



Manuel de l'Utilisateur

Onduleur solaire lié au réseau



Contenu

Préface.....	1
Consignes de sécurité de base	- 1 -
1.1. Consignes de sécurité.....	- 1 -
1.2. Symboles et signes	- 4 -
2. Caractéristiques du produit.....	- 6 -
2.1. Dimensions du produit.....	- 6 -
2.2. Caractéristiques fonctionnelles	- 8 -
2.3. Courbe d'efficacité	- dix -
3. Mise en place.....	- 11 -
3.1. Processus d'installation.....	- 11 -
3.2. Vérification avant l'installation	- 11 -
3.3. Outils.....	- 14 -
3.4. Détermination de la position d'installation	- 15 -
3.5. Déplacement du SOFAR 3K~6KTLM-G3.....	- 17 -
3.6. Installation du SOFAR 3K~6KTLM-G3.....	- 18 -
4. Connexions électriques	- 19 -
4.1. Les grandes lignes de ce chapitre	- 19 -
4.2. Connexion des câbles PGND	- 20 -
4.3. Connexion des câbles d'alimentation d'entrée CC.....	- 22 -
4.4. Connexion des câbles d'alimentation de sortie CA.....	- 24 -
4.5. Connexion du port de communication.....	- 28 -
4.6. Wi-Fi/GPRS.....	- 35 -
5. Mise en service de l'onduleur	- 37 -
5.1. Contrôle de sécurité avant la mise en service.....	- 37 -
5.2. Démarrage de l'onduleur	- 37 -
6. Interface d'utilisation	- 38 -
6.1. Panneau de commande et d'affichage	- 38 -
6.2. Interfaces standards	- 39 -
6.3. Interface principale.....	- 41 -
6.4. Mise à jour du logiciel en ligne.....	- 47 -
7. Dépannage	- 48 -
7.1. Dépannage.....	- 48 -
7.2. Entretien.....	- 55 -
8. Données techniques	- 56 -
8.1. Paramètres d'entrée (CC).....	- 56 -
8.2. Paramètres de sortie (CA).....	- 57 -
8.3. Efficacité, Protection et Communication.....	- 58 -
8.4. Date générale	- 59 -
9. Assurance qualité	- 60 -

Remarquer

Ce manuel contient des instructions de sécurité importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de l'entretien de l'équipement.

Conservez ces instructions !

Ce manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'équipement. Le manuel doit toujours accompagner l'équipement, même lorsqu'il est transféré à un autre utilisateur ou domaine.

Déclaration de droit d'auteur

Le droit d'auteur de ce manuel appartient à Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd. Toute société ou individu ne doit pas plagier, copier partiellement ou entièrement le copier (y compris les logiciels, etc.), et aucune reproduction ou distribution de celui-ci sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit. Tous droits réservés.

SOFARSOLAR se réserve le droit d'interprétation finale. Ce manuel est susceptible d'être modifié en fonction des commentaires de l'utilisateur ou du client. Veuillez consulter notre site Web à l'adresse <http://www.sofarsolar.com> pour la dernière version. La version actuelle mise à jour à 20220331.

Préface

Présenter

Veillez lire attentivement le manuel du produit avant l'installation, l'utilisation ou la maintenance. Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes et des instructions d'installation qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'équipement.

Portée

Ce manuel produit décrit l'installation, les connexions électriques, la mise en service, la maintenance et le dépannage des onduleurs SOFAR 3K~6KTLM-G3 :

3KTLM-G3 3.6KTLM-G3 4KTLM-G3
4.6KTLM-G3 5KTLM-G3 5KTLM-G3-A 6KTLM-G3






Conservez ce manuel à un endroit où il sera accessible à tout moment.

Groupe ciblé


Ce manuel est destiné au personnel technique électrique qualifié qui est responsable de l'installation et de la mise en service de l'onduleur dans le système d'alimentation PV et l'opérateur de l'installation PV.

Symboles utilisés

Ce manuel fournit des informations sur le fonctionnement de la sécurité et utilise le symbole afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens et la sécurité des biens et d'utiliser efficacement l'onduleur lors de son fonctionnement. Vous devez comprendre ces informations soulignées pour éviter les blessures corporelles et les pertes matérielles. Veuillez lire attentivement les symboles suivants utilisés dans ce manuel.

	<p>Danger indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.</p>
<p>Danger</p>	
	<p>Avertissement indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
<p>Avertissement</p>	
	<p>Attention indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.</p>
<p>Mise en garde</p>	
	<p>L'attention indique des risques potentiels qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner une panne de l'équipement ou des dommages matériels.</p>
<p>Attention</p>	
	<p>Remarque fournit des conseils précieux pour le fonctionnement optimal du produit.</p>
<p>Noter</p>	

1. Consignes de sécurité de base

	Si vous avez des questions ou des problèmes lorsque vous lisez les informations suivantes, veuillez contacter Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
Noter	

Les grandes lignes de ce chapitre

Instruction de sécurité

Il présente principalement les consignes de sécurité lors de l'installation et de l'utilisation de l'équipement.

Symboles et signes

Il introduit principalement les symboles de sécurité sur l'onduleur.

1.1. Consignes de sécurité

Lisez et comprenez les instructions de ce manuel et familiarisez-vous avec les symboles de sécurité pertinents dans ce chapitre, puis commencez à installer et à dépanner l'équipement.

Selon les exigences nationales et nationales, avant de vous connecter au réseau électrique, vous devez obtenir l'autorisation du réseau électrique local. L'opération ne peut être effectuée que par un ingénieur électricien qualifié.

Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche si un entretien ou une réparation est nécessaire. Contactez votre distributeur pour obtenir des informations sur le centre de service agréé le plus proche. Ne le réparez PAS vous-même, cela pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.

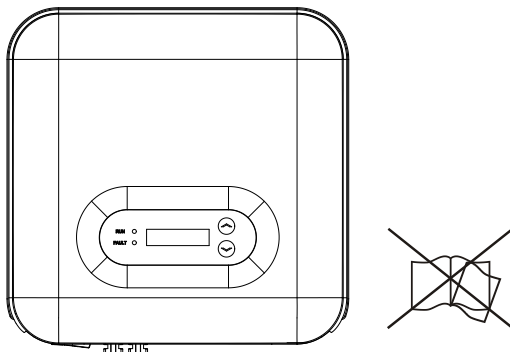
Avant d'installer et d'entretenir l'équipement, vous devez éteindre l'interrupteur CC pour couper la haute tension CC du générateur photovoltaïque. Vous pouvez également désactiver l'interrupteur du boîtier de combinaison PV pour couper le courant continu haute tension. Sinon, des blessures graves peuvent être causées.

Personnes qualifiées

Le client doit s'assurer que l'opérateur possède les compétences et la formation nécessaires pour faire son travail. Le personnel chargé de l'utilisation et de l'entretien de l'équipement doit être qualifié, conscient et mature pour les tâches décrites et doit avoir la fiabilité nécessaire pour interpréter correctement ce qui est décrit dans le manuel. Pour des raisons de sécurité, seul un électricien qualifié, qui a reçu une formation et/ou a démontré des compétences et des connaissances dans la construction et le fonctionnement de cet appareil, peut installer cet onduleur. Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd n'assume aucune responsabilité pour la destruction de biens et les blessures corporelles en raison d'une utilisation incorrecte.

Exigences d'installation

Veuillez installer l'onduleur conformément à la section suivante. Fixez l'onduleur sur des objets appropriés avec une capacité de charge suffisante (tels que des murs, des racks PV, etc.) et assurez-vous que l'onduleur est placé verticalement. Choisissez un endroit adapté à l'installation d'appareils électriques. Et assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace de sortie de secours, pratique pour l'entretien. Maintenez une ventilation adéquate pour assurer un cycle d'air suffisant pour refroidir l'onduleur.







Exigences relatives aux transports

Si vous trouvez des problèmes d'emballage susceptibles d'endommager l'onduleur ou si vous constatez des dommages visibles, veuillez immédiatement en informer la société de transport responsable. Vous pouvez demander de l'aide à l'entrepreneur en installation d'équipement solaire ou à Shenzhen SOFARSOLAR Co.Ltd si nécessaire.



Le transport du matériel, notamment par route, doit être effectué avec des voies et moyens appropriés permettant de protéger les composants (en particulier les composants électroniques) des chocs violents, de l'humidité, des vibrations, etc.

Connexion électrique



Veuillez respecter toutes les réglementations électriques en vigueur concernant la prévention des accidents lors de la manipulation de l'onduleur solaire.

	<p>Avant la connexion électrique, assurez-vous d'utiliser un matériau opaque pour couvrir les modules PV ou pour déconnecter l'interrupteur CC du générateur PV. L'exposition au soleil, le générateur photovoltaïque produira une tension dangereuse !</p>
<p style="background-color: red; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Danger</p>	
	<p>Toute installation réalisée uniquement par un ingénieur électricien professionnel ! Doit être formé; Lisez complètement le fonctionnement manuel et comprenez les questions pertinentes.</p>
<p style="background-color: orange; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Avertissement</p>	
	<p>Obtenez l'autorisation de l'opérateur de réseau électrique local, effectuez toutes les connexions électriques par un ingénieur électricien professionnel, puis connectez l'onduleur au réseau électrique.</p>
<p style="background-color: blue; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Attention</p>	
	<p>Il est interdit de retirer l'étiquette d'inviolabilité ou d'ouvrir l'onduleur. Sinon, Sofarsolar ne fournira pas de garantie ou de maintenance !</p>
<p style="background-color: green; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Noter</p>	

Opération


	<p>Toucher le réseau électrique ou la borne de l'équipement peut entraîner une électrocution ou un incendie ! Ne touchez pas la borne ou le conducteur connecté au réseau électrique. Faites attention à toutes les instructions ou documents de sécurité liés à la connexion au réseau.</p>
<p style="background-color: red; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Danger</p>	
	<p>Certains composants internes seront très chauds lorsque l'onduleur fonctionne. Veuillez porter des gants de protection ! Gardez-le loin des enfants!</p>
<p style="background-color: blue; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Attention</p>	

Entretien et réparation




	<p>Avant tout travail de réparation, éteignez d'abord le disjoncteur AC entre l'onduleur et le réseau électrique, puis éteignez l'interrupteur DC.</p> <p>Après avoir éteint le disjoncteur AC et l'interrupteur DC, attendez au moins 5 minutes avant d'effectuer tout travail d'entretien ou de réparation.</p>
Danger	
	<p>L'onduleur devrait fonctionner à nouveau après avoir éliminé les défauts. Si vous avez besoin de travaux de réparation, veuillez contacter le centre de service agréé local.</p> <p>Impossible d'ouvrir les composants internes de l'onduleur sans autorisation. Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd. n'assume aucune responsabilité pour les pertes qui en résultent.</p>
Attention	

CEM / niveau de bruit de l'onduleur

La compatibilité électromagnétique (CEM) fait référence au fait qu'un équipement électrique fonctionne dans un environnement électromagnétique donné sans aucun problème ni erreur, et n'impose aucun effet inacceptable sur l'environnement. Par conséquent, la CEM représente les caractères de qualité d'un équipement électrique. Le caractère intrinsèque d'immunité au bruit : immunité au bruit électrique interne. Immunité au bruit externe : immunité au bruit électromagnétique du système externe. Niveau d'émission de bruit : influence de l'émission électromagnétique sur l'environnement.

	<p>Le rayonnement électromagnétique de l'onduleur peut être nocif pour la santé !</p> <p>Veuillez ne pas continuer à rester autour de l'onduleur à moins de 20 cm lorsque l'onduleur fonctionne.</p>
Danger	

1.2. Symboles et signes

	<p>Attention aux brûlures dues à l'enceinte chaude !</p> <p>Vous ne pouvez toucher que l'écran et appuyer sur la touche de l'onduleur pendant qu'il fonctionne.</p>
Mise en garde	
	<p>Le générateur photovoltaïque doit être mis à la terre conformément aux exigences de l'opérateur du réseau électrique local !</p> <p>Nous suggérons que tous les cadres de modules PV et l'onduleur soient mis à la terre de manière fiable pour protéger le système PV et la sécurité du personnel.</p>
Attention	
	<p>Assurez-vous que la tension d'entrée CC < Max. Tension CC. Une surtension peut causer des dommages permanents à l'onduleur ou d'autres pertes, qui ne seront pas incluses dans la garantie !</p>
Avertissement	

Signes sur l'onduleur

Certains symboles sont liés à la sécurité sur l'onduleur. Veuillez lire et comprendre le contenu des symboles, puis démarrer l'installation.

	Il y a une tension résiduelle dans l'onduleur ! Avant d'ouvrir l'équipement, l'opérateur doit attendre cinq minutes pour s'assurer que le condensateur est complètement déchargé.
	Attention, risque de choc électrique.
	Attention surface chaude.
	Conforme à la certification Conformité Européenne (CE).
	Point de mise à la terre.
	Veuillez lire ce manuel avant d'installer SOFAR 3K~6KTLM-G3.
	Ceci indique le degré de protection de l'équipement selon la norme CEI 70-1 (EN 60529 juin 1997).
	Pôle positif et pôle négatif de la tension d'entrée (DC).
	RCM (Marque de Conformité Réglementaire) Le produit est conforme aux exigences des normes australiennes applicables.

2. Caractéristiques du produit

Les grandes lignes de ce chapitre

Dimensions du produit

Il présente le domaine d'utilisation et les dimensions globales des onduleurs SOFAR 3K~6KTLM-G3.

Description de la fonction

Il présente le fonctionnement des onduleurs SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 et les modules de fonction à l'intérieur.

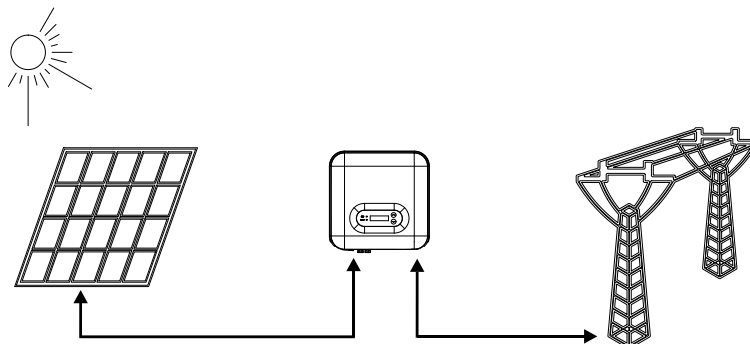
Courbes d'efficacité

Il présente les courbes d'efficacité de l'onduleur.

