

V1.1-2026-02-09

Onduleur raccordé au réseau commercial et industriel

SMT G2 35-60kW

- GW35K-SMT-L-G20
- GW37.5K-SMT-L-G20
- GW60K-SMT-G20

Manuel de l'utilisateur

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Droits d'auteur © GOODWE Technology Co., Ltd. 2026. Tous droits réservés.

Sauf autorisation de GOODWE Technology Co., Ltd., le contenu de ce manuel ne peut être reproduit, diffusé ou téléchargé sur des plateformes tierces telles que des réseaux publics, sous quelque forme que ce soit.

Autorisation des marques

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

Attention

En raison de mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document est mis à jour périodiquement. Sauf accord spécifique, le contenu du document ne peut remplacer les précautions de sécurité sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions dans le document sont fournies à titre indicatif uniquement.

Préface

Ce document présente principalement les informations sur le produit de l'onduleur, l'installation et le câblage, la configuration et le réglage, le dépannage des pannes et la maintenance. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser ce produit, pour comprendre les informations de sécurité et vous familiariser avec les fonctions et caractéristiques du produit. Le document peut être mis à jour périodiquement, veuillez obtenir la dernière version et plus d'informations sur le produit à partir du site web officiel.

Produits concernés

Ce document s'applique aux modèles d'onduleurs suivants :

Modèle	Puissance de sortie nominale	Tension de sortie nominale
GW60K-SMT-G20	60kW	220/380V, 230/400V, 3L/N/PE ou 3L/PE
GW35K-SMT-L-G20	35kW	127/220V, 3L/N/PE ou 3L/PE
GW37.5K-SMT-L-G20	37.5kW	

Personnel concerné

Uniquement applicable aux professionnels familiarisés avec les normes réglementaires locales et les systèmes électriques, ayant reçu une formation professionnelle et possédant une connaissance approfondie de ce produit.

Définition des symboles

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

Danger

Indique une situation présentant un danger potentiel élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

Avertissement

Indique un danger potentiel modéré qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Attention

Indique un danger potentiel faible qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures modérées ou légères.

Remarque

Mise en avant et complément d'information sur le contenu. Peut également fournir des astuces ou des techniques pour optimiser l'utilisation du produit, vous aider à résoudre un problème ou vous faire gagner du temps.

Catalogue

1	Consignes de sécurité	7
1.1	Sécurité générale	7
1.2	Côté DC	8
1.3	Côté AC	9
1.4	Onduleur	9
1.5	Déclaration de conformité européenne	10
1.5.1	Équipements avec fonction de communication sans fil	11
1.5.2	Équipements sans fonction de communication sans fil	11
1.6	Exigences relatives au personnel	11
2	Présentation du produit	13
2.1	Introduction	13
2.2	Schéma fonctionnel	13
2.3	Formes de réseau supportées	14
2.4	Description de l'apparence	15
2.4.1	Description de l'apparence	15
2.4.2	Dimensions du produit	17
2.4.3	Description des voyants lumineux	17
2.4.4	Description de la plaque signalétique	18
2.5	Caractéristiques fonctionnelles	19
2.6	Modes de fonctionnement de l'onduleur	22
3	Inspection et stockage de l'équipement	24

3.1 Inspection de l'équipement	24
3.2 Éléments fournis	24
3.3 Stockage de l'équipement	26
4 Installation	27
4.1 Exigences d'installation	27
4.2 Installer l'onduleur	30
4.2.1 Manutention de l'onduleur	30
4.2.2 Installer l'onduleur	31
5 Connexions électriques	33
5.1 Consignes de sécurité	33
5.2 Connexion du conducteur de protection à la terre	35
5.3 Connexion des câbles de sortie AC	36
5.4 Connexion des câbles d'entrée DC	38
5.5 Connexion des communications	41
5.5.1 Schéma de mise en réseau de communication RS485	41
5.5.2 Limitation de puissance et surveillance de charge	42
5.5.3 Connexion des câbles de communication	46
6 Mise en service de l'équipement	50
6.1 Vérification avant mise sous tension	50
6.2 Mise sous tension de l'équipement	50
7 Réglage du système	52
7.1 Configuration des paramètres de l'onduleur via l'écran	52

7.1.1	Présentation du menu de l'écran	53
7.1.2	Présentation des paramètres de l'onduleur	55
7.2	Configuration des paramètres de l'onduleur via l'App	57
7.3	Surveillance de la centrale via SEMS+	57
8	Maintenance du système	59
8.1	Mise hors tension de l'onduleur	59
8.2	Démontage de l'onduleur	60
8.3	Mise au rebut de l'onduleur	61
8.4	Informations sur les défauts et méthodes de traitement	61
8.4.1	Défauts système	61
8.4.2	Défauts de l'onduleur	63
8.5	Maintenance périodique	113
9	Données techniques	115
10	Explication des termes	123
11	Obtention des manuels produits associés	125
12	Coordonnées	126

1 Consignes de sécurité

Avertissement

L'onduleur a été conçu et testé en stricte conformité avec les réglementations de sécurité. Cependant, en tant qu'équipement électrique, toute manipulation doit être précédée du respect des consignes de sécurité associées. Une mauvaise manipulation peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1.1 Sécurité Générale

Attention

- En raison de la mise à niveau des versions du produit ou d'autres raisons, le contenu du document est mis à jour périodiquement. Sauf convention particulière, le contenu du document ne peut remplacer les précautions de sécurité figurant sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions dans le document servent uniquement de guide d'utilisation.
- Veuillez lire attentivement ce document et le manuel d'utilisation avant d'installer l'équipement pour comprendre le produit et les précautions à prendre.
- Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par un technicien en électricité professionnel et qualifié, qui doit être familiarisé avec les normes et les réglementations de sécurité applicables sur le lieu du projet.
- Lors de l'utilisation de l'équipement, utilisez des outils isolants et portez un équipement de protection individuelle pour assurer la sécurité personnelle. Portez des gants antistatiques, un bracelet antistatique, une blouse antistatique, etc. lorsque vous manipulez des composants électroniques pour protéger l'équipement contre les dommages causés par l'électricité statique.
- Les dommages à l'équipement ou les blessures personnelles causés par l'installation, l'utilisation ou la configuration de l'onduleur non conformes aux exigences de ce document ou du manuel d'utilisation correspondant sont Hors de la responsabilité du fabricant d'équipement. Pour plus d'informations sur la garantie du produit, veuillez consulter le site web officiel : <https://www.goodwe.com/support-service/warranty-related>.

1.2 Côté continu

Danger

- Veuillez utiliser le connecteur DC fourni avec l'appareil pour connecter les câbles DC de l'onduleur. L'utilisation d'autres modèles de connecteurs DC peut entraîner des conséquences graves. Les dommages à l'équipement résultant de cette cause ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant.
- Avant de connecter les chaînes PV à l'onduleur, vérifiez les informations suivantes. Sinon, l'onduleur pourrait être endommagé de façon permanente, et dans les cas graves, un incendie pourrait causer des blessures ou des pertes matérielles. Les dommages ou blessures résultant d'une non-conformité aux exigences de ce document ou du manuel utilisateur correspondant ne sont pas couverts par la garantie.
 - Assurez-vous que la borne positive de la chaîne PV est connectée au PV+ de l'onduleur et que la borne négative est connectée au PV## de l'onduleur.
 - Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne dépasse pas la tension d'entrée maximale.
 - 60K : La tension d'entrée maximale est de 1100V
 - 35K&37.5K : La tension d'entrée maximale est de 900V
 - Pour les modèles 60K : lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000V et 1100V, l'onduleur passe en mode veille ; il reprend un fonctionnement normal lorsque la tension revient dans la plage de tension de fonctionnement du MPPT.
 - Assurez-vous que la différence de tension entre les différents MPPT est inférieure ou égale à 150V.

Avertissement

- Assurez-vous que le cadre des modules et le système de support sont correctement mis à la terre.
- Après le raccordement des câbles CC, assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées et sans jeu.
- Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent être conformes à la norme IEC 61730 Classe A.
- Les chaînes photovoltaïques connectées à la même entrée MPPT doivent utiliser des modules photovoltaïques de même modèle et en même quantité.
- Pour maximiser l'efficacité de production de l'onduleur, assurez-vous que la tension au point de puissance maximale des modules photovoltaïques en série se situe dans la plage de tension en charge complète du MPPT de l'onduleur.
- Assurez-vous que le courant d'entrée de chaque MPPT est inférieur ou égal au courant d'entrée maximal de chaque MPPT de l'onduleur.
- Assurez-vous que les chaînes PV connectées sont réparties uniformément sur chaque entrée MPPT.

1.3 Côté AC

Avertissement





- Ne connectez l'onduleur au réseau qu'après avoir obtenu l'autorisation d'accès.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence au point de raccordement au réseau sont conformes aux spécifications de l'onduleur.
- Il est recommandé d'installer un dispositif de protection (disjoncteur ou fusible) côté alternatif de l'onduleur. La capacité du dispositif doit être supérieure à 1,25 fois le courant de sortie maximal de l'onduleur.
- Pour le câblage de sortie AC, il est recommandé d'utiliser des câbles à âme en cuivre. Si des câbles en aluminium sont utilisés, veuillez employer des bornes de transition cuivre-aluminium pour le raccordement.

1.4 Onduleur

Danger

- Évitez que les bornes de connexion inférieures ne supportent de poids pendant l'installation de l'onduleur, sinon cela pourrait les endommager.
- Après l'installation de l'onduleur, les étiquettes et les signaux d'avertissement sur le boîtier doivent rester clairement visibles. Ne les obstruez pas, ne les altérez pas et ne les endommagez pas.

Les étiquettes d'avertissement sur le boîtier de l'onduleur sont les suivantes :

Nu mér o	Symbole	Description
1		Un danger potentiel existe lorsque l'appareil fonctionne. Prenez les précautions nécessaires lors de son utilisation.
2		Danger haute tension. Une haute tension est présente pendant le fonctionnement. Assurez-vous que l'appareil est hors tension avant toute intervention.
3		La surface de l'onduleur est chaude. Ne touchez pas l'appareil en fonctionnement, sinon vous risquez des brûlures.
4		Décharge retardée. Après la mise hors tension, attendez 5 minutes que l'appareil se décharge complètement.
5		Lisez attentivement le manuel du produit avant d'utiliser l'appareil.
6		Cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Éliminez-le conformément à la réglementation locale ou renvoyez-le au fabricant.
7		Point de connexion du fil de terre de protection.
8		Marquage CE.

1.5 Déclaration de conformité européenne

1.5.1 Dispositifs avec fonction de communication sans fil

Les dispositifs avec fonction de communication sans fil commercialisés sur le marché européen répondent aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur les équipements radio 2014/53/UE (RED)
- Directive sur la limitation des substances dangereuses 2011/65/UE et (UE) 2015/863 (RoHS)
- Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

1.5.2 Appareils sans fonction de communication sans fil

Les appareils sans fonction de communication sans fil qui peuvent être vendus sur le marché européen doivent satisfaire aux exigences des directives suivantes :

- Directive 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Directive 2014/35/UE sur les appareils électriques basse tension (BT)
- Directive 2011/65/UE et (UE) 2015/863 sur la restriction des substances dangereuses (RoHS)
- Directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- Règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des produits chimiques (REACH)

1.6 Exigences du personnel

Attention

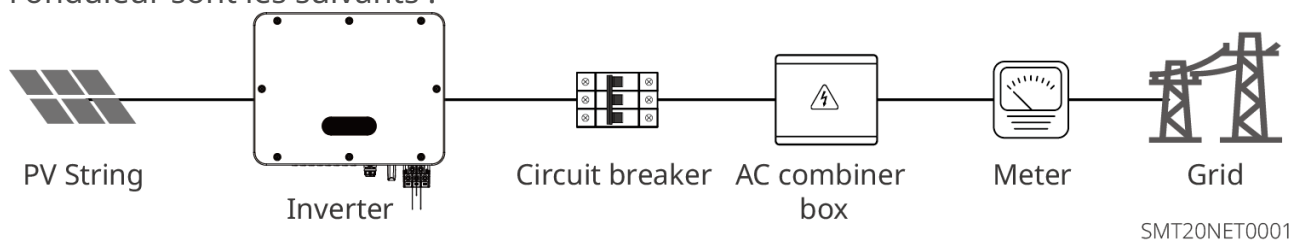
Pour assurer la sécurité, la conformité et l'efficacité tout au long du transport, de l'installation, du câblage, de l'exploitation et de la maintenance de l'équipement, toutes les opérations doivent être effectuées par du personnel qualifié ou autorisé.

1. Le personnel qualifié ou autorisé comprend :
 - Les personnes qui maîtrisent les principes de fonctionnement de l'équipement, la structure du système, les connaissances relatives aux risques et dangers, et qui ont reçu une formation professionnelle à l'exploitation ou possèdent une riche expérience pratique.
 - Les personnes qui ont reçu une formation technique et de sécurité pertinente, possèdent une certaine expérience opérationnelle, sont conscientes des dangers potentiels pour elles-mêmes lors de tâches spécifiques, et peuvent prendre des mesures de protection pour minimiser les risques pour elles-mêmes et pour autrui.
 - Les techniciens électriciens qualifiés répondant aux exigences réglementaires du pays/de la région concerné(e).
 - Les personnes titulaires d'un diplôme en génie électrique / d'un diplôme supérieur en électricité ou équivalent / d'une qualification professionnelle dans le domaine électrique, et possédant au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les tests et la supervision selon les normes de sécurité des équipements électriques.
2. Le personnel effectuant des tâches spéciales impliquant des travaux électriques, des travaux en hauteur, l'exploitation d'équipements spéciaux, etc., doit détenir les certificats de qualification valides requis par l'emplacement de l'équipement.
3. L'exploitation des équipements à moyenne tension doit être effectuée par des électriciens haute tension certifiés.
4. Le remplacement de l'équipement et des composants ne peut être effectué que par du personnel autorisé.

2 Présentation du produit

2.1 Scénarios d'application

Les onduleurs de la série SMT sont des onduleurs photovoltaïques triphasés connectés au réseau. L'onduleur peut convertir le courant continu produit par les panneaux solaires photovoltaïques en courant alternatif répondant aux exigences du réseau et l'injecter dans le réseau. Les principaux scénarios d'application de l'onduleur sont les suivants :



Signification du modèle

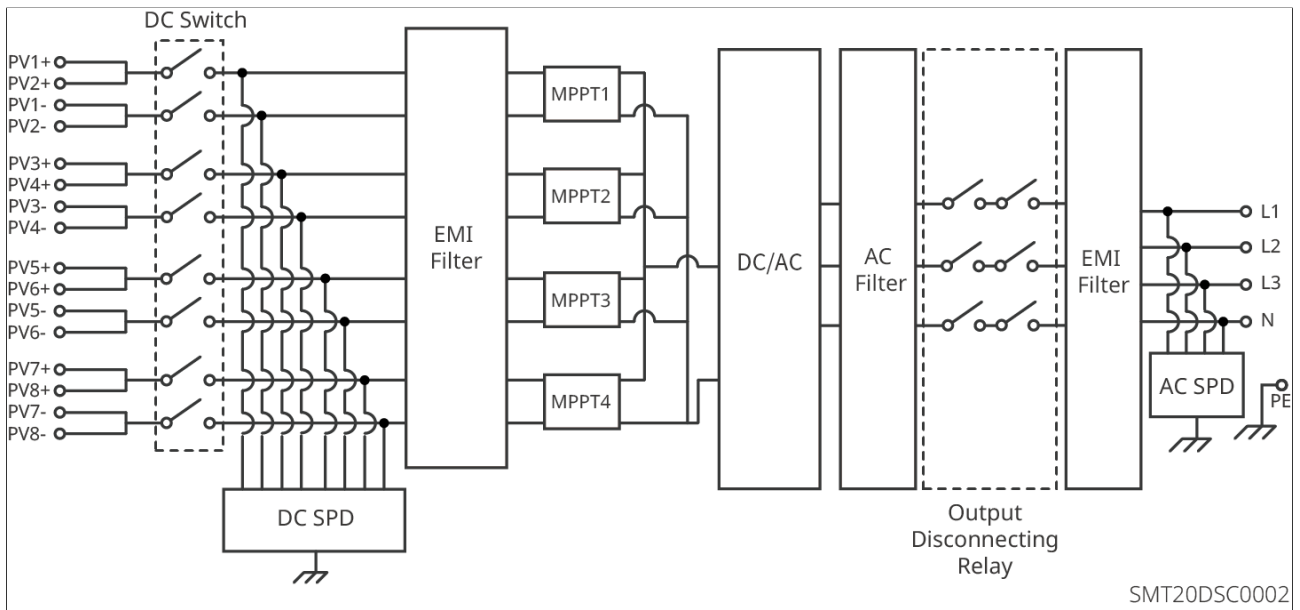
GW35K-SMT-L-G20

1 2 3 4 5

SMT20DSC0009

Numéro	Signification	Explication
1	Code marque	GW : GoodWe
2	Puissance nominale	35K : Puissance de sortie nominale de 35 kW
3	Nom de série	SMT : Série SMT
4	Basse tension	L : Version basse tension
5	Code version	G20 : Produit de deuxième génération

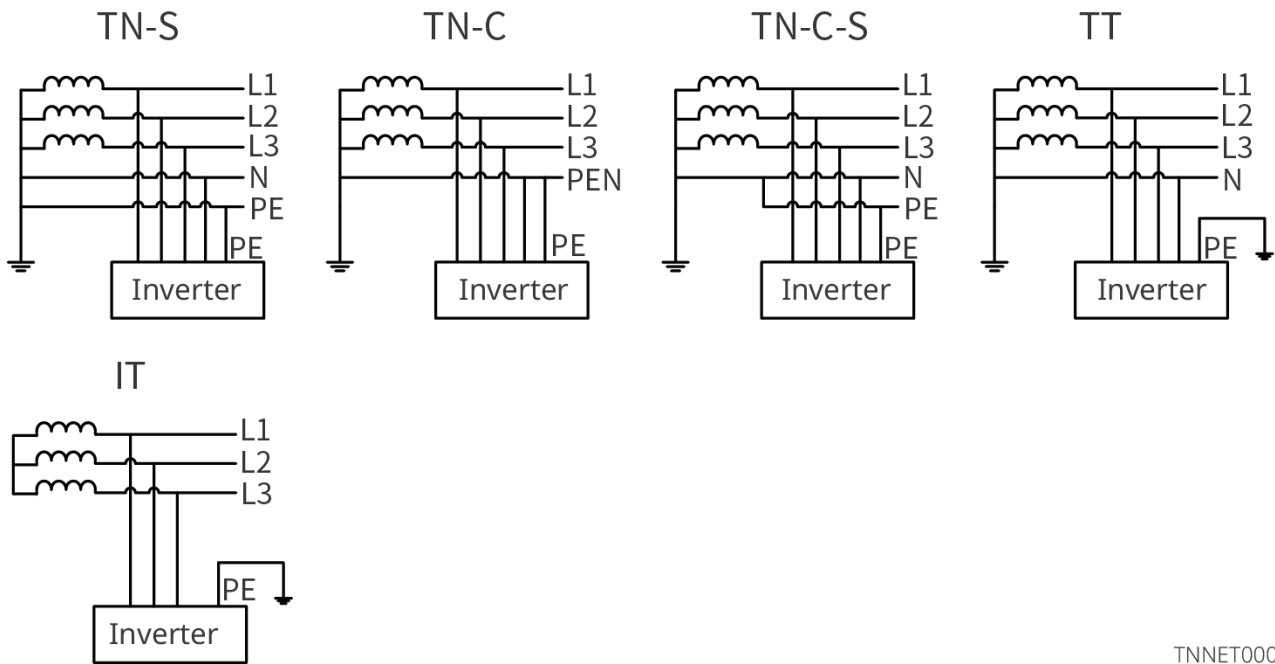
2.2 Schéma synoptique du circuit



2.3 Formes de réseau électrique prises en charge

Attention

- Pour la forme de réseau TT, la valeur efficace de la tension entre le fil neutre et le fil de terre doit être inférieure à 20 V.
- Pour les réseaux connectés au fil N, la tension N à la terre doit être inférieure à 10 V.

