



Manuel d'utilisation de la série X1

0.6kw - 3.6kw



EN



Technologie de réseau électrique Solax (Zhe jiang) Co., Ltd.

No.288 Shizhu Road, Tonglu Economic Development Zone,
Tonglu City, Zhejiang province, China.

Tel: +86 0571-56260011

E-mail: info@solaxpower.com

Déclaration de droit d'auteur

Les droits d'auteur de ce manuel appartiennent à Solax Power Network Technology (Zhe jiang) Co. Ltd. Toute société ou personne physique ne doit pas plagier, copier partiellement ou entièrement (y compris les logiciels, etc.), et aucune reproduction ou distribution de celui-ci sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit. Tous les droits sont réservés. Technologie de réseau électrique Solax (Zhe jiang) Co., Ltd. se réserve le droit d'interprétation finale.

Contenu

1 Remarque sur ce manuel	03
1.1 Champ de validité	03
1.2 Groupe cible	03
1.3 Symboles utilisés	03
2 Sécurité	04
2.1 Utilisation appropriée	04
2.2 Consignes de sécurité importantes	06
2.3 Connexion PE et courant de fuite	08
2.4 Explication des symboles	09
2.5 Directives CE	dix
3 Présentation	11
3.1 Caractéristiques de base	11
3.2 Bornes de l'onduleur	12
3.3 Dimension	13
4 Données techniques	14
4.1 Entrée CC	14
4.2 Sortie CA	14
4.3 Efficacité, sécurité et protection	15
4.4 Données générales	15
5 Installation	16
5.1 Vérifier les dommages dus au transport	16
5.2 Listes de colisage	16
5.3 Précaution d'installation	17
5.4 Étapes d'installation	18
5.5 Connexions de l'onduleur	19
5.6 Exécuter l'onduleur	31
6 Méthode de fonctionnement	32
6.1 Panneau de contrôle	32
6.2 Structure de l'écran LCD	33
6.3 Fonctionnement de l'écran LCD	35

7 Dépannage	39
7.1 Dépannage	39
7.2 Entretien courant	42
8 Déclassement	43
8.1 Démontage de l'onduleur	43
8.2 Emballage	43
8.3 Stockage et transport	43
9 Déclassement	44

1 Remarques sur ce manuel

1.1 Champ de validité

Ce manuel fait partie intégrante de la série X1. Il décrit le montage, l'installation, la mise en service, la maintenance et la défaillance du produit. Veuillez le lire attentivement avant de l'utiliser.

X1-0,6-SD (G)	X1-0.7-SD (G)	X1-1.1-SD (G)	X1-1.5-SD (L)	
X1-0.6-SN (L)	X1-0.7-SN (G)	X1-1.1-SN (G)	X1-1.5-SN (L)	
X1-2.0-SD (L)	X1-2.5KSD (G)	X1-3K-SD (G)	X1-3.3KSD (G)	X1-3.6KSD (G)
X1-2.0-SN (L)	X1-2.5KSN (G)	X1-3K-SN (G)	X1-3.3KSN (G)	X1-3.6KSN (G)

Noter: "**0.7/2.5K**" signifie 0,7 kW/2,5 kW. "**S**" signifie « unique » ou une chaîne MPPT. "**RÉ**" signifie avec « commutateur DC », "**N**" signifie sans « commutateur CC ». "**L**" signifie avec « écran LCD ».

Conservez ce manuel à un endroit accessible à tout moment.

1.2 Groupe cible

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

1.3 Symboles utilisés

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



DANGER??

« Danger » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT??

« Avertissement » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



MISE EN GARDE??

« Attention » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.



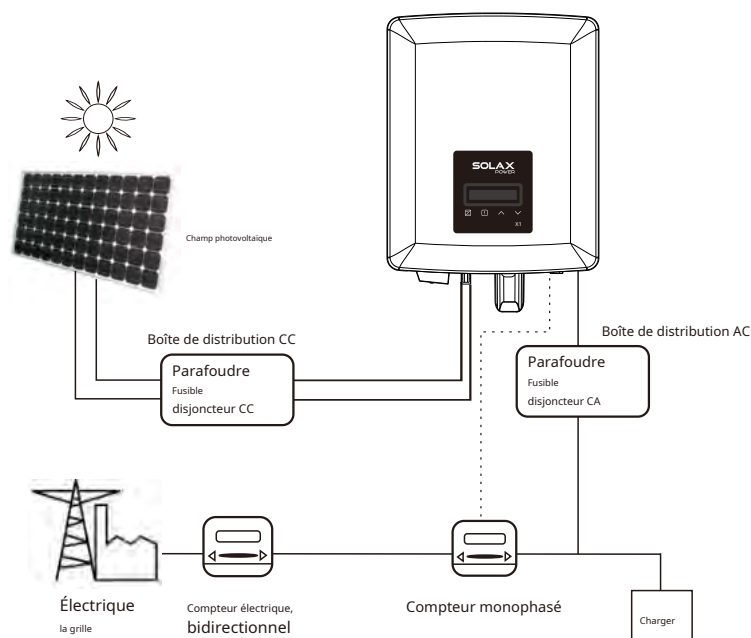
REMARQUE??

« Remarque » fournit des conseils précieux pour le fonctionnement optimal de votre produit.

2 Sécurité

2.1 Utilisation appropriée

La série X1 sont des onduleurs photovoltaïques qui peuvent convertir le courant continu du générateur photovoltaïque en courant alternatif et l'injecter dans le réseau public.



► Dispositifs de protection contre les surtensions (SPD) pour l'installation photovoltaïque



AVERTISSEMENT-!

- Une protection contre les surtensions avec des parafoudres doit être fournie lorsque le système d'alimentation PV est installé.
- L'onduleur connecté au réseau est équipé de SPD à la fois côté entrée PV et côté RÉSEAU.

La foudre causera des dommages soit par un coup direct, soit par des surtensions dues à un coup à proximité.

Les surtensions induites sont la cause la plus probable des dommages causés par la foudre dans la majorité des installations, en particulier dans les zones rurales où l'électricité est généralement fournie par de longues lignes aériennes. Une surtension peut être incluse à la fois sur la conduction du générateur photovoltaïque et sur les câbles CA menant au bâtiment.

Des spécialistes de la protection contre la foudre doivent être consultés lors de l'application finale. En utilisant une protection externe contre la foudre appropriée, l'effet d'un coup de foudre direct dans un bâtiment peut être atténué de manière contrôlée et le courant de foudre peut être déchargé dans le sol.

L'installation de SPD pour protéger l'onduleur contre les dommages mécaniques et les contraintes excessives comprend un parafoudre dans le cas d'un bâtiment avec un système de protection contre la foudre externe (LPS) lorsque la distance de séparation est maintenue.

Pour protéger le système CC, un dispositif de suppression des surtensions (SPD type2) doit être installé à l'extrémité onduleur du câblage CC et au niveau du champ situé entre l'onduleur et le générateur PV, si le niveau de protection de tension (VP) des parafoudres est supérieur à 1100V, un SPD supplémentaire de type 3 requis pour la protection contre les surtensions des appareils électriques.

Pour protéger le système CA, des dispositifs de suppression des surtensions (SPD type2) doivent être installés au point d'entrée principal de l'alimentation CA (au niveau de la coupure du consommateur), situé entre l'onduleur et le compteur/système de distribution ; SPD (impulsion de test D1) pour ligne de signal selon EN 61632-1.

Tous les câbles CC doivent être installés pour fournir une course aussi courte que possible, et les câbles positifs et négatifs de la chaîne ou de l'alimentation CC principale doivent être regroupés. Évitez de créer des boucles dans le système. Cette exigence pour les courts trajets et le regroupement inclut tous les conducteurs de mise à la terre associés.

Les dispositifs à éclateur ne sont pas adaptés pour être utilisés dans des circuits CC une fois conducteurs, ils ne s'arrêteront pas tant que la tension ne passera pas à travers leurs bornes, généralement à moins de 30 volts.

► Effet anti-îlotage

L'effet d'îlotage est un phénomène spécial selon lequel le système PV connecté au réseau alimente toujours le réseau voisin lorsque la perte de tension se produit dans le système électrique. Il est dangereux pour le personnel de maintenance et le public.

La série X1 fournit une dérive de fréquence active (AFD) pour éviter l'effet d'îlotage.

2.2 Consignes de sécurité importantes



DANGER!

Danger de mort dû aux hautes tensions dans l'onduleur ! Tous les travaux doivent être effectués par un électricien qualifié. L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'ils n'aient été supervisés ou instruits.

- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



MISE EN GARDE!

Risque de brûlures dues aux pièces chaudes du boîtier ! Pendant le fonctionnement, le couvercle supérieur du boîtier et le corps du boîtier peuvent devenir chauds.

Ne touchez que le couvercle inférieur du boîtier pendant le fonctionnement.



MISE EN GARDE!

Risques pour la santé dus aux effets des rayonnements ! Ne restez pas à moins de 20 cm de l'onduleur pendant un certain temps.



REMARQUE!

Mise à la terre du générateur PV !

- Respectez les exigences locales pour la mise à la terre des modules PV et du générateur PV. SolaX recommande de connecter le châssis du générateur et d'autres surfaces électriquement conductrices de manière à assurer une conduction continue et de les mettre à la terre afin d'avoir une protection optimale du système et des personnes.



AVERTISSEMENT!

- Assurez-vous que la tension DC d'entrée Max. Tension continue. Une surtension peut causer des dommages permanents à l'onduleur ou d'autres pertes, qui ne seront pas incluses dans la garantie !



AVERTISSEMENT!

- Le personnel de service autorisé doit déconnecter à la fois l'alimentation AC et DC de la série X1 avant de tenter toute opération de maintenance ou de nettoyage ou de travailler sur des circuits connectés à la série X1.



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas fonctionner l'onduleur lorsque l'appareil est en marche.



AVERTISSEMENT!

Risque de choc électrique!