2.1. Dimensions du produit

SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 est un onduleur PV MPPT couplé au réseau qui convertit l'alimentation CC générée par les panneaux photovoltaïques en alimentation CA monophasée à onde sinusoïdale et l'alimente au réseau électrique public, disjoncteur CA (voir la section 4.4) et un interrupteur CC utilisé comme dispositif de déconnexion, et le dispositif de déconnexion doit être facilement accessible.

Figure2-1 Système PV relié au réseau



Les onduleurs SOFAR 3K~6KTLM-G3 ne peuvent être utilisés qu'avec

modules qui ne nécessitent pas la mise à la terre d'un des pôles. Le courant de fonctionnement en fonctionnement normal ne doit pas dépasser les limites spécifiées dans les spécifications techniques. Seuls les modules photovoltaïques peuvent être connectés à l'entrée de l'onduleur (ne pas connecter de batteries ou d'autres sources d'alimentation).

Le choix des pièces optionnelles de l'onduleur doit être effectué par un technicien qualifié connaissant clairement les conditions d'installation.

Dimensions hors tout : L×O×H=349mm×344mm×164mm

Figure 2-2 Dimensions vue avant et vue gauche du SOFAR 3K~6KTLM-G3

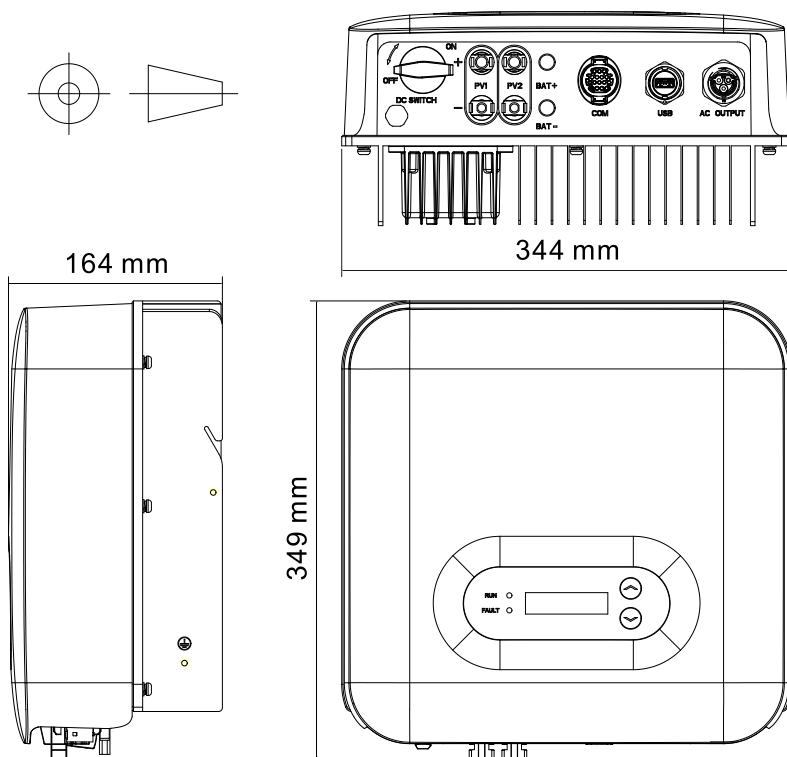
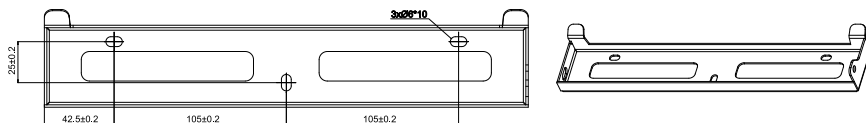


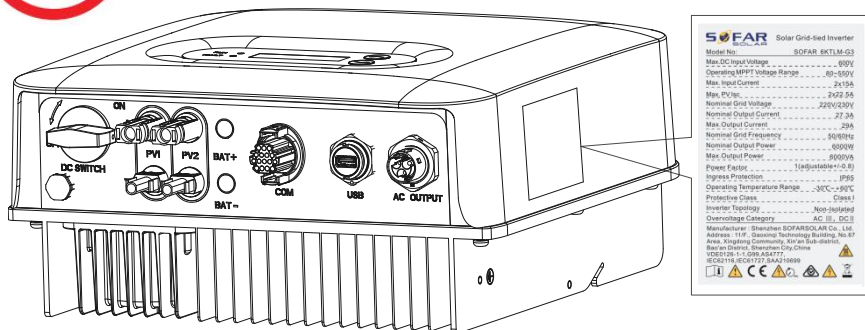
Figure 2-3 Dimensions du support du SOFAR 3K~6KTL-G3



-Étiquettes sur l'équipement



Les étiquettes ne doivent PAS être cachées par des objets et des pièces étrangères (chiffons, boîtes, équipement, etc.); elles doivent être nettoyées régulièrement et rester visibles à tout moment.



2.2. Caractéristiques fonctionnelles

L'alimentation CC générée par le générateur photovoltaïque est filtrée via la carte d'entrée avant d'entrer dans la carte d'alimentation. La carte d'entrée offre également des fonctions telles que la détection d'impédance d'isolement et la détection de tension/courant continu d'entrée. L'alimentation CC est convertie en alimentation CA par la carte d'alimentation. L'alimentation CA est filtrée via la carte de sortie, puis l'alimentation CA est injectée dans le réseau. La carte de sortie offre également des fonctions telles que la détection de la tension du réseau/du courant de sortie, le GFCI et le relais d'isolation de sortie. Le tableau de commande fournit l'alimentation auxiliaire, contrôle l'état de fonctionnement de l'onduleur et affiche l'état de fonctionnement par le tableau d'affichage. La carte d'affichage affiche le code d'erreur lorsque l'onduleur se trouve dans des conditions de fonctionnement anormales. En même temps, la carte de contrôle peut déclencher le relais afin de protéger les composants internes.

Module de fonction

A. Unité de gestion de l'énergie

Cette commande peut être utilisée pour allumer/éteindre l'onduleur via une commande externe (à distance).

B. Injecter de la puissance réactive dans le réseau

L'onduleur est capable de produire de la puissance réactive et peut donc l'injecter dans le réseau via le réglage du facteur de déphasage. La gestion de l'alimentation peut être contrôlée directement par la société de réseau via une interface série RS485 dédiée.

C. Limitation de la puissance active injectée dans le réseau

L'onduleur, s'il est activé, peut limiter la quantité de puissance active injectée dans le réseau par l'onduleur à la valeur souhaitée (exprimée en pourcentage).

D. Auto-réduction de puissance lorsque le réseau est en sur-fréquence

Lorsque la fréquence du réseau est supérieure à la valeur limitée, l'onduleur réduira la puissance de sortie nécessaire à la stabilité du réseau.

E. Transmission de données

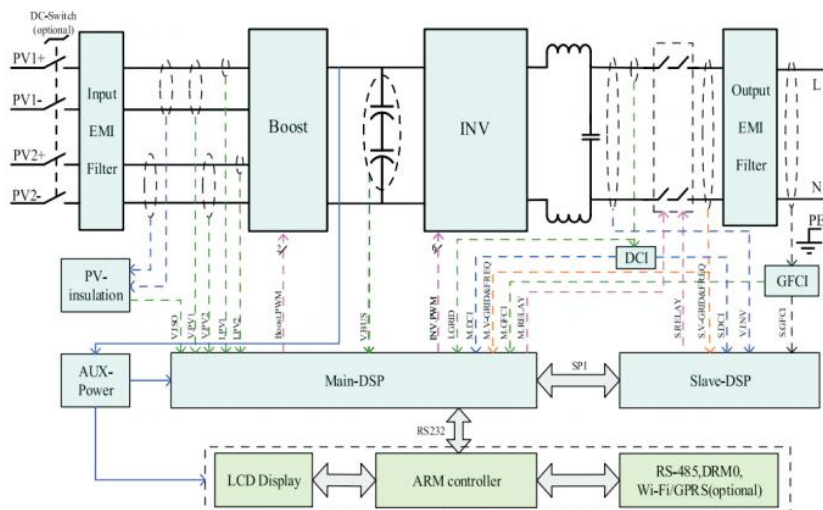
L'onduleur ou un groupe d'onduleurs peut être surveillé à distance via un système de communication avancé basé sur l'interface série RS-485, ou à distance via le WIFI/GPRS.

F. Mise à jour du logiciel

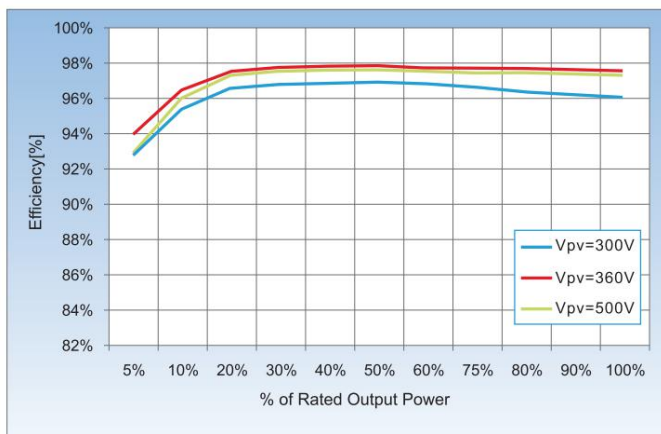
Prend en charge le logiciel de mise à niveau locale de la clé USB et le logiciel de mise à niveau à distance WIFI/GPRS.

Schéma de principe électrique

Figure2-4 Schéma fonctionnel électrique



2.3. Courbe d'efficacité






3. Mise en place

Les grandes lignes de ce chapitre

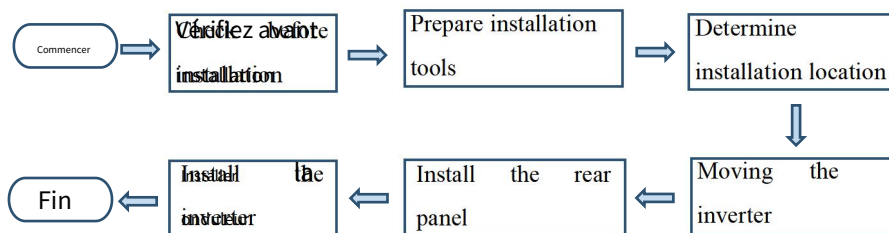
Cette rubrique décrit comment installer le SOFAR 3K~6KTLM-G3.

Notes d'installation

 Danger	<p>N'installez PAS le SOFAR 3K~6KTLM-G3 sur des matériaux inflammables.</p> <p>N'installez PAS le SOFAR 3K~6KTLM-G3 dans une zone utilisée pour stocker des matériaux inflammables ou explosifs.</p>
 Mise en garde	<p>Le boîtier et le dissipateur de chaleur sont très chauds lorsque l'onduleur fonctionne, n'installez donc PAS le SOFAR 3K~6KTLM-G3 dans des endroits où vous pourriez les toucher par inadvertance.</p>
 Attention	<p>Tenez compte du poids du SOFAR 3K~6KTLM-G3 lors du transport et du déplacement des onduleurs.</p> <p>Choisissez une position et une surface de montage appropriées.</p> <p>Désignez au moins deux personnes pour installer l'onduleur.</p>

3.1. Processus d'installation

Figure 3-1 Organigramme d'installation



3.2. Vérification avant l'installation

Vérification des matériaux d'emballage extérieurs

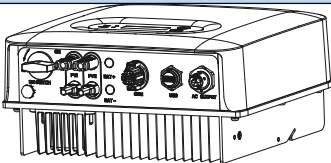
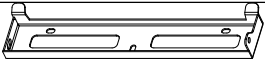
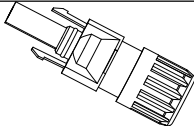
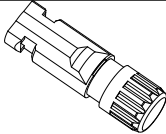


Les matériaux d'emballage et les composants peuvent être endommagés pendant le transport.

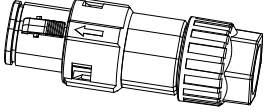
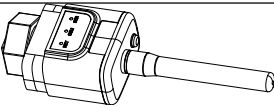
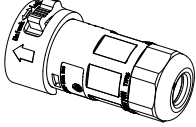
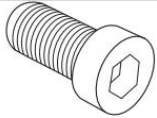
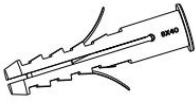
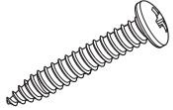



Par conséquent, vérifiez les matériaux d'emballage extérieurs avant d'installer l'onduleur. Vérifiez que les matériaux d'emballage extérieurs ne sont pas endommagés, tels que des trous et des fissures. En cas de dommage, ne déballiez pas le SOFAR 3K~6KTLM-G3 et contactez le revendeur dès que possible. Il est conseillé de retirer les matériaux d'emballage dans les 24 heures avant d'installer l'onduleur SOFAR 3K~6KTLM-G3.

Vérification des livrables

Après avoir déballé l'onduleur, vérifiez si les éléments livrables sont intacts et complets. Si des dommages sont constatés ou si un composant est manquant, contactez le revendeur.

Tableau 3-1 Indique les composants et les pièces mécaniques qui doivent être livrés.




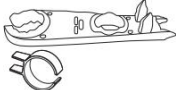
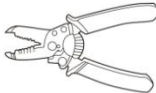

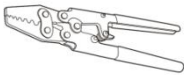
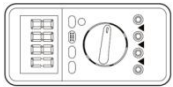


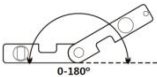
NON.	Image	La description	Quantité
1		3K ~ 6KTLM-G3	1 PCS
2		Panneau arrière	1 PCS
3		Borne d'entrée PV+	2 pièces
4		Borne d'entrée PV	2 pièces
5		Bornes métalliques fixées aux câbles d'alimentation d'entrée PV+	2 pièces
6		Bornes métalliques fixées aux câbles d'alimentation d'entrée PV	2 pièces

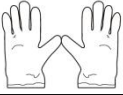


sept		COM 16 broches Borne de communication	1 PCS
8		Clé d'acquisition USB (WIFI/GPRS/Ethernet)	1 PCS (Optionnel)
9		Borne de sortie CA	1 PCS
dix		Vis hexagonales M6	2 pièces
11		Boulons à expansion	3 pièces
12		Vis autotaraudeuse	3 pièces
13		Manuel	1 PCS
14		La carte de garantie	1 PCS
15		Formulaire d'inscription	1 PCS

3.3. Outils

Préparer les outils nécessaires à l'installation et aux raccordements électriques.

Tableau 3-2 Indique les outils requis pour l'installation et les connexions électriques.

