



Onduleur triphasé Solis S6

S6-GC3P(25-36)K03 **Manuel d'installation et d'utilisation**

Version. 1.2

Ginlong Technologies Co., Ltd.

No. 57 Jintong Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo,

Zhejiang, 315712, P.R.China.

Tel: +86 (0)574 6578 1806

Email: info@ginlong.com

Web: www.solisinverters.com

En cas de divergences avec le présent manuel d'utilisation, consultez les indications correspondantes à votre modèle.

En cas de problèmes avec votre onduleur, prenez note de son numéro de série avant de nous contacter. Nous essaierons de répondre à vos questions dans les délais les plus courts.



Ginlong Technologies Co., Ltd.

Table des matières

1. Introduction	2
1.1 Description produit	2
1.2 Emballage	3
2. Consignes de sécurité	4
2.1 Symboles de sécurité	4
2.2 Consignes de sécurité générales	4
2.3 Notice d'utilisation	5
2.4 Notice d'élimination	5
3. Vue d'ensemble	6
3.1 Affichage du panneau avant	6
4. Manipulation et stockage du produit	7
4.1 Manipulation du produit	7
4.2 Stockage du produit	8
5. Installation de l'onduleur	9
5.1 Choix de l'emplacement de l'onduleur	9
5.2 Montage de l'onduleur	11
5.3 Connexions électriques	13
6. Communication et surveillance	20
6.1 Connexion de surveillance de l'onduleur	22
6.2 Connexion DRM/Connexion interface logique	24
6.3 Connexion au compteur	25
7. Mise en service	27
7.1 Préparation	27
7.2 Téléchargement de l'application	27
7.3 Connexion locale via l'application	28
7.4 Arrêt de l'onduleur	30
8. Fonctionnement	31
8.1 Page d'accueil	31
8.2 Page d'information	32
8.3 Page d'alarme	32
8.4 Page des réglages	33
9. Maintenance	40
10. Dépannage	41
11. Spécifications	44

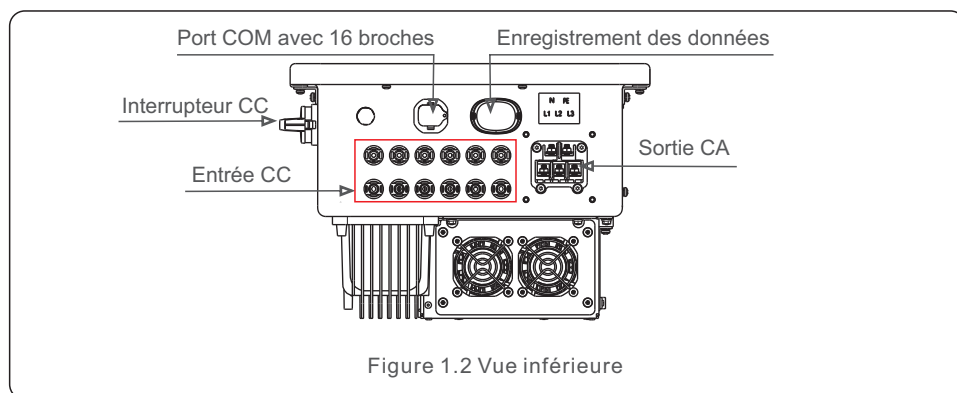
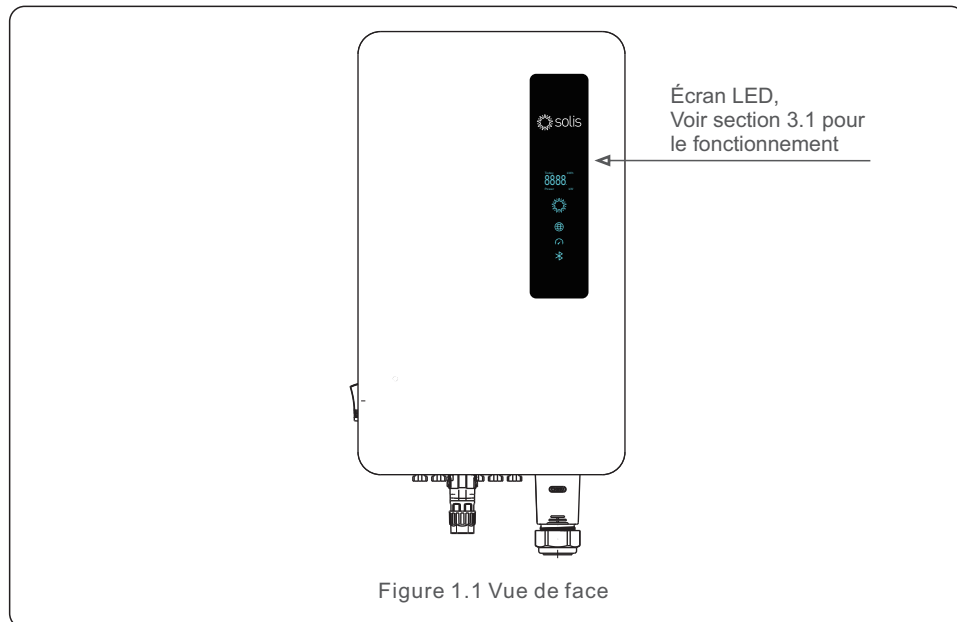
1. Introduction

1.1 Description produit

L'onduleur triphasé Solis convient aux projets photovoltaïques de grande envergure.

Ce manuel couvre les modèles d'onduleurs triphasés énumérés ci-après :

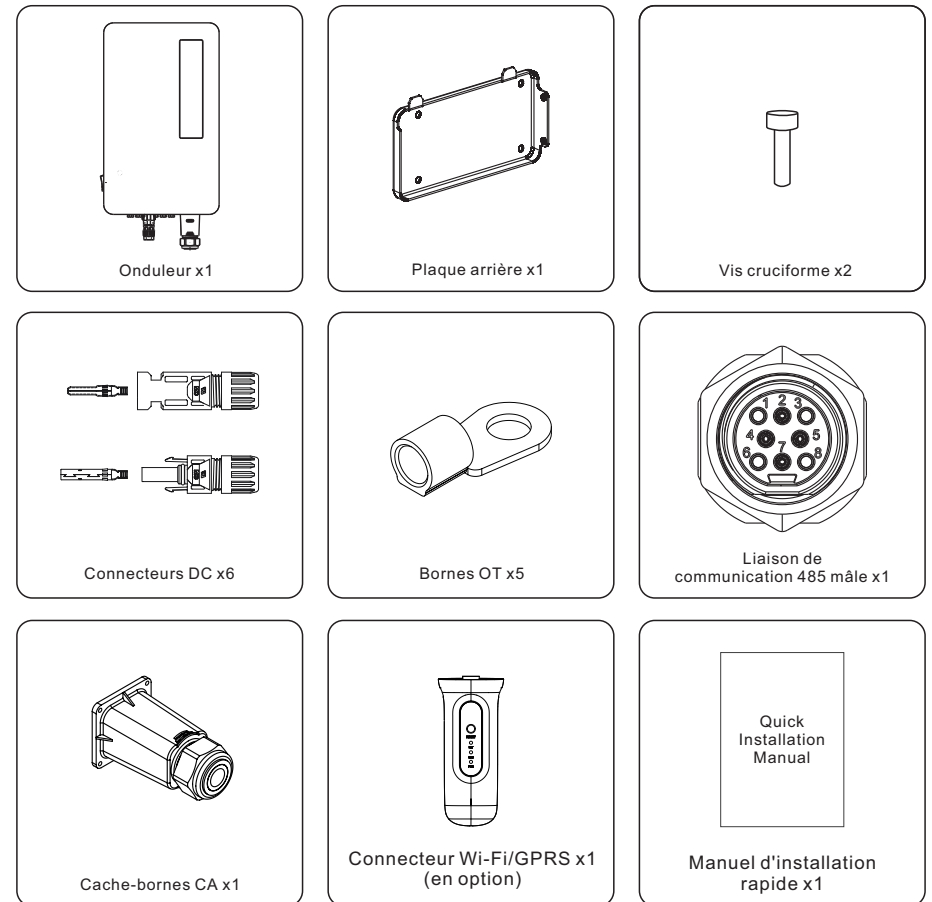
S6-GC3P25K03-NV-ND, S6-GC3P30K03-NV-ND, S6-GC3P33K03-NV-ND,
S6-GC3P36K03-NV-ND, S6-GC3P40K03-HV-ND, S6-GC3P15K03-LV-ND,
S6-GC3P20K03-LV-ND



1. Introduction

1.2 Emballage

Après réception de l'onduleur, assurez-vous que toutes les pièces citées ci-dessous sont bien incluses :








S'il vous manque des éléments, contactez votre distributeur local Solis.





2. Consignes de sécurité

2.1 Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité, utilisés dans ce manuel et cités ci-après, soulignent les risques potentiels, et partagent des informations importantes en matière de sécurité :

-  **MISE EN GARDE**
Ce symbole de MISE EN GARDE indique des consignes de sécurité importantes pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles, quand elles ne sont pas correctement suivies.
-  **REMARQUE :**
Ce symbole REMARQUE indique des consignes de sécurité importantes pouvant endommager ou détruire l'onduleur, quand elles ne sont pas correctement suivies.
-   **ATTENTION :**
Ce symbole ATTENTION, RISQUE DE ÉLECTROCUTION indique des consignes de sécurité importantes pouvant entraîner une électrocution quand elles ne sont pas correctement suivies.
-  **ATTENTION :**
Ce symbole ATTENTION, SURFACE CHAUDE indique des consignes de sécurité importantes pouvant entraîner des brûlures, quand elles ne sont pas correctement suivies.

2.2 Consignes de sécurité générales

-  **MISE EN GARDE :**
Afin d'éviter tout dommage important de l'onduleur, ne connectez jamais le positif (+) ou le négatif (-) du panneau PV avec la terre.
-  **MISE EN GARDE :**
Toutes les installations électriques seront conformes avec les normes de sécurité électrique locales et nationales.
-  **MISE EN GARDE :**
Afin d'éviter tout risque d'incendie, la présence de dispositifs de protection contre les surintensités (OCPD) est impérative pour les circuits connectés à l'onduleur.
L'installation d'OCPD CC doit se conformer aux normes locales. Tous les conducteurs de circuits source et sortie PV doivent être équipés de sectionneurs, suivant conformité avec la norme 690 du NEC, partie II.
Tous les onduleurs triphasés Solis sont équipés d'un interrupteur CC intégré.
-  **ATTENTION :**
Risque d'électrocution. Ne pas enlever le couvercle. Aucune pièce interne de l'onduleur ne peut être réparée par l'utilisateur. Contactez des techniciens qualifiés et accrédités pour l'entretien de l'appareil.

2. Consignes de sécurité



ATTENTION :

Les panneaux PV (panneaux solaires) fournissent une tension continue quand ils sont exposés à la lumière du soleil.



ATTENTION :

Risque d'électrocution causé par l'énergie stockée dans les condensateurs de l'onduleur.
Attendre cinq minutes après déconnexion de toutes les sources d'alimentation (technicien de maintenance uniquement) avant de soulever le couvercle. La garantie pouvant être déclarée nulle si le couvercle est retiré par des personnes non autorisées.



ATTENTION :

La température de surface de l'onduleur peut dépasser les 75°C (167°F). Afin d'éviter tout risque de brûlure, NE JAMAIS toucher la surface de l'onduleur quand il est en fonctionnement.
L'onduleur doit toujours être installé hors de portée des enfants.



MISE EN GARDE :

Courant de contact élevé. Un fil de terre doit être connecté avant de brancher l'alimentation.



Veillez consulter les instructions d'utilisation.

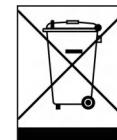
2.3 Notice d'utilisation

L'onduleur a été fabriqué pour être conforme aux directives techniques et de sécurité en vigueur. L'utilisation de l'onduleur est restreinte aux installations répondant aux spécifications suivantes :

1. Installation permanente nécessaire.
2. L'installation électrique doit être conforme à toutes les réglementations et normes d'application.
3. L'onduleur devant être installé pour se conformer aux instructions énoncées dans ce manuel.
4. L'onduleur devant être installé pour se conformer aux spécifications techniques correctes.
5. Pour démarrer l'onduleur, activer l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (CA) avant que l'isolateur CC du panneau solaire soit mis en marche. Pour arrêter l'onduleur, désactiver l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (CA) avant que l'isolateur CC du panneau solaire soit éteint.

2.4 Avis de mise en déchetterie

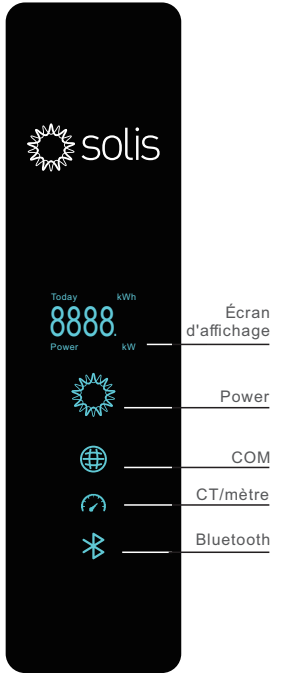
Ce produit ne doit pas être jeté aux ordures ménagères. Il devra être traité séparément et déposé dans une déchetterie afin de permettre son recyclage afin d'éviter tout impact négatif sur l'environnement et la santé. Les règles locales de gestion des déchets devant être respectées à tout moment.







3. Vue d'ensemble

3.1 Affichage du panneau avant

Il y a quatre indicateurs sur l'onduleur Solis (Power, COM, CT/Meter et Bluetooth) qui indiquent l'état de fonctionnement de celui-ci.



Lumière	Statut	Description
Today kWh 8888 Power kW Écran d'affichage	Aujourd'hui/kWh	Rendement énergétique du jour.
	Puissance/kW	Puissance actuelle du courant alternatif.
	XXXX	Code d'erreur.
 Power	Bleu clignotant	Démarrage onduleur.
	Bleu ON	Fonctionnement normal.
	Jaune ON	Avertissement.
	Rouge ON	Alarme.
 COM	Bleu ON	Port COM en cours d'utilisation.
	OFF	Le port COM n'est pas utilisé.
 CT/mètre	Bleu ON	Port CT/Mètre en cours d'utilisation.
	OFF	Port CT/Mètre non utilisé.
 Bluetooth	Bleu ON	Port Bluetooth en cours d'utilisation.
	OFF	Port Bluetooth non utilisé.



REMARQUE :

Les indicateurs COM/CT/Mètre/Bluetooth s'éteignent automatiquement au bout de deux minutes.
L'indicateur d'alimentation reste allumé avec un niveau d'intensité plus faible.
Appuyer brièvement sur le voyant d'alimentation pour allumer tous les voyants.