- Avant l'application, veuillez lire attentivement cette section pour assurer une application correcte et sûre. Veuillez conserver le manuel d'utilisation correctement.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés ou vendus par SolaX. Sinon, cela peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure corporelle.
- Assurez-vous que le câblage existant est en bon état et qu'il n'est pas sous-dimensionné.
- Ne démontez aucune pièce de l'onduleur qui n'est pas mentionnée dans le guide d'installation. Il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Voir la garantie pour les instructions sur l'obtention du service. Tenter de réparer vous-même l'onduleur de la série X1 peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie et annulera votre garantie.
- Tenir à l'écart des matériaux inflammables et explosifs pour éviter un incendie. Le lieu d'installation doit être éloigné des substances humides ou corrosives. Le personnel de service autorisé doit utiliser des outils isolés lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement.
- Les modules PV doivent avoir une classification CEI 61730 classe A.
- Ne touchez jamais le pôle positif ou négatif du dispositif de connexion PV. Interdisez strictement de toucher les deux en même temps.
- L'unité contient des condensateurs qui restent chargés à une tension potentiellement mortelle après que l'alimentation SECTEUR et PV a été déconnectée.
- Une tension dangereuse sera présente jusqu'à 5 minutes après la déconnexion de l'alimentation électrique.
- ATTENTION-RISQUE de choc électrique dû à l'énergie stockée dans le condensateur. Ne jamais opérer sur les coupleurs de l'onduleur solaire, les câbles SECTEUR, les câbles PV ou le générateur PV lorsque l'alimentation est appliquée. Après avoir éteint le PV et le secteur, attendez toujours 5 minutes pour laisser les condensateurs du circuit intermédiaire se décharger avant de débrancher les coupleurs DC et MAINS.
- Lors de l'accès au circuit interne de l'onduleur solaire, il est très important d'attendre 5 minutes avant de faire fonctionner le circuit d'alimentation ou de démonter les condensateurs électrolytiques à l'intérieur de l'appareil. N'ouvrez pas l'appareil au préalable car les condensateurs ont besoin de temps pour se décharger suffisamment !
- Mesurez la tension entre les bornes UDC+ et UDC- avec un multimètre (impédance d'au moins 1Mohm) pour vous assurer que l'appareil est déchargé avant de commencer à travailler (35VDC) à l'intérieur de l'appareil.

2.3 Connexion PE et courant de fuite

L'onduleur intègre un dispositif de courant résiduel (RCD) interne certifié afin de se protéger contre un éventuel risque d'électrocution et d'incendie en cas de dysfonctionnement des câbles ou de l'onduleur. Il existe deux seuils de déclenchement pour le RCD comme requis pour la certification (IEC 62109-2:2011). La valeur par défaut pour la protection contre les électrocutions est de 30 mA et pour le courant à montée lente est de 300 mA.

Si un RCD externe est requis par les réglementations locales, vérifiez quel type de RCD est requis pour le code électrique concerné. Il recommande d'utiliser un RCD de type A. Les valeurs RCD recommandées sont de 100 mA ou 300 mA, sauf si une valeur inférieure est requise par les codes électriques locaux spécifiques. Lorsque la réglementation locale l'exige, l'utilisation d'un RCD de type B est autorisée.

L'appareil est destiné à être connecté à un générateur PV avec une limite de capacité d'environ 700 nf.

	<p>AVERTISSEMENT-!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courant de fuite élevé ! • Mise à la terre indispensable avant de brancher l'alimentation.
---	---

- Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des blessures corporelles, la mort ou un dysfonctionnement de l'équipement et augmenter l'électromagnétisme.
- Assurez-vous que le conducteur de mise à la terre est correctement dimensionné conformément aux réglementations de sécurité.
- Ne pas connecter les bornes de terre de l'unité en série en cas d'installation multiple. Ce produit peut générer du courant avec une composante continue. Lorsqu'un dispositif de protection (RCD) ou de surveillance (RCM) à courant résiduel est utilisé pour la protection en cas de contact direct ou indirect, un seul RCD ou RCM de type B est autorisé sur l'alimentation côté de ce produit.

Pour le Royaume-Uni

- ØL'installation qui connecte l'équipement aux bornes d'alimentation doit être conforme aux exigences de la norme BS 7671.
- L'installation électrique du système PV doit être conforme aux exigences des normes BS 7671 et IEC 60364-7-712.

Aucun paramètre de protection ne peut être modifié.

- L'installateur doit s'assurer que l'équipement est installé et utilisé de manière à maintenir à tout moment la conformité aux exigences de l'ESQCR22(1)(a).



Pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande

- ØL'installation électrique et l'entretien doivent être effectués par un électricien agréé et doit être conforme aux règles de câblage nationales australiennes.


2.4 Explication des symboles

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

• Symboles sur l'onduleur

symbole	Explication
	Lorsque le voyant bleu est allumé, cela indique que l'onduleur fonctionne normalement.
	Lorsque le voyant rouge est allumé, cela indique qu'une erreur s'est produite.

• Symboles sur la plaque signalétique

symbole	Explication
	Marquage CE. L'onduleur est conforme aux exigences des directives CE applicables.
	Remarque RCM.
	Certification SAA.
	Certification TUV.
	Méfiez-vous des surfaces chaudes. L'onduleur peut devenir chaud pendant le fonctionnement. Éviter tout contact pendant le fonctionnement.
	Danger de hautes tensions. Danger de mort dû aux hautes tensions dans l'onduleur !
	Danger. Risque de choc électrique!
	Respecter la documentation jointe.
	L'onduleur ne peut pas être éliminé avec les ordures ménagères. Vous trouverez des informations sur l'élimination dans la documentation jointe.
	N'utilisez pas cet onduleur tant qu'il n'est pas isolé du secteur et des fournisseurs de production photovoltaïque sur site.
	Danger de mort dû à la haute tension. Il y a une tension résiduelle dans l'onduleur qui a besoin de 5 minutes pour se décharger. Attendez 5 min avant d'ouvrir le couvercle supérieur ou le couvercle DC.

2.5 Directives CE

Ce chapitre respecte les exigences des directives européennes basse tension, qui contiennent les consignes de sécurité et les conditions d'acceptabilité du système endues, que vous devez suivre lors de l'installation, de l'exploitation et de l'entretien de l'unité. Si elle est ignorée, des blessures corporelles ou la mort peuvent s'ensuivre, ou des dommages peuvent survenir à l'unité. Lisez ces instructions avant de travailler sur l'appareil. Si vous ne parvenez pas à comprendre les dangers, les avertissements, les mises en garde ou les instructions, veuillez contacter un revendeur agréé avant d'installer, d'utiliser et d'entretenir l'appareil.

L'onduleur connecté au réseau répond aux exigences stipulées dans la directive basse tension (LVD) 2014/35/UE et la directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM) 2014/30/UE. L'unité est basée sur :
 EN 62109-1:2010 ; EN 62109-2:2011 ; CEI 62109-1 (éd.1) ; IEC62109-2(éd.1) ; EN 61000-6-3:2007+A:2011 ; EN 61000-6-1:2007 ; EN 61000-6-2:2005.
 En cas d'installation dans un système PV, le démarrage de l'unité (c. .)

L'onduleur connecté au réseau quitte l'usine en connectant complètement le dispositif et prêt à être connecté au secteur et à l'alimentation PV, l'unité doit être installée conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Le respect des règles de sécurité dépend de l'installation et de la configuration correctes du système, y compris l'utilisation des câbles spécifiés. Le système ne doit être installé que par des monteurs professionnels connaissant les exigences de sécurité et de CEM. L'assembleur est responsable de s'assurer que le système final est conforme à toutes les lois applicables dans le pays où il doit être utilisé.

Le sous-ensemble individuel du système doit être interconnecté au moyen des méthodes de câblage décrites dans les normes nationales/internationales telles que le code électrique national (NFPA) n°70 ou la réglementation VDE 0107.

3 Présentation

3.1 Caractéristiques de base

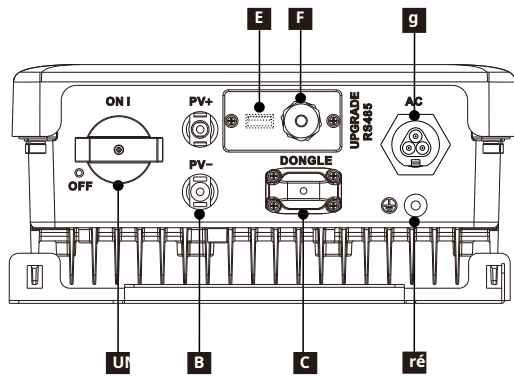
Merci pour votre achat avec l'onduleur SolaX X1. L'onduleur de la série X1 est l'un des meilleurs onduleurs sur le marché aujourd'hui, intégrant une technologie de pointe, une fiabilité élevée et des fonctions de contrôle pratiques.

- Technologie de contrôle DSP avancée.
- Utilisez le dernier composant de puissance à haute efficacité.
- Technologie MPPT optimale.

- • Un suivi des députés.
- • Large plage d'entrée MPPT. Solutions anti-îlotage avancées. Niveau de protection IP66.
- Max. efficacité jusqu'à 98%. Efficacité de l'UE jusqu'à 96,5%.
- THD<3%.
- Sécurité et fiabilité : conception sans transformateur avec protection logicielle et matérielle.

- Régulation du facteur de puissance. IHM conviviale.
- • Indications d'état par LED.
- • Données techniques de l'écran LCD, interaction homme-machine via une touche de presse.
- • Interface de communication à contact sec.
- • Télécommande PC.
- • Mise à niveau Romote et mise à niveau via l'interface USB.
- • Surveillance de poche Wi-Fi/LAN/GPRS.
- • Conservation de l'énergie.

3.2 Bornes de l'onduleur



Objet	La description
UNE	Interrupteur DC (facultatif)
B	Connecteur DC
C	Wi-Fi/LAN/GPRS de poche
ré	Vis de terre
E	USB pour la mise à niveau
F	RS 485/CT/mètre/DRM (facultatif)
g	Connecteur AC

Remarque : la connexion CT, l'accès au courant du réseau, est une prise en charge limitée. Si nécessaire, veuillez consulter SolaX en détail.

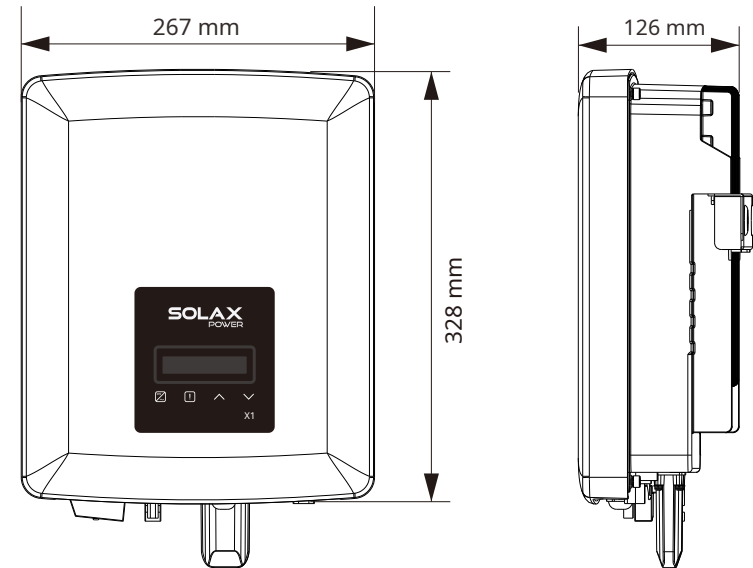


AVERTISSEMENT!

