

Manuel de l'Utilisateur

Onduleur solaire connecté au réseau

Modèle de produit : CANAPÉ 15 ~ 24KTLX-G3



Catalogue

Préface.....	II
1. Informations de sécurité de base.....	- 1 - 1.1.
Exigences d'installation et de maintenance.....	- 1 - 1.2. Symboles et
signes.....	- 4 - 2. Caractéristiques du
produit.....	- 7 - 2.1. Utilisation
prévue.....	- 7 - 2.2. Description de la
fonction.....	- 11 - 2.3. Schéma fonctionnel
électrique.....	- 12 - 2.4. Courbe de rendement et
de déclassement.....	- 12 - 3. Stockage de
l'onduleur.....	- 14 - 4.
Installation.....	- 15 - 4.1.
Processus d'installation.....	- 15 - 4.2. Vérification avant
l'installation.....	- 15 - 4.3.
Outils.....	- 18-4.4. Détermination de
la position d'installation.....	- 19 - 4.5. Déplacement de
l'onduleur.....	- 21 - 4.6.
Installation.....	- 22 - 5. Connexion
électrique.....	- 24 - 5.1. Connexion
électrique.....	- 25 - 5.2. Connexion de mise à la terre
(PE).....	- 25 - 5.3. Connectez le côté réseau de l'onduleur
(sortie AC).....	- 27 - 5.4. Connectez le côté PV de l'onduleur (entrée
CC).....	- 31 - 5.5. Connexion de
communication.....	- 33 - 6. Mise en service de
l'onduleur.....	- 39 - 6.1. Inspection des
connexions de câbles.....	- 39 - 6.2. Démarrer
l'onduleur.....	- 39 - 7. Interface de
fonctionnement.....	- 41 - 7.1. Panneau
de commande et d'affichage.....	- 41 - 7.2. Interface
standard.....	- 42 - 7.3. Interface
principale.....	- 44 - 7.4. Mise à jour du logiciel de
l'onduleur.....	- 50 - 7.5. Instruction du compteur
intelligent.....	- 51 - 8. Dépannage et
maintenance.....	- 53 - 8.1.
Dépannage.....	- 53 - 8.2.
Entretien.....	- 64 - 8.3. Entretien des
ventilateurs.....	- 65 - 9. Données
techniques.....	- 66 - 10. Assurance
qualité.....	- 70 -

Préface

Avis

Les produits, services ou fonctionnalités que vous avez achetés seront soumis aux contrats et conditions commerciales de la société. Tout ou partie des produits et services décrits dans ce document peuvent ne pas entrer dans le cadre de votre achat. Sauf conditions générales supplémentaires dans votre contrat, la société ne fait aucune déclaration ou garantie sur le contenu de ce document.

Enregistrez cette instruction

Ce manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'équipement. Le client peut imprimer la version électronique sur papier et la conserver correctement pour référence future. Toute personne utilisant l'appareil à tout moment doit l'utiliser conformément aux exigences de ce manuel.

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 copier entièrement (y compris les logiciels, etc.), ne pas autoriser la duplication et la publication sous quelque forme et de quelque manière que ce soit. Tous droits réservés, SOFARSOLAR se réserve le droit d'interprétation finale. Ce manuel est sujet à modification en fonction des commentaires de l'utilisateur ou du client. Veuillez consulter notre site Web à l'adresse <http://www.sofarsolar.com> pour la version durable.

La version actuelle mise à jour à 20220324.

Shenzhen SOFARSOLAIRE Cie., Ltd

Emplacement : 11/F., bâtiment technologique Gaoxinqi, zone n°67, communauté de Xingdong, sous-district de Xin'an, district de Bao'an, ville de Shenzhen, Chine Code postal : 518000

Site Web de l'entreprise www.sofarsolar.com E-mail service@sofarsolar.com

Aperçu

Ce manuel fait partie intégrante du SOFAR 15~24KTLX-G3. Il décrit l'assemblée, l'installation, la mise en service, la maintenance et la panne du produit. Lisez-le s'il vous plaît soigneusement avant de l'utiliser.

Champ de validité

Ce manuel contient des instructions importantes pour :

CANAPÉ 15KTLX-G3

CANAPÉ 15KTLX-G3-A CANAPÉ 17KTLX-G3

CANAPÉ 20KTLX-G3

CANAPÉ 20KTLX-G3-A CANAPÉ 22KTLX-G3

CANAPÉ 24KTLX-G3

CANAPÉ 24KTLX-G3-A

Groupe cible

Ce manuel est destiné aux électriciens qualifiés. Les tâches décrites dans ce manuel ne peuvent être effectuées par des électriciens qualifiés.

Symboles utilisés

Les types suivants d'instructions de sécurité et d'informations générales apparaissent dans ce document comme décrit ci-dessous :

	" Le » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
Danger	
	" » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
Avertissement	
	" Prudence » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
Prudence	
	" Attention » indique qu'il existe des risques potentiels, si empêché, peut conduire à un équipement qui ne peut pas normalement ou à des biens endommagés.
Attention	
	" Note » fournit des informations supplémentaires et des conseils qui sont précieux pour le fonctionnement optimal du produit.
Note	

1. Informations de sécurité de base

Aperçus de ce chapitre

Veuillez lire attentivement les instructions. Un fonctionnement défectueux peut provoquer des blessures graves ou la mort.

 Note	Si vous avez des questions ou des problèmes lorsque vous lisez les informations suivantes, veuillez contacter Shenzhen SOFARSOLAR CO., Ltd.
--	---

Instruction de sécurité

Présenter les consignes de sécurité lors de l'installation et du fonctionnement de SOFAR 15~24KTLX-G3

Instructions sur les symboles

Cette section donne une explication de tous les symboles affichés sur l'onduleur et sur la plaque signalétique.

1.1. Exigence d'installation et de maintenance

L'installation de l'onduleur réseau SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 doit être conforme aux lois, réglementations, codes et normes applicables dans la juridiction.

Avant d'installer et d'ajuster le produit, veuillez lire toutes les instructions et mises en garde et les avertissements dans ce manuel

Avant de connecter le produit au réseau électrique public, contactez la société de services publics locale pour obtenir une autorisation. De plus, cette connexion doit être effectuée uniquement par un électricien.

Si la panne persiste, veuillez contacter le centre de maintenance agréé le plus proche. Si vous ne savez pas quel centre de service est le plus proche de chez vous, veuillez contacter votre représentant local distributeur. Ne réparez pas le produit vous-même, car cela pourrait entraîner des blessures ou des dommages graves.

Personne qualifiée

Lorsque l'onduleur fonctionne, il contient des tensions mortelles et chauffe dans certaines zones.

Une mauvaise installation ou un mauvais fonctionnement pourrait causer des dommages en série et des blessures. À

réduire le risque de blessures corporelles et garantir une installation et un fonctionnement sûrs

du produit, seul un électricien qualifié est autorisé à effectuer le transport,

installation, mise en service et maintenance. Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd n'assume aucune responsabilité en cas de destruction de biens et de blessures corporelles.

en raison d'une utilisation incorrecte.

Étiquette et symboles

SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 a une étiquette type apposée sur le côté du produit qui entre en contact

informations importantes et données techniques, la plaque signalétique doit être fixée en permanence sur le produit.

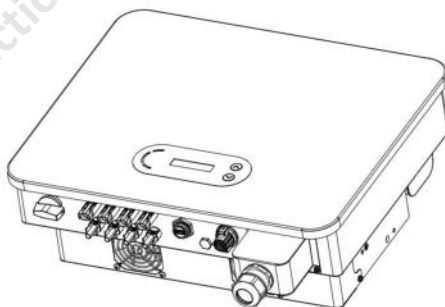
SOFAR 15~24KTLX-G3 porte un symbole de réchauffement attaché au produit qui entre en contact

Informations sur le fonctionnement en toute sécurité. Le symbole de réchauffement doit être fixé en permanence sur le produit.

Exigences relatives à l'emplacement

d'installation Veuillez installer l'onduleur conformément à la section suivante. Placez l'onduleur dans un objet à capacité portante appropriée (tel qu'un mur de briques solides ou une surface de montage de résistance équivalente, etc.) et assurez-vous que l'onduleur est placé verticalement. Un bon

L'emplacement d'installation doit avoir suffisamment d'espace pour l'accès des camions de pompiers afin que l'entretien en cas de défaut. Assurez-vous que l'onduleur est installé dans un environnement mural ventilé et dispose d'un cycle de refroidissement par air suffisant. L'humidité de l'air doit être inférieure à 90 %.



Exigence de transport

L'onduleur est en bon état électrique et physique lorsqu'il est expédié de usine. Pendant le transport, l'onduleur doit être placé dans son emballage d'origine ou autre paquet approprié. La société de transport doit être responsable de tout dommage pendant la période de transport.

Si vous rencontrez des problèmes d'emballage susceptibles d'endommager l'onduleur ou tout autre dommage visible, veuillez en informer immédiatement la société de transport responsable.

Vous pouvez demander à votre installateur ou à SOFARSOLAR l'aide nécessaire.

Connexion électrique

Veuillez respecter toutes les réglementations électriques en vigueur en matière de prévention des accidents en traitant avec l'onduleur actuel.

	Avant le raccordement électrique, utilisez un matériau opaque pour recouvrir le PV modules ou déconnectez l'interrupteur CC de la chaîne PV. Les panneaux photovoltaïques produiront tension dangereuse en cas d'exposition au soleil
Danger	
	Toutes les opérations doivent être effectuées par un ingénieur électricien certifié. Doit être formé ; Lisez entièrement le fonctionnement manuel et comprenez tout information
Échauffement	
	Doit obtenir l'autorisation de la société de services publics locale avant de se connecter au réseau et la connexion doit être effectuée par des ingénieurs électriciens certifiés.
Attention	

Opération

	Toucher le réseau électrique public ou les conducteurs terminaux peut entraîner des blessures mortelles. choc électrique ou incendie ! Ne touchez pas les extrémités de câbles non isolées, les conducteurs CC et tout élément sous tension. composants de l'onduleur.
Danger	
	à toute instruction et document électrique pertinent. Le boîtier ou les composants internes peuvent devenir chauds pendant le fonctionnement. Faire Ne touchez pas la surface chaude et ne portez pas de gants isolés.
Attention	

Entretien et réparation

	Avant tout travail de réparation, éteignez d'abord le disjoncteur CA entre l'onduleur et le réseau électrique, puis éteignez l'interrupteur CC. Après avoir éteint le disjoncteur CA et l'interrupteur CC, attendez au moins
Danger 5 minutes	avant d'effectuer tout travail d'entretien ou de réparation.
	L'onduleur ne devrait plus fonctionner tant que tous les défauts n'ont pas été supprimés. Si des travaux de réparation sont nécessaires, veuillez contacter le centre de service agréé local.
n'assume aucune	responsabilité à ce sujet. Il ne faut pas ouvrir le couvercle de l'onduleur sans autorisation autorisée, Attention SOFARSOLAR

CEM/niveau de bruit

La compatibilité électromagnétique (CEM) fait référence à celle des équipements électriques qui fonctionnent dans un environnement électromagnétique donné sans aucun problème ni erreur, et n'imposer aucun effet inacceptable sur l'environnement. Par conséquent, EMC représente les caractères de qualité d'un équipement électrique.

Le caractère intrinsèquement immunisé contre le bruit : immunité au bruit électrique interne

Immunité au bruit externe : immunité au bruit électromagnétique des sources externes
système

Niveau d'émission sonore : influence de l'émission électromagnétique sur
environnement

	Le rayonnement électromagnétique de l'onduleur peut être nocif pour la santé ! Veuillez ne pas continuer à vous éloigner de l'onduleur à moins de 20 cm lorsque l'onduleur fonctionne
Danger	

1.2. Symboles et signes

	La haute tension de l'onduleur peut être nocive pour la santé ! Seul un ingénieur certifié peut faire fonctionner le produit ; Les mineurs handicapés ne doivent pas utiliser ce produit ; Gardez ce produit hors de la portée des enfants;
Danger	
	Attention aux brûlures dues à l'enceinte chaude ! Touchez uniquement l'écran et appuyez sur la touche de l'onduleur pendant qu'il fonctionne
Prudence	

	Le générateur photovoltaïque doit être mis à la terre conformément aux exigences de la société de réseau électrique locale.
Attention	
	Assurez-vous que la tension d'entrée CC maximale est inférieure à la tension CC maximale de l'onduleur (y compris dans des conditions de basse température). Tout dommage causé par une surtension, SOFARSOLAR n'assumera aucune responsabilité.
Avertissement	y compris les signes de garantie sur le

produit et sur l'étiquette type. SOFAR 15~24KTLX-G3

comporte des symboles de sécurité sur l'onduleur. Veuillez lire et comprendre pleinement le contenu des symboles avant l'installation.

Symboles	Nom	Explication
	Il s'agit d'une tension résiduelle dans l'onduleur !	Après la déconnexion du côté CC, il y a une tension résiduelle dans l'onduleur, l'opérateur doit attendre 5 minutes pour s'assurer que le condensateur est complètement déchargé.
	Attention à la haute tension et aux chocs électriques	Les produits fonctionnent à haute tension. Avant d'effectuer tout travail sur le produit, débranchez le produit des sources de tension. Tous les travaux sur le produit doivent être effectués uniquement par des personnes qualifiées.
	Attention aux surfaces chaudes	Le produit peut devenir chaud pendant son fonctionnement. Évitez tout contact pendant le fonctionnement. Avant d'effectuer tout travail sur le produit, laissez-le refroidir suffisamment
	Se conformer aux Conforme Européenne (CE) Attestation	Le produit est conforme au CE Attestation
	Borne de mise à la terre	Ce symbole indique l'emplacement des connexions d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement

	Respecter la documentation	Lisez toute la documentation fournie avec le produit avant l'installation
	Pôle positif et pôle négatif	Pôle positif et pôle négatif de la tension d'entrée (DC)
	Température	Indiqué la tolérance de température gamme
	Logo MRC	RCM (Marque de Conformité Réglementaire) Le produit est conforme aux exigences des normes australiennes applicables.

2. Caractéristiques du produit

Aperçus de ce chapitre

dimensions du produit

Présenter le domaine d'utilisation et les dimensions du produit

Description de la fonction

Présenter le principe de fonctionnement et les composants internes du produit

Courbes d'efficacité

Présenter les courbes d'efficacité du produit

2.1. Utilisation prévue

Domaine d'utilisation

SOFAR 15~24KTLX-G3 est un onduleur photovoltaïque sans transformateur sur réseau, que les convertisseurs le courant continu des panneaux photovoltaïques au courant triphasé conforme au réseau et alimente le réseau électrique public.

