

GOODWE



Manuel d'utilisation

Onduleur hybride

Série EH/Série EH Plus

3,6 à 6 kW

V1.5-2024-09-09

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2022. Tous droits réservés.

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

Marques commerciales

GOODWE et les autres marques commerciales 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 mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour des produits ou pour d'autres raisons. Ce guide ne peut pas remplacer les étiquettes des produits ou les précautions de sécurité du mode d'emploi, sauf spécification contraire. Toutes les descriptions ne sont données ici qu'à titre indicatif.

CONTENU

1	À propos de ce manuel	1
1.1	Modèle applicable	1
1.2	Public visé	1
1.3	Définition des symboles	2
1.4	Mises à jour	2
2	Mesure de sécurité.....	3
2.1	Sécurité générale.....	3
2.2	Sécurité des chaînes photovoltaïques	3
2.3	Sécurité de l'onduleur	4
2.4	Sécurité des batteries	5
2.5	Exigences relatives au personnel	5
2.6	Déclaration UE de conformité.....	5
3	Présentation du produit.....	6
3.1	Présentation du produit.....	6
3.2	Scénarios d'application	7
3.3	Mode de fonctionnement.....	9
3.3.1	Mode de fonctionnement du système.....	9
3.3.2	Mode de fonctionnement de l'onduleur.....	12
3.4	Caractéristiques	13
3.5	Apparence.....	14
3.5.1	Pièces	14
3.5.2	Dimensions	14
3.5.3	Voyants	15
3.5.4	Plaque signalétique.....	16
4	Vérification et stockage	17
4.1	Vérification avant réception	17
4.2	Produits livrables	17
4.3	Stockage	18
5	Installation	19
5.1	Exigences relatives à l'installation	19
5.2	Installation de l'onduleur.....	22
5.2.1	Déplacement de l'onduleur	22
5.2.2	Installation de l'onduleur.....	22
6	Raccordement électrique.....	24
6.1	Schéma de câblage du système.....	24
6.2	Mesures de sécurité	26
6.3	Raccordement du câble PE	26

6.4 Raccordement du câble d'entrée CC (photovoltaïque).....	27
6.5 Raccordement du câble de batterie	30
6.6 Raccordement du câble CA.....	32
6.6.1 Raccordement du câble CA (SUR RÉSEAU)	33
6.6.2 Raccordement du câble CA (SAUVEGARDE)	33
6.7 Connexion de communication	35
6.7.1 Raccordement du câble de communication	35
6.7.2 Raccordement du câble de communication du BMS ou du compteur (en option).....	36
6.7.3 Installation du module de communication (en option).....	38
7 Mise en service de l'équipement	39
7.1 Vérification avant la mise sous tension	39
7.2 Mise sous tension	39
8 Mise en service du système	40
8.1 Témoins et boutons.....	40
8.2 Réglage des paramètres de l'onduleur via l'application PV Master.....	41
8.3 Surveillance via SEMS Portal	41
9 Maintenance.....	42
9.1 Mise hors tension de l'onduleur	42
9.2 Dépose de l'onduleur	42
9.3 Mise au rebut de l'onduleur	42
9.4 Dépannage	43
9.5 Maintenance de routine	50
10 Paramètres techniques	51
10.1 Paramètres techniques généraux	51
10.2 Paramètres techniques - Belgique	59

1 À propos de ce manuel

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

1.1 Modèle applicable

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

Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale
GW3600-EH	3 600 W	230/220 V
GW5000-EH	5 000 W	
GW6000-EH	6 000 W	
GW3600N-EH	3 600 W	
GW5000N-EH	5 000 W	
GW6000N-EH	6 000 W	

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'avertissements sont définis comme suit :

 DANGER
Indique un danger de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, entraîne la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT
Indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 MISE EN GARDE
Indique un danger de niveau faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées.
AVIS
Met en évidence et complète les textes. 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 dernier document contient toutes les mises à jour effectuées dans les versions précédentes

V1.4 2022-08-30

- Mise à jour des paramètres techniques

2 Mesure de sécurité

Veillez suivre rigoureusement les consignes de sécurité figurant dans ce mode d'emploi pendant l'utilisation.

AVIS

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

2.1 Sécurité générale

AVIS

- Les informations figurant dans ce mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour des produits ou pour d'autres raisons. Ce guide ne saurait remplacer les étiquettes d'avertissement du produit hormis en cas d'indication contraire. 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 opérations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents qui connaissent les normes et les règles de sécurité locales.
- Utilisez des outils isolants et portez des équipements de protection personnelle lorsque vous faites fonctionner l'équipement afin de garantir la sécurité des personnes. 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 données dans ce manuel. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages matériels ou de blessures si vous ne respectez pas les consignes. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez vous rendre sur <https://en.goodwe.com/warranty>.

2.2 Sécurité des chaînes photovoltaïques



DANGER

Raccordez les câbles CC de l'onduleur aux bornes CC fournies. De graves dommages allant au-delà de la responsabilité du fabricant risquent d'intervenir si d'autres types de bornes CC sont utilisés.



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 de manière sûre et correcte.
- Mesurez les câbles CC à l'aide d'un multimètre afin d'éviter une inversion de polarité. La tension doit également se situer dans la plage admissible.
- Ne raccordez pas en même temps une chaîne photovoltaïque à plus d'un onduleur. Sinon, l'onduleur est susceptible d'être endommagé.

2.3 Sécurité de l'onduleur

 **AVERTISSEMENT**

- La tension et la fréquence au niveau du point de connexion sont conformes aux exigences de connexion au réseau de l'onduleur.
- Des dispositifs de protection supplémentaire, tels que des disjoncteurs ou des fusibles, sont recommandés pour le côté CA. Les caractéristiques du dispositif de protection doivent être d'au moins 1,25 fois l'intensité de sortie CA maximale.
- Assurez-vous que toutes les mises à la terre sont connectées fermement. En présence de plusieurs onduleurs, assurez-vous que tous les points de mise à la terre des boîtiers sont connectés selon une liaison équipotentielle.
- La fonction SAUVEGARDE n'est pas recommandée si le système photovoltaïque n'est pas configuré avec des batteries. Sinon, le risque lié à l'utilisation de l'alimentation du système dépasse la portée de la garantie du fabricant de l'équipement.
- Aucun test en vertu des normes AS/NZS 4777.2:2020 n'a été mené pour les combinaisons de plusieurs onduleurs.

 **DANGER**

- Toutes les étiquettes et marques d'avertissement doivent être visibles après l'installation. Ne recouvrez pas, ne gribouillez pas ou n'endommagez pas les étiquettes sur l'équipement.
- Les étiquettes d'avertissement disposées sur l'onduleur sont les suivantes :

	DANGER Risque de haute tension. Déconnectez toute l'alimentation entrante et éteignez le produit avant de travailler dessus.		Décharge avec du retard. Attendez 5 minutes après l'arrêt que les composants soient complètement déchargés.
	Avant toute opération, lire le mode d'emploi.		Il existe des risques potentiels. Porter un équipement de protection individuelle approprié pour toute opération.
	Risque de température élevée. Ne touchez pas le produit pendant le fonctionnement pour éviter de vous brûler.		Point de mise à la terre.
	Marquage de certification CE		Ne le mettez pas au rebut en tant que déchet ménager. Mettez le produit au rebut conformément aux lois et réglementations locales, ou renvoyez-le au fabricant.

2.4 Sécurité des batteries



AVERTISSEMENT

- La batterie utilisée avec l'onduleur doit être approuvée par le fabricant de l'onduleur. La liste des batteries approuvées peut être obtenue sur le site officiel.
- Avant d'effectuer les installations, lisez le mode d'emploi de la batterie correspondante pour en savoir plus sur le produit et les précautions à prendre. Suivez rigoureusement ses exigences.
- Si la batterie est complètement déchargée, veuillez la recharger en respectant rigoureusement le manuel d'utilisation correspondant.
- Des facteurs tels que : la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc. peuvent limiter le courant de la batterie et affecter sa charge.
- Contacter immédiatement le service après-vente si la batterie ne démarre pas. Dans le cas contraire, la batterie est susceptible d'être définitivement endommagée.
- Utilisez un multimètre pour mesurer le câble CC afin d'éviter une inversion de polarité. La tension doit également se situer dans la plage admissible.
- Ne raccordez pas en même temps une batterie à plusieurs onduleurs. Sinon, l'onduleur est susceptible d'être endommagé.

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.

2.6 Déclaration UE de conformité

GoodWe Technologies Co., Ltd. déclare par la présente que l'onduleur équipé de modules de communication sans fil vendu sur le marché européen est conforme aux exigences des directives suivantes :

- Directive concernant les équipements radio 2014/53/UE (RED)
- Directive sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. déclare par la présente que l'onduleur non équipé de modules de communication sans fil vendu sur le marché européen est conforme aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive sur la basse tension des appareils électriques 2014/35/UE (DBT)
- Directive sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Vous pouvez télécharger la Déclaration de conformité UE sur <https://en.goodwe.com>.

3 Présentation du produit

3.1 Présentation du produit

Usage prévu

Les onduleurs contrôlent et optimisent la puissance des systèmes photovoltaïques grâce à un système de gestion de l'énergie intégré. La puissance générée dans le système photovoltaïque peut être utilisée, stockée dans la batterie, transmise au réseau électrique, etc.

Modèle

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

- GW3600-EH
- GW5000-EH
- GW6000-EH
- GW3600N-EH
- GW5000N-EH
- GW6000N-EH

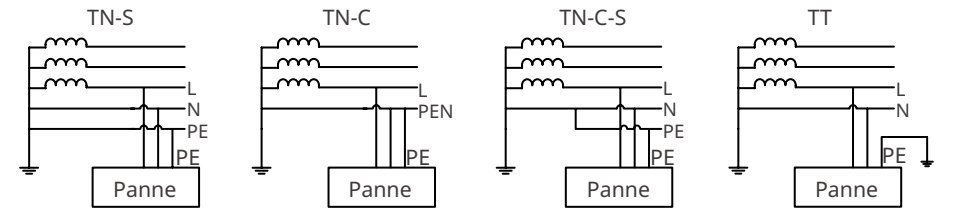
Description du modèle

GW3000N-EH



N°	Se rapportant à	Explication
1	Code de la marque	GW : GoodWe
2	Puissance nominale	3000 : la puissance nominale est de 3 000 W.
3	Caractéristique du produit	N : intensité d'entrée photovoltaïque supérieure
4	Code de la série	EH : onduleur hybride monophasé

Types de réseaux pris en charge



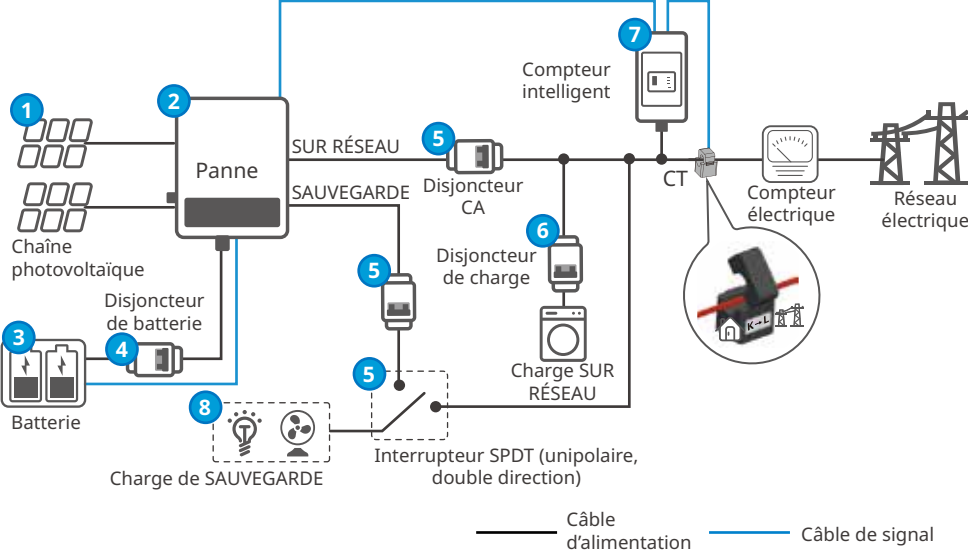
3.2 Scénarios d'application



AVERTISSEMENT

- Le système photovoltaïque n'est pas adapté pour être raccordé à un équipement qui dépend d'une alimentation électrique stable, tel qu'un équipement médical de maintien en vie. Assurez-vous qu'aucune blessure ne se produit lorsque le système est débranché.
- Évitez d'utiliser le système photovoltaïque pour des charges à courant de démarrage élevé, comme celles des pompes à eau très puissantes. Sinon, la sortie hors réseau risque d'échouer en raison d'une puissance instantanée excessive.
- La fonction SAUVEGARDE n'est pas recommandée si le système photovoltaïque n'est pas configuré avec des batteries. Sinon, le risque lié à l'utilisation de l'alimentation du système dépasse la portée de la garantie du fabricant de l'équipement.
- Des facteurs tels que : la température, l'humidité, les conditions météorologiques, etc. peuvent limiter le courant de la batterie et affecter sa charge.
- L'onduleur offre une fonction d'alimentation sans interruption (ASI). En circonstances normales, le temps de basculement vers l'alimentation de sauvegarde est de moins de 10 ms.
- Lorsqu'une protection contre les surcharges uniques se déclenche, l'onduleur peut redémarrer automatiquement ; toutefois , le temps de redémarrage sera prolongé si cela se produit plusieurs fois. Pour un redémarrage plus rapide, essayez de l'effectuer via l'application.
- Lorsque le réseau est coupé, la fonction hors réseau de l'onduleur est désactivée automatiquement si la capacité de charge dépasse la puissance nominale de ce dernier ; pour l'activer, éteignez les grosses charges et assurez-vous que la puissance de charge est inférieure à la puissance nominale de l'onduleur.
- Les charges d'un foyer conventionnel peuvent être prises en charge lorsque l'onduleur est en mode Sauvegarde. Les charges acceptées sont telles que ci-dessous :
 - Charges inductives : Un climatiseur sans onduleur 1.5P peut être connecté à l'onduleur. Si deux climatiseurs sans onduleur ou plus sont connectés, l'ASI risque d'être instable.
 - Charge capacitive : puissance totale $\leq 0,6$ fois la puissance de sortie nominale de l'onduleur.