Seul le personnel autorisé est autorisé à établir la connexion.

3.3 Dimension

∅ Dimension



∅ Poids

Modèle	X1-0,6	X1-0,7	X1-1,1	X1-1,5	X1-2,0	X1-2,5K	X1-3K	X1-3,3K	X1-3,6K
Poids net	6Kg	6Kg	6Kg	6Kg	6Kg	8,3Kg	8,3Kg	8,3Kg	8,3Kg
Poids brut	8Kg	8Kg	8Kg	8Kg	8Kg	10,3 kg	10,3 kg	10,3 kg	10,3 kg

4. Données techniques

4.1 Entrée DC

Modèle	X1-0,6	X1-0,7	X1-1,1	X1-1,5	X1-2,0	X1-2,5K	X1-3K	X1-3,3K	X1-3,6K
Puissance de générateur photovoltaïque recommandée [W]	900	1050	1650	2250	3000	3750	4500	4950	5400
Tension DC max.[W]	450	450	450	450	450	550	550	550	550
Tension de service nominale DC[V]	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Plage de tension MPPT [V]	45-430	45-430	45-430	50-430	50-430	55-530	55-530	55-530	55-530
Plage de tension MPPT à pleine charge [V]	50-400	50-400	85-400	116-400	154-400	192-500	231-500	255-500	282-500
Max. courant d'entrée [A]	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Max. courant de court-circuit [A]	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max. courant de retour de l'onduleur au réseau [A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tension de sortie de démarrage[V]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nombre de trackers MPP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chaînes par tracker MPP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Interrupteur de déconnexion DC	Optionnel								

4.2 Sortie AC

Modèle	X1-0,6	X1-0,7	X1-1,1	X1-1,5	X1-2,0	X1-2,5K	X1-3K	X1-3,3K	X1-3,6K
Puissance de sortie nominale [W]	600	700	1100	1500	2000	2500	3000	3300	3680
Puissance AC apparente max. [VA]	660	770	1210	1650	2200	2750	3300	3300	3680
Tension nominale du réseau et plage [V]	220/230/240;180-280V <small>600 pour VDE4105</small>								
Référence et plage AC évaluées [Hz]	50/60 ; ±5 Hz								
Courant AC nominal [A]	2,61	3,04	4,78	6,52	8,70	10,80	13,04	14,3	16
Max. courant de sortie [A]	2,9	3,3	5,3	7,2	9,6	11,9	14,3	14,3	16
Max. courant de défaut de sortie [A]	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Max. protection contre les surintensités de sortie [A]	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Courant d'appel [A]	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Sortir	L/N/PE	L/N/PE	L/N/PE	L/N/PE	L/N/PE	L/N/PE	L/N/PE	L/N/PE	L/N/PE
Distorsion harmonique totale (THDi)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Facteur de puissance de déplacement	0,8 en avance-0,8 en retard								

4.3 Efficacité, sécurité et protection

Modèle	X1-0,6	X1-0,7	X1-1,1	X1-1,5	X1-2,0	X1-2,5K	X1-3K	X1-3,3K	X1-3,6K
Efficacité MPPT	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%
Efficacité européenne	95,00%	95,00%	95,50%	96,00%	96,50%	96,50%	96,50%	96,50%	96,50%
Max. Efficacité	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%
Protection de sécurité									
Protection contre les surtensions /sous-tensions	OUI								
Protection d'isolement DC	OUI								
Surveillance de la protection contre les défauts à la terre	OUI								
Grille de protection	OUI								
Surveillance de l'injection DC	OUI								
Surveillance du courant de retour	OUI								
Détection de courant résiduel	OUI								
Protection anti-îlotage	OUI								
Protection de surcharge	OUI								
Protection contre la surchauffe	OUI								

4.4 Données générales

Modèle	X1-0,6	X1-0,7	X1-1,1	X1-1,5	X1-2,0	X1-2,5K	X1-3K	X1-3,3K	X1-3,6K
Dimensions [L/H/P](mm)	267*328*126								
Dimension de l'emballage [L/H/P](mm)	406*326*225								
Poids net / kg	6	6	6	6	6	8,3	8,3	8,3	8,3
Poids brut (kg)	8	8	8	8	8	10,3	10,3	10,3	10,3
Installation	Mural								
Plage de température de fonctionnement[°C]	- 25~+60 (déclassement à 45)								
Humidité relative de stockage /fonctionnement	- 30~+70								
Température de stockage [°C]	0% ~ 100%, condensation								
Altitude [m]	??2000								
Protection contre la pénétration	IP66								
Consommation nocturne	0w								
Refroidissement	Naturel								
Niveau de bruit	<25dB								
Topologie de l'onduleur	Sans transformateur								
Degré de pollution	II								
Interface de Communication	RS485/Wi-Fi,LAN,GPRS(facultatif)/CT/mètre/USB/DRM								
Garantie standard [année]	5 ans (10 en option)								

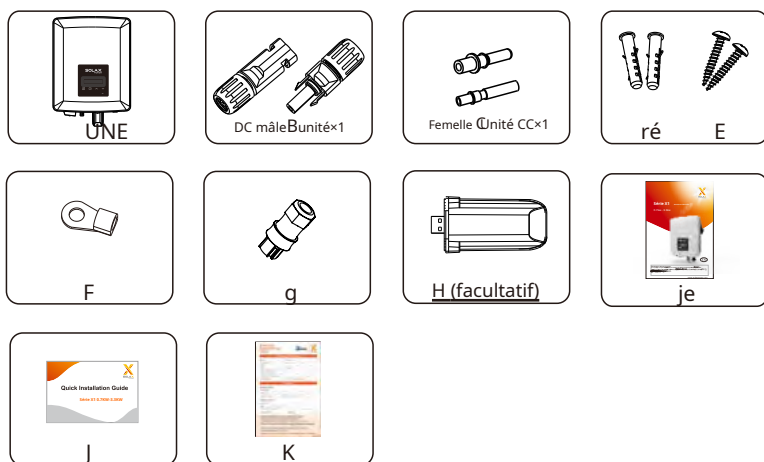
5. Installation

5.1 Vérifier les dommages dus au transport

Assurez-vous que l'onduleur est intact pendant le transport. S'il y a des dommages visibles, tels que des fissures, veuillez contacter votre revendeur immédiatement.

5.2 Listes de colisage

Ouvrez l'emballage et récupérez le produit, vérifiez d'abord les accessoires. La liste de colisage montre comme ci-dessous.



Objet	Quantité	La description
UNE	1	Onduleur série X1
B	2	Connecteur DC
C	2	Contact à broche DC (1 * positif, 1 * négatif)
ré	2	Tube d'expansion
E	2	Vis d'expansion
F	1	Borne de terre
q	1	Connecteur AC
H	1	WiFi de poche/LAN/GPRS (facultatif)
je	1	Manuel du produit
J	1	Guide d'installation rapide
K	1	Carte de garantie

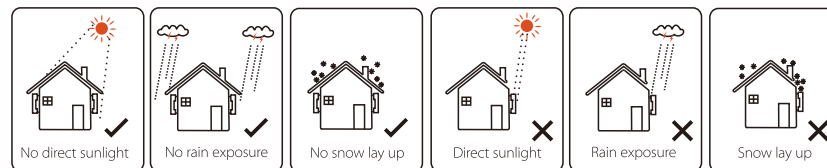
5.3 Précaution d'installation

L'onduleur de la série X1 est conçu pour une installation à l'extérieur (IP 66). Assurez-vous que le site d'installation remplit les conditions suivantes :

- Ne pas être exposé à l'éblouissement.
- Pas dans les zones où des matériaux hautement inflammables sont stockés. Pas dans les zones potentiellement explosives.
- Pas dans l'air frais directement.
- Pas à proximité de l'antenne de télévision ou du câble d'antenne.
- Pas plus haut que l'altitude d'environ 3000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Pas dans un environnement de précipitations ou d'humidité (100%). Assurez-vous que la ventilation est suffisamment bonne.
- La température ambiante dans la plage de -25?? à +60. La pente du mur doit être comprise entre ±5°.

La suspension murale de l'onduleur doit répondre aux conditions ci-dessous : 1) Brique/béton massif ou surface de montage de résistance équivalente ; 2) L'onduleur doit être soutenu ou renforcé si la résistance du mur n'est pas suffisante (comme un mur en bois, le mur recouvert d'une épaisse couche de décoration)

Veuillez éviter la lumière directe du soleil, l'exposition à la pluie, la neige qui s'accumule pendant l'installation et le fonctionnement.



Ø Taille de l'espace disponible

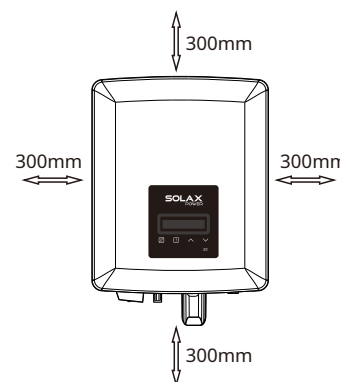


Tableau 2 Taille de l'espace disponible

Position	Taille min.
À gauche	300mm
À droite	300mm
Haut	300mm
Bas	300mm
De face	300mm

5.4 Étapes d'installation

Ø Préparation

Les outils ci-dessous sont nécessaires avant l'installation.



Outils de pose : pince à sertir pour borne, tournevis, clé manuelle et perceuse $\Phi 10$.

Ø Étape 1 : Dévissez le support à l'arrière de l'onduleur.

a) Le support mural est fixé sur l'onduleur et l'utilisateur doit d'abord le retirer. ($\Phi 10$ foreur.couple : $0.8 \pm 0,1$ Nm)

Ø Étape 2 : Vissez le support mural au mur

b) Utilisez le support mural comme gabarit pour marquer la position des 3 trous sur le mur.

c) Percez des trous avec une perceuse, assurez-vous que les trous sont suffisamment profonds

(au moins 50 mm) pour l'installation, puis serrez les tubes d'expansion.

d) Installez les tubes d'expansion dans les trous et serrez-les. Installez ensuite le support mural à l'aide des vis d'expansion. ($\Phi 10$ driller.couple: $0.8 \pm 0,1$ Nm)

Ø Étape 3 : Associez l'onduleur au support mural

e) Accrochez l'onduleur sur le support, déplacez l'onduleur près de lui, allongez légèrement l'onduleur et assurez-vous que les 3 barres de montage à l'arrière sont bien fixées avec les 3 rainures sur le support.