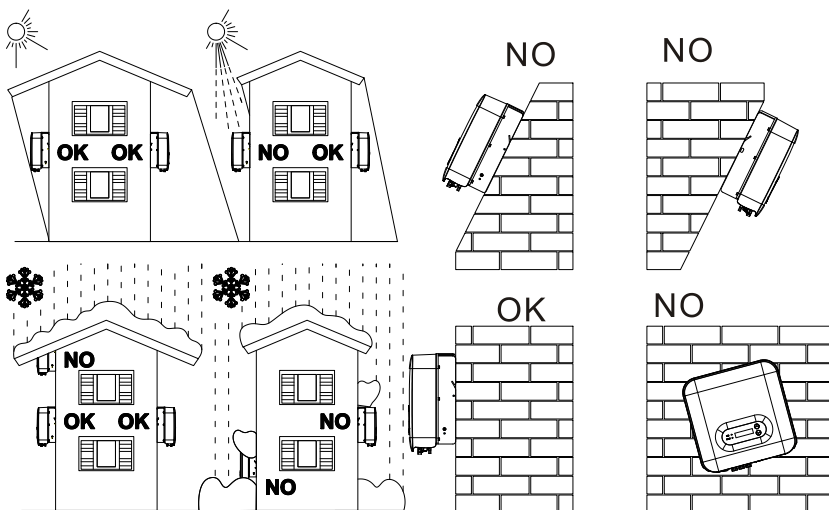
NON.	Outil	Modèle	Fonction
1		Marteau perforateur Recommander <small>perceuse</small> dia. 6mm	Utilisé pour percer des trous dans le mur.
2		Tournevis	Câblage
3		Tournevis cruciforme	Retirez et installez les vis des bornes AC
4		Outil de suppression	Retirer la borne PV
5		Pince à dénuder	Dénuder le fil
6		Allen de 5 mm Clé	Tournez la vis pour connecter le panneau arrière à l'onduleur.
sept		Outil de sertissage	Utilisé pour sertir les câbles d'alimentation
8		Multimètre	Utilisé pour vérifier la mise à la terre
9		Marqueur	Utilisé pour marquer les signes
dix		Mètre ruban	Utilisé pour mesurer les distances
11		Niveau	Utilisé pour s'assurer que le panneau arrière est correctement installé

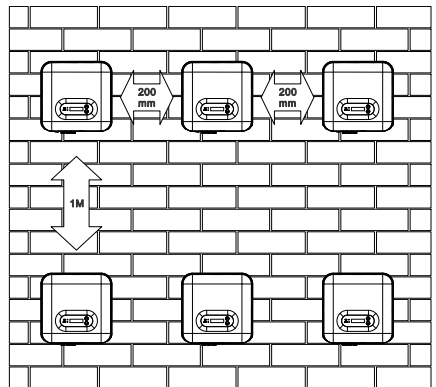
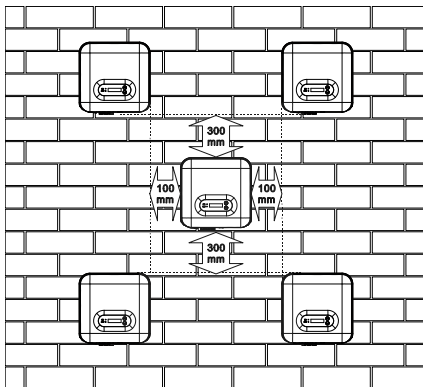
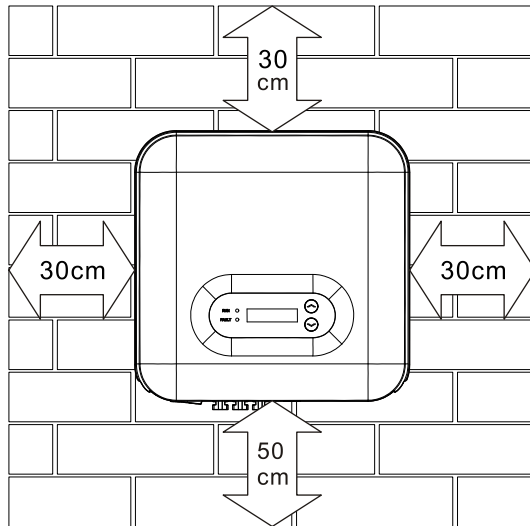
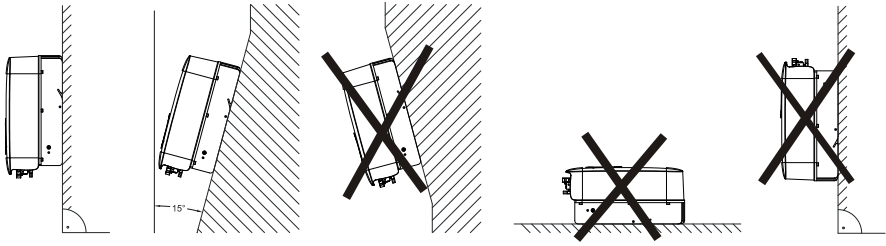
12		Gants ESD	Les opérateurs portent
13		Lunettes de sécurité	Les opérateurs portent
14		Respirateur anti-poussière	Les opérateurs portent

3.4. Détermination de la position d'installation

Déterminez une position appropriée pour l'installation de l'onduleur SOFAR 3K~6KTLM-G3. Respectez les exigences suivantes lors de la détermination de la position d'installation :

Figure3-2 Configuration requise pour l'installation





3.5. Déplacement du SOFAR 3K~6KTLM-G3

Cette rubrique décrit comment déplacer horizontalement le SOFAR 3K~6KTLM-G3 en position d'installation.

Étape 1 Ouvrez l'emballage, insérez les mains dans les fentes des deux côtés de l'onduleur et tenez les poignées, comme illustré à la Figure 3-3 et à la Figure 3-4.

Figure 3-3 Déplacement de l'onduleur (1)

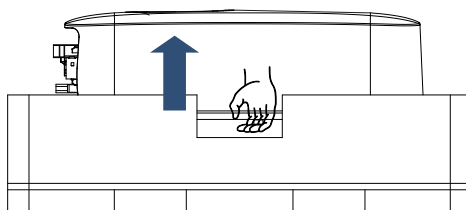
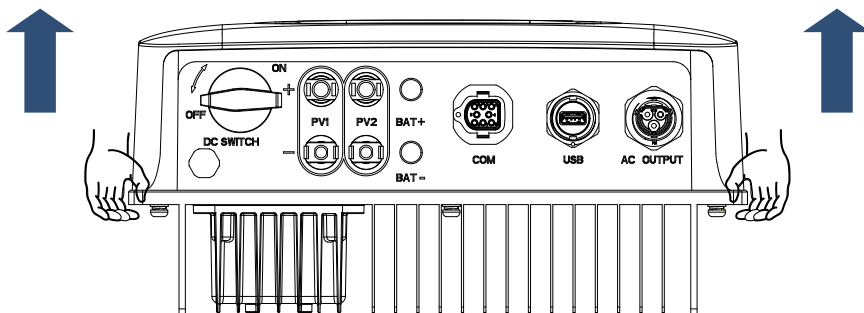


Figure 3-4 Déplacement de l'onduleur (2)



Étape 2 Soulevez le SOFAR 3K~6KTLM-G3 de la caisse d'emballage et mettez-le en position d'installation.



Attention

Pour éviter d'endommager l'appareil et de vous blesser, gardez l'équilibre lorsque vous déplacez l'onduleur car celui-ci est lourd.

Ne placez pas l'onduleur avec ses bornes de câblage en contact avec le sol car les ports d'alimentation et les ports de signal ne sont pas conçus pour supporter le poids de l'onduleur. Placez l'onduleur horizontalement.

Lorsque vous placez l'onduleur sur le sol, placez de la mousse ou du papier sous l'onduleur pour protéger sa coque.

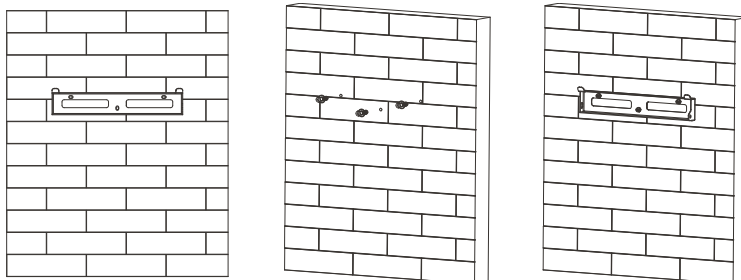
3.6. Installation du SOFAR 3K~6KTLM-G3

Étape 1 Déterminez les positions pour percer les trous, assurez-vous que les positions des trous sont de niveau, puis marquez les positions des trous à l'aide d'un marqueur, utilisez la perceuse à percussion pour percer des trous sur le mur. Gardez la perceuse à percussion perpendiculaire au mur, ne secouez pas lors du perçage, afin de ne pas endommager le mur. Si l'erreur des positions des trous est trop grande, vous devez repositionner.

Étape 2 Insérez le boulon à expansion verticalement dans le trou, faites attention à la profondeur d'insertion du boulon à expansion (doit être assez profond).

Étape 3 Alignez le panneau arrière avec les positions des trous, fixez le panneau arrière sur le mur en serrant le boulon d'expansion avec les écrous.

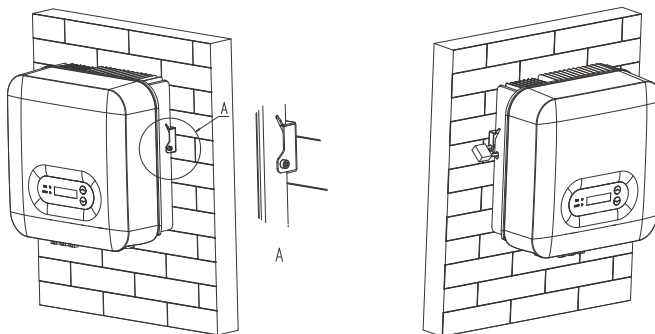
Illustration 3-5



Étape 4 Accrochez l'onduleur au panneau arrière. Utilisation d'une vis M6 pour fixer l'onduleur au panneau arrière pour assurer la sécurité.

Étape 5 Vous pouvez fixer l'onduleur au panneau arrière et le protéger contre le vol en installant un verrou antivol (cette action est facultative).

Illustration 3-6



4. Connexions électriques




4.1. Les grandes lignes de ce chapitre

Cette rubrique décrit les connexions électriques de l'onduleur SOFAR 3K~6KTLM-G3. Lisez attentivement cette partie avant de brancher les câbles.

REMARQUE: Avant d'effectuer les connexions électriques, assurez-vous que l'interrupteur DC est sur OFF.

Étant donné que la charge électrique stockée reste dans un condensateur après la mise hors tension de l'interrupteur CC.

Il faut donc attendre au moins 5 minutes pour que le condensateur soit électriquement déchargé.

	L'installation et la maintenance de l'onduleur doivent être effectuées par un ingénieur électricien professionnel.
Attention	
	Les modules PV génèrent de l'énergie électrique lorsqu'ils sont exposés à la lumière du soleil et peuvent créer un risque de choc électrique. Par conséquent, avant de connecter le câble d'alimentation d'entrée CC, couvrez les modules PV à l'aide d'un caillot opaque
Danger	
	Pour SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3, la tension en circuit ouvert (Voc) des réseaux de modules connectés en série doit être $\leq 600V$.
Noter	

Les modules PV connectés doivent avoir une norme IEC 61730 classe A

IscPV (maximum absolu)	22.5A/22.5A	
Sortie maximale sur courant protection	SOFAR 3KTLM-G3	15A
	SOFAR 3.6KTLM-G3	16A
	SOFAR 4KTLM-G3	20A
	SOFAR 4.6KTLM-G3	23A
	SOFAR 5KTLM-G3	25A
	SOFAR 5KTLM-G3-A	21.7A
	SOFAR 6KTLM-G3	29A

La classe de tension décisive (DVC)

REMARQUE: Le DVC est la tension d'un circuit qui se produit en continu entre tout

deux pièces sous tension dans les conditions de fonctionnement nominales les plus défavorables lorsqu'elles sont utilisées comme prévu.

Interface	DVC
Interface d'entrée photovoltaïque	DVCC
Interface de sortie CA	DVCC
interface USB	DVCA
Interface de communication	DVCA

Paramètres du commutateur CC


Tension d'isolation nominale	1100V
Tension nominale de tenue aux chocs	8KV
Courant assigné d'emploi (Ie)	1100V/5A, 1000V/8A, 800V/12.5A, 500V/25A
Catégorie d'utilisation PV	CC-PV2
Courant assigné de courte durée admissible (Icw)	700A
Pouvoir nominal de fermeture en court-circuit (Icm)	4xIe
Pouvoir de coupure nominal	4xIe

Paramètres des bornes PV

Tension d'isolation nominale	1000V
Courant assigné d'emploi	39A
classe de protection	IP68
Limite de température maximale	105°C

4.2. Connexion des câbles PGND

Connectez l'onduleur à l'électrode de mise à la terre à l'aide de câbles de terre de protection (PGND) à des fins de mise à la terre.

	<p>L'onduleur est sans transformateur, nécessite que le pôle positif et le pôle négatif du générateur photovoltaïque ne soient PAS mis à la terre. Sinon, cela entraînera une panne de l'onduleur. Dans le système d'alimentation PV, toutes les pièces métalliques non conductrices de courant (telles que : châssis du module PV, rack PV, boîtier du boîtier de combinaison, boîtier de l'onduleur) doivent être connectées à la terre.</p>
Attention	

Conditions préalables:

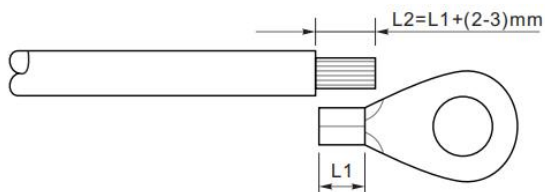
Les câbles PGND sont préparés ($\geq 4\text{mm}^2$ les câbles d'alimentation extérieurs sont recommandés à des fins de mise à la terre), la couleur du câble doit être

vert jaunâtre.

Procédure:

Étape 1 Retirez la couche isolante d'une longueur appropriée à l'aide d'une pince à dénuder, comme illustré à la Figure 4-1.

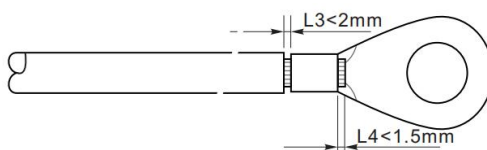
Figure4-1 Préparation d'un câble de masse (1)



Noter: L2 est 2 à 3 mm plus long que L1

Étape 2 Insérez les fils conducteurs dénudés dans la borne OT et sertissez-les à l'aide d'un outil de sertissage, comme illustré à la Figure 4-2.