Mode d'autoconsommation



N°	Pièces	Description
1	Chaîne photovoltaïque	La chaîne photovoltaïque consiste en des modules photovoltaïques.
2	Panne	Prise en charge des onduleurs des séries EH et EH Plus.
3	Batterie	Sélection du modèle de batterie selon le modèle d'onduleur et la liste de batteries approuvées.
4	Disjoncteur de batterie	Caractéristiques recommandées : intensité nominale ≥ 40 A, tension nominale ≥ 600 V.
5	Disjoncteur CA	Caractéristiques recommandées pour les disjoncteurs CA : - GW3600N-EH, GW5000-EH et GW5000N-EH : intensité nominale ≥ 50 A, tension nominale ≥ 230 V. - GW6000-EH et GW6000N-EH : intensité nominale ≥ 63 A, tension nominale ≥ 230 V.
6	Disjoncteur de charge	Dépend de la charge d'utilisation réelle.
7	Compteur intelligent	Achetez un compteur intelligent auprès du fabricant de l'onduleur. Modèle recommandé : GM1000.
8	Charges de SAUVEGARDE	Connexion de charges de SAUVEGARDE telles que les charges exigeant une alimentation sur 24 heures ou d'autres charges importantes.

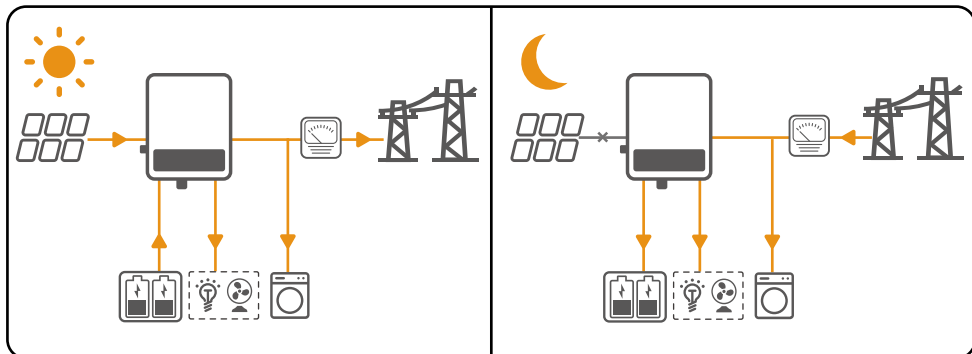
3.3 Mode de fonctionnement

3.3.1 Mode de fonctionnement du système

Mode économique

AVIS

- Sélectionnez uniquement le mode Économique s'il est conforme aux lois et réglementations locales, p. ex. si le réseau est autorisé pour recharger la batterie. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas ce mode.
 - Nous vous recommandons d'utiliser le mode Économique dans les scénarios où la différence entre les prix de l'électricité en heures creuses et en heures pleines varie beaucoup.
- Jour : lorsque le prix de l'électricité atteindra celui des heures pleines, la batterie alimentera d'abord la charge et l'énergie restante pourra être vendue au réseau.
 - Nuit : lorsque le prix de l'électricité atteindra celui des heures creuses, réglez l'heure à laquelle le réseau pourra recharger la batterie.

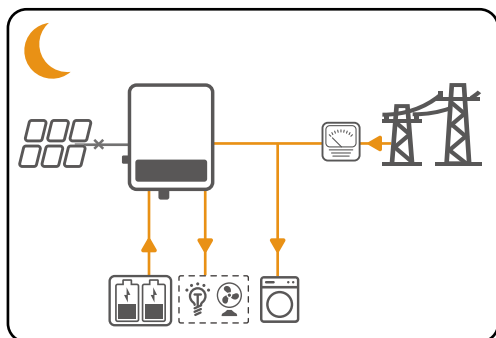
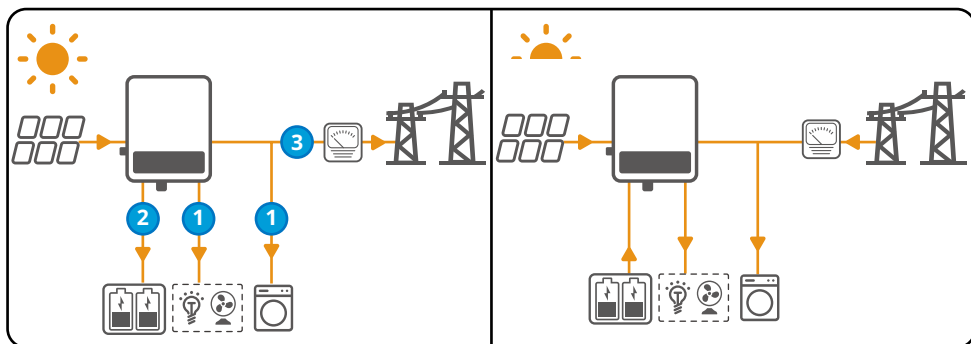


Mode d'autoconsommation

AVIS

- En cas d'énergie solaire, privilégiez le mode d'autoconsommation : l'excès d'énergie rechargera la batterie pendant la journée ; la batterie alimentera la charge lorsqu'il n'y aura pas d'énergie solaire générée pendant la nuit. Cela améliorera le taux d'autoconsommation et permettra d'économiser sur les coûts de l'électricité.
 - Il est adapté pour les zones où les prix de l'électricité sont élevés et où peu ou pas de subventions sont accordées à la production d'énergie solaire.
- Jour :
 - Lorsque l'énergie générée dans le système photovoltaïque sera suffisante, il alimentera les charges en priorité. Et l'excès d'énergie rechargera d'abord les batteries. L'énergie restante sera vendue au réseau.
 - lorsque l'énergie générée dans le système photovoltaïque sera insuffisante ou qu'aucune énergie ne sera générée, la batterie alimentera les charges en priorité. Si l'énergie de la batterie est insuffisante, la charge sera alimentée par le réseau.
 - Nuit :

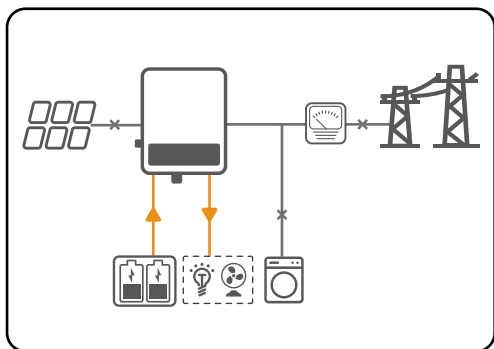
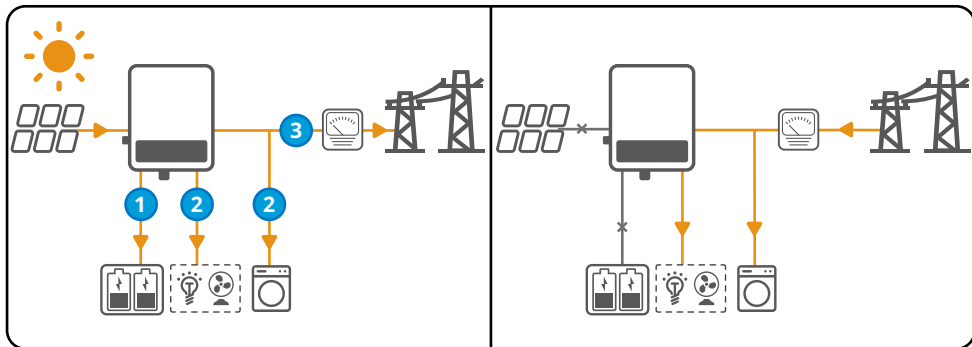
Si l'énergie de la batterie est suffisante, la charge sera alimentée par la batterie. Si l'énergie de la batterie ne suffit pas, la charge sera alimentée par le réseau.



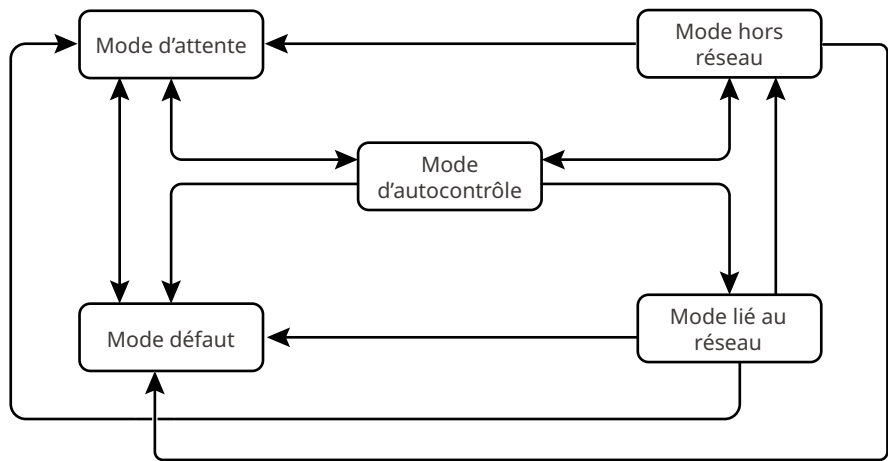
Mode Sauvegarde

AVIS

- Le mode Sauvegarde est principalement appliqué au scénario où le réseau est instable et lorsqu'il y a une charge importante. Lorsque le réseau est coupé, l'onduleur passe en mode hors réseau pour alimenter la charge ; lorsque le réseau revient, l'onduleur passe en mode sur réseau.
- La batterie arrête de se décharger lorsqu'elle atteint le SOC. Lorsqu'il y a du soleil le lendemain, la batterie commence à alimenter la charge après avoir atteint un certain niveau d'énergie.
- Lorsque l'énergie générée dans le système photovoltaïque sera suffisante, cette énergie rechargera la batterie en priorité. Et l'excès d'énergie alimentera la charge. L'énergie restante sera vendue au réseau.
- Lorsqu'il n'y a pas d'énergie produite dans le système photovoltaïque :
 - Le réseau alimentera la charge lorsqu'il fonctionnera normalement. (Ne sélectionnez pas ce mode si le réseau n'est pas autorisé pour recharger la batterie d'après les lois et réglementations locales.)
 - L'onduleur entrera en mode Hors réseau et la batterie alimentera la charge lorsque le réseau sera anormal.



3.3.2 Mode de fonctionnement de l'onduleur



N°	Pièces	Description
1	Mode d'attente	Étape d'attente après la mise sous tension de l'onduleur. • Lorsque les conditions sont satisfaites, il passe en mode d'autocontrôle. • En cas de défaut, l'onduleur passe en mode défaut.
2	Mode d'autocontrôle	Avant que l'onduleur ne démarre, il effectue en permanence un autocontrôle, une initialisation, etc. • Lorsque les conditions sont satisfaites, il entre en mode lié au réseau et l'onduleur démarre la connexion sur réseau. • En cas d'absence de détection du réseau, il passe en mode hors réseau et l'onduleur fonctionne hors réseau ; si l'onduleur n'a pas de fonction hors réseau, il passe en mode d'attente. • Si l'autocontrôle échoue, il passe en mode défaut.
3	Mode lié au réseau	L'onduleur est lié au réseau avec succès. • Si l'onduleur n'est pas détecté, il passe en mode hors réseau. • En cas de détection d'un défaut, il passe en mode défaut. • Si les conditions ne satisfont pas aux exigences liées au réseau et que la fonction de sortie hors réseau n'est pas activée, il passe en mode d'attente.

N°	Pièces	Description
4	Mode hors réseau	Lorsque le réseau n'est pas mis sous tension, l'onduleur passe en mode hors réseau et continue à alimenter la charge via le port de SAUVEGARDE. • En cas de détection d'un défaut, il passe en mode défaut. • Si les conditions ne satisfont pas aux exigences liées au réseau et que la fonction de sortie hors réseau n'est pas activée, il passe en mode d'attente. • Si les conditions satisfont aux exigences liées au réseau et que la fonction de sortie hors réseau est activée, il passe en mode d'autocontrôle.
5	Mode défaut	En cas de détection d'un défaut, l'onduleur passe en mode défaut. Lorsque le défaut est effacé, il passe en mode d'attente.

3.4 Caractéristiques

Déclassement de puissance

Pour un fonctionnement en toute sécurité, l'onduleur réduira automatiquement la puissance de sortie lorsque l'environnement de fonctionnement n'est pas idéal. Voici les facteurs qui peuvent entraîner un déclassement de puissance. Veuillez essayer de les éviter lorsque l'onduleur fonctionne.

