



Onduleur triphasé Solis

S6-GC(20-60)K **Manuel d'installation et d'utilisation**

Ver 1.0

Ginlong Technologies Co, Ltd.

No. 57 Jintong Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo, Zhejiang,
315712, P. R. Chine.

Tél : +86 (0)574 6578 1806

Courriel : info@ginlong.com

Site web : www.solisinverters.com

En cas de divergence avec le présent manuel d'utilisation, veuillez vous
référer aux produits réels.

Si vous rencontrez des problèmes avec l'onduleur, repérez le numéro de série
de l'onduleur et nous contacter. Nous nous efforcerons de répondre à votre
question le plus rapidement possible.



Ginlong Technologies Co., Ltd.

1. Introduction	4
1.1 Description du produit	4
1.2 Déballage et stockage	5
1.3 Stockage	6
2. Consignes de sécurité	7
2.1 Symboles de sécurité	7
2.2 Consignes générales de sécurité	7
2.3 Avis d'utilisation	8
2.4 Avis de mise au rebut	8
3. Installation	9
3.1 Considérations environnementales	9
3.1.1 Sélection d'un emplacement pour l'onduleur	9
3.1.2 Autres considérations environnementales	11
3.2 Manipulation du produit	11
3.3 Montage de l'onduleur	12
3.3.1 Fixation murale	13
3.3.2 Montage rayonnage	14
3.4 Connexions électriques	17
3.4.1 Mise à la terre	18
3.4.2 Raccordement du côté PV de l'onduleur	20
3.4.3 Raccordement du côté réseau de l'onduleur	22
4. Communication et surveillance	28
4.1 Connexion de surveillance de l'onduleur	30
4.1.1 Surveillance d'un seul onduleur	30
4.1.2 Surveillance de plusieurs onduleurs	31
4.2 Raccordement du compteur	32
4.3 Raccordement de l'interface logique	34
5. Mise en service	35
5.1 Préparation	35
5.2 Téléchargement de l'application	35
5.3 Connexion locale via l'application	36
5.4 Arrêt de l'onduleur	38
6. Fonctionnement	39
6.1 Page d'accueil	39
6.2 Page d'Information	40
6.3 Page d'alarme	40

6.4 Page de configuration	41
6.4.1 Démarrage et arrêt de l'onduleur	42
6.4.2 Paramètres de l'onduleur	42
6.4.3 Paramètres du réseau	43
6.4.4 Paramètres de l'EPM	43
6.4.5 Réglages du mode de travail de l'onduleur	47
7. Entretien	48
7.1 Fonction de récupération nocturne du PID	48
7.2 Entretien du ventilateur	49
8. Dépannage	50
9. Spécifications	55

1. Introduction

1.1 Description du produit

Les onduleurs triphasés de Solis couvrent le CC du champ photovoltaïque (PV). en CA qui peut alimenter les charges locales et le réseau de distribution d'électricité.

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

S6-GC3P40K04-NV-ND, S6-GC3P50K04-NV-ND, S6-GC3P60K05-NV-ND,
S6-GC3P50K04-HV-ND, S6-GC3P60K05-HV-ND, S6-GC3P23K03-LV-ND,
S6-GC3P25K04-LV-ND, S6-GC3P30K04-LV-ND, S6-GC3P36K04-LV-ND,
S6-GC3P20K04-NV-ND-R, S6-GC3P25K04-NV-ND-R, S6-GC3P27.6K04-NV-ND-R,
S6-GC3P30K04-NV-ND-R, S6-GC3P33K04-NV-ND-R, S6-GC3P36K04-NV-ND-R,
S6-GC3P40K04-NV-ND-R

Le modèle suivant est spécialement fourni pour le marché brésilien :

S6-GC3P37.5K04-NV-ND, S6-GC3P37.5K04-LV-ND

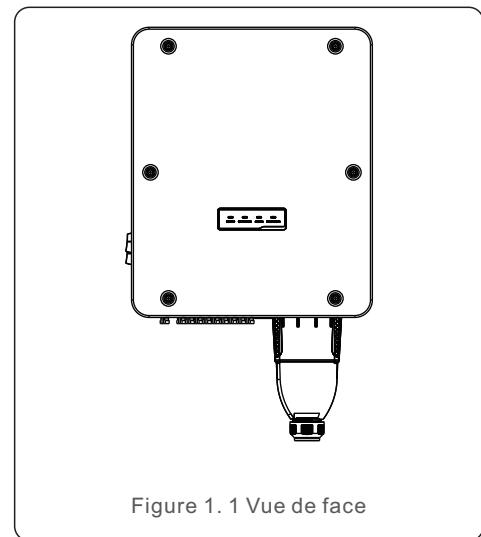


Figure 1.1 Vue de face

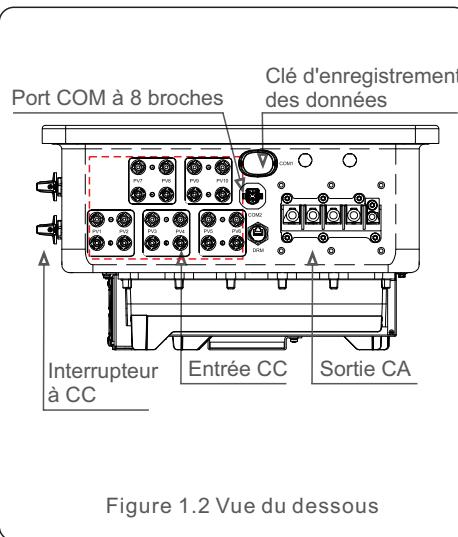


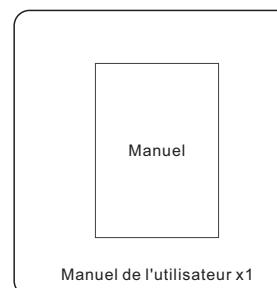
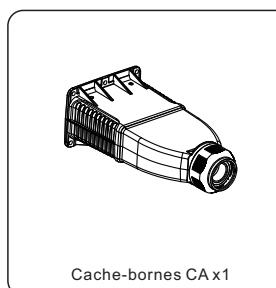
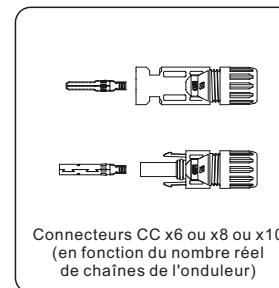
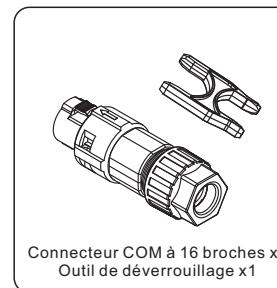
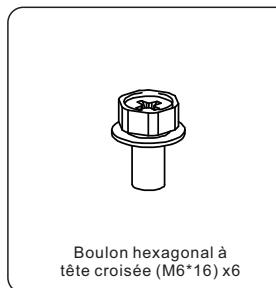
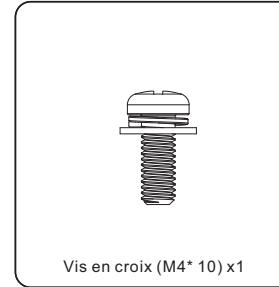
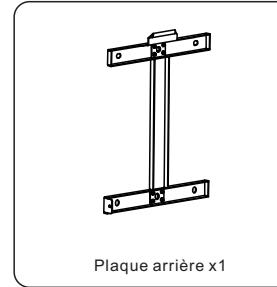
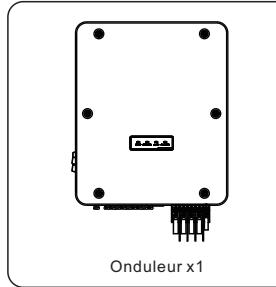
Figure 1.2 Vue du dessous

Certains modèles peuvent avoir un nombre différent d'entrées CC. Veuillez vous référer à la fiche technique, à la plaque signalétique ou au produit réel.

1. Introduction

1.2 Déballage et stockage

Lorsque vous recevez l'onduleur, assurez-vous que toutes les pièces énumérées ci-dessous sont incluses :



S'il manque quelque chose, veuillez contacter votre distributeur local Solis.

1. Introduction

1.3 Stockage

Si l'onduleur n'est pas installé immédiatement, les instructions relatives aux conditions de stockage sont décrites ci-dessous :

- Utilisez la boîte d'origine pour réemballer l'onduleur et scellez-la avec du ruban adhésif, le déshydratant se trouvant à l'intérieur de la boîte.
- Stockez l'(es) 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 l'humidité doit être comprise entre 0 et 95% sans condensation.
- Ne pas empiler plus de quatre (4) onduleurs en hauteur.
- Conservez le(s) boîtier(s) à l'écart des matériaux corrosifs pour éviter d'endommager le boîtier du variateur.
- Inspectez régulièrement l'emballage. Si l'emballage est endommagé (mouillé, endommagé par des parasites, etc.), remballez immédiatement l'onduleur.
- Stockez l'(es) onduleur(s) sur une surface plane et dure, non inclinée ou renversée.
- Après un stockage de longue durée, l'onduleur doit être entièrement examiné et testé par un personnel technique ou d'entretien qualifié avant d'être utilisé.
- L'équipement doit être inspecté après une longue période d'inutilisation et, dans certains cas, la rouille et la poussière qui se sont déposées à l'intérieur de l'équipement doivent être enlevées.

2. Consignes de sécurité

Une utilisation incorrecte peut entraîner des risques d'électrocution ou des brûlures. Ce manuel contient des instructions importantes à respecter lors de l'installation et de l'entretien.

Veuillez lire attentivement ces instructions avant utilisation et conservez-les dans un endroit facile d'accès pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

2.1 Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité utilisés dans ce manuel, qui soulignent les risques potentiels et les informations importantes en matière de sécurité, sont énumérés ci-dessous :



AVERTISSEMENT

Ce symbole indique des consignes de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des blessures graves ou la mort.



NOTE

Ce symbole indique des consignes de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent endommager ou détruire l'onduleur.



ATTENTION, RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Ce symbole indique des consignes de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner un choc électrique.



ATTENTION, SURFACE CHAUDE

Ce symbole indique des consignes de sécurité qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des brûlures.

2.2 Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT

Ne pas connecter le positif (+) ou le négatif (-) du générateur photovoltaïque à la terre, car cela pourrait endommager gravement l'onduleur.



AVERTISSEMENT

Les installations électriques doivent être réalisées conformément aux normes de sécurité électrique locales et nationales.



AVERTISSEMENT

Afin de réduire le risque d'incendie, des dispositifs de protection contre les surintensités des circuits de dérivation ont été mis en place. (OCPD) sont nécessaires pour les circuits connectés à l'onduleur.



ATTENTION

Le champ photovoltaïque (panneaux solaires) fournit une tension continue lorsqu'il est exposé à la lumière.

2. Consignes de sécurité



ATTENTION

Risque de choc électrique dû à l'énergie stockée dans les condensateurs de l'onduleur. Ne pas retirer le couvercle pendant cinq (5) minutes après avoir déconnecté toutes les sources d'alimentation. Seul un technicien de maintenance est habilité à retirer le couvercle. La garantie peut être annulée si le couvercle est retiré sans autorisation.



ATTENTION

La température de surface de l'onduleur peut atteindre jusqu'à 75°C. Pour éviter tout risque de brûlure, ne touchez pas la surface lorsque l'onduleur est en fonctionnement. L'onduleur doit être installé hors de portée des enfants.



AVERTISSEMENT

L'onduleur ne peut accepter qu'un panneau photovoltaïque comme entrée CC. L'utilisation de tout autre type de source de courant continu pourrait endommager l'onduleur.



Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité contenues dans ce manuel.

2.3 Avis d'utilisation

L'onduleur a été construit conformément aux directives techniques et de sécurité en vigueur. Utilisez l'onduleur dans des installations qui répondent UNIQUEMENT aux exigences suivantes :

- 1). L'onduleur doit être installé de manière permanente.
- 2). L'installation électrique doit répondre à toutes les réglementations et normes applicables.
- 3). L'onduleur doit être installé conformément aux instructions figurant dans le présent manuel.
- 4). La conception du système doit être conforme aux spécifications de l'onduleur.
- 5). L'onduleur est réservé aux applications industrielles/commerciales.

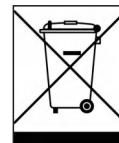
Pour démarrer l'onduleur, l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (CA) doit être activé AVANT que l'interrupteur CC ne soit activé. Pour arrêter l'onduleur, l'interrupteur principal d'alimentation du réseau (CA) doit être mis hors tension avant que l'interrupteur CC ne soit mis hors tension.

2.4 Avis de mise au rebut

Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Il devrait être séparé et apporté à un point de collecte approprié afin d'éviter tout impact négatif sur l'environnement et la santé humaine.

Les règles locales de gestion des déchets doivent être respectées.



3. Installation

3.1 Considérations environnementales

3.1.1 Sélection de l'emplacement de l'onduleur

Lors du choix de l'emplacement de l'onduleur, tenez compte des éléments suivants :



AVERTISSEMENT : Risque d'incendie

Malgré une construction soignée, les 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 atmosphères potentiellement explosives.
- La structure de montage où est installé l'onduleur doit être ignifugée.

- La température du dissipateur thermique de l'onduleur peut atteindre 75°C.
- L'onduleur est conçu pour fonctionner dans une plage de température ambiante comprise entre -25 et 60°C.
- Si plusieurs onduleurs sont installés sur le site, un espace minimum de 500 mm doit être respecté entre chaque onduleur et tous les autres équipements montés. Le bas de l'onduleur doit se trouver à au moins 500 mm au-dessus du sol ou du plancher (voir figure 3.1).
- Les voyants d'état LED et l'écran LCD situés sur le panneau avant de l'onduleur ne doivent pas être bloqués.
- Une ventilation adéquate doit être assurée si le variateur doit être installé dans un espace confiné.

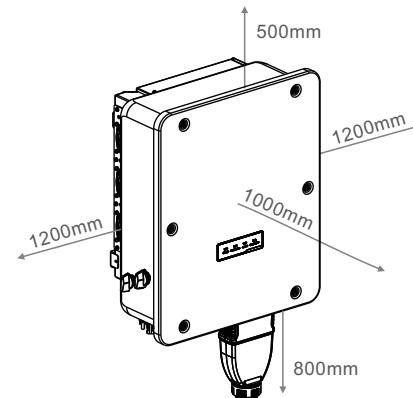


Figure 3.1 Distances requises entre les onduleurs



NOTE

Rien ne doit être stocké sur ou contre l'onduleur.

