



ASW75K-LT/ASW80K-LT

ASW100K-LT/ASW110K-LT

**Manuel de l'utilisateur de l'onduleur  
photovoltaïque connecté au réseau**

# Contenu

---

1	Informations générales .....	1
1.1	À propos de ce document .....	1
1.2	Domaine de validité.....	1
1.3	Groupe cible .....	1
1.4	Guide des symboles d'avertissement de sécurité .....	2
2	Sécurité .....	3
2.1	Utilisation prévue .....	3
2.2	Instructions de sécurité importantes .....	4
2.3	Symboles sur l'étiquette. ....	7
3	Déballage et stockage .....	8
3.1	Étendue de la livraison .....	8
3.2	Stockage du produit.....	8
4	Vue d'ensemble de l'onduleur .....	9
4.1	Description du produit .....	9
4.2	Dimensions.....	10
4.3	Indicateur LED.....	10
4.4	Schéma du circuit.....	11
4.5	Types de réseau pris en charge .....	11
4.6	Interfaces et fonctions.....	12
4.7	Vue d'ensemble de la communication .....	14
5	Montage .....	16
5.1	Précautions d'installation.....	16
5.2	Sortir le produit .....	18
5.3	Manutention du produit .....	18

5.3.1	Transport manuel .....	18
5.3.2	Transport par levage.....	19
5.4	Montage.....	20
6	Connexion électrique.....	23
6.1	Vue d'ensemble de la zone de connexion.....	23
6.2	Connecter une mise à la terre supplémentaire. ....	24
6.3	Connexion CA.....	25
6.3.1	Exigences pour le raccordement CA. ....	25
6.3.2	Connexion de la borne CA.....	29
6.4	Connexion CC.....	34
6.4.1	Exigences pour le raccordement CC .....	34
6.4.2	Assemblage des connecteurs CC .....	34
6.4.3	Connexion du panneau photovoltaïque .....	39
6.5	Connexion de l'équipement de communication .....	42
6.5.1	Connexion du câble RS485.....	42
6.5.2	Connexion du câble RS485.....	45
7	Mise en service.....	47
7.1	Inspection avant la mise en service. ....	47
7.2	Procédure de mise en service.....	48
8	Application Solplanet.....	49
8.1	Brève introduction .....	49
8.2	Télécharger et installer.....	49
8.3	Créer un compte. ....	49
8.4	Créer une installation .....	51
8.5	Paramètres de réglage.....	57
8.5.1	Configuration de l'onduleur.....	57
8.5.2	Paramètres de code de réseau .....	58
8.5.3	Réduction de la puissance active à la sur-fréquence P(f).....	59

	8.5.4 Réduction de la puissance active à la surtension P(U) .....	62
	8.5.5 Configuration de la courbe Cosφ(P).....	66
	8.5.6 Configuration de la courbe Q(U) .....	69
9	Déclassement du produit. ....	72
	9.1 Déconnexion de l'onduleur des sources de tension .....	72
	9.2 Démontage de l'onduleur .....	75
10	Données techniques.....	76
	10.1 CA/CC .....	76
	10.1.1 ASW75K-LT/ASW80K-LT .....	76
	10.1.2 ASW100K-LT/ASW110K-LT .....	79
	10.2 Données générales.....	82
	10.3 Dispositif de protection.....	84
11	Dépannage.....	85
12	Maintenance.....	88
	12.1 Nettoyage des contacts de l'interrupteur CC.....	88
	12.2 Nettoyage du dissipateur thermique.....	88
	12.3 Entretien du ventilateur.....	89
13	Recyclage et élimination .....	91
14	Déclaration de conformité de l'UE .....	91
15	Service et garantie.....	92
16	Contact. ....	93



# 1 Informations générales

## 1.1 À propos de ce document

Ce document décrit le montage, l'installation, la mise en service, la configuration, le fonctionnement, le dépannage et la mise hors service du produit ainsi que le fonctionnement de l'interface utilisateur du produit.

Vous trouverez la dernière version de ce document et d'autres informations sur le produit au format PDF à l'adresse suivante [www.solplanet.net](http://www.solplanet.net).

Il est recommandé de conserver ce document dans un endroit approprié et de le rendre disponible à tout moment.

## 1.2 Domaine de validité

Ce document est valable pour les modèles suivants :

- ASW75K-LT
- ASW80K-LT
- ASW100K-LT
- ASW110K-LT

## 1.3 Groupe cible

Ce document est destiné aux personnes qualifiées qui doivent effectuer les tâches exactement comme décrit dans ce manuel d'utilisation.

Tous les travaux d'installation doivent être effectués par des personnes dûment formées et qualifiées. Les personnes qualifiées doivent posséder les compétences suivantes :

- Connaissance du fonctionnement et de l'exploitation d'un onduleur.
- Formation sur la manière de faire face aux dangers et aux risques liés à l'installation, à la réparation et à l'utilisation d'appareils et d'installations électriques.
- Formation à l'installation et à la mise en service d'appareils électriques.
- Connaissance des lois, normes et directives applicables.

- Connaissance et respect du présent document et de toutes les informations relatives à la sécurité.

#### 1.4 Guide des symboles d'avertissement de sécurité



### **DANGER**

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



### **ADVERTENCIA**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



### **PRECAUCIÓN**

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

### **AVISO**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.



Information qui est importante pour un sujet ou un objectif spécifique, mais qui n'est pas pertinente pour la sécurité.

## 2.1 Utilisation prévue

---

Le produit est un onduleur photovoltaïque sans transformateur avec 10 suiveurs MPP, qui convertit le courant continu des modules photovoltaïques en courant alternatif conforme au réseau et l'alimente dans le réseau électrique.

Le produit est adapté à une utilisation intérieure et extérieure.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec des modules photovoltaïques de classe de protection II conformément à la norme IEC 61730, classe d'application A. Les modules photovoltaïques doivent être compatibles avec ce produit.

Le produit n'est pas équipé d'un transformateur intégré et n'a donc pas d'isolation galvanique. Le produit ne doit pas être utilisé avec des conducteurs CC mis à la terre ou des modules photovoltaïques dont les sorties sont mises à la terre. Cela peut entraîner la destruction du produit. Le produit peut être utilisé avec des modules photovoltaïques dont le cadre est mis à la terre.

Lors de la conception du système photovoltaïque, assurez-vous que tous les composants retirent ce mot restent à tout moment dans leurs plages de fonctionnement autorisées et leurs exigences d'installation.

Le produit ne doit être utilisé que dans les pays pour lesquels il est approuvé ou autorisé par Solplanet et l'exploitant du réseau.

N'utilisez ce produit que conformément aux informations fournies dans cette documentation et aux normes et directives locales applicables. Toute autre application peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

L'étiquette de type doit rester fixée en permanence sur le produit.

Ce document ne remplace pas les lois, réglementations ou normes régionales, étatiques, provinciales, fédérales ou nationales qui s'appliquent à l'installation, la sécurité électrique et l'utilisation du produit.