Remarque : veuillez vous référer aux détails du Guide d'installation rapide.

5.5 Connexions de l'onduleur

5.5.1 Les principales étapes pour se connecter à l'onduleur

Ø Connexion de la chaîne PV

L'onduleur a un connecteur PV à une chaîne. Veuillez sélectionner des modules PV avec une excellente fonction et une qualité fiable. La tension en circuit ouvert du réseau de modules connecté doit être??La tension d'entrée max.DC (tableau ci-dessous) et la tension de fonctionnement doivent se situer dans la plage de tension MPPT.

Tableau3 Max. Limitation de tension DC

Modèle	X1-0,6/0,7/1,1/1,5/2,0-SD (L)	X1-2.5/3.0/3.3/3.6-SD (L)
	X1-0,6/0,7/1,1/1,5/2,0-SN (L)	X1-2.5/3.0/3.3/3.6-SN (L)
Tension DC max.	450	550



DANGER!

Danger de mort dû aux hautes tensions sur les conducteurs DC. Lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil, le générateur photovoltaïque génère une tension continue dangereuse qui est présente dans les conducteurs DC. Toucher les conducteurs DC peut entraîner des décharges électriques mortelles.

- Couvrir les modules PV.
- Ne touchez pas les conducteurs DC.



AVERTISSEMENT!

La tension du module PV est très élevée et appartient à une plage de tension dangereuse, veuillez vous conformer aux règles de sécurité électrique lors de la connexion.



AVERTISSEMENT!

Veuillez ne pas mettre à la terre PV positif ou négatif !



REMARQUE!

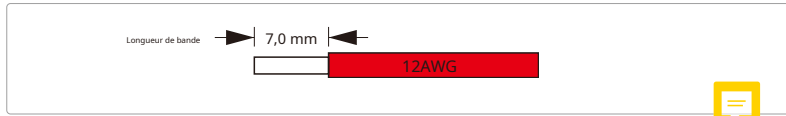
- Veuillez suivre les exigences des modules PV ci-dessous : même type ;
- Même quantité;
- Alignement identique ; Inclinaison identique.
- Afin d'économiser du câble et de réduire la perte de courant continu, nous suggérons d'installer l'onduleur à proximité des modules PV.

● Étapes de connexion

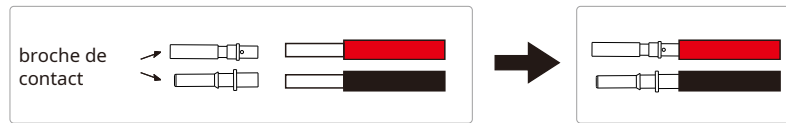
Les outils ci-dessous sont nécessaires avant la connexion.



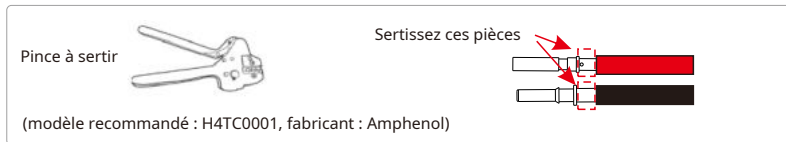
- a) Éteignez l'interrupteur DC, puis choisissez le fil 12 AWG pour connecter le module PV.
- b) Dénudez 7 mm d'isolant de l'extrémité du fil à l'aide de la pince à dénuder.



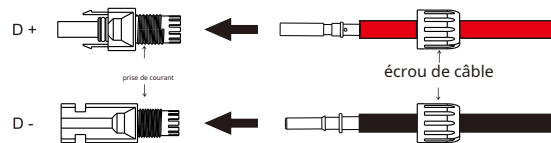
- c) Insérez le fil dénudé dans le contact de la broche et assurez-vous que tous les brins du conducteur sont capturés dans le contact de la broche.



- d) Sertissez le contact de la broche à l'aide de la pince à sertir.



- e) Séparez le connecteur CC en deux parties : la fiche et l'écrou de câble. Insérez ensuite le fil avec contact à broche dans l'écrou de câble.



- f) Insérez le fil dans la prise de force, lorsqu'un "clac" est entendu ou ressenti, l'ensemble de contact à broche est correctement installé. Ensuite, serrez l'écrou du câble.



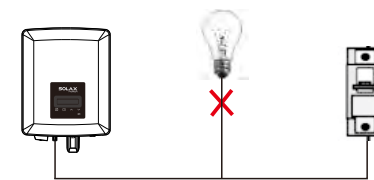
Ø Connexion au réseau

Les onduleurs de la série X1 sont conçus pour un réseau monophasé. La plage de tension est de 220/230/240V, la fréquence est de 50/60Hz. Les autres demandes techniques doivent être conformes aux exigences du réseau public local.

Tableau 4 Câble et micro-disjoncteur recommandés

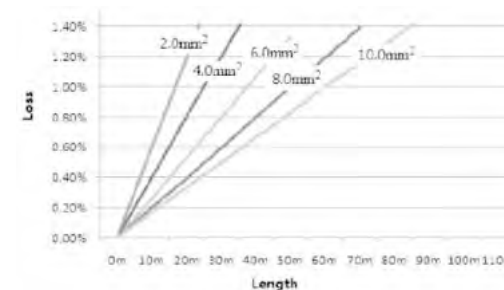
Modèle	X1-0.7-SD (G)	X1-1.1-SD (G)	X1-1.5-SD (L)	X1-2.0-SD (L)	X1-2.5KSD (G)	X1-3K-SD (G)	X1-3.3KSD (G)	X1-3.6KSD (G)
	X1-0.7-SN (G)	X1-1.1-SN (G)	X1-1.5-SN (L)	X1-2.0-SN (L)	X1-2.5KSN (G)	X1-3K-SN (G)	X1-3.3KSN (G)	X1-3.6KSN (G)
Câble L,N	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	4-6mm ²
câble PE	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²	2,5 à 6 mm ²
Micro-disjoncteur	10A	10A	10A	16A	20A	20A	20A	20A

- * Un câble en cuivre est recommandé, si vous utilisez un câble en aluminium, veuillez consulter le fabricant de l'onduleur.
- * Les paramètres ont quelques différences en raison de l'environnement et du matériel différents. Veuillez, selon les conditions locales, choisir le câble et le micro-disjoncteur appropriés.
- * Le micro-disjoncteur doit être installé entre l'onduleur et le réseau, aucune charge ne doit être connectée directement à l'onduleur.



Connexion incorrecte entre la charge et l'onduleur

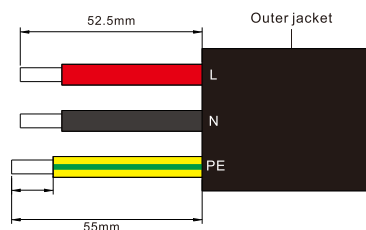
L'impédance du point de connexion AC de l'onduleur de la série X1 doit être inférieure à 2Ω. Pour assurer une fonction anti-îlotage fiable, un câble PV doit être utilisé pour assurer une perte de fil < 1% par rapport à la puissance normale. De plus, la longueur entre le côté AC et le point de connexion au réseau doit être inférieure à 150 m. Le tableau suivant indique la longueur du câble, la section et la perte de fil.



Ce produit a un connecteur étanche professionnel IP66 AC. Vous devez câbler le courant alternatif par vous-même. Veuillez consulter la figure ci-dessous.

• Étapes de connexion

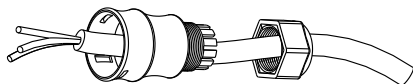
- a) Vérifiez la tension du réseau et comparez-la avec la plage de tension autorisée (reportez-vous aux caractéristiques techniques).
- b) Déconnecter le disjoncteur de toutes les phases et le sécuriser contre une reconexion.
- c) Dénudez les fils :
 - Dénudez tous les fils à 52,5 mm et le fil PE à 55 mm.
 - Utilisez la pince à sertir pour déclencher 6 mm d'isolant des extrémités des fils en aluminium comme ci-dessous.



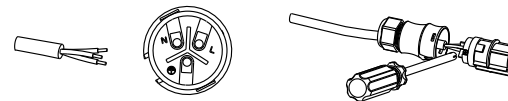
- d) Séparez la fiche AC en trois parties comme ci-dessous.
 - Tenez la partie médiane de l'insert femelle, faites pivoter la coque arrière pour la détacher et détacher de l'insert femelle.
 - Retirez l'écrou de câble (avec insert en caoutchouc) de la coque arrière.



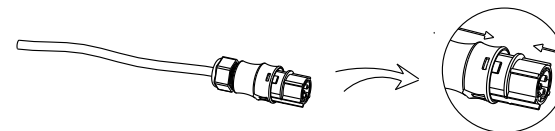
- e) Faites glisser l'écrou du câble, puis la coque arrière sur le câble.



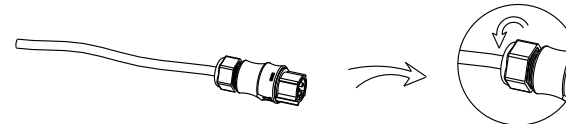
- f) Insérez l'extrémité déclenchée de chacun des trois fils dans le trou approprié de l'insert femelle, puis serrez chaque vis (pour serrer chaque fil en place). (croix PH1 tournevis .couple:0.8±0,1 Nm)



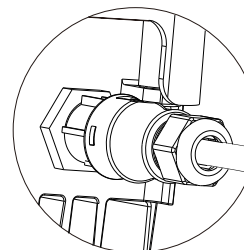
- g) Visser la douille fileté de la vis de pression.



- h) Vissez la vis de pression. (couple : 3±0.3Nm)

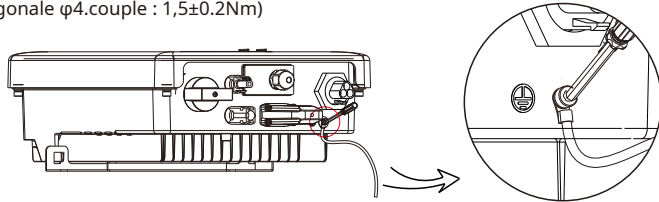


- i) Connectez la fiche AC à l'onduleur.



Ø Connexion à la terre

Vissez la vis de mise à la terre avec une clé Allen illustrée comme suit. (Clé hexagonale $\varphi 4$. couple : $1,5 \pm 0,2 \text{ Nm}$)



AVERTISSEMENT!
Assurez-vous que le fil de terre doit être connecté!