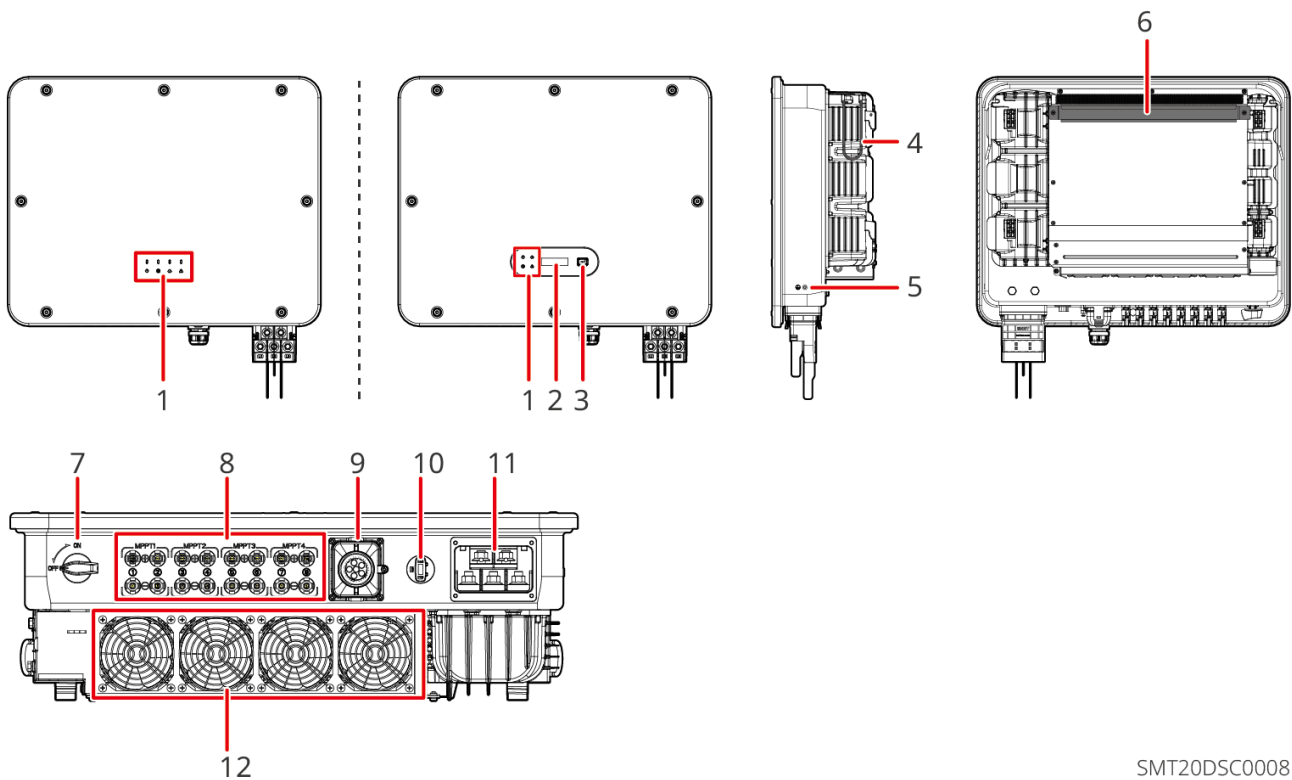


TNNET0002

2.4 Apparence & dimensions

La couleur et l'apparence de l'onduleur peuvent varier selon les modèles. Se référer au produit tel que livré.

2.4.1 Description de l'apparence

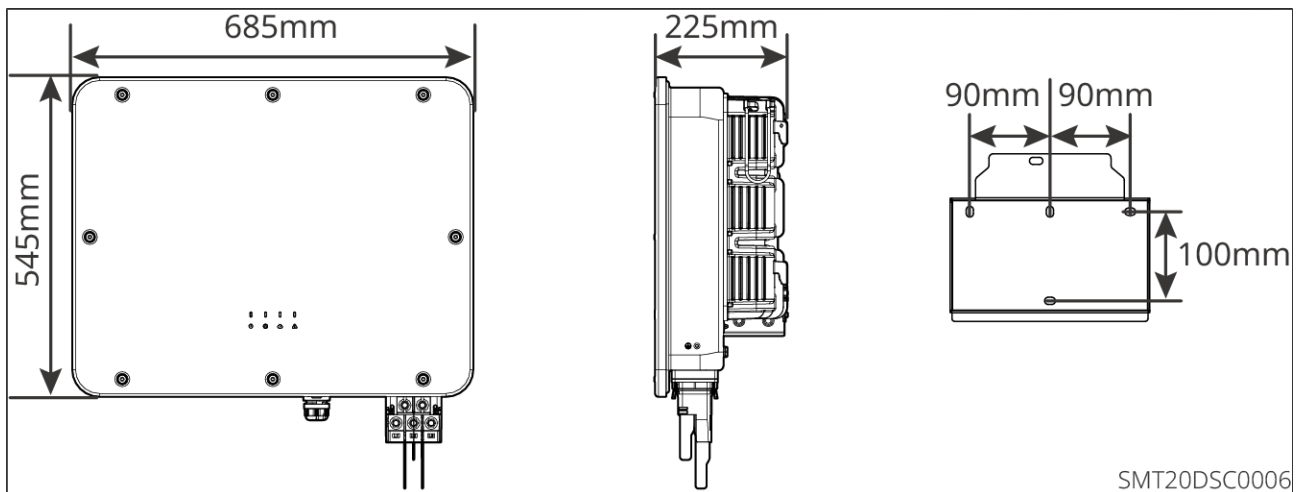


SMT20DSC0008

Numéro	Composant	Description
1	Voyant lumineux (version sans écran)	Indique l'état de fonctionnement de l'onduleur
	Voyant lumineux (version avec écran)	
2	Écran d'affichage (optionnel)	Permet de visualiser les données relatives à l'onduleur
3	Boutons (optionnels)	Utilisés pour opérer l'écran d'affichage et configurer les paramètres de l'onduleur
4	Poignée de transport	Utilisée pour transporter l'onduleur
5	Point de mise à la terre de protection	Utilisé pour connecter le fil de terre de protection
6	Élément de montage	Utilisé pour monter l'onduleur sur la plaque de montage arrière


















Numéro	Composant	Description
7	Commutateur CC	Contrôle la connexion ou la déconnexion des entrées CC MPPT1-4
8	Port d'entrée PV	Utilisé pour connecter les chaînes PV
9	Port de communication	Contient plusieurs interfaces de communication, telles que RS485, RCR, DRM, etc., utilisées pour connecter les câbles de communication correspondants.
10	Port de bâton de communication intelligent	Utilisé pour connecter le bâton de communication intelligent, veuillez sélectionner le bâton de communication intelligent correspondant selon les besoins réels
11	Port de sortie CA	Utilisé pour connecter les câbles CA
12	Ventilateur	Utilisé pour dissiper la chaleur de la machine

2.4.2 Dimensions du produit



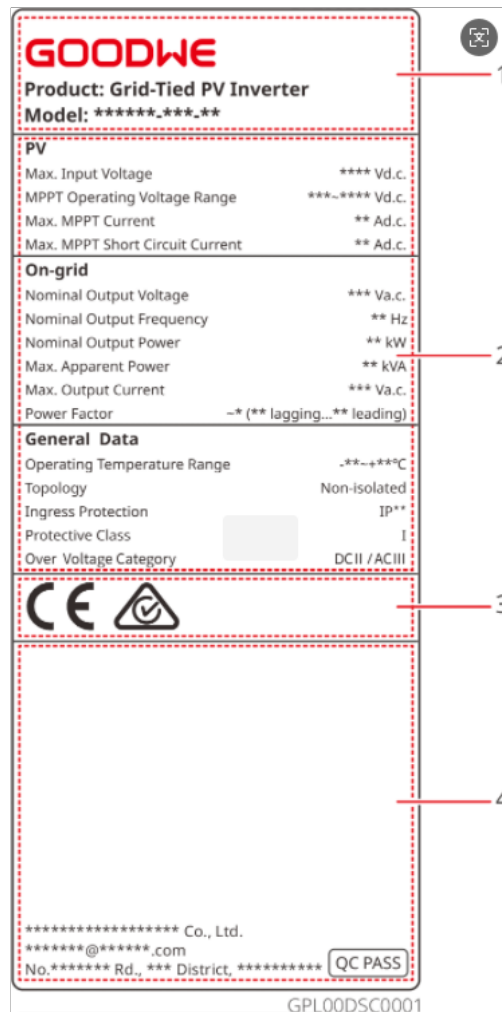
2.4.3 Instructions des voyants lumineux

Indicateur	État	Description
		Allumé en continu : Appareil sous tension

 Alimentati on		Éteint : Appareil hors tension
 Fonctionn ement		Allumé en continu : Réseau électrique normal, raccordement au réseau réussi
		Éteint : Non raccordé au réseau
		Clignotement lent unique : Autotest avant raccordement au réseau
		Clignotement rapide unique : Raccordement au réseau imminent
 Communi cation		Allumé en continu : Surveillance sans fil normale
		Clignotement unique : Module sans fil réinitialisé ou réinitialisation
		Deux clignotements : Non connecté à la station de base ou au routeur
		Quatre clignotements : Non connecté au serveur de surveillance
		Clignotement : Communication RS485 normale
		Éteint : Module sans fil en cours de restauration des paramètres d'usine
 Défaut		Allumé en continu : Défaut système
		Éteint : Aucun défaut

2.4.4 Notice de la plaque signalétique

La plaque signalétique est fournie à titre indicatif uniquement, veuillez vous référer au produit physique.



1	2	3	4
Marque GoodWe et type et modèle de produit	Paramètres techniques du produit	Symboles de sécurité et marques de certification du produit	Informations de contact, informations sur le numéro de série

2.5 Caractéristiques

AFCI

L'onduleur intègre un dispositif de protection de circuit AFCI pour détecter les défauts d'arc (arc fault) et couper rapidement le circuit en cas de détection, empêchant ainsi les incendies électriques.

Causes des arcs électriques :

- Dommages aux connexions des connecteurs dans le système photovoltaïque.
- Erreurs de câblage ou câbles endommagés.
- Vieillessement des connecteurs ou des câbles.

Méthode de traitement des défauts :

- L'onduleur intègre la fonction AFCI, conforme à la norme IEC 63027.
- Lorsque l'onduleur détecte un arc, l'heure et le phénomène de l'alarme peuvent être consultés via l'App.
- Après le déclenchement de l'alarme AFCI, l'onduleur s'arrête en protection. Il redémarre automatiquement et se reconnecte au réseau une fois l'alarme effacée.
 - Reconnexion automatique : Si l'onduleur déclenche l'alarme AFCI <5 fois en 24 heures, l'alarme peut être effacée automatiquement après cinq minutes, et l'onduleur redémarre et se reconnecte au réseau.
 - Reconnexion manuelle : Si l'onduleur déclenche la 5ème alarme AFCI en 24 heures, l'alarme doit être effacée manuellement avant que l'onduleur puisse redémarrer et se reconnecter au réseau. Reportez-vous au « Manuel de l'utilisateur de l'application SolarGo » pour les opérations spécifiques.

Modèle	Étiquette	Description
GW60K-SMT-G20	F-I-AFPE-1-4-2	F (Full coverage) : Ports d'entrée PV de l'onduleur à couverture complète I (Integrated) : Intégré à l'intérieur de l'onduleur AFPE (équipement de protection contre les défauts d'arc) : Combine les deux fonctions de détection d'arc AFD et AFI 1 : Une paire de ports d'entrée PV (PV+, PV-) connectée à un string de panneaux PV en entrée 4 : Nombre de ports d'entrée PV surveillés par un capteur de détection d'arc 2 : Nombre de capteurs de détection d'arc
GW35K-SMT-L-G20		
GW37.5K-SMT-L-G20		

Remarque

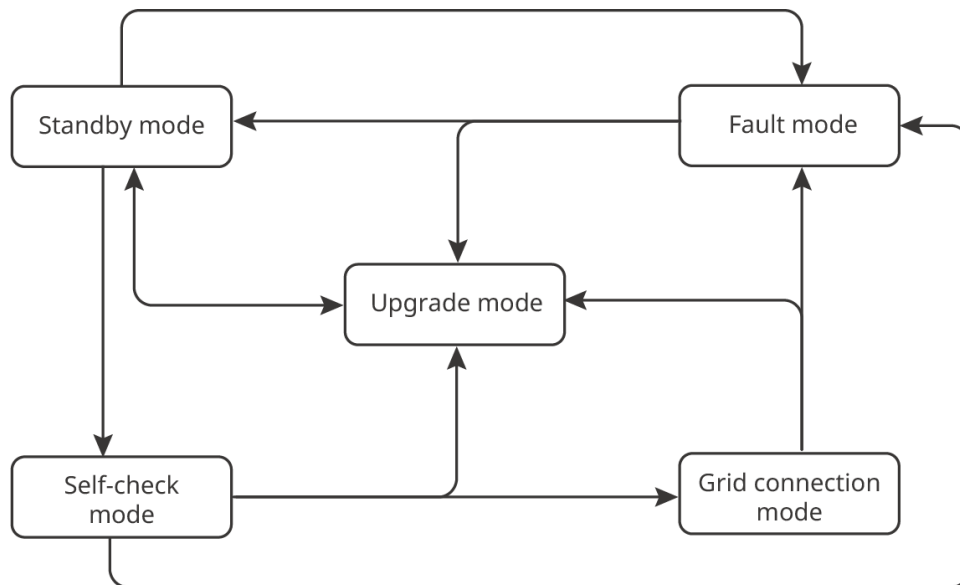
- Au Brésil, la fonction AFCI est standard et activée par défaut en usine.
- Dans les autres régions, la fonction AFCI est en option et désactivée par défaut en usine. Si nécessaire, veuillez activer la fonction "Détection d'arc" via l'interface "Paramètres avancés" dans l'application SolarGo.

Récupération de PID (en option)

Pendant le fonctionnement, une différence de potentiel entre les électrodes de sortie et le cadre mis à la terre du panneau peut, à long terme, entraîner une dégradation de l'efficacité de génération du panneau, c'est-à-dire l'effet de dégradation induit par le potentiel (PID).

La fonction PID de cet appareil fonctionne en augmentant la différence de tension entre le panneau photovoltaïque et son cadre pour la rendre positive (appelée augmentation de tension positive), atteignant ainsi l'effet de suppression du PID. Elle convient aux panneaux de type P et aux panneaux de type N nécessitant une augmentation de tension positive pour supprimer l'effet PID. Pour les panneaux de type N nécessitant une réduction de tension négative pour supprimer l'effet PID, il est recommandé de désactiver cette fonction. Pour savoir si un module de type N appartient au type nécessitant une augmentation de tension positive pour la suppression du PID, veuillez consulter le fournisseur du module.

2.6 Modes de fonctionnement de l'onduleur



OMNET0001

N°	Mode	Description
1	Mode attente	<p>Phase d'attente après la mise sous tension de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lorsque les conditions sont remplies, il passe en mode d'autotest. S'il y a une défaillance, l'onduleur passe en mode défaut. S'il reçoit une demande de mise à jour, il passe en mode mise à jour.
2	Mode d'autotest	<p>Avant le démarrage, l'onduleur effectue en continu des autotests, des initialisations, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si les conditions sont remplies, il passe en mode réseau et démarre pour fonctionner en parallèle avec le réseau. S'il reçoit une demande de mise à jour, il passe en mode mise à jour. Si l'autotest échoue, il passe en mode défaut.

N°	Mode	Description
3	Mode réseau	<p>L'onduleur fonctionne normalement en parallèle avec le réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si une défaillance est détectée, il passe en mode défaut. • S'il reçoit une demande de mise à jour, il passe en mode mise à jour.
4	Mode défaut	<p>Si une défaillance est détectée, l'onduleur passe en mode défaut. Une fois la défaillance effacée, il passe en mode attente. Après la fin du mode attente, l'onduleur détecte l'état de fonctionnement, puis passe au mode de fonctionnement suivant.</p>
5	Mode mise à jour	<p>L'onduleur passe à cet état lors de la mise à jour du programme. Une fois la mise à jour terminée, il passe en mode attente. Après la fin du mode attente, l'onduleur détecte l'état de fonctionnement, puis passe au mode de fonctionnement suivant.</p>

3 Vérification et stockage de l'équipement

3.1 Vérification de l'appareil

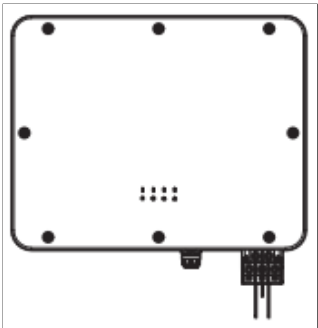
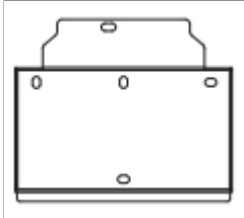
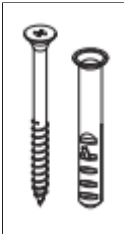
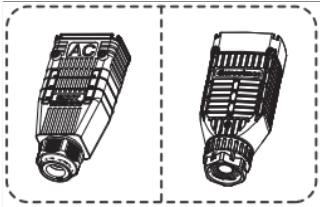
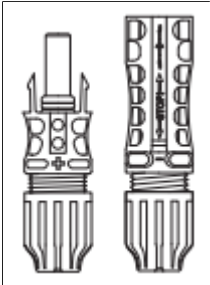
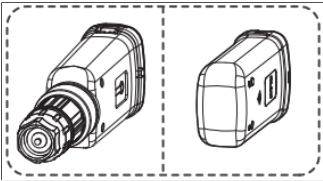
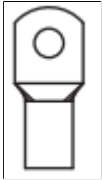

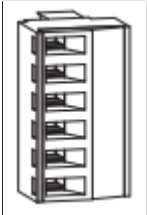

Avant de signer la réception du produit, veuillez vérifier minutieusement les points suivants :

1. Vérifiez si l'emballage externe est endommagé, par exemple déformé, percé, fissuré ou présentant tout autre signe susceptible d'avoir causé des dommages à l'appareil à l'intérieur. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
2. Vérifiez que le modèle de l'onduleur est correct. En cas d'écart, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
3. Vérifiez que le type et la quantité des articles livrés sont corrects et que leur apparence n'est pas endommagée. En cas de dommage, contactez votre revendeur.

3.2 Livrables

Note

- Lors des connexions électriques, veuillez utiliser les bornes de connexion livrées avec la boîte. Les dommages causés à l'équipement par l'utilisation de connecteurs incompatibles ne seront pas couverts par la garantie.
- Selon la configuration de l'onduleur, les spécifications ou quantités du couvercle AC, du module de communication, des bornes tubulaires et des bornes de communication livrés avec la boîte peuvent varier. Veuillez vous référer à la réception effective pour les détails.
- N indique que la quantité d'accessoires livrés avec la boîte dépend de la configuration du produit.

Article	Quantité	Article	Quantité
	Onduleur x 1		Support arrière x 1
	Vis d'expansion x 4		Protecteur AC x 1
	Connecteur PV positif x 8 Connecteur PV négatif x 8		module de communication x 1
	Borne de terre x 1		Borne tubulaire x N
	Borne 6 pins x N		Borne 2 pins x N

Article	Quantité	Article	Quantité
	Clé pour connecteur DC x 1		Documentation produit x 1

3.3 Stockage de l'équipement

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

1. Assurez-vous que l'emballage extérieur n'est pas retiré et que le dessiccant à l'intérieur de la boîte n'est pas perdu.
2. Assurez-vous que l'environnement de stockage est propre, avec une plage de température et d'humidité appropriée, et sans condensation.
3. Assurez-vous que la hauteur et la direction de l'empilement des onduleurs sont conformes aux indications sur l'étiquette de l'emballage.
4. Assurez-vous qu'il n'y a pas de risque de renversement après l'empilement des onduleurs.
5. Si le temps de stockage des onduleurs dépasse deux ans ou s'ils ne fonctionnent pas pendant plus de 6 mois après l'installation, il est recommandé de les faire inspecter et tester par un professionnel avant de les mettre en service.
6. Pour garantir de bonnes performances électriques des composants électroniques internes des onduleurs, il est recommandé de les mettre sous tension tous les 6 mois pendant le stockage. S'ils n'ont pas été mis sous tension pendant plus de 6 mois, il est recommandé de les faire inspecter et tester par un professionnel avant de les mettre en service.

4 Installation

4.1 Exigences d'installation

Exigences de l'environnement d'installation

1. L'appareil ne doit pas être installé dans des environnements inflammables, explosifs, corrosifs, etc.
2. Le support d'installation doit être solide et fiable, capable de supporter le poids de l'onduleur.
3. L'espace d'installation doit répondre aux exigences de ventilation et de dissipation de la chaleur de l'appareil ainsi qu'aux exigences d'espace opérationnel.
4. Le degré de protection de l'appareil est adapté à l'installation intérieure et extérieure ; la température et l'humidité de l'environnement d'installation doivent être dans une plage appropriée.
5. L'onduleur doit éviter les environnements d'installation exposés au soleil, à la pluie, à l'accumulation de neige, etc. Il est recommandé de l'installer dans un emplacement abrité ; si nécessaire, un auvent peut être construit.
6. L'emplacement d'installation doit être hors de portée des enfants et éviter d'être installé dans des positions facilement accessibles. Pendant le fonctionnement, la surface de l'appareil peut être chaude pour prévenir les brûlures.
7. La hauteur d'installation de l'appareil doit faciliter l'opération et la maintenance, en s'assurant que les voyants de l'appareil, toutes les étiquettes sont facilement visibles, et les bornes de connexion sont faciles à manipuler.
8. L'altitude d'installation de l'onduleur est inférieure à l'altitude maximale de fonctionnement de 4000 m.
9. Les onduleurs installés dans des zones de dommages salins seront corrodés. Les zones de dommages salins désignent les zones à moins de 1000 m de la côte ou affectées par la brise marine. Les zones affectées par la brise marine varient selon les conditions météorologiques (par exemple, typhons, vents saisonniers) ou la topographie (avec des digues, des collines).
10. Éloignez-vous des environnements à champ magnétique fort pour éviter les interférences électromagnétiques. S'il y a des stations de radio ou des dispositifs de communication sans fil en dessous de 30 MHz près de l'emplacement d'installation, installez l'appareil selon les exigences suivantes :
 - Ajoutez des noyaux en ferrite à enroulements multiples aux lignes d'entrée CC ou aux lignes de sortie CA de l'onduleur, ou ajoutez des filtres EMI passe-bas.