REMARQUE :

Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant cinq secondes pour réinitialiser les mots de passe de connexion Bluetooth. Quand la réinitialisation est réussie le bouton d'alimentation clignote en bleu avec des intervalles de 0,5 secondes pendant 3 secondes. Quand la réinitialisation échoue, le bouton d'alimentation clignote en jaune avec des intervalles de 0,5 secondes pendant 3 secondes.

4. Manipulation et stockage des produits

4.1 Manipulation du produit

Veillez lire les instructions ci-dessous avant de manipuler l'onduleur :

1. Les cercles rouges ci-dessous indiquent les découpes de l'emballage du produit. Enfoncer les découpes indiquées pour fabriquer des poignées vous permettant de transporter l'onduleur (voir Figure 4.1).

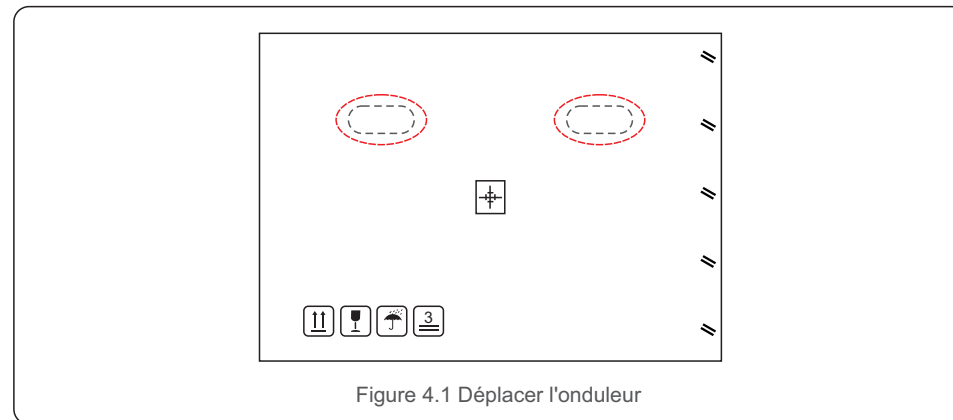


Figure 4.1 Déplacer l'onduleur

2. Ouvrir la boîte ; la présence de deux personnes est nécessaire pour manipuler l'onduleur : voir endroits indiqués par ligne pointillée (voir figure 4.2).

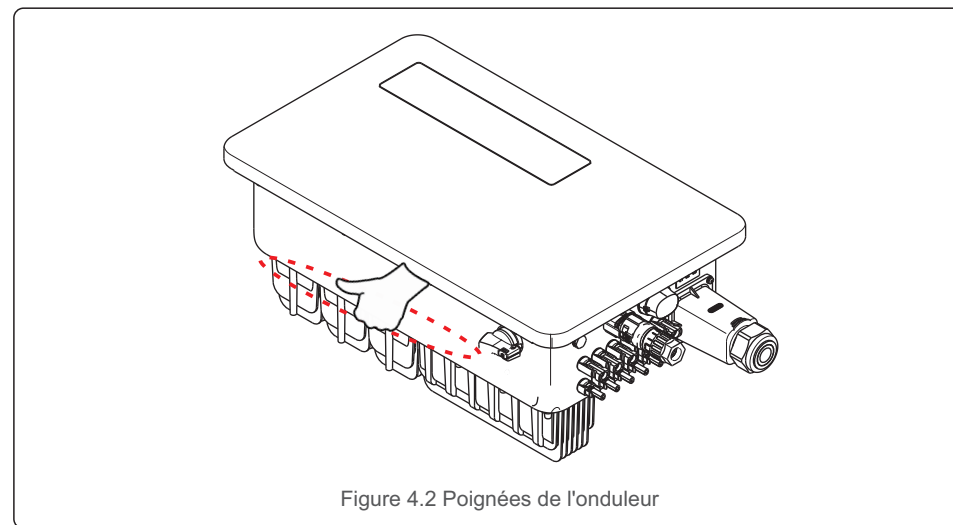


Figure 4.2 Poignées de l'onduleur



REMARQUE :

Restez prudent quand vous soulevez l'onduleur. Il pèse environ 27 kg.

4. Manipulation et stockage des produits

4.2 Stockage du produit

Quand l'installation de l'onduleur n'est pas immédiate, suivre les instructions de stockage fournies ci-après :

- Utiliser la boîte d'origine pour réemballer l'onduleur puis fermer avec du ruban adhésif ; mettre le produit déshydratant à l'intérieur de la boîte.
- Stocker l'(les) onduleur(s) dans un endroit propre et sec, à l'abri de la poussière et de la saleté.
- La température de stockage doit être comprise entre -40°C et 70°C, et le taux d'humidité compris entre 0 et 95 %, sans aucune condensation.
- Ne pas empiler plus de trois (3) onduleurs les uns sur les autres.
- Garder le(s) boîtier(s) loin de matériaux corrosifs afin d'éviter d'endommager le boîtier de l'onduleur.
- Inspecter régulièrement l'emballage. Si l'emballage est endommagé (humidité, dégâts causés par des parasites, etc.), remballer immédiatement l'onduleur.
- Stockez l'(les) onduleur(s) sur une surface plane et dure, non inclinée, ne le stockez pas à l'envers.
- Après un stockage de longue durée, l'onduleur doit être réexaminé et testé par un professionnel d'entretien ou technicien qualifié avant de pouvoir être utilisé.
- Pendant le redémarrage après une longue période d'inutilisation, l'équipement doit être inspecté. Dans certains cas, la rouille et la poussière qui se sont déposées à l'intérieur de l'équipement devront être enlevées.

5. L'installation

5.1 Choix de l'emplacement de l'onduleur

Pour choisir l'emplacement de l'onduleur, les critères suivants doivent être pris en considération :



AVERTISSEMENT : Risque d'incendie

Bien que leur fabrication soit soignée, certains appareils électriques peuvent provoquer des incendies.

- N'installez pas l'onduleur dans des zones contenant des matériaux ou des gaz hautement inflammables.
- N'installez pas l'onduleur dans des espaces potentiellement explosifs.
- La structure de montage où l'onduleur est installé doit être à l'épreuve du feu.

- N'installez pas l'onduleur dans des espaces fermés ou exigus, où l'air ne peut circuler librement. Pour éviter toute surchauffe, veillez à une bonne fluctuation de l'air autour de l'onduleur.
- L'exposition à la lumière directe du soleil augmente la température de fonctionnement de l'onduleur, ce qui peut limiter la puissance de sortie. Ginlong recommande d'installer l'onduleur à l'abri de la lumière directe du soleil ou de la pluie.
- Afin d'éviter toute surchauffe, vérifiez la température de l'air ambiant lors du choix de l'emplacement d'installation de l'onduleur. Ginlong recommande d'utiliser un parasol pour minimiser la lumière directe du soleil quand la température de l'air ambiant autour de l'unité dépasse 104°F/40°C.

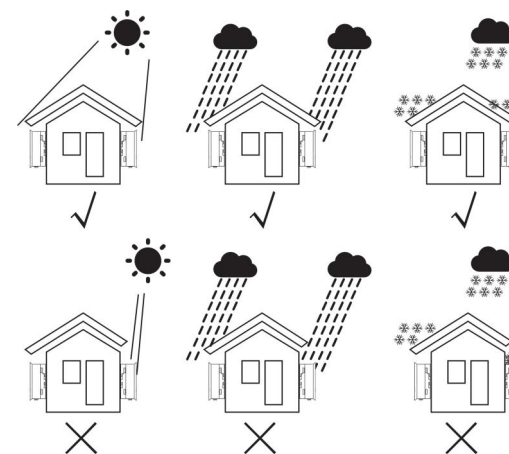


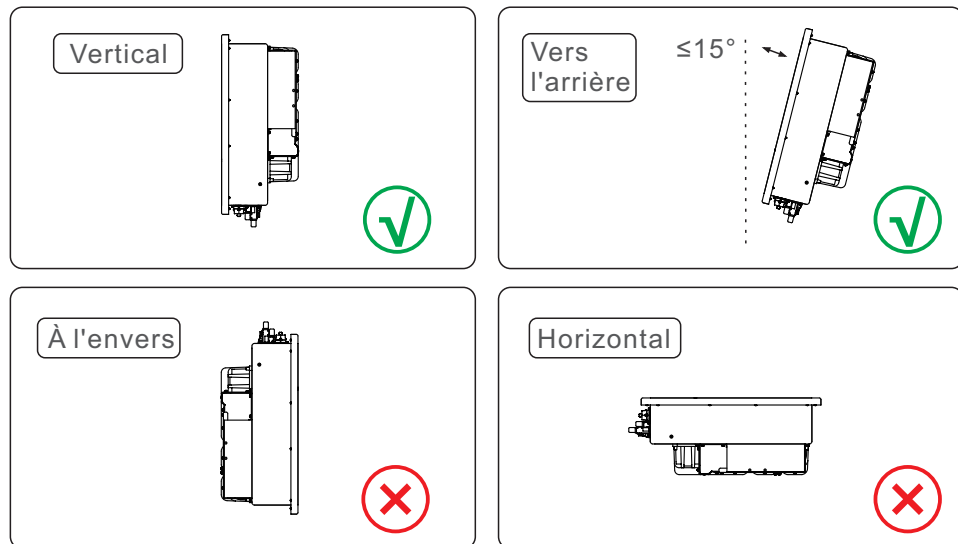
Figure 5.1 Emplacements recommandés pour l'installation



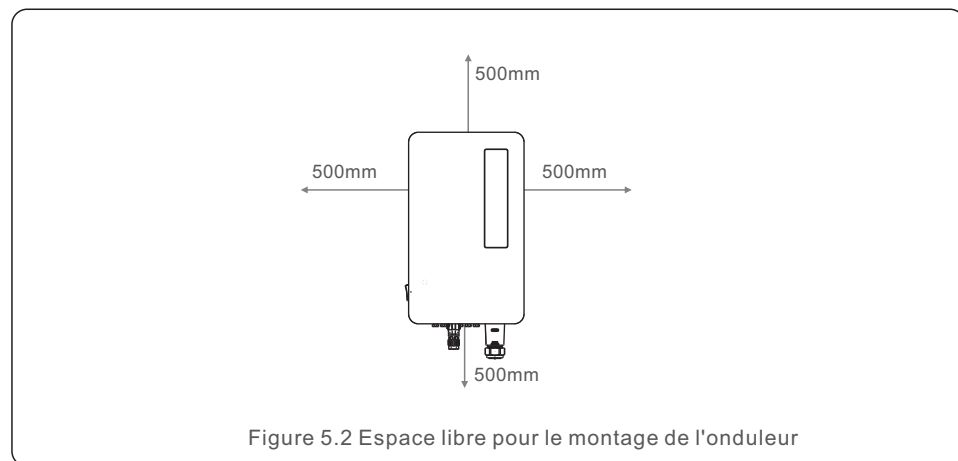
REMARQUE :

Ne rien stocker sur ou contre l'onduleur.

5. L'installation



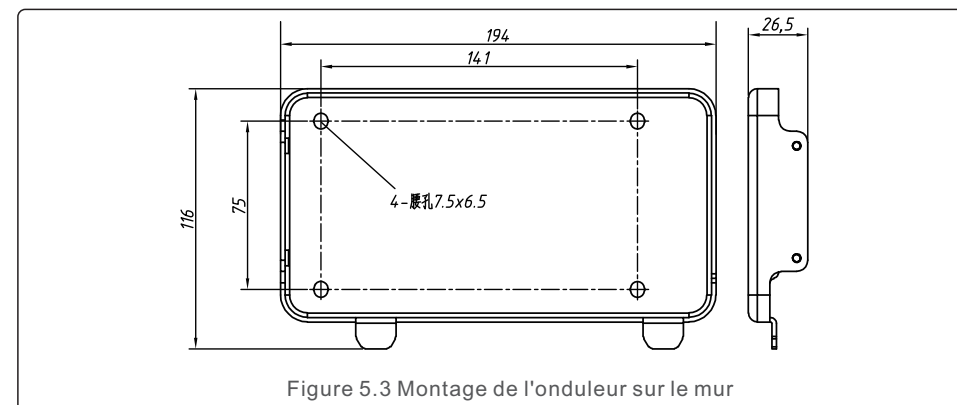
- Installez l'onduleur sur une surface ou une structure verticale capable de supporter son poids.
- Installer l'onduleur verticalement. Quand l'onduleur ne peut être installé à la verticale, inclinez-le vers l'arrière de 15 degrés par rapport à la verticale.
- Quand plusieurs onduleurs sont installés sur un site, respectez un espace minimum de 500 mm entre chaque onduleur ou tout autre équipement. Le bas de l'onduleur devant se trouver à au moins 500 mm du sol (voir figure 5.2).
- Vérifier la visibilité des voyants de fonctionnement LED et de l'écran d'affichage LCD.



5. L'installation

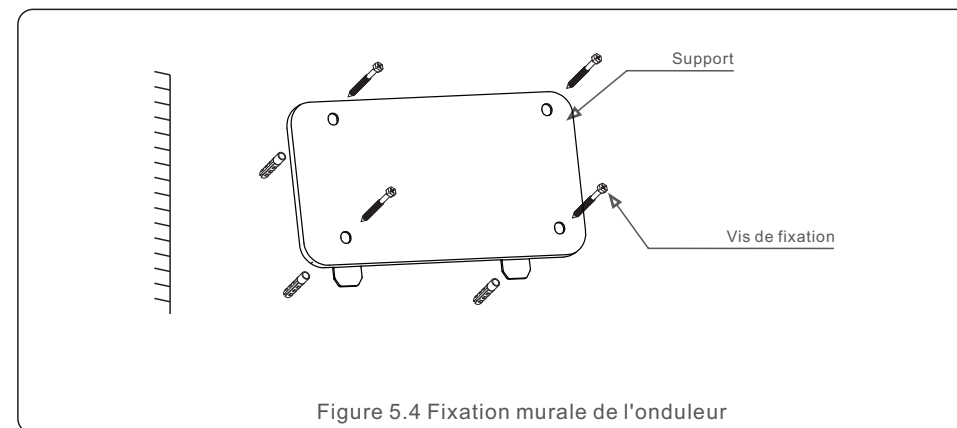
5.2 Montage de l'onduleur

Taille de la plaque d'accroche arrière :



Voir les figures 5.4 et 5.5. L'onduleur doit être monté à la verticale. Suivre les étapes de montage de l'onduleur indiquées ci-après.

1. Consulter le figure 5.4. Les trous pour les boulons d'expansion correspondent au diamètre des trous du support (M10*70). Utilisez une perceuse à percussion avec une mèche de 10 mm et effectuez un trou de perçage à la verticale sur le mur. Tous les trous doivent être percés à une profondeur de 60 mm.
2. Vérifiez que le support est bien à l'horizontal et que les trous de montage (voir figure 5.4) sont marqués correctement. Percez les trous dans le mur en utilisant vos repères.
3. Utilisez des vis à expansion appropriées pour fixer le support au mur.