5.5.2 Interface de communication

Ce produit dispose d'une série d'interfaces de communication : telles que WiFi, RS485/ Mete/DRM et USB pour la mise à niveau de la communication humaine et machine. Les informations de fonctionnement telles que la tension de sortie, le courant, la fréquence, les informations erronées, etc., peuvent être transmises au PC ou à d'autres équipements de surveillance via ces interfaces.

① Wifi

Cet onduleur fournit un port WiFi qui peut collecter des informations de l'onduleur, y compris l'état, les performances et la mise à jour des informations sur le site Web de surveillance via la connexion Pocket WiFi (acheter le produit auprès du fournisseur si nécessaire)

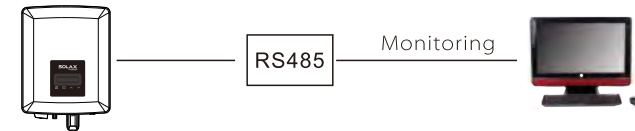
Étapes de connexion :

1. Branchez le Pocket WiFi dans le port "WiFi/LAN/GPRS" au bas de l'onduleur.
2. Connectez le WiFi avec le routeur.
3. Configurez le compte de la station sur le Web SolaX. (Veuillez vérifier l'utilisateur Pocket WiFi manuel pour plus de détails) (couple : $0,6 \pm 0,1 \text{ Nm}$)

② RS 485/mètre/CT/DRM

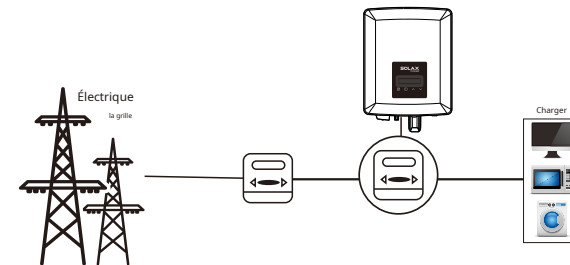
1. RS485

RS 485 est une interface de communication standard qui peut transmettre les données réelles de l'onduleur au PC ou à d'autres équipements de surveillance.

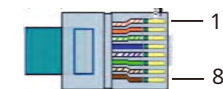


b. Mètre (facultatif)

Avec ce compteur monophasé fonctionnant avec la série X1, vous pouvez : (1) Surveiller l'énergie vers le réseau et depuis le réseau tout au long de la journée. (2) Réaliser la fonction de contrôle des exportations avec une plus grande précision.

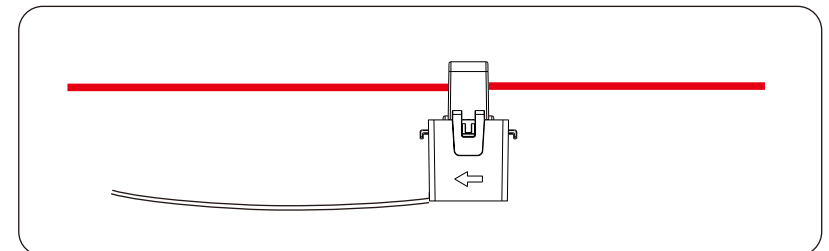
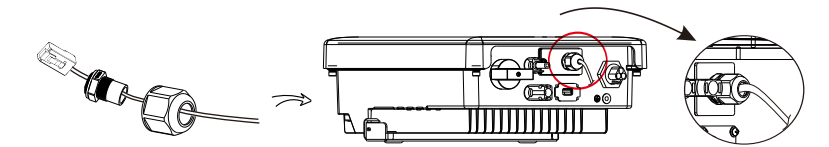
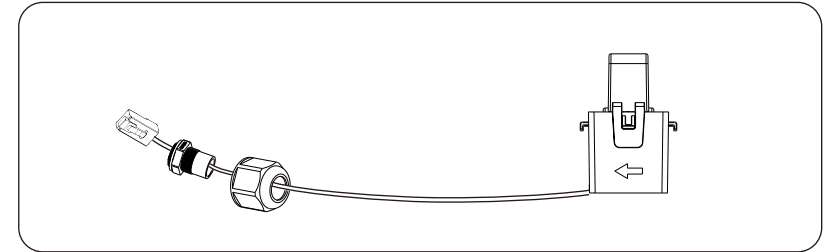
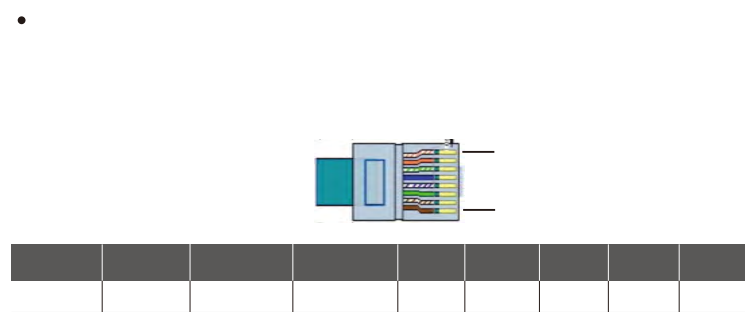
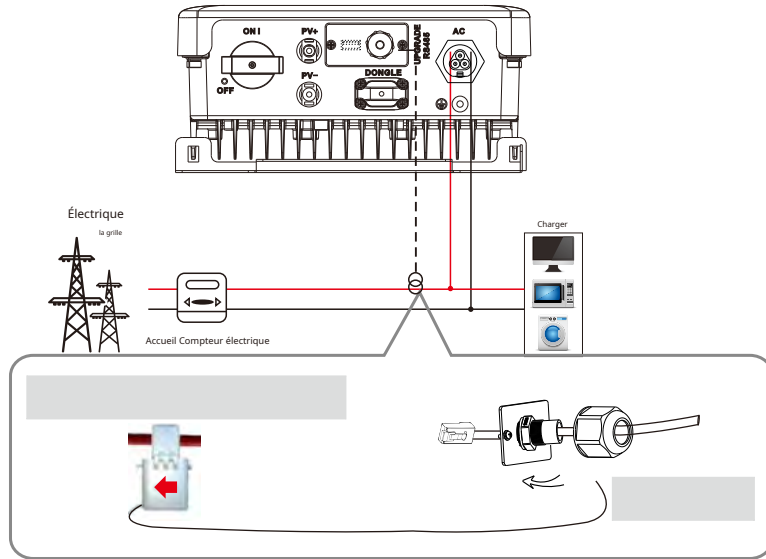


Les définitions PIN de l'interface RS 485/mètre sont les suivantes.



Ø Connexion CT :

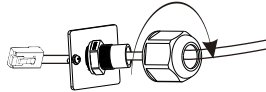
• Schéma de connexion TC



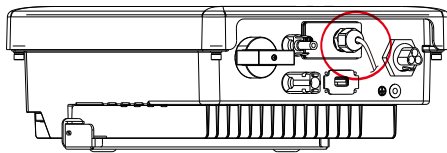
Ø Étapes de connexion RS 485 :

- 1) d'abord dévissez la vis du port 485. (tournevis cruciforme PH1 . couple:0.8±0,1 Nm)
- 2) Préparez un câble de communication et coupez l'isolation de celui-ci.
- 3) Laissez passer le câble de communication dans le connecteur étanche, puis insérez-le dans le connecteur en suivant la règle de définition du PIN.

Serrer à la main.couple : 1.2±0.1Nm



- 4) Sertissez le connecteur avec la pince à sertir.
- 5) Insérez le câble dans le port RS485 de l'onduleur et serrez le connecteur étanche.



Ø Étapes de connexion du compteur :

Veuillez consulter le guide rapide et le manuel d'utilisation pour l'installation de compteurs monophasés pour plus de détails.

③ GDN

La fonction DRM (pour AS4777) est fournie pour prendre en charge plusieurs modes de réponse à la demande en donnant des signaux de contrôle comme ci-dessous. L'utilisateur doit court-circuiter entre 1 et 2 et coopérer avec un équipement externe lors de son utilisation.

Le DRM partage le bornier avec les communications RS485/Meter. Les étapes de connexion du DRM, l'utilisateur peut se référer aux connexions RS485 ci-dessus.

Remarque : Seul DRM0 est disponible actuellement et d'autres fonctions sont en cours de développement.

④ Améliorer

L'utilisateur peut mettre à jour le système de l'onduleur via le pilote flash USB.



AVERTISSEMENT!

Assurez-vous que la tension d'entrée est supérieure à 100 V (dans de bonnes conditions d'éclairage), sinon cela peut entraîner un échec lors de la mise à jour.

Ø Étapes de mise à niveau :

- 1) Veuillez contacter notre service d'assistance pour obtenir le fichier de mise à jour et l'extraire dans votre lecteur flash USB en utilisant le chemin de fichier suivant :

« mise à jour\ARM
 \618.00207.00_X1_BOOST3.0_MINI2.0_AIR2.0_ARM_Vx.xx_xxxxxxx.usb » ; "mise à jour\DSP
 \618.00381.00_X1_BOOST3.0_MINI2.0_AIR2.0_DSP_Vx.xx_xxxxxxx.usb
 ".

Remarque : Vx.xx est le numéro de version, xxxxxxxx est la date d'achèvement du fichier.

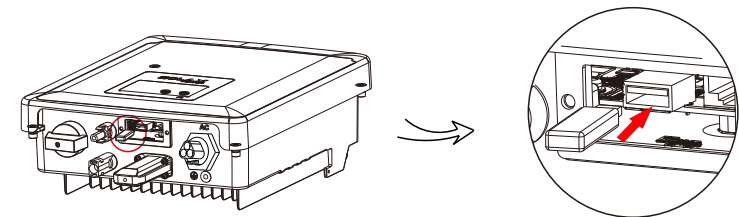


AVERTISSEMENT!

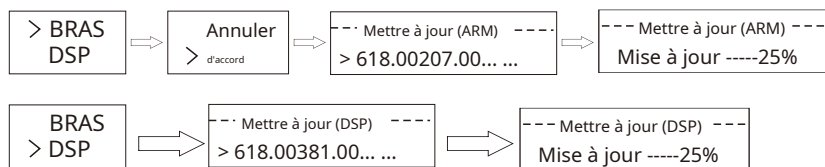
- Assurez-vous que le répertoire est strictement conforme au formulaire ci-dessus !
- Ne modifiez pas le nom du fichier programme ! Sinon, l'onduleur risque de ne plus fonctionner !

- 2) Assurez-vous que l'interrupteur DC est éteint et que le AC est déconnecté du réseau.


- 3) Insérez la clé USB avec le programme de mise à jour dans le port USB au bas de l'onduleur. Allumez l'interrupteur DC ou connectez le connecteur PV.