3. Installation

Lorsque vous installez plusieurs onduleurs, nous vous recommandons de les installer en rangées horizontales. Une distance horizontale de 1200 mm doit être respectée entre les installations.

Si plusieurs onduleurs sont empilés, la figure suivante indique la distance d'installation entre les onduleurs.

Lorsque les onduleurs sont installés dos à dos, une distance d'au moins 1200 mm doit être respectée entre les deux onduleurs.

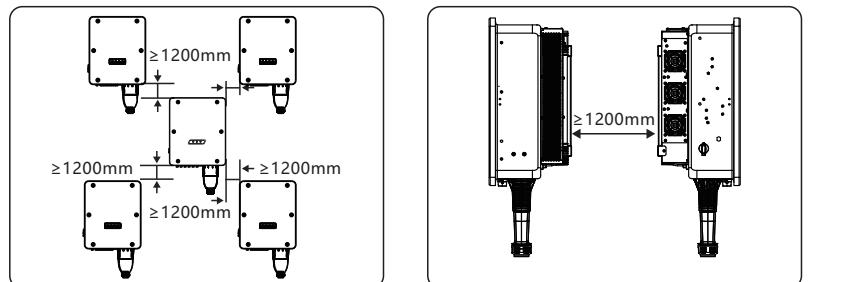


Figure 3.2 Installation superposée et dos à dos

3.1.1.1 Exemples d'installations correctes et incorrectes

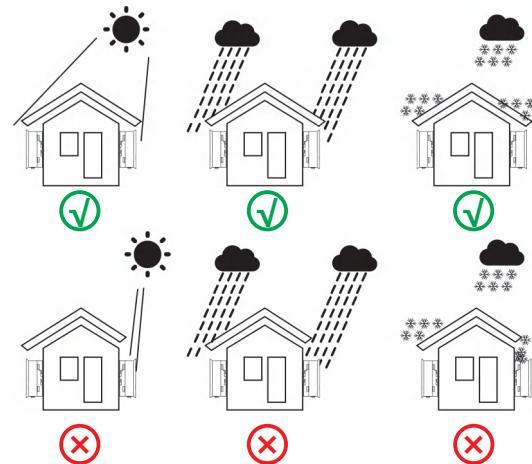


Figure 3.3 Emplacements d'installation recommandés

3. Installation

3.1.2 Autres considérations environnementales

3.1.2.1 Vérifier les données techniques

Consultez la section des spécifications (section 10) pour connaître les conditions environnementales supplémentaires (indice de protection, température, humidité, altitude, etc.)

3.1.2.2 Éviter la lumière directe du soleil

Évitez d'installer l'onduleur dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil. L'exposition directe à la lumière du soleil peut provoquer :

- Limitation de la puissance de sortie (avec pour conséquence une diminution de la production d'énergie par le système).
- Usure prématuée des composants électriques/électromécaniques.
- Usure prématuée des composants mécaniques (joints) et de l'interface utilisateur.

3.1.2.3 Circulation de l'air

Ne pas installer dans des petites pièces fermées où l'air ne peut pas circuler librement.

Pour éviter toute surchauffe, veillez toujours à ce que le flux d'air autour de l'onduleur ne soit pas bloqué.

3.1.2.4 Substances inflammables

Ne pas installer à proximité de substances inflammables. Maintenir une distance minimale de trois (3) mètres (10 pieds) par rapport à ces substances.

3.1.2.5 Espace de vie

Ne pas installer dans une zone d'habitation où la présence prolongée de personnes ou d'animaux est prévue. En fonction de l'endroit où l'onduleur est installé (par exemple, le type de surface autour de l'onduleur, les caractéristiques générales de la pièce, etc.) et la qualité de l'alimentation électrique, le niveau sonore de l'onduleur peut être assez élevé.

3.2 Manipulation du produit

Veuillez lire les instructions ci-dessous pour manipuler l'onduleur :

1. Les cercles rouges ci-dessous indiquent les découpes sur l'emballage du produit. Enfoncez les découpes pour former des poignées permettant de déplacer l'onduleur.

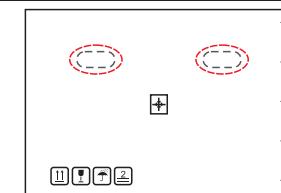


Figure 3.4 Poignées utilisées pour déplacer l'onduleur entouré en rouge

2. Deux personnes sont nécessaires pour retirer l'onduleur de la boîte d'expédition. Utilisez les poignées intégrées au dissipateur thermique pour retirer l'onduleur de la boîte.

3. Installation

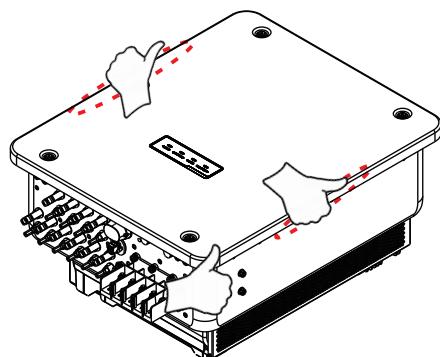


Figure 3.4 Poignées de l'onduleur



AVERTISSEMENT

En raison du poids de l'onduleur, des contusions ou des fractures peuvent se produire si l'on soulève et monte l'onduleur de manière incorrecte. Lors du montage de l'onduleur, tenez compte de son poids. Utilisez une technique de levage appropriée lors du montage.

3.3 Montage de l'onduleur

L'onduleur peut être monté au mur ou sur un support métallique. Les trous de fixation doivent correspondre à la taille du support ou aux dimensions indiquées dans la figure 3.5.

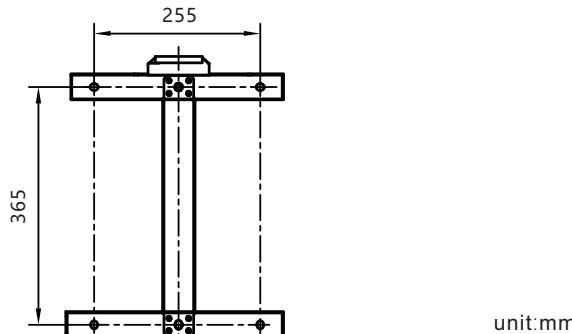


Figure 3.5 Montage mural de l'onduleur

3. Installation

3.3.1 Fixation murale

Voir les figures 3.6 et 3.7. L'onduleur doit être monté verticalement.

Les étapes du montage de l'onduleur sont indiquées ci-dessous.

1. Voir la figure 3.6. Percez les trous pour les boulons d'expansion (M10*90) en fonction du diamètre du trou du support à l'aide d'une perceuse de précision et en maintenant la perceuse perpendiculaire au mur. Profondeur max : 90 mm.
2. Assurez-vous que le support est horizontal et que les trous de montage (voir figure 3.6) sont marqués correctement. Percez les trous dans le mur en suivant vos repères.
3. Utilisez des vis de montage appropriées pour fixer le support au mur.

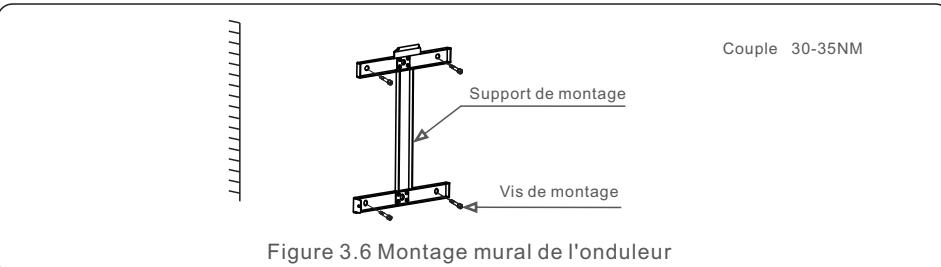


Figure 3.6 Montage mural de l'onduleur

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

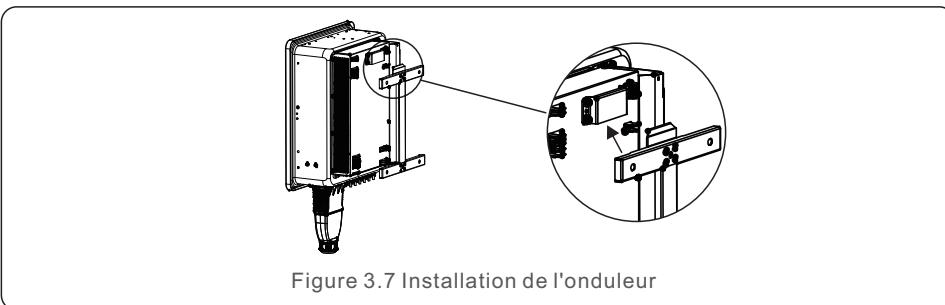


Figure 3.7 Installation de l'onduleur

5. Utilisez les vis fournies dans l'emballage pour fixer l'onduleur au support de montage.

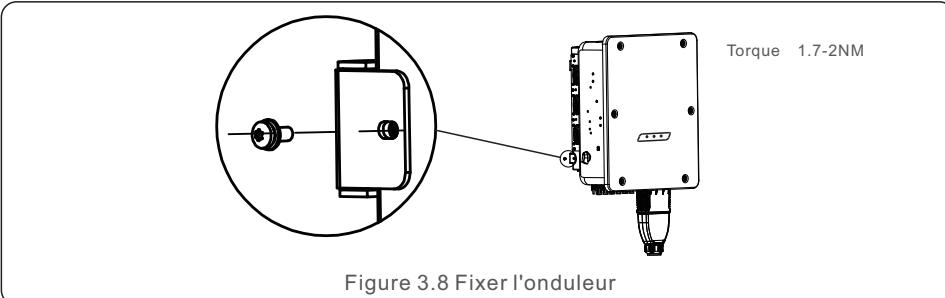


Figure 3.8 Fixer l'onduleur

3. Installation

3.3.2 Montage rayonnage

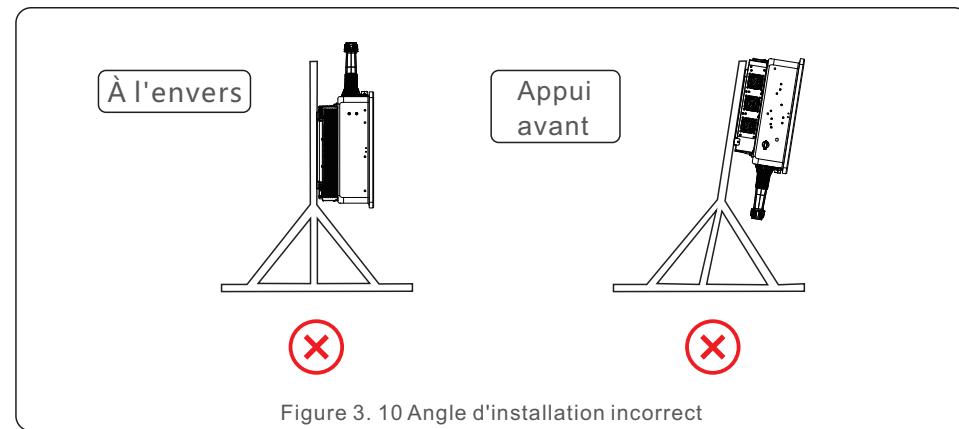
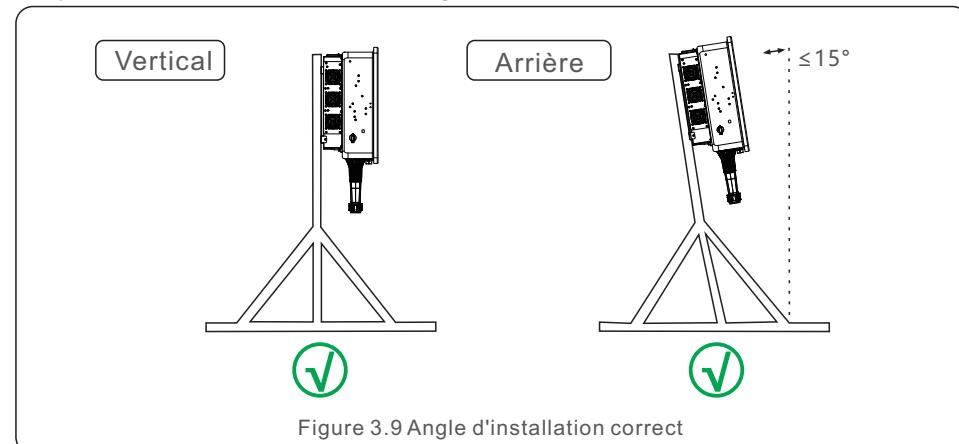
Les étapes de montage sur le rack sont indiquées ci-dessous :

1. Choisir un emplacement pour l'onduleur

- Avec un indice de protection IP66, l'onduleur peut être installé aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur.
- Lorsque l'onduleur fonctionne, la température du châssis et du dissipateur thermique est plus élevée. N'installez pas l'onduleur dans un endroit que vous pourriez toucher accidentellement.
- N'installez pas l'onduleur dans un endroit où il est stocké avec des matériaux inflammables ou explosifs.

2. Angle d'installation

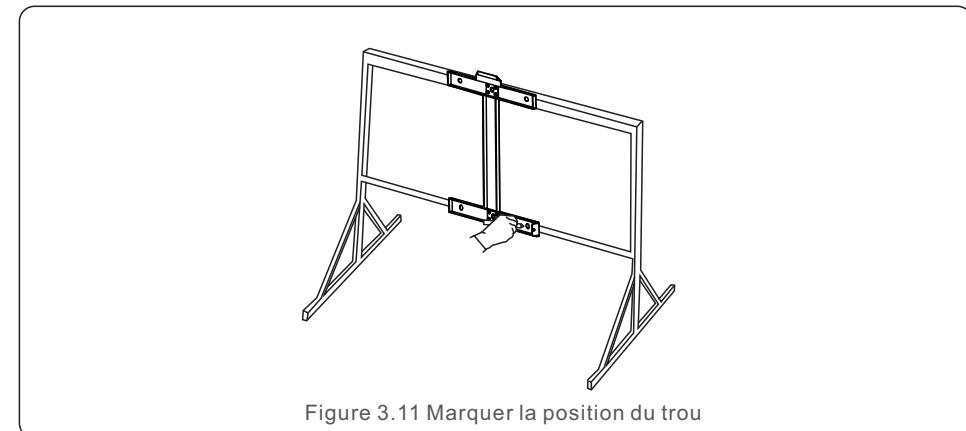
Installez l'onduleur verticalement. Si l'onduleur ne peut pas être monté verticalement, il peut être incliné vers l'arrière à 15 degrés de la verticale.