5. L'installation

5. L'installation



AVERTISSEMENT :

L'onduleur doit être monté à la verticale.

4. Soulevez l'onduleur et accrochez-le au support, puis faites-le glisser vers le bas pour vous assurer qu'il est parfaitement aligné.

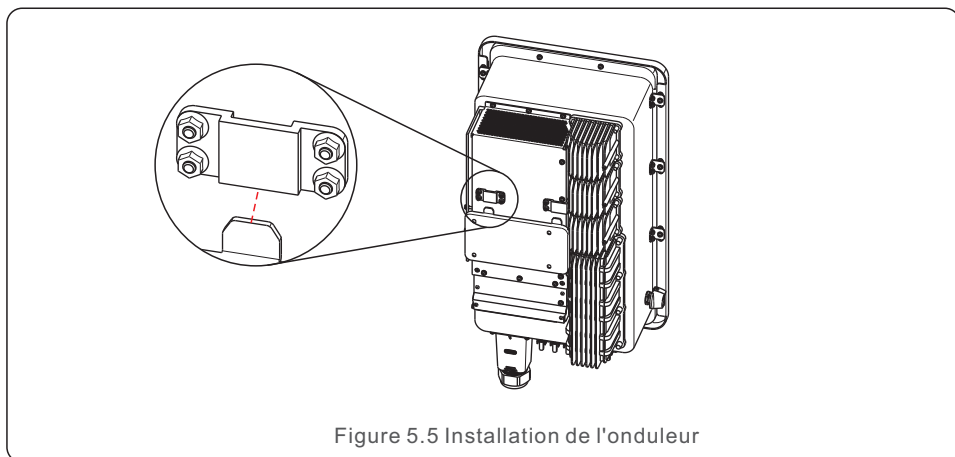


Figure 5.5 Installation de l'onduleur

5. Quand l'onduleur est installé en hauteur, il ne peut être monté directement sur la plaque de montage. Insérez un câble/corde de levage dans les deux trous (ce câble devant répondre aux exigences de charge du produit) .

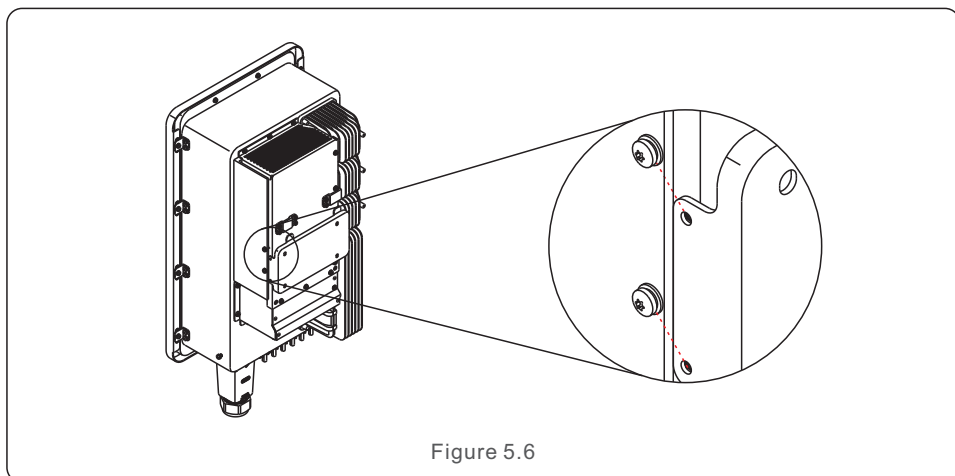


Figure 5.6

5.3 Connexions électriques

L'onduleur contient une borne de connexion rapide. Il n'est donc pas nécessaire d'ouvrir le couvercle supérieur pour faire la connexion électrique. La signification des signes situés sur la partie inférieure de l'onduleur est indiquée dans le tableau 5.1 ci-dessous.

Toutes les connexions électriques doivent être conformes aux normes locales ou nationales en vigueur.

DC 1 ~ DC 6	Borne d'entrée DC
ON	Enclencher l'interrupteur CC
OFF	Désactiver l'interrupteur CC
Port COM 16 broches	Port COM pour la surveillance
	Port COM pour le compteur
	Port COM pour DRM

Tableau 5.1 Symboles de connexion électrique

Pour connecter l'onduleur, suivre les étapes ci-dessous :

1. Mettre l'interrupteur principal de l'alimentation du réseau (AC) sur OFF.
2. Mettez l'isolateur CC sur OFF.
3. Connectez l'onduleur au réseau.
4. Fixez le connecteur d'entrée PV à l'onduleur.

5.3.1 Mise à la terre

Pour protéger efficacement l'onduleur, deux méthodes de mise à la terre doivent être appliquées.

Connecter le câble de mise à la terre CA (voir section 5.3.3).

Connecter la borne de mise à la terre externe.

TPour connecter la borne de mise à la terre sur le dissipateur thermique, suivre les étapes ci-dessous :

1. Préparer le câble de mise à la terre : nous recommandons d'utiliser un câble en cuivre pour utilisation en extérieur $\geq 16\text{mm}^2$.
2. Préparer les bornes OT : M6.



Important :

En cas d'installation de plusieurs onduleurs en parallèle, connecter tous les onduleurs au même point de mise à la terre pour éliminer tout possible potentiel de tension entre les mises à terre des onduleurs.

5. L'installation

3. Dénudez le câble de mise à la terre sur la longueur appropriée (voir figure 5.7).

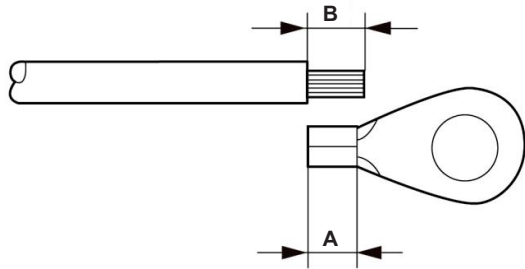


Figure 5.7 Longueur appropriée



Important:

B (longueur de dénudage) de 2mm~3mm plus longue que A (zone de sertissage du câble OT) 2mm~3mm.

4. Insérez le câble dénudé dans la zone de sertissage de la borne OT et utilisez une pince hydraulique pour sertir la borne sur le câble (voir figure 5.8).

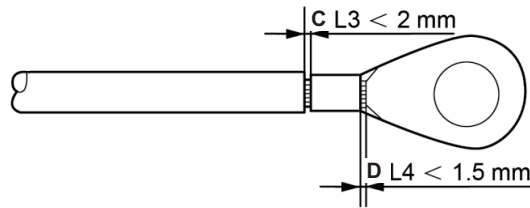


Figure 5.8 Dénuder le fil



Important :

Après avoir terminé de sertir la borne sur le câble, inspectez la connexion pour vous assurer que la borne est bien sertie.

5. L'installation

5. Retirez la vis du point de mise à la terre du dissipateur thermique.

6. Connectez le câble de mise à la terre au point de mise à la terre du dissipateur thermique puis serrez la vis de mise à la terre. Le couple de serrage étant 3-4Nm (voir figure 5.9).

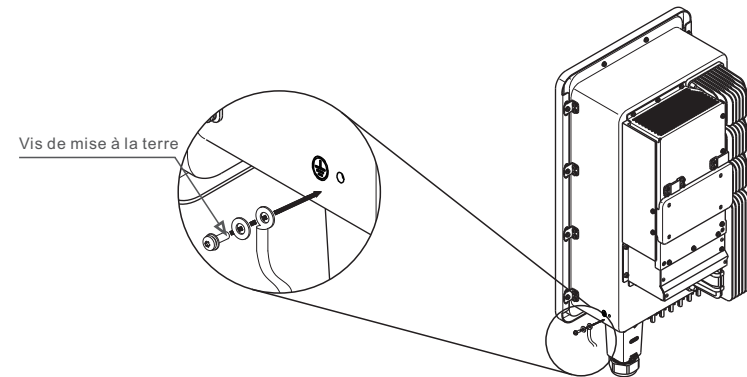


Figure 5.9 Câble sécurisé



Important:

Mettre de la silicone ou de la peinture pour améliorer les performances anticorrosion après l'installation du câble de mise à la terre.

5.3.2 Connexion du côté PV de l'onduleur

Pour connecter l'onduleur, suivre les étapes ci-après :

1. Mettre l'interrupteur principal d'alimentation réseau (AC) sur OFF.
2. Mettre l'isolateur CC sur OFF.
3. Brancher le connecteur d'entrée PV sur l'onduleur.



Avant de raccorder l'onduleur, vérifier que la tension de circuit ouvert PV est comprise dans les limites de l'onduleur.



REMARQUE :

Avant le raccordement, vérifier que la polarité de la tension de sortie de la matrice PV correspond aux symboles "DC+" et "DC-".

5. L'installation

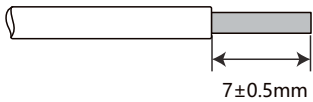


MISE EN GARDE :

Ne pas connecter les pôles positifs ou négatifs de la matrice PV à la terre, pour éviter tout dommage grave de l'onduleur.

Continuer l'assemblage du câble CC en suivant les indications ci-dessous :

Étape 1 : Choisir un bon câble CC, le dénuder sur environ 7+/-0,5 mm, et consulter les détails dans le tableau ci-dessous.



Type de câble	Section (mm2)	
	Plage de mesure	Valeur recommandée
Câble PV générique (modèle : PV1-F)	4.0~6.0 (10~8AWG)	4.0(10AWG)

Figure 5.10 Dénuder

Étape 2 : Sortir le connecteur CC du sac accessoires. Tourner puis retirer l'écrou du collier étanche, enlever le collier.

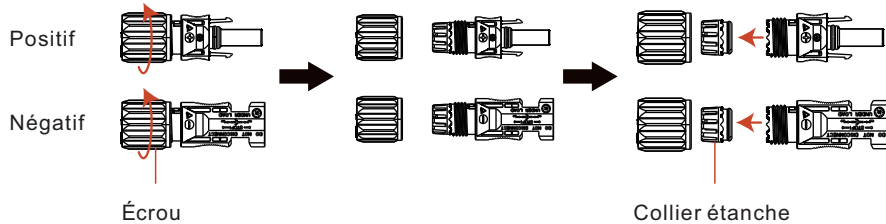


Figure 5.11 Retirer le couvercle du connecteur de la borne

Étape 3 : Faire passer le câble DC dénudé dans l'écrou et dans le collier étanche.

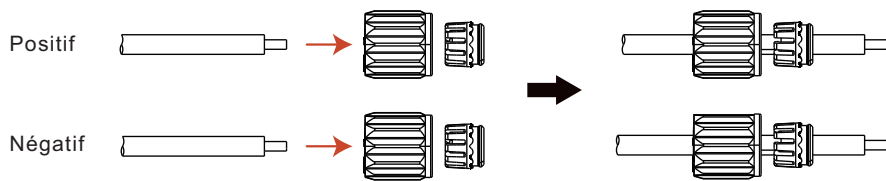


Figure 5.12 Passer le câble à travers l'écrou et le collier étanche

5. L'installation

Étape 4 : Connecter la partie conductrice du câble CC à la borne CC métallique et sertir les bornes CC avec une pince à sertir.

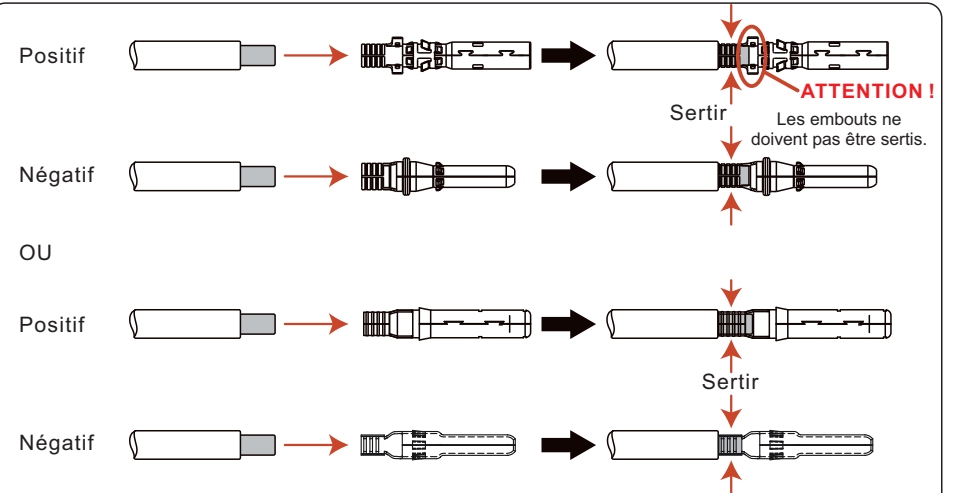


Figure 5.13 Sertir

Étape 5 : Insérer le câble CC sertie dans la borne CC, puis mettre le collier étanche dans la borne CC et serrer l'écrou.

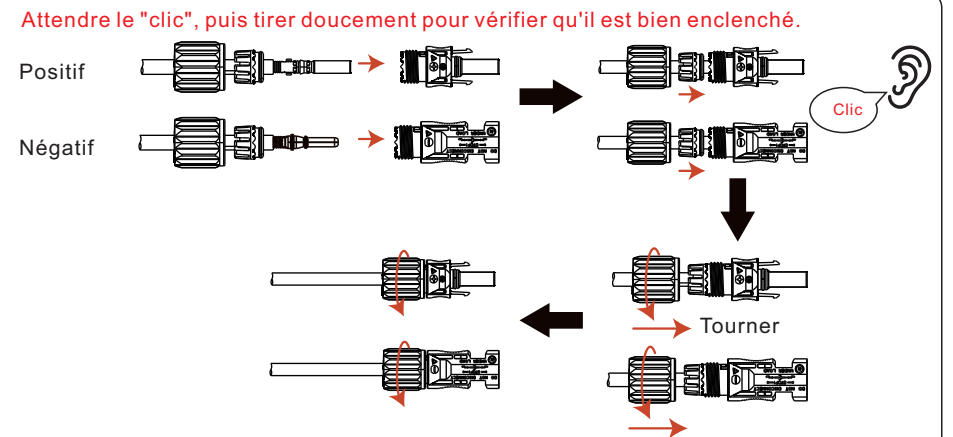


Figure 5.14 Assemblage du couvercle du connecteur de la borne

5. Installation

Étape 6 : Utiliser un multimètre pour mesurer la tension d'entrée CC et vérifier la polarité du câble d'entrée CC.