4) Appuyez brièvement sur la touche haut et bas pour sélectionner celui que vous souhaitez mettre à jour et appuyez longuement sur la touche bas pour confirmer.



5) Une fois la mise à niveau terminée, n'oubliez pas d'éteindre l'interrupteur CC ou de déconnecter le connecteur PV, puis retirez le pilote flash USB, vissez le panneau du port USB.



AVERTISSEMENT!
Pendant la mise à jour, veuillez ne pas éteindre l'interrupteur DC ou débrancher le connecteur PV. En cas d'échec, veuillez répéter l'opération ci-dessus.

5 Alarme de défaut d'isolement

L'alarme de défaut d'isolement installée dans l'onduleur est la configuration standard, comme requis par AS 4777.2 et AS/NZS 5033, elle déclenchera une alarme une fois que l'impédance d'isolement des panneaux photovoltaïques sera inférieure à 100 KΩ.

5.6 Exécuter l'onduleur

Ø Démarrez l'onduleur après avoir vérifié toutes les étapes ci-dessous :

- a) Vérifiez que l'appareil est bien fixé au mur.
- b) Assurez-vous que tous les disjoncteurs DC et AC sont déconnectés.
- c) Le câble AC est correctement connecté au réseau.
- d) Tous les panneaux photovoltaïques sont correctement connectés à l'onduleur, les connecteurs CC qui ne sont pas utilisés doivent être scellés par un couvercle.
- e) Allumez les connecteurs externes AC et DC.
- f) Mettez l'interrupteur DC sur la position « ON ».

Ø Démarrer l'onduleur

- a) L'onduleur démarre automatiquement lorsque les panneaux photovoltaïques génèrent suffisamment d'énergie.
- b) Vérifiez l'état de l'indication LED et de l'écran LCD, l'indication LED doit être bleue et l'écran LCD doit afficher l'interface principale.
- c) Si l'indication LED n'est pas bleue, veuillez vérifier ce qui suit :
 - Toutes les connexions sont bonnes.
 - Tous les sectionneurs externes sont fermés.
 - L'interrupteur DC de l'onduleur est en position « ON ».


d) Vous trouverez ci-dessous les trois états de fonctionnement, ce qui signifie que l'onduleur démarre avec succès.

En attendant : L'onduleur attend de vérifier lorsque la tension d'entrée DC des panneaux est supérieure à 60 V (tension de démarrage la plus basse) mais inférieure à 70 V (tension de fonctionnement la plus basse).


Vérification : L'onduleur vérifiera automatiquement l'environnement d'entrée DC lorsque la tension d'entrée C des panneaux photovoltaïques dépasse 70 V et que les panneaux photovoltaïques ont suffisamment d'énergie pour démarrer l'onduleur.

Normal : L'onduleur commence à fonctionner normalement avec la lumière bleue allumée. Pendant ce temps, l'énergie est renvoyée au réseau, les écrans LCD présentent la puissance de sortie.


Entrez dans l'interface de réglage pour suivre les instructions lors du premier démarrage.



AVERTISSEMENT!
L'alimentation de l'unité ne doit être mise sous tension qu'une fois les travaux d'installation terminés. Tous les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément à la législation en vigueur dans le pays concerné.



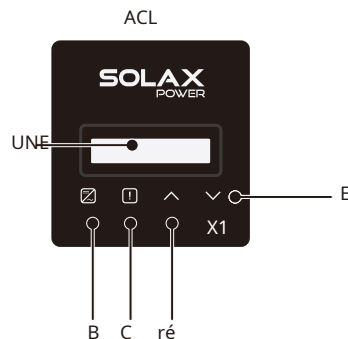
REMARQUE!
Veuillez régler l'onduleur s'il s'agit du premier démarrage. Les étapes ci-dessus concernent le démarrage régulier de l'onduleur. Si c'est la première fois que vous démarrez l'onduleur, vous devez configurer l'onduleur.



CONTRLE DE L'ÉNERGIE
L'équipement ne doit être utilisé qu'aux fins décrites par SolaX.

6. Méthode d'opération

6.1 Panneau de commande

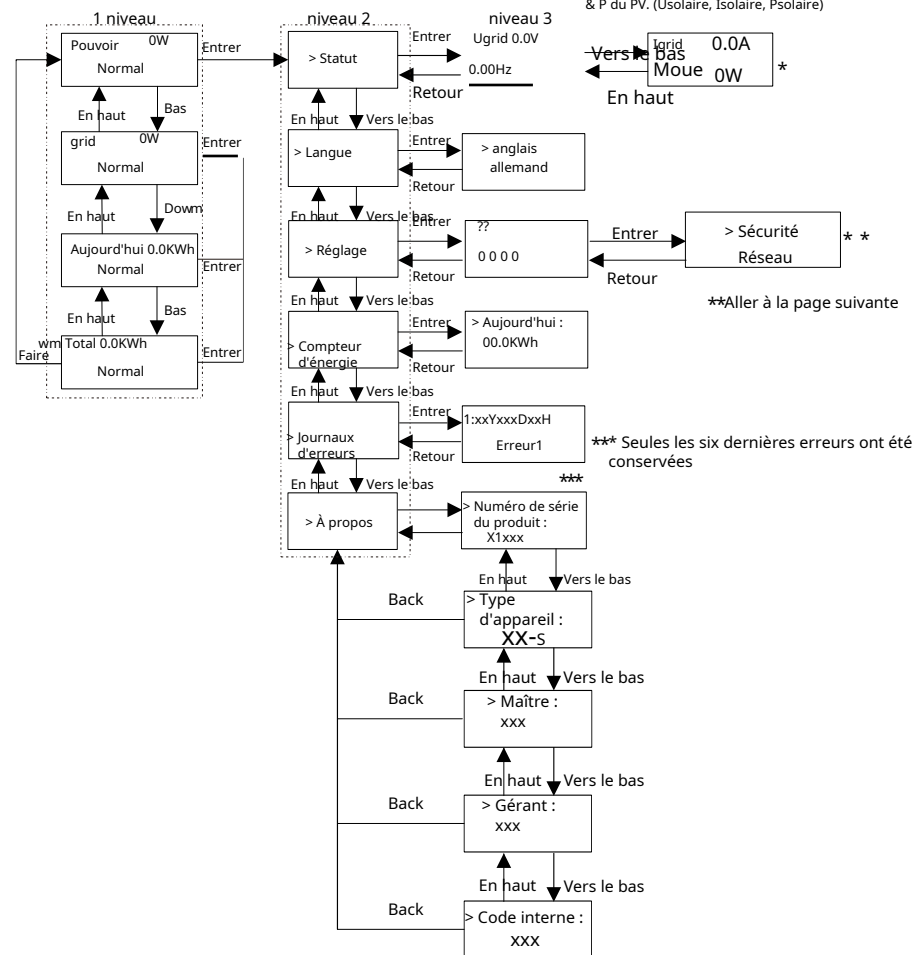


Objet	Nom	La description
UNE	Écran LCD	Afficher les informations de l'onduleur.
B	Indicateur LED	Lumière en bleu : L'onduleur est en état normal. Clignote en bleu : L'onduleur est en état d'attente.
C		Voyant rouge : L'onduleur est en défaut.
ré	Une fonction Bouton	Bouton Up/ESC : déplace le curseur vers le haut ou augmente la valeur. Retour de l'interface ou de la fonction actuelle
E		Déplacer le curseur vers le bas ou diminuer la valeur Bouton Bas/Entrée : Valider et modifier les paramètres.

Remarque : lorsque l'onduleur est en état « En attente » et « Vérification », le voyant bleu « B » clignote ; en état « Normal », le voyant bleu « B » est toujours allumé.

6.2 Structure de l'écran LCD

Veillez vous référer à l'onduleur pour la structure la plus mise à jour



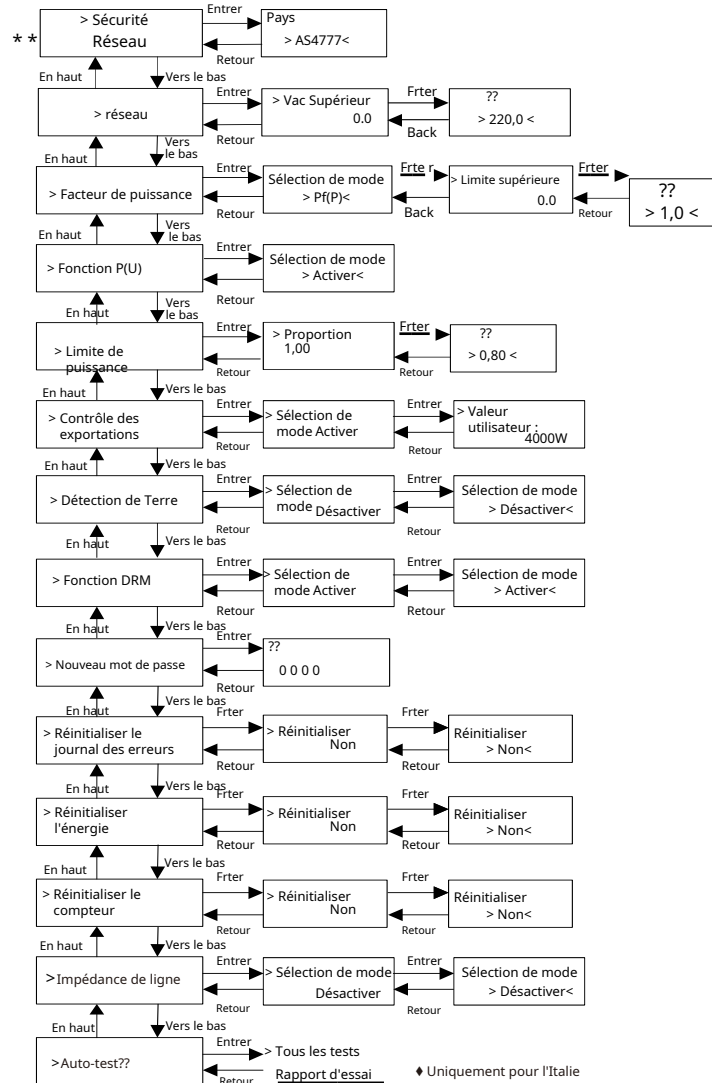
Noter:

Clé	Opération	La description
??	Appui long	Aller au menu suivant ou valider pour modifier les paramètres
Entrée/Bas	Appui court	Regardez le paramètre suivant ou augmentez la valeur
	Appui long	Revenir au menu précédent ou valider les paramètres
Sauvegarde	Appui long	Revenir au menu précédent ou valider les paramètres
	Appui court	Regardez le paramètre précédent ou diminuez la valeur

6.3 Fonctionnement de l'écran LCD

- La fonction de réglage est utilisée pour régler l'onduleur pour la sécurité, le réseau, le facteur de puissance, etc.
- Étant donné que cette fonction modifiera le paramètre de l'onduleur, l'utilisateur final avec le mot de passe utilisateur « 0000 » a le pouvoir limité de modifier le réglage. Nous avons besoin du mot de passe de l'installateur pour effectuer la plupart des réglages professionnels.

