (L × H × P, en mm)	415 × 511 × 198
Émission sonore (dB)	< 50
Topologie	Non isolé
Consommation électrique la nuit (W)	<1
Indice de protection contre les infiltrations	IP65
Classe de résistance à la corrosion	C4
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm ²)
Connecteur CA	Borne OT
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*3
Pays de fabrication	Chine

*1. Puissance active CA maximale (W) et puissance apparente de sortie maximale (VA) pour le Chili : 4 000 pour GW4000-SDT-20 ; 5 000 pour GW5000-SDT-20 ; 6 000 pour GW6000-SDT-20 ; 8 000 pour GW8000-SDT-20 ; 10 000 pour GW10K-SDT-20 ; 12 000 pour GW12K-SDT-20 et GW12KLV-SDT-20 ; 15 000 pour GW15K-SDT-20 ; 17 000 pour GW17K-SDT-20 ; et 20 000 pour GW20K-SDT-20.

*2. Altitude max. de fonctionnement (m) pour l'Australie : 3 000.

*3. AFDPF : dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : dérive Q active avec rétroaction positive.

Données techniques	GW4000-SDT-20	GW5000-SDT-20	GW6000-SDT-20
Entrée			
Puissance d'entrée max. (W)	6 000	7 500	9 000
Tension d'entrée maximale (V)	1 000	1 000	1 000
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	180~850	180~850	180~850
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	410~800	410~800	410~800
Tension de démarrage (V)	180		
Tension d'entrée nominale (V)	620	620	620
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	16		
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	20		
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0	0	0
Nombre de trackers MPP	2	2	2
Nombre de chaînes par MPPT	1	1	1
Sortie			
Puissance de sortie nominale (W)	4 000	5 000	6 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	4 000	5 000	6 000
Puissance active CA maximale (W)*1	4 400	5 500	6 600
Puissance apparente CA maximale (VA)*1	4 400	5 500	6 600
Puissance nominale à 40 °C (W) (Uniquement pour le Brésil)	4 000	5 000	6 000
Puissance maximale à 40 °C (incluant la surcharge CA) (W) (Uniquement pour le Brésil)	4 400	5 500	6 600
Tension de sortie nominale (V)	400, 3L/N/PE		

Plage de tension de sortie (V)	180~270		
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45-55 / 55-65		
Courant de sortie maximal (A)	6,4	8,0	9,6
Courant de défaut de sortie maximal (pointe et durée) (A) (à 5 ms)	22	22	22
Courant de démarrage (pointe et durée) (A) (à 50 µs)	10	10	10
Courant de sortie nominal (A)	5,8	7,2	8,7
Facteur de puissance de sortie	~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)	22	22	22
Rendement			
Rendement maximal	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Rendement européen	97,6 %	97,6 %	97,6 %
Protection			
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 III (Type II en option)		
Protection contre la foudre CA	Type III		
AFCI	En option		
Arrêt d'urgence	En option		
Arrêt à distance	En option		
Données générales			
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30~+60 (60 °C pour l'extérieur sans conditionnement avec des effets solaires.)		
Humidité relative	0~100 %		

Altitude d'exploitation max. (m)*2	4 000
Mode de refroidissement	Convection naturelle
Affichage	LED, LCD (en option, WLAN+APP)
Communication	RS485, WiFi ou LAN, ou 4G (en option)
Poids (kg)	15
Dimensions (L × H × P, en mm)	354 × 433 × 147
Émission sonore (dB)	< 34
Topologie	Non isolé
Consommation électrique la nuit (W)	<1
Indice de protection contre les infiltrations	IP65
Classe de résistance à la corrosion	C4
Connecteur CC	MC4 (4~6 mm ²)
Connecteur CA	Connecteur « Plug and play »
Catégorie environnementale	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	Class I
Classe de tension déterminante (DVC)	PV : C CA : C Com : A
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF*3
Pays de fabrication	Chine

*1. Puissance active CA maximale (W) et puissance apparente de sortie maximale (VA) pour le Chili : 4 000 pour GW4000-SDT-20 ; 5 000 pour GW5000-SDT-20 ; 6 000 pour GW6000-SDT-20 ; 8 000 pour GW8000-SDT-20 ; 10 000 pour GW10K-SDT-20 ; 12 000 pour GW12K-SDT-20 et GW12KLV-SDT-20 ; 15 000 pour GW15K-SDT-20 ; 17 000 pour GW17K-SDT-20 ; et 20 000 pour GW20K-SDT-20.

*2. Altitude max. de fonctionnement (m) pour l'Australie : 3 000.

*3. AFDPF : dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : dérive Q active avec rétroaction positive.

*4 : Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000V et 1100V, l'onduleur passe en mode attente. Lorsque la tension revient à une valeur comprise entre 140V et 950V, l'onduleur reprend un fonctionnement normal.

*5 : Les chaînes photovoltaïques connectées au même MPPT doivent être composées de modules photovoltaïques de même modèle. La différence de tension entre deux MPPT doit être inférieure à 160V.



Site Web GoodWe

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Contacts locaux