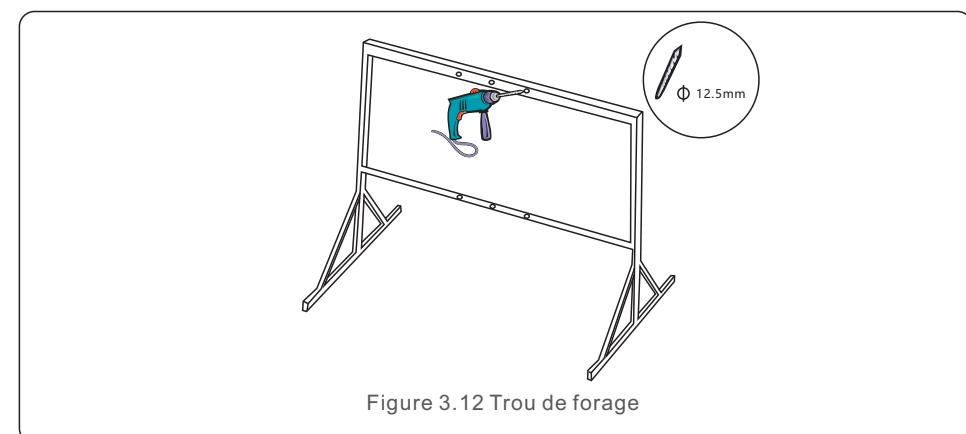
3. Installation

3. Installer la plaque de montage

- 1) Retirez le support et les fixations de l'emballage. Marquer la position du trou, percer en fonction de la position des trous du support.



- 2) Percez les trous marqués. Nous vous recommandons d'appliquer une peinture anticorrosion sur le trou pour le protéger contre la corrosion.



3. Installation

3) Aligner la plaque de montage avec les trous. Insérer le boulon hexagonal (M10X40) dans le trou à travers la plaque de montage. Fixez fermement le support au cadre métallique. Serrer l'écrou à 18-23 N. m.

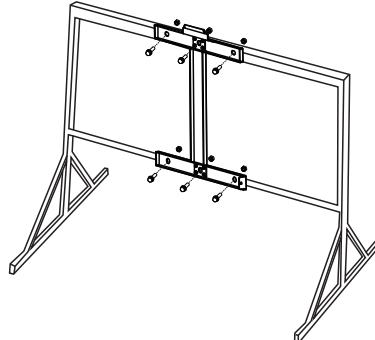


Figure 3.13 Boulon de construction

4) Soulevez l'onduleur au-dessus du support et faites-le glisser vers le bas pour vous assurer qu'il est parfaitement aligné.

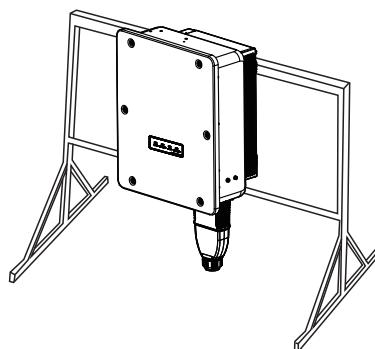


Figure 3.14 Montage de l'onduleur

3. Installation

3.4 Connexions électriques

L'onduleur a été conçu pour utiliser une borne de connexion rapide de type PV. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le couvercle supérieur pour connecter le CC. Les étiquettes situées sur la partie inférieure de l'onduleur sont décrites ci-dessous dans le tableau 3.1.

Toutes les connexions électriques sont conformes aux normes locales ou nationales.

Pièces détachées	Connexion	Taille du câble	Couple
Borne CC	Chaînes PV	4-6mm ²	NA
Borne de terre	Terre CA	16-25mm ²	6-10N.m
Borne de raccordement au réseau	Réseau	25-50mm ²	6-10N.m
Port COM à 16 broches	Câble de communication	0.75-3mm ²	NA
Port COM à 4 broches	Clé d'enregistrement des données	NA	NA

Tableau 3.1 Symboles de connexion électrique

La connexion électrique de l'onduleur doit suivre les étapes énumérées ci-dessous :

1. Mettez l'interrupteur principal de l'alimentation du réseau (AC) sur OFF.
2. Mettre l'isolateur DC hors tension.
3. Connecter l'onduleur au réseau.
4. Assembler le connecteur PV et le connecter à l'onduleur.

3.4.1 Mise à la terre

Pour assurer une protection suffisante de l'onduleur, deux méthodes de mise à la terre doivent être appliquées. Branchez le câble de mise à la terre du courant alternatif (voir section 3.4.3). Connecter la borne de mise à la terre externe.

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

- 1) Préparer le câble de mise à la terre : nous vous recommandons d'utiliser un câble extérieur en cuivre. Le fil de mise à la terre doit être au moins deux fois plus petit que les fils chauds.
- 2) Préparer les bornes OT : M10.

Important:

 Dans le cas de plusieurs onduleurs en parallèle, tous les onduleurs doivent être connectés au même point de mise à la terre afin d'éliminer la possibilité d'un potentiel de tension entre les masses des onduleurs.

3. Installation

3) Dénuder l'isolation du câble de mise à la terre à une longueur appropriée (voir figure 3.15).

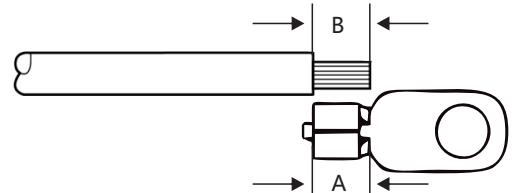


Figure 3.15 Longueur appropriée



Important:

B (longueur de dénudage) est 2mm~3 mm plus long que A (zone de sertissage de la borne OT).

4) Insérer le fil dénudé dans la zone de sertissage de la borne OT et utiliser la pince hydraulique pour sertir la borne sur le fil (voir figure 3.16).

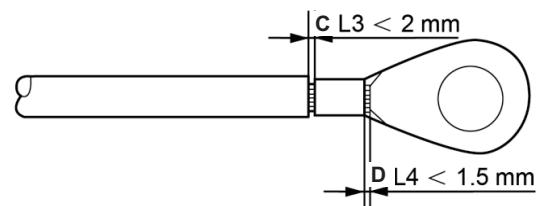


Figure 3.16 Dénuder le fil



Important:

Après avoir serti la borne sur le fil, inspectez la connexion pour vous assurer que la borne est bien sertie sur le fil.

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

6) Connecter le câble de mise à la terre au point de mise à la terre du dissipateur thermique et serrer la vis de mise à la terre. Couple : 6-10 Nm (voir figure 3.17).

3. Installation

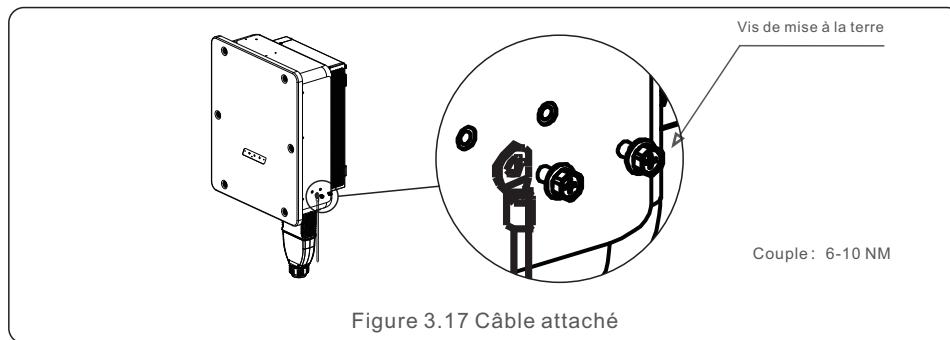


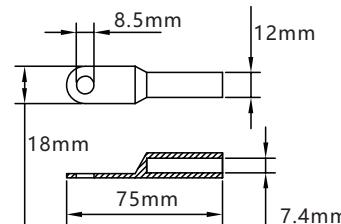
Figure 3.17 Câble attaché



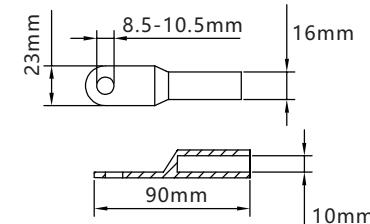
Important:

Pour améliorer les performances anticorrosion, appliquez du silicone ou de la peinture après l'installation du câble de mise à la terre.

Cu-Al exigences en matière de taille des bornes de transfert :

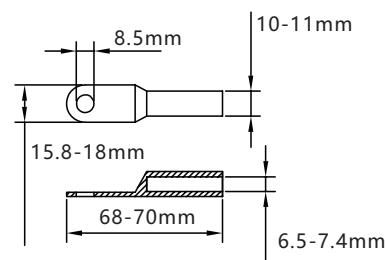


DTL-25 Bornes de transfert Cu-Al pour la terre

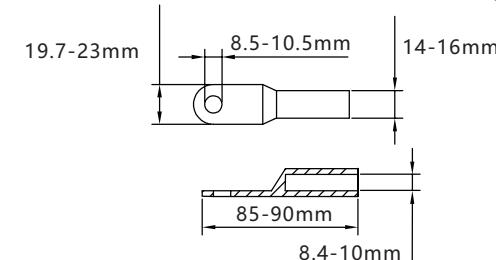


DTL-50 Bornes de transfert Cu-Al pour le CA

Les câbles en aluminium utilisent des bornes de 50 mm² pour le CA et des bornes de 25 mm² pour la terre.



DT-16&DT-25 Bornes en cuivre



DT-35&DT-50 Bornes de transfert AC en cuivre-aluminium

Les câbles en cuivre conviennent aux bornes de 35-50 mm² pour le CA et aux bornes de 16-25 mm² pour la mise à la terre.

3. Installation

3.4.2 Raccordement du côté PV de l'onduleur



AVERTISSEMENT

Avant de connecter l'onduleur, assurez-vous que le circuit ouvert de la matrice photovoltaïque est dans les limites de l'onduleur, sinon l'onduleur pourrait être endommagé.



AVERTISSEMENT

NE PAS connecter le câble positif ou négatif du générateur PV à la terre, car cela peut endommager gravement l'onduleur !



AVERTISSEMENT

S'ASSURER que la polarité des conducteurs de sortie de la matrice PV correspond aux étiquettes des bornes CC- et CC+ avant de connecter ces conducteurs aux bornes de l'onduleur.

Voir le tableau 3.1 pour les tailles de fils acceptables pour les connexions en CC.

Le fil doit être en cuivre uniquement.

Les étapes d'assemblage des connecteurs CC sont les suivantes :

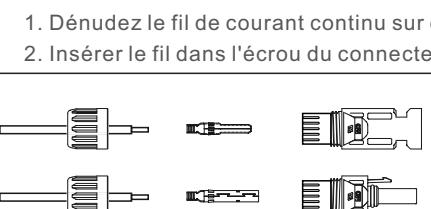


Figure 3.18 Démontage de l'écrou du connecteur

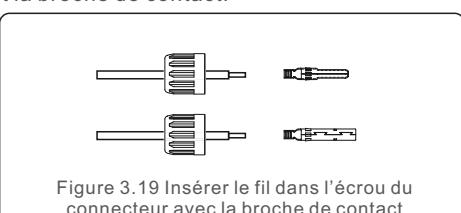


Figure 3.19 Insérer le fil dans l'écrou du connecteur avec la broche de contact

1. Dénudez le fil de courant continu sur environ 7 mm et démontez l'écrou du connecteur.
2. Insérer le fil dans l'écrou du connecteur et la broche de contact.

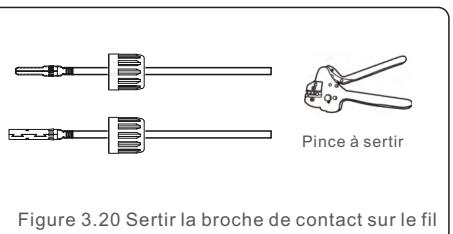


Figure 3.20 Sertir la broche de contact sur le fil

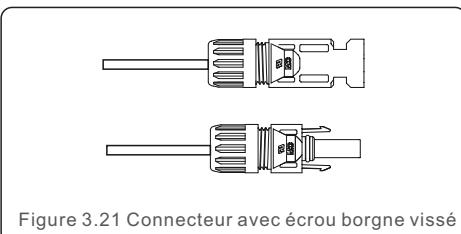


Figure 3.21 Connecteur avec écrou borgne vissé

3. Sertir la broche de contact sur le fil à l'aide d'une pince à sertir appropriée.
 4. Insérez le connecteur métallique dans la partie supérieure du connecteur et serrez l'écrou au couple de 3-4 Nm.
5. Mesurer la tension PV de l'entrée CC à l'aide d'un multimètre et vérifier la polarité du câble d'entrée CC (voir figure 3.22). S'assurer que la tension de chaque string est dans la plage de fonctionnement de l'onduleur. Branchez le connecteur CC sur l'onduleur jusqu'à ce qu'un léger clic se fasse entendre, indiquant qu'il est correctement branché (voir Figure 3.23).