Figure4-2 Préparation d'un câble de masse (2)

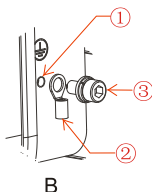
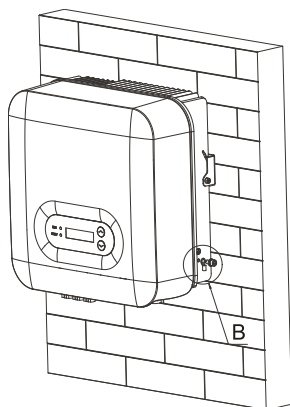


Note 1: L3 est la longueur entre la couche isolante du câble de masse et la partie sertie. L4 est la distance entre la partie sertie et les fils conducteurs dépassant de la partie sertie.

Note 2: La cavité formée après le sertissage de la bande de sertissage du conducteur doit envelopper le fils conducteurs complètement. Les fils conducteurs doivent être étroitement en contact avec la borne.

Étape 3 Installez la borne OT sertie, la rondelle plate à l'aide de la vis M6 et serrez la vis à un couple de 6 Nm à l'aide d'une clé Allen.

Figure4-3 Composition de la borne de terre



1. Trou taraudé
2. Borne OT
3. Vis M6

4.3. Connexion des câbles d'alimentation d'entrée CC

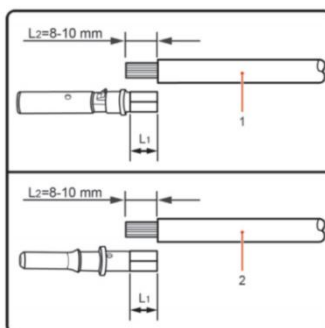
Tableau 4-1 Spécifications recommandées pour le câble d'entrée CC

Zone de section (mm ²)		Diamètre du câble externe(mm)
Intervalle	Valeur recommandée	
4.0~6.0	4.0	4.5~7.8

Étape 1 Retirez les presse-étoupes des connecteurs positif et négatif. **Étape 2**

Retirez la couche isolante d'une longueur appropriée des câbles d'alimentation positifs et négatifs à l'aide d'une pince à dénuder, comme illustré à la Figure 4-4.

Figure 4-4 Connexion des câbles d'alimentation d'entrée CC



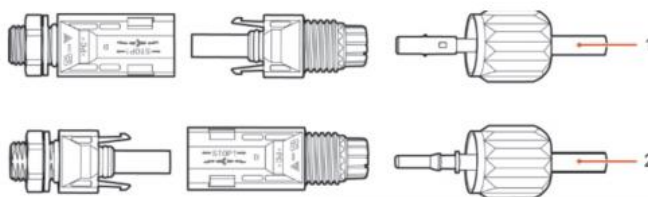
1. Câble d'alimentation positif 2. Câble d'alimentation négatif

Noter:L2 est 2 à 3 mm plus long que L1.

Étape 3 Insérez les câbles d'alimentation positifs et négatifs dans les presse-étoupes correspondants.

Étape 4 Insérez les câbles d'alimentation positifs et négatifs dénudés respectivement dans les bornes métalliques positives et négatives et sertissez-les à l'aide d'un outil de serrage. Assurez-vous que les câbles sont sertis jusqu'à ce qu'ils ne puissent pas être tirés avec une force inférieure à 400 N, comme illustré à la Figure 4-5.

Figure 4-5 Connexion des câbles d'alimentation d'entrée CC



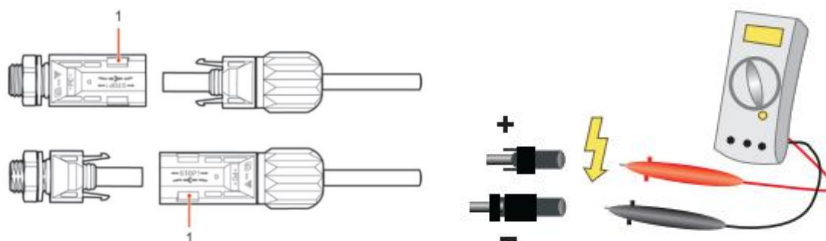
1. Câble d'alimentation positif 2. Câble d'alimentation négatif

Étape 5 Insérez les câbles d'alimentation sertis dans les boîtiers correspondants jusqu'à ce que vous entendiez un "clic". Les câbles d'alimentation s'enclenchent.

Étape 6 Réinstallez les presse-étoupes sur les connecteurs positifs et négatifs et faites-les pivoter contre les couvercles isolants.

Étape 7 Insérez les connecteurs positif et négatif dans les bornes d'entrée CC correspondantes de l'onduleur jusqu'à ce que vous entendiez un "clic", comme illustré à la Figure 4-6.

Figure 4-6 Connexion des câbles d'alimentation d'entrée CC



1. Baïonnette

Noter: Veuillez utiliser le multimètre pour confirmer les pôles positifs et négatifs

du champ photovoltaïque !

Procédure de suivi

Pour retirer les connecteurs positif et négatif de l'onduleur, insérez une clé de retrait dans la baïonnette et appuyez sur la clé avec une force appropriée, comme illustré à la Figure 4-7.


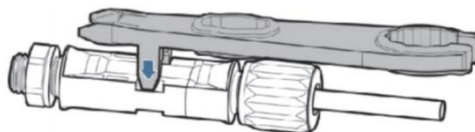

 <p>Mise en garde</p>	<p>Avant de retirer les connecteurs positif et négatif, assurez-vous que l'interrupteur CC est sur OFF.</p>
--	---

Figure 4-7 Retrait d'un connecteur d'entrée CC



4.4. Connexion des câbles d'alimentation de sortie CA

Connectez le SOFAR 3K-6KTLM-G3 au cadre de distribution d'alimentation CA ou au réseau électrique à l'aide de câbles d'alimentation de sortie CA.

 <p>Mise en garde</p>	<p>Il est interdit que plusieurs onduleurs utilisent le même disjoncteur. Il n'est pas permis de connecter des charges entre l'onduleur et le disjoncteur.</p> <p>Disjoncteur AC utilisé comme dispositif de déconnexion, et le dispositif de déconnexion doit rester facilement utilisable.</p>
--	--

Le contexte

Tous les câbles de sortie AC utilisés pour les onduleurs sont des câbles extérieurs à trois conducteurs. Pour faciliter l'installation, utilisez des câbles souples. Le tableau 4-2 répertorie les spécifications recommandées pour les câbles.

Figure 4-8 NON autorisé : connecter les charges entre l'onduleur et le disjoncteur

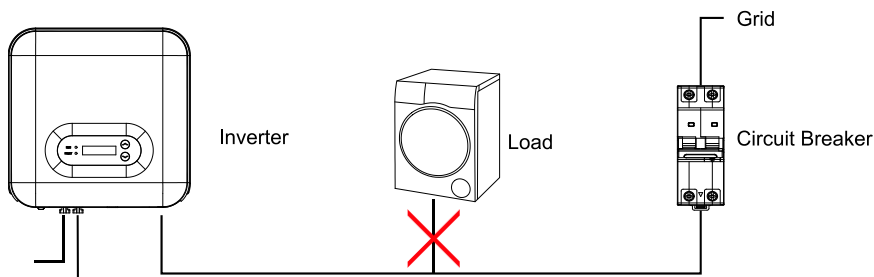
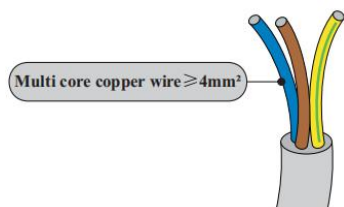


Tableau 4-2 Spécifications recommandées pour le câble de sortie CA

Modèle	3KTLM-G3	3.6KTL-M-G3	4KTLM-G3	4.6KTLM-G3	5KTLM-G3	5KTLM-G3-A	6KTLM-G3
Câble (Cuivre)	$\geq 6\text{mm}^2$	$\geq 6\text{mm}^2$	$\geq 6\text{mm}^2$	$\geq 10\text{mm}^2$	$\geq 10\text{mm}^2$	$\geq 10\text{mm}^2$	$\geq 10\text{mm}^2$
Briseur	20A	25A	25A	32A	32A	32A	32A

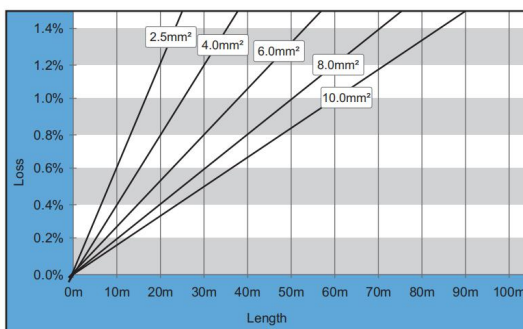
Fil de cuivre multiconducteur



Le câble CA doit être correctement dimensionné pour s'assurer que la perte de puissance dans le câble CA est inférieure à % de la puissance nominale. Si la résistance du câble C est trop élevée, cela entraînera une augmentation considérable de la tension alternative, ce qui peut entraîner la déconnexion de l'onduleur du

grille électrique. La relation entre la perte de puissance dans le câble CA et la longueur du fil, la section transversale du fil est illustrée dans la figure suivante :

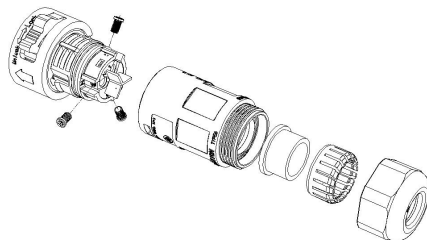
Figure 4-9 Longueur de câble, section de câble et perte de puissance de câble



L'onduleur est équipé d'un connecteur AC IP66 et le câble de sortie AC nécessite

à câbler par le client. L'apparence du connecteur AC est illustrée à la figure 4-10.

Figure 4-10 Connecteur CA



Étape 1 Sélectionnez les câbles appropriés selon le tableau 4-2, retirez la couche isolante du câble de sortie CA à l'aide d'une pince à dénuder conformément à la figure ci-dessous : A : 15-25 mm B : 6 ~ 8 mm

Étape 2 Démontez le connecteur AC selon la figure ci-dessous : insérez le câble de sortie AC (avec sa couche d'isolation dénudée conformément à l'étape 1) à travers le presse-étoupe de verrouillage étanche.

Étape 3 Connectez le câble de sortie CA selon les exigences suivantes : Connectez le fil jaune-vert au trou marqué "PE", fixez le fil à l'aide d'un tournevis cruciforme ;

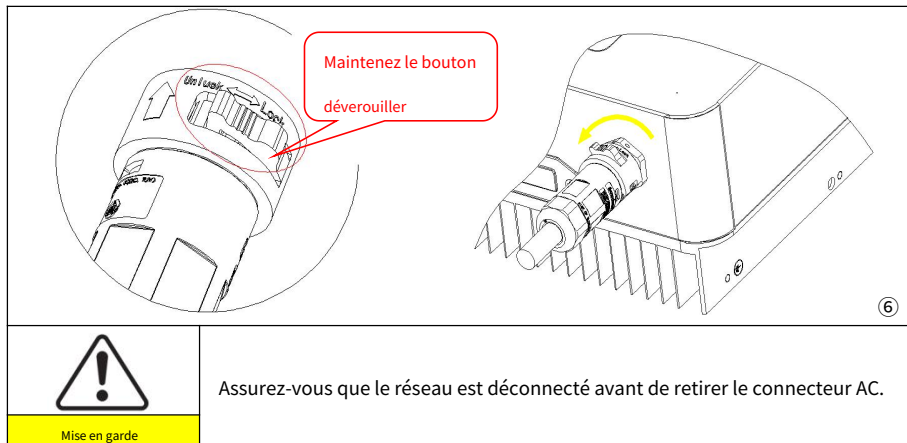
Connectez le fil marron au trou marqué "L", fixez le fil à l'aide d'un tournevis cruciforme ;

Connectez le fil bleu au trou marqué "N", fixez le fil à l'aide d'un tournevis cruciforme.

Étape 4 Insérez le connecteur AC et entendez "clic", puis serrez l'écrou étanche à la valeur instantanée, comme indiqué dans la figure ci-dessous, pour vous assurer que le câble est fermement connecté.

Figure 4-11

<p>①</p>	<p>②</p>
<p>L--Brown N--Blue PE--Yellow-green</p> <p>Insert the corresponding holes and tighten the screws</p> <p>L--Marron, N--Bleu, PE--Jaune-vert</p> <p>③</p>	
<p>Un lock</p> <p>Lock</p> <p>Click!</p> <p>④</p>	<p>⑤</p>
<p>Retrait du connecteur AC Maintenez le bouton enfoncé pour déverrouiller et tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de déverrouillage, puis débranchez le connecteur AC.</p>	



4.5. Connexion au port de communication

L'emplacement du port com du SOFAR 3K~6KTLM-G3 est illustré dans la figure ci-dessous.

Figure 4-12 Apparence du port COM

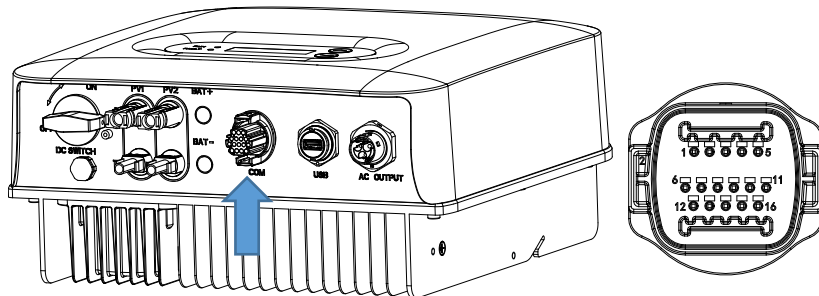


Tableau 4-3 Définitions des broches du port Com

BROCHE	Définition	Fonction	Noter
1	485_TX+	Signal différentiel RS485 +	Surveillance filaire ou surveillance de la cascade d'onduleurs
2	485_TX+	Signal différentiel RS485 +	
3	485_TX-	Signal différentiel RS485 -	
4	485_TX-	Signal différentiel RS485 -	Communication compteur
5	RS485-A	Signal différentiel RS485 +	
6	RS485-B	Signal différentiel RS485 -	

sept	GND.S	E/S logique du port DRMS	Les définitions des broches de l'interface logique et les connexions des circuits sont les suivantes : Les broches de l'interface logique sont définies en fonction de norme différente conditions
8	DRM0		
9	DRM1/5		
dix	DRM2/6		
11	DRM3/7		
12	DRM4/8		
13	N / A	N / A	N / A
14	N / A	N / A	N / A
15	CT+	Le capteur de courant délivre un électrode positive	Utilisé pour connecter le courant capteur de réseau électrique
16	CT-	Le capteur de courant délivre un électrode négative	

4.4.1 Interface logique

(a) Interface logique pour AS/NZS 4777.2:2020, également appelée onduleur modes de réponse à la demande (DRM).