** Page précédente



Ø Affichage LCD

• Niveau 1

- La première ligne affiche les paramètres (Power, Pgrid Today et Total) et les valeurs.
- La deuxième ligne indique l'état de fonctionnement. À savoir, « Puissance » signifie la puissance de sortie en temps opportun ;

« Pgrid » désigne l'exportation ou l'importation d'électricité vers le réseau ; (Une valeur positive signifie que l'énergie alimente le réseau, une valeur négative signifie l'énergie utilisée par le réseau)
 « Aujourd'hui » signifie la puissance générée dans la journée. « Normal » signifie l'état de l'onduleur.

• Niveau 2

Appuyez longuement sur n'importe quel paramètre de premier niveau pour accéder à l'interface de paramètre « Status » de deuxième niveau.

L'utilisateur peut également voir d'autres paramètres, tels que la langue (sans mot de passe), le paramètre (mot de passe requis), l'énergie du compteur (y compris aujourd'hui, l'importation d'aujourd'hui, l'exportation d'aujourd'hui, le total d'aujourd'hui), les journaux d'erreurs de l'onduleur et à propos de (l'utilisateur peut regarder les informations de l'onduleur).

• Niveau 3

Appuyez longuement sur le paramètre de deuxième niveau pour accéder à l'interface de paramètre de troisième niveau correspondante.

- Statut : L'utilisateur peut voir les paramètres U/I/P du réseau et du PV, tels que Ugrid, Igrid, P et F du réseau, et l'Usolar, Isolar et Psolar du PV.
- Langue : Cet onduleur propose plusieurs langues au choix du client.
- Paramètre : Entrant le mot de passe de l'installateur, les informations de l'interface LCD sont identiques à la page précédente.

- Sécurité : L'utilisateur peut définir ici la bonne norme de sécurité.
- Grille : généralement, l'utilisateur final n'a pas besoin de définir les paramètres de la grille. Toutes les valeurs par défaut ont été définies avant de quitter l'usine conformément aux règles de sécurité.

Si besoin de réinitialiser, tout changement doit être conforme aux exigences du réseau local.

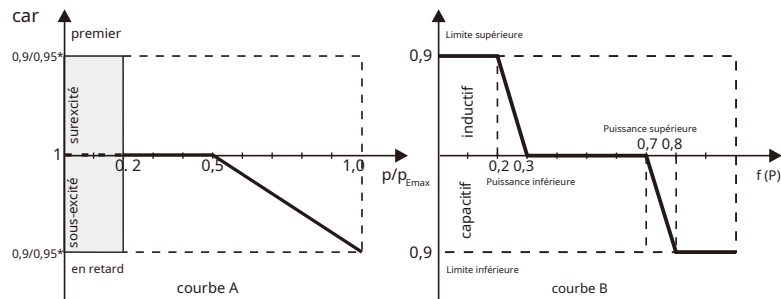
Paramètre	Commenter
Normalement	
Vac supérieur	Protection haute tension
Vac plus bas	Protection basse tension
Vac haut lent	Tension élevée lente protection
Vac inférieur lent	Tension basse protection lente
Tige fac	Haute fréquence de protection
Fac inférieur	Protection basse fréquence
Fac supérieur lent	Fréquence haute lente protection
Fac inférieur lent	Fréquence basse lente protection
Vac 10m en moyenne	10 min de haute tension de protection

Paramètre	Commenter
Appliquer à VDE 4105/EN50549_EU.	
T-start	60s
Fonction H/Lurt	Désactiver
FreqSetPoint	Point de consigne de la fréquence
FreqDropRate	Taux de chute de fréquence
Appliquer à VDE 4105	
Q_3Tau	Temps de réponse réactif

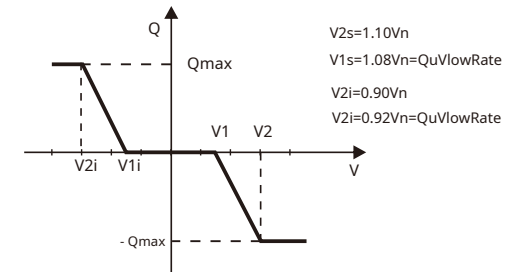
(3) Facteur de puissance : (Pour un pays spécifique si requis par le réseau local.) Il y a 6 modes de sélection : Off , Sous-excité, Surexcité, PF(p), Q(u). Tous les paramètres sont indiqués ci-dessous.

Mode	Commenter
Désactivé	-
Sous-excité	valeur PF
Surexcité	valeur PF
PF(p)	Limite supérieure
	Limite inférieure
	Puissance supérieure
	Puissance inférieure
Q(tu)	TauxQuVup (EN50549_NL)
	QuVlowRate (EN50549_NL)
	QUrangV1 (AS4777.2)
	QUrangV4 (AS4777.2)
Puissance Q fixe	Q Power (pour certains réseaux locaux)

Pour VDE ARN 4105, la courbe $\cos \varphi = f(P)$ doit se référer à la courbe A. Les valeurs par défaut du réglage sont comme indiqué dans la courbe A.
 Pour E 8001, la courbe $\cos \varphi = f(P)$ doit se référer à la courbe B. Les valeurs par défaut du réglage sont celles indiquées sur la courbe B.

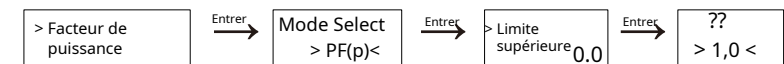


Contrôle de la puissance réactive, courbe standard réactive $Q = f(V)$



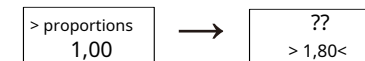
→La façon d'exploiter la valeur :

- Il suffit de regarder le paramètre du mode en appuyant brièvement sur (Λ) et (V) .
- Si vous changez d'autre mode en appuyant brièvement sur (Λ) et (V), vous devez revenir à l'interface du facteur de puissance en appuyant longuement sur (V). Appuyez ensuite brièvement sur (V) pour confirmer et entrer la limite supérieure. Cette fois, vous pouvez modifier la valeur en appuyant longuement sur (Λ) ; Si vous ne modifiez que le paramètre du mode (par défaut), il vous suffit d'appuyer longuement sur (Λ) pour modifier la valeur.
- Après le réglage, appuyez longuement sur la touche (V) pour confirmer et revenir directement au précédent.



(4) Fonction P(u) : L'appareil convient à l'Australie si l'option « Activer » est sélectionnée.

(5) Limites de puissance : l'utilisateur peut définir la valeur de limite de puissance de l'onduleur, et la valeur par défaut est 1. Si vous souhaitez modifier, veuillez vous référer à la méthode ci-dessous. (la même opération à une autre valeur de réglage)

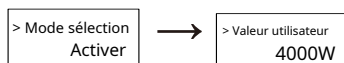


→La façon de définir la valeur :

- Appuyez longuement sur la touche (V) pour entrer dans l'interface, et appuyez longuement à nouveau pour modifier.
- Appuyez brièvement sur (Λ) ou (V) pour augmenter ou diminuer la valeur dont vous avez besoin.
- Après le réglage, appuyez longuement sur la touche (V) pour confirmer les paramètres ou vous pouvez appuyer longuement sur (Λ) pour confirmer et revenir directement au précédent.

(6) Contrôle d'exportation : Avec cette fonction, l'onduleur peut contrôler l'énergie exportée vers le réseau. Le fait d'avoir cette fonction est basé sur les souhaits de l'utilisateur.

Choisissez « Activer » dans la sélection du mode signifie que l'utilisateur doit installer un compteur/CT pour surveiller l'énergie exportée vers le réseau. Il y a la valeur utilisateur et la valeur usine. La valeur d'usine est la valeur par défaut qui ne peut pas être facturée par l'utilisateur. Le réglage de la valeur utilisateur par l'installateur doit être inférieur à la valeur d'usine et dans la plage de 0KW à 6KW.



Choisissez « Désactiver » signifie que la fonction sera désactivée.

(7) Détection de terre : la valeur par défaut est « Désactivée ». S'il est allumé, l'onduleur produira une erreur

(8) Fonction DRM : l'utilisateur peut choisir d'utiliser ou non la fonction DRM.

(9) Nouveau mot de passe : l'installateur peut définir le nouveau mot de passe ici.

→ La façon de définir le mot de passe :

- Appuyez longuement sur la touche (V) pour entrer dans l'interface, et appuyez longuement à nouveau pour modifier.
- Appuyez brièvement sur (Λ) ou (V) pour augmenter ou diminuer la valeur dont vous avez besoin.
- Après le réglage, appuyez longuement sur la touche (V) pour confirmer les paramètres.
- Appuyez longuement sur (Λ) pour accéder au niveau suivant.

(10) Reset Errorlog : L'utilisateur peut effacer les errorlogs par cette fonction.

(11) Réinitialiser l'énergie : l'utilisateur peut effacer l'énergie électrique par cette fonction.

(12) Reset Meter : L'utilisateur peut effacer l'énergie du compteur par cette fonction.

(13) Impédance de ligne : l'utilisateur peut choisir d'utiliser ou non la fonction d'impédance de ligne. Il peut réduire la protection de la fausse tension causée par la haute impédance.

(14) Autotest (uniquement pour CEI 0-21) : l'utilisateur peut tester l'état de fonctionnement de l'onduleur en choisissant « Tous les tests ». Lorsque le test est OK, l'onduleur redémarre à nouveau et l'utilisateur peut voir le résultat dans le « Rapport de test ».

(15) À propos : Cette interface affiche des informations sur l'onduleur, y compris le numéro de série du produit, le type de machine, le maître, l'esclave, le gestionnaire et le code interne.

7 Dépannage

7.1 Dépannage

Cette section contient des informations et des procédures pour résoudre les problèmes possibles avec les onduleurs de la série X1, et vous fournit des conseils de dépannage pour identifier et résoudre la plupart des problèmes qui pourraient survenir avec les onduleurs de la série X1.

Cette section vous aidera à identifier la source des problèmes que vous pourriez rencontrer. Veuillez lire les étapes de dépannage suivantes. Vérifiez les avertissements ou les messages d'erreur sur le panneau de commande du système ou les codes d'erreur sur le panneau d'information de l'onduleur. Si un message s'affiche, enregistrez-le avant de poursuivre. Essayez la solution indiquée dans les listes de dépannage.