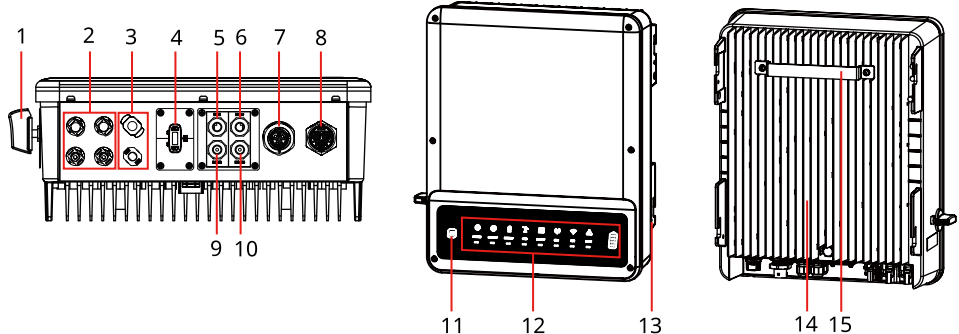
- Conditions environnementales défavorables, p. ex., lumière directe du soleil, température élevée, etc.
- Le pourcentage de puissance de sortie de l'onduleur a été défini.
- Déclassement de surfréquence.
- Valeur de tension d'entrée plus élevée.
- Valeur de courant d'entrée plus élevée.

Alarme de défaut à la terre

Port réservé pour l'alarme de défaut à la terre. Le voyant s'allumera une fois qu'un défaut à la terre interviendra. Et le système enverra un email d'informations sur le défaut à la terre au client. Installez l'onduleur dans une zone où il y aura beaucoup de passage et où les voyants pourront être remarqués.

3.5 Apparence

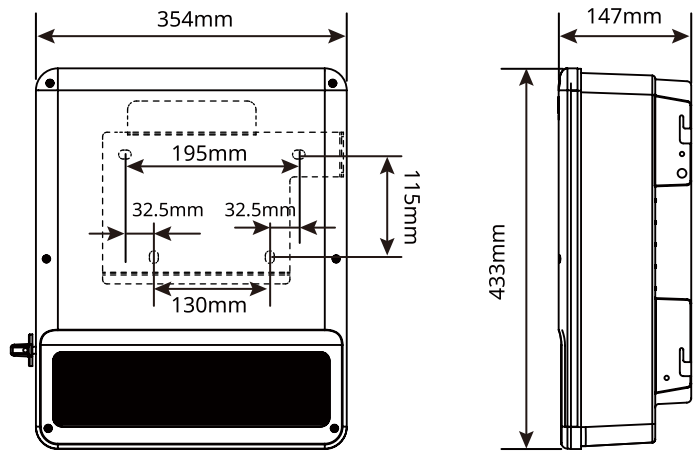
3.5.1 Pièces



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Interrupteur CC ^[1] | 2. Borne d'entrée photovoltaïque (PV1/PV2) | 3. Borne d'entrée de la batterie (BAT +/-) |
| 4. Port du module de communication (WiFi ou réseau local) | 5. Port de communication du système de gestion de la batterie (BMS) | 6. Port de communication du compteur |
| 7. Port de sauvegarde | 8. Port Sur réseau | 9. Port de communication du dispositif d'activation de réponse à la demande (DRED) |
| 10. Port de communication RS485 | 11. Réinitialisation du WiFi | 12. Témoins |
| 13. Borne PE | 14. Dissipateur de chaleur | 15. Plaque de fixation |

Si l'onduleur n'est pas équipé d'un interrupteur CC, un disjoncteur CC externe doit être ajouté. Le disjoncteur CC externe doit être certifié AU/NZ, conforme aux normes AS60947.3:2018, classé DC-PV 2 et ses caractéristiques nominales et ses propriétés doivent être adaptées aux conditions d'application prévues, par exemple, à l'extérieur, à une exposition au soleil ou à une surface sans matériau combustible.

3.5.2 Dimensions



3.5.3 Voyants

Témoins	État	Description
SYSTÈME		ALLUMÉ = Le système est prêt.
		CLIGNOTANT = Le système démarre.
		ÉTEINT = Le système ne fonctionne pas.
SAUVEGARDE		ALLUMÉ = La sauvegarde est prête/alimentation disponible.
		ÉTEINT = Le système auxiliaire est désactivé/aucune alimentation disponible.
BATTERIE		ALLUMÉ = La batterie est en charge.
		CLIGNOTANT 1 = La batterie se décharge.
		CLIGNOTANT 2 = La batterie est faible/l'état de charge est faible.
		DÉSACTIVÉ = La batterie est déconnectée/pas active.
RÉSEAU		ACTIVÉ = Le réseau est actif et connecté.
		CLIGNOTANT = Le réseau est actif, mais pas connecté.
		ÉTEINT = Le réseau n'est pas actif.
ÉNERGIE		ALLUMÉ = Consommation d'énergie du réseau/achat
		CLIGNOTANT 1 = Fourniture d'énergie au réseau/mise à zéro.
		CLIGNOTANT 2 = Fourniture d'énergie au réseau/vente.
		DÉSACTIVÉ = Le réseau n'est pas connecté ou le système ne fonctionne pas.
COM		ALLUMÉ = Les communications avec le BMS et le compteur fonctionnent.
		CLIGNOTANT 1 = La communication avec le BMS échoue ; la communication avec le compteur fonctionne.
		CLIGNOTANT 2 = La communication avec le BMS fonctionne ; la communication avec le compteur échoue.
		ÉTEINT = Les communications avec le BMS et le compteur échouent.
Wi-Fi		ALLUMÉ = Le WiFi est connecté/actif.
		CLIGNOTANT 1 = Le WiFi est en cours de réinitialisation.
		CLIGNOTANT 2 = Le WiFi n'est pas connecté au routeur.
		CLIGNOTANT 4 = Problème du serveur WiFi.
		DÉSACTIVÉ = Le WiFi n'est pas actif.
DÉFAUT		ACTIVÉ = Un défaut est survenu.
		CLIGNOTANT 1 = surcharge de la sortie auxiliaire/réduire les appareils branchés.
		ÉTEINT = AUCUN PROBLÈME.

3.5.4 Plaque signalétique

Plaque signalétique à titre de référence uniquement.

GOODWE

Product: Hybrid Inverter

Model: ***

PV Input	UDC max: ***Vd.c.
	UMPP: ***Vd.c.
	Idc,max: ***Ad.c.
Battery	ISC PV: ***Ad.c.
	Ubatt: ***Vd.c., Li-Ion
	Ibatt,max(C/D): ***Ad.c
On-grid	UAC: ***Va.c.
	fAC: ***Hz
	PAC: ***kW
	IAC,max(to grid): ***Aa.c.
	Sr(to grid): ***kVA
	Smax(to grid): ***kVA
	IAC(from grid): ***Aa.c.
	Sr(from grid): ***kVA
Back-up	Smax(from grid): ***kVA
	UAC,r: ***Va.c.
	fAC,r: ***Hz
	IAC,max: ***Aa.c.
	Sr: ***kVA
	Smax: ***kVA
	P.F.: ~1,0.8cap...0.8ind, TOperating:-35~60°C
Non-isolated, IP66, Protective Class I, OVC DCII/ACIII	
 	
S/N:	
Good We Technologies Co., Ltd. E-mail: service@goodwe.com No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China S/N	

Marque commerciale GW, type de produit et modèle de produit

Paramètres techniques

Symbole de sécurité et marques de certification

Coordonnées et numéro de série

16

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 un dommage, ne déballez pas le contenu de l'emballage 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. Vérifier que les éléments livrés correspondent au bon modèle, que le contenu est complet et qu'il est intact en apparence. Si vous décelez des dommages, contactez le fournisseur dès que possible.

4.2 Produits livrables

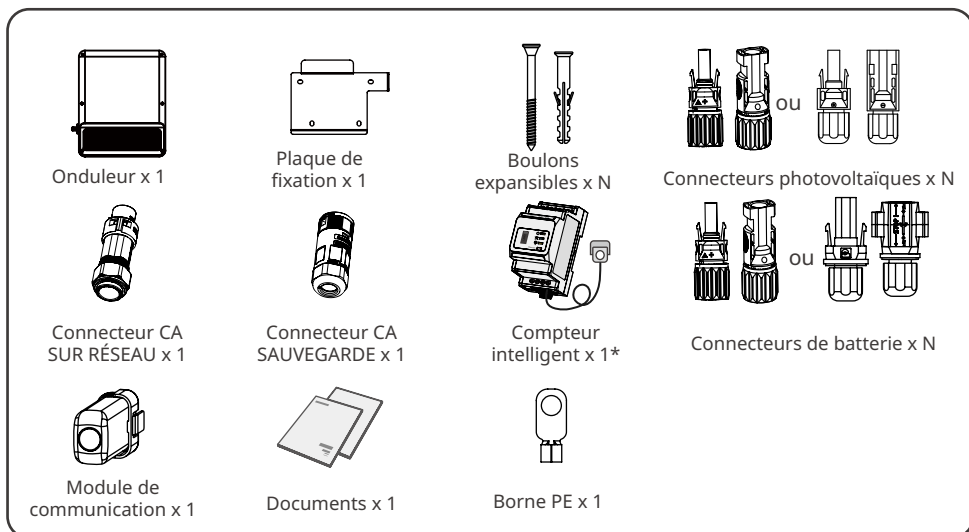


AVERTISSEMENT

Raccordez les câbles CC aux bornes fournies. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommages si vous utilisez d'autres bornes.

AVIS

- Le nombre de boulons expansibles, de connecteurs photovoltaïques et de connecteurs de batterie varient selon les différents onduleurs. Les accessoires réels peuvent être différents.
- Le compteur intelligent ne sera pas inclus pour les modèles compatibles avec une batterie. Contactez le fabricant ou votre distributeur pour acheter un compteur intelligent si nécessaire.



4.3 Stockage

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

1. Ne déballez pas l'emballage extérieur et ne jetez pas le sachet déshydratant.
2. Stockez l'équipement dans un endroit propre. Assurez-vous de l'absence de condensation et vérifiez que la température et l'humidité sont appropriées.
3. La hauteur et le sens d'empilement des onduleurs doivent respecter les instructions mentionnées sur 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.

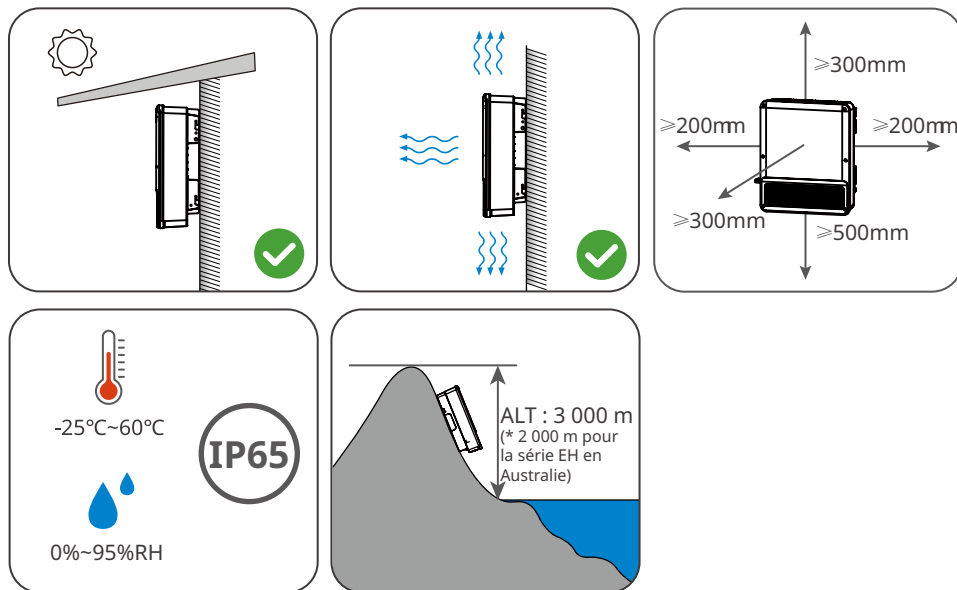
5 Installation

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. 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.
3. Lorsque vous percez les trous, évitez les tuyaux d'eau et les câbles encastrés dans le mur.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Installez l'équipement à une hauteur pratique pour les opérations et la maintenance, les connexions électriques et la vérification des témoins et des étiquettes.
8. L'onduleur doit être installé à une altitude inférieure à l'altitude de fonctionnement maximale qui est de 3 000 m.
9. Installez l'équipement à l'écart des champs magnétiques puissants pour éviter toute interférence électromagnétique. Si un équipement de communication radio ou sans fil dont la fréquence est inférieure à 30 MHz se trouve à proximité de l'équipement, vous devez :
 - Ajoutez un noyau de ferrite à plusieurs enroulements sur la ligne d'entrée CC ou à la ligne de sortie CA de l'onduleur, ou ajoutez un filtre passe-bas EMI.
 - Installer l'onduleur à une distance d'au moins 30 m de l'équipement sans fil.



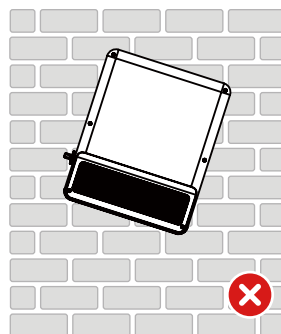
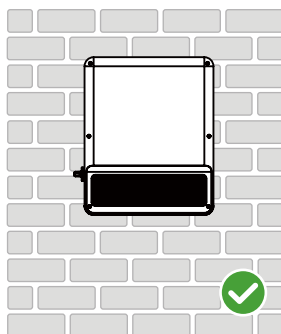
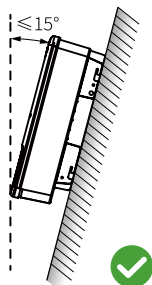


Exigences relatives au support de fixation

- Le support de fixation doit être anti-feu et ignifugé.
- Installez l'équipement sur une surface suffisamment solide pour supporter le poids de l'onduleur.
- 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.