L'onduleur détectera et initiera une réponse à toutes les commandes de réponse à la demande prises en charge dans les 2 s. L'onduleur continuera à répondre tant que le mode reste affirmé.

Tableau 4-3 Description fonctionnelle du terminal DRMS

Broche NON.	Fonction
9	DRM1/5
dix	DRM2/6
11	DRM3/7
12	DRM4/8
sept	Terre
8	DRM0

REMARQUE : Commande DRM prise en charge : DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8.

(b) L'interface logique pour VDE-AR-N 4105:2018-11, est destinée à contrôler et/ou limiter la puissance de sortie de l'onduleur.

L'onduleur peut être connecté à un RRCR (Radio Ripple Control Receiver) afin de limiter dynamiquement la puissance de sortie de tous les onduleurs de l'installation.

Figure 4-13 Onduleur – Connexion RRCR

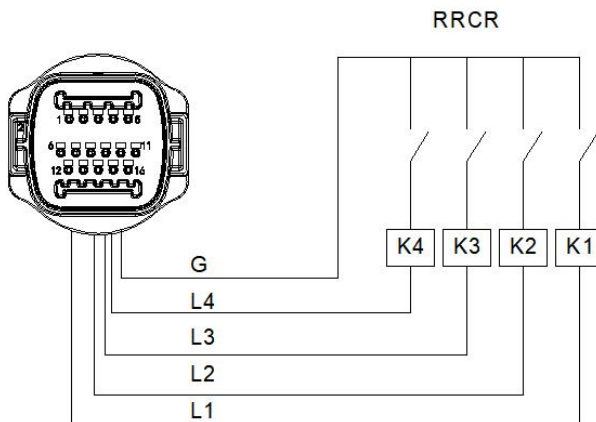


Tableau 4-4 Description fonctionnelle du terminal

Broche NON.	Nom de la broche	La description	Connecté à (RRCR)
9	L1	Contact relais 1 entrée	K1 - Sortie relais 1
dix	L2	Entrée contact relais 2	K2 - Sortie relais 2
11	L3	Contact relais 3 entrées	K3 - Sortie relais 3
12	L4	Contact relais 4 entrées	K4 - Sortie relais 4
sept	g	Terre	Nœud commun des relais

Tableau 4-5 L'onduleur est préconfiguré pour les niveaux de puissance RRCR suivants

État du relais : fermé est 1, ouvert est 0

L1	L2	L3	L4	Puissance active	Cos(ϕ)
1	0	0	0	0%	1
0	1	0	0	30%	1
0	0	1	0	60%	1
0	0	0	1	100%	1

(c) L'interface logique pour EN50549-1:2019, est destinée à arrêter l'alimentation active sortie dans les cinq secondes suivant la réception d'une instruction à l'interface d'entrée.

Figure 4-15 Onduleur – Connexion RRCR

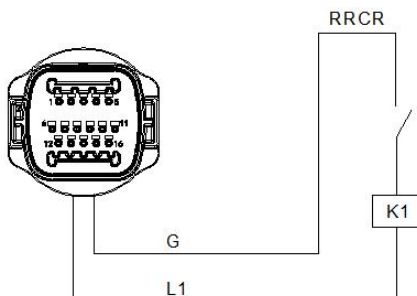


Tableau 4-6 Description fonctionnelle du terminal

Broche NON.	Nom de la broche	La description	Connecté à (RRCR)
8	L1	Contact relais 1 entrée	K1 - Sortie relais 1
sept	g	Terre	K1 - Sortie relais 1

Tableau 4-7 L'onduleur est préconfiguré pour les niveaux de puissance RRCR suivants.

État du relais : fermé est 1, ouvert est 0

L1	Puissance active	Taux de chute de puissance	Cos(ϕ)
1	0%	<5 secondes	1
0	100%	/	1

Étape 4 Insérez le terminal selon l'étiquette imprimée, puis serrez les vis pour fixer le couvercle étanche, faites pivoter le presse-étoupe dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer

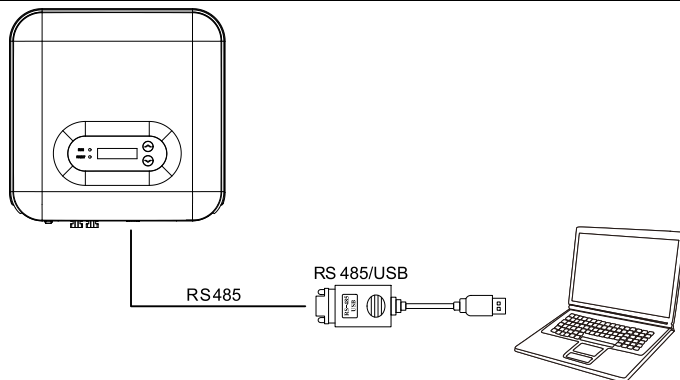
en toute sécurité.

4.4.2 Interface RS485

Par l'interface RS485, transférez les informations de sortie de puissance de l'onduleur, l'alarme informations, l'état de fonctionnement au terminal PC ou au dispositif d'acquisition de données local, puis téléchargées sur le serveur.

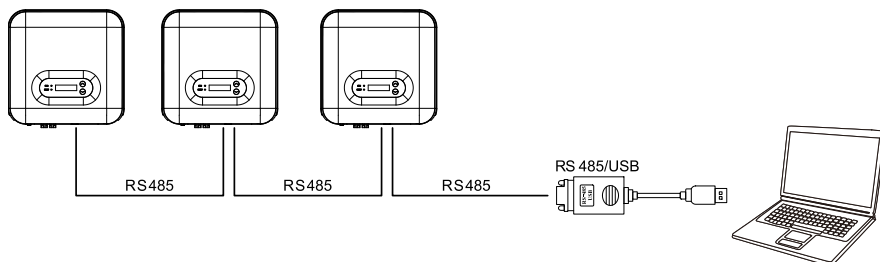
Si un seul SOFAR 3K~6KTLM-G3 est utilisé, utilisez un câble de communication, reportez-vous à la section 4.5.2 pour la définition de la broche COM et sélectionnez le port RS485 à connecter.

Figure 4-16 Un seul SOFAR 3K~6KTLM-G3 connectant les communications



Si plusieurs SOFAR 3K~6KTLM-G3 sont utilisés, connectez tous les SOFAR 3K~6KTLM-G3 en mode guirlande sur le câble de communication RS485. Définissez une adresse Modbus différente (1~31) pour chaque onduleur sur l'écran LCD.

Figure 4-17 Connexion du Multi SOFAR 3K~6KTLM-G3 Communications



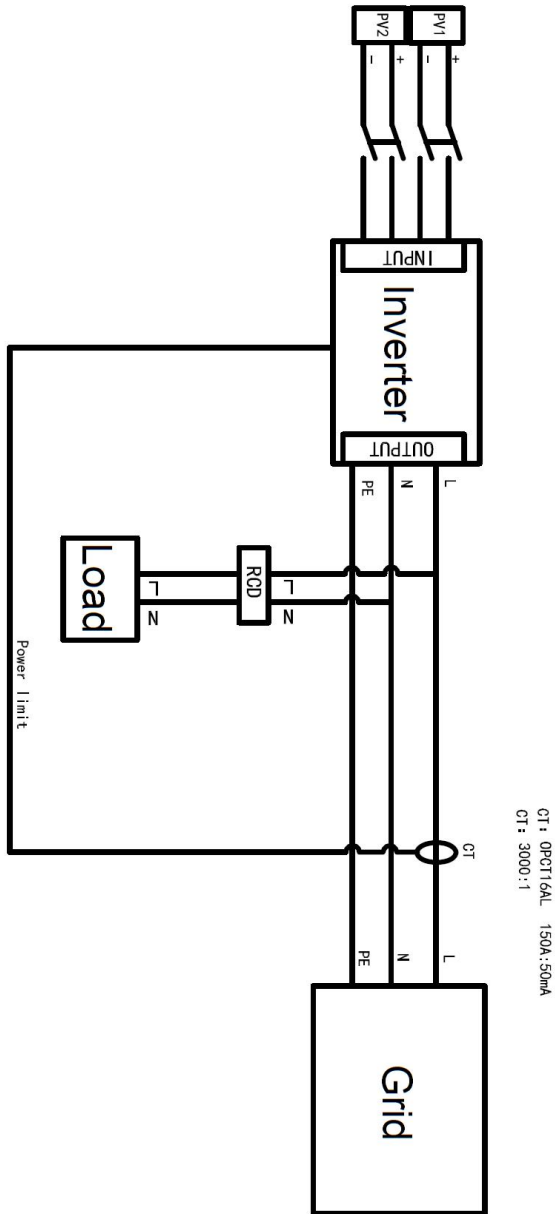
4.4.3 Interface TC

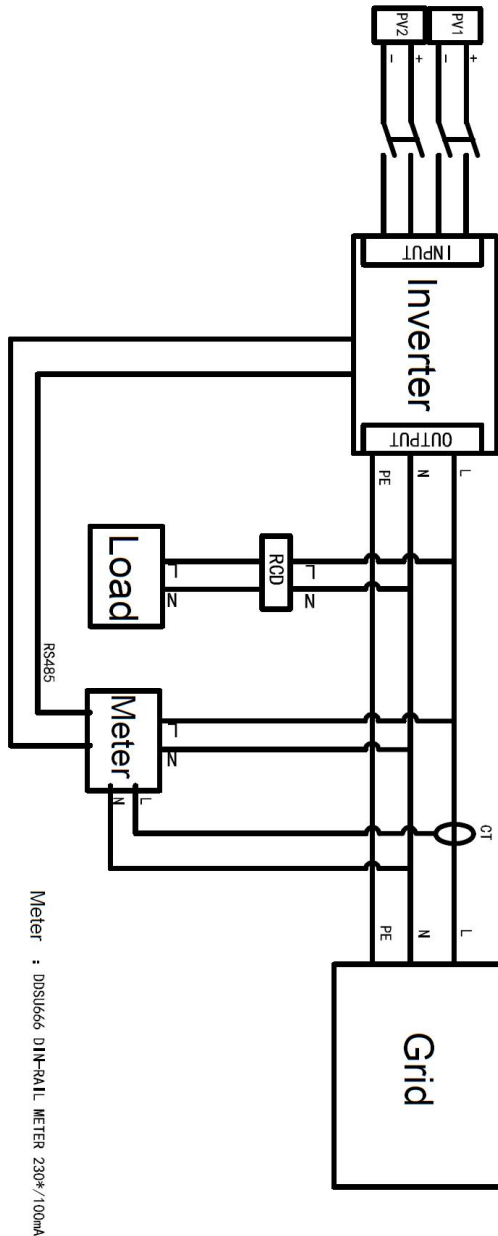
Il existe deux façons d'obtenir des informations sur le courant du réseau :

Plan A : CT (par défaut)

Plan B : Compteur + TC

Figure 4-18





CT : HY94Q2-200, 2000:1
CT : 2000:1

4.6. Wi-Fi/GPRS

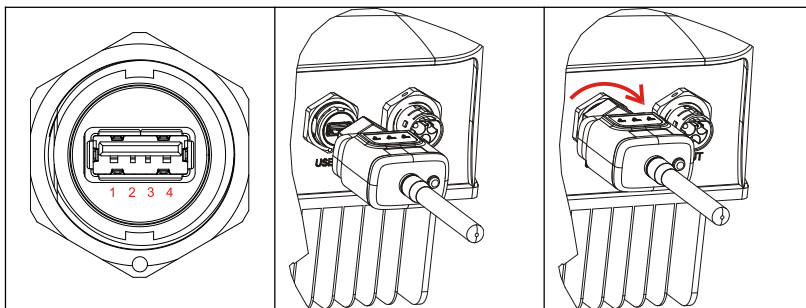


Illustration 4-19 Connexion de la Clé d'acquisition USB (version WIFI) vers le routeur sans fil

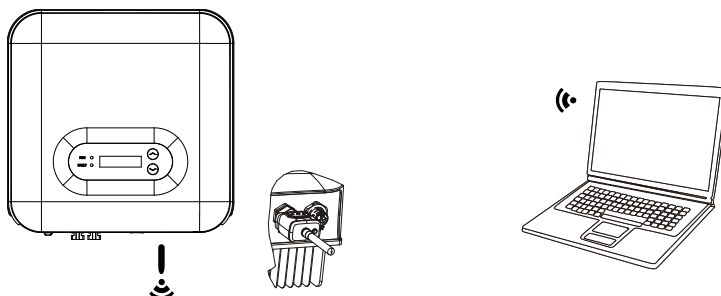
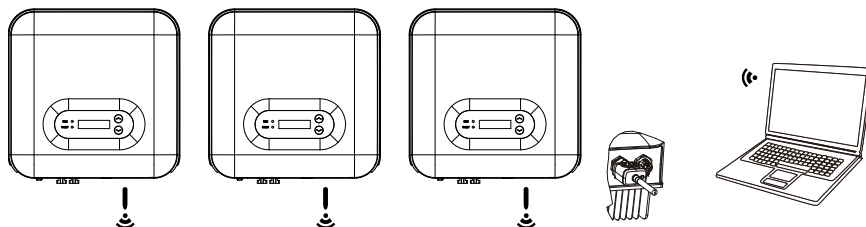


Figure 4-20 Connecter plusieurs clés d'acquisition USB (version WIFI) au routeur sans fil



REMARQUE

La longueur du câble de communication RS485 doit être inférieure à 1000 m. La longueur du câble de communication WIFI doit être inférieure à 100 m.

Si plusieurs SOFAR 3K~6KTLM-G3 sont connectés au dispositif de surveillance via un convertisseur RS485/USB, un maximum de 31 onduleurs peuvent être connectés en guirlande.

Les informations de fonctionnement (énergie générée, alerte, état de fonctionnement) de l'onduleur peuvent être transférées vers un PC ou téléchargées sur le serveur via WiFi/GPRS. Les utilisateurs peuvent choisir d'utiliser le Web ou l'APP pour la surveillance et la visualisation en fonction de leurs besoins. Ils doivent créer un compte et lier l'appareil avec le numéro WiFi/GPRS SN. Le numéro SN du WiFi/GPRS doit être apposé sur la boîte du colis et sur le WiFi/GPRS.

la toile: <https://home.solarmanpv.com> (Navigateur recommandé : Chrome58、Firefox49、IE9 et versions supérieures) .

APPLICATION: Android : Accédez à Android Market et recherchez « SolarMAN ».

IOS : accédez à l'App Store et recherchez "SolarMAN".