3. Installation



Figure 3.22 Multimètre

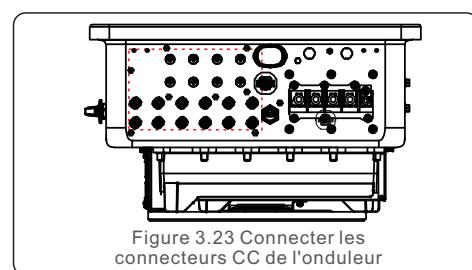


Figure 3.23 Connecter les connecteurs CC de l'onduleur

Type de câble	Zone de traversée (mm ²)		Diamètre extérieur du câble (mm)
	Gamme	Valeur recommandée	
Câble PV générique (model: PV1-F)	4.0~6.0 (12~10AWG)	4.0 (12AWG)	5.5~9.0



ATTENTION

Si les entrées CC sont accidentellement connectées de manière inversée ou si l'onduleur est défectueux ou n'est pas en mesure de fonctionner correctement, vous ne devez PAS éteindre l'interrupteur CC, car cela pourrait provoquer un arc CC et endommager l'onduleur, voire entraîner un incendie. Les étapes correctes sont les suivantes :

- * Utilisez un ampèremètre à pince pour mesurer le courant continu de la chaîne.
- * S'il est supérieur à 0,5 A, attendez que l'irradiation solaire diminue jusqu'à ce que le courant soit inférieur à 0,5 A.
- * Ce n'est qu'une fois que le courant est inférieur à 0,5 A que vous pouvez éteindre les interrupteurs CC et déconnecter les chaînes PV.
- * Afin d'éliminer complètement la possibilité d'un défaut, déconnectez les chaînes PV après avoir éteint l'interrupteur CC pour éviter les défauts secondaires dus à l'énergie PV continue le jour suivant.

Veuillez noter que les dommages dus à des opérations incorrectes ne sont pas couverts par la garantie de l'appareil.

Exigences pour les modules PV par entrée MPPT :

- Tous les modules photovoltaïques doivent être du même type et de la même puissance.
- Veillez à ce que les branches photovoltaïques soient connectées de manière homogène à l'onduleur et essayez d'utiliser tous les trackers MPPT.
- Tous les modules photovoltaïques doivent être alignés et inclinés de manière identique.
- La tension en circuit ouvert du panneau photovoltaïque ne doit jamais dépasser la tension d'entrée maximale de l'onduleur, même à la température la plus froide prévue (voir la section 10 « Spécifications » pour les exigences en matière de courant et de tension d'entrée).
- Chaque chaîne connectée à un seul MPPT doit être constituée du même nombre de modules photovoltaïques connectés en série.

3. Installation

3.4.2.1 Avertissement de danger lié à une tension élevée sur le circuit de CC



ATTENTION

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Ne pas toucher un conducteur de courant continu sous tension. Des tensions élevées sont présentes lorsque les modules photovoltaïques sont exposés à la lumière, ce qui entraîne un risque de décès par électrocution en cas de contact avec une source de CC !

Ne connectez les câbles CC du module PV à l'onduleur que de la manière décrite dans ce manuel.



ATTENTION

DOMMAGES POTENTIELS À L'ONDULEUR EN RAISON D'UNE SURTENSION

La tension d'entrée CC des modules PV ne doit pas dépasser la valeur nominale maximale de l'onduleur (voir section 10 « Spécifications »).

Vérifier la polarité et la tension en circuit ouvert des branches PV avant de connecter les câbles CC à l'onduleur.

Confirmez la longueur de chaîne et la plage de tension appropriées avant de connecter le câble CC à l'onduleur.

3.4.3 Raccordement du côté réseau de l'onduleur



AVERTISSEMENT

Un dispositif de protection contre les surintensités doit être utilisé entre l'onduleur et le réseau.

1. Connecter les trois (3) conducteurs CA aux trois (3) bornes CA marquées « L1 », « L2 » et « L3 ». Se référer au code local et aux tableaux de chute de tension pour déterminer la taille et le type de fil appropriés.

2. Raccorder le conducteur de mise à la terre à la borne marquée "PE" (terre de protection, borne de mise à la terre).

Dispositif de protection contre les surintensités (OCPD) pour le côté AC

Pour protéger la ligne de connexion AC de l'onduleur, il est recommandé d'installer un dispositif de protection contre les surintensités et les fuites, dont les caractéristiques sont indiquées dans le tableau 3.2 :



NOTE

Utiliser une borne de transfert AL-CU (bimétallique) ou une graisse anticorrosion pour les câbles et les bornes en aluminium.

3. Installation

Onduleur	Classé tension (V)	Puissance nominale courant (Ampères)	Courant pour protection dispositif (A)
S6-GC3P40K04-NV-ND	220/380,230/400	60.8/57.7	80
S6-GC3P50K04-NV-ND	220/380,230/400	76.0/72.2	100
S6-GC3P60K05-NV-ND	220/380,230/400	91.2/86.6	125
S6-GC3P50K04-HV-ND	480	60.1	80
S6-GC3P60K05-HV-ND	480	72.2	100
S6-GC3P23K03-LV-ND	220/230	60.4/57.7	80
S6-GC3P25K04-LV-ND	220/230	65.6/62.8	100
S6-GC3P30K04-LV-ND	220/230	78.7/75.3	100
S6-GC3P36K04-LV-ND	220/230	94.5/90.4	125
S6-GC3P20K04-NV-ND-R	220/380,230/400	30.3/29.0	40
S6-GC3P25K04-NV-ND-R	220/380,230/400	38.0/36.1	50
S6-GC3P27.6K04-NV-ND-R	230/400	40.0	63
S6-GC3P30K04-NV-ND-R	220/380,230/400	45.5/43.5	63
S6-GC3P33K04-NV-ND-R	220/380,230/400	50.1/47.6	80
S6-GC3P36K04-NV-ND-R	220/380,230/400	54.7/52.0	80
S6-GC3P40K04-NV-ND-R	220/380,230/400	60.8/57.7	80
S6-GC3P37.5K04-NV-ND	220/380	57.0	80
S6-GC3P37.5K04-LV-ND	220	98.4	125

Tableau 3.2 Cote du réseau OCPD

3. Installation

3.4.3.1 Raccordement de l'onduleur au réseau électrique

Toutes les installations électriques doivent être réalisées conformément aux normes locales et à la réglementation National Electrical Code® ANSI/NFPA 70 ou le Canadian Electrical Code® CSA C22.1. Les circuits électriques CA et CC sont isolés du boîtier. Si la section 250 du National Electrical Code®, ANSI/ NFPA 70, l'exige, l'installateur est responsable de la mise à la terre du système.

La tension du réseau doit se situer dans la plage autorisée. La plage de fonctionnement exacte de l'onduleur est spécifiée dans la section 10 « Spécifications ».

3.4.3.2 Procédure de câblage

ATTENTION



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Avant de commencer la procédure de câblage, assurez-vous que le disjoncteur tripolaire est éteint et qu'il ne peut pas être reconnecté.

NOTE



Les composants électroniques du variateur seront endommagés ou détruits par l'intrusion d'humidité et de poussière si l'ouverture du boîtier est agrandie.

ATTENTION



Risque d'incendie si deux conducteurs sont raccordés à une même borne. Si deux conducteurs sont raccordés à une même borne, un incendie peut se produire.

NE JAMAIS CONNECTER PLUS D'UN CONDUCTEUR PAR BORNE.

NOTE



Utilisez des bornes à sertir M8 (M6 pour PE) pour vous connecter aux bornes CA de l'onduleur.

Spécification du câble		Câble en cuivre	Câble en aluminium
Section transversale (mm ²)	Gamme	35-50	50-70
	Recommandé	35	50
Diamètre extérieur du câble (mm)	Gamme	37-44	37-46
	Recommandé	37	37

NOTE



Pour une chute de tension CA maximale de 3 %, si la longueur du câble CA est inférieure à la valeur indiquée dans le diagramme suivant, le câble CA de 50 mm² recommandé peut être utilisé. Si la longueur du câble CA est supérieure, veuillez envisager d'utiliser un câble CA avec une section transversale plus grande. Une chute de tension CA maximale de 3 % est donnée à titre indicatif uniquement ; veuillez suivre les réglementations électriques locales pour calculer les spécifications du câble CA approprié.

3. Installation

Onduleur	Longueur maximale du câble AC (m)
S6-GC3P40K04-NV-ND	92
S6-GC3P50K04-NV-ND	73
S6-GC3P60K05-NV-ND	61
S6-GC3P50K04-HV-ND	117
S6-GC3P60K05-HV-ND	98
S6-GC3P23K03-LV-ND	53
S6-GC3P25K04-LV-ND	49
S6-GC3P30K04-LV-ND	41
S6-GC3P36K04-LV-ND	34
S6-GC3P20K04-NV-ND-R	129
S6-GC3P25K04-NV-ND-R	103
S6-GC3P27.6K04-NV-ND-R	103
S6-GC3P30K04-NV-ND-R	86
S6-GC3P33K04-NV-ND-R	78
S6-GC3P36K04-NV-ND-R	71
S6-GC3P40K04-NV-ND-R	64
S6-GC3P37.5K04-NV-ND	98
S6-GC3P37.5K04-LV-ND	32

Tableau 3.3 Longueur maximale recommandée du câble CA.

3. Installation

1. Dénuder l'extrémité de la gaine isolante du câble CA sur environ 125-150 mm, puis dénuder l'extrémité de chaque fil.

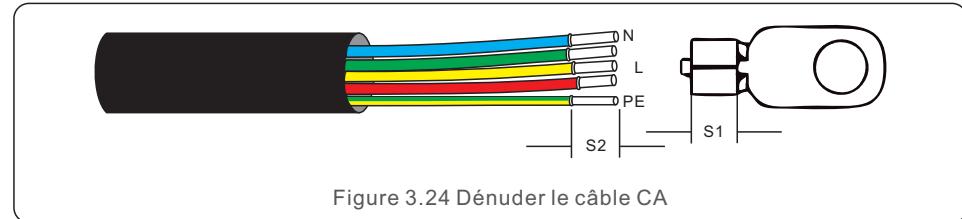


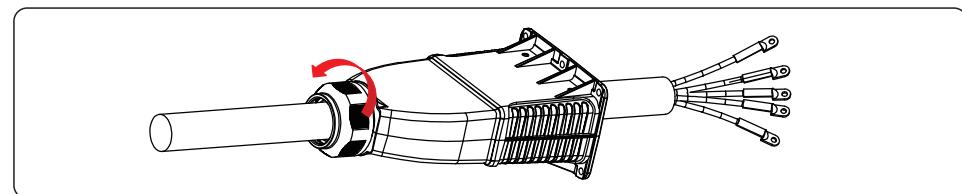
Figure 3.24 Dénuder le câble CA



NOTE

S2 (longueur de dénudage) est 2mm-3mm plus long que S1 (zone de sertissage de la borne OT).

2. Laissez le disjoncteur CA déconnecté afin de vous assurer qu'il ne se ferme pas de manière inattendue.
3. Retirez les quatre vis de la boîte de jonction de l'onduleur, puis retirez le couvercle du câble CA.
4. Dévissez l'écrou et faites passer le câble à travers l'écrou, la gaine et le cache-bornes CA.
5. Dénuder la couche d'isolation du câble et la faire passer dans la zone de sertissage du câble de la borne OT. Sertir la borne à l'aide d'une pince hydraulique (borne OT M8, couple 6-10 Nm). La partie sertie de la borne doit être isolée à l'aide d'une gaine thermorétractable ou d'un ruban isolant.
6. Les presse-étoupes sont recommandés et le couple de serrage pour l'installation est de 12 Nm. Afin de garantir l'étanchéité, l'opérateur doit régulièrement vérifier que l'installation est bien étanche.



NOTE

En cas d'utilisation de câbles en aluminium, utiliser des cosses de transfert Cu-Al pour éviter tout contact direct entre les barres de cuivre et les câbles en aluminium.
(Les bornes de transfert Cu-Al sont configurées en fonction du câble sélectionné).

3. Installation

7. Fixez la connexion du câble à la borne CA à l'aide d'une clé à douille. Serrer les vis de la boîte de jonction.

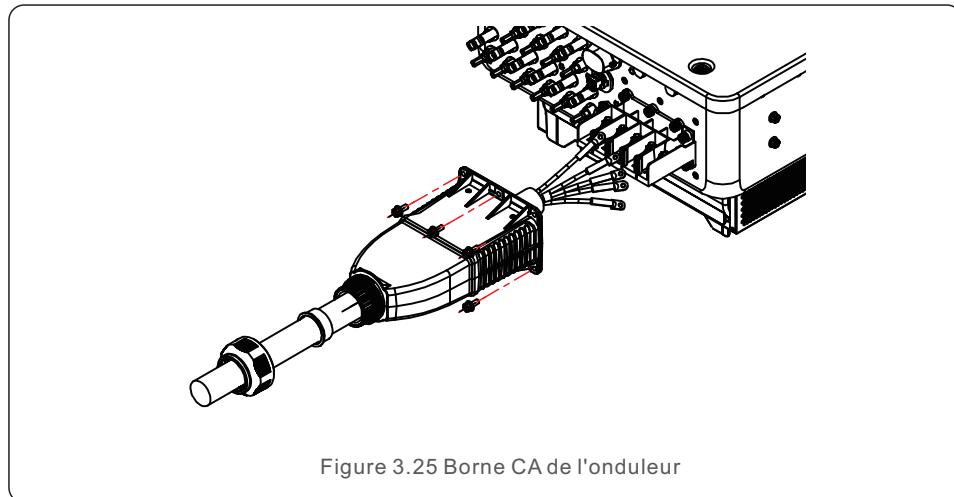


Figure 3.25 Borne CA de l'onduleur

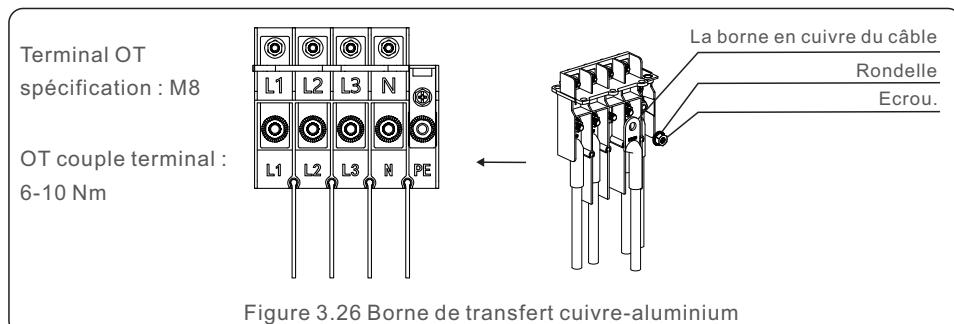


Figure 3.26 Borne de transfert cuivre-aluminium

8. Serrer les vis de la boîte de jonction.

4. Comm. et surveillance

Il y a deux ports de communication sur l'onduleur.