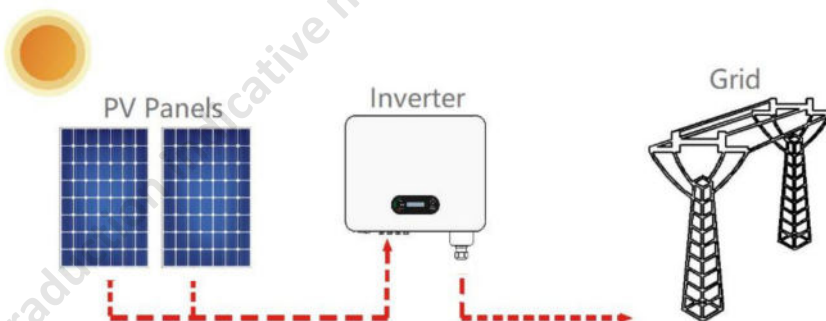


Figure 2-1 Système photovoltaïque relié au réseau

SOFAR 15~24KTLX-G3 ne peut être utilisé qu'avec des générateurs photovoltaïques (module photovoltaïque et câblage) en condition de réseau. N'utilisez pas ce produit à des fins autres ou supplémentaires. Tout dommage ou perte de propriété dû à toute utilisation du produit autre que décrit dans cette section, SOFARSOLAR n'assumera aucune responsabilité. L'entrée CC du produit doit être un module PV, une autre source telle que des sources CC,

les batteries seront contre la condition de garantie et SOFARSOLAR ne prendra pas la responsabilité.

Types de grille prévus

Configurations SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3. Pour le réseau électrique de type TT, la tension entre le neutre et la terre doit être inférieure à 30 V. les onduleurs sont compatibles avec les réseaux TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT.

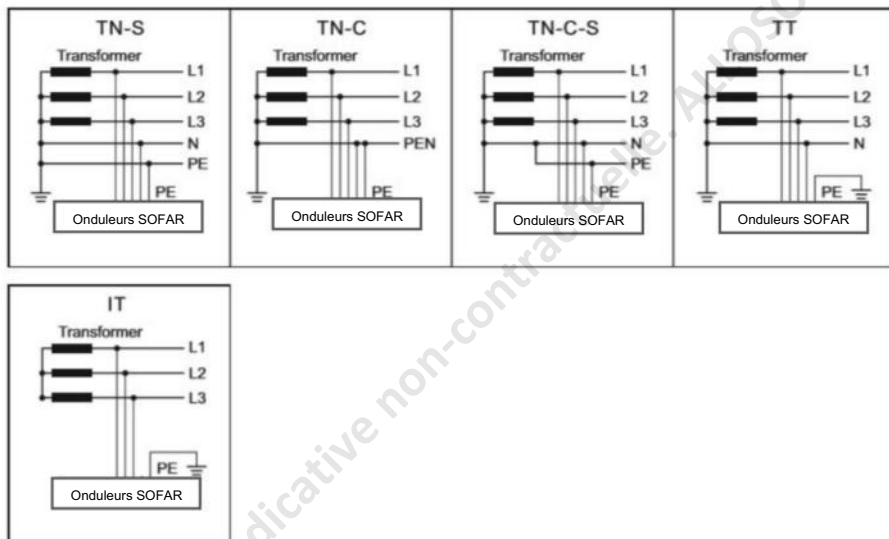


Figure2-2 Aperçu des configurations de réseau

dimensions du produit

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

Dimensions Description

CANAPÉ 15KTLX-G3 15KTLX-G3-A 17KTLX-G3 20KTLX-G3 20KTLX-G3-A

22KTLX-G3, 24KTLX-G3, 24KTLX-G3-A

L×L×H=520*430*189mm

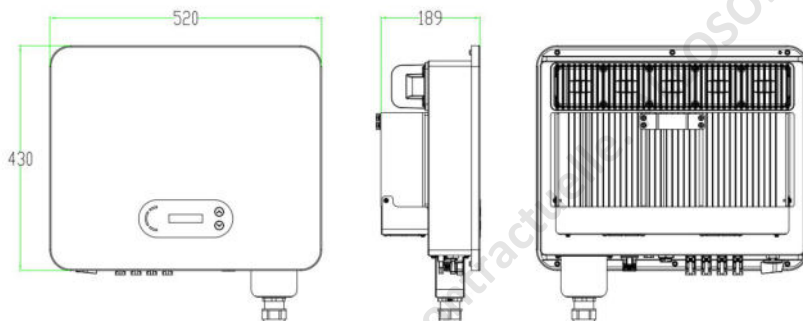


Figure 2-3 Avant, côté et arrière de la machine (15-24K)

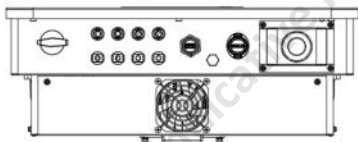


Figure 2-4a Vue de dessous (15-17K)

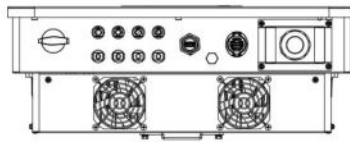


Figure 2-4b Vue de dessous (20-24K)

Remarque : 15 ~ 24 K prend en charge l'entrée de chaîne PV à 4 canaux.

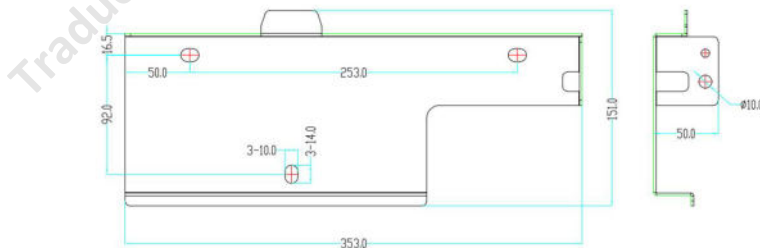
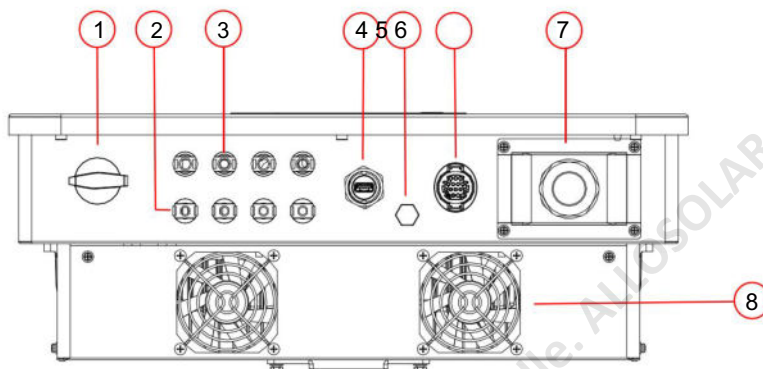


Figure 2-5 Dimensions du support

Description de la fonction du fond du boîtier de l'onduleur



1. Commutateur CC	5. Soupape de reniflard
2. Connecteurs de pôles négatifs CC	6. Port COM (pour communication RS485)
3. Connecteurs de pôles positifs DC	7. Sortie CA
4. Port USB (pour WIFI ou Ethernet communication)	8. Ventilateurs

Figure 2-6 Vue inférieure du SOFAR 15~24KTLX-G3

Étiquettes sur l'équipement

Remarque : l'étiquette ne doit PAS être masquée par des objets ou des pièces superflues (chiffons, cartons, équipements, etc.); ils doivent être nettoyés régulièrement et maintenus visibles à tout moment.

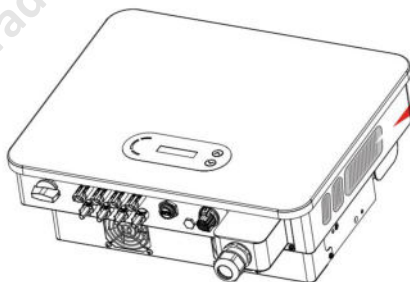


Figure 2-7 Étiquette du produit

2.2. Description de la fonction

L'énergie CC générée par les panneaux photovoltaïques est filtrée via la carte d'entrée, puis entre dans l'alimentation.

Conseil. La carte d'entrée offre également des fonctions telles que la détection d'impédance d'isolement et

Détection de tension/courant cc d'entrée. L'alimentation CC est convertie en alimentation CA par la carte d'alimentation.

Le courant alternatif est filtré via la carte de sortie, puis le courant alternatif est injecté 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'auxiliaire

Puissance, contrôle l'état de fonctionnement de l'onduleur et affiche l'état de fonctionnement par

Panneau d'affichage. Le tableau d'affichage affiche le code d'erreur lorsque l'onduleur présente des conditions de fonctionnement anormales. En même temps, Control Board peut déclencher la lecture pour protéger les composants internes.

Module de fonction

A. Unité de gestion de l'énergie

Télécommande pour démarrer/arrêter l'onduleur via une commande externe

B. Injecter de la puissance réactive dans le réseau

L'onduleur est capable de produire de la puissance réactive et ainsi de l'injecter dans le réseau grâce au réglage du facteur de déphasage. La gestion de l'injection peut être contrôlé directement par APP ou via une interface RS485.

C. Limiter la puissance active injectée dans le réseau

Si vous activez la fonction de limitation de la puissance active, l'onduleur peut limiter la quantité de puissance active injectée dans le réseau à la valeur souhaitée (exprimée en pourcentage)

D. Réduction de l'auto-puissance lorsque le réseau est en surfréquence

Si la fréquence du réseau est supérieure à la valeur limitée, l'onduleur réduira la puissance de sortie pour assurer 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 RS485 ou via un port USB.

F. Mise à jour du logiciel

Interface USB pour télécharger le micrologiciel, téléchargement à distance via USB

Une clé d'acquisition (WIFI ou Ethernet) est également disponible.

2.3. Schéma fonctionnel électrique

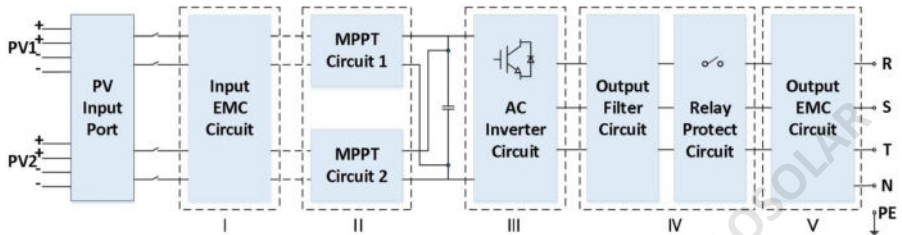


Figure 2-8 Diagramme schématique

2.4. Courbe de rendement et de déclassement

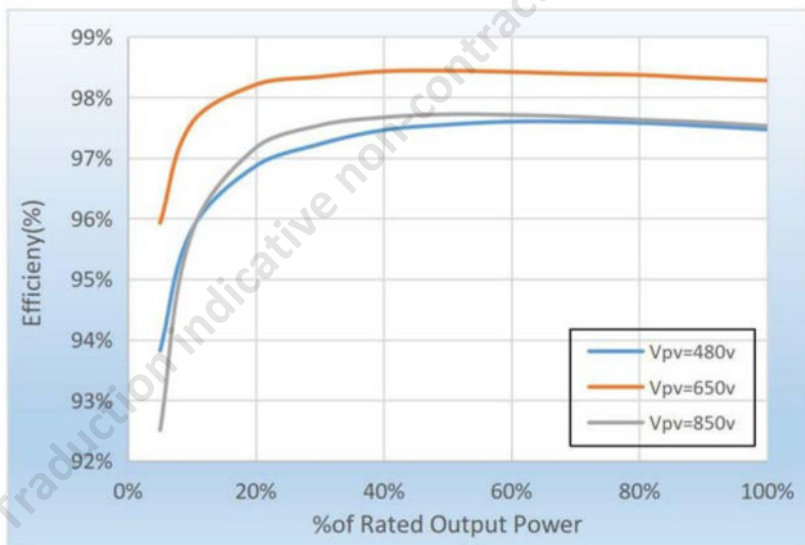


Figure 2-9 Courbe d'efficacité énergétique (prenez 20 kW par exemple)

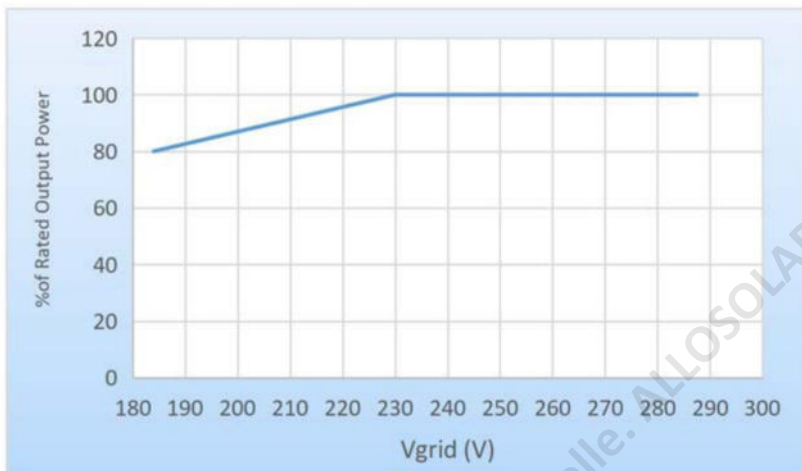


Figure 2-10 Rapport de puissance nominale par rapport à la tension du réseau

3. Stockage de l'onduleur

Si l'onduleur ne s'installe pas immédiatement, les conditions de stockage doivent répondre aux exigences ci-dessous :

Placez l'onduleur dans son emballage d'origine et laissez le déshydratant à l'intérieur, hermétiquement fermé.

avec des robinets.

Maintenez la température de stockage autour de $-40 \sim 70$, humidité relative 0 ~ 95 %, pas de condensation

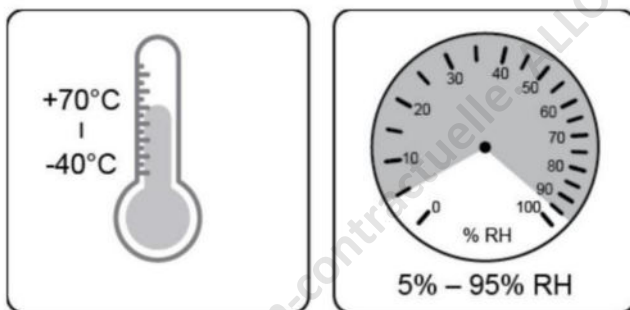


Figure 3-1 Température et humidité de stockage

Le nombre maximum de couches d'empilage ne peut pas dépasser 4 couches.

Si l'onduleur est stocké pendant plus de six mois, l'onduleur doit être complètement examiné et testé par un service qualifié ou un personnel technique avant utilisation.

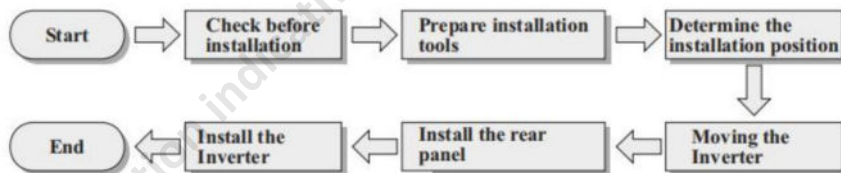
4. Installation

Aperçus de ce chapitre

Cette rubrique décrit comment installer ce produit. Veuillez la lire attentivement avant l'installation.