SolarMAN-3.0-Web Manuel d'utilisation, Veuillez visiter le

<https://doc.solarmanpv.com/web/#/7> .

Manuel d'utilisation de l'application SolarMAN, Veuillez visiter le <https://doc.solarmanpv.com/web/#/14> .

5. Mise en service de l'onduleur

5.1. Inspection de sécurité avant la mise en service

	Assurez-vous que les tensions CC et CA se situent dans la plage acceptable de l'onduleur.
Attention	

5.2. Démarrer l'onduleur

Étape 1:Allumez l'interrupteur DC. (facultatif)

Étape 2:Allumez le disjoncteur CA.

Lorsque l'alimentation CC générée par le panneau solaire est adéquate, l'onduleur SOFAR 3K~6KTLM-G3 démarre automatiquement. L'écran indiquant "normal" indique un fonctionnement correct.

REMARQUE: Choisissez le bon code pays. (se référer à la section 6.3 de ce manuel)

Remarquer: Différents opérateurs de réseau de distribution dans différents pays ont des exigences concernant les connexions au réseau des onduleurs connectés au réseau PV.

Par conséquent, il est très important de s'assurer que vous avez sélectionné le bon code de pays conformément aux exigences des autorités locales. Veuillez consulter un ingénieur électricien qualifié ou le personnel des autorités de sécurité électrique à ce sujet.

Méthodes de détection des îlots isolés : Perturbation de puissance réactive.

Shenzhen SOFAR SOLAR Co., Ltd. n'est pas responsable des conséquences résultant d'une sélection incorrecte du code de pays.

Si l'onduleur indique un défaut, veuillez vous reporter à la section 7.1 de ce manuel

— — dépannage pour obtenir de l'aide.

REMARQUE : L'onduleur peut surveiller le réseau électrique en temps réel. La protection peut être réalisée lorsque le réseau électrique est anormal, de sorte que l'onduleur est séparé.

du réseau électrique.

6. Interface d'opération

Les grandes lignes de ce chapitre

Cette section présente l'affichage, le fonctionnement, les boutons et les voyants LED de l'onduleur SOFAR 3K~6KTLM-G3.

6.1. Panneau de commande et d'affichage

Boutons et voyants



Bouton:

"^" Appui court sur le bouton UP = monter

"^" Appuyez longuement sur le bouton UP = quitter le menu ou l'interface

actuelle "v" Appui court sur le bouton DOWN = descendre

"v" Appuyez longuement sur le bouton DOWN = entrer dans le menu ou l'interface actuelle

Indicateurs lumineux:

COURIR (Vert)

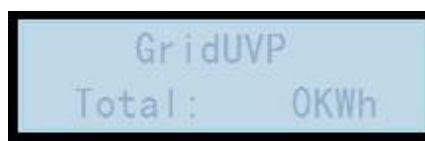
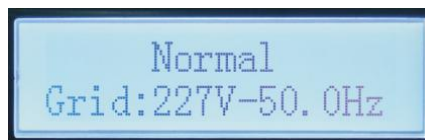
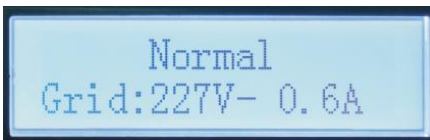
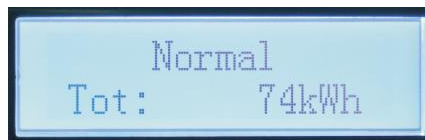
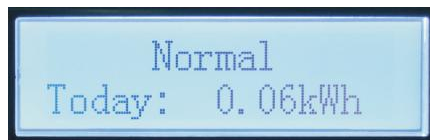
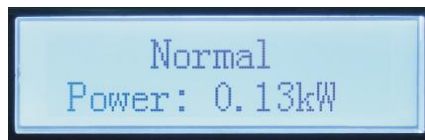
Allumé : état « normal »

Clignotement : état « Wait » ou « Check »

FAULT (Rouge)

ON : état « Défaut » ou « Permanent »

6.2. Interfaces standards



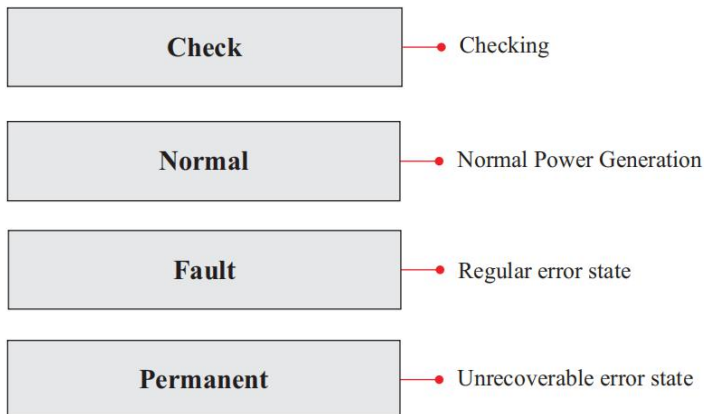
Lors de la mise sous tension, l'interface LCD affiche INITIALIZING, reportez-vous à l'image ci-dessous.



Lorsque la carte de contrôle est connectée avec succès à la carte de communication, l'écran LCD affiche l'état actuel de l'onduleur, s'affiche comme indiqué sur la figure ci-dessous.



• Waiting States, Countdown 10S
(depends country code, some are 60s)



Les états de l'onduleur incluent : attendre, Chèque, Ordinaire, défaut et permanent **Attendre:**

L'onduleur attend pour vérifier l'état à la fin du temps de reconnexion. Dans cet état, la valeur de la tension du réseau se situe entre les limites max et min et ainsi de suite ; Sinon, l'onduleur passera à l'état de défaut ou à l'état permanent.

Vérifier:L'onduleur vérifie la résistance d'isolement, les relais et d'autres exigences de sécurité. Il effectue également un auto-test pour s'assurer que le logiciel et le matériel de l'onduleur sont fonctionnels. L'onduleur passera à l'état de défaut ou à l'état permanent si une erreur ou un défaut se produit.

Normal: L'onduleur passe à l'état normal, il alimente le réseau électrique ; l'onduleur passera à l'état de défaut ou à l'état permanent si une erreur ou un défaut se produit.

Défaut:État de panne : l'onduleur a rencontré une erreur récupérable. Il devrait récupérer si les erreurs disparaissent. Si l'état de défaut persiste ; veuillez vérifier l'onduleur en fonction du code d'erreur.

Permanent:L'onduleur a rencontré une erreur irrécupérable, nous avons besoin que le responsable débogue ce type d'erreur en fonction du code d'erreur.

Lorsque la connexion de la carte de contrôle et de la carte de communication échoue, l'interface d'affichage LCD comme indiqué dans la figure ci-dessous.

DSP communicate fail

6.3. Interface principale

Appuyez longuement sur le "V" bouton sous l'interface standard pour entrer dans l'interface principale, y compris :

Normal	----- Appuyez longuement sur la touche "V"
	1. Entrez le réglage
	2. Liste des événements
	3. InfoSystème
	4. Heure d'affichage
	5. Mise à jour du logiciel

(A) Interface "Entrez le réglage" comme ci-dessous :

1. Entrez le réglage	----- Appuyez longuement sur la touche "V"	
	1. Réglez l'heure	8. Définir le mode d'entrée
	2. Effacer l'énergie	9. Définir la langue
	3. Effacer les événements	10. Régler Reflux P
	4. Définissez SafetyPara	11. EnDRM
	5. Contrôle marche-arrêt	12. Analyse de la courbe IV
	6. Définir l'énergie	13. Autotest rapide
	7. Définir l'adresse	14. Autotest STD

Appuyez longuement sur le "V" bouton pour entrer dans l'interface principale de "1. Enter Setting" et appuyez longuement sur le "V" pour entrer dans le menu de réglage. Vous pouvez basculer vers le haut et vers le bas pour choisir ce que vous voulez en appuyant brièvement sur le "Λ" et "V" .

Remarque 1 : Certains paramètres doivent entrer le mot de passe (le mot de passe par défaut est 0001), lors de la saisie du mot de passe, appuyez brièvement sur le «Λ" et "V" changer le numéro, appuyez longuement sur le "V" pour confirmer le numéro actuel, et appuyez longuement sur la "V" après avoir saisi le bon mot de passe. Si « Erreur de mot de passe, réessayez » s'affiche, vous devrez saisir à nouveau le mot de passe correct.

1. Définir l'heure

Réglez l'heure système de l'onduleur.

2. Énergie claire

Nettoyez l'onduleur de la production d'électricité totale.

3. Effacer les événements

Nettoyer les événements historiques enregistrés dans l'onduleur.

4. Définissez SafetyPara

L'utilisateur peut modifier les paramètres de sécurité de la machine via le disque flash USB, et l'utilisateur doit copier à l'avance les informations de paramètre qui doivent être modifiées sur la carte de disque flash USB.

Remarque : Pour activer cette fonctionnalité, veuillez contacter le support technique SOFARSOLAR.

Tableau 6-1 Liste des pays réglementés

Code		Pays	Code		Pays
000	000	Allemagne VDE4105	018	000	UE EN50438
	001	Allemagne BDEW		001	UE EN50549
	002	Allemagne VDE0126	019	000	CEI EN61727
001	000	Italie CEI-021 Interne	020	000	Corée
	001	Italie CEI-016 Italie	021	000	Suède
	002	Italie CEI-021 Externe	022	000	Europe Général
	003	Italie CEI0-21 à Areti	024	000	Chypre
002	000	Australie	025	000	Inde
	001	Australie AU-WA	026	000	Philippines
	002	Australie AU-SA	027	000	Nouvelle-Zélande
	003	Australie AU-VIC	028	000	Brésil
	004	Australie AU-QLD		001	Brésil LV
	005	Australie AU-VAR		002	Brésil 230
	006	Australie AUSGRID		003	Brésil 254
007	Australie Horizon	029	000	Slovaquie VSD	
003	Espagne RD1699		001	Slovaquie ESS	
004	Turquie		002	Slovaquie ZSD	
005	000	Danemark	033	000	Ukraine
	001	Danemark TR322	035	000	Mexique LV
006	000	Grèce Continent	038	000	Large gamme-60Hz
	001	île de Grèce	039	000	Irlande EN50438
007	000	Pays-Bas	040	000	Thaïlande PEA
008	000	Belgique		001	Thaïlande MEA
009	000	Royaume-Uni G59/G99	042	000	Gamme LV-50Hz
	001	Royaume-Uni G83/G98	044	000	Afrique du Sud
010	000	Chine	046	000	DEWG de Dubaï
	001	Chine Taïwan		001	Dubaï DEWG MV
011	000	France	107	000	Croatie
	001	France FARarrete23	108	000	Lituanie

012	000	Pologne			
-----	-----	---------	--	--	--

5. Contrôle marche-arrêt

Commande locale marche-arrêt de l'onduleur.

6. Définir l'énergie

Définissez la production d'énergie totale. Vous pouvez modifier la production d'énergie totale grâce à cette option.

7. Définir l'adresse

Définissez l'adresse (lorsque vous devez surveiller plusieurs onduleurs simultanément), par défaut 01.

8. Définir le mode d'entrée

SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 dispose de deux canaux MPPT, qui peuvent fonctionner indépendamment ou en parallèle. Les utilisateurs choisissent le mode de fonctionnement de MPPT en fonction de la conception du système. Le mode parallèle est applicable au cas où deux canaux sont en parallèle, le mode indépendant est applicable au cas où deux canaux de MPPT fonctionnent indépendamment, et le mode par défaut est le mode indépendant.

9. Définir la langue

Réglez la langue d'affichage de l'onduleur.

10. Régler Reflux P

Activez ou désactivez la fonction anti-reflux de l'onduleur et réglez la puissance de reflux. Cette fonction doit être utilisée avec un TC externe, veuillez vous référer à ce manuel 4.4.3 CT pour plus de détails.

11. EnDRM

Activez ou désactivez les interfaces logiques. Veuillez vous référer à ce manuel 4.4.1 Interface logique pour plus de détails.

12. Analyse de la courbe IV

Balayage d'ombre, lorsque le composant est bloqué ou anormal, provoquant plusieurs pics de puissance, en activant cette fonction, le point de pic de puissance maximale peut être suivi.

13. Autotest rapide

13. Autotest rapide

D'ACCORD

Démarrer l'autotest	Appuyez longuement sur le "V" commencer
Test 59.S1...	
↓	Attendre
Test 59.S1 OK !	
↓	Attendre
Test 59.S2...	
↓	Attendre
Test 59.S2 OK !	
↓	Attendre
Test 27.S1...	
↓	Attendre
Essai 27.S1 OK !	
↓	Attendre
Test 27.S2...	
↓	Attendre
Essai 27.S2 OK !	
↓	Attendre
Test 81>S1...	
↓	Attendre
Essai 81>S1 OK !	
↓	Attendre
Test 81>S2...	
↓	Attendre
Essai 81>S2 OK !	
↓	Attendre
Test 81<S1...	
↓	Attendre
Essai 81<S1 OK !	
↓	Attendre
Test 81<S2...	
↓	Attendre
Essai 81<S2 OK !	
↓	Appuyez longuement sur le "V"
Test automatique OK !	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
<u>59.S1 seuil 253V 900ms</u>	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
59.S1 : 228V 902ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
59.S2 seuil 264.5V 200ms	

↓	
59.S2 : 229V 204ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
27.S1 seuil 195.5V 1500ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
27.S1 : 228V 1508ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
<u>27.S2 seuil 34.5V 200ms</u>	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
27.S2 : 227 V 205 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81>.S1 seuil 50.5Hz 100ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81>.S1 49.9Hz 103ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81>.S2 seuil 51.5Hz 100ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81>.S2 49.9Hz 107ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81<.S1 seuil 49.5Hz 100ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81<.S1 50.0Hz 105ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81<.S2 seuil 47.5Hz 100ms	
↓	Appuyez brièvement sur le "V"
81<.S2 50.1Hz 107ms	

14. Autotest STD

14. Autotest STD

Appuyez longuement sur le "V"

La procédure de test est la même que pour Autotest Fast, mais elle prend beaucoup plus de temps.

(B) Interface "Liste d'événements" comme ci-dessous :

La liste d'événements est utilisée pour afficher les enregistrements d'événements en temps réel, y compris le total

nombre d'événements et chaque numéro d'identification spécifique et l'heure de l'événement. L'utilisateur peut accéder à l'interface de la liste des événements via l'interface principale pour vérifier les détails des enregistrements d'événements en temps réel, l'événement sera répertorié par heure et les événements récents seront inscrit à l'avant. Veuillez vous référer à l'image ci-dessous. Appuyez longuement sur le "V" entrer dans l'interface du menu principal, et appuyez brièvement sur le "V" pour tourner la page dans l'interface standard, puis entrez dans l'interface "2.Event List".