## 2.2 Instructions de sécurité importantes

Le produit a été conçu et testé conformément aux exigences internationales en matière de sécurité. Comme pour tout appareil électrique ou électronique, il existe des risques résiduels malgré une construction soignée. Pour éviter les blessures et les dommages matériels et pour assurer le fonctionnement à long terme du produit, lisez attentivement cette section et respectez toutes les informations de sécurité à tout moment.



### **DANGER**

#### **Danger de mort dû aux tensions élevées du panneau photovoltaïque !**

Lorsqu'ils sont exposés à la lumière, les modules photovoltaïques génèrent une tension continue élevée qui est présente dans les câbles CC. Le fait de toucher des câbles CC sous tension entraîne la mort ou des blessures mortelles dues à un choc électrique.

- Ne touchez pas les pièces ou les câbles non isolés.
- Ne touchez pas les conducteurs de courant continu.
- Ne touchez pas les composants sous tension du produit.
- N'ouvrez pas le produit.
- Toute intervention sur le produit doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié qui a lu et compris toutes les informations de sécurité contenues dans ce document.
- Déconnectez le produit des sources de tension et assurez-vous qu'il ne peut pas être reconnecté avant de travailler sur le produit.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié pour tous les travaux sur le produit.



### **DANGER**

#### **Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des composants sous tension du système en cas de défaut de mise à la terre !**

Si un défaut de masse se produit, certaines parties du système peuvent encore être sous tension. Le fait de toucher des pièces et des câbles sous tension entraîne la mort ou des blessures mortelles dues à un choc électrique.

- Déconnectez le produit des sources de tension et assurez-vous qu'il ne peut pas être reconnecté

avant de travailler sur l'appareil.

- Ne touchez les câbles des modules photovoltaïques que sur leur isolation.
- Ne touchez aucune partie de la sous-structure ou du cadre du panneau photovoltaïque.
- Ne connectez pas de chaînes photovoltaïques présentant des défauts de mise à la terre au produit.



## **AVERTISSEMENT**

### **Danger de mort par choc électrique dû à la destruction de l'appareil de mesure en raison d'une surtension !**

Une surtension peut endommager un appareil de mesure et entraîner la présence d'une tension dans le boîtier de l'appareil de mesure. Le fait de toucher le boîtier de l'appareil de mesure sous tension peut entraîner la mort ou des blessures mortelles dues à un choc électrique.

- N'utilisez que des appareils de mesure dont la plage de tension d'entrée en courant continu est égale ou supérieure.



## **AVERTISSEMENT**

### **Risque de brûlure par des parties chaudes du boîtier !**

Certaines parties du boîtier peuvent devenir chaudes pendant le fonctionnement, toucher ces parties peut provoquer des brûlures.

- Ne touchez l'interrupteur DC que lorsque l'onduleur est en marche.
- Ne touchez pas d'autres parties que le couvercle du boîtier du produit pendant son fonctionnement.



## **AVERTISSEMENT**

### **Risque de blessure dû au poids du produit !**

Des blessures peuvent survenir si le produit est soulevé de manière incorrecte ou s'il tombe pendant le transport ou le montage.

- Transportez et soulevez le produit avec précaution. Tenez compte du poids du produit.
- Les personnes qualifiées portent un équipement de protection individuelle approprié.

## AVIS

### **Dompage de l'onduleur dû à une décharge électrostatique.**

Les composants internes de l'onduleur peuvent être irrémédiablement endommagés par une décharge électrostatique.

- Mettez-vous à la terre avant de toucher un composant.



### **L'ensemble de données sur le pays doit être défini correctement.**

Si vous sélectionnez un ensemble de données nationales qui n'est pas valable pour votre pays et votre objectif, cela peut provoquer une perturbation du système photovoltaïque et entraîner des problèmes avec l'opérateur du réseau. Lors de la sélection de l'ensemble de données du pays, vous devez toujours respecter les normes et directives applicables localement ainsi que les propriétés du système photovoltaïque (par exemple, la taille du système photovoltaïque, le point de connexion au réseau).

- Si vous n'êtes pas sûr des normes et directives valables pour votre pays ou votre utilisation, contactez l'exploitant du réseau.

## 2.3 Symboles sur l'étiquette



Attention à la zone de danger !

Ce symbole indique que le produit doit être mis à la terre de façon supplémentaire si une mise à la terre ou une liaison équipotentielle supplémentaire est nécessaire sur le site d'installation.



Attention à la haute tension et au courant de fonctionnement !

L'onduleur fonctionne à une tension et un courant élevés. Les travaux sur l'onduleur ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés et autorisés.



Attention aux surfaces chaudes !

L'onduleur peut devenir chaud pendant le fonctionnement. Évitez tout contact pendant le fonctionnement.



Désignation DEEE

Ne mettez pas le produit au rebut avec les ordures ménagères, mais conformément aux dispositions relatives à l'élimination des déchets électroniques en vigueur sur le lieu d'installation.



Marquage CE

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes applicables.



Type Approved  
Safety  
Residual Production  
Services  
[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID: 030000000

Marque de certification

Le produit a été testé par TUV et a obtenu la marque de certification de qualité.



Marquage RCM

Le produit est conforme aux exigences des normes australiennes applicables.



Décharge des condensateurs

Avant d'ouvrir les couvercles, l'onduleur doit être déconnecté du réseau et du panneau photovoltaïque. Attendez au moins 25 minutes pour permettre aux condensateurs de stockage d'énergie de se décharger complètement.



Observez la documentation

Respectez toute la documentation fournie avec le produit.

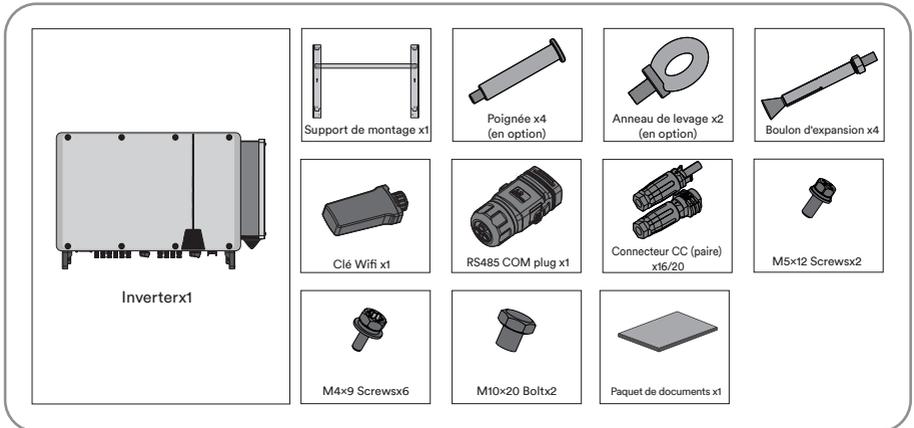
---

# 3

## Déballage et stockage

### 3.1 Étendue de la livraison

Vérifiez que le contenu de la livraison est complet et qu'il ne présente aucun dommage extérieur visible. Contactez votre distributeur si le contenu de la livraison est incomplet ou endommagé.