L'un est un port COM USB et l'autre un port COM à 8 broches.

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

Le port COM à 8 broches est utilisé pour la connexion en chaîne de plusieurs onduleurs et la connexion de l'interface logique/du compteur.

L'ensemble du variateur comprendra un connecteur COM à 8 broches à utiliser sur ce connecteur COM à 8 broches.

Port COM. La définition des broches est présentée ci-dessous.

Face au connecteur, la broche 1 se trouve à gauche de la première rangée.

Le reste de la polarité est indiqué dans le diagramme ci-dessous.

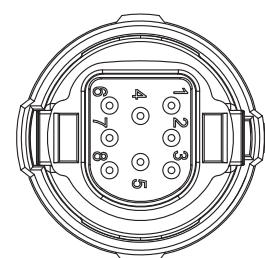


Figure 4.1 connecteur COM à 8 broches

Broche	Définition	Description
1	RS485-1A IN	
2	RS485-1B IN	PIN 1, 2, 4, 5 2 paires de RS485-1
3	GND	Utilisé pour la connexion main à main avec dispositif EPM
4	RS485-1A OUT	
5	RS485-1B OUT	
6	GND	PIN 3, 6 GND de la communication PIN Pour la mise à la terre de l'EPM ou d'autre dispositif
7	METER-A/RS485-2A	PIN 7, 8 RS485-2 ou METER (par défaut)
8	METER-B/RS485-2B	

Voici le schéma d'assemblage du connecteur COM à 8 broches.

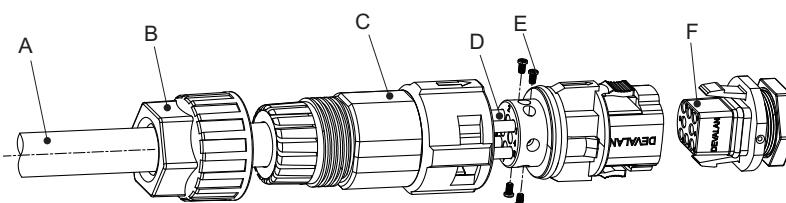


Figure 4.2

A-Câble principal (Diamètre : 4-6mm)

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

C- Manchon

D- Fil COM (Dimension : 0.75-3mm², longueur de dénudage : 10-12mm)

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

F- Connecteur

4. Comm. et surveillance

Étapes de connexion :

1. Passer le câble principal à travers l'écrou de blocage et le manchon.
2. Dénuder les fils COM et les insérer dans les bornes à broches correspondantes, puis fixer les vis de verrouillage des bornes à broches.
3. Pousser le manchon sur le connecteur et fixer l'écrou de blocage à l'extrémité du manchon.
4. Connectez le connecteur au port COM à 8 broches situé en bas de l'onduleur.

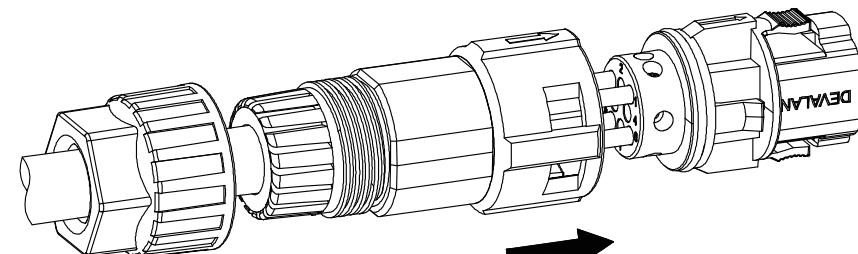


Figure 4.3

Étapes de déconnexion :

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

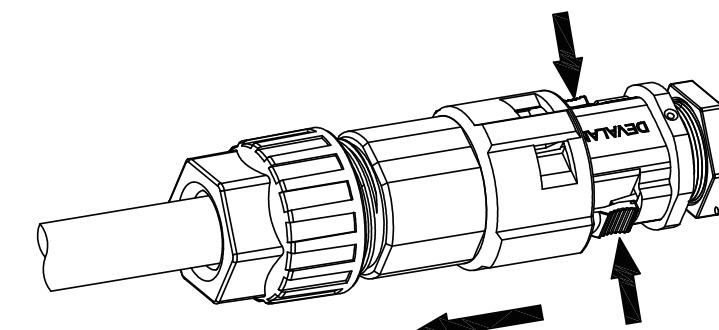


Figure 4.4

4. Comm. et surveillance

2. Utilisez l'outil de déverrouillage et insérez-le dans la rainure du manchon, puis tirez sur le manchon pour le déconnecter du connecteur.

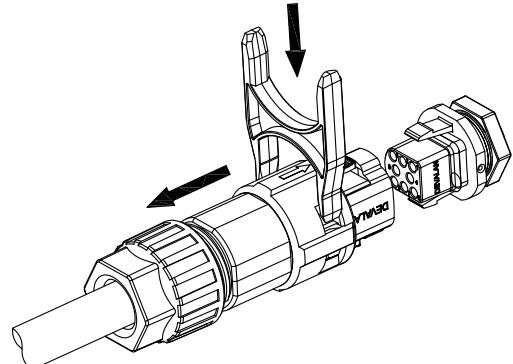


Figure 4.5

4.1 Connexion de surveillance de l'onduleur

Solis peut fournir des accessoires optionnels tels que des clés d'enregistrement de données un à un (comprenant une clé Wi-Fi, clé GPRS et clé LAN pour la surveillance d'un seul onduleur) ou un à plusieurs boîtiers d'enregistrement des données (y compris un boîtier Wi-Fi et un boîtier GPRS pour la surveillance de plusieurs onduleurs). Veuillez vous référer aux manuels correspondants pour plus de détails.

4.1.1 Surveillance d'un seul onduleur

Chaque onduleur peut connecter une clé d'enregistrement de données Solis un à un 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. Il s'agit d'une conception simple, prête à l'emploi, avec un temps d'installation rapide. Pour plus de détails et la suite du processus de configuration, veuillez vous référer au manuel de la clé d'enregistrement des données.

4. Comm. et surveillance

4.1.2 Surveillance de plusieurs onduleurs

Lorsque plusieurs onduleurs doivent fonctionner ensemble en communication en chaîne, les broches 3/4 et 6/7 du port COM à 8 broches peuvent être utilisées.

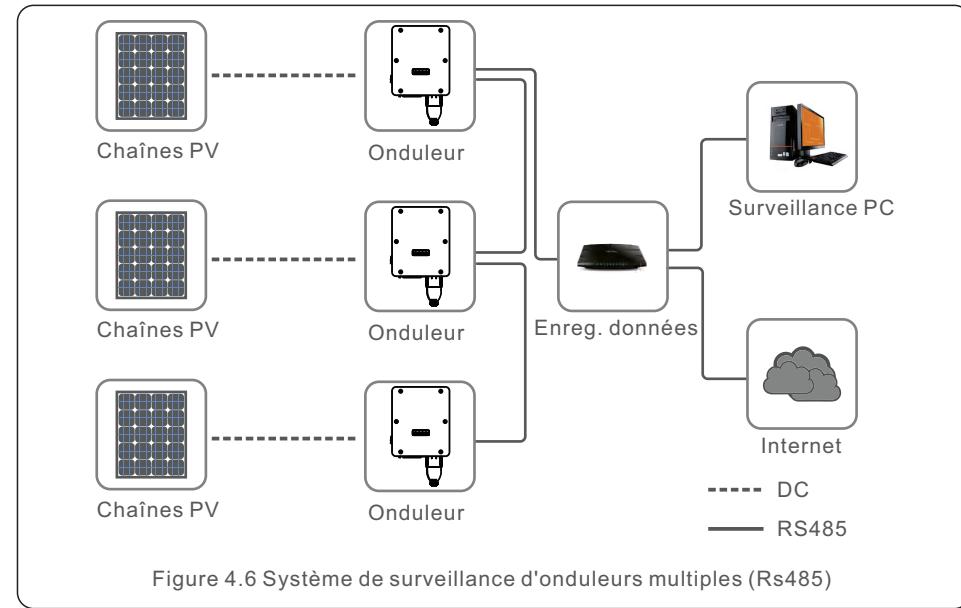
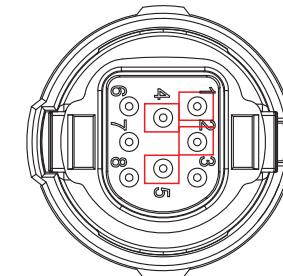


Figure 4.6 Système de surveillance d'onduleurs multiples (Rs485)



Pin	Définition	Description
1	RS485-1A IN	PIN 1, 2, 4, 5 2 paires de RS485-1 Utilisé pour la connexion manuelle avec un appareil EPM.
2	RS485-1B IN	
4	RS485-1A OUT	
5	RS485-1B OUT	

Figure 4.7

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



NOTE

S'il y a une condition de travail de connexion proximale avec plus de cinq onduleurs en service, une boîte d'inductance externe sera fournie.

4. Comm. et surveillance

4.2 Raccordement du compteur

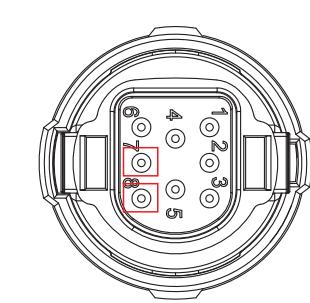
L'onduleur peut fonctionner avec un compteur intelligent triphasé pour la fonction de gestion de la puissance d'exportation et/ou la fonction de surveillance de la consommation 24 heures sur 24.

Deux types de compteurs sont pris en charge :

Compteur intelligent Acrel : SDM630MCT(40 mA)-3CT.

Compteur intelligent Eastron : DTSD1352-C.

Les clients peuvent commander un compteur approprié auprès d'un représentant commercial de Solis.



Broche	Définition	Description
7	METER-A/RS485-2A	PIN 7, 8 RS485-2 ou COMPTEUR (par défaut)
8	METER-B/RS485-2B	

Figure 4.8

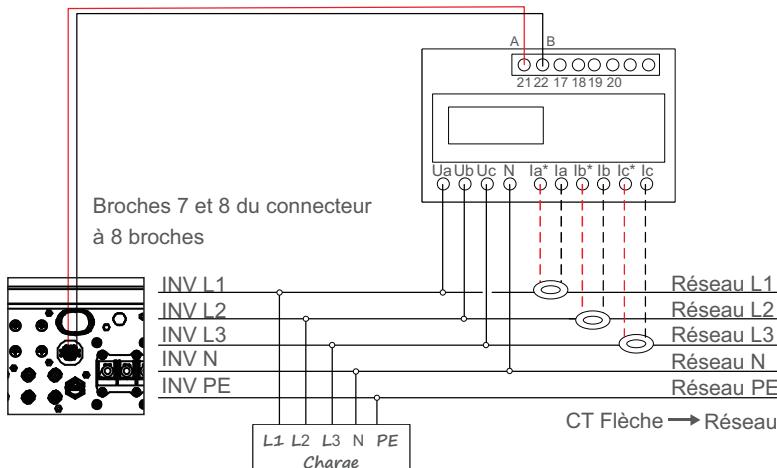


Figure 4.9 Compteur CT externe - Compteur dans le réseau

Broches 7 et 8 du connecteur à 8 broches

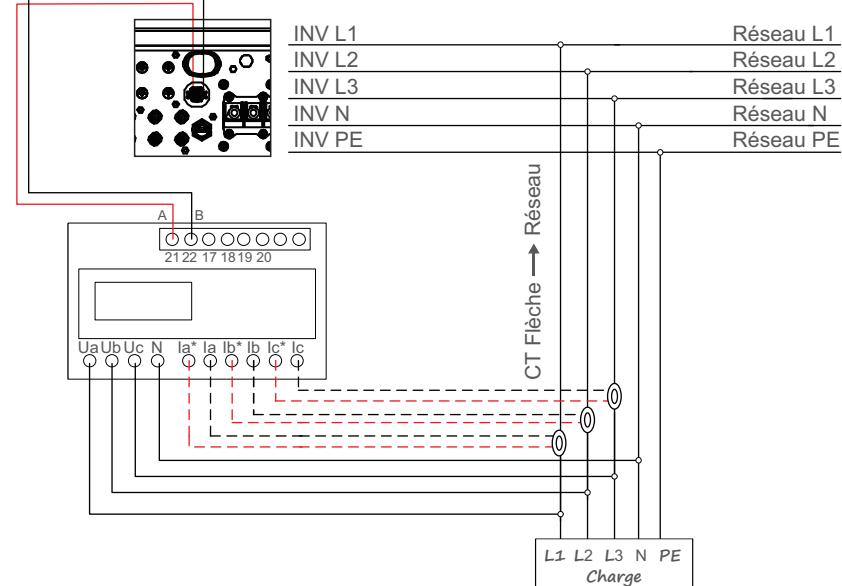


Figure 4.10 Compteur CT externe - " Meter in Load " (compteur en charge)

4. Comm. et surveillance

4.3 Raccordement de l'interface logique

Certaines réglementations locales exigent une interface logique pouvant être commandée par un simple interrupteur ou contacteur (non disponible en Afrique du Sud).

Lorsque l'interrupteur est fermé, le convertisseur peut fonctionner normalement.

Lorsque l'interrupteur est ouvert, l'onduleur réduit sa puissance de sortie à zéro dans les 5 secondes.

Les broches 5 et 6 de la borne RJ45 sont utilisées pour la connexion de l'interface logique.

Suivez les étapes ci-dessous pour assembler le connecteur RJ45.

1. Insérez le câble réseau dans la borne de connexion de communication Rj45.



Figure 4.11 Bornes de connexion de communication Rj45

2. Utilisez la pince à dénuder de réseau pour dénuder la couche d'isolation du câble de communication. Conformément à la séquence de lignes standard illustrée à la figure 4.12, connectez le fil à la prise RJ45, puis utilisez une pince à sertir les câbles de réseau pour le serrer.