	N'installez PAS le produit sur un matériau inflammable Ne stockez PAS ce produit dans des atmosphères potentiellement explosives
Risques	
	Le boîtier et le dissipateur thermique deviendront chauds pendant le fonctionnement. Veuillez ne pas monter le produit dans un endroit facile d'accès.
Prudence	
	Tenez compte du poids de ce produit lors du transport et du déplacement Choisissez une position et une surface de montage appropriées Au moins deux personnes pour l'installation
Attention	

4.1. Processus d'installation



4.2. Vérification avant l'installation

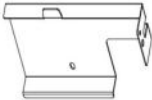
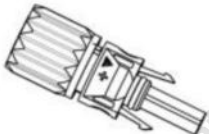
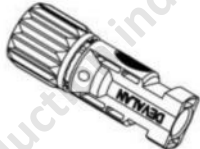
Vérification des matériaux d'emballage extérieur

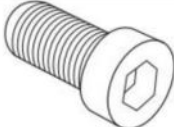
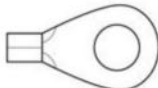
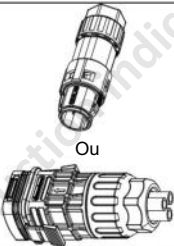
Avant le déballage, veuillez vérifier l'état des matériaux de l'emballage extérieur, le cas échéant. endommagé trouvé, tel que des trous, des fissures, veuillez ne pas déballer le produit, contactez votre distributeur immédiatement. Il est recommandé d'installer le produit dans les 24 heures suivant déballage du colis.

Vérification du livrable

Après le déballage, veuillez vérifier selon le tableau suivant si tous les pièces étaient incluses dans l'emballage, veuillez contacter immédiatement votre distributeur si tout ce qui manque ou est endommagé.

Figure 4-1 Composants et pièces mécaniques contenus dans l'emballage

Non	Des photos	Description	Quantité
1		CANAPÉ 15~24KTLX-G3	1 PCS
2		Panneau arrière	1 PCS
3		Vis hexagonales M8*80	3 PIÈCES
4		Connecteur d'entrée PV+	4 PIÈCES
5		Connecteur d'entrée PV	4 PIÈCES
6		Broche métallique PV+	4 PIÈCES
7		Broche métallique PV	4 PIÈCES

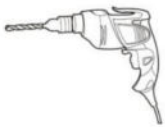
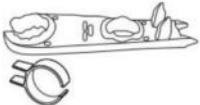
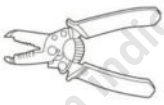
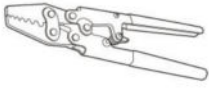
8		Vis hexagonales M6*12	1 PCS
9		Manuel	1 PCS
dix		Carte de garantie	1 PCS
11		Certificat de qualité	1 PCS
12		Borne de type R	5 pièces
13	 Ou	Communication Terminal	1 PCS
14		Clé d'acquisition USB (WIFI/Ethernet)	1 pièce (facultatif)

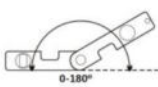
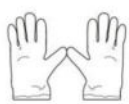
Remarque Le premier terminal de communication est utilisé comme exemple par défaut dans le description de l'apparence de la machine dans le manuel.

4.3. Outils

Préparez les outils requis pour l'installation et la connexion électrique comme suit tableau:

Figure 4-2 Outils d'installation

Non	Outil	Description	Fonction
1		Marteau perforateur Recommander percer à 60 mm	Utilisé pour percer des trous dans le mur
2		Tournevis	Utiliser pour serrer et desserrer vis lors de l'installation du courant alternatif câble d'alimentation Utiliser pour retirer les connecteurs AC du produit
3		Outil de suppression	Retirer le connecteur PV
4		Pince à dénuder	Utilisé pour peler le câble
5		Hexagone M6 clé	M6 utilise pour désinstaller et installer le capot supérieur avant et vers le bas couverture
6		Outil de sertissage	Utiliser pour sertir le câble sur la grille côté, côté charge et CT câble étendu

7		Multimètre	Vérifiez le câble de mise à la terre, PV pôle positif et négatif
8		Marqueur	Marquer les signes
9	 Ruban adhésif	Mesure	Mesurer la distance
dix	 0-180°	Niveau	Assurez-vous que le panneau arrière est correctement installé
11		Gants ESD	Usure de l'installateur lors de l'installation produit
12		Lunettes de sécurité	Usure de l'installateur lors de l'installation produit
13		Masque	Usure de l'installateur lors de l'installation produit

4.4. Détermination de la position d'installation

Sélectionnez un emplacement approprié pour installer le produit afin de vous assurer que l'onduleur peut travailler dans des conditions de haute efficacité. Lors de la sélection d'un emplacement pour l'onduleur, considérer ce qui suit:

Remarque : installez une inclinaison verticale ou arrière entre 0 et 15 °. Ne pas installer vers l'avant ou vers l'avant. à l'envers!

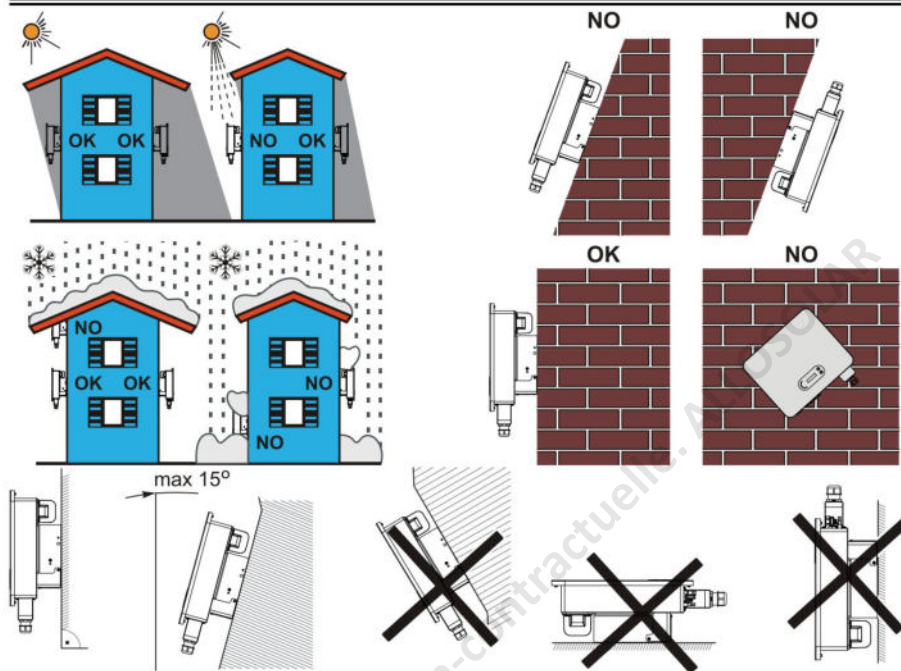


Figure 4-1 Sélection de la position d'installation

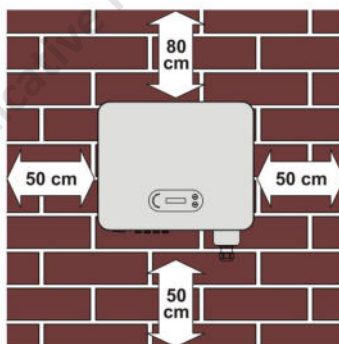


Figure 4-2 Dégagement pour un seul onduteur

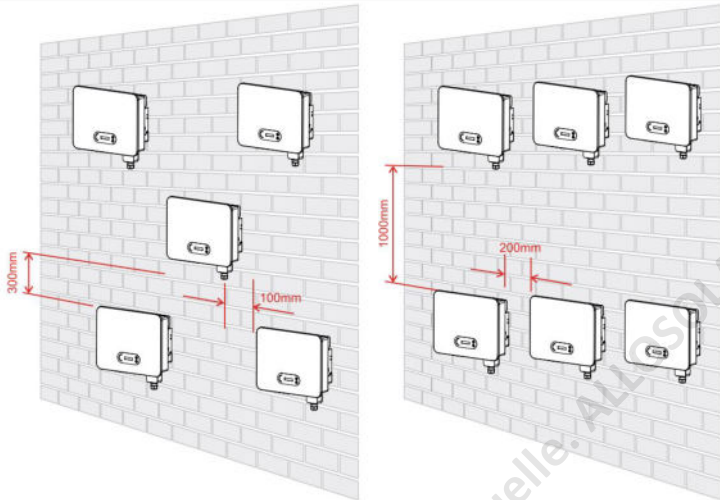


Figure 4-3 Espace libre pour plusieurs onduleurs

4.5. Déménagement de l'onduleur

Déchargez l'onduleur de l'emballage, déplacez-le horizontalement vers la position d'installation. Lors de l'ouverture de l'emballage, au moins deux opérateurs insèrent les mains à l'arrière de la partie dissipateur thermique.

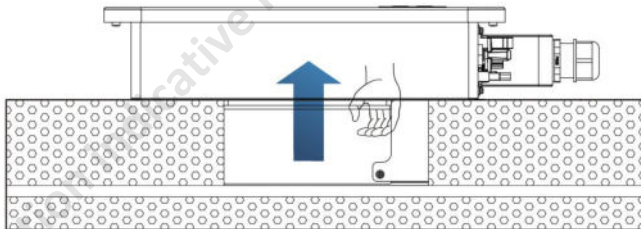


Figure 4-5 Retirer l'onduleur de l'emballage (1)

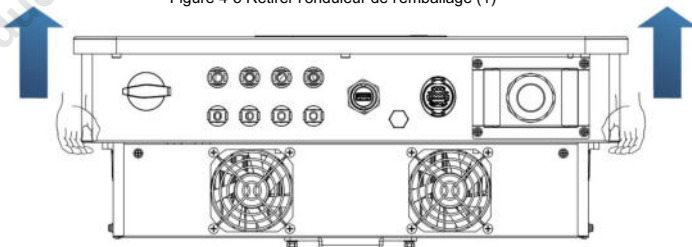


Figure 4-6 Retirer l'onduleur de l'emballage (2)



L'onduleur est lourd, veillez à garder l'équilibre lorsque vous soulevez l'onduleur. Une chute pendant le transport peut provoquer des blessures.

Ne placez pas l'onduleur avec les 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.

Lorsque vous placez l'onduleur sur le sol, placez-le au-dessus de la mousse ou du papier pour éviter d'endommager la coque de l'onduleur.

4.6. Installation

Étape 1 : placez le panneau arrière sur le mur de montage, déterminez le montage hauteur du support et marquez les poteaux de montage en conséquence. Percer des trous par à l'aide d'un marteau perforateur, gardez le marteau perforateur perpendiculaire au mur et assurez-vous que la position des trous doit être adaptée aux boulons d'expansion.

Étape 2 : insérez le boulon d'expansion verticalement dans le trou.

Étape 3 : Alignez le panneau arrière avec les positions des trous, fixez les panneaux arrière au mur en serrant les vis hexagonales M8*80.

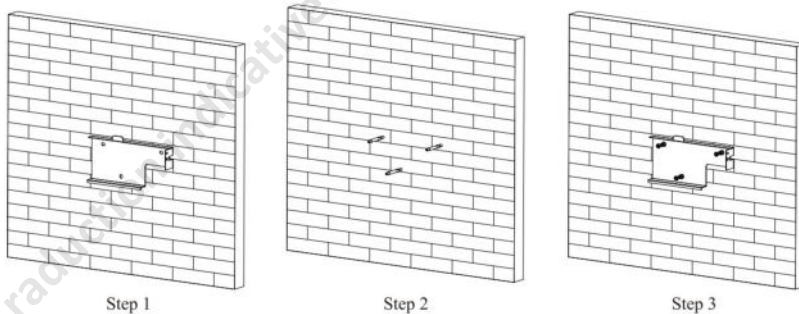


Figure 4-7 Instructions d'installation (1)

Étape 4 : soulevez l'onduleur et accrochez-le au panneau arrière, puis fixez les deux côtés de l'onduleur avec une vis M6 (accessoires).

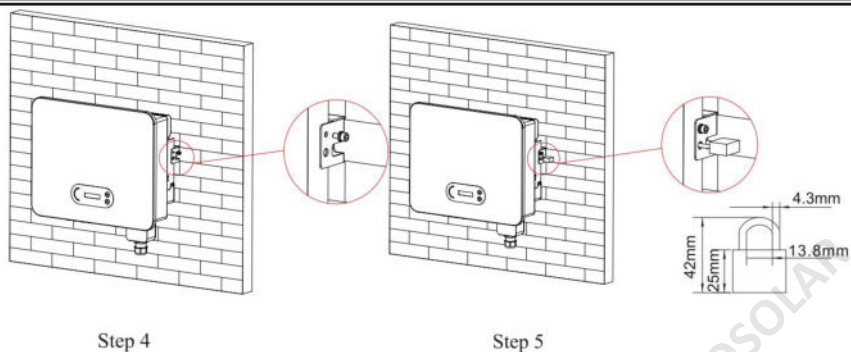


Figure 4-8 Instructions d'installation (2)

Étape 5 : L'utilisateur peut utiliser un verrou pour bloquer l'onduleur en cas de vol (facultatif)

5. Connexion électrique

Aperçus de ce chapitre

Cette section présente la connexion électrique du produit. Veuillez lire attentivement les informations, il peut être utile de comprendre le câblage de mise à la terre, la connexion d'entrée CC, la connexion de sortie CA et la connexion de communication.

Prudence:

Avant d'effectuer les connexions électriques, assurez-vous que l'interrupteur CC est sur OFF et que le disjoncteur CA est sur OFF. Attendez 5 minutes que le condensateur se décharge électriquement.

	L'installation et la maintenance doivent être effectuées par un ingénieur électricien certifié
Attention	
	Avant le raccordement électrique, utilisez un matériau opaque pour recouvrir les modules PV ou débranchez l'interrupteur CC de la chaîne PV. Les panneaux photovoltaïques produiront une tension dangereuse s'ils sont exposés au soleil
Danger	
	Pour ce produit, la tension en circuit ouvert des chaînes photovoltaïques ne doit pas dépasser 1 100 V.
Note	

Le panneau connecté doit répondre à la norme IEC61730A.		
Chaîne Modèle	IscPV (maximum)	Courant de sortie maximal (UN)
CANAPÉ 15KTLX-G3	36A/36A	23,9A
CANAPÉ 15KTLX-G3-A		23,9A
CANAPÉ 17KTLX-G3		27.1A
CANAPÉ 20KTLX-G3		31,9A

CANAPÉ 20KTLX-G3-A		31,9A
CANAPÉ 22KTLX-G3		35.1A
CANAPÉ 24KTLX-G3		38,3A
CANAPÉ 24KTLX-G3-A		38,3A

Remarque : Dans le tableau ci-dessus, la première valeur de I_{sc}PV correspond à MPPT1, la deuxième valeur de I_{sc}PV est pour MPPT2.

5.1. Connexion électrique

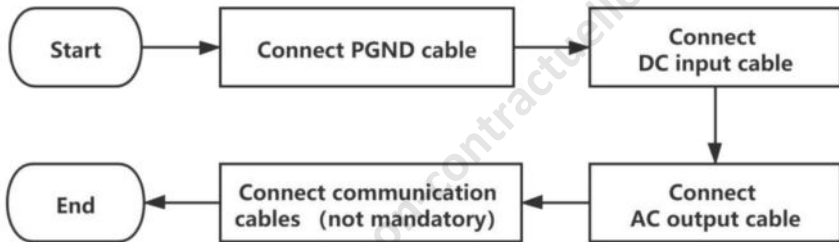


Figure 5-1 Organigramme de connexion des câbles à l'onduleur

5.2. Connexion de mise à la terre (PE)

Connectez l'onduleur à l'électrode de terre à l'aide du câble de terre



Note

SOFAR 15~24KTLX-G3 est un onduleur sans transformateur qui nécessite le pôle positif et le pôle négatif du générateur photovoltaïque ne sont PAS mis à la terre. Sinon, cela entraînerait une panne de l'onduleur. Dans le système photovoltaïque, toutes les pièces métalliques non conductrices de courant (telles que cadre de montage, boîtier de combinaison, etc.) doivent être connectés à la terre.