### 3.2 Stockage du produit

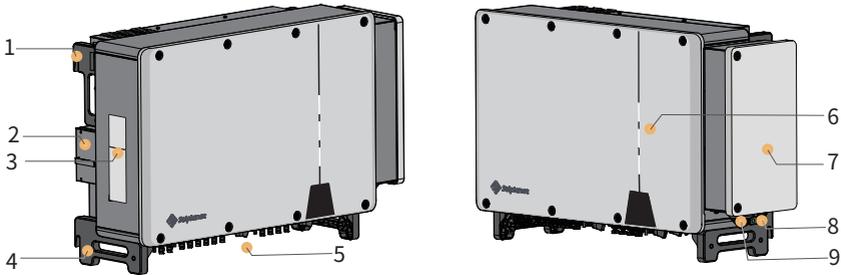
Un stockage adéquat est nécessaire si l'on n'installe pas l'onduleur immédiatement :

- Stockez l'onduleur dans l'emballage d'origine.
- La température de stockage doit être comprise entre  $-30^{\circ}\text{C}$  et  $+70^{\circ}\text{C}$ , et l'humidité relative de stockage doit être comprise entre 0 et 100 %, sans condensation.
- L'emballage avec l'onduleur ne doit pas être incliné ou inversé.
- Le produit doit être entièrement inspecté et testé par des professionnels avant de pouvoir être mis en service, s'il a été stocké pendant six mois ou plus.

## 4

# Vue d'ensemble de l'onduleur

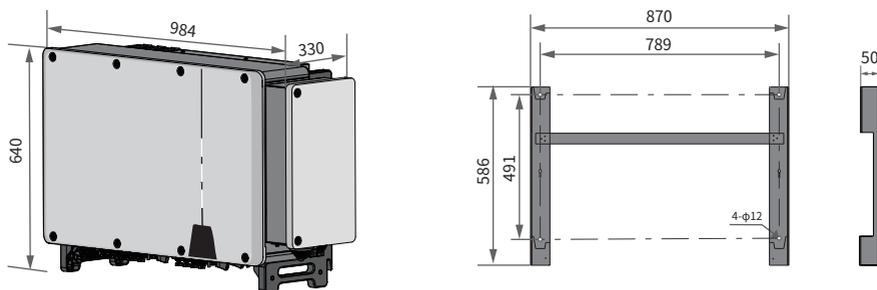
### 4.1 Description du produit



No	Nom	Description
1	Oreilles de montage	Deux oreilles permettent de suspendre l'onduleur au support de montage.
2	Assemblage du ventilateur	Entretien et remplacer le ventilateur.
3	Étiquettes	Symboles d'avertissement, plaque signalétique et code QR.
4	Poignées inférieures	Deux poignées, pour déplacer le produit et accrocher l'onduleur sur le support de montage.
5	Zone de câblage CC	Interrupteurs CC, bornes CC et bornes de communication.
6	Indicateurs LED	Indique l'état de fonctionnement actuel de l'onduleur.
7	Boîte de câblage CA	Connecter les câbles côté CA.
8	Borne de mise à la terre supplémentaire	Deux bornes, dont au moins une pour la mise à la terre de l'onduleur.
9	Entrée de câble	Sceller les câbles CA après l'installation.

## 4.2 Dimensions

Un: mm



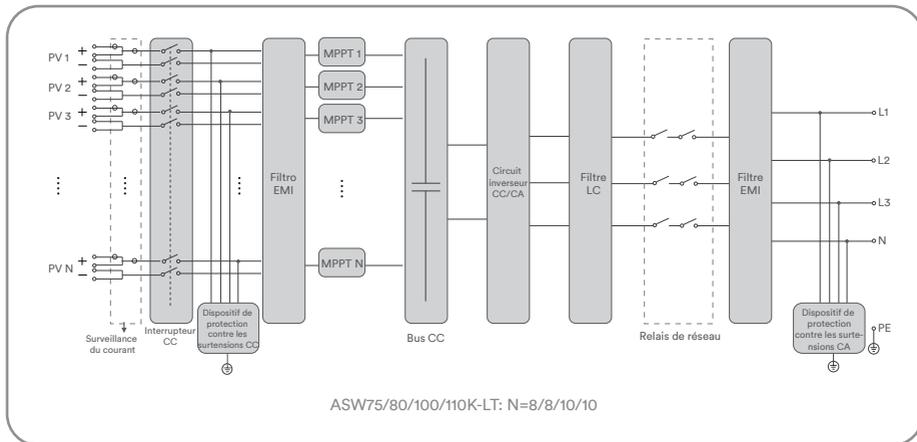
## 4.3 Indicateurs LED

L'indicateur LED peut indiquer l'état de fonctionnement du produit.

Indicateurs LED	État de la LED	Description
SOLAIRE (Blanche)	Brillant	La LED blanche est allumée lorsque le produit fonctionne normalement.
	Clignota	La LED blanche clignote lorsque le produit s'auto-vérifie automatiquement.
	OFF	La LED blanche est éteinte lorsque le produit n'alimente pas le réseau électrique.
COM (Blanche)	Pulsant	La LED blanche clignote lorsque le produit communique avec d'autres appareils, par exemple une clé Wi-Fi. En fonction de la vitesse de transfert des données, la LED blanche émet des impulsions rapides ou lentes.
	OFF	Lorsque la communication est anormale ou qu'il n'y a pas de transmission de données, la LED blanche est éteinte.
DÉFAUT (Rouge)	Brillant	Lorsque le produit cesse d'alimenter le réseau électrique en raison d'un défaut, la LED rouge s'allume.
	OFF	Lorsque le défaut du réseau est éliminé, la LED rouge est éteinte.

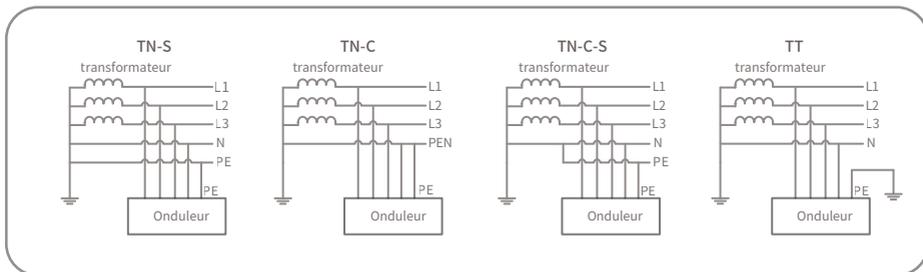
## 4.4 Schéma de circuit

Le schéma du circuit de l'ASW75/80/100/110K-LT est le suivant.



## 4.5 Types de réseau pris en charge

Les structures de réseau prises en charge par Solplanet sont TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, comme le montre la figure ci-dessous :



Pour la structure du réseau TT, la valeur effective de la tension entre le fil neutre et le fil de terre doit être inférieure à 20V.