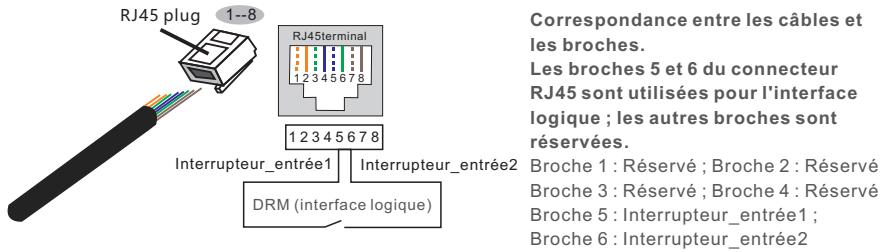


Figure 4.12 Dénuder la couche d'isolation et la connecter à la fiche Rj45

3. Connecter le RJ45 au DRM (interface logique).

5. Mise en service

5.1 Préparation

- Veiller à ce que tous les dispositifs soient accessibles pour le fonctionnement, la maintenance et l'entretien.
- Vérifiez et confirmez que l'onduleur est fermement installé.
- Assurez-vous que l'espace de ventilation est suffisant pour un ou plusieurs onduleurs.
- Assurez-vous qu'il ne reste rien sur le dessus de l'onduleur.
- Assurez-vous que l'onduleur et les accessoires sont correctement connectés.
- Vérifiez que les câbles sont acheminés dans un endroit sûr ou protégés contre les dommages mécaniques.
- Veiller à ce que les panneaux d'avertissement et les étiquettes soient correctement apposés et durables.
- Vérifiez qu'un téléphone mobile Android ou iOS avec Bluetooth est disponible.
- Mesurer la tension continue des chaînes PV et s'assurer que la polarité est correcte.
- Mesurer la tension et la fréquence du CA et s'assurer qu'elles sont conformes aux normes locales.



5.2 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. Vous pouvez visiter www.soliscloud.com pour télécharger la dernière version de l'application.
2. Vous pouvez rechercher « Soliscloud » dans Google Play ou l'App Store.
3. Vous pouvez scanner le code QR ci-dessous pour télécharger « Soliscloud ».



5. Mise en service

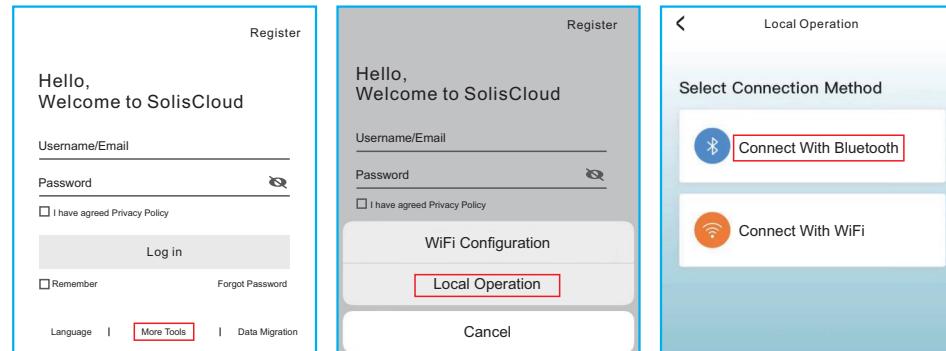
5.3 Connexion locale via l'application

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

Étape 2 : Connectez l'application à l'onduleur à l'aide de Bluetooth.

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

Cliquez sur « Plus d'outils » -> « Opération locale » -> « Connecter avec Bluetooth »



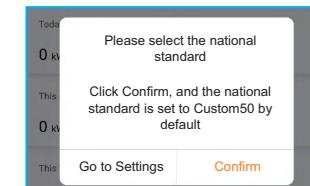
Selectionnez le signal Bluetooth de l'onduleur (nom Bluetooth : INV-SN de l'onduleur).

5. Mise en service

Étape 4 : Paramètres du code du réseau.

Après s'être connecté, le réglage du code du réseau s'affiche.

Selectionner « Confirmer » permet de choisir automatiquement le « Custom50 » par défaut.



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

Sélectionnez « Paramètres -> Réglage des paramètres du réseau->

Réglage du code réseau-> Code réseau » et choisissez la norme applicable en fonction de l'installation et sauvegardez.

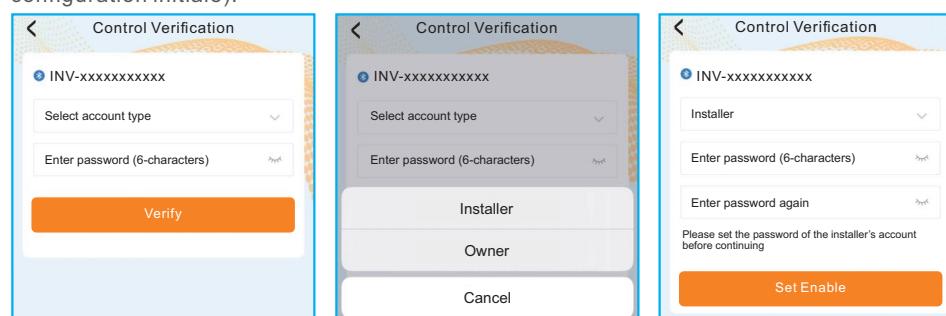


Étape 3 : Se connecter au compte.

Si vous êtes l'installateur, veuillez sélectionner le type de compte comme Installateur.

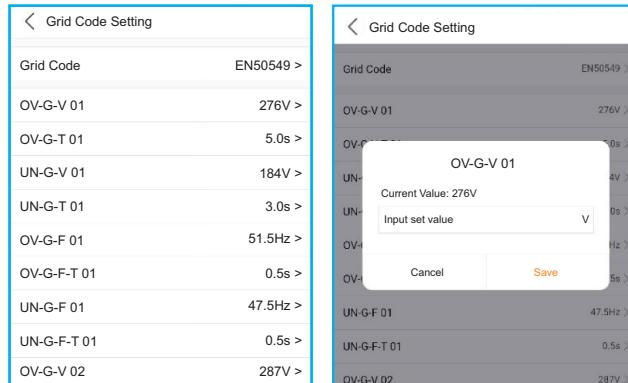
Si vous êtes le propriétaire de l'installation, veuillez sélectionner le type de compte comme Propriétaire. Ensuite, définissez votre propre mot de passe initial pour le contrôle de vérification.

(La première connexion doit être effectuée par l'installateur afin de procéder à la configuration initiale).



5. Mise en service

Les paramètres spécifiques peuvent être définis sur la page Paramètres du code du réseau. Les modifications des paramètres du réseau doivent être autorisées par la compagnie d'électricité ou le fournisseur d'électricité.



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

5.4 Arrêt de l'onduleur

Pour arrêter l'onduleur, les étapes ci-dessous doivent être suivies dans l'ordre exact indiqué.

1. Sélectionnez « Power OFF » dans l'application.
2. Coupez l'interrupteur CA entre l'onduleur Solis et le réseau.
3. Attendez environ 30 secondes (pendant ce temps, les condensateurs côté CA dissipent de l'énergie). Si la tension continue de l'onduleur est supérieure au seuil de démarrage, La LED rouge POWER s'allume. Mettez le commutateur CC sur OFF.
4. Confirmer que toutes les DEL sont éteintes (~une (1) minute).



ATTENTION

Même si 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 coupure de l'alimentation CC avant d'ouvrir l'armoire de l'onduleur. Les condensateurs côté CC peuvent mettre jusqu'à cinq (5) minutes pour dissiper toute l'énergie stockée.

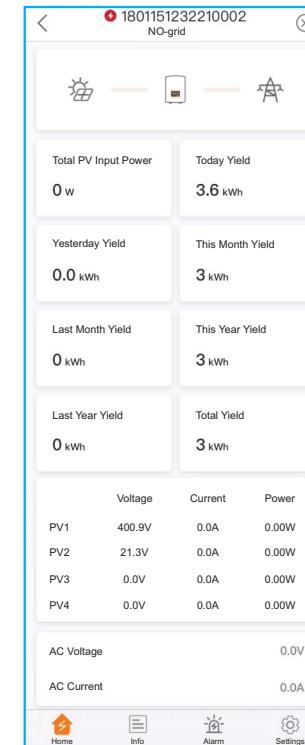
6. Fonctionnement

L'interface de l'application comprend quatre sections :

1. Accueil
2. Info
3. Alarme
4. Paramètres

6.1 Page d'accueil

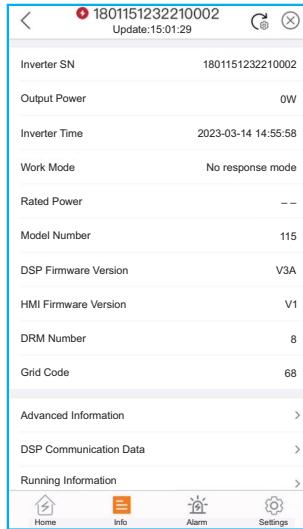
La page d'accueil contient les données relatives à la puissance et à l'énergie de l'onduleur. Les données PV et CA sont également disponibles dans cette section.



6. Fonctionnement

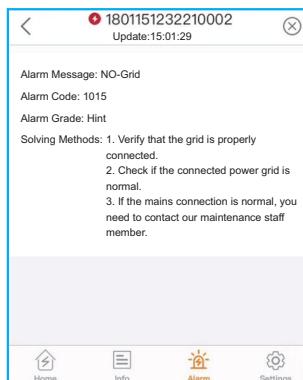
6.2 Page d'information

La page Info affiche les informations générales de l'onduleur, telles que le numéro de série de l'onduleur, la version du micrologiciel, le code réseau, etc.



6.3 Page d'alarme

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

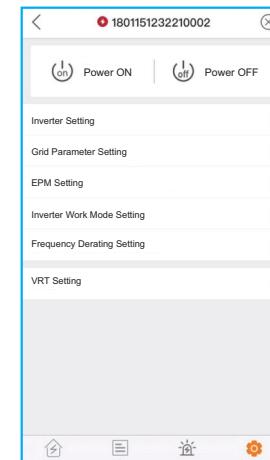


6. Fonctionnement

6.4 Page de configuration

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

Fonctions	Chemin d'accès aux paramètres
Allumer/éteindre l'onduleur	Paramètres -> « Mise sous tension » et « Mise hors tension »
Modifier les réglages de l'heure de l'onduleur	Réglages -> Réglages de l'onduleur -> Réglage des paramètres de l'onduleur -> Réglage du temps de l'onduleur
Modifier le pourcentage de puissance de sortie de l'onduleur ou le facteur de puissance	Réglages -> Réglages de l'onduleur -> Réglage de la puissance de l'onduleur
Réglage du code de réseau et des paramètres de protection	Réglages -> Paramètres du réseau -> Code du réseau
Régler le contrôle de la puissance d'exportation	Paramètres -> Paramètres EPM
Définir les modes de travail liés au code du réseau	Réglages -> Mode de travail de l'onduleur Réglages -> Mode de travail



NOTE:

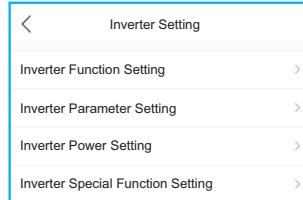
Par défaut, l'onduleur est réglé avec le code réseau conforme aux exigences locales. Si les limites de protection doivent être modifiées, veuillez vérifier auprès de votre opérateur de réseau local pour obtenir son accord.

6. Fonctionnement

6.4.1 Démarrage et arrêt de l'onduleur

1. Sélectionnez « Paramètres -> Power ON » pour démarrer l'onduleur.
2. Sélectionnez « Paramètres -> Power OFF » pour arrêter l'onduleur.

6.4.2 Paramètres de l'onduleur



6.4.2.1 Réglage des fonctions de l'onduleur

1. Réglage de l'AFCI

L'onduleur est doté d'une fonction d'arrêt en cas de défaut d'arc. Les onduleurs Solis sont dotés d'une fonction AFCI intégrée qui peut détecter un défaut d'arc sur le circuit CC et arrêter l'onduleur pour éviter un incendie.

Paramètres	Description
Protection AFCI	Régler la fonction AFCI de l'onduleur sur ON/OFF.
Réarmement manuel en cas d'arc électrique	Lorsque l'erreur Arc-Fault se produit plus de cinq fois, l'onduleur s'arrête de produire. Les utilisateurs doivent vérifier que la connexion de l'onduleur est correcte et réinitialiser manuellement le fonctionnement à l'aide de ce commutateur.

2. Surveillance de la charge 24 heures sur 24

Activez ce commutateur pour activer la fonction de surveillance de la charge sur 24 heures. Veuillez vous référer à la section 6.4.4. 1 « Réglage de l'EPM intégré » pour plus de détails.

3. Réglage du balayage multi-crête MPPT

Paramètres	Description
MPPT Interrupteur à balayage multi-crête	Régler la fonction sur ON/OFF.
MPPT Intervalle de balayage multi-crête	L'onduleur effectuera un balayage MPPT multi-crêtes une fois par intervalle de balayage.

4. Configuration de l'interface logique

Paramètres	Description
Interface logique (DRM) Interrupteur	Régler la fonction sur ON/OFF.
P_Limit DI 1 ~ P_Limit DI 4	Régler la puissance de sortie CA sous un autre DI.

6. Fonctionnement

6.4.2.2 Réglage de l'onduleur

Paramètres	Description
L'heure	Réglez l'heure et la date de l'onduleur en fonction du fuseau horaire local.
Adresse de l'esclave	Définissez l'adresse de l'onduleur lorsque plusieurs onduleurs sont installés.
Étalonnage de la génération	Calibrer l'onduleur pour le rendement journalier, mensuel, annuel et total.

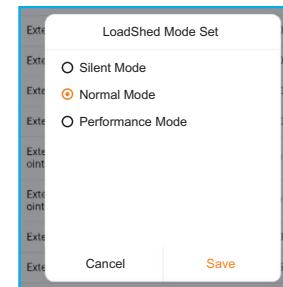
6.4.2.3 Réglage de la puissance de l'onduleur

Paramètres	Description
Réglage 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	Réglez le gradient de contrôle de puissance, le gradient de contrôle de montée en puissance, le gradient de contrôle de coupure, le gradient de changement de puissance EN 50549 après redémarrage suite à un déclenchement pour défaut et la limite de gradient EN 50549 pour le changement à la mise sous tension.

6.4.2.4 Réglage du mode de délestage

En fonction de leur sensibilité aux niveaux de bruit, les clients peuvent choisir le mode de délestage pour contrôler le ventilateur afin de réduire le bruit.

Selectionner « Réglages de l'onduleur -> Réglage des fonctions spéciales de l'onduleur -> Contrôle du ventilateur de délestage ».