Préparation : préparez le câble de mise à la terre (recommandé supérieur à

Câble extérieur 4mm²jaune-vert)

Procédure:

Étape 1 : Retirez la couche d'isolation d'une longueur appropriée à l'aide d'un fil découpant illustré comme figure 5-2

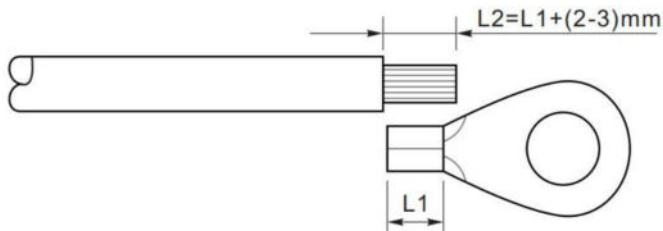


Figure 5-2 Instruction de connexion à la terre (1)

Remarque : la longueur de L2 doit être supérieure de 2 à 3 mm à celle

de L1. Étape 2 : Insérez les fils centraux exposés dans la borne OT et sertissez-les à l'aide d'un outil de sertissage, comme indiqué sur la figure 5.3. Il est recommandé d'utiliser le terminal OT : OT-M6, câble : $\geq 4 \text{ mm}^2$

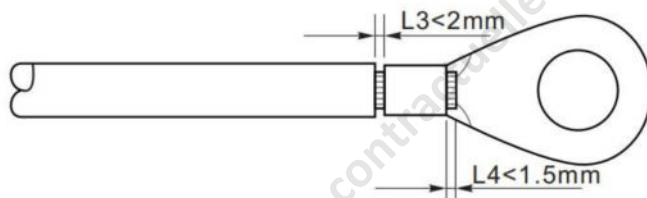


Figure 5-3 Instruction de connexion à la terre (2)

Remarque 1 : L3 est la longueur entre la couche isolante du câble de terre et

partie sertie. L4 est la distance entre la partie sertie et les fils centraux dépassant de la partie sertie.

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

Étape 3 : Serrez la borne OT à l'aide de la vis M6. Le couple recommandé est de 5N.m

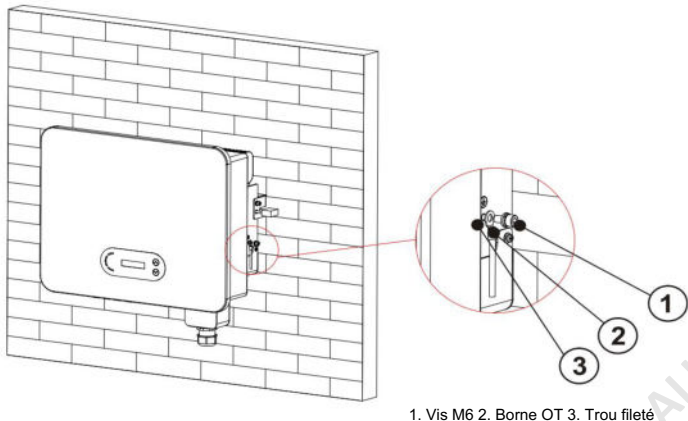


Figure 5-4 Schéma d'instructions de mise à la terre externe de l'onduleur

5.3. Connectez le côté réseau de l'onduleur (sortie AC)

Le SOFAR 15~24KTLX-G3 se connecte au réseau électrique public à l'aide d'un câble d'alimentation CA. Le CA la connexion doit répondre aux exigences du gestionnaire de réseau local



Prudence

Interdire plusieurs onduleurs en utilisant un seul disjoncteur
Interdire la connexion des charges entre l'onduleur et le disjoncteur

Doit utiliser un câble extérieur à cinq conducteurs, le câble CA recommandé et un disjoncteur de courant résiduel (RCB) comme ci-dessous dans le tableau 5-1 :

Modèle	Zone de section transversale du câble Cu mm2	Câble extérieur multicœur mm	Disjoncteur CA spécification
JUSQU'À PRÉSENT 15KTLX-G3	6 ~ 12, recommande 10	18~25	Courant 40A/230V/3P protection contre les fuites 0,1A
JUSQU'À PRÉSENT 17KTLX-G3	6 ~ 12, recommande 10	18~25	Protection contre les fuites de courant 40A/230V/3P 0,1A
JUSQU'À PRÉSENT 20KTLX-G3	6 ~ 12, recommande 10	18~25	Protection contre les fuites de courant 50A/230V/3P 0,1A

JUSQU'À PRÉSENT 22KTLX-G3	7 ~ 14 recommander 12	18~25	Protection contre les fuites de courant 63A/230V/3P 0,1A
JUSQU'À PRÉSENT 24KTLX-G3	7 ~ 14 recommander 12	18~25	Courant 63A/230V/3P protection contre les fuites 0,1A

Tableau 5-1 Câble CA et disjoncteur différentiel (RCB) recommandés

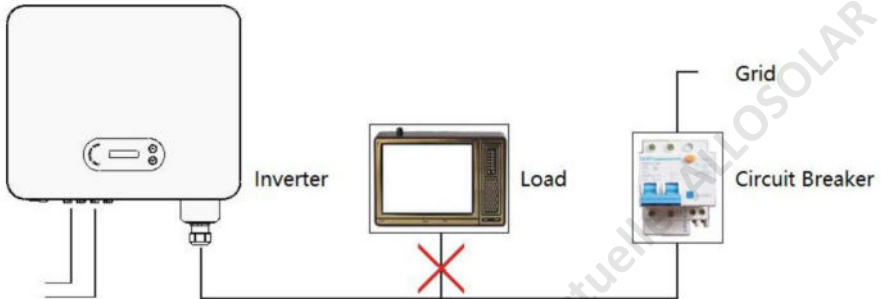


Figure 5-5 Connexion incorrecte entre la charge et l'onduleur

La résistance au point de connexion doit être inférieure à 2 Ω . Dans le cas d'avoir un bon fonction anti-îlotage, veuillez choisir le câble PV de haute qualité et assurer le la perte de puissance est inférieure à 1 %. Pendant ce temps, le côté CA de l'onduleur et le point de connexion au réseau doivent être inférieurs à 100 m. la relation entre la longueur du câble et la surface de la section transversale et perte de puissance comme ci-dessous :

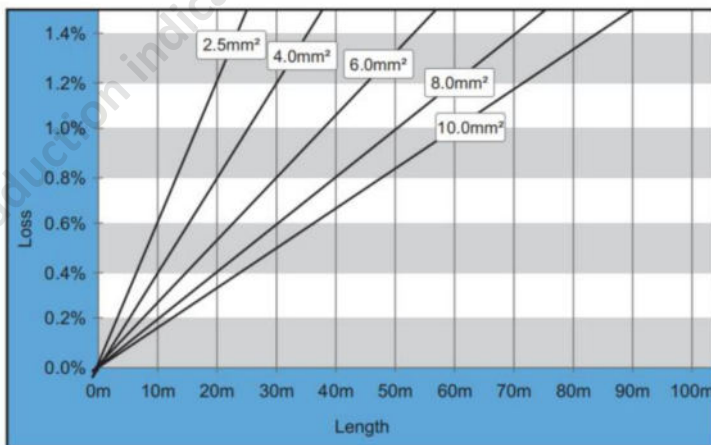


Figure 5-6 Relation entre la longueur du câble, la section transversale et la perte de puissance

La borne de sortie CA de ce produit est équipée d'un courant élevé à 5 cœurs bornier et couvercle étanche de sortie CA personnalisé, qui peut répondre aux Exigences de niveau IP65 après l'installation. Le câble ca nécessite une connexion automatique du client, le la recherche est comme ci-dessous figure 5-7 :

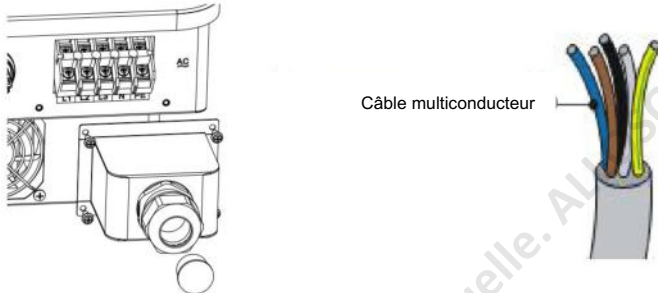


Figure 5-7 Image du connecteur de borne CA du SOFAR 15~24KTLX-G3

Procédure de câblage comme suit :

Étape 1 : Retirez la vis du couvercle étanche AC avec un tournevis et retirez le bouchon du joint étanche PG.

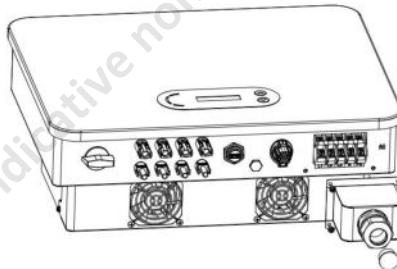
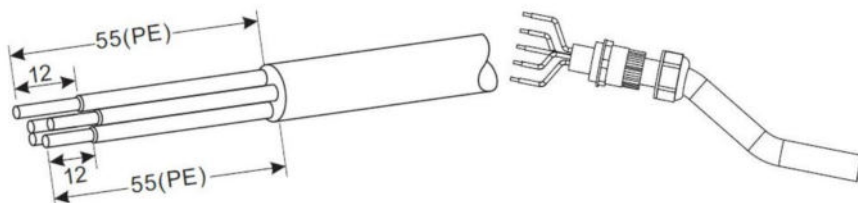


Figure 5-8 Schéma de retrait du couvercle étanche CA

Étape 2 : Sélectionnez le diamètre de câble approprié selon le tableau 5-1, traitez le câble selon les exigences de taille d'image suivantes, puis passez à travers Joint étanche PG ;



borne de type R,
RNBS14-6 (8awg).

Manchon isolant,
Le terminal ne doit pas être exposé.

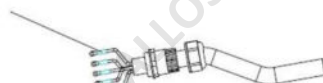
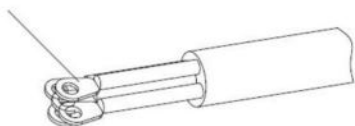


Figure 5-9 Schéma d'instructions de connexion du câble CA (1)

Étape 3 : Après avoir assemblé le connecteur étanche PG, connectez le câble au secteur.
bornier L1, L2, L3, N, contacts PE et fixez-les (4~5 N · m). Serrez le

contre-écrou de la borne PG dans le sens des aiguilles d'une montre (7~8 N · m).

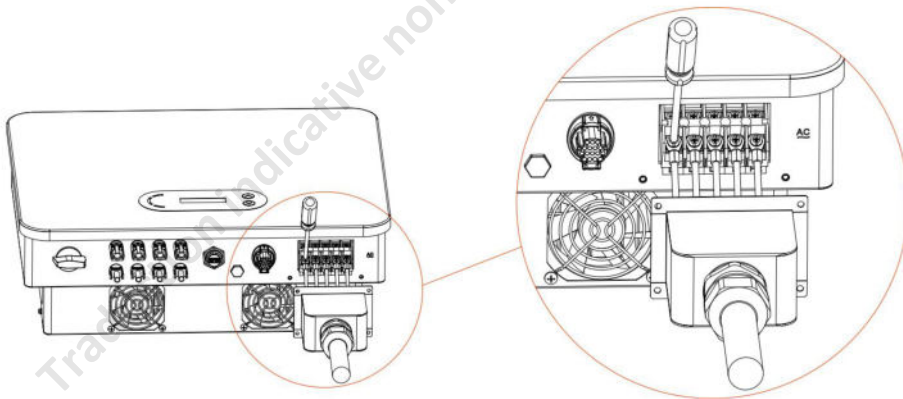


Figure 5-10 Schéma d'instructions de connexion du câble CA (2)

5.4. Connectez le côté PV de l'onduleur (entrée CC)

Le tableau 5-2 recommande la taille du câble d'entrée CC (tension de tolérance maximale $\geq 1\,100\text{ V}$

câble photovoltaïque)

Surface de section transversale du câble en cuivre (mm ²)	Diamètre extérieur du câble (mm)
2,5 ~ 6,0	6,0 ~ 9,0

Tableau 5-2 Taille de câble CC recommandée

Étape 1 : trouvez les broches de contact métalliques dans le sac d'accessoires, connectez le câble selon le schéma ci-dessous (1. Câble positif, 2. Câble négatif) ;

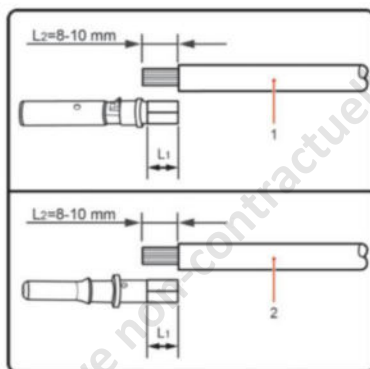


Figure 5-11 Connexion du câble CC (1)

Étape 2 : Sertissez la broche de contact métallique PV sur le câble dénudé à l'aide d'une pince à sertir appropriée ;

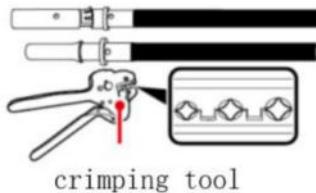


Figure 5-12 Connexion du câble CC(2)

Étape 3 : Insérez le fil dans l'écrou du connecteur et assemblez-le à l'arrière de la fiche mâle ou femelle. Lorsque vous entendez un « clic », l'assemblage de la broche est correctement mis en place.

(3. Connecteur positif, 4. Connecteur négatif) ;

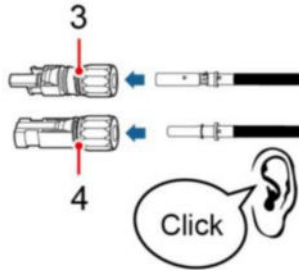


Figure 5-13 Connexion du câble CC(3)

Étape 4 : Mesurez la tension PV de l'entrée CC avec un multimètre, vérifiez le câble d'entrée CC polaire et connectez le connecteur DC à l'onduleur jusqu'à entendre un léger son indiqué la connexion réussit.

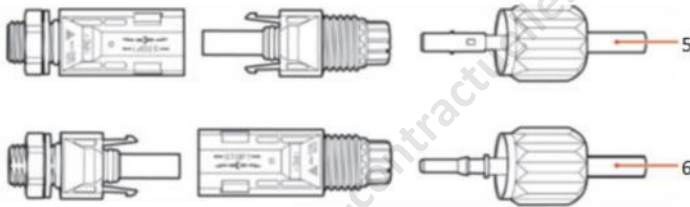


Figure 5-14 Connexion du câble CC(4)

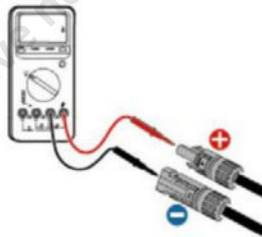


Figure 5-15 Utilisez un multimètre pour vérifier les électrodes positives et négatives

Remarque : Veuillez utiliser un multimètre pour vous assurer que le pôle positif du générateur photovoltaïque et pôle négatif!