## 4.6 Interfaces et fonctions

---

Le produit est équipé des interfaces et fonctions suivantes :

### Wi-Fi

Le produit est équipé d'une clé Wi-Fi en standard. Si vous ne souhaitez pas utiliser le WLAN, vous pouvez utiliser la clé LTE Cat-1 en option.

Si l'interface Wi-Fi est présente, le produit dispose également d'un hotspot. La connexion directe entre le produit et un appareil final intelligent peut être établie par le biais du hotspot.

### Interface RS485

Selon la disponibilité, le produit est ou non équipé de deux interfaces RS485. Le produit peut communiquer par câble avec les produits de communication Solplanet ou le dispositif tiers via l'interface RS485. Pour plus d'informations sur le dispositif tiers, veuillez contacter le département de service.

### Modbus RTU

Le produit est équipé d'une interface Modbus. L'interface Modbus des produits Solplanet pris en charge est conçue pour une utilisation industrielle et a les tâches suivantes :

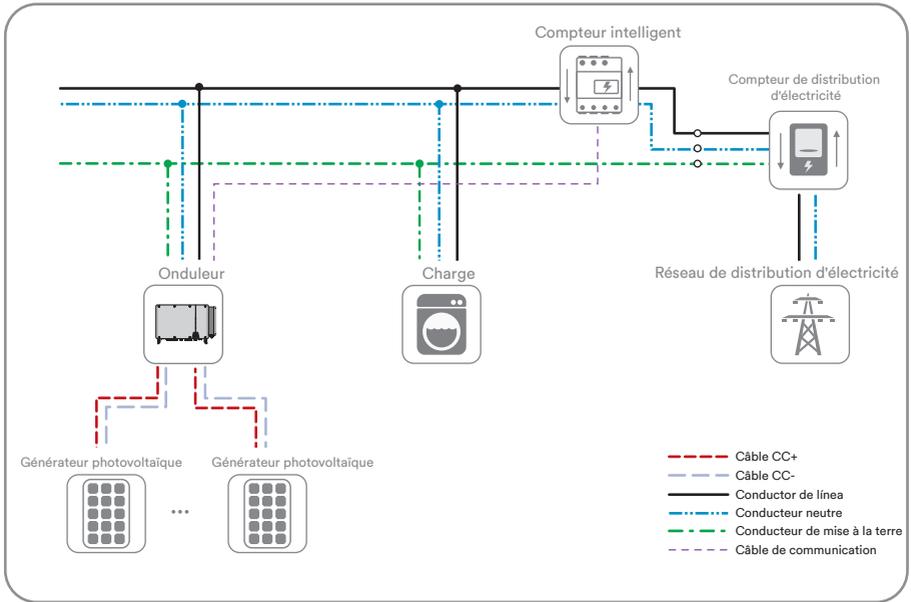
- Interrogation à distance des valeurs mesurées
- Réglage à distance des paramètres de fonctionnement
- Spécifications du point de consigne pour le contrôle du système

### Contrôle de la puissance active à l'exportation

Le produit est équipé de la fonction de limitation de la puissance active d'exportation, de manière à répondre aux exigences de certaines normes nationales ou normes de réseau pour la limitation de la puissance de sortie au point de connexion au réseau.

La solution de contrôle de la puissance active exportée mesure la puissance active au point où l'installation du client est connectée au système de distribution (point de connexion au réseau) et utilise ensuite ces informations pour contrôler la puissance active de sortie de l'onduleur afin d'éviter que la puissance active exportée vers le système de distribution ne dépasse la capacité d'exportation convenue.

Le compteur intelligent qui peut être utilisé avec ce produit doit être approuvé par Solplanet.  
Pour plus d'informations sur le compteur intelligent, veuillez contacter le service.



## Modes de réponse à la demande des onduleurs (DRED)

Le produit doit détecter et initier une réponse à toutes les commandes de réponse à la demande prises en charge conformément à la norme AS/NZS 4777.2.

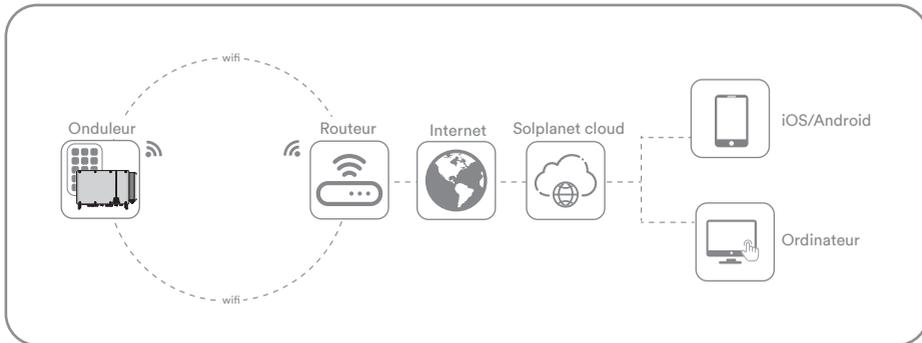
Si la prise en charge des DRM est nécessaire, l'onduleur doit être utilisé conjointement avec AiCom. Le DRED (Dem- and Response Enabling Device) peut être connecté au port DRED de l'AiCom via un câble RS- 485. Vous pouvez visiter le site web ([www.solplanet.net](http://www.solplanet.net)) pour plus d'informations et télécharger le manuel d'utilisation de l'enregistreur AI.

## Alarme de défaut de terre

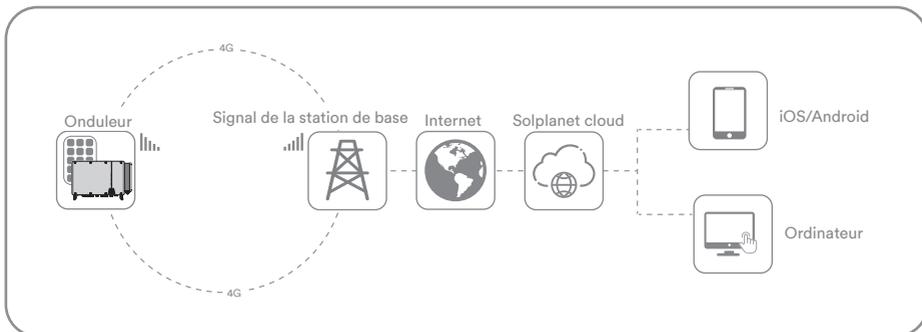
Ce produit est conforme à la norme IEC 62109-2 clause 13.9 pour la surveillance des alarmes de défaut de terre. Si une alarme de défaut de terre se produit, l'indicateur LED de couleur rouge s'allume. En même temps, le code d'erreur 38 sera envoyé au Cloud Solplanet. (Cette fonction est uniquement disponible en Australie et en Nouvelle-Zélande).