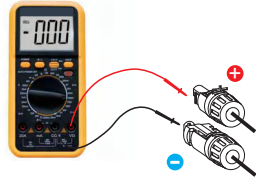


Figure 5.15 Mesure avec multimètre

Étape 7 : Connecter la borne CC assemblée à l'onduleur (voir figure), attendre le léger "clic" indiquant qu'elle est correctement connectée.

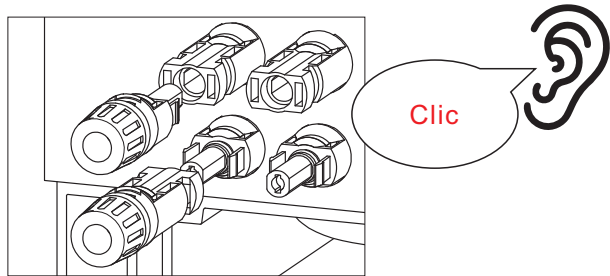


Figure 5.16 Connexion à l'onduleur



ATTENTION :

Quand les entrées CC sont accidentellement inversées, quand l'onduleur est défectueux ou ne fonctionne pas correctement, vous ne devez PAS désactiver l'interrupteur CC, car cela pourrait provoquer un arc CC et endommager l'onduleur, voire provoquer un incendie.

Les étapes correctes sont les suivantes :

*Utiliser un ampèremètre à pince pour mesurer le courant de chaîne CC.

*S'il est supérieur à 0,5A, attendez que l'irradiation solaire diminue jusqu'à ce que le courant soit inférieur à 0,5A.

*Ce n'est que quand le courant est inférieur à 0,5 A que vous êtes autorisé à éteindre les interrupteurs CC et à déconnecter les chaînes PV.

*Afin d'éliminer tout défaut possible, déconnecter les chaînes PV après avoir éteint l'interrupteur CC pour empêcher les défauts secondaires provoqués par l'énergie PV continue du lendemain.

Tout dommage provoqué par des manipulations incorrectes n'est pas couvert par la garantie de l'appareil.

5. Installation

5.3.3 Connexion du côté réseau de l'onduleur

Pour la connexion AC, utiliser un câble de 6-25mm².

La résistance du câble doit être inférieure à 1,5 ohm.

Caractéristiques du câble		Câble en cuivre
Surface de section (mm ²)	Plage de mesure	6~25
	Recommandée	25
Diamètre extérieur du câble (mm)	Plage de mesure	13~25
	Recommandée	25



REMARQUE :

Pour obtenir une connexion fiable et connecter le terminal, nous recommandons à nos clients de choisir des connecteurs européens correspondant aux spécifications de leurs câblages.

Étapes d'assemblage des bornes du réseau CA :

1. Dénuder l'extrémité de la gaine isolante du câble CA sur environ 80 mm, puis dénuder l'extrémité de chaque fil (voir figure 5.17).

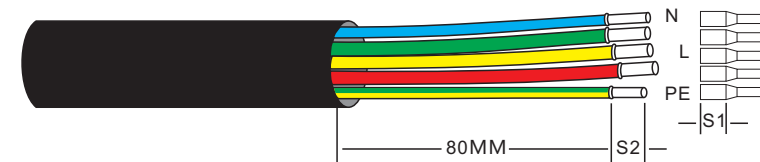


Figure 5.17 Dénuder le câble CA



REMARQUE :

S2 (longueur de dénudage) devant être aussi longue que S1 (Zone de compression du câble de la borne CA).

2. Dénuder le câble au-delà de la zone de compression du câble de la borne OT, puis utiliser une pince à sertir hydraulique pour sertir la borne. La partie sertie de la borne doit être isolée avec une gaine thermo rétractable ou avec un ruban isolant.
3. Laisser le disjoncteur AC déconnecté pour s'assurer qu'il ne se ferme pas de façon inattendue.
4. Retirer les quatre vis de la boîte de jonction de l'onduleur et retirer le couvercle de la boîte de jonction.
5. Insérer le câble dans l'écrou, dans la gaine et le cache-bornes CA. Connecter le câble au bornier CA avec une clé à douille. Serrer les vis du bornier. Le couple de serrage est de 3~4Nm (voir figure 5.18).

5. Installation

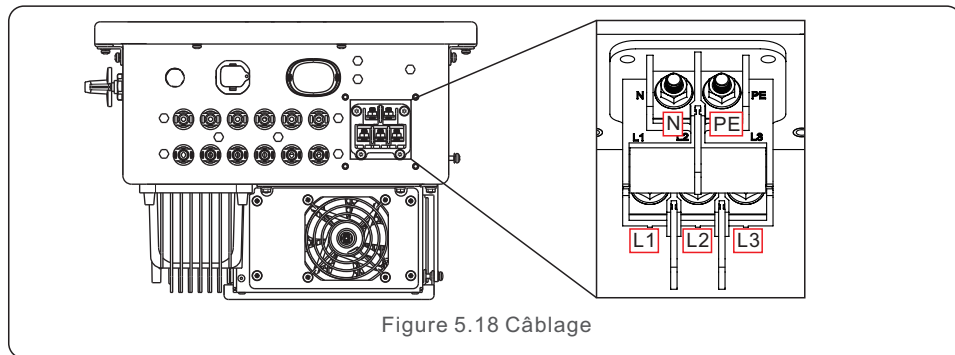


Figure 5.18 Câblage



REMARQUE

Les onduleurs triphasés Solis ont un point de connexion neutre. Cependant, la connexion ou non connexion de celui-ci n'affecte pas le fonctionnement normal de l'onduleur. Consultez les normes du réseau local pour savoir si le câble neutre doit être connecté.

5.3.4 Connexion de contrôle de l'onduleur

L'onduleur peut être contrôlé par Wi-Fi ou GPRS. Tous les dispositifs de communication Solis sont en option (Figure 5.19). Pour les instructions de connexion, consultez les manuels d'installation des dispositifs de surveillance Solis.

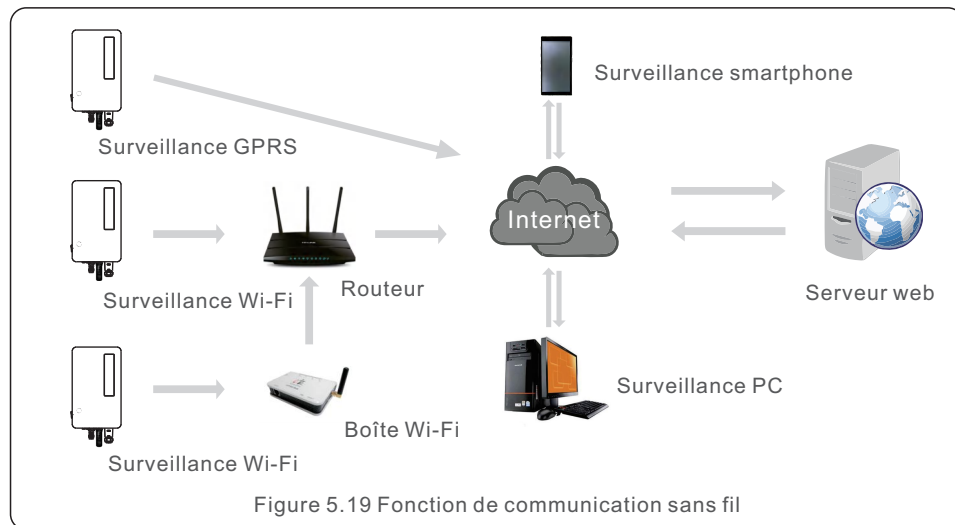


Figure 5.19 Fonction de communication sans fil

5. Installation

5.3.5 Dispositif de protection contre les surintensités maximales (OCPD)

Afin de protéger les conducteurs de connexion au réseau CA de l'onduleur, Solis recommande d'installer des disjoncteurs contre les surintensités. Le tableau suivant définit les valeurs nominales des OCPD pour les onduleurs.

Onduleur	Tension nominale (V)	Courant de sortie nominal (Ampères)	Courant pour dispositif de protection (A)
S6-GC3P25K03-NV-ND	220/380,230/400	38.0/36.1	63
S6-GC3P30K03-NV-ND	220/380,230/400	45.6/43.3	63
S6-GC3P33K03-NV-ND	220/380,230/400	50.1/47.6	63
S6-GC3P36K03-NV-ND	220/380,230/400	54.7/52.0	63
S6-GC3P40K03-HV-ND	480	48.1	63
S6-GC3P15K03-LV-ND	220/230	39.4	63
S6-GC3P20K03-LV-ND	220/230	52.5	63

Tableau 5.1 Valeurs nominales de l'OCPD

6. Com. et surveillance

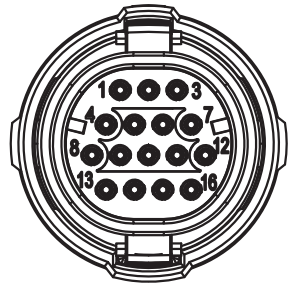
L'onduleur a deux ports de communication.

L'un est un port COM USB et l'autre un port COM à 16 broches.

Le port COM USB est utilisé pour connecter des clés d'enregistrement de données Solis (consulter les manuels des clés d'enregistrement de données Solis pour plus de détails).

Le port COM à 16 broches est utilisé pour la connexion de plusieurs onduleurs/la connexion DRM/la connexion de l'interface logique/la connexion du compteur.

Dans l'emballage de l'onduleur vous trouverez un connecteur COM à 16 broches pour ce port COM à 16 broches. Le détail des broches est indiqué ci-dessous. Face au connecteur, la broche 1 se trouve à gauche de la première rangée. Le reste des informations est indiqué dans le tableau ci-dessous.



Broche	Définition	Broche	Définition
1	Meter RS485-A	9	DRM1/5
2	Meter RS485-B	10	DRM 2/6
3	COM1 485-A	11	DRM 3/7
4	COM1 485-B	12	DRM 4/8
5	\	13	RefGen
6	COM2 485-A	14	Com/DRM0
7	COM2 485-B	15	V+, 12V
8	\	16	V-, GND

Figure 6.1 Connecteur COM à 16 broches

Voici le schéma d'assemblage du connecteur COM à 16 broches.

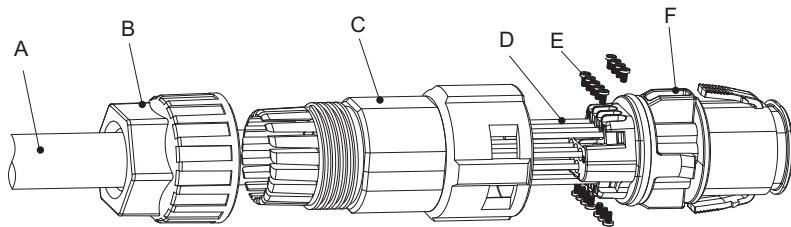


Figure 6.2

A-Câble principal (diamètre : 4-6 mm)

B-Écrou de blocage (Couple : 3,5-4N.m)

C-Manchon

D-Câble COM (dimensions : 0,75-3mm², longueur de dénudage : 10-12mm)

E-Vis de blocage (Couple : 0,4-0,6N.m)

F-Connecteur

6. Com. et surveillance

Étapes de connexion :

1. Faire passer le câble principal dans l'écrou de blocage et dans le manchon.

2. Dénuder les fils COM et les insérer dans les bornes correspondantes.

Puis, fixer les vis de verrouillage des bornes aux broches.

3. Pousser le manchon sur le connecteur et fixer l'écrou de blocage à l'extrémité du manchon.

4. Brancher le connecteur sur le port COM à 16 broches situé en bas de l'onduleur.

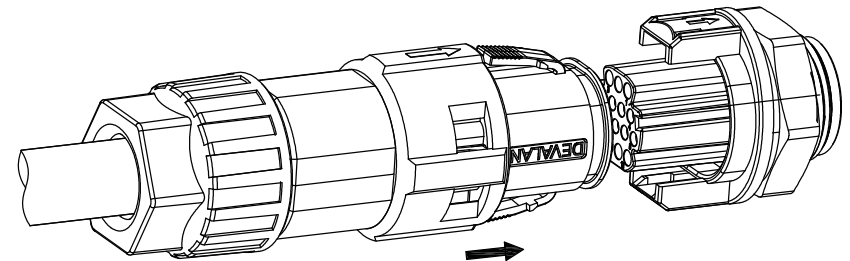


Figure 6.3

Étapes de déconnexion :

1. Appuyer sur le bouton situé de part et d'autre du connecteur et tirer sur le connecteur pour le déconnecter du port COM.

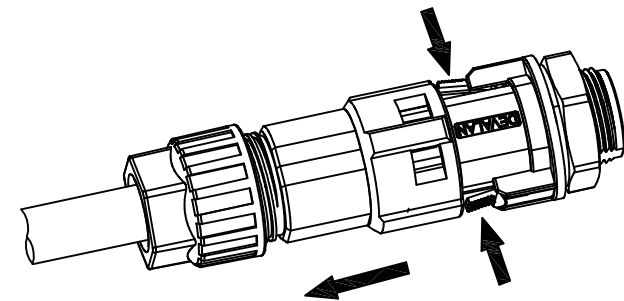


Figure 6.4

6. Com. et surveillance

2. Utiliser l'outil de déverrouillage pour l'insérer dans la rainure du manchon et tirer sur le manchon pour le déconnecter du connecteur.

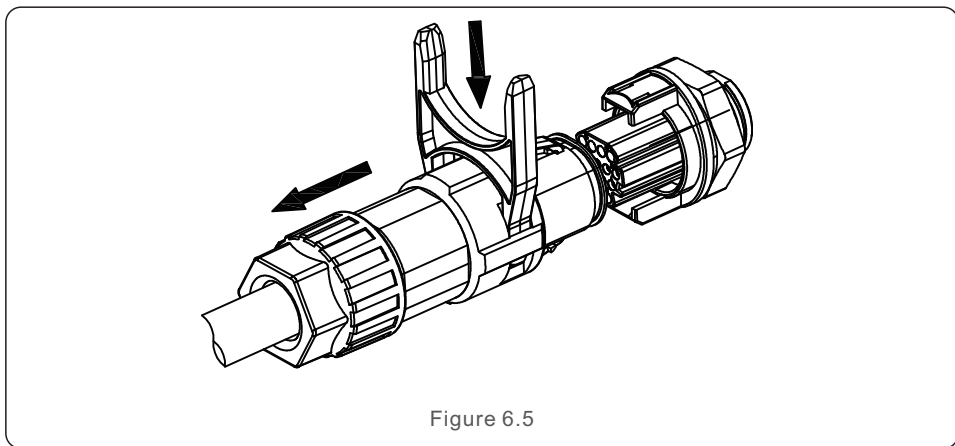


Figure 6.5

6.1 Connexion de surveillance de l'onduleur

Solis peut aussi fournir d'autres accessoires optionnels comme des clés d'enregistrement de données individuelles : clé Wi-Fi, clé GPRS et clé LAN pour surveiller un seul onduleur ; des boîtes d'enregistrement de données individuelles / multiples, avec une boîte Wi-Fi et une boîte GPRS pour surveiller plusieurs onduleurs.