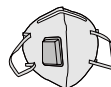
Lunettes



Chaussures de sécurité



Gants de sécurité



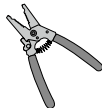
Masque anti-poussière



Outil de sertissage RJ45



Pince coupante



Pince à dénuder



Marteau perforateur



Pistolet thermique



Aspirateur



Marqueur



Niveau



Gaine thermo-rétractable



Marteau en caoutchouc



M3/M5
Clé dynamométrique



Multimètre



Attache de câble

5.2 Installation de l'onduleur

5.2.1 Déplacement de l'onduleur



MISE EN GARDE

- Les opérations telles que le transport, l'expédition, l'installation, etc. doivent être conformes aux lois et réglementations du pays ou de la région où l'onduleur est placé.
- 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. Gardez l'équilibre pour éviter de tomber lors du déplacement de 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.
- Assurez-vous que l'onduleur est fermement installé en cas de chute.
- Le verrouillage de l'interrupteur CC est préparé par le client.

Étape 1 : placez la plaque horizontalement sur le mur et marquez les positions pour le perçage des trous.

Étape 2 : percez des trous à une profondeur de 80 mm à l'aide d'un marteau perforateur.

Le diamètre du foret doit être de 10 mm.

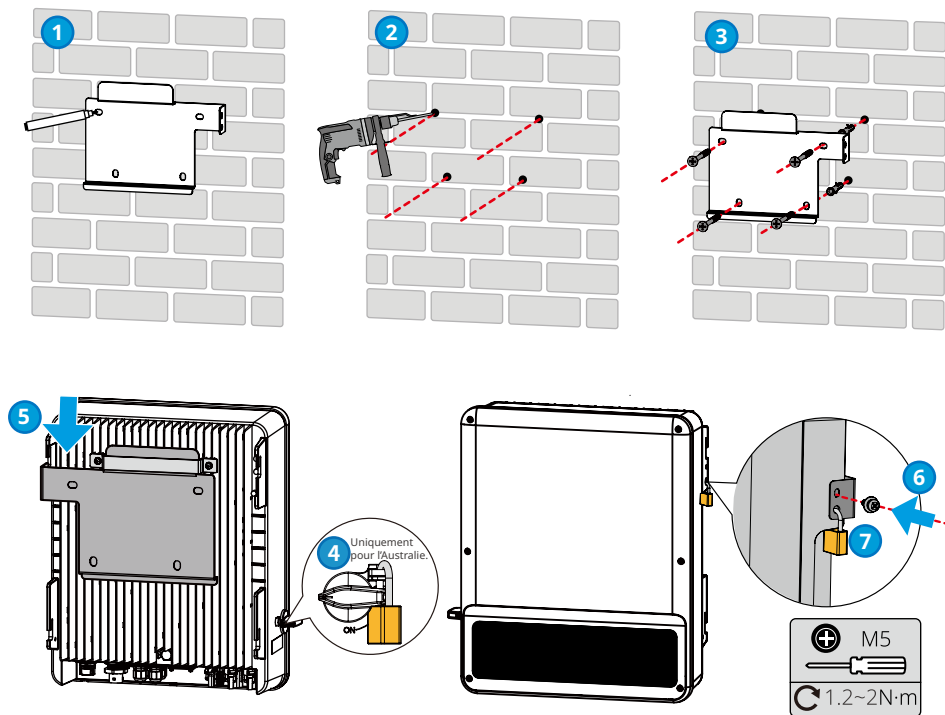
Étape 3 : utilisez les boulons expansibles pour fixer l'onduleur au mur.

Étape 4 : (en option) Sécurisez l'interrupteur CC à l'aide du verrou correspondant en vous assurant que l'interrupteur est « éteint » durant l'installation.

Étape 5 : installez l'onduleur sur la plaque de fixation.

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

Étape 7 : installez le verrou antivol.



6 Raccordement électrique

6.1 Schéma de câblage du système

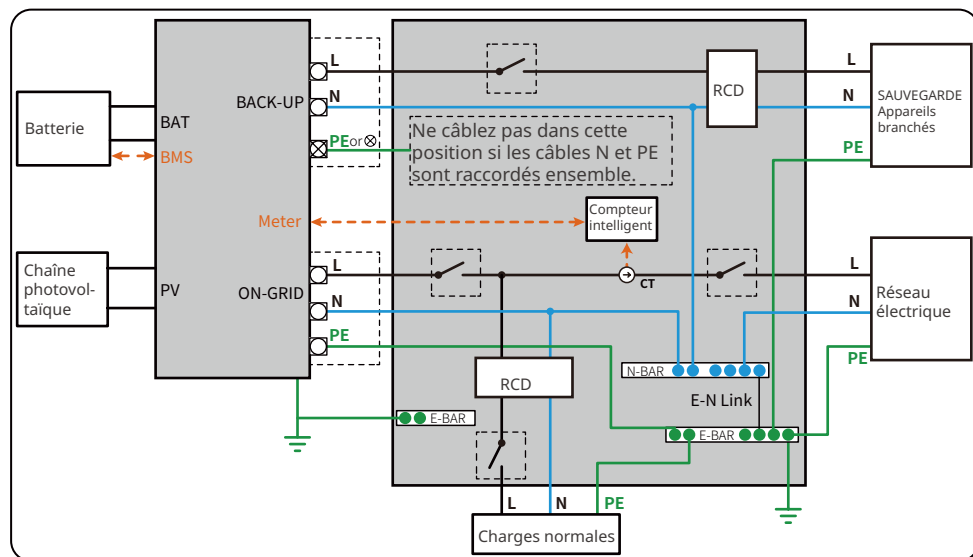
AVIS

- Le câblage N et PE via les ports SUR RÉSEAU et de SAUVEGARDE de l'onduleur est différent en fonction des exigences réglementaires des différentes régions. Reportez-vous aux exigences spécifiques des réglementations locales.
- Il y a des relais intégrés aux ports CA SUR RÉSEAU et de SAUVEGARDE de l'onduleur. Lorsque l'onduleur est en mode Hors réseau, le relais SUR RÉSEAU est déconnecté, alors qu'il est connecté lorsque l'onduleur est associé au réseau.
- Lorsque l'onduleur est sous tension, le port CA de SAUVEGARDE est sous tension. Mettez d'abord l'onduleur hors tension si une maintenance des charges raccordées aux ports de SAUVEGARDE est nécessaire. Sinon, un choc électrique est susceptible de se produire.

Les câbles N et PE sont raccordés ensemble sur le panneau principal pour le câblage.

AVIS

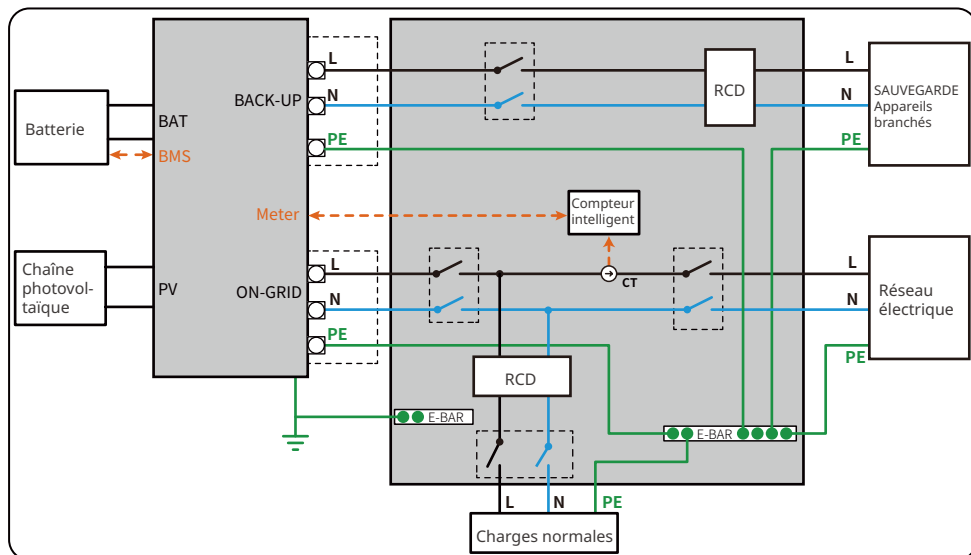
Le schéma suivant est applicable dans les régions d'Australie, de Nouvelle-Zélande, d'Afrique du Sud, etc.



Les câbles N et PE sont câblés séparément dans le panneau principal.

AVIS

Le schéma suivant est applicable dans les régions hors Australie, Nouvelle-Zélande et Afrique du Sud.



6.2 Mesures de sécurité



DANGER

- Réalisez les connexions électriques conformément aux lois et réglementations locales. Cela inclut les spécifications relatives aux opérations, aux câbles et aux composants.
- Avant toute connexion électrique, débranchez l'interrupteur CC et l'interrupteur de sortie CA de l'onduleur afin de mettre l'onduleur hors tension. Ne travaillez pas lorsque le système est sous tension. Sinon, cela peut provoquer un choc électrique.
- Attachez les câbles de même type ensemble et placez les câbles de types différents séparément. Ne placez pas les câbles enchevêtrés ou croisés.
- Si une trop forte tension est exercée sur un câble, cela peut entraîner une mauvaise connexion. Réservez la longueur de câble appropriée avant d'établir la connexion.
- Assurez-vous que le conducteur du câble entre pleinement en contact avec la borne et que la partie isolante du câble n'est pas sertie avec la borne lorsque vous sertissez la borne. Sinon, l'onduleur risque de ne pas pouvoir fonctionner correctement ou la connexion risque de ne pas être fiable durant le fonctionnement, ce qui peut entraîner un endommagement du bornier, etc.

AVIS

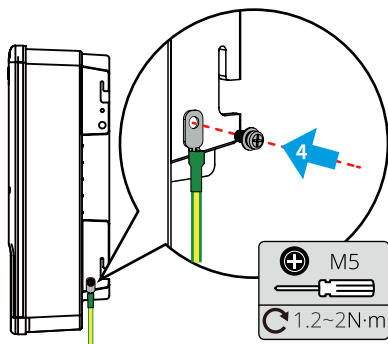
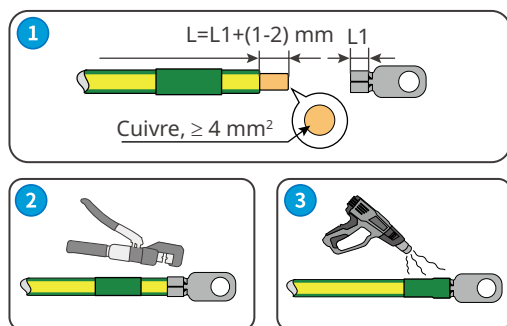
- Portez des équipements de protection personnelle, comme des chaussures de sécurité, des gants de sécurité et des gants isolants pendant les connexions électriques.
- Toutes les connexions électriques doivent être réalisées par des professionnels qualifiés.
- Dans ce document, les couleurs des câbles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

6.3 Raccordement 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. Assurez-vous que les deux câbles PE sont correctement connectés.
- 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 le client. Spécifications recommandées :
 - Type : câble en cuivre extérieur unipolaire
 - Section du conducteur : 4 mm²



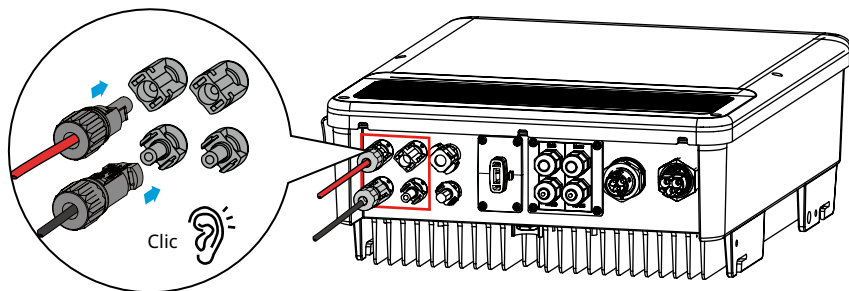
6.4 Raccordement du câble d'entrée CC (photovoltaïque)

DANGER

- Ne raccordez pas en même temps une chaîne photovoltaïque à plus d'un onduleur. Sinon, l'onduleur est susceptible d'être endommagé.
- 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.
 - Assurez-vous que le courant de court-circuit maximal et la tension d'entrée maximale par MPPT se situent dans la plage admissible.
 - 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.

AVERTISSEMENT

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 satisfait aux exigences de résistance d'isolement minimale avant de raccorder la chaîne photovoltaïque à l'onduleur ($R = \text{tension d'entrée maximale} / 30 \text{ mA}$).