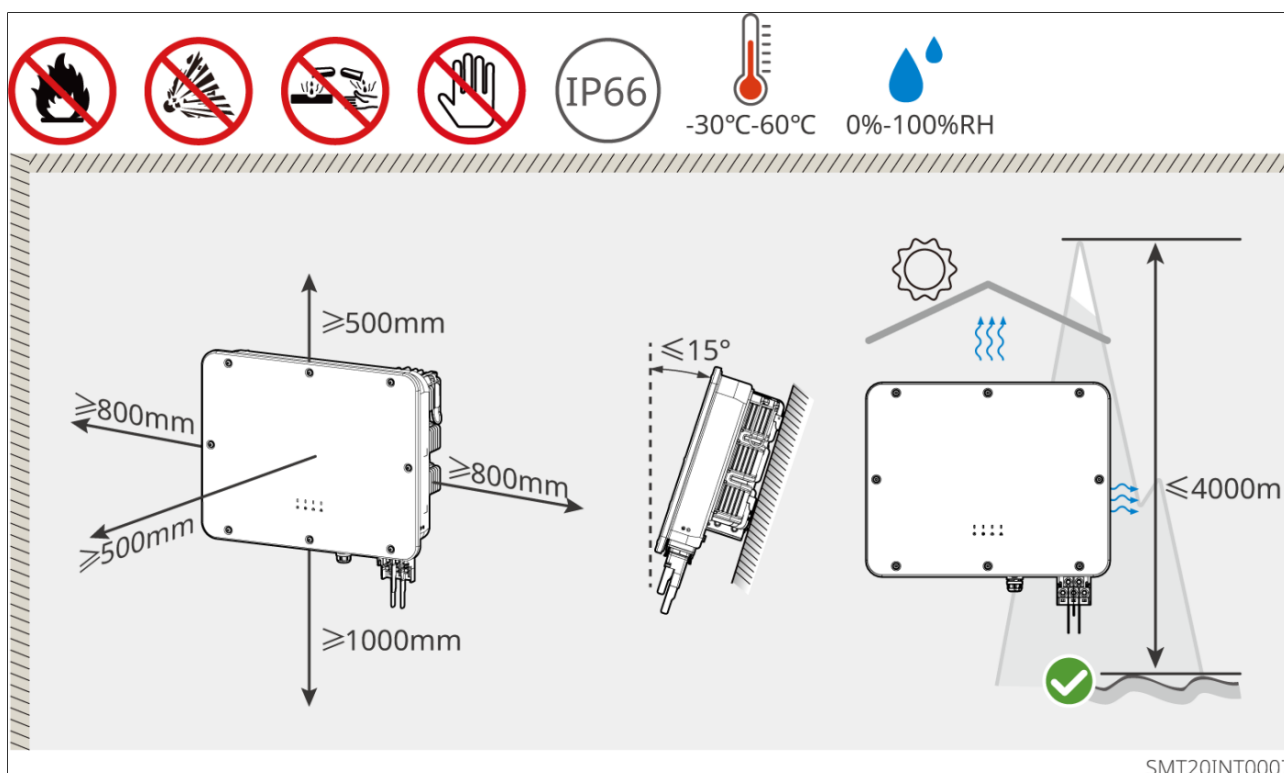
- La distance entre l'onduleur et les dispositifs d'interférence électromagnétique sans fil dépasse 30 m.

Exigences du support d'installation

- Le support d'installation ne doit pas être en matériau inflammable et doit avoir des performances anti-feu.
- Veuillez vous assurer que la surface d'installation est solide, en garantissant que le support répond aux exigences de portance de l'appareil.
- Pendant le fonctionnement, l'appareil émet des vibrations ; ne l'installez pas sur un support à isolation phonique médiocre pour éviter que le bruit de l'appareil ne dérange les résidents des zones d'habitation.





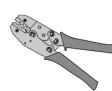

Exigences de l'angle d'installation

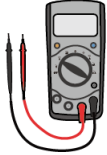
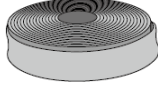


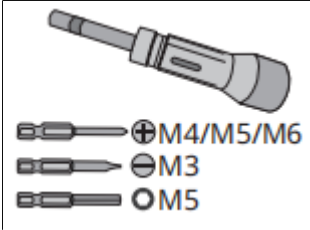
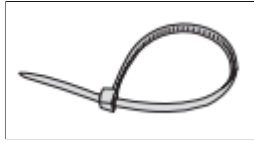
- Angle d'installation recommandé pour l'onduleur : vertical ou incliné vers l'arrière $\leq 15^\circ$.
- Ne pas installer l'onduleur à l'envers, incliné vers l'avant, incliné vers l'arrière au-delà de l'angle, ou horizontalement.



Exigences des outils d'installation

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

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Gants isolants		Masque anti-poussière
	Lunettes de protection		Chaussures de sécurité
	Clé à douille (M8)		Perceuse à percussion
	Pince coupante		Pistolet thermique
	Dénudeur		Pince à sertir les bornes DC
	Marteau en caoutchouc		Marqueur

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Multimètre		Gaine thermorétractable
	Aspirateur		Niveau à bulle
	Clé dynamométrique (tête plate : M2 tête cruciforme : M5)		Attache-câble

4.2 Installation de l'onduleur

4.2.1 Onduleur portable

Attention

Avant l'installation, l'onduleur doit être transporté vers le lieu d'installation. Pour éviter les blessures ou les dommages à l'équipement pendant le transport, veuillez noter les points suivants :

1. Selon le poids de l'appareil, prévoyez un personnel correspondant pour éviter que l'équipement ne dépasse la capacité de charge humaine et ne blesse le personnel.
2. Portez des gants de sécurité pour éviter les blessures.
3. Assurez-vous de maintenir l'équilibre de l'appareil pendant le transport pour éviter qu'il ne tombe.

4.2.2 Installation de l'onduleur

Remarque

- Lors du perçage, assurez-vous que l'emplacement évite les conduites d'eau, les câbles, etc. à l'intérieur du mur pour éviter tout danger.
- Lors du perçage, portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière pour éviter l'inhalation de poussière dans les voies respiratoires ou la projection dans les yeux.
- Assurez-vous que l'emplacement de perçage évite les conduites d'eau, les câbles, etc. à l'intérieur du mur pour éviter tout danger.
- Si un support est nécessaire pour installer l'onduleur, préparez-le vous-même et fixez-le solidement.
- Si une poignée ou un anneau de levage est requis, veuillez contacter le service après-vente pour l'achat.
- Les illustrations de ce document sont fournies à titre indicatif uniquement. L'apparence peut varier selon les modèles ou les versions. Se référer au produit physique.

Étape 1 : Placer la plaque arrière horizontalement contre le mur et marquer les emplacements de perçage avec un marqueur.

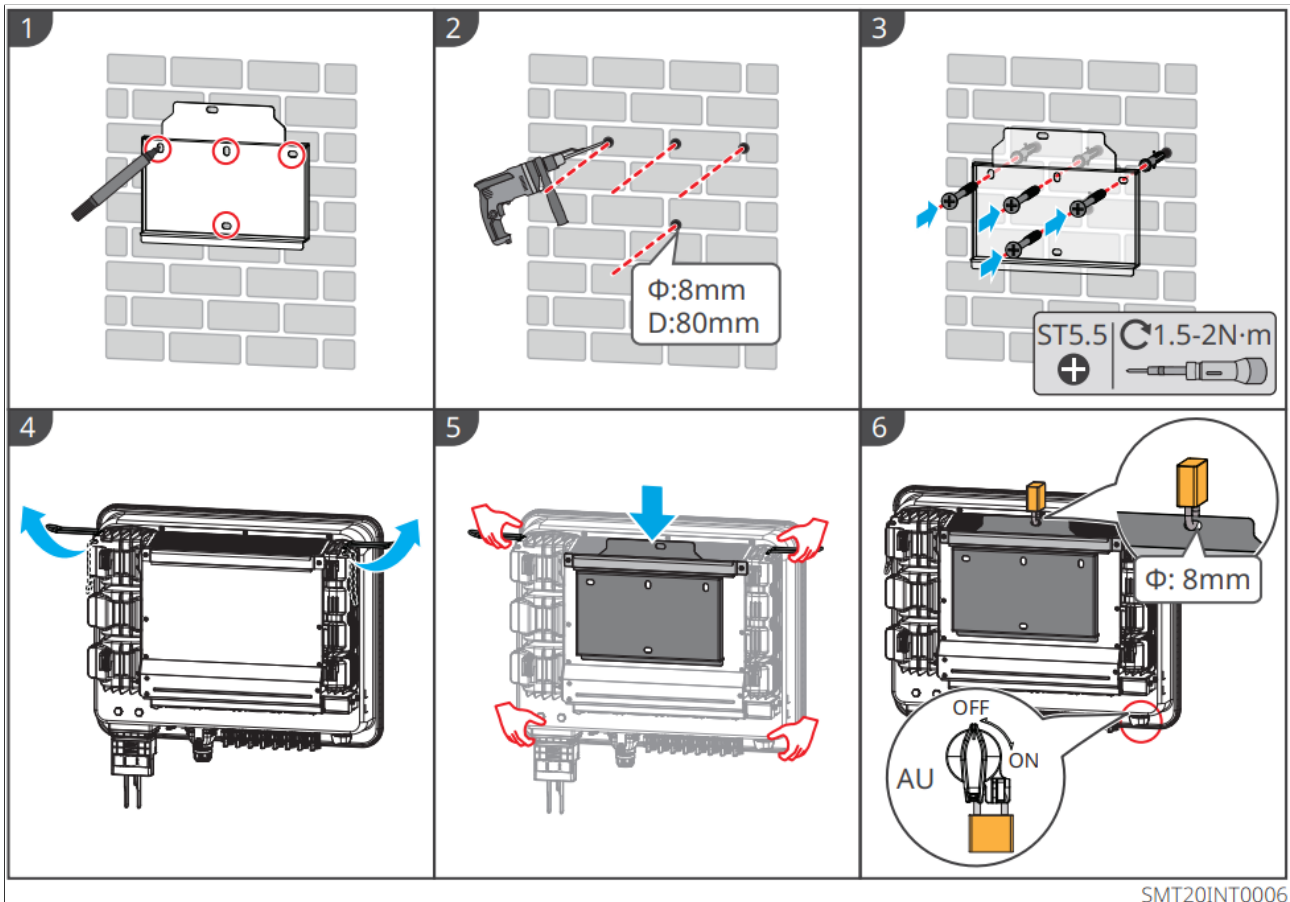
Étape 2 : Percer les trous à l'aide d'une perceuse à percussion avec un foret de 8 mm de diamètre, en s'assurant que la profondeur des trous est d'environ 80 mm.

Étape 3 : Fixer la plaque arrière au mur à l'aide de chevilles d'expansion.

Étape 4 : Ouvrir les poignées situées sur les deux côtés de l'onduleur.

Étape 5 : L'installateur saisit les poignées pour soulever et accrocher l'onduleur sur la plaque arrière.

Étape 6 : (Facultatif) Verrouiller l'onduleur et l'interrupteur.



5 Connexions électriques

5.1 Consignes de sécurité

Danger

- Avant de procéder aux connexions électriques, débranchez le disjoncteur DC et le disjoncteur de sortie AC de l'onduleur pour vous assurer que l'appareil est hors tension. Il est strictement interdit de travailler sous tension, sinon un choc électrique ou d'autres dangers peuvent survenir.
- Toutes les opérations pendant la connexion électrique, ainsi que les spécifications des câbles et des composants utilisés, doivent être conformes aux exigences des lois et règlements locaux.
- Si le câble est soumis à une traction excessive, cela peut entraîner une mauvaise connexion. Lors du câblage, laissez une certaine longueur de câble avant de le connecter aux bornes de l'onduleur.

Remarque

- Lors des raccordements électriques, portez les équipements de protection individuelle requis, tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection et des gants isolants.
- Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations de raccordement électrique.
- Les couleurs des câbles dans les illustrations de ce document sont fournies à titre indicatif. Les spécifications des câbles doivent être conformes à la réglementation locale.
- L'apparence graphique dans ce document est fournie à titre indicatif. L'apparence peut varier selon les modèles ou les versions d'un même modèle. Reportez-vous au produit physique.

Exigences de spécification des câbles

Câble	Type	Diamètre extérieur du câble (mm)	Section transversale du conducteur (mm ²)	
Câble à courant continu	Câble photovoltaïque répondant à la norme 1100V	4.7~6.4	Recommandé : 4~6	
Câble à courant alternatif	Fils de cuivre/aluminium unipolaire/multi conducteurs (4 ou 5 conducteurs) pour extérieur	22~42	Âme en cuivre : 25~70	Âme en aluminium : 35~70
Conducteur de protection	Câble pour extérieur	16~35		
Câble de communication	Paire torsadée blindée pour extérieur répondant aux normes locales	4.5~7	0.2~0.5	
<p>Note :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lors de l'utilisation de fils en aluminium, utilisez des bornes de transition cuivre-aluminium. 2. La longueur totale du câble de communication ne doit pas dépasser 1000 m. 3. Les valeurs de ce tableau ne sont valides que si le conducteur de terre de protection externe utilise le même métal que les conducteurs de phase. Sinon, la section transversale du conducteur de terre de protection externe doit être telle que sa conductivité soit équivalente à celle spécifiée dans ce tableau. 				

Exigences de spécification du DDR et du disjoncteur AC

Conformément aux exigences des lois et règlements locaux, déterminez s'il est nécessaire d'installer un DDR (dispositif de surveillance du courant résiduel).

L'onduleur peut être connecté à un DDR de type A pour assurer la protection lorsque

la composante continue du courant de fuite dépasse la limite. Les spécifications de DDR suivantes sont fournies à titre de référence :

Modèle d'onduleur	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20	GW60K-SMT-G20
Spécifications du DDR	≥600mA		

Pour garantir une déconnexion sûre de l'onduleur du réseau en cas d'anomalie, veuillez connecter un disjoncteur AC côté AC de l'onduleur. Sélectionnez un disjoncteur AC approprié conformément à la réglementation locale. Les spécifications d'interrupteurs suivantes sont fournies à titre de référence :

Modèle d'onduleur	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20	GW60K-SMT-G20
Spécification du disjoncteur CA	125A		

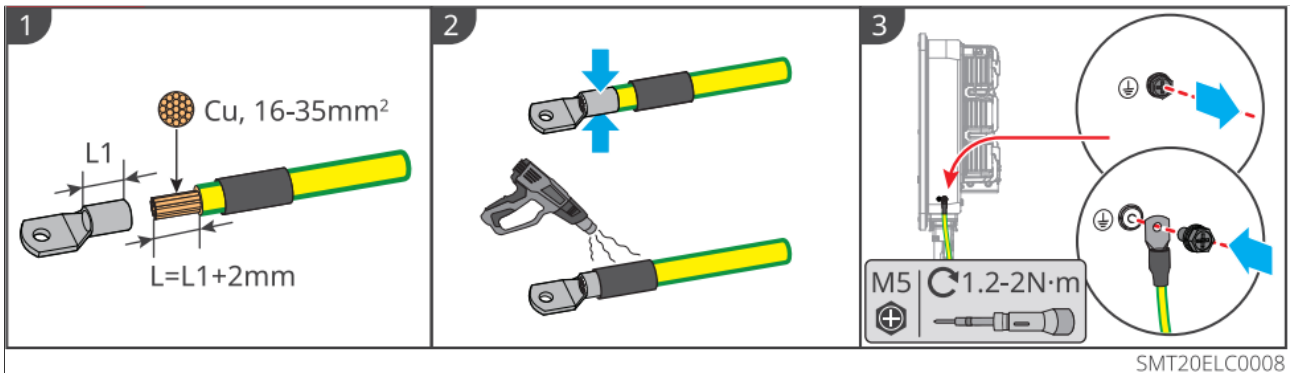
Remarque

- Chaque onduleur doit être équipé d'un disjoncteur AC. Plusieurs onduleurs ne peuvent pas être connectés simultanément à un seul disjoncteur AC.
- Il est interdit de connecter des charges entre l'onduleur et le disjoncteur AC directement relié à l'onduleur.

5.2 Connexion du fil de terre de protection

Avertissement

- La mise à la terre de protection du boîtier ne peut pas remplacer le fil de terre de protection de la sortie CA. Lors du câblage, assurez-vous que les fils de terre de protection des deux endroits sont connectés de manière fiable.
- S'il y a plusieurs onduleurs, assurez-vous que tous les points de mise à la terre de protection des boîtiers des onduleurs sont connectés à équipotentiel.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion des bornes, il est recommandé d'appliquer du silicone ou de peindre l'extérieur des bornes de terre après l'installation de la connexion du fil de terre de protection.
- Veuillez préparer vous-même le fil de terre de protection et les bornes de connexion selon les spécifications recommandées.
- Les fils de terre d'autres dimensions conformes aux normes locales et aux réglementations de sécurité peuvent également être utilisés pour la connexion de terre. Cependant, tout dommage causé par cela est hors de la responsabilité du fabricant d'équipement.



5.3 Connexion des câbles de sortie CA

Avertissement

- Lors du câblage, les fils de sortie CA doivent correspondre exactement aux ports "L1", "L2", "L3", "N", "PE" du bornier CA. Une connexion incorrecte des câbles endommagera l'onduleur.
- Assurez-vous que les âmes des câbles sont entièrement insérées dans les orifices du bornier CA et qu'aucune partie n'est exposée.
- Assurez-vous que les connexions des câbles sont bien serrées, sinon un échauffement des bornes pendant le fonctionnement de l'équipement pourrait endommager l'onduleur.
- Il est recommandé d'utiliser des câbles à âme en cuivre pour les fils de sortie CA. Si des câbles en aluminium doivent être utilisés, utilisez des bornes de transition cuivre-aluminium pour le raccordement.
- Le bornier de sortie CA peut être câblé en triphasé quatre fils ou en triphasé cinq fils, selon le scénario de câblage réel. Cet article utilise le système triphasé cinq fils à titre d'exemple.
- La longueur du fil de terre de protection doit être prévue avec une marge, afin qu'en cas de traction sur les fils de sortie CA due à une force majeure, le fil de terre de protection soit le dernier à subir la contrainte.

Remarque

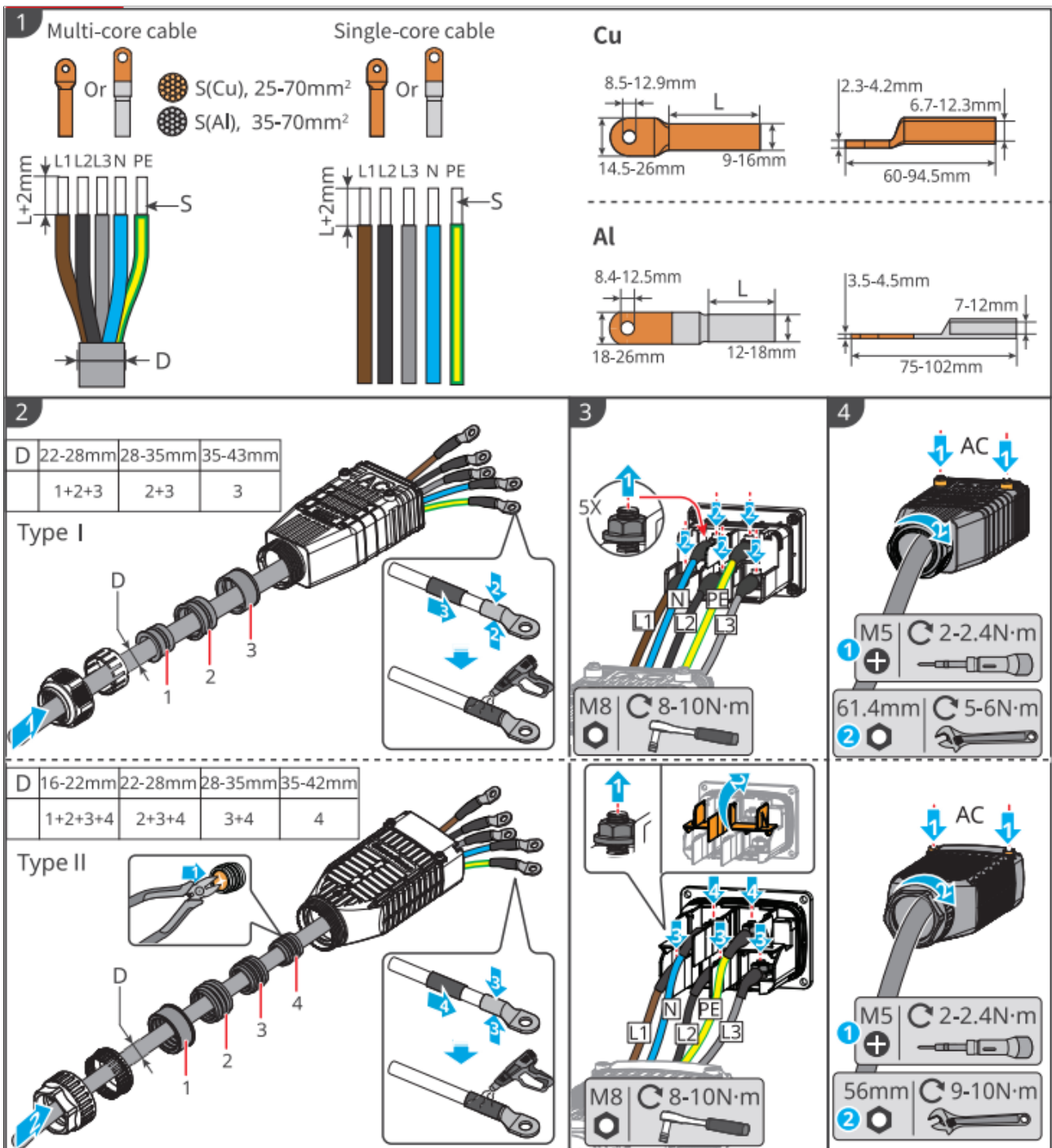
- Le bouchon du cache de protection CA est adapté aux fils multiconducteurs monobrin. Si vous utilisez des fils monoconducteurs multibrin, veuillez utiliser de la pâte ignifuge pour obturer le cache de protection CA.
- Veuillez vous procurer de la pâte ignifuge conforme aux réglementations environnementales locales.