Consultez les manuels correspondants pour plus de détails.

6.1.1 Surveillance d'un seul onduleur

Tous les onduleurs peuvent être connectés à une clé d'enregistrement de données Solis one-to-one à des fins de surveillance à distance.

La clé d'enregistrement des données doit être directement connectée au port COM USB situé en bas de l'onduleur. C'est un modèle simple, prêt à l'emploi et rapide à installer. Pour plus de détails sur le processus de configuration, consultez le manuel de la clé d'enregistrement des données.

6. Com. et surveillance

6.1.2 Surveillance de plusieurs onduleurs

Quand plusieurs onduleurs doivent communiquer en parallèle, les broches 3/4 et 6/7 du port COM à 16 broches peuvent être utilisées.

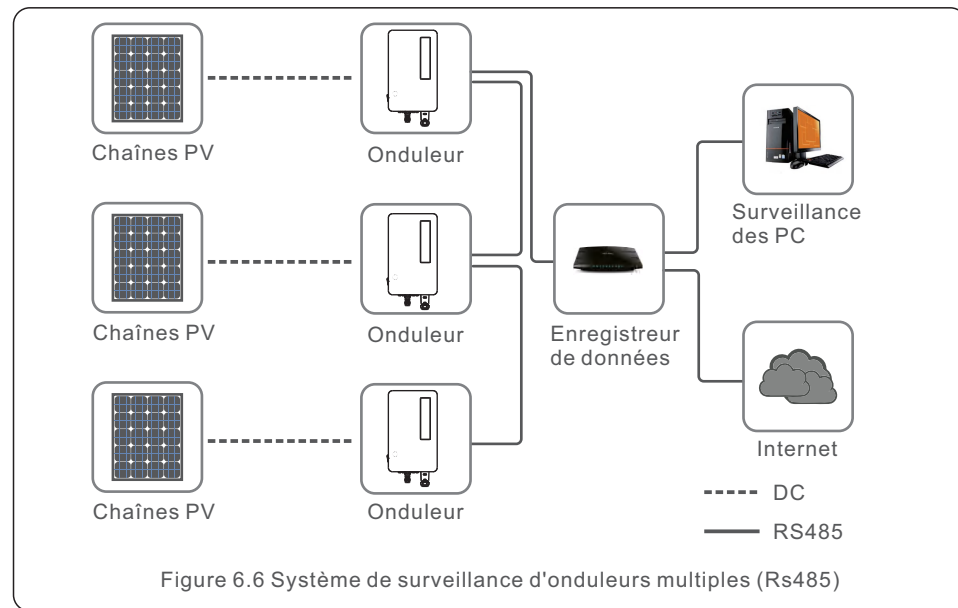


Figure 6.6 Système de surveillance d'onduleurs multiples (Rs485)

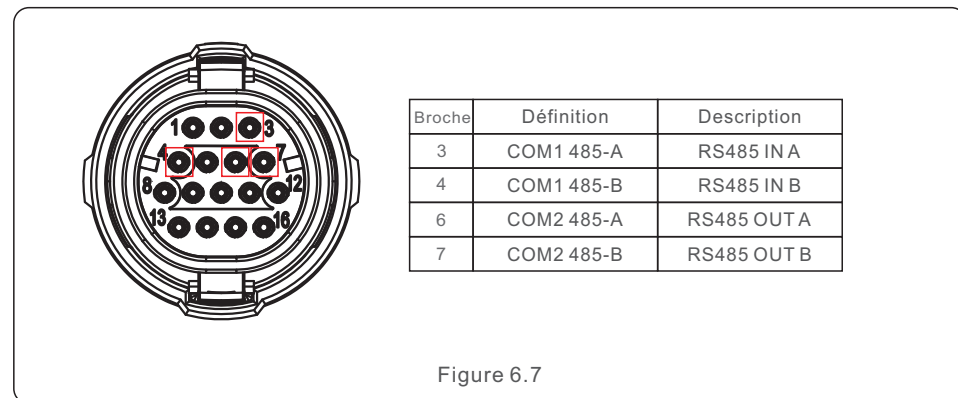


Figure 6.7

Le câble bus RS485 peut être connecté à un boîtier d'enregistrement de données Solis (un seul vers plusieurs) ou à tout dispositif de surveillance tiers compatible, à un PPC ou système SCADA de l'installation.

6. Com. et surveillance

6.2 Connexion DRM/Interface logique

La norme AS/NZS 4777.2:2020 exige que les onduleurs prennent en charge le mode de réponse à la demande (DRM).

La version australienne des onduleurs Solis est entièrement conforme aux exigences DRM de la norme AS/NZS 4777.2:2015. Voir détail des broches ci-dessous. Pour plus d'information sur le processus de fonctionnement, consulter le document standard AS/NZS 4777.2:2020.

Le dispositif de contrôle DRM n'est pas fourni par Solis.

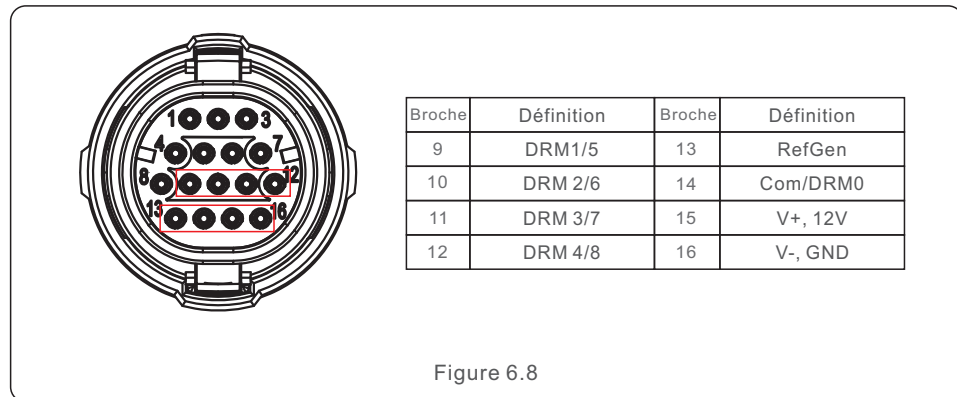


Figure 6.8

Certains pays européens peuvent exiger un simple relais d'interface logique ou un contacteur pour faire fonctionner le RUN/STOP des onduleurs. Pour la version européenne des onduleurs Solis, les broches 13 et 14 peuvent être utilisées pour effectuer la logique de commande (non disponible en Afrique du Sud).

Le relais de l'interface logique ou le contacteur n'est pas fourni par Solis.

Lorsque le relais est fermé (court-circuit entre la broche 13 et la broche 14), le variateur peut fonctionner normalement.

Lorsque le relais est ouvert (ouvert entre la broche 13 et la broche 14), l'onduleur réduit sa puissance de sortie à zéro dans les 5 secondes.

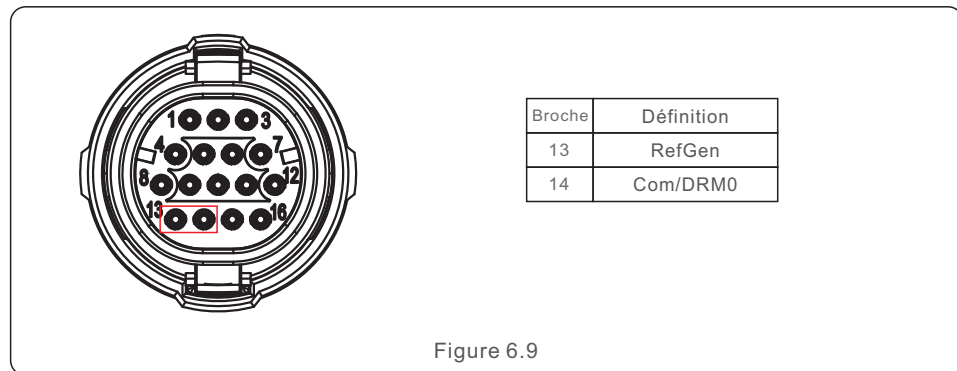


Figure 6.9

6. Com. et surveillance

6.3 Raccordement du compteur

L'onduleur peut fonctionner avec un compteur intelligent triphasé pour la gestion de la puissance d'exportation et/ou la surveillance de la consommation 24 heures sur 24.

Les broches 1 et 2 du port COM à 16 broches sont utilisées pour la communication RS485 du compteur.

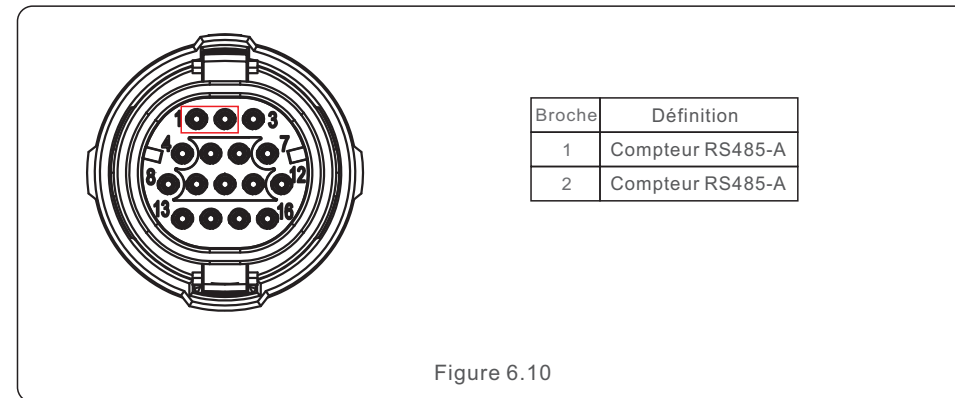


Figure 6.10

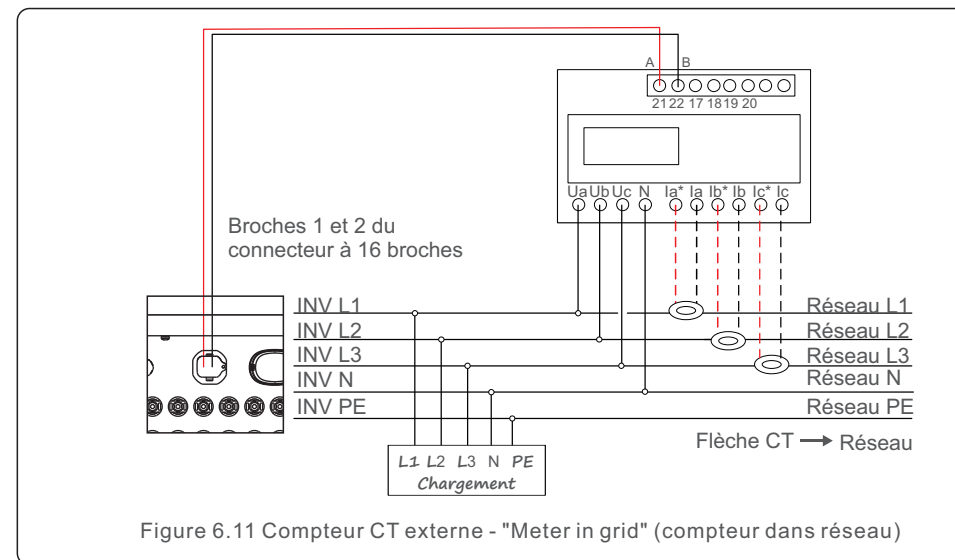
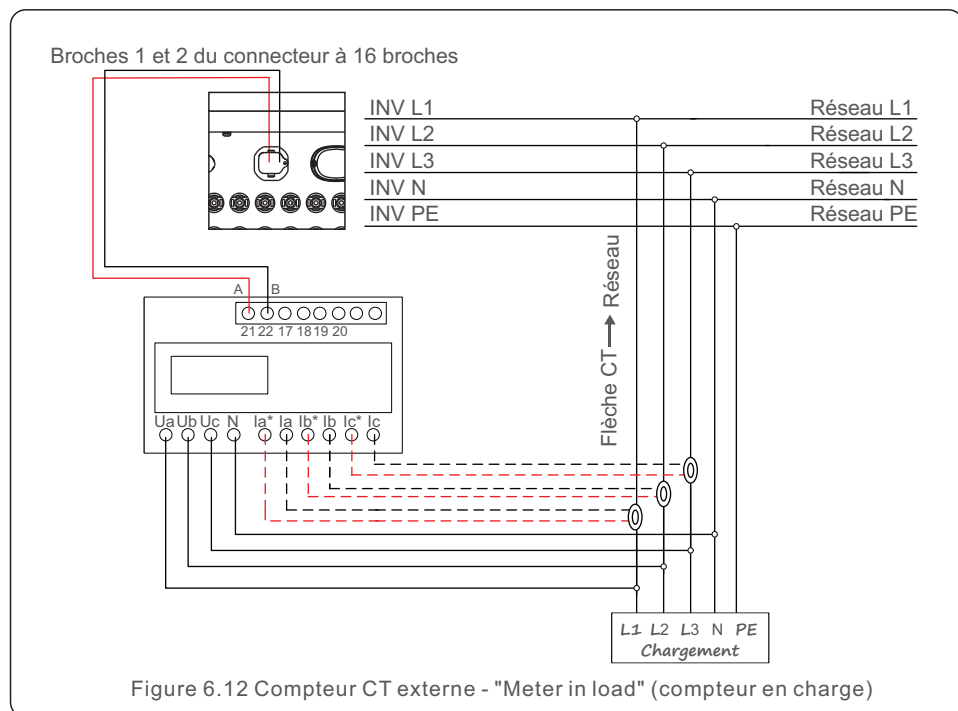


Figure 6.11 Compteur CT externe - "Meter in grid" (compteur dans réseau)

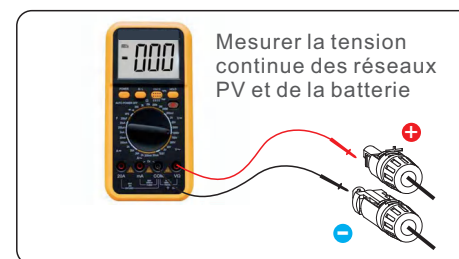
6. Com. et surveillance



7. La mise en service

7.1 Préparation

- Veiller à ce que tous les dispositifs soient accessibles pour le fonctionnement, la maintenance et l'entretien.
- Vérifiez que l'onduleur est bien installé.
- Assurez-vous que l'espace de ventilation est suffisant pour un ou plusieurs onduleurs.
- Veillez à ne rien laisser sur le dessus de l'onduleur.
- Vérifiez que l'onduleur et les accessoires sont correctement connectés.
- Veillez à ce que les câbles soient acheminés dans un endroit sûr ou protégés contre les dommages mécaniques.
- Veillez à ce que les panneaux d'avertissement et les étiquettes soient correctement apposés et durables.
- Assurez-vous que vous disposez d'un téléphone portable Android ou iOS avec Bluetooth.
- Mesurer la tension continue des réseaux PV et vérifier que la polarité est correcte.
- Mesurez la tension et la fréquence du courant alternatif et contrôler qu'elles sont conformes aux normes locales.