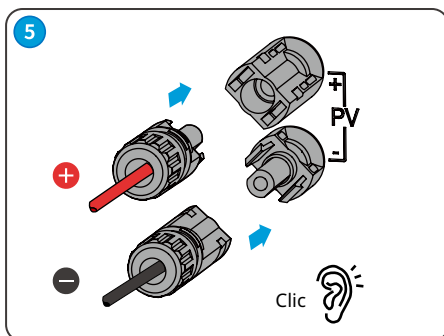
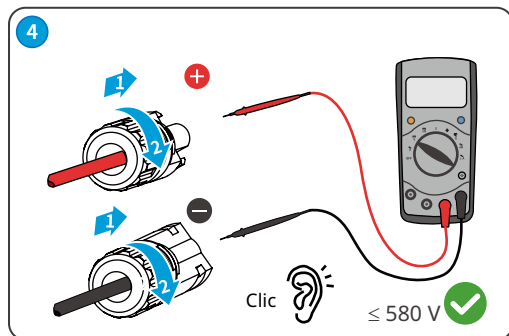
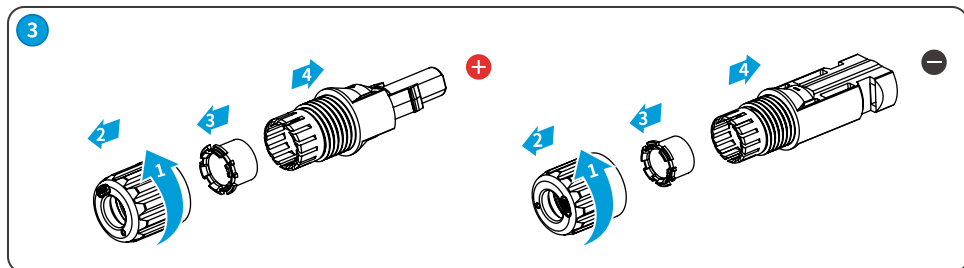
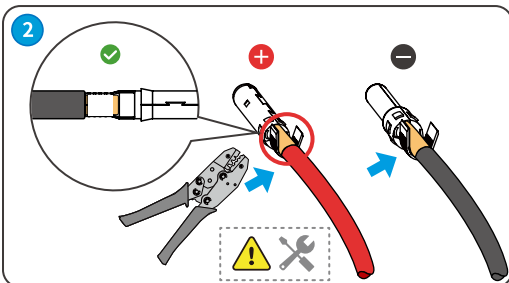
1

7 à 8 mm

$\Phi : 4 \text{ à } 5 \text{ mm}$

7 à 8 mm

$4 \text{ mm}^2 \leq S \leq 6 \text{ mm}^2$



6.5 Raccordement du câble de batterie

AVIS

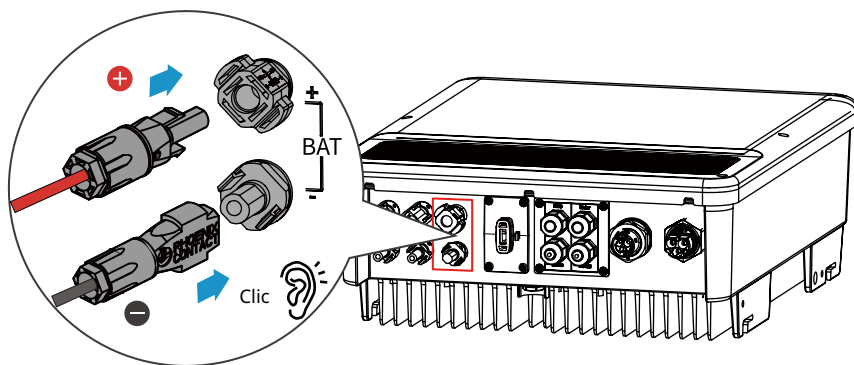
- Pour les onduleurs compatibles avec une batterie, veuillez contacter le fabricant ou votre distributeur pour activer les fonctions liées à la batterie au préalable si vous en avez besoin. Ne connectez aucune batterie à l'onduleur si les fonctions liées à la batterie ne sont pas activées. Sinon, l'onduleur cessera de fonctionner.
- Assurez-vous que les ports batterie sont fermés hermétiquement si aucune batterie n'est connectée.

DANGER

- La batterie utilisée avec l'onduleur doit être approuvée par le fabricant de l'onduleur. La liste des batteries approuvées peut être obtenue sur le site officiel.
- Un court-circuit dans la batterie est susceptible de provoquer des blessures. Le courant instantané élevé provoqué par un court-circuit peut libérer une grande quantité d'énergie et provoquer un incendie.
- Avant de raccorder le câble de la batterie, assurez-vous que l'onduleur et la batterie, ainsi que les interrupteurs en aval et en amont, sont tous débranchés.
- Il est interdit de raccorder et de débrancher les câbles de la batterie lorsque l'onduleur est en marche. Sinon, un choc électrique est susceptible de se produire.
- Ne connectez pas un bloc batterie à plusieurs onduleurs simultanément. Sinon, l'onduleur est susceptible d'être endommagé.
- Il est interdit de raccorder des charges entre l'onduleur et les batteries.
- Lors du raccordement des câbles de la batterie, utilisez des outils isolés afin d'éviter un choc électrique accidentel ou un court-circuit au niveau des batteries.
- Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la batterie se trouve dans la plage admissible de l'onduleur.

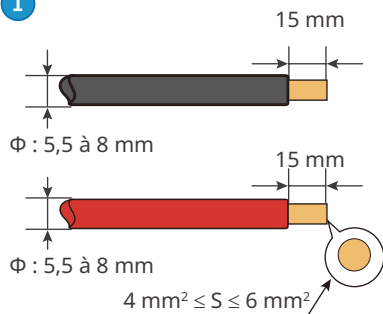
AVERTISSEMENT

- Raccordez correctement les câbles de la batterie aux bornes correspondantes telles que les ports BAT+, BAT-, ainsi que les ports de mise à la terre. Sinon, l'onduleur est susceptible d'être endommagé.
- Assurez-vous que la totalité des âmes du câble est insérée dans les trous de la borne. Aucune partie de l'âme ne doit être à nu.
- Assurez-vous que les câbles sont raccordés fermement. Sinon, l'onduleur risque d'être endommagé en raison d'une surchauffe pendant son fonctionnement.
- Un disjoncteur CC externe est recommandé si aucun disjoncteur CC n'est intégré à la batterie. Spécifications recommandées : 40 A/600 V.

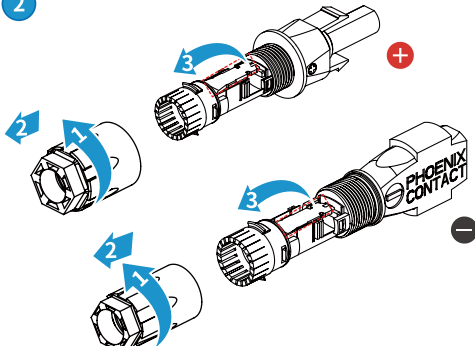


Phoenix

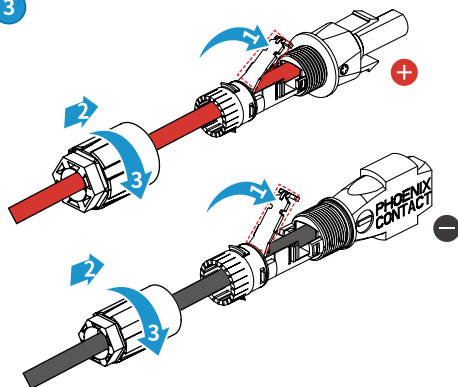
1



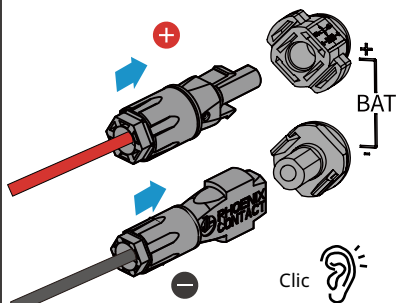
2



3



4



6.6 Raccordement du câble CA

AVIS

- Installez un seul disjoncteur par onduleur. Plusieurs onduleurs ne peuvent pas partager le même disjoncteur. Ne connectez pas de charge entre l'onduleur et l'interrupteur CA qui lui est directement raccordé.
- 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 un disjoncteur CA approprié conformément aux lois et réglementations locales.
- Pour le câble CA, le conducteur PE doit être plus long que les conducteurs N et L, donc une fois que le câble CA glisse ou est retiré, le conducteur terre de protection sera le dernier à être soumis à une tension.



AVERTISSEMENT

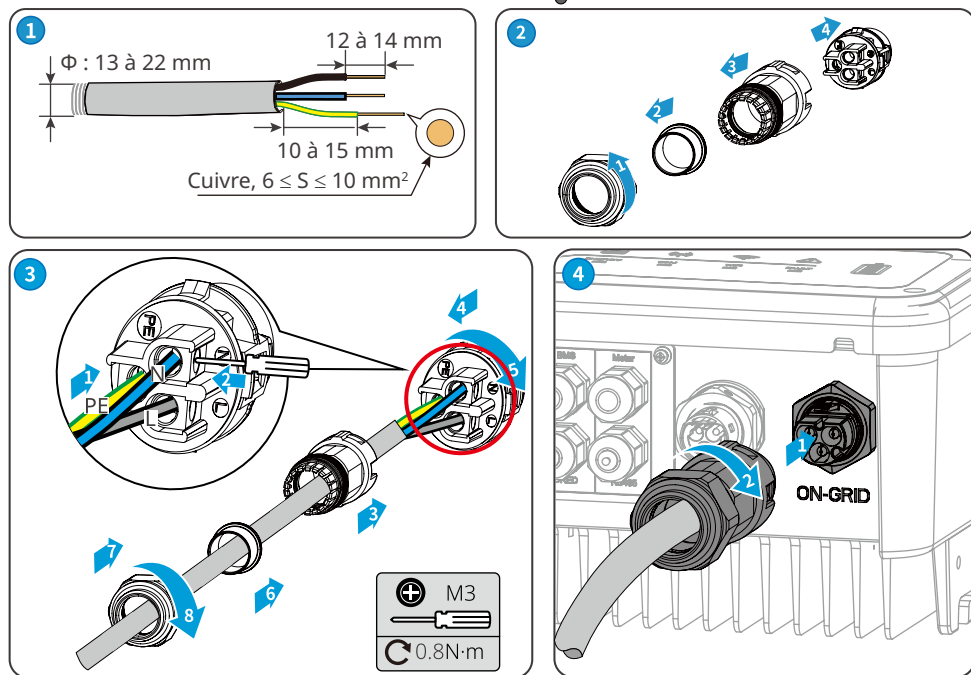
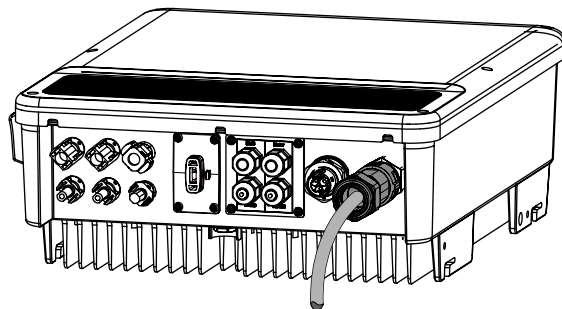
- Raccordez correctement les câbles CA aux bornes, notamment aux bornes « L », « N » et PE. Sinon, l'onduleur est susceptible d'être endommagé.
- Assurez-vous que la totalité des âmes du câble est insérée dans les trous de la borne. Aucune partie de l'âme ne doit être à nu.
- Assurez-vous que les câbles sont raccordés fermement. Sinon, l'onduleur risque d'être endommagé en raison d'une surchauffe pendant son fonctionnement.



AVERTISSEMENT

- Ne connectez aucun générateur CA au port SUR RÉSEAU ou de SAUVEGARDE.
- Le dispositif de surveillance du courant résiduel (RCMU) est intégré à l'onduleur. L'onduleur met rapidement le réseau électrique public hors tension dès qu'il détecte un courant de fuite dans la plage autorisée.
- Il y a des relais intégrés aux ports CA SUR RÉSEAU et de SAUVEGARDE de l'onduleur. Lorsque l'onduleur est en mode Hors réseau, le relais SUR RÉSEAU est déconnecté, alors qu'il est connecté lorsque l'onduleur est associé au réseau.
- Lorsque l'onduleur est sous tension, le port CA de SAUVEGARDE est sous tension. Mettez d'abord l'onduleur hors tension en cas de devoir procéder à des tâches de maintenance pour les charges raccordées aux ports de SAUVEGARDE. Sinon, un choc électrique est susceptible de se produire.
- Connectez un dispositif à courant résiduel (RCD) en vous basant sur les lois et réglementations locales. Un RCD de type A peut être connecté à l'onduleur pour assurer une protection lorsque le composant CC du courant de fuite dépasse la limite. Spécifications RCD recommandées : ≥ 30 mA.

6.6.1 Raccordement du câble CA (SUR RÉSEAU)



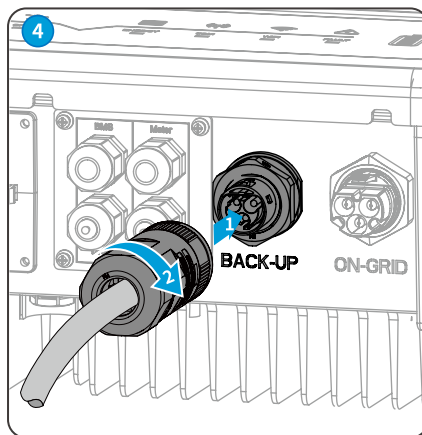
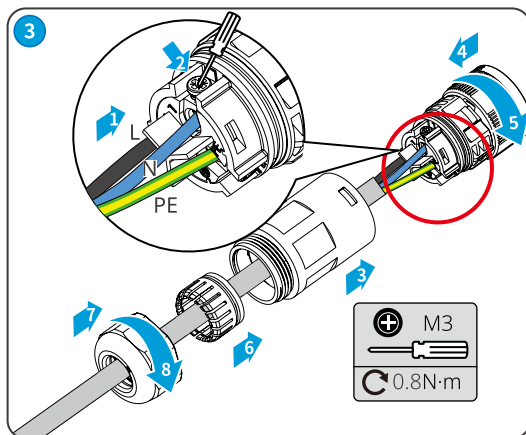
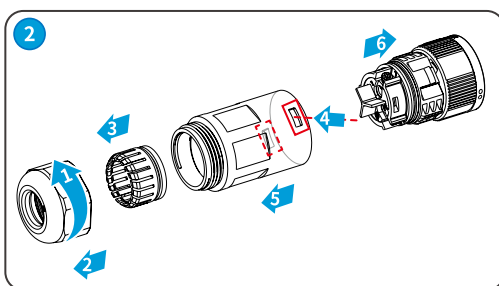
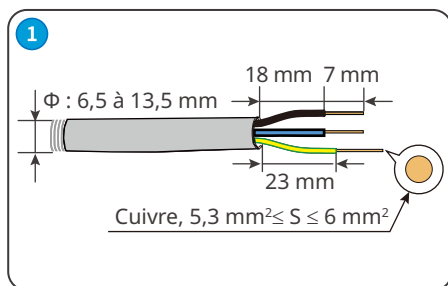
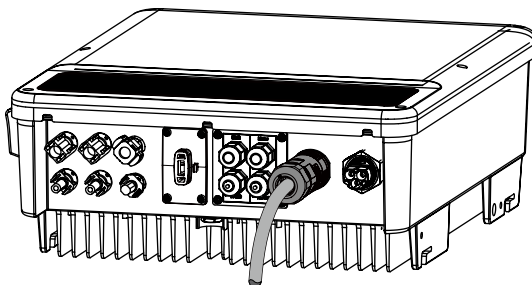
6.6.2 Raccordement du câble CA (SAUVEGARDE)

AVIS

- Assurez-vous que le câble PE de SAUVEGARDE est correctement et fermement connecté. Sinon, la fonction SAUVEGARDE risque de ne pas être assurée en cas de défaillance du réseau.
- Ne connectez pas le réseau électrique ou un autre onduleur au port de SAUVEGARDE de l'onduleur.
- Il est recommandé d'ajouter un interrupteur bipolaire triple direction (DP3T) côté SAUVEGARDE pour rendre la maintenance plus pratique.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'absence d'un disjoncteur CA côté SAUVEGARDE peut entraîner un endommagement de l'onduleur en cas de court-circuit électrique. La fonction SAUVEGARDE ne pourra en outre pas être désactivée lorsque l'onduleur sera sur le réseau.
- Caractéristiques recommandées pour le disjoncteur : 32 A/230 V.