Étape 1 : Préparer le câble CA et les bornes correspondantes.

Étape 2 : Faire passer le câble CA à travers le protecteur CA, puis sertir la borne OT du câble CA.

Étape 3 : Connecter le câble CA.

Étape 4 : Installer le protecteur CA.



5.4 Connexion des câbles d'entrée CC

Danger

1. Ne connectez pas la même chaîne PV à plusieurs onduleurs, cela pourrait endommager les onduleurs.
2. Il est interdit de mettre à la terre les pôles positif et négatif de la chaîne PV. Avant de connecter la chaîne PV à l'onduleur, assurez-vous que la résistance d'isolement minimale de la chaîne PV par rapport à la terre satisfait à l'exigence d'impédance d'isolement minimale.
3. Utilisez les connecteurs CC fournis avec l'appareil pour connecter les câbles CC de l'onduleur.
4. Avant de connecter la chaîne PV à l'onduleur, vérifiez les informations suivantes. Sinon, l'onduleur pourrait être endommagé de façon permanente, et dans les cas graves, un incendie pourrait survenir, entraînant des pertes humaines et matérielles. Les dommages ou blessures résultant d'une non-conformité aux exigences de ce document ou du manuel d'utilisation correspondant ne sont pas couverts par la garantie.
 - Assurez-vous que le pôle positif de la chaîne PV est connecté au PV+ de l'onduleur et que le pôle négatif de la chaîne PV est connecté au PV- de l'onduleur.
 - Assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la chaîne PV connectée à chaque MPPT ne dépasse pas la tension d'entrée maximale.
 - 60K : La tension d'entrée maximale est de 1100 V
 - 35K&37.5K : La tension d'entrée maximale est de 900 V
 - Pour les appareils 60K : lorsque la tension d'entrée est comprise entre 1000 V et 1100 V, l'onduleur passe en mode veille ; il reprend un fonctionnement normal lorsque la tension revient dans la plage de tension de fonctionnement du MPPT.
 - Assurez-vous que la différence de tension entre les différents MPPT est ≤ 150 V.

Remarque

- Les chaînes photovoltaïques d'un même circuit MPPT doivent utiliser des modules photovoltaïques de même modèle et en même quantité.
- Pour maximiser l'efficacité de production de l'onduleur, assurez-vous que la tension au point de puissance maximale après la mise en série des modules photovoltaïques se situe dans la plage de tension en charge complète du MPPT de l'onduleur.
- Assurez-vous que les chaînes PV connectées sont réparties uniformément sur chaque circuit MPPT.

Méthode de connexion des chaînes PV

●: Connexion d'une chaîne PV

●●: Connexion de deux chaînes PV

Nombre de chaînes PV	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4
5	●●	●	●	●
6	●●	●●	●	●
7	●●	●●	●●	●
8	●●	●●	●●	●●

Procédure de câblage

Attention

Si les bornes d'entrée CC de l'onduleur ne sont pas connectées, veuillez immédiatement installer les bouchons de protection contre la poussière, sinon le niveau de protection de l'appareil sera affecté.

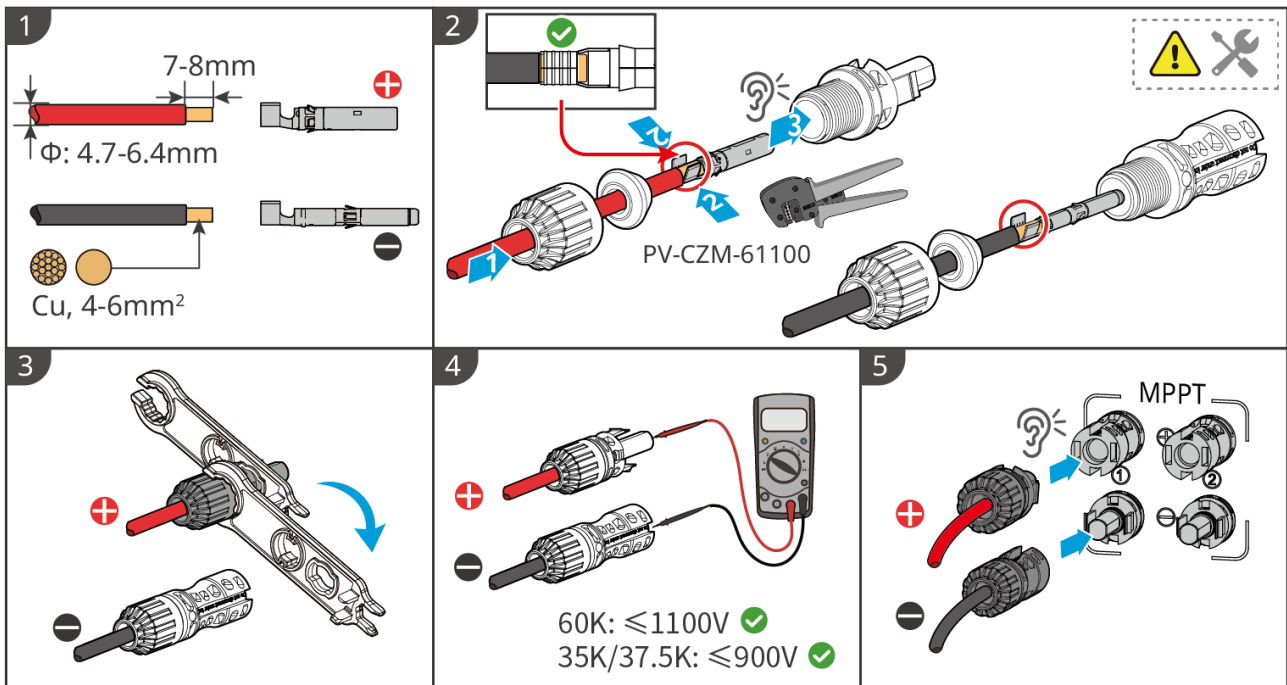
Étape 1: Préparer le câble CC et les bornes PV.

Étape 2: Démonter le connecteur CC, faire passer le câble CC à travers le connecteur, sertir les bornes PV, puis remonter le connecteur CC.

Étape 3: Serrez le connecteur CC.

Étape 4 : Mesurer la tension entre les pôles positif et négatif des modules photovoltaïques, en s'assurant que la tension en circuit ouvert ne dépasse pas 1100V.

Étape 5 : Connecter le connecteur CC aux bornes d'entrée CC de l'onduleur.



SMT20ELC0009

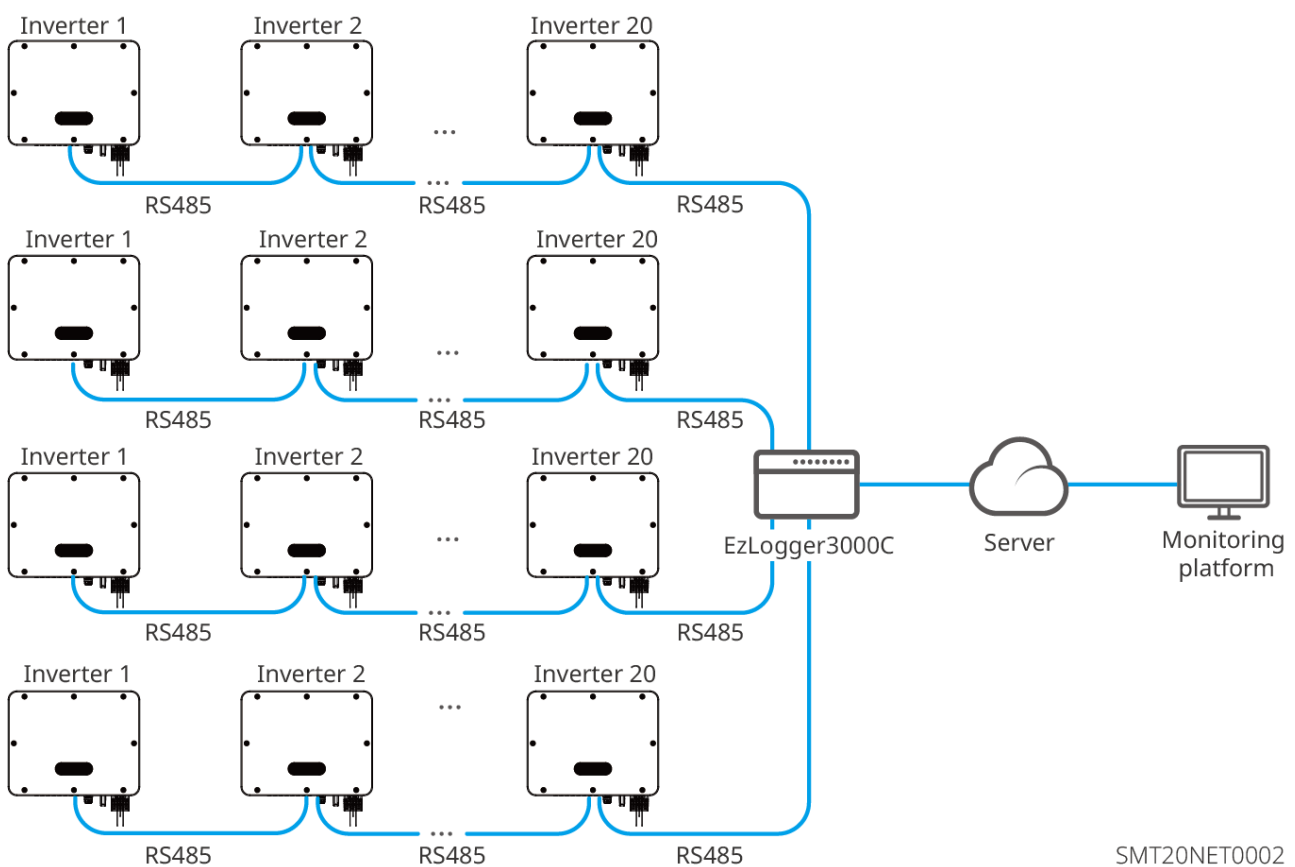
5.5 Connexion de communication

- L'onduleur prend en charge la connexion via un signal RS485 à d'autres onduleurs, des compteurs, des collecteurs de données (EzLogger3000C) et d'autres appareils, pour mettre en œuvre des fonctions telles que la mise en réseau des groupes et la limitation de la puissance de raccordement au réseau.
- L'onduleur prend en charge la connexion via un bâton de communication intelligent à un téléphone mobile ou à une interface Web pour configurer les paramètres de l'appareil, consulter les informations de fonctionnement et les erreurs, et télécharger les informations de fonctionnement du système vers une plateforme de surveillance afin de faciliter la compréhension rapide de l'état du système.

5.5.1 Solution de mise en réseau de communication RS485

Note

- Lorsque plusieurs onduleurs sont connectés à un collecteur de données pour former un réseau RS485, chaque port COM du collecteur de données peut prendre en charge jusqu'à 20 onduleurs. La longueur totale du câble RS485 pour chaque port COM ne doit pas dépasser 1000 m.
- Utilisez de préférence des câbles de communication blindés et connectez le blindage à la terre lors du câblage.



SMT20NET0002

5.5.2 Limitation de puissance de raccordement au réseau

Lorsque toutes les charges d'un système photovoltaïque ne peuvent pas consommer l'électricité produite par le système, l'excédent est injecté dans le réseau. À ce moment, des équipements tels que des compteurs intelligents ou des collecteurs de données peuvent être utilisés pour surveiller la production du système et contrôler la quantité d'électricité injectée dans le réseau.

Avertissement

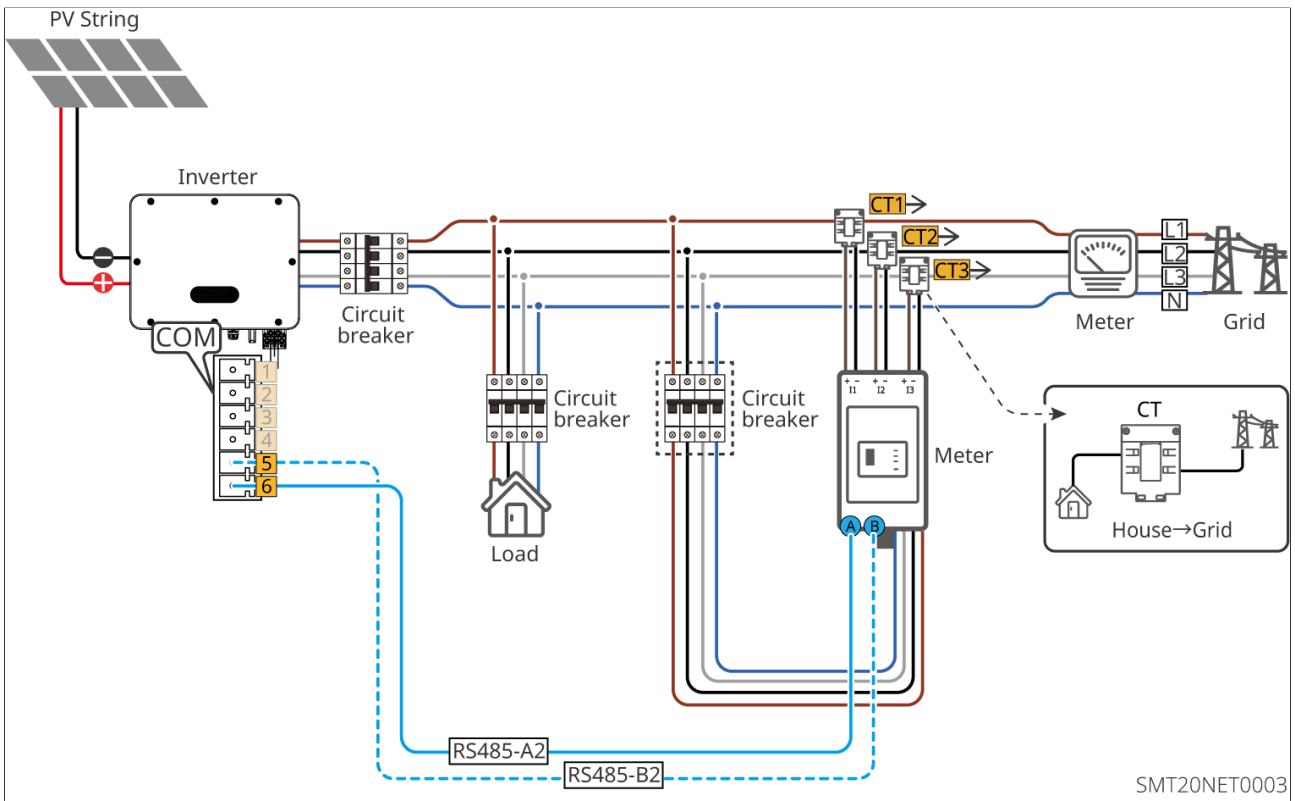
1. L'emplacement d'installation du TC doit être proche du point de raccordement, avec une orientation correcte. La flèche "-->" sur le TC indique la direction du courant de l'onduleur vers le réseau. Si elle est inversée, l'onduleur déclenchera une alarme et la fonction anti-retour ne pourra pas être réalisée.
2. Le diamètre d'ouverture du TC doit être supérieur au diamètre extérieur du câble d'alimentation CA, pour s'assurer que le câble puisse passer à travers le TC.
3. Veuillez vous référer à la documentation du fabricant correspondant pour la méthode de câblage spécifique du TC, afin de garantir un sens de connexion correct et un fonctionnement normal.
4. Le TC doit être placé sur les câbles L1, L2, L3, et non sur le câble N.
5. Exigences de spécification du TC :
 - Veuillez choisir un rapport de transformation du TC de nA/5A. (nA : courant d'entrée primaire du TC, n est compris entre 200 et 5000, à choisir par l'utilisateur selon les besoins réels. 5A : courant de sortie secondaire du TC.)
 - Il est recommandé de choisir une classe de précision de 0,5, 0,5s, 0,2 ou 0,2s, pour garantir une erreur d'échantillonnage du courant du TC $\leq 1\%$.
6. Pour garantir la précision de détection du courant du TC, il est recommandé que la longueur du câble du TC ne dépasse pas 30 m, avec une capacité de courant recommandée de 6A.

Remarque

1. Assurez-vous que le câblage du compteur et la séquence des phases sont corrects. Section de câble recommandée pour la tension d'entrée du compteur : 1 mm² (18 AWG).
2. Applicable uniquement au GM330 :
 - Le rapport de transformation du TC externe peut être configuré via l'application SolarGo. Par exemple : si un TC de 200 A/5 A est utilisé, le rapport de transformation doit être défini sur 40.
 - Dans un scénario de réseau triphasé trois fils, le fil N côté compteur et le fil L2 doivent être court-circuités, et le fil L2 côté réseau ne doit pas être connecté à un TC.
 - Pour des informations de configuration détaillées, veuillez consulter : le manuel utilisateur de l'application SolarGo

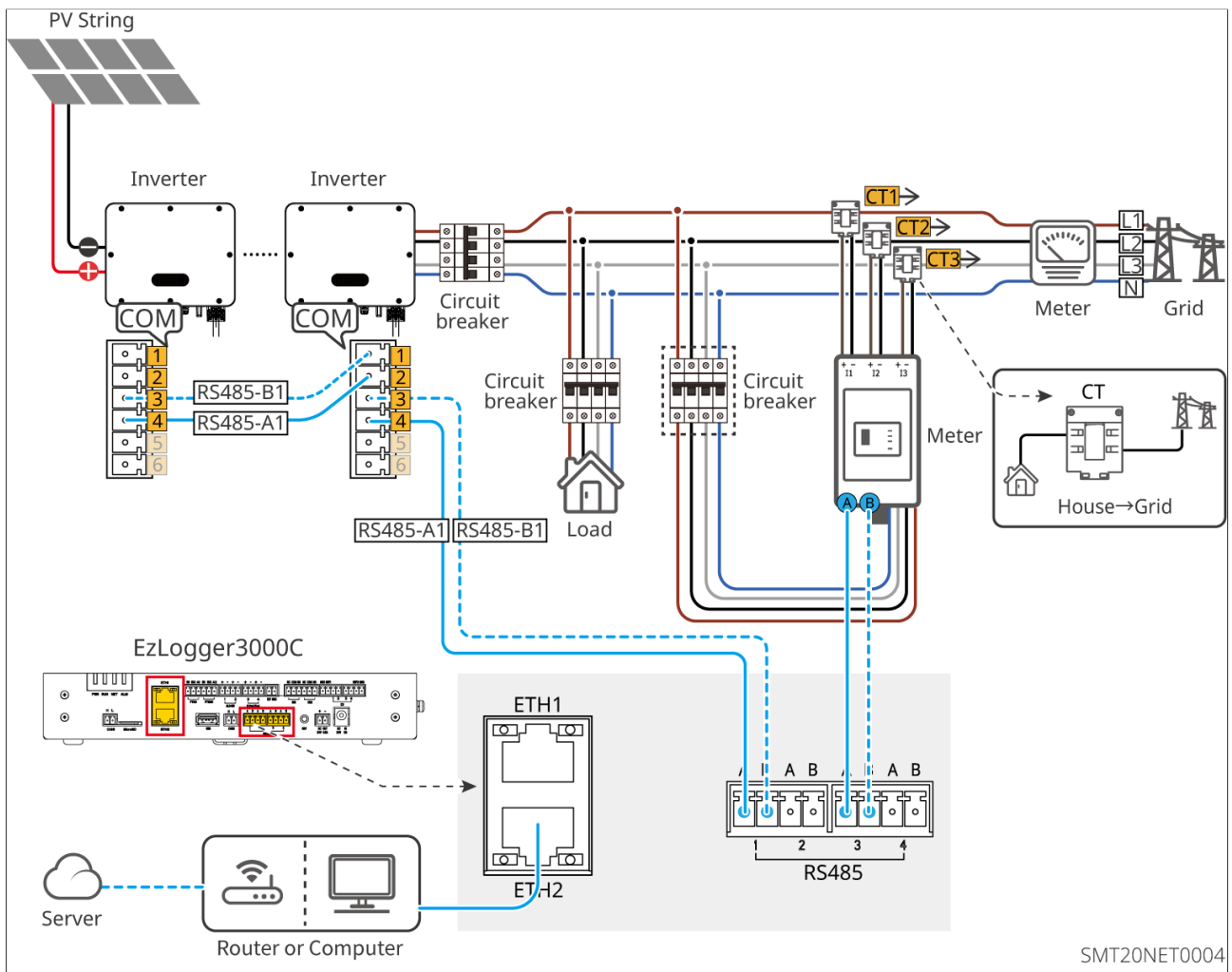


Limitation de puissance pour un seul onduleur - Solution de mise en réseau (GM330)