Niveau de bruit (de max. à min.) : Performance > normale > silencieuse

6.4.3 Paramètres du réseau

Voir section 5.3 pour plus de détails.

6. Fonctionnement

6.4.4 Paramètres de l'EPM

Un EPM intégré est destiné aux installations photovoltaïques dotées d'un seul onduleur, tandis qu'un EPM externe est destiné à plusieurs onduleurs.

6.4.4.1 Réglage de l'EPM intégré

Selectionnez "Réglages -> Réglage EPM -> Réglage EPM intégré" pour effectuer les réglages.

L'EPM intégré comprend deux fonctions liées au compteur ou au capteur intelligent.



NOTE:

Fonction 1 : Fonction de gestion de la puissance d'exportation

1. Les onduleurs peuvent fonctionner avec un compteur intelligent OU un capteur intelligent pour limiter dynamiquement la puissance d'exportation du système.
 2. Il est possible d'obtenir une injection nulle.
 3. Un compteur intelligent peut être installé soit du côté du réseau, soit du côté de la charge. Un capteur intelligent ne peut être installé que du côté du réseau.
- Fonction 2 : Fonction de 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 pendant toute la journée et les données seront affichées sur le système de surveillance Solis.
 3. Un compteur ou un capteur intelligent ne peut être installé que du côté du réseau.



NOTE:

Veuillez vous référer aux instructions ci-dessous pour différents scénarios d'utilisation.

Scénario 1. Seule la fonction 1 est nécessaire

Étape 1 : Reportez-vous à la section 4.3.7 pour connecter le compteur intelligent du côté du réseau ou du côté de la charge.

Étape 2 : Sélectionnez le modèle de compteur correspondant dans Sélection de compteur.

Étape 3 : Choisissez Compteur en mode réseau ou Compteur en mode charge dans la Sélection du mode EPM intégré, selon le cas.

Étape 4 : Configurez la Valeur limite de puissance d'exportation du système pour définir la puissance de reflux autorisée.

Étape 5 : Configurez le Commutateur de sécurité EPM intégré pour activer la fonction de sécurité (si nécessaire).



NOTE:

Veuillez vous référer aux instructions ci-dessous pour différents scénarios d'utilisation.

Scénario 2. Seule la fonction 2 est requise

Étape 1 : Reportez-vous à la section 4.3.7 pour connecter le compteur intelligent du côté du réseau ou du côté de la charge.

Étape 2 : Sélectionnez le modèle de compteur correspondant dans Sélection de compteur.

Étape 3 : Choisissez Mode de surveillance 24 heures sur 24 du compteur dans la Sélection du mode EPM intégré, en conséquence.

Étape 4 : Activez la fonction Surveillance de la charge 24 heures sur 24 dans « Paramètres -> Paramètres de l'onduleur -> Paramètres de fonctionnement de l'onduleur »



NOTE:

Veuillez vous référer aux instructions ci-dessous pour différents scénarios d'utilisation.

Scénario 3. Les fonctions 1 et 2 sont toutes deux requises

Étape 1 : Reportez-vous à la section 4.3.7 pour connecter le compteur intelligent du côté du réseau ou du côté de la charge.

Étape 2 : Sélectionnez le modèle de compteur correspondant dans Sélection de compteur.

Étape 3 : Choisissez Compteur en mode réseau ou Compteur en mode charge dans la Sélection du mode EPM intégré, selon le cas.

Étape 4 : Configurez la Valeur limite de puissance d'exportation du système pour définir la puissance de reflux autorisée.

Étape 5 : Configurez le Commutateur de sécurité EPM intégré pour activer la fonction de sécurité intégrée (si nécessaire).

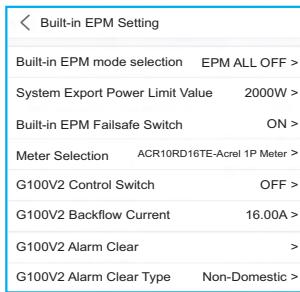
Étape 6 : Activez la fonction Surveillance de la charge sur 24 heures dans « Réglages -> Réglages de l'onduleur -> Réglage de la fonction de l'onduleur ».

6. Fonctionnement

Paramètres	Description
Mode EPM intégré	Les six modes EPM intégrés sont optionnels. Choisissez le mode approprié.
Valeur limite de la puissance d'exportation du système	Définir la puissance d'exportation autorisée de l'installation photovoltaïque vers le réseau.
Interrupteur de sécurité EPM intégré	Lorsque la norme G100 est utilisée, ce commutateur est activé par défaut.
Sélection des compteurs	Sélectionnez le modèle de compteur en fonction de l'installation réelle.
Interrupteur de contrôle G100V2	Lorsque la nouvelle norme G100 est utilisée, activez ce commutateur. Sélectionnez le mode compteur ou CT en fonction de l'installation réelle.
G100V2 Courant de retour	Régler le courant de retour de l'installation photovoltaïque vers le réseau. Ne s'applique que lorsque 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 lorsque le commutateur G100V2 est activé.
G100V2 Type d'effacement de l'alarme	Sélectionnez Domestique ou Non-domestique en fonction de l'installation réelle. Ne s'applique que lorsque le commutateur G100V2 est activé.

Il existe six modes pour l'EPM intégré.

- EPM ALL OFF.** La fonction EPM intégrée est désactivée.
- Mode capteur CT.** Le Capteur intelligent Solis est connecté au point de raccordement au réseau. (Le réglage Valeur limite de la puissance d'exportation du système est applicable ; la valeur par défaut est 0W).
- Compteur en mode réseau.** Le compteur intelligent Solis est connecté au point de raccordement au réseau. (Le réglage Valeur limite de la puissance d'exportation du système est applicable ; la valeur par défaut est de 0W).



6. Fonctionnement

4. Compteur en mode charge. Le compteur intelligent Solis est connecté au circuit de dérivation de la charge. (Le réglage Valeur limite de la puissance d'exportation du système est applicable ; la valeur par défaut est 0W).

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

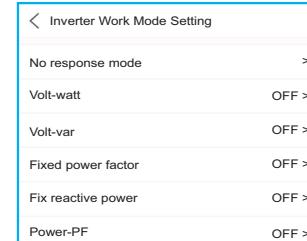
6. Mode de surveillance de la charge du CT. Le Capteur intelligent Solis est connecté au point de raccordement au réseau (utilisé uniquement pour la surveillance de la charge 24 heures sur 24). (Le réglage Valeur limite de puissance d'exportation du système n'est pas applicable).

6.4.4.2 Réglage de l'EPM externe

Selectionnez « **Réglages -> Paramètres EPM -> Paramètres EPM externes** ». L'Interrupteur de sécurité EPM externe doit être activé lorsqu'un dispositif EPM externe est utilisé.

6.4.5 Réglage du mode de travail de l'onduleur

Selectionner « **Réglages -> Réglage 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 fait varier le niveau de puissance active de sortie 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 varie 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.

7. Entretien

L'onduleur triphasé Solis ne nécessite pas d'entretien régulier. Cependant, le nettoyage de la poussière sur le dissipateur thermique aidera l'onduleur à dissiper la chaleur et augmentera 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 lorsqu'il fonctionne. Certaines parties de l'onduleur peuvent être chaudes et provoquer des brûlures.

Mettez l'onduleur hors tension (voir section 6.2) et attendez qu'il refroidisse avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de nettoyage.

L'écran LCD et les voyants d'état LED peuvent être nettoyés avec un chiffon humide s'ils sont trop sales pour être lus.



NOTE:

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

7.1 Fonction de récupération nocturne du PID

Les onduleurs triphasés Solis sont dotés d'un module optionnel de récupération du PID pendant la nuit, qui permet de récupérer l'effet PID pendant la nuit, protégeant ainsi le système PV de la dégradation.

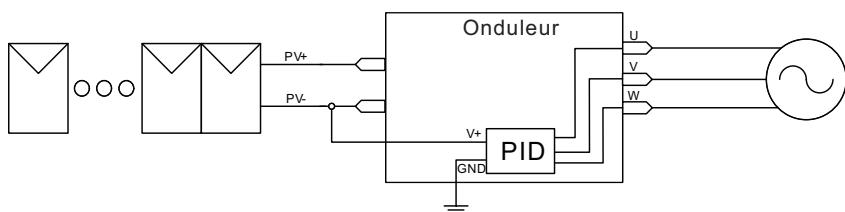


Figure 7.1

Le module de récupération PID nocturne répare l'effet PID du modèle PV pendant la nuit. En fonctionnement, l'écran LCD de l'onduleur affiche l'information « Réparation PID » et le voyant rouge est allumé. La fonction de récupération PID nocturne est toujours activée lorsque le climatiseur est sous tension. Si une maintenance est nécessaire et que le climatiseur est éteint, cela peut désactiver la fonction de récupération PID nocturne.

AVERTISSEMENT :



La fonction PID est automatique. Lorsque la tension du bus DC est inférieure à 260 Vdc, le module PID commence à créer 650 Vdc entre le PV- et la terre. Aucun contrôle ou réglage n'est nécessaire.

7. Entretien

NOTE:

Si vous devez effectuer des opérations de maintenance sur l'onduleur pendant la nuit, éteignez d'abord l'interrupteur CA, puis l'interrupteur CC et attendez cinq minutes avant de faire quoi que ce soit.

7.2 Entretien du ventilateur

Si le ventilateur ne fonctionne pas correctement, l'onduleur ne se refroidit pas efficacement, ce qui peut nuire à son bon fonctionnement.

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

1. Désactiver l'interrupteur « Réseau ON/OFF » sur l'écran LCD de l'onduleur.
2. Débrancher l'alimentation en courant alternatif.
3. Mettre l'interrupteur CC en position « OFF ».
4. Attendre au moins 15 minutes.
5. Retirer les huit vis de la plaque du ventilateur et retirez lentement l'ensemble du ventilateur.

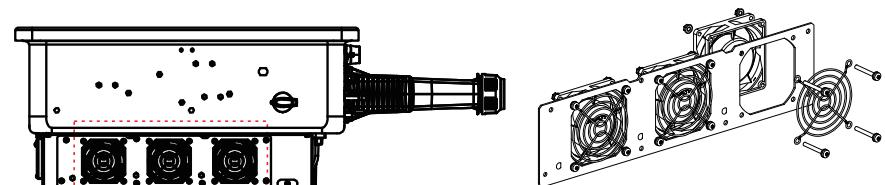


Figure 7.2

6. Débrancher le connecteur du ventilateur avec précaution et retirez le ventilateur.
7. Nettoyer ou remplacer le ventilateur. Assembler le ventilateur sur le réseau.
8. Connecter le fil électrique et réinstallez l'assemblage du ventilateur. Redémarrer l'onduleur.

8. Dépannage

L'onduleur est conçu conformément aux normes internationales les plus importantes en matière de connexion au réseau et aux exigences de sécurité et de compatibilité électromagnétique. Avant d'être livré au client, l'onduleur a été soumis à de multiples tests pour garantir son fonctionnement optimal et sa fiabilité.

En cas de panne, l'application affiche un message d'alarme. Dans ce cas, l'onduleur peut cesser d'alimenter le réseau. Les descriptions des défauts et les messages d'alarme correspondants sont énumérés dans le tableau 8.1 :

Nom du message	Description de l'information	Suggestions de dépannage
Surtension du réseau 01 (1010 DATA:0001)	Surtension du réseau	<p>1. Si cela se produit par accident, il peut s'agir d'une anomalie à court terme du réseau électrique. L'onduleur reprend son fonctionnement normal après avoir détecté le réseau électrique normal et aucune intervention manuelle n'est nécessaire.</p>
Surtension du réseau 02 (1010 DATA:0002)		
Surtension du réseau 03 (1010 DATA:0003)		
Surtension du réseau 04 (1010 DATA:0004)		
Surtension du réseau 05 (1010 DATA:0005)		
Sous-tension réseau 01 (1011 DATA:0001)	Sous tension du réseau	<p>1. Si cela se produit par accident, il peut s'agir d'une anomalie à court terme du réseau électrique. L'onduleur reprend son fonctionnement normal après avoir détecté le réseau électrique normal et aucune intervention manuelle n'est nécessaire.</p> <p>2. Si cela se produit fréquemment, vérifiez la tension du réseau et vérifiez si la fréquence du réseau se situe dans la plage autorisée. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le service clientèle ; si c'est le cas, veuillez vérifier si le disjoncteur côté AC et le câble de sortie sont correctement connectés.</p>
Sous-tension réseau 02 (1011 DATA:0002)		
Dépassement de fréquence 01 (1012 DATA:0001)	Dépassement de la fréquence du réseau	<p>3. Si la tension et la fréquence du réseau sont dans la plage autorisée par l'onduleur, que le câblage côté CA est correct et que cette alarme se déclenche encore fréquemment, après avoir obtenu l'accord de l'autorité locale compétente, de l'opérateur d'électricité, veuillez contacter le service clientèle pour modifier les paramètres de surtension et de surchauffe. les points de protection contre la sous-fréquence du réseau électrique de l'onduleur.</p>
Sur-fréquence du réseau 02 (1012 DATA:0001)		
Sous-fréquence du réseau 01 (1013 DATA:0001)		
Sous-fréquence du réseau 02 (1013 DATA:0002)	Fréquence sous le réseau	