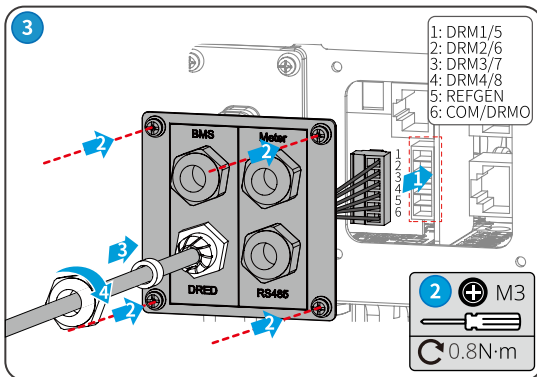
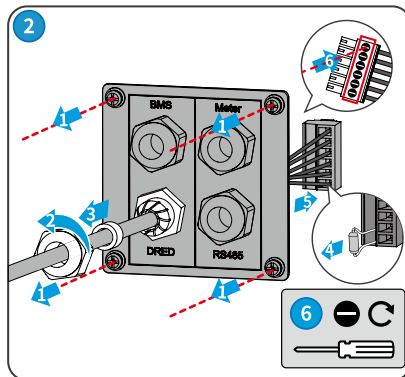
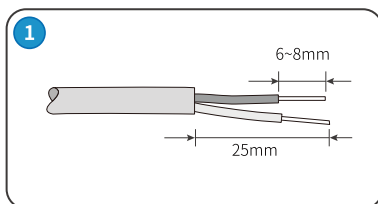
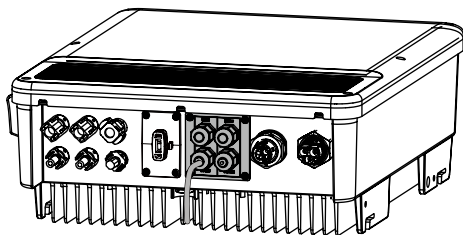


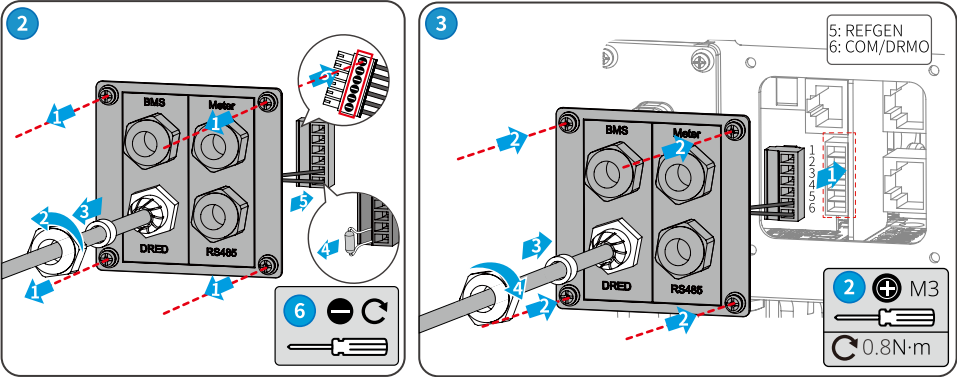
6.7 Connexion de communication

6.7.1 Raccordement du câble de communication

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.
- Le dispositif d'activation de réponse à la demande (DRED) est uniquement pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Connectez le câble du DRED en utilisant une borne de communication à 6 broches. Le câble de communication et le DRED tiers doivent être préparés par les clients.
- Connectez le câble d'arrêt à distance en utilisant une borne de communication à 2 broches. Le câble de communication doit être préparé par les clients.
- Retirez la résistance et gardez-la en lieu sûr pour une utilisation ultérieure.



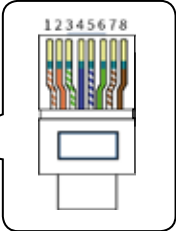


6.7.2 Raccordement du câble de communication du BMS ou du compteur (en option)

AVIS

- Les paramètres du compteur intelligent et du CT ont été prédéfinis avant qu'ils ne soient livrés avec l'onduleur. Ne modifiez pas les paramètres pertinents.
- Le câble de communication du BMS et le câble de communication entre l'onduleur et le compteur intelligent sont inclus. Pour les onduleurs compatibles avec une batterie, le câble de communication n'est pas inclus et doit être préparé par les clients.
- Un compteur intelligent peut être connecté à un seul onduleur. Ne connectez pas un compteur intelligent à plusieurs onduleurs. Contactez le fabricant ou votre distributeur pour acheter un ou des compteurs intelligents supplémentaires si nécessaire.
- Assurez-vous que le CT est raccordé à la ligne de phase correspondante : CT1 est raccordé à L1, CT2 à L2 et CT3 à L3. Assurez-vous également que le CT est connecté dans le bon sens. Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du compteur intelligent pour en savoir plus sur les opérations détaillées.
- Un connecteur RJ45 conforme à la définition suivante peut être connecté pour la communication du BMS et du compteur :

N°	Couleur	BMS	Compteur intelligent	RS485
1	Orange et blanc	485_A2	NC	485_A
2	Orange	NC	NC	485_B
3	Vert et blanc	485_B2	485_B1	485_A
4	Bleu	CAN_H	NC	NC
5	Bleu et blanc	CAN_L	NC	NC
6	Vert	NC	485_A1	485_B
7	Marron et blanc	NC	485_B1	NC
8	Marron	NC	485_A1	NC



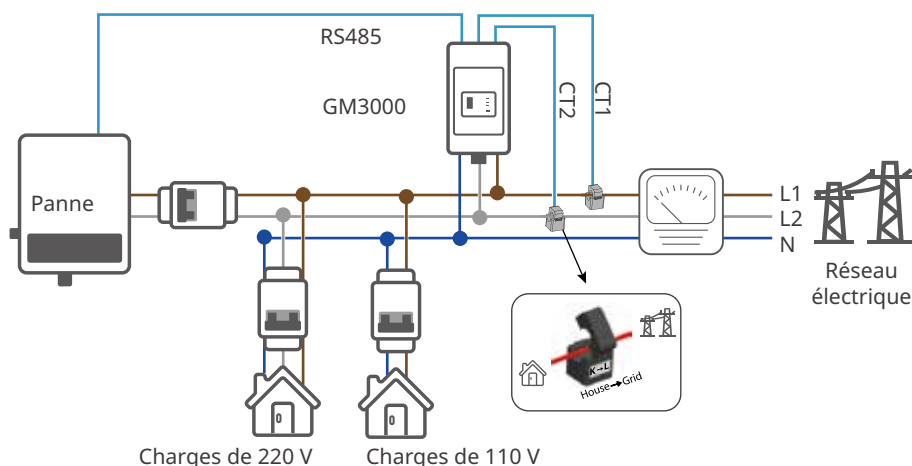


Scénario monophasé

The diagram illustrates the connection of a smart meter (GM1000) to a solar panel (Panne) and the electrical grid (Réseau électrique). The solar panel is connected to a PV inverter, which feeds into a main distribution line. A CT (Current Transformer) is installed on this line. The smart meter (GM1000) is connected to the line via RS485 and CT. The line also branches off to a house (Appareils branchés). The line continues to the electrical grid (Réseau électrique) via L and N lines.

Scénario à phase auxiliaire

37

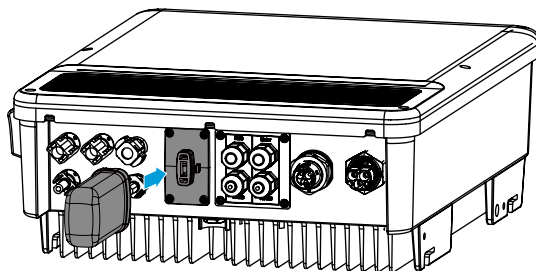


6.7.3 Installation du module de communication (en option)

Branchez un kit WiFi ou un module Kit WiFi/LAN à l'onduleur pour établir une connexion entre l'onduleur et le smartphone ou les pages web, ce qui permettra de régler les paramètres de l'onduleur, de consulter des informations sur le fonctionnement et sur les défaillances et d'observer l'état du système dans les meilleurs délais.

AVIS

Reportez-vous au manuel d'utilisation fourni avec le module de communication pour obtenir une présentation plus exhaustive du module. Pour plus d'informations détaillées, rendez-vous sur www.goodwe.com.



Rechargement ou réinitialisation du WiFi

Appuyez brièvement sur le bouton de réinitialisation. Le voyant WiFi clignotera jusqu'à ce que le module WiFi soit réinitialisé.

Appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant plus de 3 s. Le voyant WiFi clignotera deux fois jusqu'à ce que le WiFi soit reconfiguré.

Réinitialisez ou rechargez le module WiFi lorsque :

1. La connexion à l'application PV Master échoue
2. Le signal « Solar-WiFi » est introuvable
3. La connexion WiFi échoue, etc.

7 Mise en service de l'équipement

7.1 Vérification avant la mise sous tension

N°	Élément de vérification
1	Le produit est solidement installé dans un endroit propre, bien ventilé et facile d'accès.
2	Les câbles PE, d'entrée CC, de sortie CA et de communication sont raccordés correctement et fermement.
3	Les attaches de câbles sont intactes, et ces derniers sont acheminés correctement et uniformément.
4	Les trous de câbles non utilisés sont ajustés en utilisant les écrous étanches.
5	La tension et la fréquence au niveau du point de connexion sont conformes aux exigences de connexion au réseau de l'onduleur.

7.2 Mise sous tension

Étape 1 : Activez le disjoncteur CA du côté SUR RÉSEAU de l'onduleur.

Étape 2 : Activez le disjoncteur CA du côté SAUVEGARDE de l'onduleur.

Étape 3 : Activez le disjoncteur entre l'onduleur et la batterie.

Étape 4 : Allumez l'interrupteur CC de l'onduleur.

8 Mise en service du système

8.1 Témoins et boutons

Témoins	État	Description
SYSTÈME		ALLUMÉ = Le système est prêt.
		CLIGNOTANT = Le système démarre.
		ÉTEINT = Le système ne fonctionne pas.
SAUVEGARDE		ALLUMÉ = La sauvegarde est prête/alimentation disponible.
		ÉTEINT = Le système auxiliaire est désactivé/aucune alimentation disponible.
BATTERIE		ALLUMÉ = La batterie est en charge.
		CLIGNOTANT 1 = La batterie se décharge.
		CLIGNOTANT 2 = La batterie est faible/l'état de charge est faible.
		DÉSACTIVÉ = La batterie est déconnectée/pas active.
RÉSEAU		ACTIVÉ = Le réseau est actif et connecté.
		CLIGNOTANT = Le réseau est actif, mais pas connecté.
		ÉTEINT = Le réseau n'est pas actif.
ÉNERGIE		ALLUMÉ = Consommation d'énergie du réseau/achat
		CLIGNOTANT 1 = Fourniture d'énergie au réseau/mise à zéro.
		CLIGNOTANT 2 = Fourniture d'énergie au réseau/vente.
		DÉSACTIVÉ = Le réseau n'est pas connecté ou le système ne fonctionne pas.
COM		ALLUMÉ = Les communications avec le BMS et le compteur fonctionnent.
		CLIGNOTANT 1 = La communication avec le BMS échoue ; la communication avec le compteur fonctionne.
		CLIGNOTANT 2 = La communication avec le BMS fonctionne ; la communication avec le compteur échoue.
		ÉTEINT = Les communications avec le BMS et le compteur échouent.
Wi-Fi		ALLUMÉ = Le WiFi est connecté/actif.
		CLIGNOTANT 1 = Le WiFi est en cours de réinitialisation.
		CLIGNOTANT 2 = Le WiFi n'est pas connecté au routeur.
		CLIGNOTANT 4 = Problème du serveur WiFi.
		DÉSACTIVÉ = Le WiFi n'est pas actif.
DÉFAUT		ALLUMÉ = Un problème est survenu.
		CLIGNOTANT 1 = surcharge de la sortie auxiliaire/réduire les appareils branchés.
		ÉTEINT = AUCUN PROBLÈME.