SMT20NET0003

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



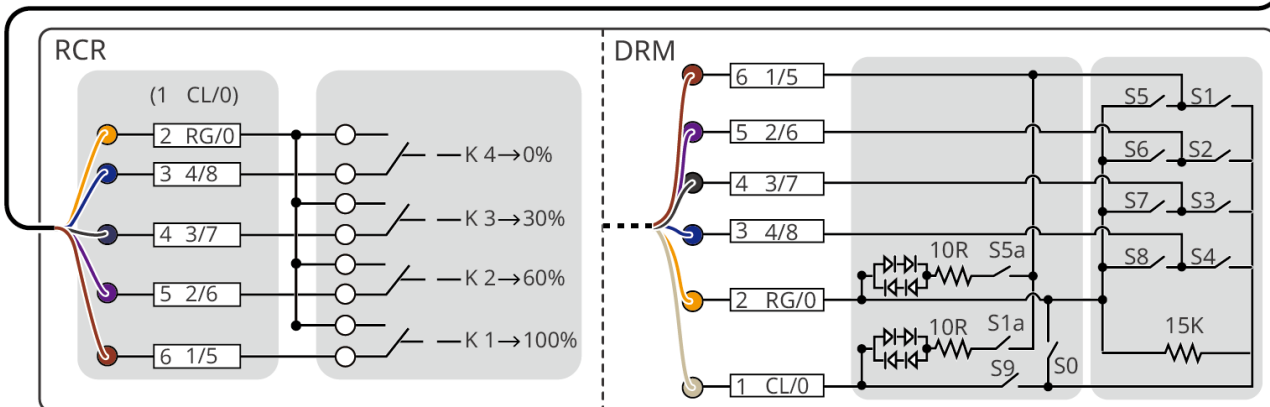
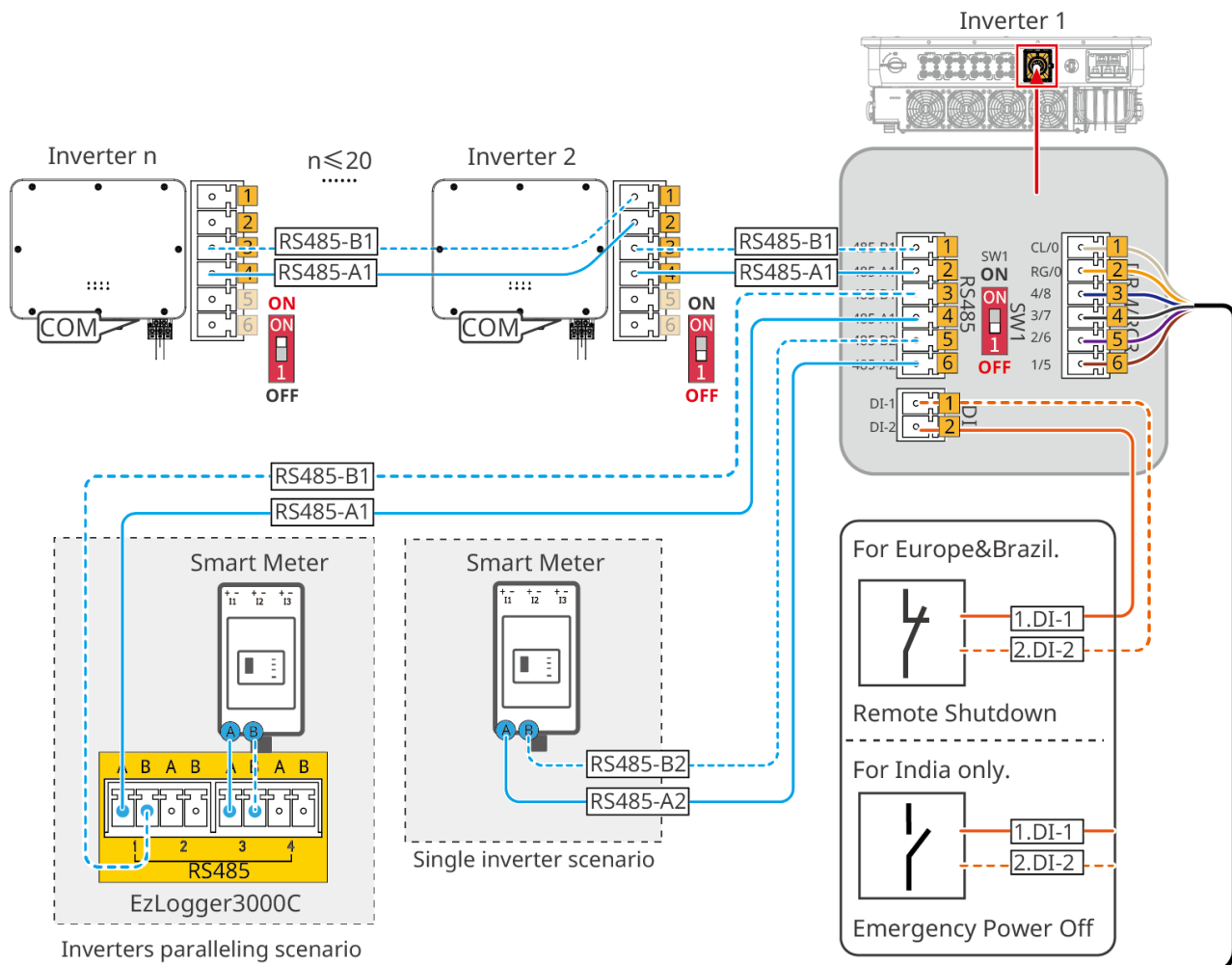
SMT20NET0004

5.5.3 Connexion du câble de communication

Attention

Lors de la connexion des câbles de communication, assurez-vous que la définition des ports de connexion correspond parfaitement à l'appareil. Le cheminement des câbles doit éviter les sources d'interférence, les câbles d'alimentation, etc., afin de ne pas affecter la réception du signal.

Port de communication



Fonction	N°	Nom du port	Description
RS485	1	RS485-B1	Port RS485 pour connecter plusieurs onduleurs ou un collecteur de données
	2	RS485-A1	

Fonction	N°	Nom du port	Description
	3	RS485-B1	Permet la fonction anti-retour grâce au compteur et aux CT
	4	RS485-A1	
	5	RS485-B2	
	6	RS485-A2	
Arrêt à distance et arrêt d'urgence	1	DI-1	L'onduleur prend en charge l'arrêt à distance (Europe & Brésil) et l'arrêt d'urgence (Inde uniquement) Bornes de câblage réservées sur l'onduleur, les équipements associés doivent être fournis par l'utilisateur
	2	DI-2	
DRM/RCR	1	CL/0	<ul style="list-style-type: none"> • DRM : Fournit un port de contrôle de signal DRM • RCR : Port de contrôle de signal RCR, répondant aux exigences de dispatch du réseau dans des régions comme l'Allemagne
	2	RG/0	
	3	4/8	
	4	3/7	
	5	2/6	
	6	1/5	

Procédure de câblage

Étape 1 : Retirez le connecteur de communication.

Étape 2 : Dévissez le connecteur de communication.

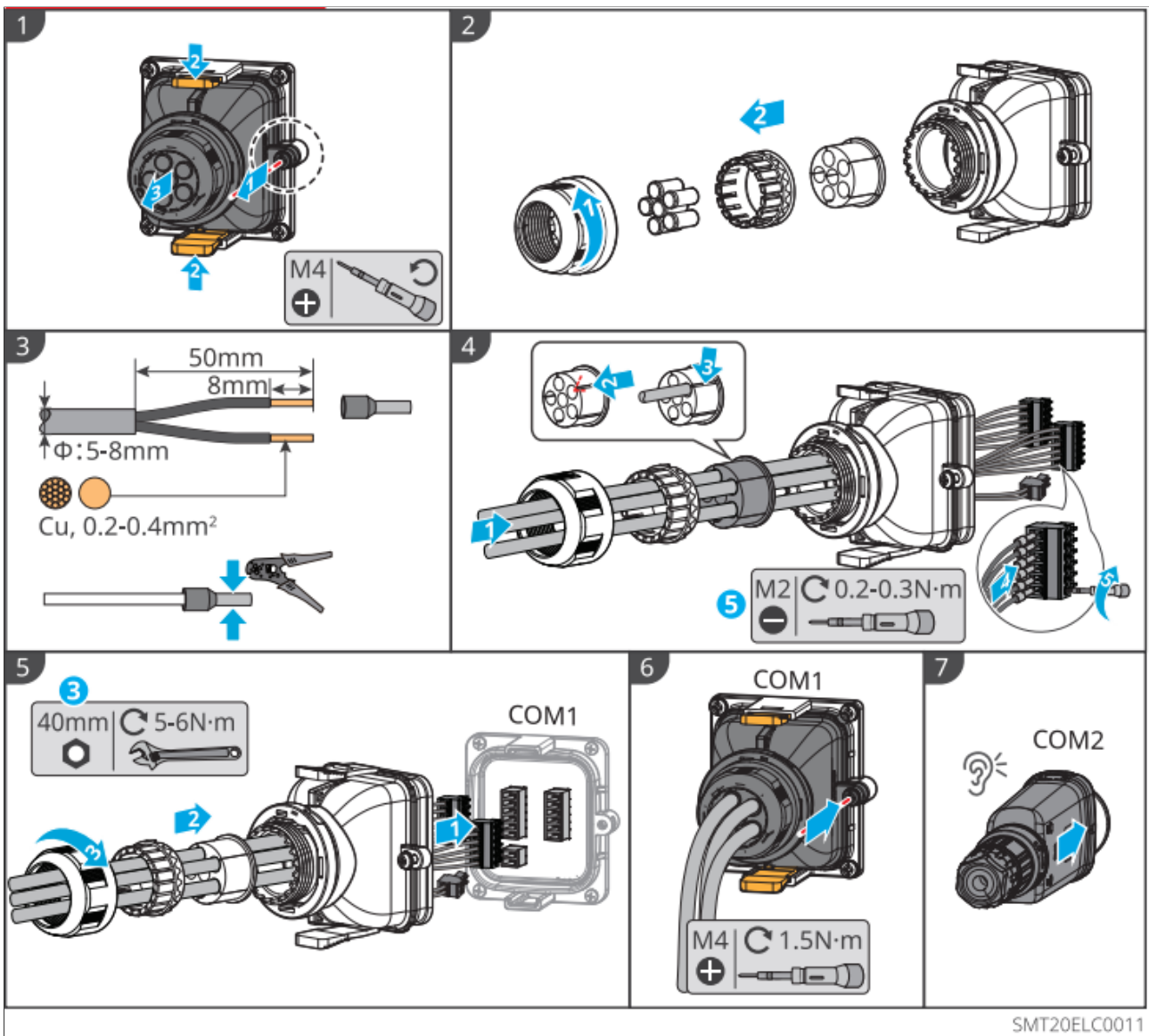
Étape 3 : Préparez le câble de communication et pressez les embouts tubulaires.

Étape 4 : Faites passer le câble de communication à travers le connecteur, puis insérez les embouts tubulaires dans les bornes 6 broches/2 broches et serrez.

Étape 5 : Insérez les bornes 6 broches/2 broches dans les ports correspondants, puis remontez le connecteur de communication.

Étape 6 : Fixez le connecteur de communication sur l'onduleur.

Étape 7 : Installez le module de communication.



6 Mise en service des équipements

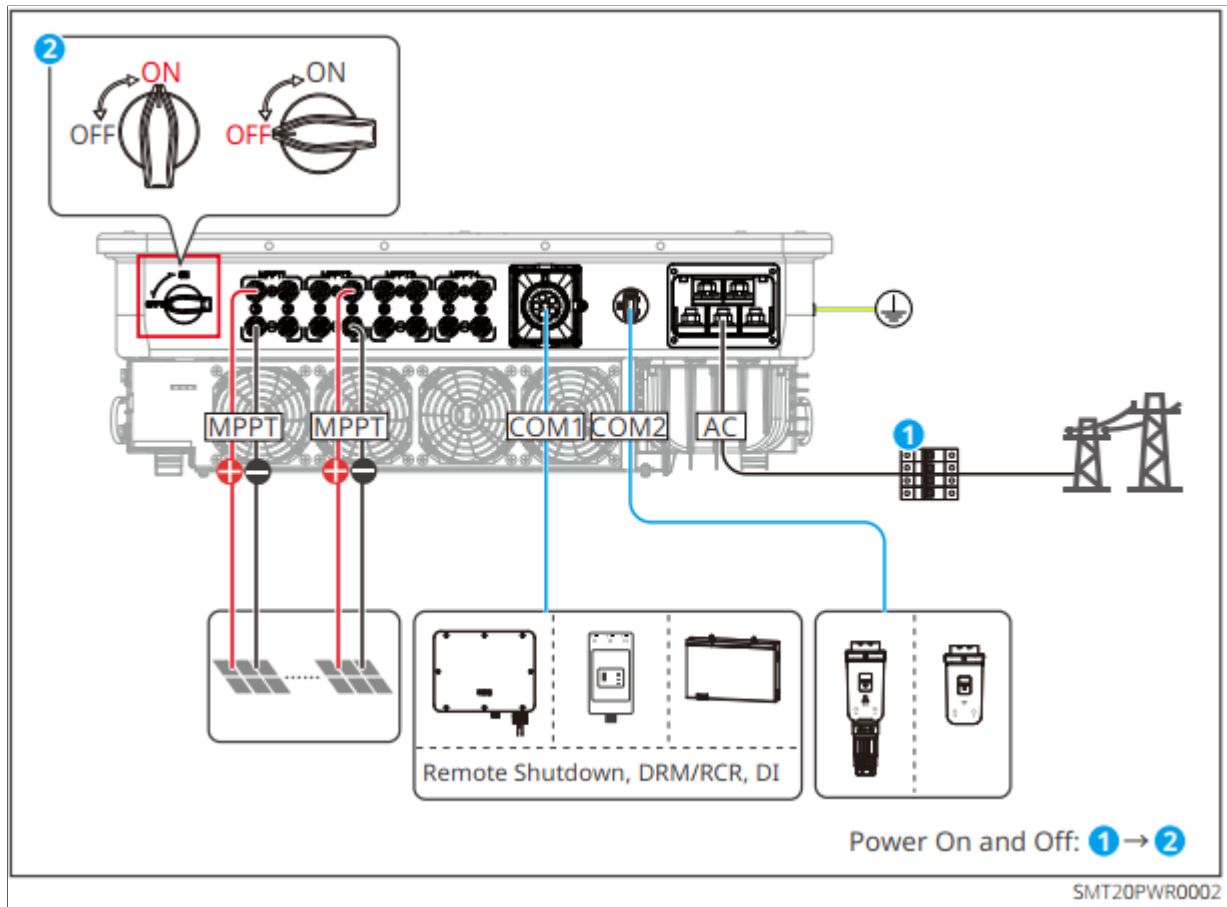
6.1 Vérification avant mise sous tension

Numéro	Point de contrôle
1	L'onduleur est installé solidement, son emplacement facilite l'opération et la maintenance, l'espace d'installation permet une ventilation et un refroidissement adéquats, et l'environnement est propre et ordonné.
2	Le fil de terre de protection, le câble d'entrée CC, le câble de sortie CA et le câble de communication sont connectés correctement et solidement.
3	Le câblage est conforme aux exigences de cheminement, réparti de manière raisonnable et sans dommage.
4	Les ports inutilisés sont obturés.
5	La tension et la fréquence au point de raccordement au réseau de l'onduleur respectent les exigences de mise en parallèle.

6.2 Mise sous tension de l'appareil

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

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



7 Débogage système

7.1 Configurer les paramètres de l'onduleur via l'écran d'affichage

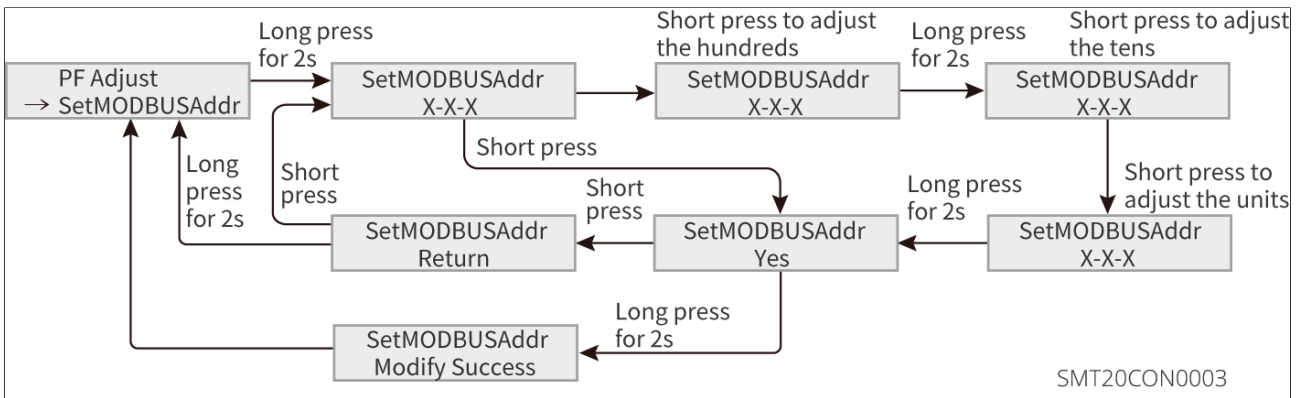
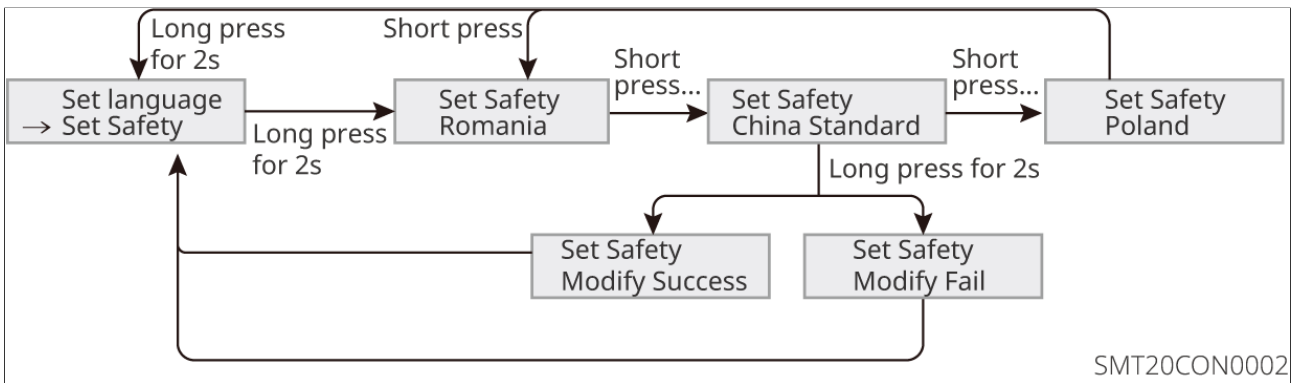
Remarque

- Les captures d'écran de ce manuel correspondent à la version logicielle de l'onduleur V1.01.01. Les interfaces sont fournies à titre indicatif et sont sujettes à modification.
- Le nom, la plage et la valeur par défaut des paramètres peuvent être modifiés ou ajustés ultérieurement. Se référer à l'affichage réel.
- Les paramètres de puissance de l'onduleur doivent être configurés par un professionnel. Une configuration incorrecte pourrait affecter la production d'énergie de l'onduleur.

Description des touches de l'écran d'affichage

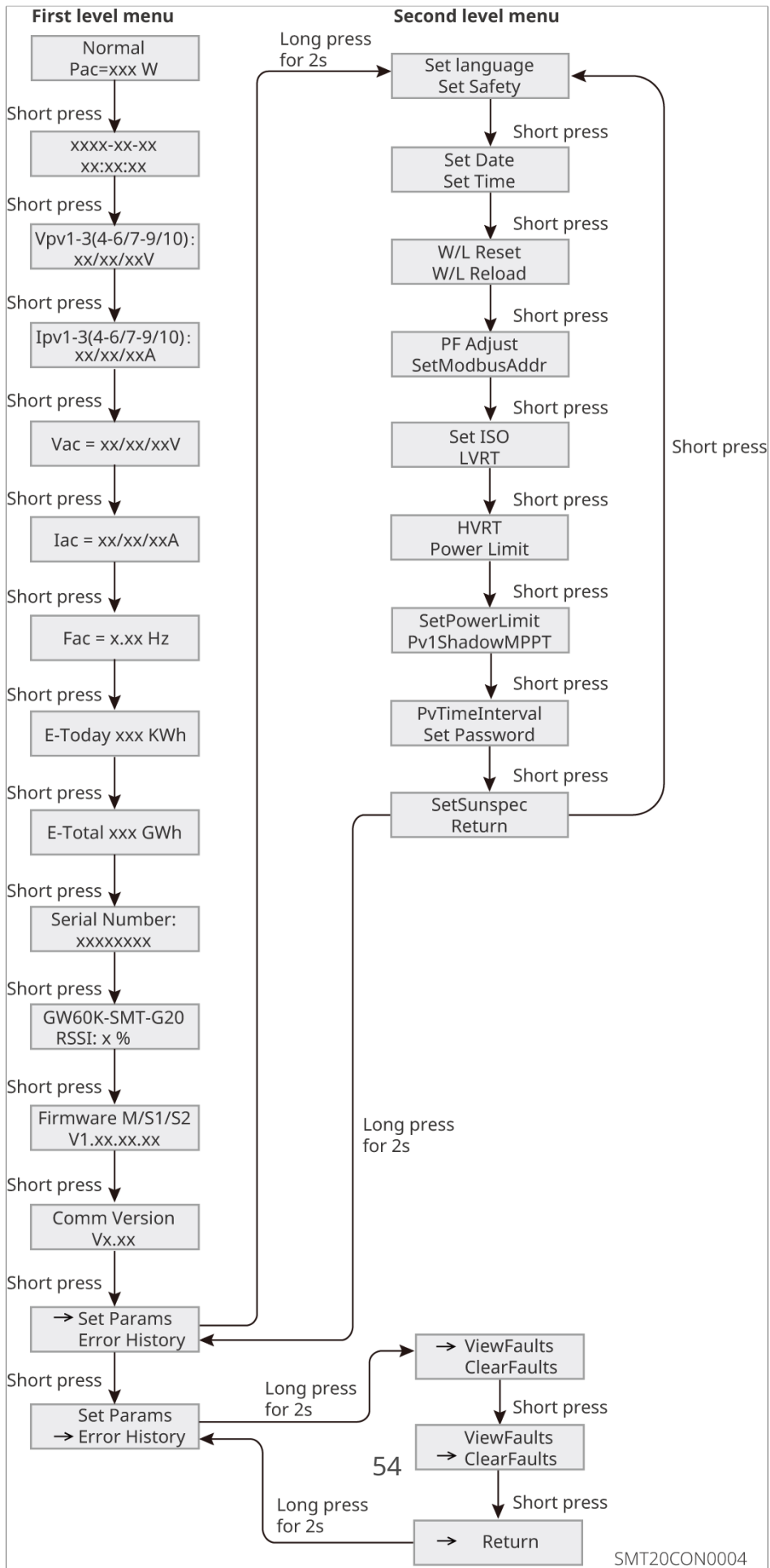
- Dans les différents niveaux de menu, si aucune touche n'est actionnée pendant un certain temps, l'écran LCD s'assombrit et l'interface revient automatiquement à l'écran initial.
- Appui court sur les touches de commande de l'écran : Permet de naviguer entre les interfaces de menu et d'ajuster les valeurs des paramètres.
- Appui long sur les touches de commande de l'écran : Après avoir ajusté une valeur de paramètre, un appui long valide le paramètre et permet d'accéder au sous-menu suivant.