## 4.7 Vue d'ensemble de la communication

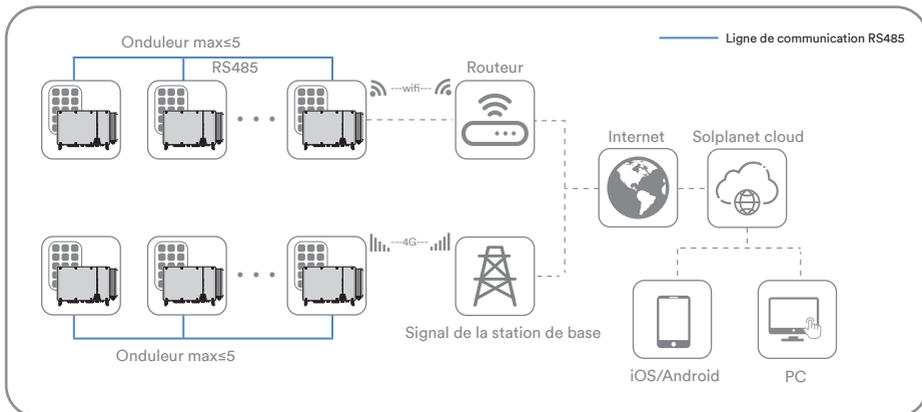
La vue d'ensemble de la communication avec une clé Wi-Fi :



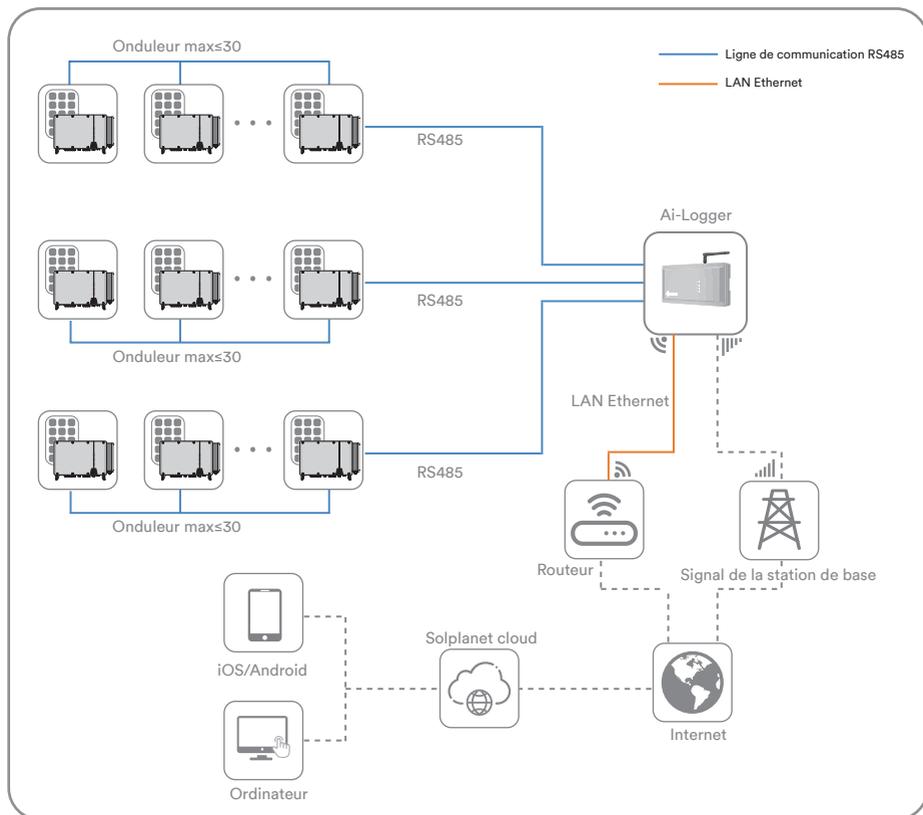
La vue d'ensemble de la communication avec une clé LTE Cat-1 :



Une clé Wi-Fi ou une clé LTE CAT-1 peut être connectée à plusieurs produits :



Vue d'ensemble de la communication avec Ai-Logger pour une grande installation photovoltaïque :



## 5.1 Exigences pour le montage

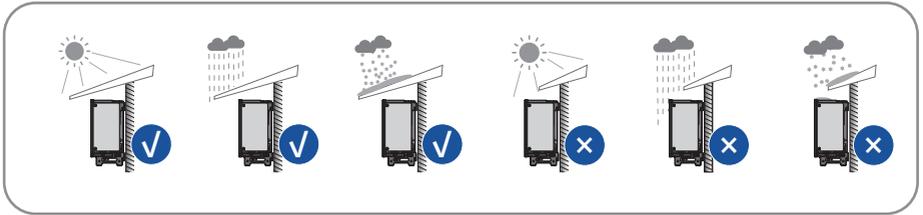


### **DANGER**

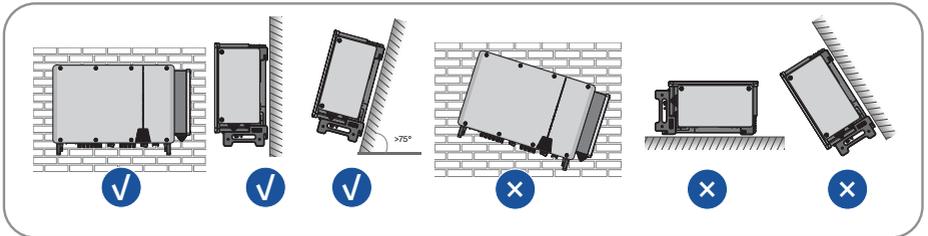
#### **Danger de mort par incendie ou explosion !**

Malgré une construction soignée, les appareils électriques peuvent provoquer des incendies. Cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.

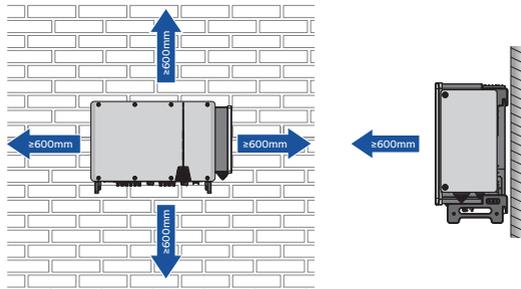
- Ne montez pas le produit dans des zones contenant des matériaux ou des gaz hautement inflammables.
  - Ne montez pas l'onduleur dans des endroits où il y a un risque d'explosion.
- 
- La température ambiante est recommandée en dessous de 40°C pour assurer un fonctionnement optimal.
  - Une surface d'appui solide doit être disponible (par exemple, béton ou maçonnerie). Assurez-vous que la surface d'installation est suffisamment solide pour supporter quatre fois le poids. Lorsqu'il est monté sur une cloison sèche ou un matériau similaire, le produit émet des vibrations audibles pendant son fonctionnement, qui peuvent être perçues comme gênantes.
  - L'emplacement de montage doit être inaccessible aux enfants.
  - L'emplacement de montage doit être accessible librement et en toute sécurité à tout moment, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des équipements auxiliaires (tels que des échafaudages ou des plates-formes élévatoires). Le non-respect de ces critères peut restreindre le service.
  - L'emplacement de montage ne doit pas être exposé à un rayonnement solaire direct. Si le produit est exposé à un rayonnement solaire direct, les parties extérieures en plastique risquent de vieillir prématurément et une surchauffe peut se produire. Lorsqu'il devient trop chaud, le produit réduit sa puissance de sortie pour éviter la surchauffe.