2. Liste des événements	
1. Événement actuel	2. Événement historique
Informations sur le défaut	001 ID04 06150825 (Afficher le numéro de séquence d'événement, le numéro d'ID d'événement et l'heure d'occurrence de l'événement)

(C) Interface "SystemInfo" comme ci-dessous

3. InfoSystème	----- Appuyez longuement sur la touche « V »	
	1. Type d'onduleur	7. Mode d'entrée
	2. Numéro de série	8. État distant
	3. Version logicielle	9. Puissance de reflux
	4. Version dure	10. EnDRM
	5. Pays	11. Rapport de puissance
	6. Adresse Modbus	

L'utilisateur entre dans le menu principal en appuyant longuement sur le "V" bouton, puis long appuyez sur la "V" pour entrer "3. SystemInfo". Tourner la page vers le bas permet de sélectionner les informations système à afficher.

(D) Durée d'affichage

Appuyez longuement sur le "V" bouton et appuyez brièvement sur le bouton pour tourner la page dans l'interface utilisateur standard pour entrer dans "4.Display Time", puis appuyez longuement sur le "V" pour afficher l'heure actuelle du système.

(E) Mise à jour du logiciel

L'utilisateur peut mettre à jour le logiciel par clé USB, SOFARSOLAR fournira le nouveau logiciel de mise à jour appelé firmware pour l'utilisateur si nécessaire, l'utilisateur doit copier le fichier de mise à niveau sur la clé USB.

6.4. Mettre à jour le logiciel en ligne

Les onduleurs SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 offrent une mise à niveau logicielle via une clé USB pour maximiser les performances de l'onduleur et éviter les erreurs de fonctionnement de l'onduleur causées par des bogues logiciels.

Étape 1 Insérez la clé USB dans le ordinateur.

Étape 2 SOFARSOLAR enverra le code du logiciel à l'utilisateur qui a besoin de mettre à jour. Une fois que l'utilisateur a reçu le fichier, veuillez décompresser le fichier et ouvrir le fichier d'origine dans la clé USB.

Étape 3 Insérez la clé USB dans l'interface USB/WiFi.

Étape 4

5. Mise à jour du logiciel

Saisir mot de passe

Entrée 0715

Démarrer la mise à jour

Mise à jour DSP1

Mise à jour DSP2

Mise à jour d'ARM

Étape 5 Si les erreurs suivantes se produisent, veuillez effectuer une nouvelle mise à niveau. Si cela se répète plusieurs fois, contactez le support technique pour obtenir de l'aide.

Défaut USB	Erreur de fichier MDSP	Erreur de fichier SDSP
Erreur de fichier ARM	Échec de la mise à jour DSP1	Échec de la mise à jour DSP2
Échec de la mise à jour ARM		

Étape 6 Une fois la mise à jour terminée, éteignez le disjoncteur CC, attendez que l'écran LCD s'éteigne, puis restaurez la connexion WiFi, puis rallumez le disjoncteur CC et le disjoncteur CA, l'onduleur entrera en état de fonctionnement. L'utilisateur peut vérifier la version actuelle du logiciel dans SystemInfo>>SoftVersion.

7. Dépannage

Les grandes lignes de ce chapitre

Cette rubrique décrit comment effectuer la maintenance et le dépannage quotidiens pour garantir le bon fonctionnement à long terme de l'onduleur.

7.1. Dépannage

Cette section contient des informations et des procédures pour résoudre les problèmes éventuels avec l'onduleur.

- Cette section aide les utilisateurs à identifier le défaut de l'onduleur. Veuillez lire attentivement les procédures suivantes :
- Vérifiez l'avertissement, les messages d'erreur ou les codes d'erreur affichés sur l'écran de l'onduleur, enregistrez toutes les informations d'erreur.
- Si aucune information de défaut n'est affichée à l'écran, vérifiez si les conditions suivantes sont remplies :
 - L'onduleur est-il monté dans un endroit propre et sec avec une bonne ventilation ?
 - L'interrupteur CC est-il activé ?
 - Les câbles sont-ils correctement dimensionnés et suffisamment courts ?
 - Les connexions d'entrée et de sortie et le câblage sont-ils en bon état ?
 - Les paramètres de configuration sont-ils corrects pour l'installation particulière ?
 - Le panneau d'affichage et les câbles de communication sont-ils correctement connectés et en bon état ?

Suivez les étapes ci-dessous pour afficher les problèmes enregistrés : Appuyez longuement sur le bouton pour accéder au menu principal à partir de l'interface standard. Sélectionnez « 2. Liste d'événements », puis appuyez longuement sur le bouton pour accéder à la liste d'événements.

- Alarme de défaut à la terre

Cet onduleur est conforme à la clause 13.9 de la norme CEI 62109-2 pour la surveillance des alarmes de défaut à la terre.

Si une alarme de défaut à la terre se produit, le défaut s'affiche sur l'écran LCD, le voyant rouge s'allume et le défaut peut être trouvé dans l'historique des défauts. Pour la machine installée avec Wi-Fi/GPRS, les informations d'alarme peuvent être vues sur le site Web de surveillance correspondant, et peuvent également être reçues par l'APP sur le téléphone mobile.

Tableau 7-1 Liste des événements

Code	Nom	La description	La solution
ID001	GrilleOVP	La tension du réseau est trop élevée	Si l'alarme se produit occasionnellement, la cause possible est que le réseau électrique est occasionnellement anormal. L'onduleur reviendra automatiquement à l'état de fonctionnement normal lorsque le réseau électrique reviendra à la normale.
ID002	GrilleUVP	La tension du réseau est trop faible	
ID003	GrilleOFP	La fréquence du réseau est trop élevée	
ID004	GrilleUFP	La fréquence du réseau est trop basse	Si l'alarme se produit fréquemment, vérifiez si la tension/fréquence du réseau se situe dans la plage acceptable. Si oui, veuillez vérifier le disjoncteur AC et le câblage AC de l'onduleur. Si la tension/fréquence du réseau n'est PAS dans la plage acceptable et que le câblage CA est correct, mais que l'alarme se produit à plusieurs reprises, contactez l'assistance technique pour modifier la surtension, la sous-tension, la surfréquence, la sous-fréquence, les points de protection après avoir obtenu l'approbation de l'opérateur du réseau électrique local.
ID005	DDFT	Défaut de fuite de charge	Défauts internes de l'onduleur, éteignez l'onduleur, attendez 5 minutes, puis allumez l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID006	Défaut OVRT	OVRT fonction est défectueux	
ID007	Défaut LVRT	La fonction LVRT est défectueuse	
ID008	IslandFault	Erreur de protection de l'îlot	
ID009	GridOVPIInstant1	Surtension transitoire de la tension du réseau 1	
ID010	GridOVPIInstant2	Surtension transitoire de la tension du réseau 2	
ID011	VGridLineFault	Erreur de tension de ligne du réseau électrique	
ID012	InvOVP	Onduleur tension surtension	
ID017	HwADFaultIGridHwADFaultIGrid	Du pouvoir la grille courant	

		erreur d'échantillonnage	
ID018	HwADFaultDCI	Mauvais échantillonnage de la composante continue de la grille courant	
ID019	HwADFaultVGri d(DC)	Du pouvoir tension du réseau erreur d'échantillonnage (DC)	
ID020	HwADFaultVGri d(CA)	Du pouvoir tension du réseau erreur d'échantillonnage (AC)	
ID021	GFCIDeviceFault (CC)	Fuite courant erreur d'échantillonnage (DC)	
ID022	GFCIDeviceFault (CA)	Fuite courant erreur d'échantillonnage (AC)	
ID023	HwADFaultDCV	Erreur dans l'échantillonnage de la composante continue de la charge tension	
ID024	HwADFaultIdc	Dc saisir courant erreur d'échantillonnage	
ID029	ConsistentFault_ DDFT	Fuite courant erreur de cohérence	
ID030	ConsistentFault_ Vgrille	Grille tension erreur de cohérence	
ID033	Défaut SpiComm(D C)	IPS la communication erreur (DC)	
ID034	Défaut SpiComm(A C)	IPS la communication erreur (CA)	
ID035	SCip_ Fault	Erreur de puce (DC)	
ID036	MChip_ Fault	Erreur de puce (AC)	
ID037	HwAuxPowerFau ça	Erreur d'alimentation auxiliaire	
ID041	Échec du relais	Échec de détection de relais	
ID042	IsoFault	Bas isolation impédance	Vérifier la isolation la résistance entre le champ photovoltaïque et la terre (masse), s'il y a un court-circuit, le défaut doit être réparé à temps.
ID043	PEConnectFault	Défaut à la terre	Vérifiez le câble PE de sortie ca pour la mise à la terre.
ID044	Erreur de configuration PV	Erreur paramètre saisir mode	Vérifier la PV saisir mode (mode parallèle/indépendant) Réglages pour l'onduleur. Si ce n'est pas le cas, changez le mode d'entrée PV.
ID045	CTD isconnect	Erreur TC	Vérifiez si le câblage du TC est correct.

ID049	TempFault_Bat	La batterie Température protection	Assurez-vous que l'onduleur est installé là où il n'y a pas de lumière directe du soleil.
ID050	TempFault_Heat Lavabo1	Température radiateur 1 protection	Assurez-vous que l'onduleur est installé verticalement et que la température ambiante est inférieure à la limite de température de l'onduleur.
ID051	TempFault_Heat Évier2	Température radiateur 2 protection	
ID052	TempFault_Heat Péché3	Température radiateur 3 protection	
ID053	TempFault_Heat Lavabo4	Température du radiateur 4 protection	
ID054	TempFault_Heat Péché5	Température du radiateur 5 protection	
ID055	TempFault_Heat Péché6	Température du radiateur 6 protection	
ID057	TempFault_Env1	Température ambiante 1 protection	
ID058	TempFault_Env2	Température ambiante 2 protection	
ID059	TempFault_Inv1	Température module 1 protection	
ID060	TempFault_Inv2	Température module 2 protection	
ID061	TempFault_Inv3	Température module 3 protection	
ID065	VbusRmsUnbala depuis	Tension de bus déséquilibrée RMS	Défauts internes de l'onduleur, éteignez l'onduleur, attendez 5 minutes, puis allumez l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID066	VbusInstantUnbalance	La valeur transitoire de la tension du bus est déséquilibré	
ID067	BusUVP	Jeu de barres sous-tension pendant la connexion au réseau	
ID068	BusZVP	Tension de bus basse	
ID069	PVOVP	surtension PV	Vérifiez si la tension série PV (Voc) est supérieure à la tension d'entrée maximale de l'onduleur. Si tel est le cas, ajustez le nombre de modules PV en série et réduisez la tension série PV pour l'adapter à la plage de tension d'entrée de l'onduleur. Après correction, l'onduleur reviendra automatiquement à son état normal.
ID070	BatOVP	Surtension de la batterie	Vérifiez si le réglage de la surtension de la batterie est incompatible avec la batterie

			spécification.
ID071	LLCBusOVP	Surtension BUS LLC protection	Défauts internes de l'onduleur, éteignez l'onduleur, attendez 5 minutes, puis allumez l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID072	SwBusRmsOVP	Tension du bus de l'onduleur RMS Logiciel surtension	
ID073	SwBusInstantOVP	Bus onduleur tension instantané évaluer surtension logicielle	
ID081	SwBatOCP	La batterie surintensité protection des logiciels	
ID082	DciOCP	Dci surintensité protection	
ID083	SwOCPIstant	Production instantané protection actuelle	
ID084	SwBuckBoostOCP	BuckBoost Logiciel couler	
ID085	SwAcRmsOCP	Valeur efficace de sortie protection actuelle	
ID086	SwPvOCPIstant	PV surintensité protection des logiciels	
ID087	IpvUnbalance	Flux PV en parallèle irrégulier	
ID088	IacDéséquilibre	Déséquilibré production courant	
ID097	HwLLCBusOVP	SARL bus Matériel surtension	
ID098	HwBusOVP	Matériel de bus d'onduleur surtension	
ID099	HwBuckBoostOCP	BuckBoost Matériel déborde	
ID100	HwBatOCP	La batterie Matériel déborde	
ID102	HwPVOCP	Le matériel PV déborde	
ID103	HwACOCP	Matériel de sortie ca déborde	
ID110	Surcharge1	Protection contre les surcharges 1	Veuillez vérifier si l'onduleur fonctionne en surcharge.
ID111	Surcharge2	Protection contre les surcharges 2	
ID112	Surcharge3	Protection contre les surcharges 3	
ID113	OverTempDerating	La température interne est trop élevée.	Assurez-vous que l'onduleur est installé là où il n'y a pas de lumière directe du soleil. Veuillez vous assurer que l'onduleur est installé dans un endroit frais/bien ventilé.