Exemple de manipulation des touches



7.1.1 Présentation du menu de l'écran

Présente la structure du menu de l'écran pour vous permettre d'accéder aux différents niveaux de menu, de consulter les informations de l'onduleur et de configurer les paramètres associés.



7.1.2 Introduction aux paramètres de l'onduleur

Nom du paramètre	Description
Production en réseau Alimentation=0 W	Écran de veille, affiche la puissance en temps réel de l'onduleur.
Date et heure	Consulter la date et l'heure du pays/région où se trouve l'onduleur.
Tension d'entrée	Consulter la tension d'entrée CC de l'onduleur.
Courant d'entrée	Consulter le courant d'entrée CC de l'onduleur.
Tension du réseau	Consulter la tension du réseau électrique.
Courant de sortie	Consulter le courant de sortie CA de l'onduleur.
Fréquence du réseau	Consulter la fréquence du réseau électrique.
Production journalière	Consulter la production d'énergie du système pour la journée.
Production totale	Consulter la production d'énergie totale du système.
Numéro de série	Consulter le numéro de série de l'onduleur.
Intensité du signal GW60K-SMT-G20	Consulter l'intensité du signal du module de communication (intensité du signal : xx%).
Version du firmware	Consulter la version du firmware de l'onduleur.
Version de communication	Consulter la version du logiciel ARM de l'onduleur.

Nom du paramètre	Description
Configurer la sécurité	Configurer selon les normes du réseau électrique du pays/région où se trouve l'onduleur et le scénario d'application réel de l'onduleur.
Configurer la date	Configurer selon l'heure réelle du pays/région où se trouve l'onduleur.
Configurer l'heure	
Redémarrage W/L	Redémarrage du module de communication (mise hors tension/remise sous tension).
Réinitialisation W/L	Restauration des paramètres d'usine du module de communication. Après la restauration, les paramètres réseau du module de communication doivent être reconfigurés.
Réglage du facteur de puissance	Configurer le facteur de puissance de l'onduleur selon les besoins réels.
Définir l'adresse Modbus	Configurer selon l'adresse Modbus réelle à laquelle l'onduleur est connecté.
Définir l'ISO	Définir le seuil d'impédance d'isolement PV-PE. Lorsque la valeur réelle détectée est inférieure à la valeur définie, un défaut ISO sera signalé.
Traversée de basse tension	Une fois activée, en cas d'anomalie de basse tension de courte durée sur le réseau, l'onduleur ne se déconnecte pas immédiatement et peut supporter pendant un certain temps.
Traversée de haute tension	Une fois activée, en cas d'anomalie de haute tension de courte durée sur le réseau, l'onduleur ne se déconnecte pas immédiatement et peut supporter pendant un certain temps.
Activation de la limitation de puissance	Configurer selon la puissance réellement injectable dans le réseau.
Définir la limite de puissance	

Nom du paramètre	Description
Mode ombrage	Si les panneaux PV sont gravement ombragés, la fonction de balayage d'ombrage peut être activée.
Configuration du mot de passe	Le mot de passe de l'onduleur peut être modifié. Après modification, veuillez mémoriser le mot de passe. En cas d'oubli, contactez le service après-vente de GoodWe.
Configurer Sunspec	Configurer le protocole Sunspec selon les besoins réels de communication.
Voir les défauts	Consulter l'historique des alarmes de l'onduleur.
Effacer les défauts	Effacer l'historique des alarmes de l'onduleur.

7.2 Configurer les paramètres de l'onduleur via l'application

SolarGo App est une application mobile qui permet de communiquer avec l'onduleur via Bluetooth ou WiFi. Voici les fonctionnalités courantes :

1. Consulter les données de fonctionnement, la version du logiciel, les alertes de l'onduleur, etc.
2. Configurer les paramètres de réseau, les paramètres de communication de l'onduleur, etc.
3. Maintenir l'appareil.

Pour des fonctionnalités détaillées, veuillez consulter le « Manuel de l'utilisateur de l'application SolarGo ». Le manuel peut être obtenu sur le site officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.



SolarGo App



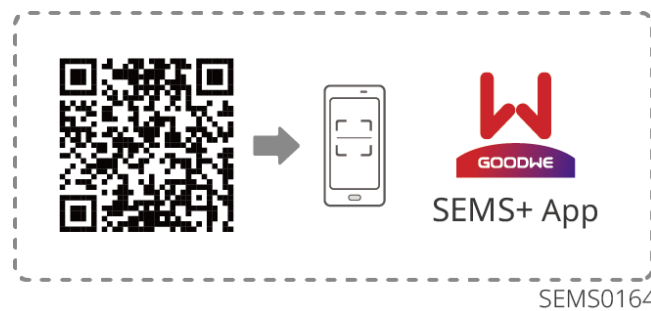
SolarGo App Manuel d'utilisation

7.3 Surveillance de centrale via SEMS+

SEMS+ est une plateforme de surveillance qui communique avec les équipements via WiFi, LAN ou 4G. Voici les fonctionnalités courantes de SEMS+ :

1. Gérer les informations de l'organisation ou des utilisateurs, etc.
2. Ajouter et surveiller les informations de la centrale, etc.
3. Maintenir les équipements.

Scannez le code QR ci-dessous pour le téléchargement et l'installation.



Pour des fonctionnalités détaillées, veuillez consulter le « Manuel de l'utilisateur SEMS+ ». Le manuel peut être obtenu sur le site officiel ou en scannant le code QR ci-dessous.



8 maintenance du système

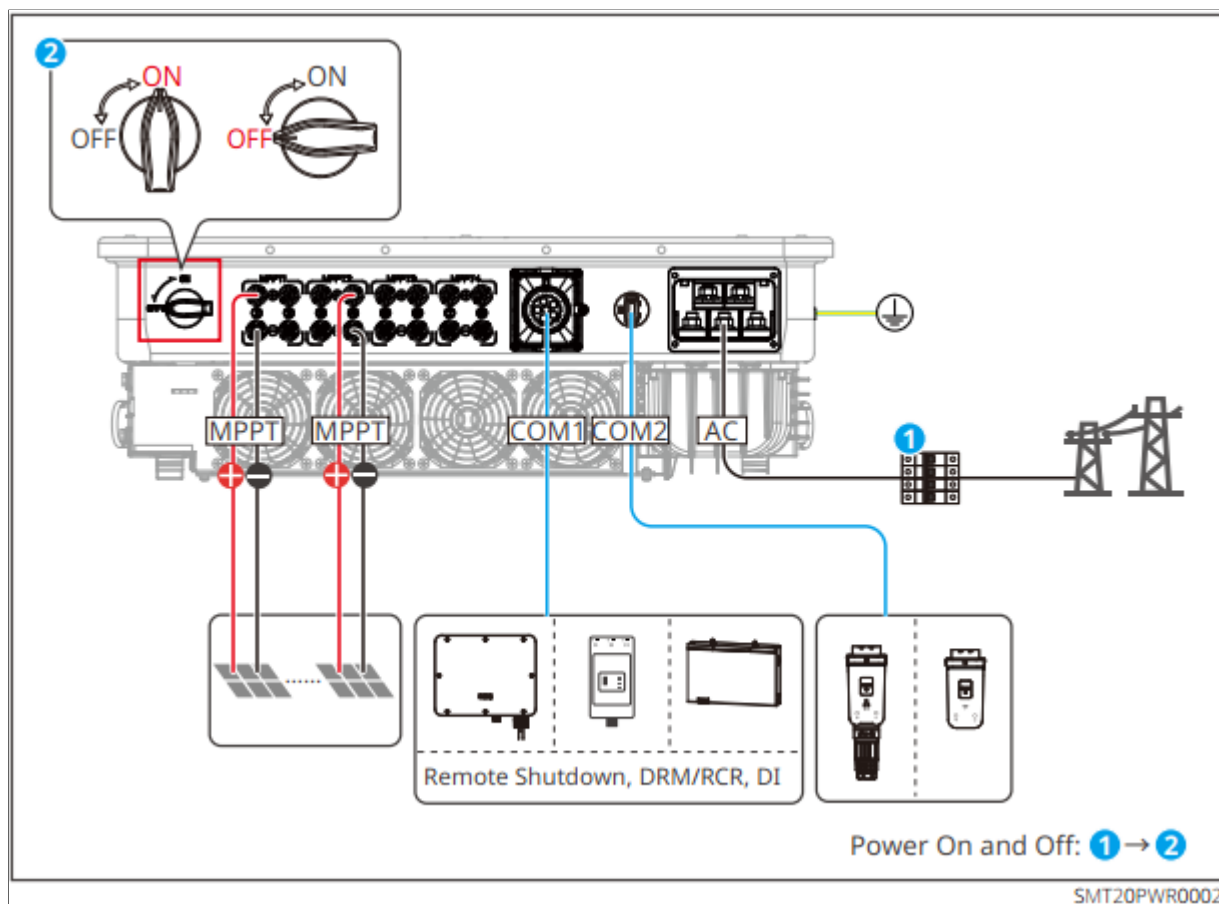
8.1 Arrêt de l'onduleur

Danger

- Lors de l'opération et de la maintenance de l'onduleur, veuillez le mettre hors tension. Travailler sur un équipement sous tension peut endommager l'onduleur ou provoquer un risque d'électrocution.
- Après la mise hors tension de l'onduleur, les composants internes nécessitent un certain temps pour se décharger. Veuillez attendre que l'appareil soit complètement déchargé conformément au délai indiqué sur l'étiquette.

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

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



8.2 Démontage de l'onduleur

⚠ Avertissement

- Assurez-vous que l'onduleur est hors tension.
- Lorsque vous manipulez l'onduleur, veuillez porter des équipements de protection individuelle.

Étape 1 : Déconnecter toutes les connexions électriques de l'onduleur, y compris : les câbles CC, les câbles CA, les câbles de communication, le module de communication, et le fil de terre.

Étape 2 : Retirer l'onduleur de la plaque de montage arrière.

Étape 3 : Démontrer la plaque de montage arrière.

Étape 4 : Conserver l'onduleur de manière appropriée. Si l'onduleur doit être réutilisé

par la suite, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

8.3 Onduleur mis au rebut

Lorsque l'onduleur ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, veuillez selon les réglementations du pays/de la région concernant le traitement des déchets électriques pour éliminer l'onduleur, et ne pas le traiter comme des déchets ménagers.

8.4 Informations sur les défauts et méthodes de traitement

Veuillez procéder au dépannage selon les méthodes ci-dessous. Si ces méthodes ne vous aident pas, veuillez contacter le centre de service après-vente.

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

1. Informations sur le produit, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation de l'appareil, moment de l'apparition du défaut, fréquence d'apparition du défaut, etc.
2. Environnement d'installation de l'appareil, par exemple : conditions météorologiques, les composants sont-ils obstrués, présence d'ombres, etc. Il est recommandé de fournir des photos, des vidéos ou d'autres fichiers pour faciliter l'analyse du problème.
3. Situation du réseau électrique.

8.4.1 Panne système

Si le système rencontre un problème non répertorié, ou si suivre les instructions ne permet pas de résoudre le problème ou l'anomalie, arrêtez immédiatement d'utiliser le système et contactez sans délai votre revendeur.

Numéro	Problème	Mesures correctives
1	Impossible de détecter le signal sans fil du bâton de communication intelligent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du bâton de communication intelligent. 2. Assurez-vous que l'application SolarGo est mise à jour vers la dernière version. 3. Vérifiez que le bâton de communication intelligent est correctement alimenté et que le témoin lumineux bleu clignote ou est allumé en permanence. 4. Assurez-vous que l'appareil intelligent se trouve dans la portée de communication du bâton de communication intelligent. 5. Actualisez à nouveau la liste des appareils dans l'application. 6. Redémarrez l'onduleur.
2	Impossible de se connecter au signal sans fil du bâton de communication intelligent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous qu'aucun autre appareil n'est connecté au signal sans fil du bâton de communication intelligent. 2. Redémarrez l'onduleur ou le bâton de communication, puis tentez à nouveau de vous connecter au signal sans fil du bâton de communication intelligent. 3. Assurez-vous que l'appairage Bluetooth crypté a réussi.
3	Impossible de trouver le SSID du routeur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placez le routeur plus près du bâton de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi. 2. Réduisez le nombre d'appareils connectés au routeur.

Num éro	Problème	Mesures correctives
4	Échec de la connexion entre le bâton de communication intelligent et le routeur après la configuration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redémarrez l'onduleur. 2. Vérifiez que le nom du réseau, le type de cryptage et le mot de passe dans la configuration WiFi sont identiques à ceux du routeur. 3. Redémarrez le routeur. 4. Placez le routeur plus près du bâton de communication intelligent, ou ajoutez un répéteur WiFi pour renforcer le signal WiFi.
5	Échec de la connexion entre le bâton de communication intelligent et le serveur après la configuration	Redémarrez le routeur et l'onduleur.

8.4.2 Défaillance de l'onduleur

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
1	Panne de courant du réseau/Grid Power Outage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panne de courant du réseau. 2. Ligne CA ou disjoncteur CA déconnecté. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alarme disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau. 2. Vérifiez si la ligne CA ou le disjoncteur CA est déconnecté.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
2	Protection contre les surtensions du réseau/Grid Overvoltage	La tension du réseau est supérieure à la plage autorisée, ou la durée de la haute tension dépasse la valeur définie pour le franchissement de haute tension.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la tension du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau est dans la plage autorisée, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local, modifiez le point de protection contre les surtensions du réseau de l'onduleur, le HVRT ou désactivez la fonction de protection contre les surtensions du réseau. <p>3. Si le rétablissement est impossible pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur côté CA et le câble de sortie sont correctement connectés.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
3	Protection contre les sous-tensions du réseau/Grid Undervoltage	La tension du réseau est inférieure à la plage autorisée, ou la durée de la basse tension dépasse la valeur définie pour le franchissement de basse tension.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la tension du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau est dans la plage autorisée, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local, modifiez le point de protection contre les sous-tensions du réseau de l'onduleur, le LVRT ou désactivez la fonction de protection contre les sous-tensions du réseau. <p>3. Si le rétablissement est impossible pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur côté CA et le câble de sortie sont correctement connectés.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
4	Protection rapide contre les surtensions du réseau/Grid Rapid Overvoltage	Une anomalie est détectée dans la mesure de la tension du réseau ou une surtension extrême déclenche l'alarme.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la tension du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau est dans la plage autorisée, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local, modifiez le point de protection contre les sous-tensions du réseau de l'onduleur, le LVRT ou désactivez la fonction de protection contre les sous-tensions du réseau. <p>3. Si le rétablissement est impossible pendant une longue période, vérifiez si le disjoncteur côté CA et le câble de sortie sont correctement connectés.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
5	10min surtension/Grid 10min Overvoltage	La moyenne glissante de la tension du réseau sur 10min dépasse la plage spécifiée par les normes de sécurité.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Vérifiez si la tension du réseau fonctionne longtemps à une tension élevée. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la tension du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la tension du réseau est dans la plage autorisée, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local, modifiez le point de protection contre la surtension 10min du réseau.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
6	Surfréquence du réseau/Grid Overfrequency	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est supérieure aux exigences standard du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local, modifiez le point de protection contre la surfréquence du réseau.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
7	Sous-fréquence du réseau/Grid Underfrequency	Anomalie du réseau : la fréquence réelle du réseau est inférieure aux exigences standard du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. <p>Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, après avoir obtenu l'accord de l'opérateur électrique local, modifiez le point de protection contre la surfréquence du réseau.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
8	Instabilité de la fréquence du réseau/Grid Frequency Unstable	Anomalie du réseau : le taux de variation de la fréquence réelle du réseau ne répond pas aux normes du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
9	Instabilité de phase du réseau/Grid Phase Unstable	Anomalie du réseau : le taux de variation de la phase de tension du réseau ne répond pas aux normes du réseau local.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
10	Protection anti-îlotage/Anti-islanding Protection	Le réseau est déconnecté, la tension du réseau est maintenue par la présence de la charge, l'injection sur le réseau est arrêtée conformément aux exigences de protection des normes de sécurité.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la fréquence du réseau est en dehors de la plage autorisée, contactez l'opérateur électrique local. • Si la fréquence du réseau est dans la plage autorisée, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.
11	Sous-tension LVRT/LVRT Undervoltage	Anomalie du réseau : la durée de l'anomalie de tension du réseau dépasse le temps spécifié pour le franchissement de tension (H/LVRT).	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont stables et dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local ; si oui, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
12	Surtension HVRT/HVRT Overvoltage	Anomalie du réseau : la durée de l'anomalie de tension du réseau dépasse le temps spécifié pour le franchissement de tension (H/LVRT).	
13	Forme d'onde de grille anormale/Grid Waveform Abnormal	Anomalie du réseau : une anomalie est détectée dans la mesure de la tension du réseau, déclenchant l'alarme.	1. Si cela se produit occasionnellement, il peut s'agir d'une anomalie temporaire du réseau. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal une fois le réseau détecté comme normal, sans intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez si la tension et la fréquence du réseau sont stables et dans la plage autorisée. Sinon, contactez l'opérateur électrique local ; si oui, contactez votre distributeur ou le centre de service après-vente.
14	Perte de phase du réseau Grid Phase Loss	Anomalie du réseau : chute de tension sur une phase du réseau.	
15	Déséquilibre de la tension du réseau/Grid Voltage Imbalance	Différence trop importante entre les tensions de phase du réseau.	