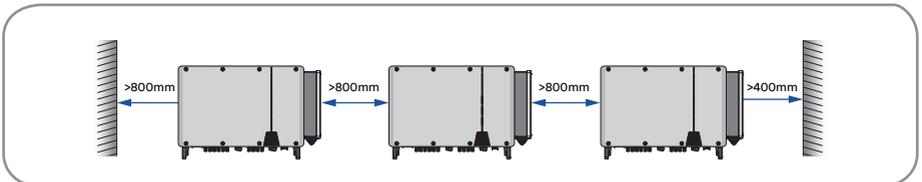
- Ne jamais installer l'onduleur à l'horizontale, ni avec une inclinaison avant/arrière ou même à l'envers. Une installation horizontale peut endommager l'onduleur.



- Respectez les distances recommandées par rapport au mur ainsi qu'aux autres onduleurs ou aux objets.



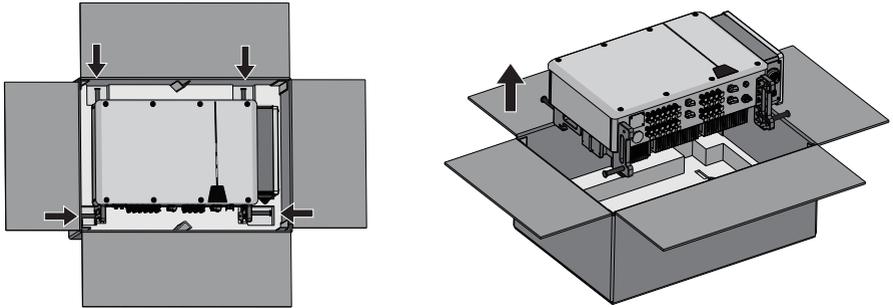
- En cas d'onduleurs multiples, réservez un espace spécifique entre les onduleurs.



- Le produit doit être monté de manière à ce que les signaux LED puissent être lus sans difficulté.
- L'interrupteur-sectionneur CC du produit doit toujours être librement accessible.

## 5.2 Sortir le produit

Ouvrez la boîte, installez les quatre poignées dans l'ordre, et sortez l'onduleur.



## 5.3 Manipuler le produit



### ATTENTION

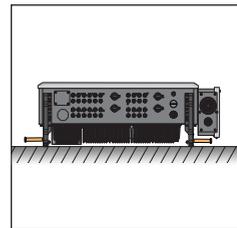
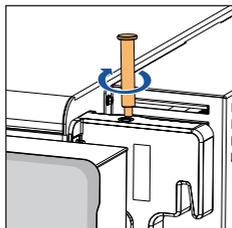
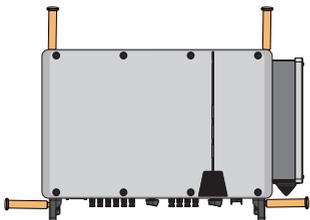
#### Risque de blessure dû au poids du produit !

Des blessures peuvent survenir si le produit est soulevé de manière incorrecte ou s'il tombe pendant le transport ou le montage.

- Transportez et soulevez le produit avec précaution. Tenez compte du poids du produit.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié pour tous les travaux sur le produit.

### 5.3.1 Transport manuel

**Étape 1 :** Utilisez les poignées situées sur le dessus et le dessous du boîtier pour transporter l'onduleur jusqu'à sa destination.

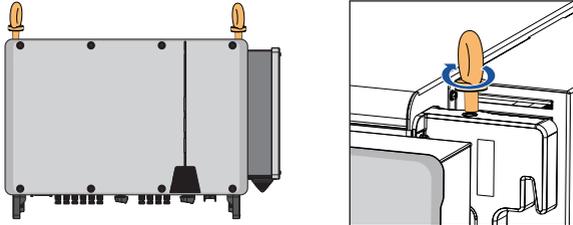




Les poignées à visser sont en option. Le produit peut être déplacé à l'aide de ces poignées.

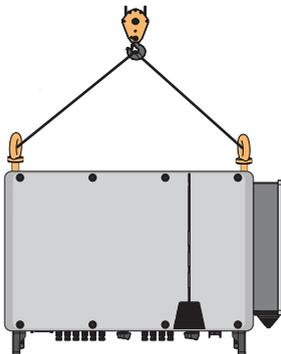
### 5.3.2 Transport par levage

**Étape 1 :** Vissez les deux anneaux de levage dans les supports de l'onduleur.



**Étape 2 :** Passez l'élingue dans les deux anneaux de levage et fixez la sangle d'arrimage.

**Étape 3 :** Utilisez le dispositif de levage pour soulever l'onduleur à 100 mm du sol, puis faites une pause pour vérifier la fixation de l'anneau de levage et de l'élingue. Après avoir confirmé que la connexion est sûre, soulevez l'onduleur jusqu'à sa destination.



**Étape 4 :** Retirez l'anneau de levage.



Les anneaux de levage et l'élingue ne font pas partie de la livraison.

## 5.4 Montage

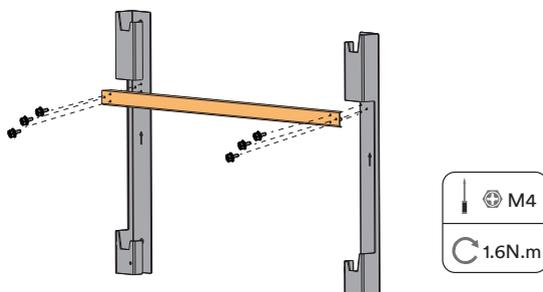
### MISE EN GARDE

L'endommagement des câbles peut provoquer des blessures.

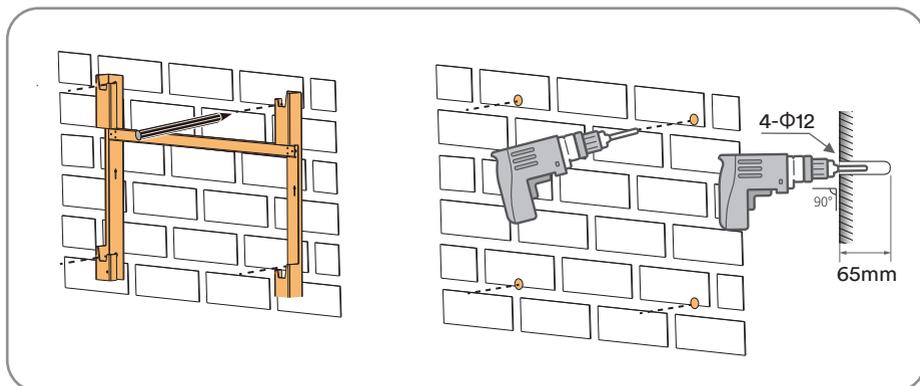
Les murs peuvent être recouverts de cordons électriques ou d'autres lignes (par exemple, gaz ou eau).