8.2 Réglage des paramètres de l'onduleur via l'application PV Master

AVIS

Veuillez d'abord régler les paramètres de l'onduleur via l'application PV Master pour garantir son fonctionnement normal.

L'application PV Master est une application pour téléphone intelligent utilisée comme moyen de communication avec l'onduleur via des modules Bluetooth, Wi-Fi, 4G ou GPRS. Fonctions couramment utilisées :

1. Vérification des données de service, la version du logiciel, les alarmes, etc.
2. Réglez les paramètres du réseau électrique, les paramètres de communication, les pays de sécurité, la limite de puissance, etc.
3. Entretien du matériel.
4. Mettez à niveau la version du logiciel.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation de PV Master. Scannez le code QR ou rendez-vous sur le site officiel de GoodWe pour obtenir le manuel d'utilisation.

https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_PV%20Master_User%20Manual-EN.pdf



Application
PV Master



PV Master
Manuel d'utilisation

8.3 Surveillance via SEMS Portal

SEMS Portal est une plateforme de surveillance utilisée pour communiquer avec l'onduleur via une connexion WiFi, réseau local, 4G ou GPRS. Fonctions couramment utilisées :

1. Gestion de l'organisation ou des informations de l'utilisateur ;
2. Ajout et surveillance des informations de la centrale électrique ;
3. Entretien du matériel.



Application SEMS Portal

9 Maintenance

9.1 Mise hors tension de l'onduleur

**DANGER**

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

Étape 1 : Désactivez le disjoncteur CA du côté SUR RÉSEAU de l'onduleur.

Étape 2 : Désactivez le disjoncteur CA du côté SAUVEGARDE de l'onduleur.

Étape 3 : Désactivez le disjoncteur entre l'onduleur et la batterie.

Étape 4 : Éteignez l'interrupteur CC de l'onduleur.

9.2 Dépose de l'onduleur

**AVERTISSEMENT**

- Assurez-vous que l'onduleur est hors tension.
- Porter 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 fixation.

Étape 4 : Stockez l'onduleur dans des conditions appropriées. 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. L'onduleur ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères.

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 logicielle, la date d'installation, l'heure des défauts, la fréquence des défauts, 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	Réseau électrique perdu	1. Défaillance de l'alimentation du réseau électrique. 2. Le câble CA est déconnecté ou le disjoncteur CA est à l'arrêt.	1. L'alarme est effacée automatiquement lorsque l'alimentation du réseau électrique est restaurée. 2. Vérifiez que le câble CA est raccordé et que le disjoncteur CA est activé.
2	Surtension du réseau	La tension du réseau dépasse la plage autorisée ou la durée de la haute tension dépasse les exigences de HVRT.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale. 2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la tension du réseau électrique se situe dans la plage admissible. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau électrique dépasse la plage admissible. • Modifiez le seuil de protection contre les surtensions, HVRT ou désactivez la fonction de protection contre les surtensions après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. 3. Si le problème persiste, vérifiez si le disjoncteur CA et les câbles de sortie sont correctement connectés.

N°	Défaut	Cause	Solutions
3	Rapide surtension du réseau	La tension du réseau est anormale ou ultra-élevée.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale. 2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la tension du réseau électrique se situe dans la plage admissible. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau électrique dépasse la plage admissible. • Modifiez le seuil de protection contre les surtensions rapides du réseau après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée.
4	Sous-tension du réseau	La tension du réseau est inférieure à la plage autorisée ou la durée de la basse tension dépasse les exigences de LVRT.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale. 2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la tension du réseau électrique se situe dans la plage admissible. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau électrique dépasse la plage admissible. • Modifiez le seuil de protection contre les sous-tensions, LVRT, ou désactivez la fonction de protection contre les surtensions après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. 3. Si le problème persiste, vérifiez si le disjoncteur CA et les câbles de sortie sont correctement connectés.

N°	Défaut	Cause	Solutions
5	10 min de surtension du réseau	La moyenne mobile de la tension du réseau sur 10 minutes dépasse la plage des conditions de sécurité.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale. 2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la tension du réseau électrique se situe dans la plage admissible. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau électrique dépasse la plage admissible. • Modifiez le seuil de protection contre les surtensions rapides du réseau après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée.
6	Sur-fréquence du réseau	Exception du réseau électrique. La fréquence actuelle du réseau électrique dépasse les conditions du réseau électrique local.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale. 2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau électrique se situe dans la plage admissible. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau électrique dépasse la plage admissible. • Modifiez le seuil de protection contre les sur-fréquences ou désactivez la fonction de protection contre les sur-fréquences après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée.
7	Anti-îlotage	Le réseau électrique est déconnecté. Le réseau électrique public est déconnecté conformément aux règles de sécurité, mais la tension du réseau est maintenue en raison des appareils branchés.	1. Vérifiez si le réseau électrique public est déconnecté. 2. Contactez votre revendeur ou le service après-vente.

N°	Défaut	Cause	Solutions
8	Sous-fréquence du réseau	Exception du réseau électrique. La fréquence actuelle du réseau électrique est inférieure aux conditions du réseau électrique local.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale. 2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau électrique se situe dans la plage admissible. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau électrique dépasse la plage admissible. • Modifiez le seuil de protection contre les sous-fréquences ou désactivez la fonction de protection contre les sous-fréquences après avoir obtenu l'accord de la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée.
9	Instabilité de la fréquence du réseau	Exception du réseau électrique. Le taux de variation réel de la fréquence du réseau électrique ne correspond pas aux exigences du réseau électrique local.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale. 2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau électrique se situe dans la plage admissible. • Contactez la compagnie d'électricité locale si la fréquence du réseau électrique dépasse la plage admissible. • Contactez le revendeur ou le service après-vente si la fréquence du réseau électrique se situe dans la plage admissible.
10	Sous-tension LVRT	Exception du réseau électrique. La durée de l'exception du réseau électrique dépasse la durée définie de LVRT.	1. Si le problème survient de manière occasionnelle, le réseau électrique est peut-être momentanément dans une situation anormale. L'onduleur récupérera automatiquement après avoir détecté que le réseau électrique revient à une situation normale.
11	Sur-tension HVRT	Exception du réseau électrique. La durée de l'exception du réseau électrique dépasse la durée définie de HVRT.	2. Si le problème survient fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau électrique se situe dans la plage admissible. Si ce n'est pas le cas, contactez la compagnie d'électricité locale. Le cas échéant, contactez votre revendeur ou le service après-vente.

N°	Défaut	Cause	Solutions
12	GFCI 30 mA anormaux	L'impédance d'isolement d'entrée devient faible lorsque l'onduleur fonctionne.	1. Si le problème se produit occasionnellement, il peut être causé par un câble (exception). L'onduleur se rétablira automatiquement une fois le problème résolu. 2. Vérifiez si l'impédance entre la chaîne PV et PE est trop faible si le problème se produit fréquemment ou persiste.
13	GFCI 60 mA anormaux		
14	GFCI 150 mA anormaux		
15	GFCI anormaux		
16	Grand courant continu du courant alternatif L1	La composante CC du courant de sortie dépasse la plage de sécurité ou la plage par défaut.	1. Si le problème est causé par un dysfonctionnement externe comme une exception du réseau électrique public ou une exception de fréquence, l'onduleur se rétablira automatiquement une fois le problème résolu. 2. Si le problème survient fréquemment et que le poste PV ne fonctionne pas correctement, contactez le revendeur ou le service après-vente.
17	Grand courant continu du courant alternatif L2		
18	Faible rés. de l'isolation.	1. La chaîne PV est court-circuitée à PE. 2. Le système photovoltaïque se trouve dans un environnement humide et le câble n'est pas bien isolé par rapport à la terre.	1. Vérifiez si la résistance de la chaîne PV au PE dépasse 50 kΩ. Si non, vérifiez le point de court-circuit. 2. Vérifiez si le câble PE est correctement connecté. 3. Si la résistance est plus faible les jours de pluie, veuillez rétablir la protection ISO.
19	Terre anormale	1. Le câble PE de l'onduleur n'est pas raccordé correctement. 2. Le câble L et le câble N sont connectés en sens inverse lorsque la sortie de la chaîne PV est mise à la terre.	1. Vérifiez si le câble PE de l'onduleur est correctement connecté. 2. Vérifiez si le câble L et le câble N sont connectés à l'envers si la sortie de la chaîne PV est mise à la terre.
20	Anti-panne de courant inverse	Fluctuation anormale des appareils branchés	1. Si l'exception est causée par un dysfonctionnement externe, l'onduleur se rétablira automatiquement une fois le problème résolu. 2. Si le problème survient fréquemment et que le poste PV ne fonctionne pas correctement, contactez le revendeur ou le service après-vente.

N°	Défaut	Cause	Solutions
21	Perte de communication interne	1. Problème de format de cadre 2. Problème de contrôle de la parité 3. Bus CAN coupé 4. Problème de CRC matériel 5. Le bit de commande d'envoi (réception) est reçu (envoi). 6. Transmission à un système non autorisé.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
22	Vérification AC HCT anormale	L'échantillonnage de AC HCT n'est pas normal.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
23	Vérification GFCI HCT anormale	L'échantillonnage de GFCI HCT n'est pas normal.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
24	Vérification du relais anormale	1. Le relais est dans un état anormal ou court-circuité. 2. Le circuit de contrôle n'est pas normal. 3. La connexion du câble CA n'est pas normale, semblable à une connexion virtuelle ou un court-circuit.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
26	Dysfonctionnement de la mémoire flash	La mémoire interne Flash n'est pas normale.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
27	Problème d'arc CC	1. La borne CC n'est pas raccordée fermement. 2. Le câble CC est rompu.	Lisez le Guide d'installation rapide et vérifiez si les câbles sont correctement connectés.

N°	Défaut	Cause	Solutions
28	Problème d'auto-test AFCI	La détection AFCI est anormale.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
29	Surtempérature de la cavité	1. L'onduleur est installé dans un endroit mal ventilé. 2. La température ambiante dépasse 60 °C. 3. Un défaut se produit sur le ventilateur interne de l'onduleur.	1. Vérifiez la ventilation et la température ambiante au niveau du point d'installation. 2. Si la ventilation est faible ou si la température ambiante est trop élevée, améliorez la ventilation et la dissipation thermique. 3. Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez le revendeur ou le service après-vente.
30	Sur tension BUS	1. La tension photovoltaïque est trop élevée. 2. L'échantillonnage de la tension du BUS de l'onduleur n'est pas normal.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
31	Sur tension de l'entrée photovoltaïque	La configuration du groupe photovoltaïque n'est pas appropriée. Trop de panneaux PV sont connectés en série dans la chaîne PV.	Vérifiez la connexion en série du groupe PV. Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la chaîne PV n'est pas supérieure à la tension de fonctionnement maximale de l'onduleur.
32	Surintensité matérielle continue PV	1. La configuration photovoltaïque n'est pas appropriée. 2. Le matériel est endommagé.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
33	Surintensité logicielle continue PV	1. La configuration photovoltaïque n'est pas appropriée. 2. Le matériel est endommagé.	Débranchez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, puis rebranchez-les 5 minutes plus tard. Contactez le revendeur ou le service après-vente si le problème persiste.
34	Chaîne1 Chaîne PV inversées	La chaîne photovoltaïque est connectée dans le mauvais sens.	Vérifiez si les chaînes PV sont connectées de manière inversée.
35	Chaîne2 Chaîne PV inversée		

9.5 Maintenance de routine

 **AVERTISSEMENT**

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

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
Interrupteur CC	Mettez l'interrupteur 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. L : 0,24 Ω + j0,15 Ω ; N : 0,16 Ω + j0,10 Ω L : 0,15 Ω + j0,15 Ω ; N : 0,1 Ω + j0,1 Ω	Si nécessaire.