Traitement : si vous devez retirer le connecteur PV du côté de l'onduleur, veuillez utiliser l'outil de retrait comme dans le schéma ci-dessous, déplacez doucement le connecteur.



NOTE

Avant de déplacer le connecteur positif et négatif, veuillez faire assurer-vous que « DC Switch » est en position OFF.

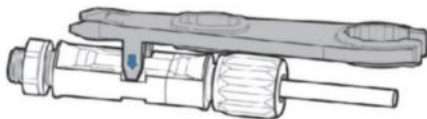


Figure 5-16 Retrait du connecteur CC

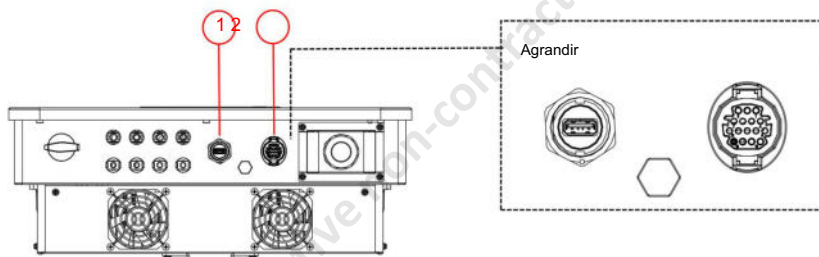
5.5. Connexion de communication



Note

Lors de la configuration du schéma de câblage, veuillez séparer le câblage de communication et le câblage d'alimentation au cas où le signal serait affecté.

L'onduleur 15 ~ 24KTLX-G3 dispose d'un port USB et d'un port COM, comme indiqué dans le figure suivante.



1.Port USB 2.Port COM

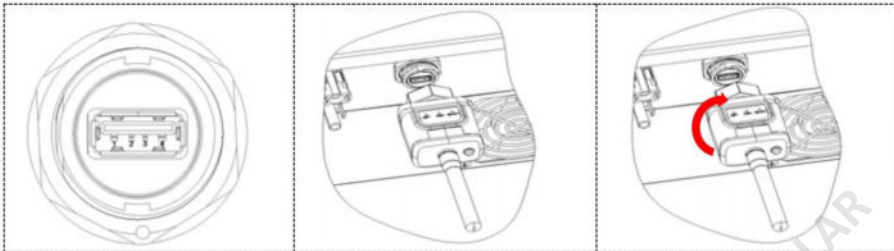
Figure 5-17 Port de connexion de communication

5.5.1. Port USB

Description du port :

port USB	Accès au disque flash USB	Utiliser pour mettre à jour le logiciel
	Clé d'acquisition USB	Utilisation pour l'acquisition de données à distance
	Accès (WIFI ou Ethernet)	et la mise à niveau de l'onduleur

Procédure:



Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de la clé d'acquisition USB.

5.5.2. COM—Port de communication multifonction

Tableau 5-3 Taille de câble COM recommandée

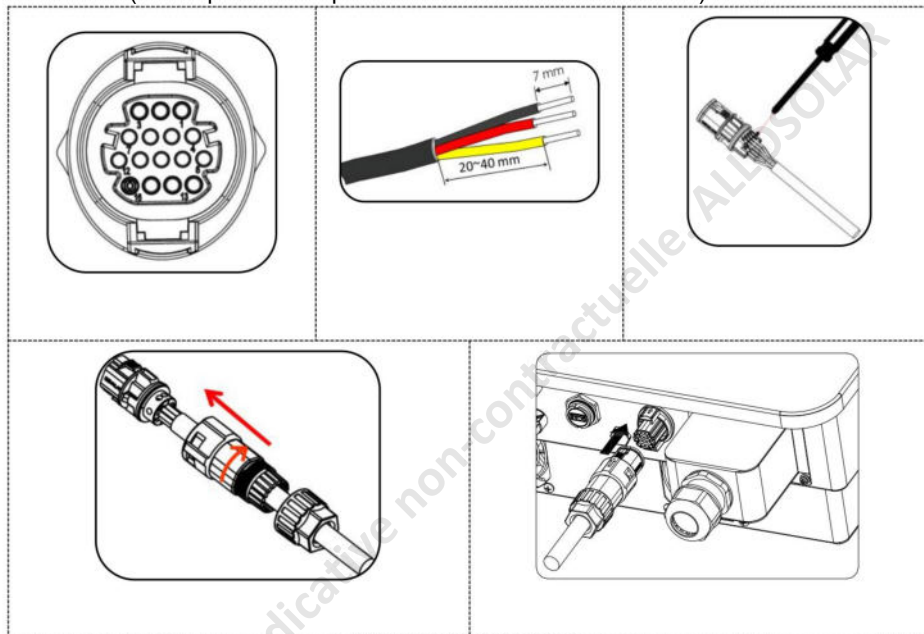
Nom	Taper	Diamètre extérieur (mm)	Zone (mm ²)
RS485 Communication Fil	Extérieur blindé torsadé la paire répond aux normes locales	2 ou 3 cœurs : 4 ~ 8	0,25~1

Description du port :

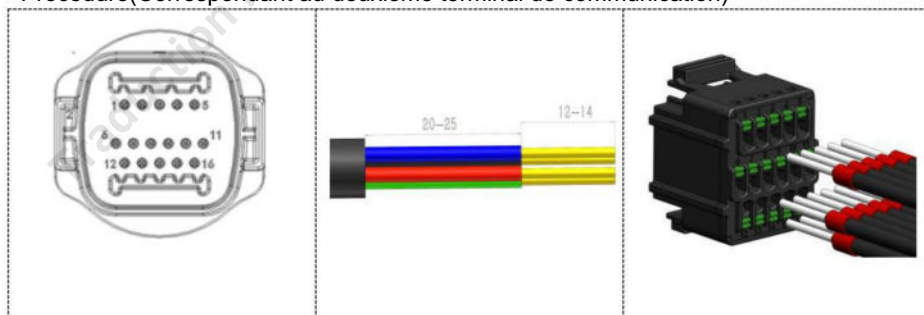
EPINGLE	Définir	Fonction	Note
1	RS485A	Signal RS485+	Connexion filaire surveillance ou plusieurs surveillance de l'onduleur
2	RS485A	Signal RS485+	
3	RS485B	Signal RS485-	
4	RS485B	Signal RS485-	
5	Compteur électrique RS485A	Compteur électrique RS485 signal+	Connexion filaire Électrique mètre
6	Compteur électrique RS485B	Compteur électrique RS485 signal-	
7	GND.S	Communication sol	Comme masse de signal RS485 ou Terre du port DRMS
8DRM0		Arrêt à distance	Port DRMS
9	DRM1/5	E/S logique du port DRMS	
10 DRM2/6			

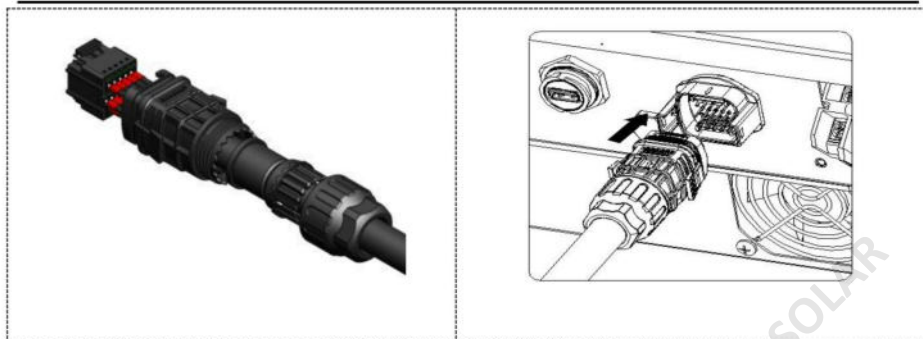
11DRM3/7		
12DRM4/8		
13-16 Code PIN vierge	N / A	N / A

Procédure(Correspondant au premier terminal de communication)



Procédure(Correspondant au deuxième terminal de communication)





5.5.3. Description du port de communication

Cette rubrique décrit les fonctions du RS485 et du WIFI.

RS485

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

RS 485/USB



Figure 5-18 Image du convertisseur RS485/USB et du terminal PC

Si un seul SOFAR 15~24KTLX-G3 est utilisé, utilisez un câble de communication, reportez-vous à la section 5.5.2 pour la définition des broches COM et choisissez l'un des deux ports RS485.

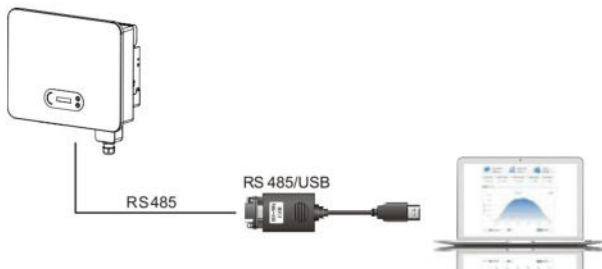


Figure 5-19 Un seul SOFAR 15~24KTLX-G3 connectant les communications

Si plusieurs SOFAR 15~24KTLX-G3 sont utilisés, connectez tous les SOFAR 15~24KTLX-G3 en mode guirlande via le câble de communication RS485. Définir différents Modbus Adresse (1 ~ 31) pour chaque onduleur sur l'écran LCD.

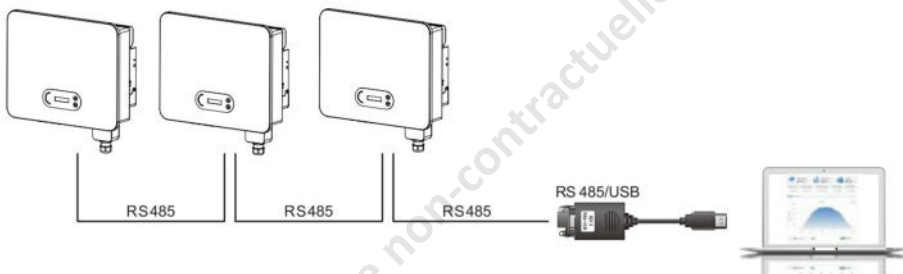


Figure 5-20 Communications de connexion Multi SOFAR 15~24KTLX-G3

Enregistrez la surveillance à distance du SOFAR 15~24KTLX-G3 sur son site Web ou son application concernée selon le dispositif de surveillance SN.

Wi-Fi/Ethernet

Par la clé d'acquisition USB (WIFI / Ethernet), transférez les informations de puissance de sortie de l'onduleur, les informations d'alarme, l'état de fonctionnement au terminal PC ou aux données locales dispositif d'acquisition, puis téléchargé sur le serveur. Enregistrer la surveillance à distance de SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 sur son site Web ou application concerné selon le dispositif de surveillance SN.

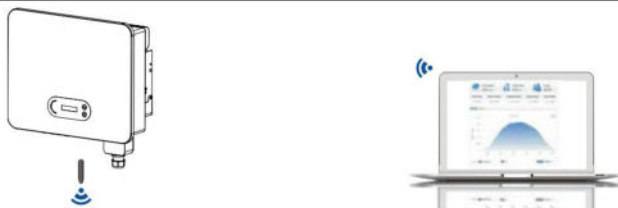


Figure 5-21 Connectez une clé d'acquisition USB (version WIFI) au routeur sans fil

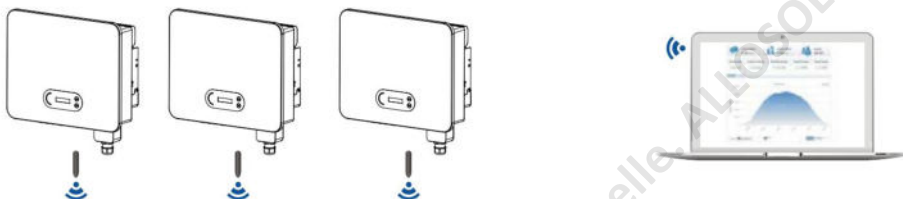


Figure 5-22 Connectez plusieurs clés d'acquisition USB (version WIFI) au routeur sans fil

**Note**

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

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

Si plusieurs SOFAR 15~24KTLX-G3 sont connectés au dispositif de surveillance via un convertisseur RS485/USB, un maximum de 31 onduleurs peuvent être connectés en guirlande.

6. Mise en service de l'onduleur

Décrit ce chapitre

Présentation de l'inspection de sécurité SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 et démarrage du traitement

6.1. Inspection des connexions de câbles



Attention

Lors de la première utilisation, vérifiez la tension alternative et la tension continue. sont dans la fourchette acceptable

Connexion au réseau AC

Utilisez un multimètre pour confirmer que les trois lignes et la ligne PE sont correctement connectées. PV CC connexion

Utilisez un multimètre pour confirmer que le pôle positif et le pôle négatif des chaînes PV, et le COV de chaque chaîne est inférieur à l'entrée CC maximale de l'onduleur.

6.2. Démarrer l'onduleur

Étape 1 : Allumez l'interrupteur CC.

Étape 2 : Allumez le disjoncteur CA.

Lorsque la puissance CC générée par le panneau solaire est suffisante, le SOFAR

L'onduleur 15 ~ 24KTLX-G3 démarrera automatiquement. L'écran affichant « normal » indique bon fonctionnement.

REMARQUE 1 : Choisissez le bon code de pays. (se référer à la section 6.3 de ce manuel)

REMARQUE 2 : Différents opérateurs de réseaux de distribution dans différents pays ont des exigences concernant les connexions au réseau des onduleurs connectés au réseau photovoltaïque.

Il est donc très important de vous assurer que vous avez sélectionné le bon code du pays selon les exigences des autorités locales. Veuillez consulter un spécialiste ingénieur électricien ou personnel des autorités de sécurité électrique à ce sujet.

Shenzhen SOFARSOLAR 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 référer à la section 8.1 de ce manuel —
- dépannage pour obtenir de l'aide.

Traduction indicative non-contractuelle. ALLOSOLAR

7.interface d'opération

Aperçus de ce chapitre

Cette section présente l'affichage, le fonctionnement, les boutons et les voyants LED.
de l'onduleur SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3.

7.1. Panneau de commande et d'affichage

Boutons et voyants



Bouton:

« ^ » Appui court sur le bouton HAUT = monter

"▲" Appuyez longuement sur le bouton HAUT = quitter le menu ou l'interface actuelle

« v » Appui court sur le bouton BAS = descendre

« v » Appuyez longuement sur le bouton BAS = entrez dans le menu ou l'interface actuelle

Indicateurs lumineux:

« GFI » Voyant rouge allumé = GFCI défectueux

« Normal » Feu vert clignotant = compte à rebours ou vérification

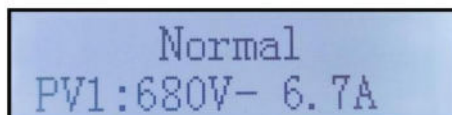
« Normal » Lumière verte allumée = Normal

« Alarme » Voyant rouge allumé = défaut récupérable ou irrécupérable

7.2. Interface standard

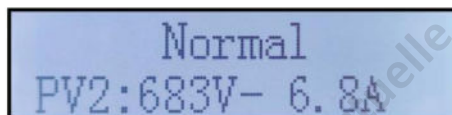
L'interface LCD indique l'état de l'onduleur, les informations d'alarme et la communication. connexion, courant et tension d'entrée PV, tension du réseau, courant et fréquence, génération d'aujourd'hui, génération totale.