- Veillez à ce qu'aucune ligne du mur ne soit endommagée lors du perçage.

**Étape 1 :** Assemblez le support de montage en utilisant la barre de connexion.



**Étape 2 :** Alignez le support de montage mural horizontalement sur le mur avec la flèche vers le haut. Marquez la position des trous de forage. Mettez le support de montage mural de côté et percez les trous marqués d'un diamètre de 12 mm. La profondeur des trous doit être d'environ 65 mm. Maintenez la mèche du marteau perforateur perpendiculairement au mur pour éviter de percer en biais.



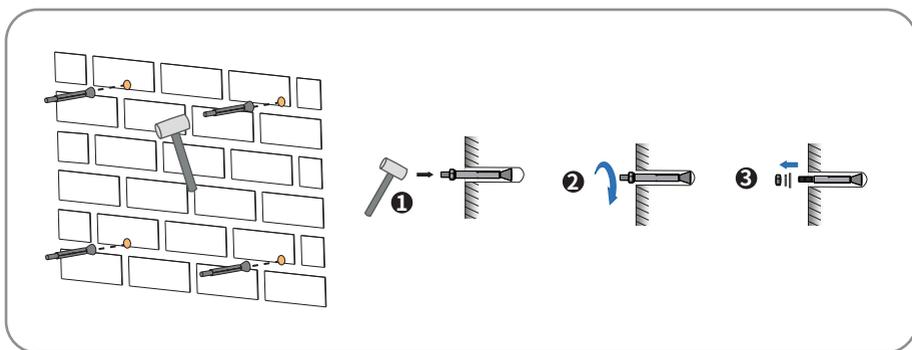
## MISE EN GARDE

### Risque de blessures corporelles dues à la chute de l'onduleur.

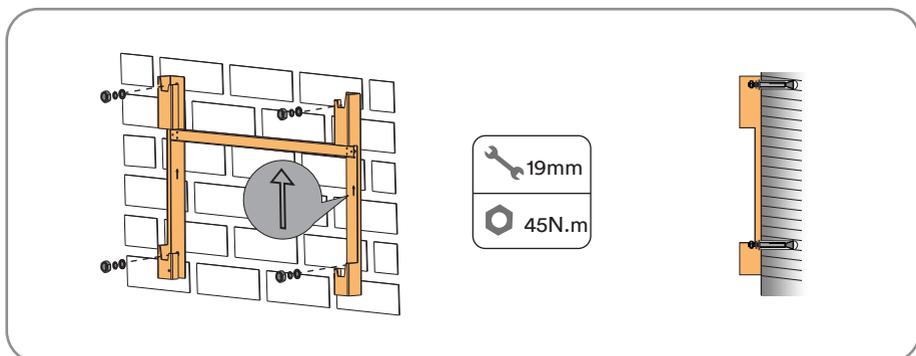
Si la profondeur et la distance du trou ne sont pas correctes, l'onduleur peut tomber du mur.

- Avant de l'insérer dans le mur, mesurez la profondeur et la distance du trou.

**Étape 3 :** Nettoyez la poussière dans le trou, enfoncez 4 boulons d'expansion dans le trou, fixez-les avec un marteau en caoutchouc, et serrez les écrous avec une clé. Fixez la queue du boulon, et retirez l'écrou, la rondelle élastique et la rondelle plate et réservez-les pour l'étape suivante.

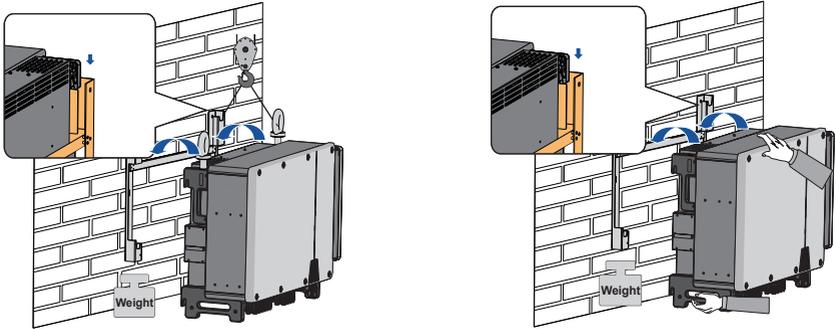


**Étape 4 :** Fixez le support de montage avec les boulons d'expansion.



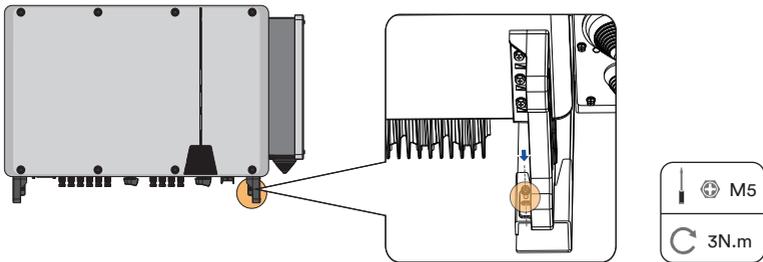
**Étape 5 :** Hissez l'onduleur en position d'installation si nécessaire (reportez-vous à la section « 5.5.2 Transport par levage »). Si la position d'installation n'est pas trop élevée, ne pas effectuer cette étape.

**Étape 6 :** Accrochez l'onduleur au support de montage et assurez-vous que les oreilles de montage s'engagent parfaitement dans le support de montage.



Assurez-vous que les quatre oreilles s'adaptent bien à la rainure.

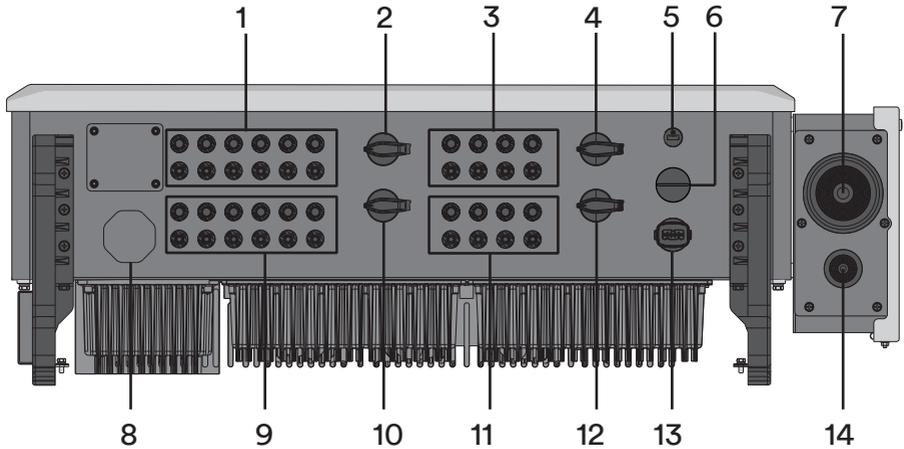
**Étape 7 :** Fixez l'onduleur avec des vis.