7.2 Téléchargement de l'application

Les utilisateurs doivent télécharger l'application avant de l'installer pour la première fois.

Il y a trois façons de télécharger et d'installer la dernière version de l'application :

1. Consulter www.soliscloud.com pour télécharger la dernière version de l'application.
2. Rechercher "Soliscloud" dans Google Play ou dans l'App Store.
3. Scanner le QR code ci-dessous pour télécharger "Soliscloud".



7. La mise en service

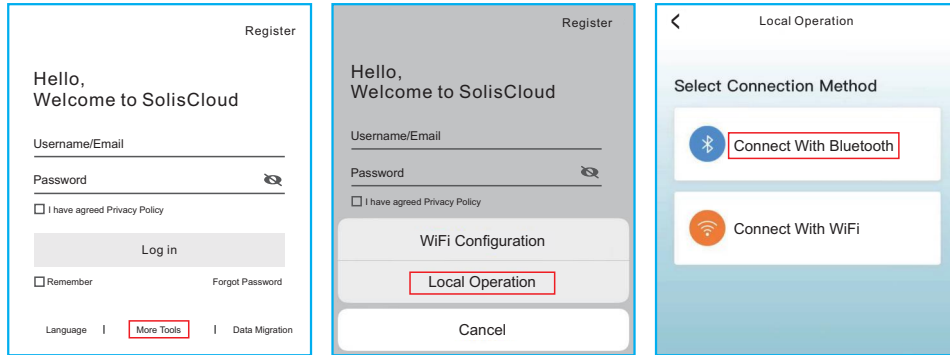
7.3 Connexion locale avec l'application

Étape 1 : Tourner l'interrupteur CC de l'onduleur de OFF à ON.

Étape 2 : Connexion à l'onduleur par Bluetooth.

Activer le Bluetooth sur votre téléphone, puis ouvrir l'application SolisCloud.

Cliquer sur "Autres outils"-> "Opérations locales"-> "Connexion par Bluetooth".

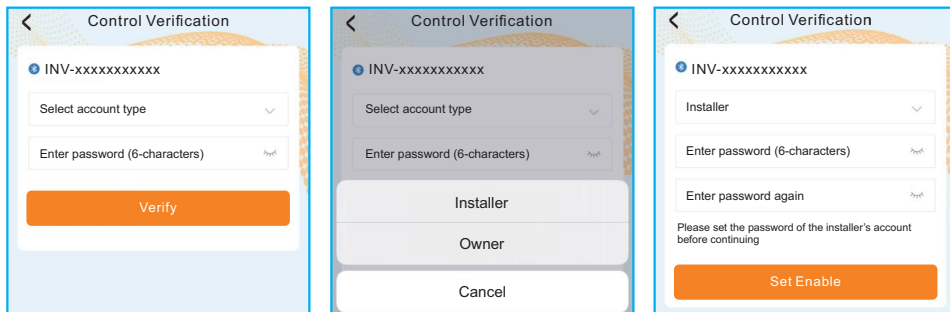


Sélectionner le signal Bluetooth sur l'onduleur (nom Bluetooth : INV-Inverter SN).



Étape 3 : Se connecter au compte.

Si vous êtes l'installateur, sélectionner le compte de l'installateur. Si vous êtes le propriétaire de l'installation, sélectionner le compte propriétaire. Ensuite, définir un mot de passe initial pour la vérification du compte. (La première connexion doit être effectuée par l'installateur afin de procéder à la configuration initiale).

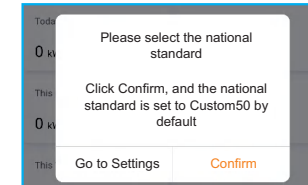


7. La mise en service

Étape 4 : Paramètres du code réseau.

Après connexion, le réglage du code réseau s'affiche.

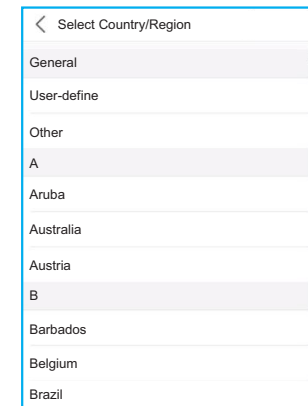
Sélectionner "Confirmer", puis choisir automatiquement "Custom50" par défaut.



Quand la norme par défaut ne répond pas aux exigences du réseau local :

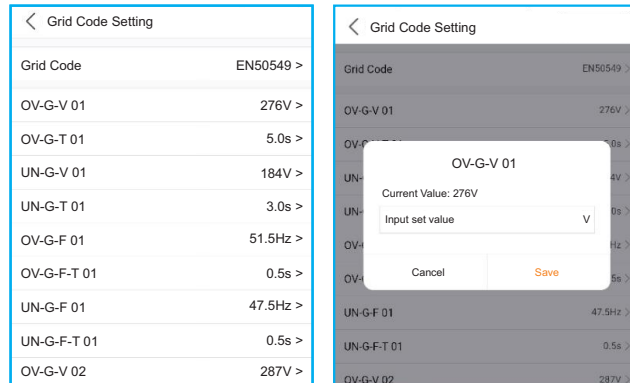
Sélectionner "Settings-> Grid Parameter Settings -> Grid Code Settings -> Grid Code"

Choisir la norme applicable en fonction de l'installation puis sauvegarder.



7. La mise en service

Les paramètres spécifiques peuvent être définis sur la page Paramètres du code réseau. La modification des paramètres du réseau doit être autorisée par la compagnie d'électricité ou par le fournisseur d'électricité.



Étape 5 : Allumer l'interrupteur CA entre l'onduleur et le réseau, puis attendre que l'onduleur commence à produire de l'électricité.

7.4 Arrêt de l'onduleur

Pour arrêter l'onduleur, suivre ces étapes dans l'ordre exact indiqué.

1. Sélectionnez "Power OFF" dans l'application.
2. Couper l'interrupteur CA entre l'onduleur Solis et le réseau.
3. Attendre environ 30 secondes (pendant ce temps, les condensateurs du côté CA dissipent l'énergie). Si la tension CC de l'onduleur est supérieure au seuil de démarrage, le voyant rouge POWER s'allume. Mettre l'interrupteur CC sur OFF.
4. Confirmer que tous les voyants sont éteints (~une (1) minute).



ATTENTION

Même quand le sectionneur CC de l'onduleur est en position OFF et que toutes les LED sont éteintes, les opérateurs doivent attendre cinq (5) minutes après la déconnexion de la source d'alimentation CC avant d'ouvrir l'armoire de l'onduleur. Il peut se passer jusqu'à cinq (5) minutes avant que les condensateurs côté CC n'aient dissipé toute l'énergie stockée.

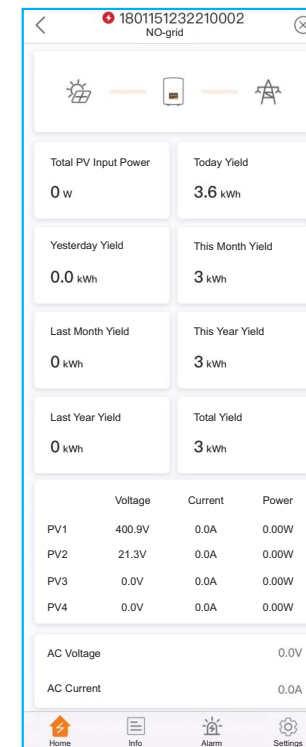
8. Fonctionnement

L'interface de l'application comprend quatre sections :

1. Accueil
2. Informations
3. Alarme
4. Réglages

8.1 Page d'accueil

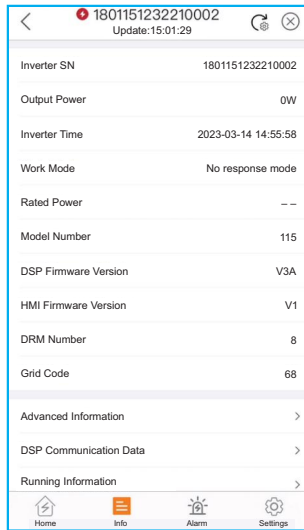
La page d'accueil contient les données relatives à la puissance et à l'énergie de l'onduleur. Les données PV et AC sont aussi disponibles dans cette section.



8. Fonctionnement

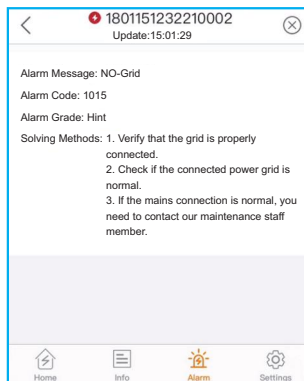
8.2 Page d'information

La page d'information affiche des informations générales sur l'onduleur, comme le numéro de série de l'onduleur, la version du micro logiciel, le code réseau, etc.



8.3 Page d'alarme

La page d'alarme contient le code d'alarme de l'onduleur et les méthodes de dépannage correspondantes.

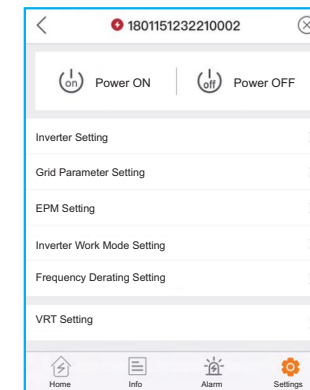


8. Fonctionnement

8.4 Page des paramètres

La page des réglages contient toutes les options de réglage de l'onduleur.

Fonctions	Options de réglage
Allumer/éteindre l'onduleur	Paramètres -> "Marche" & "Arrêt"
Modifier le réglage de l'heure de l'onduleur	Réglages -> Inverseur Réglages -> Paramètres de l'onduleur Paramètres -> Paramètres de temps de l'onduleur
Modifier la puissance de sortie de l'onduleur ; pourcentage ou facteur de puissance	Paramètres -> Paramètres de l'onduleur -> Réglages de la puissance de l'onduleur
Définir les paramètres du code réseau et de protection	Paramètres -> Paramètres du réseau -> Paramètres du code réseau
Régler le contrôle de la puissance d'exportation	Paramètres -> Paramètres EPM
Définir les modes de travail liés au code réseau	Réglages -> Réglage du mode de travail de l'onduleur -> Mode travail



NOTE :

Par défaut, l'onduleur est réglé sur un code de réseau conforme aux normes locales. Pour modifier les limites de protection, veuillez demander l'autorisation à votre opérateur de réseau local.

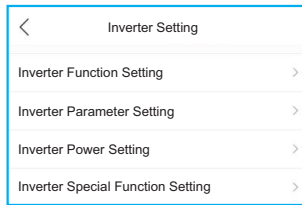
8.4.1 Démarrage et arrêt de l'onduleur

1. Sélectionnez "Settings -> Power ON" pour démarrer l'onduleur.
2. Sélectionnez "Settings -> Power OFF" pour arrêter l'onduleur.

8. Fonctionnement

8. Fonctionnement

8.4.2 Réglages de l'onduleur



8.4.2.1 Réglages des fonctions de l'onduleur

1. Réglages de l'AFCI

Paramètres	Description
Protection AFCI	Régler la fonction AFCI de l'onduleur sur ON/OFF.
Réinitialisation manuelle en cas de défaut d'arc	<p>1. Quand une alarme de défaut d'arc se produit pour la première ou la quatrième fois en 24 heures, l'onduleur s'arrête de fonctionner et se reconnecte automatiquement au réseau après un délai de 5 minutes.</p> <p>2. Au cinquième déclenchement d'alarme de défaut d'arc, l'onduleur s'arrête de fonctionner et ne se reconnecte au réseau automatiquement qu'après l'effacement manuel de l'alarme de défaut d'arc.</p> <p>L'installateur doit contrôler minutieusement le circuit CC pour s'assurer que tous les câbles sont correctement fixés. Une fois que le circuit CC a été vérifié ou qu'il est confirmé que tout va bien, utiliser ce paramètre pour réinitialiser manuellement l'onduleur et attendre qu'il se reconnecte.</p>

2. Suivi de la charge sur 24 heures

Activer ce commutateur pour allumer la fonction de surveillance de charge sur 24 heures. Pour plus de détails, voir la section 6.4.4.1 Paramètres de l'EPM intégré.

3. Paramètres de balayage multi-crêtes MPPT

Paramètres	Description
Commutateur de balayage à crête multiple MPPT	Régler la fonction sur ON/OFF.
MPPT Intervalle de balayage à crête multiple	L'onduleur effectue le MPPT multi-crête une fois par intervalle de balayage.

4. Configuration de l'interface logique

Paramètres	Description
Interrupteur d'interface logique (DRM)	Régler la fonction sur ON/OFF.
P_Limit DI 1 ~ P_Limit DI 4	Régler la puissance de sortie AC sous différents DI.

8.4.2.2 Paramètres de l'onduleur

Paramètres	Description
Heure	Régler l'heure et la date de l'onduleur en fonction du fuseau horaire local.
Adresse serveur	Définir l'adresse de l'onduleur quand plusieurs onduleurs sont installés.
Calibrage des opérations	Calibrer l'onduleur pour le rendement journalier, mensuel, annuel et total.

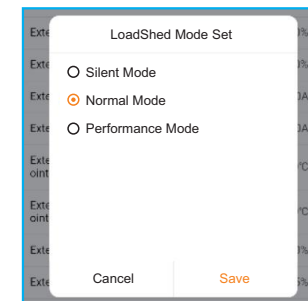
8.4.2.3 Réglages de la puissance de l'onduleur

Paramètres	Description
Réglages de la puissance de sortie	Régler la puissance de sortie CA maximale de l'onduleur.
Courbe PF	Régler le facteur de puissance de l'onduleur.
Limite de puissance	Définir le gradient de contrôle de la puissance, le gradient de contrôle de la montée en puissance, le gradient de contrôle de la descente en puissance, le gradient de changement de puissance EN 50549 après le redémarrage du déclencheur de défaut et la limite du gradient EN 50549 pour le changement de mise sous tension.

8.4.2.4 Paramètres du mode de délestage

En fonction de leur sensibilité au niveau sonore, les clients peuvent choisir le mode de délestage du ventilateur pour réduire le bruit.

Sélectionner "Inverter settings -> Inverter special function settings -> load shedding fan control."



Niveau sonore (de max. à min.) : Performance > normal > silent

8.4.3 Paramètres réseau

Voir la section 5.3 pour plus de détails.