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
16	Défaillance de la séquence de phases du réseau/Grid Phase Sequence Abnormal	Anomalie du câblage entre l'onduleur et le réseau électrique public : le câblage n'est pas en séquence directe.	<p>1. Vérifiez que le câblage entre l'onduleur et le réseau électrique public est en séquence directe. L'alarme disparaîtra automatiquement après correction du câblage (par exemple, en échangeant deux conducteurs de phase).</p> <p>2. Si l'alarme persiste malgré un câblage correct, veuillez contacter votre distributeur ou le service client de GoodWe.</p>
17	Protection contre l'arrêt rapide du réseau/Grid Rapid Shutdown Protection	Arrêt rapide de la sortie après détection d'une coupure du réseau électrique public.	<p>1. L'alarme disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau électrique public.</p>
18	Perte du fil neutre du réseau (Réseau Split)/Neutral Line Loss (Split Grid)	Perte du neutre sur un réseau électrique public monophasé.	<p>1. L'alarme disparaît automatiquement après le rétablissement de l'alimentation du réseau électrique public.</p> <p>2. Vérifiez si le circuit CA ou le disjoncteur CA est ouvert.</p>
19	EMS/Déconnexion forcée du réseau	EMS a commandé une déconnexion forcée du réseau, mais la fonction hors réseau n'est pas activée.	<p>Activez la fonction de fonctionnement hors réseau.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
20	GFCI Protection (30mA)	La résistance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du câblage externe. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après la disparition de l'anomalie, sans intervention humaine. 2. Si cela se produit fréquemment ou persiste longtemps, vérifiez si la résistance d'isolement à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.
21	GFCI Protection (60mA)	La résistance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du câblage externe. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après la disparition de l'anomalie, sans intervention humaine. 2. Si cela se produit fréquemment ou persiste longtemps, vérifiez si la résistance d'isolement à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
22	GFCI Protection (150mA)	La résistance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du câblage externe. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après la disparition de l'anomalie, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou persiste longtemps, vérifiez si la résistance d'isolement à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.</p>
23	GFCI Protection à variation lente (300mA)	La résistance d'isolement à la terre de l'entrée devient faible pendant le fonctionnement de l'onduleur.	<p>1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à une anomalie temporaire du câblage externe. L'onduleur reprendra un fonctionnement normal après la disparition de l'anomalie, sans intervention humaine.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment ou persiste longtemps, vérifiez si la résistance d'isolement à la terre des chaînes photovoltaïques est trop faible.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
24	DCI Protection Niveau 1/DCI Protection Level 1	La composante continue du courant de sortie de l'onduleur dépasse les limites autorisées par les normes de sécurité ou les valeurs par défaut de l'appareil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'anomalie est due à un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après la disparition du défaut, sans intervention humaine. 2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le service après-vente de GoodWe.
25	DCI Protection Niveau 2/DCI Protection Level 2	La composante continue du courant de sortie de l'onduleur dépasse les limites autorisées par les normes de sécurité ou les valeurs par défaut de l'appareil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'anomalie est due à un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après la disparition du défaut, sans intervention humaine. 2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
26	Faible résistance d'isolation/Low Insulation Resistance	<p>1. Court-circuit entre la chaîne photovoltaïque et la terre de protection.</p> <p>2. Environnement d'installation des chaînes photovoltaïques constamment humide avec une mauvaise isolation des câbles à la terre.</p>	<p>1. Vérifiez la résistance d'isolement des chaînes photovoltaïques par rapport à la terre de protection. En cas de court-circuit, corrigez le point de court-circuit.</p> <p>2. Vérifiez que le câble de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté.</p> <p>3. Si la résistance est effectivement inférieure à la valeur par défaut par temps pluvieux/humide, réglez le point de déclenchement de la protection d'isolement.</p>
27	Mise à la terre anormale/Grounding Abnormal	<p>1. Le câble de terre de protection de l'onduleur n'est pas connecté.</p> <p>2. Lorsque la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, aucun transformateur d'isolement n'est connecté côté sortie de l'onduleur.</p>	<p>1. Vérifiez que le câble de terre de protection de l'onduleur est correctement connecté.</p> <p>2. Dans un scénario où la sortie de la chaîne photovoltaïque est mise à la terre, vérifiez qu'un transformateur d'isolement est connecté côté sortie de l'onduleur.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
28	Court-circuit L-PE/L-PE Short Circuit	Faible résistance ou court-circuit entre un conducteur de phase de sortie et le PE.	Mesurez la résistance entre le(s) conducteur(s) de phase de sortie et le PE, localisez et réparez le point de faible résistance.
29	DCV Protection Niveau 1/DCV Protection Level 1	Fluctuations anormales de la charge.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'anomalie est due à un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après la disparition du défaut, sans intervention humaine. 2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le service après-vente de GoodWe.
30	DCV Protection Niveau 2/DCV Protection Level 2	Fluctuations anormales de la charge.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si l'anomalie est due à un défaut externe, l'onduleur reprendra automatiquement un fonctionnement normal après la disparition du défaut, sans intervention humaine. 2. Si cette alarme se déclenche fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter votre distributeur ou le service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
31	Protection des limites d'exportation du matériel/Hard Export Limit Protection	Fluctuation anormale de la charge	<p>1. Si l'anomalie est due à une défaillance externe, l'onduleur reprendra automatiquement son fonctionnement normal après la disparition de la défaillance, sans intervention manuelle.</p> <p>2. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
32	Perte de communication interne/Internal Comm Loss	Voir la cause spécifique du sous-code	<p>Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
33	Courant de fuite (GFCI) Arrêts multiples par défaut/Multiple GFCI Failures	<p>Les normes de sécurité nord-américaines exigent qu'après plusieurs défauts, la récupération ne soit pas automatique ; une récupération manuelle ou une attente de 24h est nécessaire.</p>	<p>1.Vérifiez si l'impédance des chaînes photovoltaïques à la terre est trop faible.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
34	Arc CC (AFCI) Arrêts multiples par défaut/Multiple AFCI Failures	Les normes de sécurité nord-américaines exigent qu'après plusieurs défauts, la récupération ne soit pas automatique ; une récupération manuelle ou une attente de 24h est nécessaire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Après le redémarrage de la machine sur le réseau, vérifiez si les tensions et courants de chaque circuit diminuent anormalement ou deviennent nuls ; 2. Vérifiez si les bornes côté CC sont solidement connectées.
35	Perte de communication externe/External Comm Loss	Perte de communication avec un dispositif externe à l'onduleur, pouvant être due à un problème d'alimentation du périphérique, à une incompatibilité de protocole de communication, à l'absence de configuration du périphérique correspondant, etc.	À déterminer en fonction du modèle réel et du bit d'activation de détection ; les périphériques non pris en charge par certains modèles ne seront pas détectés.
36	Back-up port Surchage/Back-up Output Overload	1. Empêcher la sortie en surcharge continue de l'onduleur.	1. Éteignez certaines charges hors réseau pour réduire la puissance de sortie hors réseau de l'onduleur.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
37	Back-up port Surtension/Back-up Output Overvoltage	2. Empêcher l'endommagement des charges dû à une surtension de sortie de l'onduleur.	1. Si cela se produit occasionnellement, cela peut être dû à la commutation des charges et ne nécessite pas d'intervention manuelle. 2. Si cela se produit fréquemment, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
38	Échec de la synchronisation PWM sur réseau On-grid PWM Sync Fault	Anomalie lors de la synchronisation de la porteuse sur le réseau	1、 Vérifiez que la connexion du câble de synchronisation est normale. 2、 Vérifiez que les paramètres maître/esclave sont normaux ; 3、 Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, puis reconnectez-les après 5 minutes. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
39	Défaillance du Box externe/External Box Failure	Temps d'attente trop long pour la commutation du relais du Box lors du passage du mode réseau au mode hors réseau.	1.Vérifiez si le Box fonctionne normalement ; 2.Vérifiez si le câblage de communication du Box est correct ;

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
40	Panne de générateur/Generator Failure	<p>1.Ce défaut s'affichera continuellement si aucun générateur n'est connecté.</p> <p>2.Lorsque le générateur fonctionne, ce défaut se déclenchera si les normes de sécurité du générateur ne sont pas respectées.</p>	<p>1.Ignorez ce défaut si aucun générateur n'est connecté ;</p> <p>2.L'apparition de ce défaut lors d'une panne du générateur est normale ; après le rétablissement du générateur, attendez un moment, le défaut s'effacera automatiquement ;</p> <p>3.Ce défaut n'affecte pas le fonctionnement normal en mode hors réseau.</p> <p>4.Si le générateur et le réseau sont connectés simultanément et répondent aux exigences de sécurité, le réseau est prioritaire pour la connexion et l'onduleur fonctionnera en mode connecté au réseau.</p>
41	Défaillance du STS externe/External STS Failure	Câblage anormal entre l'onduleur et le STS	Vérifiez que le câblage du faisceau entre l'onduleur et le STS correspond séquentiellement.
42	Perte du CT/CT Loss	Câble de connexion du CT déconnecté (exigence des normes de sécurité japonaises)	1.Vérifiez si le câblage du CT est correct ;

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
43	Protection des limites d'exportation/Export Limit Protection	<p>1 L'onduleur signale une erreur et se déconnecte du réseau.</p> <p>2 Communication du meter instable.</p> <p>3 Apparition d'une condition de contre-courant.</p>	<p>1 Vérifiez si l'onduleur présente d'autres messages d'erreur. Si oui, traitez-les en conséquence.</p> <p>2 Vérifiez que la connexion du meter est fiable.</p> <p>3. Si cette alarme se produit fréquemment et affecte la production normale de la centrale, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
44	Bypass Surcharge/Bypass Over Load		
45	Échec du démarrage à froid		
46	Vérification I/O Parallèle Anormale/Paralell I/O Check Abnormal	Le câble de communication parallèle n'est pas bien connecté ou la puce I/O parallèle est endommagée	Vérifiez que le câble de communication parallèle est bien connecté, puis vérifiez si la puce I/O est endommagée. Si c'est le cas, remplacez la puce I/O.
47	Communication CAN Parallèle Anormale/Paralell CAN Comm Abnormal	Le câble de communication parallèle n'est pas bien connecté ou certaines machines ne sont pas en ligne	Vérifiez que toutes les machines sont sous tension et que le câble de communication parallèle est bien connecté.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
48	Ligne de grille parallèle inversée /Paralell Grid Line Reversed	Les câbles de grille de certaines machines sont inversés par rapport aux autres	Rebranchez les câbles de grille.
49	Ligne de secours parallèle inversée/Paralell Back-up Line Reversed	Les câbles de secours de certaines machines sont inversés par rapport aux autres	Rebranchez les câbles de secours.
50	Défaillance du démarrage progressif de l'onduleur/Inverter Soft Start Failure	Échec du démarrage progressif de l'onduleur lors d'un démarrage à froid hors réseau	Vérifiez si le module onduleur de la machine est endommagé.
51	Tension élevée de l'alimentation CA hors réseau/Off grid AC Ins Volt High		
52	Vérification HCT CA anormale/AC HCT Check Abnormal	Anomalie d'échantillonnage du capteur de courant CA	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
53	Défaut HCT CA/AC HCT Failure	HCT anormal	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
54	Vérification HCT GFCI anormale/GFCI HCT Check Abnormal	Anomalie d'échantillonnage du capteur de courant de fuite	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
55	Défaillance du disjoncteur différentiel (GFCI)/GFCI HCT Failure	Anomalie du capteur de courant de fuite	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
56	Vérification du relais anormale/Relay Check Abnormal	Anomalie du relais, causes : 1、 Relais défectueux (court-circuit) 2、 Circuit d'échantillonnage du relais défectueux. 3、 Câblage côté CA anormal (connexion lâche ou court-circuit possible)	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
57	Défaut du relais/Relay Failure	1、 Relais défectueux (court-circuit) 2、 Circuit d'échantillonnage du relais défectueux. 3、 Câblage côté CA anormal (connexion lâche ou court-circuit possible)	Déconnectez l'interrupteur côté sortie CA et l'interrupteur côté entrée CC, attendez 5 minutes, puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
58	Défaut d'arc CC (Chaîne 17~32)/AFCI Failure (String 17~32)	1、 Bornes de connexion côté CC desserrées ; 2、 Connexion lâche des bornes côté CC ; 3、 Âme du câble CC endommagée, connexion lâche	1、 Après le redémarrage de la machine sur le réseau, vérifiez si les tensions et courants de chaque circuit diminuent anormalement ou tombent à zéro ; 2、 Vérifiez que les bornes côté CC sont solidement connectées.
59	Défaut d'arc CC (Chaîne 33~48)/AFCI Failure (String 33~48)	1、 Bornes de connexion côté CC desserrées ; 2、 Connexion lâche des bornes côté CC ; 3、 Âme du câble CC endommagée, connexion lâche	1、 Après le redémarrage de la machine sur le réseau, vérifiez si les tensions et courants de chaque circuit diminuent anormalement ou tombent à zéro ; 2、 Vérifiez que les bornes côté CC sont solidement connectées.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
60	Flash Erreur de Lecture/Écriture/Flash R/W Abnormal	Causes possibles : Contenu de la flash modifié ; durée de vie de la flash épuisée ;	1. Mettez à jour avec la dernière version du logiciel. 2. Contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
61	Défaut d'arc CC (Chaîne 1~16)/AFCI Failure (String 1~16)	1、 Bornes de connexion côté CC desserrées ; 2、 Mauvais contact des bornes de connexion côté CC ; 3、 Âme du câble CC endommagée avec mauvais contact.	1、 Après le redémarrage de l'onduleur, vérifier si les tensions et courants de chaque chaîne diminuent anormalement ou tombent à zéro ; 2、 Vérifier que les bornes côté CC sont solidement connectées.
62	Échec du contrôle AFCI/AFCI Check Failure	Le module AFCI n'a pas détecté de défaut d'arc pendant l'autocontrôle.	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
63	Surchauffe du terminal CA/AC Terminal Overtemperature	Température excessive des bornes CA. Causes possibles : 1、 Emplacement d'installation de l'onduleur non ventilé. 2、 La température ambiante est trop élevée. 3、 Dysfonctionnement du ventilateur interne.	1、 Vérifier que l'emplacement d'installation de l'onduleur est bien ventilé et que la température ambiante ne dépasse pas la plage autorisée. 2、 Si la ventilation est insuffisante ou la température ambiante trop élevée, améliorer les conditions de ventilation et de dissipation thermique. 3、 Si la ventilation et la température ambiante sont normales, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
64	Surchauffe de l'armoire/Cabinet Overtemperature	Température excessive du boîtier. Causes possibles : 1、 Emplacement d'installation de l'onduleur non ventilé. 2、 La température ambiante est trop élevée. 3、 Dysfonctionnement du ventilateur interne.	

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
65	Dépassement de température du module onduleur/ Inv Module Overtemperature	Température excessive du module onduleur. Causes possibles : 1、 Emplacement d'installation de l'onduleur non ventilé. 2、 La température ambiante est trop élevée. 3、 Dysfonctionnement du ventilateur interne.	
66	Dépassement de température du module Boost/ Boost Module Overtemperature	Température excessive du module Boost. Causes possibles : 1、 Emplacement d'installation de l'onduleur non ventilé. 2、 La température ambiante est trop élevée. 3、 Dysfonctionnement du ventilateur interne.	

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
67	Surchauffe du condensateur CA/AC Capacitor Overtemperature	<p>Température excessive du condensateur de filtrage de sortie. Causes possibles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 Emplacement d'installation de l'onduleur non ventilé. 2、 La température ambiante est trop élevée. 3、 Dysfonctionnement du ventilateur interne. 	
68	Défaut du relais2/Relay Failure 2	<p>Anomalie du relais. Causes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 Anomalie du relais (court-circuit du relais) 2、 Anomalie du circuit d'échantillonnage du relais. 3、 Anomalie du câblage côté CA (mauvais contact ou court-circuit possible). 	<p>Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
69	Court-circuit de l'IGBT PV/PV IGBT Short Circuit	Causes possibles : 1、 Court-circuit de l'IGBT 2、 Anomalie du circuit d'échantillonnage de l'onduleur	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
70	Circuit ouvert de l'IGBT PV/PV IGBT Open Circuit	1.Problème logiciel empêchant la génération d'ondes : 2.Anomalie du circuit de commande : 3.Circuit ouvert de l'IGBT	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
71	Défaut NTC/NTC Abnormal	Anomalie du capteur de température NTC	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
72	PWM anormal/PWM Abnormal	Forme d'onde PWM anormale	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
73	Interruption CPU anormale/CPU Interrupt Abnormal	Anomalie de l'interruption du CPU	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
74	Défaut microélectronique/Microelectronic Failure	Anomalie détectée par le contrôle de sécurité fonctionnelle.	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
75	Défaut PV HCT/ PV HCTFailure	Anomalie du capteur de courant boost	Coupez l'interrupteur de sortie CA et l'interrupteur d'entrée CC, attendez 5 minutes, puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
76	1.5VAnomalie de référence/1.5V Ref Abnormal	Défaillance du circuit de référence	Ouvrez les disjoncteurs côté sortie CA et côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
77	0.3VAnomalie de référence/0.3V Ref Abnormal	Défaillance du circuit de référence	
78	Erreur d'identification de version CPLD/CPLD Version Error	Erreur d'identification de version CPLD	Ouvrez les disjoncteurs côté sortie CA et côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
79	Défaillance de communication CPLD/CPLD Comm Failure	Contenu de communication erroné ou timeout entre le CPLD et le DSP	Ouvrez les disjoncteurs côté sortie CA et côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
80	Défaillance d'identification de modèle/Model Type Error	Défaut lié à une erreur d'identification du type de modèle	Ouvrez les disjoncteurs côté sortie CA et côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
81	SVG Précharge désactivée/SVG Precharge Failure	Défaillance matérielle de précharge SVG	Contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
82	Défaillance de prévention PID en mode SVG nocturne/SVG Mode PID Prevention Failure	Anomalie matérielle de prévention PID	Contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
83	Erreur d'identification de version DSP/DSP Version Error	Erreur d'identification de version logicielle du DSP	Ouvrez les disjoncteurs côté sortie CA et côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
84	Surtension du bus/BUS Overvoltage		Ouvrez les disjoncteurs côté sortie CA et côté entrée CC, attendez 5 minutes puis refermez-les. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
85	Surtension du P-Bus/P-BUS Overvoltage		
86	Surtension du bus N/N-BUS Overvoltage		
87	Surtension du BUS (Esclave CPU1) BUS/Overvoltage(Slave CPU 1)		

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
88	Surtension du PBUS (Esclave CPU1)/P-BUS Overvoltage(Slave CPU 1)	Surtension du BUS, causes possibles : 1、 Tension PV trop élevée ; 2、 Échantillonnage de tension BUS de l'Onduleur anormal ; 3、 L'effet d'isolation du transformateur double secondaire à l'arrière de l'onduleur est médiocre, ce qui entraîne une interférence mutuelle lorsque deux onduleurs sont connectés au réseau, l'un d'eux signalant une surtension CC lors de la connexion au réseau ;	
89	Surtension du NBUS (Esclave CPU1)/N-BUS Overvoltage(Slave CPU 1)		
90	Surtension du BUS (Esclave CPU2)/BUS Overvoltage(Slave CPU 2)		
91	PBUSsurtension (CPU2 esclave) /P-BUS Overvoltage(Slave CPU 2)		
92	NBUSsurtension (CPU2 esclave) /N-BUS Overvoltage(Slave CPU 2)		
93	PBUSsurtension(CPLD)/P-BUS Overvoltage(CPLD)		
94	NBUSsurtension(CPLD)/N-BUS Overvoltage(CPLD)		

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
95	MOSsurtension continue/MOS Continuous Overvoltage	<p>1.Problème logiciel entraînant la fermeture de l'entraînement onduleur avant la fermeture de l'entraînement flyback :</p> <p>2.Anomalie du circuit d'entraînement onduleur empêchant l'activation :</p> <p>3.PVtension trop élevée ;</p> <p>4.Moséchantillonnage de tension anormal ;</p>	<p>Déconnectez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC, 5 minutes après, fermez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
96	BUSdéfaut de court-circuit/Bus Short Circuit	<p>1.Dommages matériels</p>	<p>Si, après un défaut de court-circuit du BUS, l'onduleur reste continuellement hors réseau, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
97	BUSéchantillonnage anormal/Bus Sample Abnormal	<p>1.Défaut matériel de l'échantillonnage de la tension Bus</p>	<p>Déconnectez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC, 5 minutes après, fermez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
98	DCcôté échantillonnage anormal/DC Sample Abnormal	<p>1. Défaut matériel de l'échantillonnage de la tension Bus</p> <p>2. Défaut matériel de l'échantillonnage de la tension batterie</p> <p>3. Dcrlly Défaut du relais</p>	<p>Déconnectez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC, 5 minutes après, fermez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>
99	PVsurtension d'entrée/PV Input Overvoltage	<p>PVtension d'entrée trop élevée, causes possibles :</p> <p>Configuration incorrecte du champ photovoltaïque, trop de panneaux photovoltaïques en série dans la chaîne, entraînant une tension en circuit ouvert de la chaîne supérieure à la tension de travail maximale de l'onduleur</p>	<p>Vérifiez la configuration en série de la chaîne du champ photovoltaïque correspondant, assurez-vous que la tension en circuit ouvert de la chaîne ne dépasse pas la tension de travail maximale de l'onduleur. Après correction de la configuration du champ photovoltaïque, l'alarme de l'onduleur disparaîtra automatiquement.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
100	PVsurintensité matérielle continue/PV Continuous Hardware Overcurrent	1.Configuration des modules irrationnelle 2.Dommages matériels	Déconnectez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC, 5minutes après, fermez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
101	PVsurintensité logicielle continue/PV Continuous Software Overcurrent	1.Configuration des modules irrationnelle 2.Dommages matériels	
102	Surtension du logiciel FlyCap/FlyCap Software Overvoltage	Surtension du FlyCap, causes possibles : 1、 PVtension trop élevée ; 2、 Échantillonnage anormal de la tension du FlyCap de l'onduleur ;	Déconnectez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC, 5minutes après, fermez les interrupteurs côté sortie CA et côté entrée CC. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
103	Surtension matérielle FlyCap/FlyCap Hardware Overvoltage	Surtension du FlyCap, causes possibles : 1、 PVtension trop élevée ; 2、 Échantillonnage anormal de la tension du FlyCap de l'onduleur ;	

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
104	Sous-tension FlyCap/FlyCap Undervoltage	Sous-tension du FlyCap, causes possibles : 1、 Énergie PV insuffisante ; 2、 Échantillonnage anormal de la tension du FlyCap de l'onduleur ;	
105	Échec de la précharge du FlyCap/FlyCap Precharge Failure	Échec de la précharge du FlyCap, causes possibles : 1、 Énergie PV insuffisante ; 2、 Échantillonnage anormal de la tension du FlyCap de l'onduleur ;	
106	Précharge anormale du FlyCap/FlyCap Precharge Abnormal	1.Paramètres de la boucle de contrôle irrationnels 2.Matériel endommagé	