État de fonctionnement de l'onduleur, tension et courant d'entrée PV 1



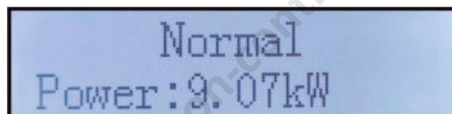
Normal
PV1:680V- 6.7A

État de fonctionnement de l'onduleur, tension et courant d'entrée PV 2



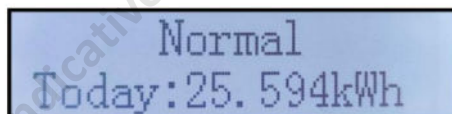
Normal
PV2:683V- 6.8A

État de fonctionnement de l'onduleur, puissance générée par le PV



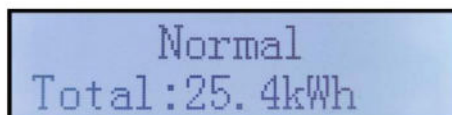
Normal
Power:9.07kW

État de fonctionnement de l'onduleur, électricité produite aujourd'hui



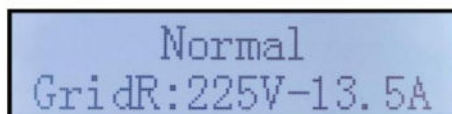
Normal
Today:25.594kWh

État de fonctionnement de l'onduleur, électricité totale générée

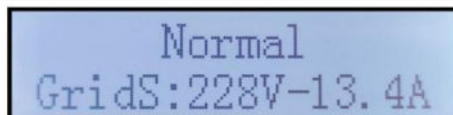


Normal
Total:25.4kWh

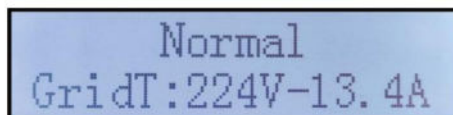
État de fonctionnement de l'onduleur, tension et courant du réseau



Normal
GridR:225V-13.5A

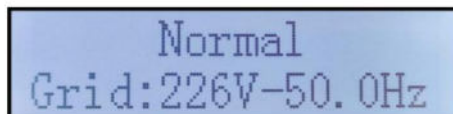


Normal
GridS:228V-13.4A



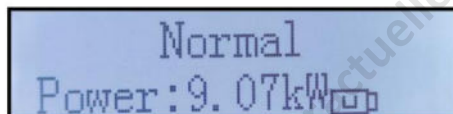
Normal
GridT:224V-13.4A

État de fonctionnement de l'onduleur, tension et fréquence du réseau



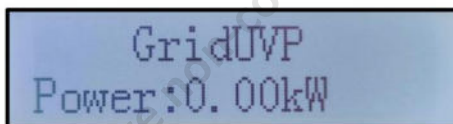
Normal
Grid:226V-50.0Hz

État de fonctionnement de l'onduleur, état USB



Normal
Power:9.07kW 

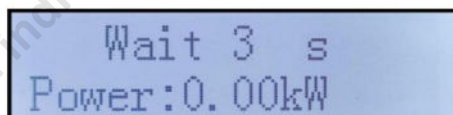
Alarme défectueuse de l'onduleur



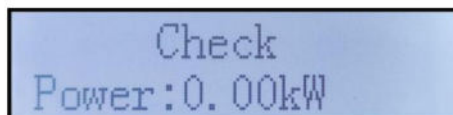
GridUVP
Power:0.00kW

Lorsque la carte de commande est connectée avec succès à la carte de communication, le

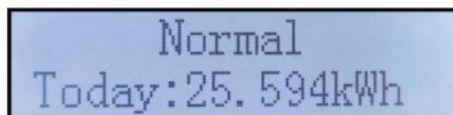
L'écran LCD affiche l'état actuel de l'onduleur, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



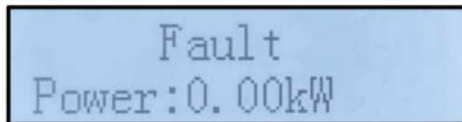
Wait 3 s
Power:0.00kW



Check
Power:0.00kW



Normal
Today:25.594kWh



Les états de l'onduleur comprennent : attendre, vérifier, normal et défaut

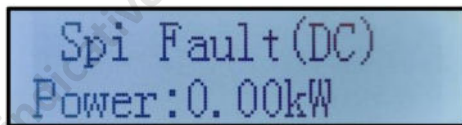
Attendre : l'onduleur attend de vérifier l'état lors de la reconnexion du système. Dans ce état, la valeur de la tension du réseau est comprise entre les limites maximale et minimale, etc. ; Dans le cas contraire, l'onduleur passera à l'état de défaut ou à l'état permanent.

Vérifier : l'onduleur vérifie la résistance d'isolement, les relais et d'autres éléments de sécurité. exigences. Il effectue également un autotest pour garantir que le logiciel et le matériel de l'onduleur sont bien fonctionnel. L'onduleur passera à l'état de défaut ou à l'état permanent en cas d'erreur ou un défaut se produit.

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

Défaut : État de défaut : L'onduleur a rencontré une erreur récupérable. Cela devrait récupérer si les erreurs disparaissent. Si l'état de défaut persiste ; veuillez vérifier l'onduleur selon le code d'erreur.

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



7.3. Interface principale

Appuyez longuement sur le bouton bas sous l'interface standard pour entrer dans l'interface principale,

Interface principale comprenant les informations ci-dessous :

Normale	-----Appuyez longuement sur le bouton BAS
	1.Entrez le paramètre
	2.Liste des événements
	3.Informations système
	4. Temps d'affichage
	5. Mise à jour du logiciel

(A) Entrez l'interface de réglage comme ci-dessous :

1. Entrez le paramètre	-----Appuyez longuement sur le bouton BAS	
	1. Régler l'heure	9. Définir la langue
	2. Énergie claire	10. Définir l'antireflux
	3. Effacer les événements	11. Interface logique
	4. Définir le pays	12. Analyse de courbe IV
	5. Contrôle marche-arrêt	13. Sélection PCC
	6. Définir l'énergie	14. Mode Reflux
	7. Définir l'adresse	15. Test automatique rapide
	8. Définir le mode d'entrée	16. Autotest MST

Appuyez longuement sur le bouton pour accéder à l'interface principale de « 1. Enter Setting » et appuyez longuement pour accéder au menu de réglage. Vous pouvez sélectionner le contenu que vous souhaitez définir en appuyant brièvement sur le bouton.

Remarque 1 : Certains paramètres nécessitent la saisie du mot de passe (le mot de passe par défaut est 0001), lors de la saisie du mot de passe, appuyez brièvement pour modifier le numéro, appuyez longuement pour confirmer le numéro actuel, puis appuyez longuement après avoir entré le mot de passe correct. Si « Erreur de mot de passe, réessayez » apparaît, vous devrez saisir à nouveau le mot de passe correct. mot de passe.

1. Régler l'heure

Réglez l'heure système de l'onduleur.

2. Énergie claire

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

3. Effacer les événements

Nettoyez les événements historiques enregistrés dans l'onduleur.

4. Définir le pays

Appuyez longuement sur le bouton, entrez dans l'interface, enregistrez le fichier spécifique sur USB et insérez l'USB dans le port de communication de l'onduleur.

5. Contrôle marche-arrêt

Commande locale marche-arrêt de l'onduleur.

6. Définir l'énergie

Définissez la production totale d'énergie. Vous pouvez modifier la production totale d'énergie 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 de saisie

SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 dispose de 2 circuits MPPT, chaque circuit MPPT peut fonctionner de manière interdépendante, ou divisé en mode parallèle. L'utilisateur peut modifier le paramètre selon la configuration.

9. Définir la langue

Réglez la langue d'affichage de l'onduleur.

10. Définir l'antireflux

Activez ou désactivez Reflux. Il est utilisé pour la génération d'onduleurs et la limite de sortie fonctions de contrôle, mais nécessite l'utilisation d'équipements de mesure externes pour obtenir informations sur la grille.

11. Interface logique

Activer ou désactiver les interfaces logiques. Il est utilisé pour les normes inférieures à l'Australie (AS4777), à l'Europe générale (50549) et à l'allemand (4105).

12. Analyse de courbe IV

Balayage fantôme, lorsque le composant est bloqué ou anormal, provoquant plusieurs pics de puissance, en activant cette fonction, le point de crête de la puissance maximale peut être suivi.

13. Sélection PCC

La fonction est divisée en deux options : PCC Meter et PCC ARPC, la première l'une est l'utilisation par défaut pour SOFAR 15-24KTLX-G3. Reportez-vous à <7.5 Compteur intelligent instructions de ce manuel pour les méthodes de fonctionnement spécifiques.

14. Mode Reflux

La fonction est divisée en trois options : CTR Totalpower, CTR Phasepower et CTR SellingPower, le premier est l'utilisation par défaut pour SOFAR 15-24KTLX-G3.

Reportez-vous à <7.5 Utilisation du compteur intelligent dans ce manuel pour connaître les méthodes de fonctionnement spécifiques.

15. Test automatique rapide

13. Autotest rapide OK

Démarrer le test automatique	Appuyez longuement sur le « » commencer
Test 59.S1...	
↓	Attendez
Test 59.S1 OK !	
↓	Attendez
Test 59.S2...	
↓	Attendez
Test 59.S2 OK !	
↓	Attendez
Test 27.S1...	
↓	Attendez
Test 27.S1 OK !	
↓	Attendez
Test 27.S2...	
↓	Attendez
Test 27.S2 OK !	
↓	Attendez
Test 81>S1...	
↓	Attendez
Test 81>S1 OK !	
↓	Attendez
Test 81>S2... ↓	
	Attendez
Test 81>S2 OK !	
↓	Attendez
Test 81<S1...	
↓	Attendez
Test 81<S1 OK !	
↓	Attendez
Test 81<S2...	
↓	Attendez
Test 81<S2 OK !	
↓	
Test automatique OK !	Appuyez longuement sur le « »
↓	
59.Seuil S1 253V 900ms	Appuyez brièvement sur le « »
↓	
59.S1 : 228 V 902 ms	Appuyez brièvement sur le « »
↓	
59.Seuil S2 264,5V	Appuyez brièvement sur le « »

200 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
59.S2 : 229 V 204 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
27.Seuil S1 195,5V 1500 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
27.S1 : 228 V 1508 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
27.Seuil S2 34,5V 200ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
27.S2 : 227 V 205 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81>.S1 seuil 50,5Hz 100 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81>.S1 49,9 Hz 103 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81>.S2 seuil 51,5Hz 100 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81>.S2 49,9 Hz 107 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81<.S1 seuil 49,5Hz 100 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81<.S1 50,0 Hz 105 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81<.S2 seuil 47,5Hz 100 ms	
↓	Appuyez brièvement sur le « »
81<.S2 50,1 Hz 107 ms	

16. Test automatique MST

14.Autotest STD Appuyez longuement sur le « »

La procédure de test est la même que celle d'Autotest Fast, mais elle prend beaucoup plus de temps consommant.

B Liste des événements

La liste d'événements est utilisée pour afficher les enregistrements d'événements en temps réel, y compris le nombre total des événements et de chaque numéro d'identification spécifique et heure qui se produit. L'utilisateur peut accéder à la liste des événements interface via l'interface principale pour vérifier les détails des enregistrements d'événements en temps réel, événement sera répertorié par heure et les événements récents seront répertoriés au premier plan.

Veuillez vous référer à l'image ci-dessous. Appuyez longuement sur le bouton et appuyez brièvement sur le bouton pour tourner la page dans l'interface standard, puis entrez dans « 2. "Liste d'événements" ».

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

(A) Interface « SystemInfo » comme ci-dessous

3. Informations système	----- Appuyez longuement sur le bouton BAS
1. Type d'onduleur	
2. Numéro de série	
3. Version logicielle	
4. Version dure	
5. Pays	
6. Adresse Modbus	
7. Mode d'entrée	

L'utilisateur entre dans le menu principal en appuyant longuement sur le bouton BAS, en appuyant brièvement et en tournant la page pour sélectionner le contenu du menu, puis en appuyant longuement sur le bouton pour entrer "3. SystemInfo". En tournant la page vers le bas, vous pouvez sélectionner les informations système à voir.

(B) Heure d'affichage

Appuyez longuement sur le bouton et appuyez brièvement sur le bouton pour tourner la page dans l'interface utilisateur standard et entrer dans « 4. Affichage de l'heure », puis appuyez longuement sur le bouton pour afficher l'heure actuelle du système.

(C) Mise à jour du logiciel

L'utilisateur peut mettre à jour le logiciel par disque flash USB, SOFARSOLAR fournira le nouveau

mettre à jour le logiciel appelé firmware pour l'utilisateur si cela est nécessaire, l'utilisateur doit le copier le fichier de mise à niveau sur le disque flash USB.

7.4. Mise à jour du logiciel de l'onduleur

L'onduleur SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 offre 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 bogues logiciels.

Étape 1 : éteignez le disjoncteur CA et l'interrupteur CC, supprimez la communication couvercle de la carte comme sur la figure ci-dessous. Si la ligne RS485 a été connectée, veuillez relâcher l'écrou étanche en premier et assurez-vous que la ligne de communication n'est plus la forcer. Retirez ensuite le couvercle étanche.

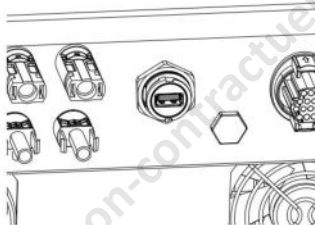


Figure 7-1 Retrait du capot large de communication

Étape 2 : Insérez l'USB dans l'ordinateur ;

Étape 3 : L'équipe de service SOFARSOLAR enverra le code du logiciel à l'utilisateur, après L'utilisateur reçoit le fichier, veuillez décompresser le fichier et couvrir le fichier original sur USB lecteur Flash.

Étape 4 : Insérez le disque flash USB dans le port USB de l'onduleur.

Étape 5 : allumez ensuite l'interrupteur CC, l'écran affiche « défaut récupérable » (comme AC Le disjoncteur est toujours ouvert, l'onduleur ne peut pas détecter l'alimentation du réseau, il peut donc s'afficher « défaut récupérable »

Étape 6 : appuyez longuement sur le bouton « BAS » pour accéder au menu, puis appuyez brièvement sur le bouton « BAS » pour trouver « 5. Mise à jour du logiciel » sur l'écran LCD, appuyez longuement sur le bouton « BAS » pour entrer dans l'interface de saisie du mot de passe.

Étape 7 : saisissez le mot de passe, si le mot de passe est correct, puis lancez la mise à jour processus.

Étape 8 : Mise à jour du système DSP principal, DSP esclave et ARM tour à tour. Si la mise à jour du DSP principal réussit, l'écran LCD affichera « Mise à jour réussie du DSP1 », sinon affichera

« Échec de la mise à jour du DSP1 » ; Si la mise à jour du DSP esclave réussit, l'écran LCD affichera « Mettre à jour le DSP2 ». Success", sinon affiche "UpdateDSP2 Fail".