8.4.4 Paramètres de l'EPM

L'EPM intégré est destiné aux installations photovoltaïques dotées d'un seul onduleur, tandis que l'EPM externe est conçu pour plusieurs onduleurs.

8.4.4.1 Réglages EPM intégrés

Sélectionnez "Settings -> EPM settings -> Built-in EPM settings" pour configurer les paramètres. L'EPM intégré comprend deux fonctions relatives au compteur ou au capteur intelligent.



NOTE :

Fonction 1 : Gestion de la puissance d'export

1. Les onduleurs peuvent fonctionner avec un compteur intelligent OU un capteur intelligent pour limiter dynamiquement la puissance d'exportation du système.
2. Possibilité d'injection zéro.
3. Le compteur intelligent peut être installé du côté du réseau OU du côté de la charge. Le capteur intelligent ne peut être installé que du côté réseau.

Fonction 2 : Surveillance de la charge 24 heures sur 24

1. Uniquement applicable si un système de surveillance Solis est utilisé.
2. Les onduleurs peuvent fonctionner avec un compteur intelligent OU un capteur intelligent pour surveiller les données de consommation de charge pendant toute la journée, et les données sont affichées sur le système de surveillance Solis.
3. Le compteur ou le capteur intelligent ne peut être installé que du côté du réseau.



NOTE :

Consulter les instructions ci-dessous pour vos différents scénarios d'utilisation.

Scénario 1. Pour la fonction 1 seulement

Utilisation d'un compteur intelligent :

- Étape 1 : Voir la section 4.3.7 pour connecter le compteur intelligent du côté réseau ou du côté charge.
- Étape 2 : Sélectionner le modèle de compteur correspondant dans Meter Selection.
- Étape 3 : Choisir Meter in Grid ou Meter in Load dans le menu intégré, section mode EPM correspondant.
- Étape 4 : Configurer la valeur limite de puissance d'exportation du système pour définir la puissance d'exportation autorisée.
- Étape 5 : Configurer le commutateur de sécurité intégrée de l'EPM pour activer la sécurité intégrée (si nécessaire).

Utilisation d'un capteur intelligent :

- Étape 1 : Voir la section 4.3.8 pour connecter le capteur intelligent du côté réseau.
- Étape 2 : Sélectionner le mode capteur TC dans la section mode EPM intégré.
- Étape 3 : Configurer le rapport et la direction du TC dans "Settings -> EPM Settings -> CT Settings" (si nécessaire).
- Étape 4 : Configurer la valeur limite de la puissance d'exportation du système pour définir la puissance d'exportation autorisée.
- Étape 5 : Configurer le commutateur de sécurité intégrée de l'EPM pour activer la sécurité intégrée (si nécessaire).



NOTE :

Voir les instructions ci-dessous pour vos différents scénarios d'utilisation.

Scénario 2. Pour la fonction 2 seulement

Utilisation d'un compteur intelligent :

- Étape 1 : Voir la section 4.3.7 pour connecter le compteur intelligent du côté réseau ou du côté charge.
 - Étape 2 : Sélectionner le modèle de compteur correspondant dans la liste des compteurs.
 - Étape 3 : Choisir le mode de surveillance des compteurs 24 heures sur 24 dans le mode EPM intégré correspondant.
 - Étape 4 : Allumer la fonction de surveillance de charge 24 heures sur 24 dans "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings"
- Utilisation d'un capteur intelligent :
- Étape 1 : Voir la section 4.3.8 pour connecter le capteur intelligent du côté réseau.
 - Étape 2 : Sélectionner le mode de surveillance de charge du TC dans la liste mode EPM intégré.
 - Étape 3 : Configurer le rapport et la direction du TC dans "Settings -> EPM Settings -> CT Settings" (si nécessaire).
 - Étape 4 : Activer la fonction de surveillance de charge 24 heures sur 24 dans "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings"



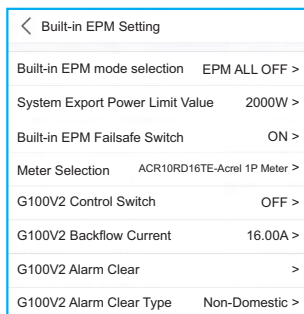
NOTE :

Voir les instructions ci-dessous pour vos différents scénarios d'utilisation.

Scénario 3. Pour les fonctions 1 et 2, ensemble.

Utilisation d'un compteur intelligent :

- Étape 1 : Voir la section 4.3.7 pour connecter le compteur intelligent du côté réseau ou du côté charge.
 - Étape 2 : Sélectionner le modèle de compteur correspondant dans la liste des compteurs.
 - Étape 3 : Choisir Meter in Grid ou Meter in Load dans la liste mode EPM correspondante.
 - Étape 4 : Configurer la valeur limite de puissance d'exportation du système pour définir la puissance d'exportation autorisée.
 - Étape 5 : Configurer le commutateur de sécurité intégrée de l'EPM pour activer la sécurité intégrée (si nécessaire).
 - Étape 6 : Activer la fonction de surveillance de charge 24 heures sur 24 dans "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings"
- Utilisation d'un capteur intelligent :
- Étape 1 : Voir la section 4.3.8 pour connecter le capteur intelligent du côté réseau.
 - Étape 2 : Sélectionner le mode de capteur TC dans la liste mode EPM intégré.
 - Étape 3 : Configurer le rapport et la direction du TC dans "Settings -> EPM Settings -> CT Settings" (si nécessaire).
 - Étape 4 : Configurer la valeur limite de la puissance d'exportation du système pour définir la puissance d'exportation autorisée.
 - Étape 5 : Configurer le commutateur de sécurité intégrée de l'EPM pour activer la sécurité intégrée (si nécessaire).
 - Étape 6 : Activer la fonction de surveillance de charge 24 heures sur 24 dans "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings"



Paramètres	Description
Mode EPM intégré	Le mode EPM intégré est facultatif. Choisir l'option correspondante.
Système Puissance d'exportation Valeur limite	Définir la puissance d'exportation autorisée de la centrale PV vers le réseau.
Interrupteur de sécurité intégrée de l'EPM	Quand la norme G100 est utilisée, ce commutateur est activé par défaut.
Choix compteur	Choisir le modèle de compteur en fonction de l'installation réelle.
Interrupteur de contrôle G100V2	Quand la nouvelle norme G100 est utilisée, activer ce commutateur. Sélectionner le mode compteur ou TC en fonction de l'installation réelle.
G100V2 Retour réseau	Régler le courant de retour de l'installation PV vers le réseau. Ne s'applique que quand le commutateur G100V2 est activé.
G100V2 Effacement de l'alarme	Cette fonction permet d'effacer un état de défaut conformément à la nouvelle norme G100. Ne s'applique que quand le commutateur G100V2 est activé.
G100V2 Effacement du type d'alarme	Sélectionner Domestic ou Non-domestic en fonction de l'installation réelle. Ne s'applique que quand l'interrupteur G100V2 est activé.

Il existe six modes pour l'EPM intégré.

- 1. EPM ALL OFF.** La fonction EPM intégrée est désactivée.
- 2. Mode capteur TC.** Le Solis Smart Sensor est connecté au point de connexion réseau. (Application possible du réglage de la valeur limite de puissance d'exportation du système ; la valeur par défaut est de 0 W).
- 3. Compteur en mode réseau.** Le Solis Smart Meter est connecté au point de connexion au réseau. (Application possible du réglage de la valeur limite de puissance d'exportation du système ; la valeur par défaut est de 0W).
- 4. Compteur en mode charge.** Le Solis Smart Meter est connecté au circuit de dérivation de charge. (Application possible du réglage de la valeur limite de puissance d'exportation du système ; la valeur par défaut est de 0W).

5. Mode de surveillance du compteur 24 heures. Le Solis Smart Meter est connecté au point de raccordement réseau (utilisé uniquement pour la surveillance de charge sur 24 heures ; le réglage de la valeur limite de la puissance d'exportation du système n'est pas applicable).

6. Mode de surveillance de la charge TC. Le Solis Smart Sensor est connecté au point de raccordement réseau (utilisé uniquement pour la surveillance de la charge sur 24 heures ; le réglage de la valeur limite de la puissance d'exportation du système n'est pas applicable).

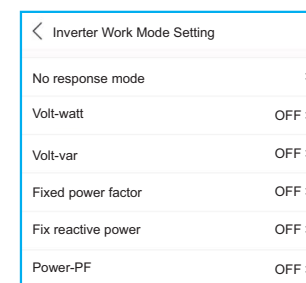
8.4.4.2 Paramètres EPM externes

Sélectionner "Settings -> EPM Settings -> External EPM Settings."

L'interrupteur de sécurité externe de l'EPM doit être activé quand le dispositif externe de l'EPM est utilisé.

8.4.5 Réglages du mode de travail de l'onduleur

Sélectionner "Réglages -> Réglages du mode de travail de l'onduleur"



1. Mode sans réponse

Ce commutateur permet de fermer tous les modes de réponse.

2. Mode volt-watt

Le mode volt-watt permet de varier le niveau de puissance active de l'onduleur, en fonction de la tension, au niveau de son port interactif avec le réseau.

3. Mode Volt-var

Le mode volt-var permet de varier la puissance réactive absorbée ou fournie par l'onduleur, en fonction de la tension au niveau de son port interactif avec le réseau.

4. Mode facteur de puissance fixe

Le mode facteur de puissance fixe permet de contrôler le facteur de puissance sur la plage de sortie de l'onduleur.

5. Mode de puissance réactive fixe

Le mode de puissance réactive fixe permet de contrôler la puissance réactive sur la plage de sortie de l'onduleur.

6. Mode Power-PF

Le mode Power-PF fait varier le niveau de sortie de puissance active de l'onduleur en fonction de son facteur de puissance.

9. Entretien

L'onduleur triphasé Solis ne nécessite pas d'entretien régulier. Cependant, le nettoyage de la poussière sur le dissipateur thermique permet à l'onduleur à dissiper la chaleur plus vite et d'augmenter sa durée de vie. La poussière peut être enlevée à l'aide d'une brosse douce.



ATTENTION :

Ne touchez pas la surface de l'onduleur quand il est en fonctionnement. Certaines parties de l'onduleur peuvent être chaudes et provoquer des brûlures. Éteignez l'onduleur et attendez qu'il refroidisse avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de nettoyage.

Les indicateurs d'état LED peuvent être nettoyés avec un chiffon humide quand ils sont trop sales et ne sont plus lisibles.



NOTE :

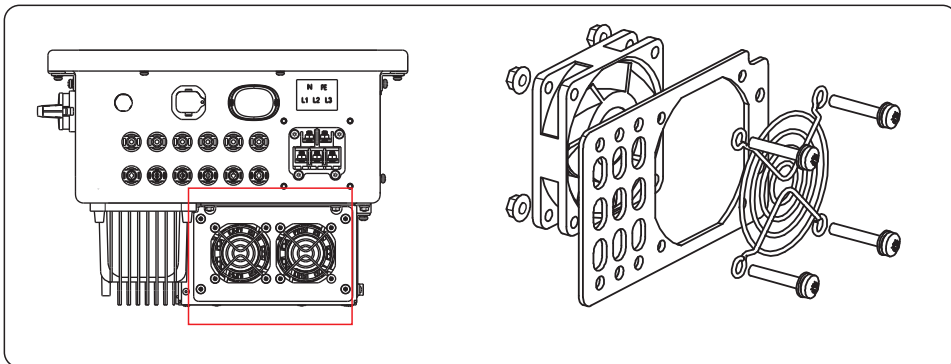
N'utilisez jamais de solvants, de produits abrasifs ou corrosifs pour nettoyer l'onduleur.

9.1 Entretien du ventilateur

Si le ventilateur ne fonctionne pas correctement, l'onduleur ne se refroidit pas efficacement et cela peut affecter son fonctionnement.

Un ventilateur cassé doit donc être nettoyé ou remplacé comme suit :

1. Débrancher l'alimentation CA.
2. Mettre l'interrupteur CC en position "OFF".
3. Attendre au moins dix minutes.
4. Débrancher toutes les connexions électriques.
5. Placer l'onduleur sur la plate-forme.
6. Retirer les quatre vis de la plaque du ventilateur et extraire lentement l'ensemble du ventilateur.



7. Débrancher avec précaution le connecteur du ventilateur et retirer le ventilateur.
8. Nettoyer ou remplacer le ventilateur. Monter le ventilateur sur le support.
9. Connecter le câble électrique et réinstaller le ventilateur. Redémarrer l'onduleur.

10. Dépannage

L'onduleur a été fabriqué pour être conforme aux normes internationales les plus importantes en matière de connexion réseau et répondre aux exigences de sécurité et compatibilité électromagnétique. Avant d'être livré aux clients, l'onduleur est soumis à de nombreux tests pour garantir un bon fonctionnement et une fiabilité optimale.