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
107	Surintensité de chaîne(Chaîne1~16)/ PV String Overcurrent (String 1~16)	Causes possibles : 1.Surintensité de la chaîne ; 2.Capteur de courant de chaîne anormal	
108	Surintensité de chaîne(Chaîne17~32) /PV String Overcurrent (String 17~32)	Idem	
109	Chaîne inversée(Chaîne1~16) /PV String Reversed (String 1~16)	PV chaîne inversée	Vérifier si la chaîne est inversée
110	Chaîne inversée(Chaîne17~32) /PV String Reversed (String 17~32)	PV chaîne inversée	Vérifier si la chaîne est inversée
111	Chaîne perdue(Chaîne1~16)/ PV String Loss (String 1~16)	Fusible de chaîne ouvert (le cas échéant)	Vérifier si le fusible est ouvert

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
112	Chaîne perdue(Chaîne17~32)/PV String Loss (String 17~32)	Fusible de chaîne ouvert (le cas échéant)	Vérifier si le fusible est ouvert

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
113	PV Mode d'accès paramétré incorrectement/PV Input Mode Error	<p>Il existe trois modes d'accès PV, prenons l'exemple de quatre voies MPPT :</p> <p>1.Mode parallèle : c'est-à-dire le mode AAAA (mode homogène), PV1-PV4 de même source, les 4 voies PV connectées au même panneau photovoltaïque</p> <p>2.Mode partiellement parallèle : c'est-à-dire le mode AACC, PV1 et PV2 connectés de même source, PV3 et PV4 connectés de même source</p> <p>3.Mode indépendant : c'est-à-dire le mode ABCD (hétérogène), PV1, PV2, PV3, PV4 connectés</p>	<p>Vérifier que le Mode d'accès PV est correctement paramétré (ABCD, AACC, AAAA), reconfigurer le Mode d'accès PV selon le mode correct.</p> <p>1.Vérifier que les différentes voies PV sont correctement connectées.</p> <p>2.Si les PV sont correctement connectés, vérifier via l'APP ou l'écran si le "Mode d'accès PV" actuellement configuré correspond au mode de connexion réel.</p> <p>3.Si le "Mode d'accès PV" actuellement configuré ne correspond pas au mode de connexion réel, il faut configurer le "Mode d'accès PV" via l'APP ou l'écran sur le mode correspondant à la situation réelle. Après la configuration, débrancher l'alimentation PV et AC et redémarrer.</p> <p>4.Après configuration, si le "Mode d'accès PV" actuel correspond au mode de connexion réel mais que l'alarme persiste, contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.</p>

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
		indépendamment, les 4 voies PV connectées chacune à un panneau photovoltaïque Si le mode d'accès PV réel ne correspond pas au mode d'accès PV configuré sur l'appareil, cette alarme est signalée.	
114	Chaîne inversée(Chaîne33~48)/PV String Reversed (String 33~48)	PV chaîne inversée	Vérifier si la chaîne est inversée
115	Chaîne perdue(Chaîne33~48)/PV String Loss (String 33~48)	Fusible de chaîne ouvert (le cas échéant)	Vérifier si le fusible est ouvert Idem

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
116	Surintensité de chaîne(Chaîne33~48) /PV String Overcurrent (String 33~48)	Causes possibles : 1.Surintensité de la chaîne ; 2.Capteur de courant de chaîne anormal	
117	Batterie1 Défaut de précharge/BAT 1 Precharge Failure	Défaut du circuit de précharge de la Batterie 1 (résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifier si le circuit de précharge est en bon état, vérifier si la tension de la Batterie et la tension du bus sont identiques après la mise sous tension de la Batterie uniquement. Si elles diffèrent, contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
118	Défaut du relais Batterie1/BAT 1 Relay Failure	Le relais de la Batterie 1 ne fonctionne pas normalement	Après la mise sous tension de la Batterie, vérifier si le relais de la Batterie fonctionne, s'il y a un bruit de fermeture. S'il n'agit pas, contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
119	Batterie1 Surtension de connexion/BAT 1 Overvoltage	Tension de connexion de la Batterie 1 dépassant la plage nominale de l'appareil	Vérifier que la tension de la Batterie est dans la plage nominale de l'appareil

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
120	Batterie2 Défaut de précharge/BAT 2 Precharge Failure	Défaut du circuit de précharge de la Batterie 2 (résistance de précharge grillée, etc.)	Vérifier si le circuit de précharge est en bon état, vérifier si la tension de la Batterie et la tension du bus sont identiques après la mise sous tension de la Batterie uniquement. Si elles diffèrent, contacter le revendeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
121	Batterie2 Défaut du relais/BAT 2 Relay Failure	Le relais de la batterie 2 ne fonctionne pas normalement	Après la mise sous tension de la batterie, vérifiez si le relais de la batterie fonctionne et si un bruit de fermeture est entendu. S'il ne fonctionne pas, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
122	Batterie2 Surtension d'entrée/BAT 2 Overvoltage	La tension d'entrée de la batterie 2 dépasse la plage nominale de l'onduleur	Vérifiez que la tension de la batterie se situe dans la plage nominale de l'onduleur
123	Batterie1 Connexion inversée/BAT 1 Reversed	Polarité positive et négative de la batterie 1 inversée	Vérifiez que la polarité des connexions de la batterie et de l'onduleur est cohérente
124	Batterie2 Connexion inversée/BAT 2 Reversed	Polarité positive et négative de la batterie 2 inversée	Vérifiez que la polarité des connexions de la batterie et de l'onduleur est cohérente
125	Connexion anormale de la batterie/BAT Connection Abnormal	Connexion anormale de la batterie	Vérifiez que la batterie fonctionne normalement

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
125	Surchauffe du BAT/Bat Overtemperature	Température de la batterie trop élevée, causes possibles : 1、 L'onduleur est installé dans un endroit non ventilé. 2、 La température ambiante est trop élevée. 3、 Le ventilateur interne fonctionne anormalement.	
127	Tension de référence anormale/Ref Voltage Abnormal	Défaillance du circuit de référence	Déconnectez les disjoncteurs côté AC sortie et côté DC entrée, attendez 5 minutes puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
128	Défaillance du SPD côté AC/AC SPD Fault	Composant de protection contre la foudre côté AC défaillant	Remplacez le composant de protection contre la foudre côté AC
129	Défaillance du SPD côté DC/DC SPD Fault	Composant de protection contre la foudre côté DC défaillant	Remplacez le composant de protection contre la foudre côté DC

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
130	Ventilateur interne anormal/Internal Fan Abnormal	Ventilateur interne anormal, causes possibles : 1、Alimentation du ventilateur anormale ; 2、Défaillance mécanique (blocage) ; 3、Ventilateur vieilli ou endommagé.	Déconnectez les disjoncteurs côté AC sortie et côté DC entrée, attendez 5 minutes puis reconnectez-les. Si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
131	Ventilateur externe anormal/External Fan Abnormal	Ventilateur externe anormal, causes possibles : 1、Alimentation du ventilateur anormale ; 2、Défaillance mécanique (blocage) ; 3、Ventilateur vieilli ou endommagé.	

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
132	Diagnostic PID anormal/PID Abnormal	Défaillance matérielle PID ou tension PV trop élevée, PID suspendu	L'avertissement de suspension PID dû à une tension PV trop élevée ne nécessite aucune action. Pour une défaillance matérielle PID, éteignez puis rallumez l'interrupteur PID pour effacer le défaut, remplacez le dispositif PID.
133	Avertissement de déclenchement du commutateur de déclenchement/Trip-Switch Trip Warning	Causes possibles : 1 Un courant excessif ou une inversion PV a provoqué l'ouverture du commutateur de déclenchement ;	Contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe. La cause du déclenchement est un court-circuit ou une inversion PV. Vérifiez s'il existe des avertissements historiques de court-circuit PV ou d'inversion PV. Si c'est le cas, un technicien doit vérifier la situation PV correspondante. Après vérification et absence de défaut, vous pouvez réenclencher manuellement le commutateur de déclenchement et effacer cet avertissement via l'interface APP en effaçant les défauts historiques.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
134	Avertissement historique de court-circuit PV IGBT /PV IGBT Short Circuit Warning	Causes possibles : 1 Un courant excessif a provoqué l'ouverture du commutateur de déclenchement ;	Contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe. Le technicien doit, en fonction du sous-code d'avertissement historique de court-circuit PV, vérifier si le matériel Boost concerné et les chaînes connectées présentent un défaut. Après vérification et absence de défaut, cet avertissement peut être effacé via l'interface APP en effaçant les défauts historiques.
135	Avertissement historique d'inversion PV (chaîne 1~16)/PV String Reversed Warning (String 1~16)	Causes possibles : 1 Une inversion PV a provoqué l'ouverture du commutateur de déclenchement ;	Contactez le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe. Le technicien doit, en fonction du sous-code d'avertissement historique d'inversion PV, vérifier si la chaîne correspondante est inversée et si la configuration des panneaux PV présente une différence de potentiel. Après vérification et absence de défaut, cet avertissement peut être effacé via l'interface APP en effaçant les défauts historiques.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
136	Avertissement historique d'inversion PV (Chaîne 17~32)/PV String Reversed Warning (String 17~32)	Causes possibles : 1 Une inversion PV a provoqué l'ouverture du disjoncteur de déconnexion ;	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe. Le technicien de maintenance doit vérifier, selon le sous-code de l'avertissement d'inversion PV historique, si la chaîne correspondante présente une inversion, et vérifier s'il existe une différence de tension dans la configuration des panneaux PV ; après vérification et en l'absence de défaut, cet avertissement peut être effacé via l'opération de suppression des défauts historiques dans l'interface de l'application.
137	Flash Erreur de lecture/écriture Flash R/W Error	Causes possibles : le contenu de la flash a été modifié ; durée de vie de la flash épuisée ;	1. Mettre à jour vers la dernière version du logiciel. 2. Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
138	Perte de communication du compteur/Meter Comm Loss	Cet avertissement ne peut apparaître qu'après l'activation de la fonction anti-retour. Causes possibles : 1 Compteur non connecté ; 2 Erreur de câblage du câble de communication entre le compteur et l'onduleur.	Vérifier le câblage du compteur, le connecter correctement. Si le défaut persiste après vérification, contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
139	PV Échec d'identification du type de panneau/PV Type Identification Failure	Défaillance matérielle de l'identification du panneau PV	Contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe.
140	Incompatibilité des chaînes PV/PV String Mismatch	Incompatibilité des chaînes PV, deux chaînes sous le même MPPT ont des tensions en circuit ouvert différentes	Vérifier les tensions en circuit ouvert des deux chaînes, configurer les chaînes avec la même tension en circuit ouvert sous le même MPPT. Une incompatibilité prolongée des chaînes présente un risque pour la sécurité.
141	CT non connecté/CT Loss	CT non connecté	Vérifier le câblage du CT
142	CT inversé/CT Reversed	CT inversé	Vérifier le câblage du CT

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
143	Perte PE/PE Loss	Fils de terre non connecté	Vérifier le fil de terre
144	Température élevée des bornes de chaîne (Chaîne 1~8)/PV String Terminal Overtemperature (String 1~8)	Le sous-code 1 d'avertissement de température des bornes PV du registre 37176 est activé	
145	Température élevée des bornes de chaîne (Chaîne 9~16)/PV String Terminal Overtemperature (String 9~16)	Le sous-code 2 d'avertissement de température des bornes PV du registre 37177 est activé	
146	Température élevée des bornes de chaîne (Chaîne 17~20)/PV String Terminal Overtemperature (String 17~20)	Le sous-code 3 d'avertissement de température des bornes PV du registre 37178 est activé	
147	Avertissement historique d'inversion PV (Chaîne 33~48)/PV String Reversed Warning (String 33~48)	Causes possibles : 1 Une inversion PV a provoqué l'ouverture du disjoncteur de déconnexion ;	Veillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de GoodWe ; le technicien de maintenance doit vérifier, selon le sous-code de l'avertissement d'inversion PV historique, si la chaîne correspondante présente une inversion, et vérifier s'il existe une différence de tension dans la configuration des panneaux PV ; après vérification et en l'absence de défaut, cet avertissement peut être effacé via l'opération de suppression des défauts historiques dans l'interface de l'application.

N°	Nom de l'alarme	Cause de l'alarme	Recommandations de traitement
148	Batterie 1 basse tension	Tension de la batterie inférieure à la valeur définie	
149	Batterie 2 basse tension	Tension de la batterie inférieure à la valeur définie	
150	Basse tension de la batterie	Mode non-charge de la batterie, tension inférieure à la tension d'arrêt	

8.5 Maintenance régulière

Danger

Lors de l'opération et de la maintenance de l'onduleur, veuillez le mettre hors tension. Travailler sur un équipement sous tension peut endommager l'onduleur ou provoquer un risque d'électrocution.

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Périodicité de maintenance
Nettoyage du système	Vérifier la présence de corps étrangers ou de poussière sur les dissipateurs thermiques et les entrées/sorties d'air.	1 fois/semestre - 1 fois/an
Ventilateur	Vérifier que le ventilateur fonctionne normalement, s'il y a des bruits anormaux et que son aspect est normal.	1 fois/an
Commutateur CC	Actionner le commutateur CC 10 fois de suite en l'ouvrant et en le fermant pour s'assurer de son bon fonctionnement.	1 fois/an
Connexions électriques	Vérifier que les connexions électriques ne sont pas desserrées, que les câbles ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de cuivre exposé.	1 fois/semestre - 1 fois/an

Contenu de maintenance	Méthode de maintenance	Périodicité de maintenance
Étanchéité	Vérifier que l'étanchéité des passages de câbles est conforme. En cas d'espace trop important ou de non-obturation, procéder à un nouveau scellement.	1 fois/an

9 Données techniques

Données techniques	GW60K-SMT-G20	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20
Entrée			
Puissance d'entrée max. (kW)	90	63	75
Tension d'entrée max. (V)	1100*1	900	900
Plage de tension de fonctionnement MPPT (V)*2	160~1000	160~900	160~900
Plage de tension MPPT à puissance nominale (V)	500~860	280~650	280~650
Tension de démarrage (V)	180	180	180
Tension d'entrée nominale (V)	600	370	370
Courant d'entrée max. par MPPT (A)	42	42	42
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)	52.5	52.5	52.5
Courant de rétroalimentation max. vers le champ (A)	0	0	0

Données techniques	GW60K-SMT-G20	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20
Nombre de trackers MPP	4	4	4
Nombre de chaînes par MPPT	2	2	2
Sortie			
Puissance de sortie nominale (kW)	60	35	37.5
Puissance apparente de sortie nominale (kVA)	60	35	37.5
Puissance active CA max. (kW)	66* ³	38.5* ⁴	37.5
Puissance apparente CA max. (kVA)	66* ³	38.5* ⁴	37.5
Puissance nominale à 40°C (kW)	60	/	37.5
Puissance max. à 40°C (incluant la surcharge CA) (kW)	60	/	37.5
Tension de sortie nominale (V)	220/380, 230/400, 3L/N/PE ou 3L/PE	127/220, 3L/N/PE ou 3L/PE	

Données techniques	GW60K-SMT-G20	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20
Plage de tension de sortie (V)	323~456	176-279	161-279
Fréquence nominale du réseau CA (Hz)	50/60	50/60	50/60
Plage de fréquence du réseau CA (Hz)	45~55 / 55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Courant de sortie max. (A)	100.0@220V, 95.7@230V	101	98.4
Courant de défaut de sortie max. (Crête et durée) (A)	190, 1 μ s	190, 1 μ s	190, 1 μ s
Courant d'appel (Crête et durée)(A)	30, 5ms	30, 5ms	30, 5ms
Courant de sortie nominal (A)	91.0@220V, 87.0@230V	91.9	98.4
Facteur de puissance	~1 (Ajustable de 0.8 en avance à 0.8 en retard)		
Distortion harmonique totale max.	<3%	<3%	<3%
Protection max. contre les surintensités de sortie (A)	180	180	180

Données techniques	GW60K-SMT-G20	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20
Efficacité			
Efficacité max.	98.80%	98.40%	98.40%
Efficacité européenne	98.30%	98.00%	98.00%
Protection			
Surveillance du courant des chaînes PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Détection de la résistance d'isolement PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Surveillance du courant résiduel	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre la polarité inverse PV	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection anti-îlotage	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surintensités CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les courts-circuits CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Protection contre les surtensions CA	Intégrée	Intégrée	Intégrée

Données techniques	GW60K-SMT-G20	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20
Interrupteur CC	Intégré	Intégré	Intégré
Protection contre les surtensions CC	Type II (Type I+II optionnel)		
Protection contre les surtensions CA	Type II	Type II	Type II
AFCI	Optionnel* ₅	Optionnel	Optionnel* ₅
Arrêt d'urgence	Optionnel	/	/
Arrêt rapide	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Arrêt à distance	Optionnel* ₅	Optionnel	Optionnel* ₅
Récupération PID	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Alimentation électrique la nuit	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Scan de courbe I-V	Optionnel	Optionnel	Optionnel
Données générales			
Plage de température de fonctionnement (°C)	-30 ~ +60	-30 ~ +60	-30 ~ +60
Température de stockage (°C)	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
Humidité relative	0~100%	0~100%	0~100%

Données techniques	GW60K-SMT-G20	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20
Altitude de fonctionnement max. (m)	4000	4000	4000
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur intelligent		
Interface utilisateur	LED, LCD (Optionnel), APP		
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth		RS485, WiFi+Bluetooth (Brésil), WiFi+LAN+Bluetooth
Protocoles de communication	Modbus-RTU (Conforme SunSpec), Modbus-TCP		
Poids (kg)	42	42	42
Dimensions (L×H×P mm)	685*545*225	685*545*225	685*545*225
Émission de bruit (dB)	< 50	< 50	< 50
Topologie	Non isolée	Non isolée	Non isolée
Autoconsommation la nuit (W)	< 1	< 1	< 1
Indice de protection (IP)	IP66	IP66	IP66
Classe anti-corrosion	C4, C5 (Optionnel)	C4, C5 (Optionnel)	C4, C5 (Optionnel)

Données techniques	GW60K-SMT-G20	GW35K-SMT-L-G20	GW37.5K-SMT-L-G20
Connecteur CC	MC4(4~6mm ²)	MC4(4~6mm ²)	MC4(4~6mm ²)
Connecteur CA	Bornes OT/DT (Max. 70mm ²)		
Catégorie environnementale	4K4H	4K4H	4K4H
Degré de pollution	III	III	III
Catégorie de surtension	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe de protection	I	I	I
Classe de tension décisive (DVC)	PV : C	PV : C	PV : C
	CA : C	CA : C	CA : C
	com : A	com : A	com : A
Méthode de montage	Montage mural	Montage mural	Montage mural
Méthode anti-îlotage active	AFDPF + AQDPF	AFDPF + AQDPF	AFDPF + AQDPF
Pays de fabrication	Chine	Chine	Chine

1. Lorsque la tension d'entrée varie de 1000V à 1100V, l'onduleur entre en état de veille. Lorsque la tension d'entrée revient dans la plage de tension de fonctionnement MPPT, l'onduleur reprend son état de fonctionnement normal.
2. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour la plage de tension MPPT à la puissance nominale.
3. Pour le Brésil, puissance active CA max. et puissance apparente CA max. : 60 kW/kVA.

4. Pour le Brésil, puissance active CA max. et puissance apparente CA max. : 35 kW/kVA.
5. Pour le Brésil : Intégré.

10 Explication des termes

Définition des catégories de surtension

Catégorie de surtension I :Équipement connecté à des circuits disposant de mesures pour limiter les surtensions transitoires à un niveau assez bas.

Catégorie de surtension II :Équipements consommateurs alimentés par une installation de distribution fixe. Cette catégorie comprend des appareils tels que les appareils ménagers, les outils portables et d'autres charges domestiques et similaires. Si des exigences particulières de fiabilité et d'adéquation s'appliquent à ces équipements, la catégorie de surtension III est adoptée.

Catégorie de surtension III :Équipements dans les installations de distribution fixes, dont la fiabilité et l'adéquation doivent répondre à des exigences particulières. Comprend les appareils de commande dans les installations de distribution fixes et les équipements industriels connectés en permanence à ces installations.

Catégorie de surtension IV :Équipements utilisés en amont dans l'alimentation des installations de distribution, comprenant par exemple les instruments de mesure et les dispositifs de protection contre les surintensités en amont.

Définition des catégories de lieux humides

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

Définition des catégories d'environnement

Onduleur pour extérieur :Plage de température ambiante de -25 à +60°C, adapté aux environnements de niveau de pollution 3 ;

Onduleur pour intérieur type II :Plage de température ambiante de -25 à +40°C, adapté aux environnements de niveau de pollution 3 ;

Onduleur pour intérieur type I : Plage de température ambiante de 0 à +40°C, adapté aux environnements de niveau de pollution 2 ;

Définition des niveaux de pollution

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

Niveau de pollution 2 : Normalement, seule une pollution non conductrice est présente, mais il faut tenir compte d'une pollution conductrice temporaire occasionnelle due à la condensation ;

Niveau de pollution 3 : Présence d'une pollution conductrice, ou transformation d'une pollution non conductrice en pollution conductrice due à la condensation ;

Niveau de pollution 4 : Pollution conductrice persistante, par exemple due à des poussières conductrices ou à la pluie/neige.

11 Obtenir les manuels produits associés

Nom du document	Lien du site officiel
WiFi+LAN Kit-20&WiFi Kit-20	WiFi+LAN Kit-20&WiFi Kit-20 Guide d'installation rapide
EzLogger3000C Manuel de l'utilisateur	EzLogger3000C Manuel de l'utilisateur
GMK330 & GMK360 & GM330 Guide d'installation rapide	GW GMK330 GMK360 GM330 Guide d'installation rapide

12 Coordonnées

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