10 Paramètres techniques

10.1 Paramètres techniques généraux

Données techniques	GW3600-EH	GW5000-EH	GW6000-EH
Données d'entrée de la batterie			
Type de batterie	Li-Ion		
Tension nominale de la batterie (V)	350		
Plage de tension de la batterie (V)	85 à 460		
Intensité de charge continue max. (A)	25		
Intensité de décharge continue max. (A)	25		
Puissance de charge max. (W)	3 600	5 000	6 000
Puissance de décharge max. (W)	3 600	5 000	6 000
Données d'entrée de la chaîne photovoltaïque			
Puissance d'entrée max. (W)	4 800	6 650	8 000
Tension d'entrée max. (V)	580		
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	100 à 550		
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	150 à 550	210 à 550	250 à 550
Tension de démarrage (V)	90		
Tension d'entrée nominale (V)	380		
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	12,5		
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	15,2		
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0		
Nombre de trackers MPP	2		
Nombre de chaînes par MPPT	1		
Données de sortie CA (sur réseau)			
Sortie de puissance nominale apparente vers le réseau électrique (VA)*2	3 600	5 000	6 000
Sortie de puissance apparente max. vers le réseau électrique (VA)*2	3 600/3 960*1	5 000/5 500*1	6 000/6 600*1
Puissance nominale apparente du réseau électrique (VA)	7 200	10 000	12 000

Puissance apparente max. depuis le réseau électrique (VA)	7 200 (chargement 3,6 kW, sortie de sauvegarde 3,6 kW)	10 000 (chargement 5 kW, sortie de sauvegarde 5 kW)	12 000 (chargement 6 kW, sortie de sauvegarde 6 kW)
Tension de sortie nominale (V)	230/220*6		
Plage de tension de sortie (V)	0 à 300		
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60		
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 65		
Sortie de courant CA max. vers le réseau électrique (A)	16/18*1	21,7/24*1	26,1/28,7*1/27,3*7
Courant CA max. depuis le réseau électrique (A)	32,0	43,4	52,2
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	65 en 5 µs		
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	65 en 5 µs		
Courant de sortie nominal (A)	15,6	21,7	26,1
Facteur de puissance	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)	40	54	65
Données de sortie CA (Sauvegarde)			
Puissance nominale apparente de sauvegarde (VA)	3 600	5 000	6 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	3 600 (4 320 en 60 s)	5 000 (6 000 en 60 s)	6 000 (7 200 en 60 s)
Courant de sortie nominal (A)	15,7	21,7	26,1
Courant de sortie maximal (A)	15,7	21,7	26,1
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	19 en 60 s	26 en 60 s	31 en 60 s
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	65 en 5 µs	65 en 5 µs	65 en 5 µs
Protection contre les surintensités de sortie maximales (A)	16	21,7	26,1
Tension de sortie nominale (V)	230 (±2 %)		
Fréquence nominale de sortie (Hz)	50/60 (±0,2 %)		
THDv de sortie (à la charge linéaire)	< 3 %		
Rendement			

Rendement maximal	97,6 %
Rendement européen	97,0 %
Rendement max. de la batterie en CA	96,6 %
Rendement MPPT	99,9 %
Protection	
Détection de la résistance d'isolement photovoltaïque	Intégré
Surveillance du courant résiduel	Intégré
Protection contre l'inversion de polarité de la batterie	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
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25~+60
Humidité relative	0~95 %
Altitude d'exploitation maximale (m)	3 000*9
Mode de refroidissement	Convection naturelle
Interface utilisateur	LED, application
Communication avec le BMS*3	RS485, CAN
Communication avec le compteur	RS485
Communication avec le portail	WiFi/Ethernet (en option)
Poids (kg)	17
Dimensions (L×H×P mm)	354 x 433 x 147
Émission sonore (dB)	< 35
Topologie	Non isolé
Autoconsommation pendant la nuit (W)*4	< 10
Indice de protection	IP65
Connecteur CC	MC4 (4 à 6 mm ²)
Connecteur CA	Fiche à connexion rapide

Catégorie d'environnement	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	I
Température de stockage (°C)	-40 à +85
Classe de tension déterminante (DVC)	Batterie : C PV : C CA : C Com : A
Méthode de montage	Montage mural
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *8
Type de système d'alimentation électrique	Système TN/TT monophasé
Pays de fabrication	Chine
Certifications*5	
Normes de réseau	VDE-AR-N 4105, G98, G100, CEI 0-21, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1
Réglementation en matière de sécurité	IEC/EN 62109-1&2
CEM	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-4-16, EN 61000-4-18, EN 61000-4-29
*1 : pour CEI 0-21. *2 : pour VDE-AR-N 4105 et NRS 097-2-1, l'alimentation du réseau en puissance est limitée à 4 600 VA. *3 : la communication CAN est configurée par défaut. Si la communication RS-485 est utilisée, veuillez remplacer la ligne de communication correspondante. *4 : aucun sortie de sauvegarde. *5 : toutes les certifications et normes ne sont pas répertoriées, consultez le site Web officiel pour plus d'informations *6 : pour le Brésil, la tension est de 220 V. *7 : pour le Brésil, l'intensité est de 27,3 A. *8 : AFDPF : dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : dérive Q active avec rétroaction positive. *9 : 2 000 m pour l'Australie.	

Données techniques	GW3600N-EH		GW5000N-EH	GW6000N-EH
Données d'entrée de la batterie				
Type de batterie	Li-Ion			
Tension nominale de la batterie (V)	350			
Plage de tension de la batterie (V)	85 à 460			
Intensité de charge continue max. (A)	25			
Intensité de décharge continue max. (A)	25			
Puissance de charge max. (W)	6 000			
Puissance de décharge max. (W)	3 600	5 000	6 000	
Données d'entrée de la chaîne photovoltaïque				
Puissance d'entrée max. (W)	5 400	7 500	9 000	
Tension d'entrée max. (V)	580			
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	100 à 550			
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	150 à 550	210 à 550	250 à 550	
Tension de démarrage (V)	90			
Tension d'entrée nominale (V)	380			
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	16			
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	21,2			
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0			
Nombre de trackers MPP	2			
Nombre de chaînes par MPPT	1			
Données de sortie CA (sur réseau)				
Sortie de puissance nominale apparente vers le réseau électrique (VA)*2	3 600	5 000	6 000	
Sortie de puissance apparente max. vers le réseau électrique (VA)*2	3 600/3 960*1	5 000/5 500*1	6 000/6 600*1	
Puissance nominale apparente du réseau électrique (VA)	7 200	10 000	12 000	

Puissance apparente max. depuis le réseau électrique (VA)	7 200 (chargement 3,6 kW, sortie de sauvegarde 3,6 kW)	10 000 (chargement 5 kW, sortie de sauvegarde 5 kW)	12 000 (chargement 6 kW, sortie de sauvegarde 6 kW)
Tension de sortie nominale (V)	230/220*6		
Plage de tension de sortie (V)	0 à 300		
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60		
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 65		
Sortie de courant CA max. vers le réseau électrique (A)	16/18*1	21,7/24*1	26,1/28,7*1/27,3*7
Courant CA max. depuis le réseau électrique (A)	32	43,4	52,2
Courant CA nominal depuis le réseau électrique (A)	32	43,4	52,2
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Courant de sortie nominal (A)	15,6	21,7	26,1
Facteur de puissance	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)	40	54	65
Type de tension (c.a. ou c.c.)	c.a.		
Données de sortie CA (Sauvegarde)			
Puissance nominale apparente de sauvegarde (VA)	3 600	5 000	6 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	3 600 (4 320 en 60 s)	5 000 (6 000 en 60 s)	6 000 (7 200 en 60 s)
Courant de sortie nominal (A)	15,7	21,7	26,1
Courant de sortie maximal (A)	15,7	21,7	26,1
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Protection contre les surintensités de sortie maximales (A)	18,8	26,1	26,1
Tension de sortie nominale (V)	230 (±2 %)		

Fréquence nominale de sortie (Hz)	50/60 ($\pm 0,2$ %)
THDv de sortie (à la charge linéaire)	< 3 %
Rendement	
Rendement maximal	97,6 %
Rendement européen	97,0 %
Rendement max. de la batterie en CA	96,6 %
Rendement MPPT	99,9 %
Protection	
Détection de la résistance d'isolement photovoltaïque	Intégré
Surveillance du courant résiduel	Intégré
Protection contre l'inversion de polarité de la batterie	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
Protection contre la foudre CC	Type II
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25~+60
Humidité relative	0~95 %
Altitude d'exploitation maximale (m)	3 000
Mode de refroidissement	Convection naturelle
Interface utilisateur	LED, application
Communication avec le BMS*3	RS485, CAN
Communication avec le compteur	RS485
Communication avec le portail	WiFi/Ethernet (en option)
Poids (kg)	17
Dimensions (L×H×P mm)	354 x 433 x 147
Émission sonore (dB)	< 35
Topologie	Non isolé

Autoconsommation pendant la nuit (W)*4	< 10
Indice de protection	IP65
Connecteur CC	MC4 (4 à 6 mm²)
Connecteur CA	Fiche à connexion rapide
Catégorie d'environnement	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	I
Température de stockage (°C)	-40 à +85
Classe de tension déterminante (DVC)	Batterie : C PV : C CA : C Com : A
Méthode de montage	Montage mural
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *8
Type de système d'alimentation électrique	Système TN/TT monophasé
Pays de fabrication	Chine
Certifications*5	
Normes de réseau	VDE-AR-N 4105, G98, G100, CEI 0-21, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1
Réglementation en matière de sécurité	IEC/EN 62109-1&2
CEM	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-4-16, EN 61000-4-18, EN 61000-4-29
*1 : Pour CEI 0-21. *2 : Pour VDE-AR-N 4105 et NRS 097-2-1, l'alimentation du réseau en puissance est limitée à 4 600 VA. *3 : La communication CAN est configurée par défaut. Si la communication RS-485 est utilisée, veuillez remplacer la ligne de communication correspondante. *4 : aucun sortie de sauvegarde. *5 : Toutes les certifications et normes ne sont pas répertoriées, consultez le site Web officiel pour plus d'informations *6 : pour le Brésil, la tension est de 220 V. *7 : pour le Brésil, l'intensité est de 27,3 A. *8 : AFDPF : dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : dérive Q active avec rétroaction positive.	

10.2 Paramètres techniques - Belgique

Données techniques	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW6000N-EH
Données d'entrée de la batterie			
Type de batterie	Li-Ion		
Tension nominale de la batterie (V)	350		
Plage de tension de la batterie (V)	85 à 460		
Intensité de charge continue max. (A)	25		
Intensité de décharge continue max. (A)	25		
Puissance de charge max. (W)	6 000		
Puissance de décharge max. (W)	3 600	5 000	6 000
Données d'entrée de la chaîne photovoltaïque			
Puissance d'entrée max. (W)	5 400	7 500	9 000
Tension d'entrée max. (V)	580		
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)	100 à 550		
Plage de tension MPPT à la puissance nominale (V)	150 à 550	210 à 550	250 à 550
Tension de démarrage (V)	90		
Tension d'entrée nominale (V)	380		
Courant d'entrée maximal par MPPT (A)	16		
Courant de court-circuit maximal par MPPT (A)	21,2		
Courant de retour maximal vers le groupe (A)	0		
Nombre de trackers MPP	2		
Nombre de chaînes par MPPT	1		
Données de sortie CA (sur réseau)			
Sortie de puissance nominale apparente vers le réseau électrique (VA)	3 600	5 000	6 000
Sortie de puissance apparente max. vers le réseau électrique (VA)	3 600	5 000	6 000
Puissance nominale apparente du réseau électrique (VA)	7 200	10 000	12 000

Puissance apparente max. depuis le réseau électrique (VA)	7 200 (chargement 3,6 kW, sortie de sauvegarde 3,6 kW)	10 000 (chargement 5 kW, sortie de sauvegarde 5 kW)	12 000 (chargement 6 kW, sortie de sauvegarde 6 kW)
Tension de sortie nominale (V)	230		
Plage de tension de sortie (V)	0 à 300		
Fréquence du réseau CA nominale (Hz)	50/60		
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45 à 65		
Sortie de courant CA max. vers le réseau électrique (A)	16	21,7	26,1
Courant CA max. depuis le réseau électrique (A)	32	43,4	52,2
Courant CA nominal depuis le réseau électrique (A)	32	43,4	52,2
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Courant de sortie nominal (A)	15,6	21,7	26,1
Facteur de puissance	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)	17,2	23,9	28,7
Type de tension (c.a. ou c.c.)	c.a.		
Données de sortie CA (Sauvegarde)			
Puissance nominale apparente de sauvegarde (VA)	3 600	5 000	6 000
Puissance apparente de sortie nominale (VA)	3 600 (4 320 en 60 s)	5 000 (6 000 en 60 s)	6 000 (7 200 en 60 s)
Courant de sortie nominal (A)	15,7	21,7	26,1
Courant de sortie maximal (A)	15,7	21,7	26,1
Courant de défaut de sortie max. (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Courant de démarrage (pointe et durée) (A)	65 A en 5 µs		
Protection contre les surintensités de sortie maximales (A)	18,8	26,1	31,3

Tension de sortie nominale (V)	230 (± 2 %)
Fréquence nominale de sortie (Hz)	50/60 ($\pm 0,2$ %)
THDv de sortie (à la charge linéaire)	< 3 %
Rendement	
Rendement maximal	97,6 %
Rendement européen	97,0 %
Rendement max. de la batterie en CA	96,6 %
Rendement MPPT	99,9 %
Protection	
Détection de la résistance d'isolement photovoltaïque	Intégré
Surveillance du courant résiduel	Intégré
Protection contre l'inversion de polarité de la batterie	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
Protection contre la foudre CC	Type II
Données générales	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-25~+60
Humidité relative	0~95 %
Altitude d'exploitation maximale (m)	3 000
Mode de refroidissement	Convection naturelle
Interface utilisateur	LED, application
Communication avec le BMS ^{*1}	RS485, CAN
Communication avec le compteur	RS485
Communication avec le portail	WiFi/Ethernet (en option)
Poids (kg)	17
Dimensions (L×H×P mm)	354 x 433 x 147
Émission sonore (dB)	< 35
Topologie	Non isolé

Autoconsommation pendant la nuit (W)*2	< 10
Indice de protection	IP65
Connecteur CC	MC4 (4 à 6 mm ²)
Connecteur CA	Fiche à connexion rapide
Catégorie d'environnement	4K4H
Degré de pollution	III
Catégorie de surtension	CC II/CA III
Classe de protection	I
Température de stockage (°C)	-40 à +85
Classe de tension déterminante (DVC)	Batterie : C PV : C CA : C Com : A
Méthode de montage	Montage mural
Méthode active de protection contre l'îlotage	AFDPF + AQDPF *3
Type de système d'alimentation électrique	Système TN/TT monophasé
Pays de fabrication	Chine
Certification	
Normes de réseau	C10/11
Réglementation en matière de sécurité	IEC/EN 62109-1&2
CEM	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-4-16, EN 61000-4-18, EN 61000-4-29
*1 : La communication CAN est configurée par défaut. Si la communication RS-485 est utilisée, veuillez remplacer la ligne de communication correspondante. *2 : aucun sortie de sauvegarde. *3 : AFDPF : dérive de fréquence active avec rétroaction positive, AQDPF : dérive Q active avec rétroaction positive.	



Site officiel

GoodWe Technologies Co.,Ltd.

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

 T : 400 - 998 - 1 212

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Coordonnées