Nom du message	Description de l'information	Suggestions de dépannage	
NO-réseau (1015 DATA:0000)	Pas de tension de réseau	<p>1. Vérifier que le réseau est correctement connecté.</p> <p>2. Vérifier que le réseau électrique connecté est normal.</p> <p>3. Si la connexion au réseau est normale, vous devez contacter notre agent de maintenance.</p>	
OV-G-I (1018 DATA:0000)	Courant de surcharge		
IGFOL-F (1019 DATA:0000)	Défaut de suivi du courant du réseau		
OV-DC (1020 DATA:0001)	Sur-tension CC		
OV-DC (1020 DATA:0002)			
OV-BUS (1021 DATA:0000)	Sur-tension du bus CC	<p>1. Vérifier si la configuration de la série des branches PV est excessive, ce qui entraîne une tension en circuit ouvert de la matrice PV étant supérieure à la tension d'entrée maximale de l'onduleur.</p> <p>Si c'est le cas, réduisez le nombre de branches et faites en sorte que la tension ouverte de la branche tombe dans les limites de l'onduleur gamme de spécifications.</p>	
UNB-BUS (1022 DATA:0000)	Sous-tension du bus CC		
Sous-tension du bus CC 01 (1023 DATA:0001)	Sous-tension du bus CC		
Sous-tension du bus CC 02 (1023 DATA:0002)	Détection anormale de la tension du bus CC	<p>1. Vérifier si la tension d'entrée est trop faible.</p> <p>2. Redémarrez l'onduleur.</p> <p>3. Si le problème n'a pas été résolu, contactez le service clientèle de l'usine.</p>	
OV-DCA-I (1025 DATA:0000)	Surintensité moyenne CC 1		
OV-DCB-I (1026 DATA:0000)	Surintensité moyenne CC 2		
DC-INTF. (1027 DATA:0000)	Surintensité du matériel CC	<p>1. Vérifiez si la polarité du MPPT de la voie A est inversée.</p> <p>2. Redémarrez l'onduleur.</p> <p>3. Si le problème n'a pas été résolu, contactez le service clientèle de l'usine.</p>	

8. Dépannage

8. Dépannage

Nom du message	Description de l'information	Suggestions de dépannage
Reverse-CC (1028 DATA:0000)	Inversion de la polarité du courant continu	1. Vérifier si la ligne CC est inversée. 2. Redémarrez l'onduleur. 3. Si le problème n'est toujours pas résolu, veuillez contacter le service clientèle de l'usine.
GRID-INTF. (1030 DATA:0000)	Surintensité du matériel CA	1. Vérifier si la connexion CA est virtuelle. 2. Redémarrez l'onduleur. 3. Si le problème n'a pas été résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
INI-FAULT (1031 DATA:0000)	Défaut du système d'initialisation	1. Redémarrez l'onduleur. 2. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
OV-TEM (1032 DATA:0000)	Surchauffe	1. Vérifiez que la position d'installation de l'onduleur est conforme aux exigences du manuel d'utilisation. 2. Essayez de réduire la température ambiante. 3. Redémarrez l'onduleur après quinze minutes. 4. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le service clientèle de l'usine.
Protection contre l'isolement des PV 01 (1033 DATA:0001)	Sous-tension du bus CC	1. Vérifier si les chaînes PV présentent des problèmes d'isolation.
Protection d'isolement PV 02 (1033 DATA:0002)	Défaut de mise à la terre négative PV	2. Vérifier si le câble PV est endommagé.
Protection contre les courants de fuite 01 (1034 DATA:0001)	Protection contre les courants de fuite	1. Connecter chaque élément de la chaîne individuellement pour déterminer si elle est due à un problème de composant. S'il n'y a pas d'erreur lors de l'insertion d'une des chaînes de caractères il est possible de déterminer qu'il s'agit d'un problème de chaîne. Vérifiez si la corde en question est cassée ou non.
Protection contre les courants de fuite 02 (1034 DATA:0002)		2. Si cette erreur n'est provoquée que par un jour pluvieux ou à une certaine heure du matin, il s'agit d'une erreur d'interprétation.
Protection contre les courants de fuite 03 (1034 DATA:0003)		parce que le vieillissement du module entraîne un courant de fuite trop important. Lorsqu'il fait beau ou que l'air l'humidité est réduite, l'erreur sera s'efface automatiquement. Peut être résolu par une mise à jour du logiciel à distance.
Protection contre les courants de fuite 04 (1034 DATA:0004)		
Contrôle des fuites (1039 DATA:0000)	Défaut du capteur de courant de fuite	1. Mettre à jour le logiciel vers la dernière version. 2. Si le défaut persiste, veuillez contacter le service clientèle de l'usine.

8. Dépannage

Nom du message	Description de l'information	Suggestions de dépannage
UN-TEM (103A DATA:0000)	Sous température	1. Vérifiez si la température ambiante est trop basse et redémarrez l'onduleur. Si le problème n'a pas été résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
Relais-FAULT (1035 DATA:0000)	Défaut de vérification du relais	1. Redémarrer l'onduleur 2. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
DSP-B-Com-Fau (1036 DATA:0000)	Défaut de communication entre le DSP principal et le DSP esclave	
DCInj-FAULT (1037 DATA:0000)	Courant d'injection CC élevé	
12Power-FAULT (1038 DATA:0000)	Défaut d'alimentation 12V	
Vérification de l'AFCI (1040 DATA:0000)	Défaut d'autodétection du module AFCI	1. Redémarrez l'onduleur. 2. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
ARC-FAULT (1041 DATA:0000)	Détection d'un arc dans un circuit CC	1. Vérifiez qu'il n'y a pas d'arc électrique dans la connexion de l'onduleur et redémarrez l'onduleur.
GRID-INTF02 (1046 DATA:0000)	Perturbation du réseau électrique 02	1. Vérifier si le côté du réseau n'est pas sain. 2. Redémarrez l'onduleur. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
IG-AD (1047 DATA:0000)	Défaut d'échantillonnage du courant du réseau	1. Redémarrez l'onduleur. 2. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
IGBT-OV-I (1048 DATA:0000)	Sur le courant de l'IGBT	
Excursion de l'état 2 (2043 H)	G100 Excursion de l'état 2	L'alarme apparaît lorsque le flux de courant dépasse le "courant de reflux G100V2" dans les scénarios stipulés par la norme G100. Comme l'exige le G100, l'"excursion de l'État 2" L'alarme doit être réinitialisée manuellement. S'il vous plaît sélectionnez "Paramètres -> Paramètres EPM -> Réglage EPM intégré-> G100V2 Alarm Clear" pour réinitialiser.
Fail Safe 2010H	Défaut de communication du compteur	1. Vérifiez la communication avec le compteur et redémarrez l'onduleur. 2. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
MET_SEL_FAIL 2019H	Défaut de sélection du compteur	Veuillez sélectionner le bon type de compteur intelligent dans les paramètres de l'onduleur en fonction du compteur intelligent effectivement connecté à l'onduleur.

8. Dépannage

Nom du message	Description de l'information	Suggestions de dépannage
Défaut du TC 201AH	Défaut du CT	<p>L'alarme se déclenche lorsque le CT connecté à l'onduleur ou le CT connecté au compteur intelligent perd la connexion.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lorsque l'alarme se produit alors que l'interrupteur de contrôle G100V2 est activé, veuillez d'abord vérifier et réparer le câblage du CT, puis sélectionnez « Paramètres -> Paramètres EPM -> Paramètres EPM intégrés -> » G100V2 Effacer l'alarme » pour réinitialiser l'alarme. 2. Lorsque l'alarme se produit alors que le « G100V2 Interrupteur de contrôle » est éteint, veuillez vérifier et réparer le câblage du CT et redémarrer l'onduleur. 3. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
DRM_LINK_FAIL 2018H	Défaut de liaison DRM	<p>Veuillez vérifier si votre appareil de contrôle DRM/interface logique ou son câblage est normal.</p> <p>Si aucun dispositif de contrôle DRM/interface logique n'est connecté, désactivez la fonction DRM dans les paramètres de l'onduleur.</p>
DRM_CTL_Off 201BH	DRM contrôle l'arrêt de l'onduleur	<p>Veuillez vérifier si la fonction DRM est activée. Cette alarme indique la fonction DRM commande l'arrêt de l'onduleur. Si ce n'est pas le cas attendue, veuillez désactiver la fonction DRM.</p>
AFCI-Comm-Fail 2041H	Défaut de communication de l'AFCI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redémarrez l'onduleur. 2. Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez le service clientèle de l'usine.
AFCI-CTModule-Fail 2042H	Défaut du module AFCI CT	

Tableau 8.1 Message d'erreur et description



NOTE:

Si l'onduleur affiche l'un des messages d'alarme énumérés dans le tableau 8.1, éteignez-le et attendez cinq minutes avant de le redémarrer. Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre distributeur local ou le centre de service.

1. Numéro de série de l'onduleur Solis ;
2. Le distributeur/revendeur de l'onduleur Solis (si disponible) ;
3. La date d'installation ;
4. Une description du problème (c'est-à-dire le message d'alarme affiché sur l'écran LCD et l'état des voyants d'état LED). D'autres lectures obtenues à partir du sous-menu Information seront également utiles.) ;
5. La configuration de l'installation photovoltaïque (par exemple, le nombre de panneaux, la capacité des panneaux, le nombre de chaînes, etc. ;
6. Vos coordonnées.

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P40K04-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	60.8/57.7
Courant de sortie max.	60.8/57.7
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête-0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.9kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P40K04-NV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P50K04-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
Puissance de sortie nominale (Watts)	50000
Puissance de sortie maximale (Watts)	50000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	50000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	76.0/72.2
Courant de sortie max.	76.0/72.2
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	35.8kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P50K04-NV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P60K05-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	5*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	5*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	5/10
Puissance de sortie nominale (Watts)	60000
Puissance de sortie maximale (Watts)	60000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	60000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	91.2/86.6
Courant de sortie max.	91.2/86.6
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	38.6kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant(courant d'appel):P courant d'eau/Durée	19.42A/9ms
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P60K05-NV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P50K04-HV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100* ¹
Tension nominale en courant continu (Volts)	720
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
Puissance de sortie nominale (Watts)	50000
Puissance de sortie maximale (Watts)	50000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	50000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/PE, 480
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	60.1
Courant de sortie max.	60.1
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	98.7%
Efficacité de l'UE	98.1%
Dimensions (L* H* P)	515*672*287.5mm
Poids	34.4kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P50K04-HV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P60K05-HV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100* ¹
Tension nominale en courant continu (Volts)	720
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	5*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	5*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	5/10
Puissance de sortie nominale (Watts)	60000
Puissance de sortie maximale (Watts)	60000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	60000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/PE, 480
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	72.2
Courant de sortie max.	72.2
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la puissance de sortie nominale)	<3%
Fréquence nominale du réseau (Hertz)	50/60
Efficacité maximale	98.7%
Efficacité de l'UE	98.1%
Dimensions (L* H* P)	515*672*287.5mm
Poids	37.4kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P60K05-HV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P23K03-LV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100* ¹
Tension nominale en courant continu (Volts)	400
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	3*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	3*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	3/6
Puissance de sortie nominale (Watts)	23000
Puissance de sortie maximale (Watts)	23000
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	23000
Tension nominale du réseau (Volts)	3/PE, 220/230
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	60.4/57.7
Courant de sortie max.	60.4/57.7
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	32.6kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P23K03-LV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P25K04-LV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100* ¹
Tension nominale en courant continu (Volts)	400
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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/PE, 220/230
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	65.6/62.8
Courant de sortie max.	65.6/62.8
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	35.9kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P25K04-LV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P30K04-LV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100* ¹
Tension nominale en courant continu (Volts)	400
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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/PE, 220/230
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	78.7/75.3
Courant de sortie max.	78.7/75.3
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	35.9kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P30K04-LV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P36K04-LV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100* ¹
Tension nominale en courant continu (Volts)	400
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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/PE, 220/230
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	94.5/90.4
Courant de sortie max.	94.5/90.4
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	36.2kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P36K04-LV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P20K04-NV-ND-R
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	30.3/29.0
Courant de sortie max.	30.3/29.0
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.0kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P20K04-NV-ND-R
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P25K04-NV-ND-R
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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 la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.0kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P25K04-NV-ND-R
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P27.6K04-NV-ND-R
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
Puissance de sortie nominale (Watts)	27600
Puissance de sortie maximale (Watts)	27600
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	27600
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	40.0
Courant de sortie max.	40.0
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.4kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P27.6K04-NV-ND-R
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P30K04-NV-ND-R
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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)	45.5/43.5
Courant de sortie max.	45.5/43.5
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.4kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P30K04-NV-ND-R
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P33K04-NV-ND-R
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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 la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.4kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P33K04-NV-ND-R
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P36K04-NV-ND-R
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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 la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.9kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P36K04-NV-ND-R
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P40K04-NV-ND-R
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
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/N/PE, 220/380, 230/400
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	60.8/57.7
Courant de sortie max.	60.8/57.7
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.9kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	G98 ou 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/ CEM	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P40K04-NV-ND-R
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P37.5K04-NV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100
Tension nominale en courant continu (Volts)	600
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
Puissance de sortie nominale (Watts)	37500
Puissance de sortie maximale (Watts)	37500
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	37500
Tension nominale du réseau (Volts)	3/N/PE, 220/380
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	57.0
Courant de sortie max.	57.0
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	34.9kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	portaria N140&515
Norme de sécurité/ CEM	IEC 62109-1, IEC 62109-2

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P37.5K04-NV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P37.5K04-LV-ND
Tension d'entrée max. Tension d'entrée CC (Volts)	1100* ¹
Tension nominale en courant continu (Volts)	400
Tension de démarrage (Volts)	180
Plage de tension MPPT (Volts)	180...1000
Courant d'entrée max.	4*42
Courant d'entrée de court-circuit max.	4*52.5
Nombre de MPPT/ Nombre maximal de chaînes d'entrée	4/8
Puissance de sortie nominale (Watts)	37500
Puissance de sortie maximale (Watts)	37500
Puissance de sortie apparente maximale (VA)	37500
Tension nominale du réseau (Volts)	3/PE, 220
Courant nominal de sortie du réseau (Ampères)	98.4
Courant de sortie max.	98.4
Facteur de puissance (à la puissance de sortie nominale)	0,8 en tête~0,8 à la traîne
THDi (à la 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)	515*672*287.5mm
Poids	36.6kg
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
Émission de bruit {Typique}	≤60 dB (A)
Concept de refroidissement	Refroidissement redondant intelligent
Altitude maximale de fonctionnement	4000m
Courant de retour maximal de l'onduleur vers le réseau (ampères)	0
Classe de protection	I
Catégorie de surtension	DC II, AC III
TYPE DE RÉSEAU	IT, TT, TN
Norme de raccordement au réseau	portaria N140&515
Norme de sécurité/ CEM	IEC 62109-1, IEC 62109-2

9. Spécifications

Modèle	S6-GC3P37.5K04-LV-ND
Connexion CC	Connecteur MC4
Connexion CA	Terminal OT
Affichage	LED + APP
Connexions de communication	RS485, en option : Wi-Fi, GPRS
Garantie	5 ans (extensible à 20 ans)

*1Max. La tension d'entrée DC pour le marché mexicain est de 1000 volts