- Si le panneau d'information de votre onduleur n'affiche pas de voyant Défaut, vérifiez la liste suivante pour vous assurer que l'état actuel de l'installation permet le bon fonctionnement de l'unité.
 - L'onduleur est-il situé dans un endroit propre, sec et suffisamment ventilé ?— Les disjoncteurs d'entrée CC ont-ils été ouverts ?
 - Les câbles sont-ils correctement dimensionnés et suffisamment courts ?
 - Les connexions d'entrée et de sortie et le câblage sont-ils en bon état ?
 - Les paramètres de configuration sont-ils corrects pour votre installation particulière ?— Le panneau d'affichage et le câble de communication sont-ils correctement connectés et en bon état ?

Contactez le service client SolaX pour obtenir de l'aide. Soyez prêt à décrire les détails de l'installation de votre système et à fournir le modèle et le numéro de série de l'unité.

Faults	Diagnosis and solution
SPI Fault	Défaut de communication SPI <ul style="list-style-type: none"> • Déconnecter PV +, PV-, les reconnecter • Ou demandez notre aide, si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
SCI Fault	Défaut de communication SCI <ul style="list-style-type: none"> • Déconnecter PV +, PV-, les reconnecter • Ou demandez notre aide, si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
PV Config Fault	Défaut de réglage de la connexion PV <ul style="list-style-type: none"> • Réinitialisation de la connexion PV • Ou demandez notre aide, si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
Inv EEPROM Fault	Défaut EEPROM de l'onduleur <ul style="list-style-type: none"> • Déconnecter PV+, PV-, les reconnecter • Ou demandez notre aide si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
Relay Fault	Défaut du relais <ul style="list-style-type: none"> • Déconnecter PV+, PV-, les reconnecter • Ou demandez notre aide si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
Sample Fault	Le circuit de détection Défaut <ul style="list-style-type: none"> • Déconnecter PV+, PV-, les reconnecter • Ou demandez notre aide si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
RCD Fault	Courant résiduel Défaut du dispositif <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'impédance de l'entrée DC et de la sortie AC. • Débranchez PV+, PV-, rebranchez-les. • Ou demandez notre aide, si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
AC HCT Fault	Défaut du capteur de courant AC <ul style="list-style-type: none"> • Débranchez PV+, PV-, rebranchez-les. • Ou demandez notre aide, si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
TZ Protect Fault	Défaut de surintensité <ul style="list-style-type: none"> • Attendez un moment pour vérifier si le retour à l'état normal est possible. • Déconnecter PV+, PV-, les reconnecter • Ou demandez notre aide, si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
Grid Lost Fault	Le réseau est perdu <ul style="list-style-type: none"> • Le système se reconnectera si le service public revient à la normale. • Ou demandez-nous de l'aide.
Grid Volt Fault	Tension du réseau hors de la plage <ul style="list-style-type: none"> • Le système se reconnectera si le service public revient à la normale. • Ou demandez-nous de l'aide
Grid Freq Fault	Tension du réseau hors de la plage <ul style="list-style-type: none"> • Le système se reconnectera si le service public revient à la normale. • Ou demandez-nous de l'aide
PLL Lost Fault	Le réseau n'est pas bon <ul style="list-style-type: none"> • Le système se reconnectera si le service public revient à la normale. • Ou demandez-nous de l'aide

Faults	Diagnosis and solution
Bus Volt Fault	Tension du bus hors de la plage normale <ul style="list-style-type: none"> • Déconnecter PV+, PV-, les reconnecter. • Vérifiez si l'entrée PV est dans la gamme de l'onduleur. • Ou nous demander de l'aide, si vous ne pouvez pas revenir à l'état normal.
Inv OCP Fault	Défaut de protection contre les surintensités de l'onduleur <ul style="list-style-type: none"> • Attendez un moment pour vérifier si tout est revenu à la normale. • Ou demandez-nous de l'aide
DCI OCP Fault	Protection contre les surintensités DCI Défaut. <ul style="list-style-type: none"> • Attendez un moment pour vérifier si le retour au NORAML est possible. • Ou demandez notre aide
PV Volt Fault	Défaut de tension PV <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la sortie de la tension PV. • Ou demandez-nous de l'aide
Isolation Fault	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut d'isolement • Vérifiez la connexion de l'onduleur • Ou demandez-nous de l'aide
Temp Over Fault	Température au-dessus de la limite <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si le ventilateur fonctionne normalement • Vérifiez si la température de l'environnement est supérieure à la limite • Ou demandez-nous de l'aide
RC Fault	Protection contre les surintensités DCI Défaut <ul style="list-style-type: none"> • Attendez un moment pour vérifier si le retour à la normale est possible. • Ou demandez notre aide si le retour à la normale n'est pas possible.
Other device Fault	Autre défaut du dispositif <ul style="list-style-type: none"> • Couper le PV et le réseau, les reconnecter • Ou demandez notre aide si vous ne pouvez pas revenir à la normale.
SW OCP Fault	Défaut de surintensité détecté <ul style="list-style-type: none"> • Coupez le PV et le réseau, reconnectez-les. • Ou demandez-nous de l'aide si vous ne pouvez pas revenir à la normale.
Mgr EEPROM Fault	Défaut de l'EEPROM du manager <ul style="list-style-type: none"> • Eteignez le pv et le réseau, reconnectez-les. • Ou demandez notre aide si vous ne pouvez pas revenir à la normale.
Défaut de tension AC10M	Défaut de surtension AC10Minute <ul style="list-style-type: none"> • Le système se reconnectera si l'utilitaire revient à la normale. Ou demandez-nous de l'aide.
Défaut du compteur	Défaut du compteur <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la connexion du compteur avec l'onduleur. Ou demandez-nous de l'aide.
Faible terrestre	Faible terrestre <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la connexion de l'onduleur. Ou demandez-nous de l'aide.

7.2 Entretien courant

Les onduleurs n'ont besoin d'aucune maintenance ou correction dans la plupart des conditions, mais si l'onduleur perd souvent de la puissance en raison d'une surchauffe, cela peut être la raison suivante :

- Les ailettes de refroidissement à l'arrière de la maison sont couvertes de saletés. Nettoyez les ailettes de refroidissement avec un chiffon doux et sec ou une brosse si nécessaire.

Seul le personnel professionnel formé et autorisé connaissant les exigences de sécurité a été autorisé à effectuer les travaux d'entretien et de maintenance.

► Contrôles de sécurité

Les contrôles de sécurité doivent être effectués au moins tous les 12 mois par une personne qualifiée du fabricant qui possède une formation, des connaissances et une expérience pratique adéquates pour effectuer ces tests. Les données doivent être enregistrées dans un journal de l'équipement. Si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou échoue à l'un des tests, l'appareil doit être réparé. Pour plus de détails sur les contrôles de sécurité, reportez-vous à ce manuel, section 2 Instructions de sécurité et directives CE.

► Entretien périodiquement

Seule une personne qualifiée peut effectuer les travaux suivants.

Pendant le processus d'utilisation de l'onduleur, la personne de gestion doit examiner et entretenir la machine régulièrement. Les opérations concrètes sont à suivre.

1) Vérifiez que si les ailettes de refroidissement à l'arrière de la maison sont couvertes de saletés, la machine doit être nettoyée et absorbée la poussière si nécessaire.

Ce travail doit être vérifié de temps à autre.

2) Vérifiez que si les indicateurs de l'onduleur sont en état normal, vérifiez si les touches de l'onduleur sont en état normal, vérifiez si l'affichage de l'onduleur est normal. Ce contrôle doit être effectué au moins tous les 6 mois.

3) Vérifiez si les fils d'entrée et de sortie sont endommagés ou vieillissent. Ce contrôle doit être effectué au moins tous les 6 mois.

4) Vous devez faire nettoyer les panneaux de l'onduleur et vérifier leur sécurité au moins tous les 6 mois.

8 Déclassement

8.1 Démontage de l'onduleur

- Déconnectez l'onduleur de l'entrée DC et de la sortie AC.
- Attendez 5 minutes pour la mise hors tension.
- Déconnectez les câbles de communication et de connexion en option. Retirez l'onduleur du support.
- Retirez le support si nécessaire.



AVERTISSEMENT!

Avant de démonter l'onduleur, assurez-vous de déconnecter l'interrupteur DC, puis débranchez les câbles PV et AC, sinon cela entraînera un risque de choc électrique.

8.2 Emballage

Si possible, veuillez emballer l'onduleur dans son emballage d'origine. S'il n'est plus disponible, vous pouvez également utiliser un carton équivalent répondant aux exigences suivantes.

- Convient pour des charges
- supérieures à 30 kg. Avec poignée.
- Peut être complètement fermé.

8.3 Stockage et transport

Stockez l'onduleur dans un endroit sec où les températures ambiantes se situent toujours entre - 25 °C - +60 °C. Prenez soin de l'onduleur pendant le stockage et le transport, conservez moins de 4 cartons dans une batterie.

Lorsque l'onduleur ou d'autres composants connexes doivent être éliminés. Faites-le effectuer conformément aux réglementations locales en matière de traitement des déchets. Assurez-vous de livrer les onduleurs et les matériaux d'emballage usagés à certains sites, ce qui peut aider le service concerné à éliminer et à recycler.

9 Avis de non-responsabilité

- L'onduleur est endommagé ou cassé par un cas de force majeure (comme un tremblement de terre, une inondation, un orage, un éclairage, un risque d'incendie, une éruption volcanique, etc.).
- La garantie de l'onduleur est expirée et n'achète pas de garantie prolongée. • Impossible de fournir le numéro de série, la carte de garantie ou la facture de l'onduleur.
- L'onduleur est endommagé par une cause humaine. L'onduleur est utilisé ou exploité contre tout élément de la politique locale.
- L'installation, la configuration et la mise en service de l'onduleur ne respectent pas les exigences mentionnées dans ce manuel.
- L'onduleur est installé, réaménagé ou utilisé de manière inappropriée mentionnée dans ce manuel sans l'autorisation de SolaX.
- L'onduleur est installé, utilisé dans un environnement ou dans des conditions électriques inappropriés mentionnés dans ce manuel sans l'autorisation de SolaX.
- L'onduleur est modifié, mis à jour ou démonté sur du matériel ou des logiciels sans l'autorisation de SolaX.
- Obtenez le protocole de communication à partir d'autres canaux illégaux.
- Construire la surveillance, le système de contrôle sans autorisation de SolaX.

SolaX se réserve le droit d'expliquer tout le contenu de ce manuel d'utilisation. :