Étape 9 : Une fois la mise à jour terminée, éteignez le disjoncteur CC, attendez le L'écran LCD s'éteint, puis récupère la communication étanche, puis rallumez le disjoncteur DC et le disjoncteur AC, l'onduleur entrera en état de fonctionnement.

L'utilisateur peut vérifier la version actuelle du logiciel dans SystemInfo>>3.SoftVersion.

Remarque : Si l'écran affiche « Échec de la communication », « Échec de la mise à jour DSP1 », «Échec de la mise à jour du DSP2», veuillez éteindre l'interrupteur DC, attendez que l'écran LCD tourne éteignez, puis rallumez l'interrupteur DC, puis continuez la mise à jour à partir de l'étape 5.

7.5. Instruction du compteur intelligent

Des fonctions de contrôle de limite de génération et d'exportation pour l'onduleur sont disponibles mais nécessitent l'utilisation d'un appareil de mesure externe pour obtenir des informations sur la grille.

Remarque : Le compteur est fourni séparément de l'onduleur. Veuillez contacter votre distributeur pour commander un compteur.

Étape 1 : Dans l'interface standard, appuyez longuement sur le bouton BAS pour entrer dans le champ "1. Entrez "Paramètres", puis appuyez brièvement sur le bouton BAS pour accéder à "13.PCC Select".

Interface, appuyez longuement sur le bouton BAS pour confirmer le mot de passe d'entrée (mot de passe initial est 0001), appuyez vers le haut ou vers le bas pour trouver « PCC Meter », puis appuyez longuement sur le bouton DOWN pour afficher « 14.Reflux Mode ». Dans l'interface "Mode Anti-Reflux" (14. Mode Reflux), sélectionnez l'un des CTR Totalpower, CTR Phasepower ou CTR SellingPower en appuyant sur Bouton BAS, « succès » s'affichera si le réglage est réussi.

Étape 2 : Dans l'interface standard, appuyez longuement sur le bouton BAS pour entrer dans le champ "1. Entrez "Réglage", puis appuyez brièvement sur le bouton BAS pour entrer dans l'interface "10. "Réglez l'interface AntiReflux", appuyez longuement sur le bouton DOWN pour confirmer le mot de passe d'entrée (le mot de passe initial est 0001), le réglage de puissance peut être entré en appuyant sur le bouton UP ou DOWM pour trouver "Reflux Enable", et appuyez longuement sur le bouton DOWM pour confirmation; Appuyez sur le bouton haut ou DOWM pour modifier la taille de la valeur, et puis appuyez longuement sur le bouton DOWM pour terminer la saisie de la valeur actuelle, et

entrez le réglage de la valeur suivante. Après avoir défini le quatrième chiffre, appuyez longuement sur le bouton DOWM pour confirmer, la sélection de la valeur de la puissance antiReflux peut être complétée.

Remarque : Explication des termes professionnels :

CTR Totalpower : La somme de la puissance de vente triphasée du point de connexion $\leq$

La puissance de reflux réglée

CTR Phasepower : la somme du vecteur de puissance triphasé du point de connexion

= La puissance de reflux réglée

CTR SellingPower : le pouvoir de vente de n'importe quelle phase du point de connexion du système

$\leq$ La puissance de reflux réglée /3

Vendre de l'électricité : envoyer de l'électricité au réseau

Acheter de l'électricité : prendre l'énergie du réseau

Anti-Reflux : limitez l'énergie envoyée au réseau

Puissance positive : la puissance achetée

Pouvoir négatif : le pouvoir de vendre de l'électricité

8. Dépannage et entretien

8.1. Dépannage

Cette section décrit les erreurs potentielles pour ce produit. Lisez attentivement s'il vous plaît pour les conseils suivants lors du dépannage :

- 1) Vérifiez le message d'avertissement ou les codes défectueux sur les informations de l'onduleur.

panneau

- 2) Si aucun code d'erreur ne s'affiche sur le panneau, veuillez vérifier les points suivants

listes:

- L'onduleur est-il installé dans un environnement propre, sec et ventilé ?
- L'interrupteur DC est-il éteint ?
- La section transversale et la longueur du câble répondent-elles aux exigences ?
- La connexion et le câblage des entrées et sorties sont-ils en bon état ?
- Les paramètres de configuration sont-ils corrects pour l'installation particulière ?

Cette section contient les erreurs potentielles, les étapes de résolution et fournit aux utilisateurs avec des méthodes de dépannage et des conseils

Le processus de vérification de la liste des événements peut se référer au chapitre 7.3 (B) du manuel.

Liste 8-1 Liste paire

Même Identifiant de la liste	Liste des événements Nom	Liste paire Description	Même raison et solution
ID01	GrilleOVP	La tension du réseau électrique est trop élevée	Si l'alarme se produit occasionnellement, la cause possible est que le réseau électrique est anormale de temps en temps. L'onduleur revient automatiquement à l'état de fonctionnement normal lorsque le réseau électrique retour à la normale.
ID02	GrilleUVP	Le réseau électrique la tension est aussi faible	Si l'alarme se produit fréquemment, vérifiez si la tension/fréquence du réseau se situe dans la plage acceptable. Si non, contactez le support technique. Si oui, vérifiez le disjoncteur CA et le câblage CA de l'onduleur.
ID03	GrilleOFP	La fréquence du réseau électrique est trop élevée	Si la tension/fréquence du réseau est comprise la plage acceptable et le câblage CA est correct, pendant que l'alarme se déclenche À plusieurs reprises, contactez le support technique pour modifier la surtension, la sous-tension, la surfréquence du réseau.
ID04	GrilleUFP	La fréquence du réseau électrique est également faible	points de protection contre les sous-fréquences après obtenir l'approbation du gestionnaire du réseau électrique local.
ID05	GFCIFault	Défaut GFCI	Si le défaut survient occasionnellement, la cause possible est que les circuits externes présentent occasionnellement des anomalies. L'onduleur revient automatiquement à l'état de fonctionnement normal une fois le défaut résolu. rectifié. Si le problème se produit fréquemment et dure longtemps, vérifiez si la résistance d'isolement entre le Le générateur photovoltaïque et la terre (masse) sont trop faibles, puis vérifiez les conditions d'isolation du Câble photovoltaïque.
ID06 OVRT		OVRT défectueux	Il y a des défauts internes de l'onduleur,

ID07	LVRT	LVRT défectueux	éteignez le « commutateur DC », attendez 5 minutes, puis allumez le « DC changer". Vérifiez si le défaut est rectifié. Si non, veuillez contacter le service technique soutien.
ID08	ÎleFault	Ilotage défectueux	
ID09	GrilleOVInstant1	Grille instantané tension trop élevée 1	
ID10	GrilleOVInstant2	Grille instantané tension trop élevée 2	
ID11	VGridLineFault	Ligne de la grille tension Défectueuse	
ID12	InvOVP	Onduleur survolation	
ID17	HwADFaultIGr	L'erreur d'échantillonnage du courant de grille	
ID18	HwADFaultDC	La DCI erreur d'échantillonnage	
ID19	HwADFaultVG débarrasser (DC)	Échantillonnage de la tension du réseau défectueux (Côté CC)	
ID20	HwADFaultVG débarrasser (AC)	Tension du réseau échantillonnage défectueux (Côté AC)	
ID21	GFCIDeviceFault ultime (DC)	Échantillonnage de fuite de courant (côté CC)	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « commutateur DC », attendez 5 minutes, puis allumez le « DC changer". Vérifiez si le défaut est rectifié. Si non, veuillez contacter le service technique soutien.
ID22	GFCIDeviceFault ultime (AC)	Échantillonnage de fuite de courant (côté AC)	
ID23	HwADFaultIdc Bifurquer	Branche actuelle échantillonnage défectueux	
ID24	HwADFaultIdc	Échantillonnage du courant d'entrée CC défectueux	
ID29	CohérentFau Le GFCI		

	It_GFCI	valeur d'échantillonnage entre le maître DSP et le baume DSP n'est pas cohérent	
ID30	CohérentFau It_Vgrid	La valeur d'échantillonnage de la tension du réseau entre le maître et le baume n'est pas cohérent	
ID31	CohérentFau It_DCi	DCI 3 lignes cohérence erreur	
ID33	SpiCommFau t(DC)	IPS Communication Défectueux (côté DC)	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « commutateur DC », attendez 5 minutes, puis allumez le « DC changer ». Vérifiez si le défaut est rectifié. Si non, veuillez contacter le service technique soutien.
ID34	SpiCommFau t(AC)	IPS Communication Défectueux (C.A. côté)	
ID35	SChip_Fault	Puce défectueuse (côté DC)	
ID36	MChip_Fault	Puce défectueuse (AC côté))	
ID37	HwAuxPower Faute	Pouvoir auxiliaire faute	
ID41	Échec du relais	Relais défectueux	Veuillez vérifier si la résistance à la masse de la chaîne photovoltaïque est trop faible et si l'isolation du câble PV est endommagé. Si la méthode d'utilisation n'est pas exclue, veuillez contacter le nouveau service client énergie de Capital Airlines.
ID42	DéfaulIso	Faible isolement défectueux	
ID43	PEConnectFau It	Terre défectueuse	

ID44	Erreur de configuration Pv	Mode de saisie Incorrect	Veuillez vérifier le câblage de la chaîne PV, si chaque entrée PV est indépendante. Si la méthode d'utilisation n'est pas exclue, veuillez contacter la nouvelle énergie service client de Capital Airlines.
ID45	Défaut TC déconnecté TC		Veuillez vérifier le câblage de l'entrée, de la sortie et la communication selon les Manuel d'utilisation. Si la méthode d'utilisation n'est pas exclu, veuillez contacter le nouveau service client énergie de Capital Compagnies aériennes.
ID46	InversionConn section	Entrée inversée connexion erreur	
ID47	Réservé	Réservé	
ID48	SNTyepFault	SN ne le fait pas Type de match	Il s'agit d'un défaut interne de l'onduleur.
ID49	Réservé	Réservé	Assurez-vous de la position d'installation et méthode d'installation conforme aux exigences de ce manuel d'utilisation. Vérifiez si la température ambiante température du lieu d'installation dépasse la limite supérieure. Si oui, améliorez ventilation pour diminuer la température. Vérifiez si l'onduleur contient de la poussière et de la poussière, s'il y a des corps étrangers des problèmes bloquent le ventilateur à l'entrée d'air. Si tel est le cas, veuillez améliorer la ventilation et dissipation thermique de l'environnement. Il est recommandé que l'onduleur doit être nettoyé une fois toutes les demi-heures année.
ID50	TempFault_H mangerÉvier1	Dissipateur thermique1 surchauffe protection	
ID51	Réservé	Réservé	
ID52	Réservé	Réservé	
ID53	Réservé	Réservé	
ID54	Réservé	Réservé	
ID55	Réservé	Réservé	
ID57	TempFault_E nv1	environnement température1 protection	
ID58	Réservé	Réservé	
ID59	TempFault_In v1	Modèle 1 surchauffe protection	
ID60	Réservé	Réservé	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « interrupteur DC », attendez 5 minutes.
ID61	Réservé	Réservé	
ID65	VbusRmsUnb équilibre	Déséquilibré Valeur efficace de tension du bus	

ID66	VbusInstantU nbalance	Déséquilibré instantané valeur du bus tension	minutes, puis allumez le « commutateur CC ». Vérifiez si le défaut est corrigé. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID67	BusUVP	Bus sous-tension pendant la grille connexion	Si la configuration du générateur photovoltaïque est correct, l'irradiation solaire pourrait-elle être trop bas. Une fois l'irradiation solaire revenue à normal, l'onduleur fonctionnera normalement
ID68	AutobusZVP	La tension du bus est faible	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « interrupteur DC », attendez 5 minutes. minutes, puis allumez le « DC changer". Vérifiez si le défaut est rectifié. Si non, veuillez contacter le service technique soutien.
ID69	PVOVP	surtension photovoltaïque	
ID70	Réservé	Réservé	
ID71	LLCBusOVP	LLCBUS surtension	
ID72	SwBusRmsOV P.	Bus onduleur tension surtension logiciel	
ID73	SwBusInstant OVP	Bus onduleur tension instantané valeur surtensionsoft articles	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « interrupteur DC », attendez 5 minutes. minutes, puis allumez le « DC changer". Vérifiez si le défaut est rectifié. Si non, veuillez contacter le service technique soutien.
ID81	Réservé	Réservé	
ID82	DciOCP	Surintensité Dci défectueux	
ID83	SwOCPInstantané	Sortir instantané actuel protection	

ID84	SwBuckBoost OCP	BuckBoost logiciel surintensité	
ID85	SwAcRmsOCP	RMS de sortie actuel protection	
ID86	SwPvOCPInsta NT	Surintensité photovoltaïque logiciel protection	
ID87	IpvDéséquilibre	Déséquilibre parallèle PV	
ID88	IacDéséquilibre	Courant de sortie déséquilibrer	
ID89	AFCIFault	Défaut d'arc	
ID97	HwLLCBusOV P.	Matériel SARL surtension	
ID98	HwBusOVP	Bus onduleur matériel surtension	
ID99	HwBuckBoost OCP	BuckBoost matériel surintensité	
ID100	Réservé	Réservé	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « commutateur DC », attendez 5 minutes, puis allumez le « commutateur DC ». Vérifiez si le défaut est rectifié. Si non, veuillez contacter le service technique soutien.
ID102	HwPVOC	Matériel photovoltaïque surintensité	
ID103	HwACOCP	Sortie CA matériel surintensité	
ID110	Surcharge1	Surcharge Protection 1	
ID111	Surcharge2	Surcharge Protection 2	
ID112	Surcharge3	Surcharge Protection 3	

ID113	Surtempérature manger	Surchauffe et déclassement	Assurez-vous de la position d'installation et méthode d'installation conforme aux exigences de ce manuel d'utilisation. Vérifiez si la température ambiante température du lieu d'installation dépasse la limite supérieure. Si oui, améliorez ventilation pour diminuer la température. Vérifiez si l'onduleur contient de la poussière et de la poussière, s'il y a des corps étrangers des problèmes bloquent le ventilateur à l'entrée d'air. Si tel est le cas, veuillez améliorer la ventilation et dissipation thermique de l'environnement. Il est recommandé que l'onduleur doit être nettoyé une fois toutes les demi-heures année.
ID114	Déclassement de fréquence	Fréquence déclassement	Si cela se produit fréquemment, veuillez vérifier si la tension du réseau et le réseau la fréquence est dans les limites autorisées portée de l'onduleur ; sinon, s'il vous plaît contacter le service client de CANAPÉ SOLAIRE ; si oui, veuillez vérifier si le lien entre le disjoncteur côté AC et le le câble de sortie est normal ; si la grille la tension et la fréquence du réseau sont comprises la plage autorisée de l'onduleur, et il est confirmé que le câblage côté CA est correct, l'alarme apparaît toujours fréquemment Avec l'approbation du
ID115	ChargementFréq	Fréquence chargement	opérateur électrique local, veuillez contacter le service client de nouvelle énergie de
ID116	VoltDerating	Déclassement de tension	Capital Airlines va modifier la protection
ID117	VoltChargement	Chargement de tension	points de sur/sous-tension et de sur/sous-fréquence du réseau de l'onduleur.
ID124	Réservé	Réservé	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « interrupteur DC », attendez 5 minutes.
ID125	Réservé	Réservé	