			<p>place.</p> <p>Assurez-vous que l'onduleur est installé verticalement et que la température ambiante est inférieure à la limite de température de l'onduleur.</p>
ID114	FreqDerating	La fréquence AC est trop élevée	Veuillez vous assurer que la fréquence et la tension du réseau se situent dans la plage acceptable.
ID115	Chargement fréquent	La fréquence CA est trop basse	
ID116	Décalage de la tension	Tension alternative est aussi haute	
ID117	VoltLoading	La tension AC est trop faible	
ID124	BatLowVoltageA alarme	Batterie basse tension protection	Veuillez vérifier si la tension de la batterie de l'onduleur est trop faible.
ID125	BatLowVoltageS cabane	Batterie basse tension fermer	
ID129	unrecoverHwAc OCP	Production surintensité Matériel permanent échec	Défauts internes de l'onduleur, éteignez l'onduleur, attendez 5 minutes, puis allumez l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID130	unrecoverBusOV P	Permanent Bus panne de surtension	
ID131	unrecoverHwBus OVP	Permanent Bus Matériel surtension échec	
ID132	unrecoverIpvUnb équilibre	PV inégal couler défaillance permanente	
ID133	annuler la récupérationEPSBat OCP	Permanent la batterie surintensité échec dans Mode EPS	
ID134	unrecoverAcOCP Instantané	Production transitoire surintensité permanent échec	
ID135	unrecoverIacUnb équilibre	Permanent échec de déséquilibré production courant	
ID137	annuler la récupération de PvConf igErreur	Erreur de réglage du mode d'entrée échec permanent	
ID138	annuler la récupérationPVOC Instantané	Saisir surintensité défaut permanent	Vérifier la PV saisir mode (mode parallèle/indépendant) Réglages pour l'onduleur. Si ce n'est pas le cas, changez le mode d'entrée PV.
ID139	unrecoverHwPV OCP	Saisir Matériel surintensité permanent échec	Défauts internes de l'onduleur, éteignez l'onduleur, attendez 5 minutes, puis allumez l'onduleur.
ID140	unrecoverRelayF	Défaillance permanente du relais	

	tout		Si non, veuillez contacter le support technique.
ID141	annuler la récupération de VbusU néquilibre	Tension de bus déséquilibrée défaillance permanente	
ID145	Défaut USB	Défaut USB	Vérifier le port USB de l'onduleur
ID146	Défaut Wifi	Défaut Wi-Fi	Vérifier le port Wifi de l'onduleur
ID147	Erreur Bluetooth	Défaut Bluetooth	Vérifiez la connexion Bluetooth de l'onduleur
ID148	RTCFault	Panne d'horloge RTC	Défauts internes de l'onduleur, éteignez l'onduleur, attendez 5 minutes, puis allumez l'onduleur.
ID149	CommEEPROM Défaut	Tableau de communication Erreur EEPROM	Vérifiez si le problème est résolu.
ID150	FlashFault	Tableau de communication Erreur FLASH	Si non, veuillez contacter le support technique.
ID153	SciCommPerte(D C)	SCI la communication erreur (DC)	
ID154	SciCommPerte(A C)	SCI la communication erreur (CA)	
ID155	SciCommPerte(F utilisation)	SCI la communication erreur (fusible)	
ID156	SoftVerError	Inconsistant Logiciel versions	Contact pour le support technique et les mises à jour logicielles.
ID157	BMSCommunicationFault	Échec de la communication de batterie au lithium	Assurez-vous que votre batterie est compatible avec l'onduleur. BOÎTE la communication est conseillé. Vérifier la ligne ou port de communication de la batterie et de l'onduleur pour les défauts.
ID161	Forcer l'arrêt	Forcer l'arrêt	L'onduleur subit un arrêt forcé
ID162	Arrêt à distance	Arrêt à distance	L'onduleur effectue un arrêt à distance.
ID163	Drms0Shutdown	Arrêt de Drms0	L'onduleur est exécuté avec un arrêt Drms0.
ID165	Déclassement à distance	Déclassement à distance	L'onduleur est réalisé pour la réduction de charge à distance.
ID166	LogicInterfaceDe évaluation	Déclassement de l'interface logique	L'onduleur est chargé par l'interface logique d'exécution.
ID167	AlarmeAntireflux ing	Déclassement anti-reflux	L'onduleur est mis en œuvre pour empêcher la chute de charge à contre-courant.
ID169	FanFault1	Défaut ventilateur 1	Veuillez vérifier si le ventilateur 1 de l'onduleur fonctionne normalement.
ID170	FanFault2	Défaut ventilateur 2	Veuillez vérifier si le ventilateur 2 de l'onduleur fonctionne normalement.
ID171	FanFault3	Défaut ventilateur 3	Veuillez vérifier si le ventilateur 3 de

			l'onduleur fonctionne normalement.
ID172	FanFault4	Défaut ventilateur 4	Veuillez vérifier si le ventilateur 4 de l'onduleur fonctionne normalement.
ID173	FanFault5	Défaut ventilateur 5	
ID174	FanFault6	Défaut ventilateur 6	
ID177	BMS OVP	BMS surtension alarme	
ID178	BMS UVP	Sous-tension BMS alarme	
ID179	OTP BMS	BMS haute température Attention	
ID180	PTU BMS	BMS basse température alarme	Panne interne de la batterie au lithium, fermez l'onduleur et la batterie au lithium et attendez 5 minutes pour ouvrir l'onduleur et la batterie au lithium. Vérifiez que le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique.
ID181	BMS OCP	Avertissement de surcharge en charge et décharge de BMS	
ID182	BMS court	Alarme de court-circuit BMS	

7.2. Entretien

Les onduleurs ne nécessitent généralement aucun entretien quotidien ou de routine. Le dissipateur de chaleur ne doit pas être bloqué par la poussière, la saleté ou tout autre élément. Avant le nettoyage, assurez-vous que le DC SWITCH est éteint et que le disjoncteur entre l'onduleur et le réseau électrique est éteint. Attendez au moins 5 minutes avant le nettoyage.

-Nettoyage de l'onduleur

Veuillez nettoyer l'onduleur avec un souffleur d'air, un chiffon sec et doux ou une brosse à poils doux. Ne nettoyez PAS l'onduleur avec de l'eau, des produits chimiques corrosifs, un détergent, etc.

-Nettoyage du dissipateur thermique

Pour le bon fonctionnement à long terme des onduleurs, assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace autour du dissipateur thermique pour la ventilation, vérifiez que le dissipateur thermique n'est pas obstrué (poussière, neige, etc.) et nettoyez-le s'il y en a. Veuillez nettoyer le dissipateur de chaleur avec un souffleur d'air, un chiffon sec et doux ou une brosse à poils doux. Ne nettoyez PAS le dissipateur de chaleur avec de l'eau, des produits chimiques corrosifs, un détergent, etc.

8. Données techniques

Les grandes lignes de ce chapitre

Cette rubrique répertorie les spécifications techniques de tous les onduleurs SOFAR 3K~6KTLM-G3.

8.1. Paramètres d'entrée (CC)

données techniques	JUSQU'À PRÉSENT 3KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 3.6KTL M-G3	JUSQU'À PRÉSENT 4KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 4.6KTL M-G3	JUSQU'À PRÉSENT 5KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 5KTLM- G3-A	JUSQU'À PRÉSENT 6KTLM- G3
Recommandé Entrée max.PV <small>Puissance</small>	4500Wc	5400Wc	6000Wc	7000Wc	7500Wc	7500Wc	9000Wc
MAX. CC puissance pour MPPT unique	3500W	3500W	3500W	3500W	3750W	3750W	4500W
Nombre de MPP traqueurs	2						
Nombre de CC saisir	1 pour chaque MPPT						
Max. saisir tension	600V						
Tension de démarrage	90V						
Entrée nominale tension	380V						
MPPT <small>en fonctionnement</small> plage de tension	80V~550V						
Pleine puissance Tension MPPT <small>intervalle</small>	200V~ 500V	200V~ 500V	200V~ 500V	200V~ 500V	210V~ 500V	210V~ 500V	260V~ 500V
Max. Saisir Courant MPPT	15A/15A						
Max. Saisir court-circuit courant par MPPT	22.5A/22.5A						

8.2. Paramètres de sortie (AC)

Technique Données	JUSQU'À PRÉSENT 3KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 3.6KTLM- M-G3	JUSQU'À PRÉSENT 4KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 4.6KTLM- M-G3	JUSQU'À PRÉSENT 5KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 5KTLM- G3-A	JUSQU'À PRÉSENT 6KTLM- G3
Puissance nominale	3000W	3680W	4000W	4600W	5000W	5000W	6000W
AC max. Puissance	3300VA	3680VA	4400VA	4600VA	5500VA	5000VA	6000VA
Noté Apparent Puissance	3300VA	3680VA	4400VA	4600VA	5500VA	5000VA	6000VA
Nominal courant de sortie	13.6A	16A	18.2A	21A	22.7A	21.7A	27.3A
Production maximale courant	15A	16A	20A	23A	25A	21.7A	29A
Grille nominale tension	L/N/PE,220Vac 230Vac 240Vac						
Tension du réseau intervalle	180-276Vac (selon la norme de réseau local)						
Grille nominale la fréquence	50Hz/60Hz						
Grille la fréquence intervalle	45 ~ 55 Hz/54 ~ 66 Hz (selon la norme de réseau local)						
Puissance active Ajustable intervalle	0~100%						
THDi	<3 %						
Facteur de puissance	1 par défaut (+/- 0,8 réglable)						
Limite de puissance exporter	Zéro exportation ou exportation de limite de puissance réglable						
Courant (appel d'urgence)	200a.cA , 1μs						
Maximum défaut de sortie courant	59A /20ms						
Maximum production surintensité protection	31 A ca						
retour d'alimentation courant	0A						
Détection Méthodes de isolé îles	Perturbation de puissance réactive						

8.3. Efficacité, Protection et Communication

Technique Données	JUSQU'À PRÉSENT	JUSQU'À PRÉSENT	JUSQU'À PRÉSENT	JUSQU'À PRÉSENT	JUSQU'À PRÉSENT	JUSQU'À PRÉSENT	JUSQU'À PRÉSENT
	3KTLM- G3	3.6KTL M-G3	4KTLM- G3	4.6KTL M-G3	5KTLM- G3	5KTLM- G3-A	6KTLM- G3
Efficacité max. ncy	98,2 %	98,2 %	98,2 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
euro Efficacité	97,3 %	97,3 %	97,3 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
MPPT Efficacité	> 99,9 %						
Auto-conso mption à nuit	<1W						
CC inverse polarité protection	Oui						
Commutateur CC	Optionnel						
AFCI protection	Optionnel						
Protecteur classe/overv tension Catégorie	I /III						
Sécurité protection	Anti-îlotage, RCMU, surveillance des défauts à la terre						
SPD	MOV :TypeIII norme						
Du pouvoir gère-moi unité nt	Selon certification et demande						
Communiquer ation	RS485/USB/Bluetooth, en option : WiFi/GPRS						
Opération stockage de données	25 ans						

8.4. Rendez-vous général

Technique Données	JUSQU'À PRÉSENT 3KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 3.6KTL M-G3	JUSQU'À PRÉSENT 4KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 4.6KTL M-G3	JUSQU'À PRÉSENT 5KTLM- G3	JUSQU'À PRÉSENT 5KTLM- G3-A	JUSQU'À PRÉSENT 6KTLM- G3
Topologie	pas isolé						
Ambiant Température intervalle	- 30~+60°C						
Diplôme de protection	IP65						
Admissible relatif humidité intervalle	0~100%						
Bruit	<25dB						
Refroidissement	Naturel						
Max.operati ng d'altitude	4000m						
Présenter Dimension	349*344*164mm						
Lester	9.2kg			10 kg			
Affichage	LCD et Bluetooth + APP						
garantie	5 ans/7 ans/10 ans						
Plus de tension Catégorie	Côté DC : surtension II Côté AC : surtension III						
CEM	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12						
Sécurité normes	CEI 62109-1/2, CEI 62116, CEI 61727, CEI 61683, CEI 60068(1,2,14,30)						
Grille normes	VDE-AR-N 4105, VDE V 0126-1-1, V 0124-100, AS/NZS 4777, CEI 0-21, G98/G99, C10/11, EN 50549, RD 1699						

9. Assurance qualité

Période de garantie standard

La période de garantie standard de l'onduleur est de 60 mois (5 ans). Il existe deux méthodes de calcul pour la période de garantie :

1. Facture d'achat fournie par le client : le premier vol fournit un période de garantie standard de 60 mois (5 ans) à compter de la date de facturation ;
2. Le client omet de fournir la facture : à partir de la date de production (selon le numéro SN de la machine), Notre société offre une période de garantie de 63 mois (5,25 ans).
3. En cas d'accord de garantie spécial, le contrat d'achat doit prévaloir.

Période de garantie prolongée

Dans les 12 mois suivant l'achat de l'onduleur (sur la base de la facture d'achat) ou dans les 24 mois suivant la production de l'onduleur (numéro SN de la machine, basé sur la première date d'arrivée), les clients peuvent demander à acheter des produits de garantie prolongée auprès de l'équipe de vente de la société en fournissant le numéro de série du produit, notre société peut refuser de ne pas se conformer à la demande d'achat de garantie prolongée de délai. Les clients peuvent acheter une garantie prolongée de 5, 10, 15 ans.

Si le client souhaite demander le service de garantie prolongée, veuillez contacter l'équipe commerciale de notre société. pour acheter les produits qui sont au-delà de la période d'achat de la garantie prolongée mais qui n'ont pas encore dépassé la période de garantie de qualité standard. Les clients doivent supporter différentes primes étendues.

Pendant la période de garantie prolongée, les composants pv GPRS, WIFI et les dispositifs de protection contre la foudre ne sont pas inclus dans la période de garantie prolongée. S'ils tombent en panne pendant la période de garantie prolongée, les clients doivent les acheter et les remplacer auprès de notre société.

Une fois le service de garantie prolongée acheté, notre société émettra la carte de garantie prolongée au client pour confirmer la période de garantie prolongée.

Clause de garantie invalide

Les pannes d'équipement causées par les raisons suivantes ne sont pas couvertes par la garantie :

- 1) La "carte de garantie" n'a pas été envoyée au distributeur ou à notre compagnie;
- 2) Sans l'accord de notre société pour changer d'équipement ou remplacer les pièces;
- 3) Utiliser des matériaux non qualifiés pour soutenir les produits de notre société, entraînant une défaillance du produit ;
- 4) Les techniciens de tiers modifient ou tentent de réparer et d'effacer le numéro de série du produit ou sérigraphie ;
- 5) Méthodes d'installation, de débogage et d'utilisation incorrectes ;
- 6) Non-respect des règles de sécurité (normes de certification, etc.);
- 7) Dommages causés par un stockage inapproprié par les revendeurs ou les utilisateurs finaux ;
- 8) Dommages de transport (y compris les rayures causées par des emballage pendant le transport). Veuillez réclamer directement auprès de la compagnie de transport ou de la compagnie d'assurance dès que possible et obtenir une identification des dommages tels que le déchargement du conteneur/colis ;
- 9) Le non-respect du manuel d'utilisation du produit, du manuel d'installation et directives d'entretien;
- 10) Utilisation inappropriée ou mauvaise utilisation de l'appareil ;
- 11) Mauvaise ventilation de l'appareil ;
- 12) Le processus de maintenance du produit ne respecte pas les normes applicables ;
- 13) Défaillance ou dommages causés par des catastrophes naturelles ou autre cas de force majeure (comme un tremblement de terre, un coup de foudre, un incendie, etc.)

Déclaration

Si vous avez acheté ce produit en Australie, vous devez savoir que cette garantie est fournie en plus d'autres droits et recours détenus par un consommateur en vertu de la loi.

Nos produits sont assortis de garanties qui ne peuvent être exclues en vertu de la loi australienne sur la consommation. Vous avez droit à un remplacement ou à un remboursement en cas de défaillance majeure et à une indemnisation pour toute autre perte ou dommage raisonnablement prévisible. Vous avez également le droit de faire réparer ou remplacer les marchandises si les marchandises ne sont pas d'une qualité acceptable et que la panne ne constitue pas une panne majeure.



Nom du produit : Onduleur solaire lié au réseau

Company Name: Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

AJOUTER : 11/F., Gaoxinqi Technology Building, No.67 Area, Xingdong Community,

Sous-district de Xin'an, district de Bao'an, ville de Shenzhen, Chine

Courriel : service@sofarsolar.com

Tél : 0510-6690 2300

Web : www.sofarsolar.com