En cas de panne, l'écran LCD affiche un message d'alarme. Si tel est le cas, l'onduleur peut alors cesser d'alimenter le réseau. Les descriptions des défauts et messages d'alarme possibles sont répertoriés dans le tableau 10.1 :

Message d'alarme	Description du problème	Solution
Ne marche pas	Le LCD ne marche pas	1.Vérifier les connexions d'entrée PV. 2.Vérifier la tension d'entrée CC (monophasée > 120V, triphasée > 350V). 3.Voir si PV +/- est inversé.
L'écran LCD affiche une initialisation continue	Démarrage impossible	1.Vérifier que le connecteur de la carte principale ou carte d'alimentation est bien branché. 2.Vérifier que le connecteur DSP est bien relié à la carte d'alimentation.
OV-G-V01/02/03/04	Sur tension réseau	1.La résistance du câble CA est trop élevée. Remplacer par un câble réseau plus gros. 2.Ajuster la limite de protection si la compagnie d'électricité le permet.
UN-G-V01/02	Sous tension réseau	1.Utiliser la fonction de définition de l'utilisateur pour ajuster la limite de protection si cela est autorisé par la compagnie d'électricité.
OV-G-F01/02	Dépassement de la fréquence réseau	
UN-G-F01/02	Sous fréquence réseau	
G-IMP	Impédance de réseau élevée	
NO-GRID	Pas de tension de réseau	1.Vérifier les connexions et l'interrupteur du réseau. 2.Vérifier la tension du réseau à l'intérieur du terminal de l'onduleur.
OV-DC01/02/03/04	Sur tension DC	1.Réduire le nombre de modules en série.
OV-BUS	Sur tension du bus DC	1.Vérifier la connexion de l'inducteur de l'onduleur. 2.Vérifier la connexion du pilote.
UN-BUS01/02	Sous tension du bus DC	
GRID-INTF01/02	Interférence avec le réseau	1.Redémarrer l'onduleur. 2.Changer la carte d'alimentation.
OV-G-I	Courant de surcharge	
IGBT-OV-I	Surcharge de l'IGBT	
DC-INTF OV-DCA-I	Surintensité de l'entrée DC	1.Redémarrer l'onduleur. 2.Identifiez et retirez le câble du MPPT défectueux. 3.Remplacer la carte d'alimentation.
IGFOL-F	Défaut de suivi du courant réseau	1.Redémarrer l'onduleur ou contacter l'installateur.
IG-AD	Défaut d'échantillonnage du courant réseau	

Message d'alarme	Description du problème	Solution
INI-FAULT	Défaut d'initialisation système	1.Redémarrer l'onduleur ou contacter l'installateur.
DSP-B-FAULT	Défaut de communication entre le DSP principal et le DSP serveur	
12Power-FAULT	Défaut d'alimentation 12V	
OV-TEM	Surchauffe	1.Vérifier la ventilation autour de l'onduleur. 2.Vérifier que l'onduleur n'est pas exposé directement au soleil par temps chaud.
PV ISO-PRO 01/02	Protection isolation PV	1.Enlever toutes les entrées CC, les reconnecter une par une puis redémarrer l'onduleur. 2.Identifier le réseau à l'origine du défaut et vérifier son isolation.
ILeak-PRO 01/02/03/04	Protection contre les courants de fuite	1.Vérifier les connexions AC et DC. 2.Vérifier les connexions des câbles à l'intérieur de l'onduleur.
RelayChk-FAIL	Vérification du relais	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter l'installateur.
DCinj-FAULT	Courant d'injection DC élevé	
Autodétection AFCI (modèle avec module AFCI)	Défaut d'auto détection du module AFCI	1.Redémarrer l'onduleur ou contacter le technicien.
Protection contre les arcs électriques (modèle avec module AFCI)	Arc détecté dans le circuit CC	1. Vérifier la connexion de l'onduleur pour voir s'il y a un arc et redémarrer l'onduleur.
Écran OFF avec application du courant continu	L'onduleur est endommagé à l'intérieur	1. Ne pas désactiver les interrupteurs CC, car cela endommagerait l'onduleur. 2. Attendre que l'irradiation solaire diminue et vérifier que le courant du réseau est inférieur à 0,5 A avec un ampèremètre à pince, puis éteindre les interrupteurs CC. 3. Tout dommage dû à des manipulations incorrectes ne sera pas couvert par la garantie de l'appareil.

Tableau 10.1 Messages d'erreur et descriptions



NOTE :

Quand l'onduleur affiche l'un des messages d'alarme répertoriés dans le tableau 10.1, le mettre hors tension (voir la section 6.2 pour l'arrêter) puis attendre cinq minutes avant de le redémarrer (voir la section 6.1 pour démarrer votre onduleur). Quand l'erreur persiste, contacter votre distributeur local ou le centre de service. Préparer les informations suivantes avant de nous contacter.

1. Numéro de série de l'onduleur triphasé Solis ;
2. Nom du distributeur/commerçant de l'onduleur triphasé Solis (si possible) ;
3. Date d'installation ;
4. Description du problème ;
5. Configuration de l'installation photovoltaïque (par exemple, nombre de panneaux, capacité des panneaux, nombre de chaînes, etc ;) ;
6. Vos coordonnées.

11. Données

Modèle	S6-GC3P25K03-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée DC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180~1000
Puissance d'entrée maximale par MPPT (Watts)	25000
Courant d'entrée max.	3*40
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*50
Nombre de MPPT/Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Classification	Type AFCI : F-I-AFPE-1-4/2-1
Nombre de chaînes surveillées par port d'entrée	1
Nombre de ports d'entrée par canal	4/2
Nombre de canaux surveillés	2
Courant nominal du canal (Ampères)	64/32
Courant maximal par port d'entrée (Ampères)	16
Courant d'interruption nominal (Ampères)	16
Puissance de sortie nominale (Watts)	25000
Puissance de sortie maximale (Watts)	25000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	25000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	38.0/36.1
Courant de sortie max.	38.0/36.1
Facteur de puissance (à puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	98.5%
Efficacité de l'UE	98.0%
Dimensions (L*H*P)	355*625*250mm
Poids	25.3kg
Topologie	Sans transformateur
Autoconsommation (nuit)	< 1W
Plage de température ambiante de fonctionnement	-25°C~+60°C
Humidité relative	0~100%
Protection contre les agressions	IP66
Classe de protection	I
Émission de bruit (typique)	≤60 dB (A)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur redondant intelligent
Catégorie de surtension	DC II, AC III
Altitude maximale de fonctionnement	4000m

11. Données

Modèle	S6-GC3P25K03-NV-ND
Norme de raccordement au réseau	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530
Norme de sécurité/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Connexion DC	Connecteur Mc4
Connexion AC	Terminal OT
Affichage	Affichage numérique et indicateur LED
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)
Courant alternatif (entrant)	Courant de crête : 5,47A Durée : 5ms
Type de réseau	TN, TT (Pour-NV) IT (Pour-LV,HV)
Courant de retour maximal de l'onduleur vers réseau	0A

11. Données

Modèle	S6-GC3P30K03-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée DC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180~1000
Puissance d'entrée maximale par MPPT (Watts)	25000
Courant d'entrée max.	3*40
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*50
Nombre de MPPT/Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Classification	Type AFCI : F-I-AFPE-1-4/2-1
Nombre de chaînes surveillées par port d'entrée	1
Nombre de ports d'entrée par canal	4/2
Nombre de canaux surveillés	2
Courant nominal du canal (Ampères)	64/32
Courant maximal par port d'entrée (Ampères)	16
Courant d'interruption nominal (Ampères)	16
Puissance de sortie nominale (Watts)	30000
Puissance de sortie maximale (Watts)	30000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	30000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	45.6/43.3
Courant de sortie max.	45.6/43.3
Facteur de puissance (à puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	98.5%
Efficacité de l'UE	98.0%
Dimensions (L*H*P)	355*625*250mm
Poids	25.5kg
Topologie	Sans transformateur
Autoconsommation (nuit)	< 1W
Plage de température ambiante de fonctionnement	-25°C~+60°C
Humidité relative	0~100%
Protection contre les agressions	IP66
Classe de protection	I
Émission de bruit (typique)	≤60 dB (A)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur redondant intelligent
Catégorie de surtension	DC II, AC III
Altitude maximale de fonctionnement	4000m

11. Données

Modèle	S6-GC3P30K03-NV-ND
Norme de raccordement au réseau	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530
Norme de sécurité/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Connexion DC	Connecteur Mc4
Connexion AC	Terminal OT
Affichage	Affichage numérique et indicateur LED
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)
Courant alternatif (entrant)	Courant de crête : 5,47A Durée : 5ms
Type de réseau	TN, TT (Pour-NV) IT (Pour-LV,HV)
Courant de retour maximal de l'onduleur vers réseau	0A

11. Données

Modèle	S6-GC3P33K03-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée DC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180~1000
Puissance d'entrée maximale par MPPT (Watts)	25000
Courant d'entrée max.	3*40
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*50
Nombre de MPPT/Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Puissance de sortie nominale (Watts)	33000
Puissance de sortie maximale (Watts)	33000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	33000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	50.1/47.6
Courant de sortie max.	50.1/47.6
Facteur de puissance (à puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	98.5%
Efficacité de l'UE	98.0%
Dimensions (L*H*P)	355*625*250mm
Poids	26.5kg
Topologie	Sans transformateur
Autoconsommation (nuit)	< 1W
Plage de température ambiante de fonctionnement	-25°C~+60°C
Humidité relative	0~100%
Protection contre les agressions	IP66
Classe de protection	I
Émission de bruit (typique)	≤60 dB (A)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur redondant intelligent
Catégorie de sursension	DC II, AC III
Altitude maximale de fonctionnement	4000m

11. Données

Modèle	S6-GC3P33K03-NV-ND
Norme de raccordement au réseau	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530
Norme de sécurité/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Connexion DC	Connecteur Mc4
Connexion AC	Terminal OT
Affichage	Affichage numérique et indicateur LED
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)
Courant alternatif (entrant)	Courant de crête : 5,47A Durée : 5ms
Type de réseau	TN, TT (Pour-NV) IT (Pour-LV,HV)
Courant de retour maximal de l'onduleur vers réseau	0A

11. Données

Modèle	S6-GC3P36K03-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée DC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180~1000
Puissance d'entrée maximale par MPPT (Watts)	25000
Courant d'entrée max.	3*40
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*50
Nombre de MPPT/Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Puissance de sortie nominale (Watts)	36000
Puissance de sortie maximale (Watts)	36000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	36000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	54.7/52.0
Courant de sortie max.	54.7/52.0
Facteur de puissance (à puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	98.5%
Efficacité de l'UE	98.0%
Dimensions (L*H*P)	355*625*250mm
Poids	26.5kg
Topologie	Sans transformateur
Autoconsommation (nuit)	< 1W
Plage de température ambiante de fonctionnement	-25°C~+60°C
Humidité relative	0~100%
Protection contre les agressions	IP66
Classe de protection	I
Émission de bruit (typique)	≤60 dB (A)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur redondant intelligent
Catégorie de sursension	DC II, AC III
Altitude maximale de fonctionnement	4000m

11. Données

Modèle	S6-GC3P36K03-NV-ND
Norme de raccordement au réseau	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530
Norme de sécurité/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Connexion DC	Connecteur Mc4
Connexion AC	Terminal OT
Affichage	Affichage numérique et indicateur LED
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)
Courant alternatif (entrant)	Courant de crête : 5,47A Durée : 5ms
Type de réseau	TN, TT (Pour-NV) IT (Pour-LV,HV)
Courant de retour maximal de l'onduleur vers réseau	0A

11. Données

Modèle	S6-GC3P40K03-HV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée DC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	720
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180~1000
Puissance d'entrée maximale par MPPT (Watts)	25000
Courant d'entrée max.	3*40
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*50
Nombre de MPPT/Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Puissance de sortie nominale (Watts)	40000
Puissance de sortie maximale (Watts)	40000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	40000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/PE, 480
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	48.1
Courant de sortie max.	48.1
Facteur de puissance (à puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	98.6%
Efficacité de l'UE	98.1%
Dimensions (L*H*P)	355*625*250mm
Poids	26.5kg
Topologie	Sans transformateur
Autoconsommation (nuit)	< 1W
Plage de température ambiante de fonctionnement	-25°C~+60°C
Humidité relative	0~100%
Protection contre les agressions	IP66
Classe de protection	I
Émission de bruit (typique)	≤60 dB (A)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur redondant intelligent
Catégorie de sursension	DC II, AC III
Altitude maximale de fonctionnement	4000m

11. Données

Modèle	S6-GC3P40K03-HV-ND
Norme de raccordement au réseau	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530
Norme de sécurité/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Connexion DC	Connecteur Mc4
Connexion AC	Terminal OT
Affichage	Affichage numérique et indicateur LED
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)
Courant alternatif (entrant)	Courant de crête : 5,47A Durée : 5ms
Type de réseau	TN, TT (Pour-NV) IT (Pour-LV,HV)
Courant de retour maximal de l'onduleur vers réseau	0A

11. Données

Modèle	S6-GC3P15K03-LV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée DC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	360
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180~1000
Puissance d'entrée maximale par MPPT (Watts)	25000
Courant d'entrée max.	3*40
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*50
Nombre de MPPT/Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Classification	Type AFCI : F-I-AFPE-1-4/2-1
Nombre de chaînes surveillées par port d'entrée	1
Nombre de ports d'entrée par canal	4/2
Nombre de canaux surveillés	2
Courant nominal du canal (Ampères)	64/32
Courant maximal par port d'entrée (Ampères)	16
Courant d'interruption nominal (Ampères)	16
Puissance de sortie nominale (Watts)	15000
Puissance de sortie maximale (Watts)	15000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	15000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/PE, 220/230
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	39.4/37.7
Courant de sortie max.	39.4/37.7
Facteur de puissance (à puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	97.8%
Efficacité de l'UE	97.3%
Dimensions (L*H*P)	355*625*250mm
Poids	25.5kg
Topologie	Sans transformateur
Autoconsommation (nuit)	< 1W
Plage de température ambiante de fonctionnement	-25°C~+60°C
Humidité relative	0~100%
Protection contre les agressions	IP66
Classe de protection	I
Émission de bruit (typique)	≤60 dB (A)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur redondant intelligent
Catégorie de surtension	DC II, AC III
Altitude maximale de fonctionnement	4000m

11. Données

Modèle	S6-GC3P15K03-LV-ND
Norme de raccordement au réseau	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530
Norme de sécurité/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Connexion DC	Connecteur Mc4
Connexion AC	Terminal OT
Affichage	Affichage numérique et indicateur LED
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)
Courant alternatif (entrant)	Courant de crête : 5,47A Durée : 5ms
Type de réseau	TN, TT (Pour-NV) IT (Pour-LV,HV)
Courant de retour maximal de l'onduleur vers réseau	0A

11. Données

Modèle	S6-GC3P20K03-LV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée DC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	360
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180~1000
Puissance d'entrée maximale par MPPT (Watts)	25000
Courant d'entrée max.	3*40
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*50
Nombre de MPPT/Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Classification	Type AFCI : F-I-AFPE-1-4/2-1
Nombre de chaînes surveillées par port d'entrée	1
Nombre de ports d'entrée par canal	4/2
Nombre de canaux surveillés	2
Courant nominal du canal (Ampères)	64/32
Courant maximal par port d'entrée (Ampères)	16
Courant d'interruption nominal (Ampères)	16
Puissance de sortie nominale (Watts)	20000
Puissance de sortie maximale (Watts)	20000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	20000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/PE, 220/230
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	52.5/50.2
Courant de sortie max.	52.5/50.2
Facteur de puissance (à puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	97.8%
Efficacité de l'UE	97.3%
Dimensions (L*H*P)	355*625*250mm
Poids	26.5kg
Topologie	Sans transformateur
Autoconsommation (nuit)	< 1W
Plage de température ambiante de fonctionnement	-25°C~+60°C
Humidité relative	0~100%
Protection contre les agressions	IP66
Classe de protection	I
Émission de bruit (typique)	≤60 dB (A)
Méthode de refroidissement	Refroidissement par ventilateur redondant intelligent
Catégorie de surtension	DC II, AC III
Altitude maximale de fonctionnement	4000m

11. Données

Modèle	S6-GC3P20K03-LV-ND
Norme de raccordement au réseau	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530
Norme de sécurité/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4
Connexion DC	Connecteur Mc4
Connexion AC	Terminal OT
Affichage	Affichage numérique et indicateur LED
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)
Courant alternatif (entrant)	Courant de crête : 5,47A Durée : 5ms
Type de réseau	TN, TT (Pour-NV) IT (Pour-LV,HV)
Courant de retour maximal de l'onduleur vers réseau	0A