ID129	annuler la récupérationHw AcOCP	Sortir surintensité panne permanente du matériel	minutes, puis allumez le « commutateur CC ». Vérifiez si le défaut est corrigé. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID130	annuler la récupérationBus OVP	Défaut permanent de surtension de bus	
ID131	annuler la récupérationHw BusOVP	Surtension de bus matériel défaut permanent	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « commutateur CC », attendez 5 minutes, puis allumez le « commutateur CC ». Vérifiez si le défaut est corrigé. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID132	annuler la récupérationIpv Déséquilibrer	Déséquilibre PV actuel défaut permanent	
ID133	Réservé	Réservé	
ID134	annuler la récupérationAcO CPIInstantané	Sortir transitoire surintensité défaut permanent	
ID135	annuler la récupérationIac Déséquilibrer	Courant de sortie déséquilibre défaut permanent	
ID137	annuler la récupérationPvc onfigErreur	Mode de saisie configuration défaut permanent	
ID138	annuler la récupérationPV OCPInstantané	Saisir surintensité défaut permanent	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « interrupteur DC », attendez 5 minutes. minutes, puis allumez le « commutateur CC ». Vérifiez si le défaut est corrigé. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID139	annuler la récupérationHw PVOCP	Matériel d'entrée surintensité défaut permanent	
ID140	annuler la récupérationRel ayFail	Relais défaut permanent	

ID141	annuler la récupérationVbus sDéséquilibre	Bus déséquilibré défaut permanent	
ID142	Protection contre la foudre ectionFaultDC	Panne du SPD CC	
ID143	LightningProt ectionFaultAC	Panne du SPD CA	
ID145	Défaut USB	Panne USB	
ID146	Défaut WiFi	Panne Wi-Fi	
ID147	Défaut Bluetooth	Bluetooth échec	
ID148	Défaut RTCF	Échec de RTCClock	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « commutateur DC », attendez 5 minutes, puis allumez le « commutateur DC ». Vérifiez si le défaut est corrigé. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID149	CommEEPROM Défaut M	Communication CARTE EEPROM erreur	
ID150	CommEEPROM Défaut M	Communication FLASH DE CARTE erreur	
ID151	Réservé	Réservé	
ID152	SécuritéVerFault	La version officielle est Faute	
ID153	SciCommPerdre (DC)	SCI communication (Côté CC)	
ID154	SciCommPerdre (CA)	SCI communication (Côté AC)	
ID155	SciCommPerdre (Fusible)	SCI communication (Courant DC côté combiné)	

ID156	SoftVerErreur	Inconsistant logiciel version	
ID157	Réservé	Réservé	
ID158	Réservé	Réservé	
ID161	Forcer l'arrêt wn	Forcer l'arrêt	La télécommande permet. Si ce n'est pas le cas contrôlé par vous-même, s'il vous plaît débranchez l'interrupteur DC du onduleur, attendez 5 minutes, puis Allumez l'interrupteur DC. Observez si le défaut a été éliminé après le l'onduleur est redémarré. Sinon, s'il vous plaît contacter le service client de CANAPÉ SOLAIRE.
ID162	Arrêt à distance propre	Arrêt à distance wn	
ID163	Drms0Shutdo wn	Dérivation Drms0 vers le bas	
ID165	À distanceDerati ng	Déclassement à distance	L'onduleur affiche ID83 lorsqu'il est à distance déclassement. Si personne ne l'utilise fonction, veuillez vérifier la connexion (E/S) selon chapitre 4.5
ID166	Interface logique Déclassement	Interface logique déclassement	
ID167	AlarmeAntiRefl uxing	Anti Reflux déclassement	
ID169	Défaut du ventilateur1	Alarme ventilateur 1	Vérifiez si l'onduleur contient de la poussière et de la poussière, s'il y a des corps étrangers des problèmes bloquent le ventilateur à l'entrée d'air. Si tel est le cas, veuillez améliorer la ventilation et dissipation thermique de l'environnement. Il est recommandé que l'onduleur doit être nettoyé une fois toutes les demi-heures année.
ID170	Défaut du ventilateur2	Alarme ventilateur 2	
ID171	Défaut du ventilateur3	Alarme ventilateur 3	
ID172	Défaut du ventilateur4	Alarme ventilateur 4	
ID173	Défaut du ventilateur5	Alarme ventilateur 5	
ID174	Défaut du ventilateur6	Alarme ventilateur 6	
ID177	Réservé	Réservé	
ID178	Réservé	Réservé	
ID179	Réservé	Réservé	
ID180	Réservé	Réservé	
ID181	Réservé	Réservé	

ID182	Réservé	Réservé	
ID193- ID224	ChaîneFuse_Fa ultime0-31	Fusible de chaîne ouvert alarme de circuit	Il y a des défauts internes de l'onduleur, éteignez le « commutateur DC », attendez 5 minutes, puis allumez le « commutateur DC ». Vérifiez si le défaut est corrigé. Si non, veuillez contacter le support technique.
ID225- ID240	Réservé	Réservé	/

Remarque : le tableau ci-dessus est notre liste générale d'ID de défaut, tous les ID de défaut de cet onduleur peuvent être trouvé dans le tableau ci-dessus.

8.2. Entretien

Les onduleurs ne nécessitent généralement aucun entretien quotidien ou de routine. Mais assurez-vous Le dissipateur thermique ne doit pas être obstrué par de la poussière, de 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 des poils doux. brosse. Ne nettoyez PAS l'onduleur avec de l'eau, des produits chimiques corrosifs, du 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 thermique avec un souffleur d'air, un chiffon sec et doux ou une brosse à poils doux. Ne nettoyez PAS le dissipateur thermique avec de l'eau, produits chimiques corrosifs, détergents, etc.

Nettoyage du ventilateur

Pour l'onduleur SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 avec ventilateurs, veuillez vérifier si l'onduleur a son anormal lorsque l'onduleur fonctionne. Vérifiez si le ventilateur est fissuré, remplacez-le par un nouveau ventilateur si nécessaire. Fait référence à la section ci-dessous.

8.3. Entretien du ventilateur

Pour l'onduleur série SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 avec ventilateurs, si le ventilateur est cassé ou ne fonctionne pas correctement peut provoquer un problème de dissipation thermique de l'onduleur et affecter l'efficacité du travail de l'onduleur. Ainsi, les ventilateurs doivent être nettoyés et entretenus régulièrement, les détails

fonctionnant comme ci-dessous :

Étape 1 : onduleur fermé, vérifiez le côté câblage pour garantir toutes les connexions électriques de l'onduleur est éteint ;

Étape 2 : dévissez les quatre vis au coin de la plinthe des ventilateurs ;

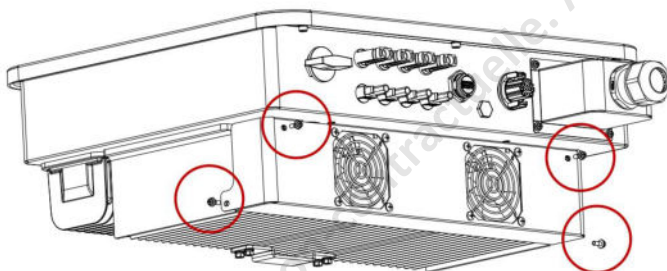


Figure 8-1 : retirez les quatre vis de la plaque de base du ventilateur

Étape 3 : Retirez les vis à la position du ventilateur (1 ventilateur pour 15~17k et 2 ventilateurs pour 20 ~ 24K), débranchez le terminal de l'interface du ventilateur et de l'onduleur et complètement retirez le ventilateur ;



Figure 8-2 : retirez le ventilateur et le capot de protection

Étape 4 : Utilisez une brosse douce pour nettoyer le ventilateur. S'il est endommagé, veuillez le remplacer à temps ; Étape 5 : Réinstallez l'onduleur selon les étapes ci-dessus.

9. Données techniques

Aperçus de ce chapitre

Ce chapitre décrit le type de modèle SOFAR 15 ~ 24KTLX-G3 et les caractéristiques techniques.

paramètres

Les modèles marqués * ne sont valables qu'en Australie.

Modèle	JUSQU'À PRÉSENT 15KTLX- G3	*JUSQU'À PRÉSENT 15KTLX- G3-A	JUSQU'À PRÉSENT 17KTLX- G3	JUSQU'À PRÉSENT 20KTLX- G3	*JUSQU'À PRÉSENT 20KTLX- G3-A	JUSQU'À PRÉSENT 22KTLX- G3	JUSQU'À PRÉSENT 24KTLX- G3	*JUSQU'À PRÉSENT 24KTLX- G3-A
Fiche de données	G3	G3-A	G3	G3	G3-A	G3	G3	G3-A
Entrée (CC)								
Recommandé	22500	22500	25500	30000	30000	33000	36000	36000
Max. Entrée PV pouvoir	Wp	Wp	Wp	Wp	Wp	Wp	Wp	Wp
Nombre de députés traqueurs	2							
Numéro pour DC contributions	2/2							
Max. saisir tension	1100V							
Tension de démarrage	160V							
Entrée nominale tension	650V							
Fonctionnement MPPT plage de tension	140V-1000V							
MPPT pleine puissance plage de tension	420V- 850V	420V- 850V	450V- 850V	480V- 850V	480V- 850V	510V- 850V	540V- 850V	540V- 850V
Max. entrée MPPT actuel	26A/26A 26A/26A	26A/26A 26A/26A	26A/26A 26A/26A	26A/26A 26A/26A	26A/26A 26A/26A			
Max. entrée courte courant de circuit par MPPT	36A/36A 36A/36A	36A/36A 36A/36A	36A/36A 36A/36A	36A/36A 36A/36A	36A/36A 36A/36A			
Sortie (CA)								
Puissance nominale	15 000 W 15 000 W	17 000 W 20 000 W	20 000 W 22 000 W	24 000 W 24 000 W				
Max. Alimentation CA	16500 V _{max}	15000 V _{max}	18700 V _{max}	22000 V _{max}	20000 V _{max}	242000 V _{max}	26400 V _{max}	24000 V _{max}
Puissance nominale actuel	21,7A	21,7A	24,6A	29,0A	29,0A	31,9A	34,8A	34,8A

Max. sortie actuel	23,9A	23,9A	27,1A	31,9A	31,9A	35,1A	38,3A	38,3A
Grille nominale tension	3/N/PE,220V/380Vca,230V/400Vca							
Tension du réseau gamme	310Vac-480Vac (selon la norme locale)							
Nominal fréquence	50/60 Hz							
Fréquence du réseau gamme	45 Hz-55 Hz/54 Hz-66 Hz (selon la norme locale)							
Puissance active plage réglable	0~100%							
THDi	<3%							
Facteur de puissance	1 par défaut (réglable +/-0,8)							
Performance								
Efficacité maximale	98,60%	98,60%	98,60%	98,60%	98,60%	98,60%	98,60%	98,60%
européen pondéré efficacité	98,20%	98,20%	98,20%	98,20%	98,20%	98,20%	98,20%	98,20%
Consommation personnelle la nuit	<1W							
Efficacité MPPT	>99,9%							
protection								
CC inversé polarité protection	Oui							
Anti-îlotage protection	Oui							
Courant de fuite protection	Oui							
Défaut à la terre surveillance	Oui							
Chaîne de panneaux photovoltaïques surveillance des défauts	Oui							
Anti-retour contrôleur de puissance	Oui							
Commutateur CC	Oui							
AFCI	Facultatif							
Entrée sortie	PV : norme type II, AC : norme type II							

SPD								
Maximum onduleur courant de rétroalimentation au tableau	0A							
Appel de sortie actuel et durée	0,8A/2us							
Sortie maximale courant de défaut et durée	200A/1us							
Sortie maximale surintensité protection	45A							
Communication								
Pouvoir unité de gestion	Selon certification et demande							
Communication	RS485/USB/Bluetooth, en option ; WIFI/Ethernet							
Données d'exploitation stockage	25 ans							
Données GENERALES								
Ambiant température gamme	-30 ~ + 60 (déclassement au-dessus de 45 °C)							
Topologie	Sans transformateur							
Diplôme de protection	IP65							
Parent autorisé plage d'humidité	0~100%							
Max. en fonctionnement altitude	4000m							
Bruit	≤40dB	≤40dB	≤40dB	≤40dB	≤40dB	≤40dB	≤40dB	≤40dB
Poids	20 kg	20 kg	22 kg	22 kg	22 kg	23 kg	23 kg	23 kg
Refroidissement	Ventilateur							
Dimension	520*430*189mm							
Afficher	LCD et Bluetooth + APPLICATION							
garantie	5 ans/ 7 ans/ 10 ans							
Standard								
CEM	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4							

Norme de sécurité	CEI62109-1/2, CEI62116, CEI61727, CEI61683, CEI60068(1,2,14,30)
Norme de grille	AS/NZS 4777, VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21/CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN50549, G98/G99, EN50530, NB/T32004

Remarque : le produit pourra être mis à niveau à l'avenir. Les paramètres ci-dessus sont pour référence seulement. Veuillez vous référer au produit réel.

Traduction indicative non-contractuelle. ALLOSOLAR

10. 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 de 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 facture ;
2. Le client ne fournit pas la facture : à compter 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 de contrat 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 machines, basé sur la première date d'arrivée), les clients peuvent demander un achat prolongé produits de garantie de l'équipe commerciale de l'entreprise en fournissant le numéro de série du produit numéro, notre société peut refuser de ne pas se conformer à la demande d'achat de garantie prolongée. Les clients peuvent acheter une extension de garantie de 5, 10, 15 ans.

Si le client souhaite demander le service d'extension de garantie, veuillez contactez l'équipe commerciale de notre société. pour acheter les produits qui sont au-delà La période d'achat de garantie prolongée mais n'a pas encore dépassé la période de garantie de qualité standard. Les clients supporteront une prime étendue différente.

Pendant la période de garantie étendue, les composants PV, la clé d'acquisition USB (WIFI/Ethernet) et les dispositifs de protection contre la foudre ne sont pas inclus dans l'extension période de garantie. S'ils échouent pendant la période de garantie prolongée, les clients doivent pour les acheter et les remplacer auprès de notre société.

Une fois le service d'extension de garantie 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 entreprise;
- 2) Sans le consentement de notre société pour changer d'équipement ou remplacer les pièces;
- 3) Utiliser des matériaux non qualifiés pour soutenir les produits de notre entreprise, ce qui entraîne en cas de défaillance du produit ;
- 4) Des techniciens 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 liés au transport (y compris les rayures causées par l'emballage interne pendant le transport). Veuillez faire une réclamation 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) Mauvaise utilisation ou mauvaise utilisation de l'appareil ;
- 11) Mauvaise ventilation de l'appareil ;
- 12) Le processus de maintenance du produit ne suit pas les normes pertinentes ;
- 13) Défaillance ou dommage causé par des catastrophes naturelles ou d'autres forces (telles que tremblement de terre, foudre, incendie, etc.)



Nom du produit : onduleur solaire connecté au réseau.

Company Name: Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

AJOUTER : 11/F., Bâtiment technologique Gaoxinqi, zone n°67, communauté de

Xingdong, 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