## 6

# Connexion électrique

## 6.1 Vue d'ensemble de la zone de connexion



La figure présentée ici n'est qu'une référence. Le produit réel reçu peut différer !

1 Entrées 1-6 du connecteur CC  
(connectées à l'interrupteur CC 1)

2 Interrupteur CC 1

3 Entrées 13-16 du connecteur CC  
(connectées à l'interrupteur CC 3)

4 Interrupteur CC 3

5 Port de la clé Wifi

6 Terminal reservado

7 Câble CA - joint de débouchage

8 Vanne de verrouillage

9 Entrées 7-12 du connecteur CC  
(connectées à l'interrupteur CC 2)

10 Interrupteur CC 2

11 Entrées 17-20 du connecteur CC  
(connectées à l'interrupteur CC 4)

12 Interrupteur CC 4

13 Port de communication RS485

14 Mise à la terre réservée - joint de débouchage

## 6.2 Connecter une mise à la terre supplémentaire

L'onduleur est équipé d'un dispositif de surveillance du conducteur de mise à la terre. Ce dispositif de surveillance du conducteur de mise à la terre détecte l'absence de conducteur de mise à la terre et déconnecte l'onduleur du réseau électrique si c'est le cas. Le produit ne nécessite donc pas de mise à la terre ou de liaison équipotentielle supplémentaire lors de son utilisation.

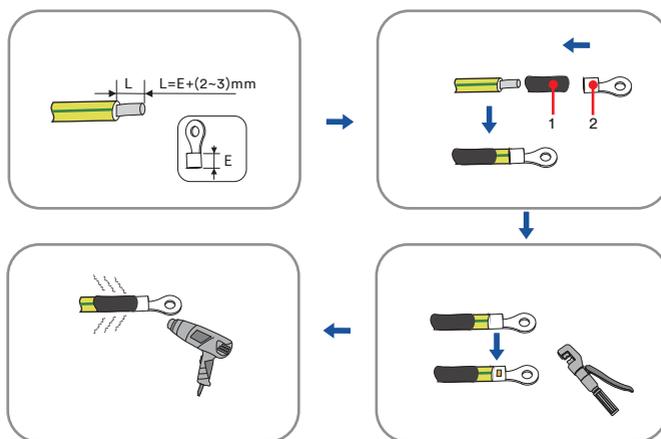
Si la fonction de surveillance du conducteur de mise à la terre est désactivée ou si la mise à la terre supplémentaire est requise par la norme locale, vous pouvez connecter une mise à la terre supplémentaire à l'onduleur.

Exigences relatives au câble de mise à la terre de la protection secondaire :

No	Description	Note
1	Vis	Spécifications M10, offert.
2	Borne OT/DT	Spécifications M10, fournies par le client.
3	Câble de masse jaune et vert	La même que celle du fil PE dans le câble CA.

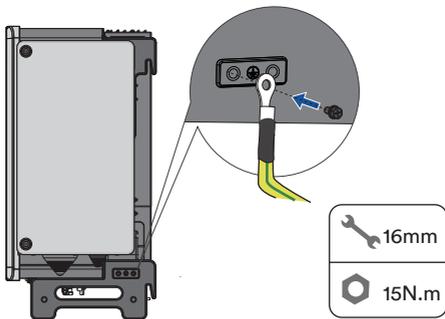
Procédure :

**Étape 1 :** Dénudez l'isolant du câble de mise à la terre. Insérez la partie dénudée du câble de mise à la terre dans la cosse de la borne à anneau et sertissez-la à l'aide d'une pince à sertir.



1 : Gaine thermorétractable 2 : Borne OT/DT (M10)

**Étape 2 :** Retirez la vis de la borne de terre, insérez la vis à travers la borne OT/DT, et verrouillez la borne à l'aide d'une clé.



**Étape 3 :** Appliquez de la peinture sur la borne de mise à la terre pour assurer la résistance à la corrosion.



Les vis de mise à la terre ont été ancrées sur le côté de l'onduleur avant la livraison et ne doivent pas être préparées.

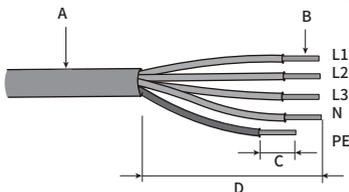
Il y a deux bornes de mise à la terre. Utilisez au moins l'une d'entre elles pour mettre l'onduleur à la terre.

## 6.3 Connexion CA

### 6.3.1 Exigences pour le raccordement CA

#### Exigences de câble

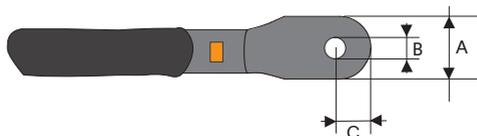
Le câble doit être dimensionné conformément aux directives locales et nationales relatives au dimensionnement des câbles. Les exigences relatives au calibre minimal des fils découlent de ces directives. Voici quelques exemples de facteurs qui influencent le dimensionnement des câbles : le courant alternatif nominal, le type de câble, la méthode d'acheminement, la mise en faisceau des câbles, la température ambiante et les pertes de ligne maximales souhaitées.



Élément	Description	Valeur
A	Diamètre extérieur	25...65 mm
B	Section du conducteur du câble en cuivre	95...185mm <sup>2</sup>
	Section du conducteur du câble en aluminium	120...240mm <sup>2</sup>
C	Longueur de dénudage de l'isolation	Borne correspondante
D	Longueur de dénudage de la gaine	260 mm

## Exigences pour la borne M12 OT/DT

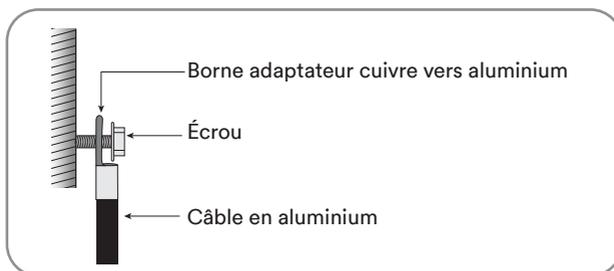
Des cosses OT/DT (non incluses dans la livraison) sont nécessaires pour fixer les câbles CA au bornier. Achetez les bornes OT/DT conformément aux exigences suivantes.



Élément	Description
A	ac44mm
B	12,5mm ≤ b ≤ 15,5mm
C	cc25mm

## Exigences relatives aux câbles en aluminium

Si vous choisissez un câble en aluminium, utilisez une borne d'adaptation cuivre/aluminium pour éviter tout contact direct entre la barre de cuivre et le câble en aluminium.





Assurez-vous que la borne sélectionnée peut entrer directement en contact avec la barre de cuivre. En cas de problème, contactez le fabricant de la borne.

Le contact direct entre la barre de cuivre et le câble en aluminium provoque une corrosion électrochimique et nuit à la fiabilité de la connexion électrique.

## Protection contre les courants résiduels

Le produit est équipé d'une unité universelle intégrée de surveillance du courant résiduel sensible au courant à l'intérieur. Par conséquent, le produit ne nécessite pas de dispositif de courant résiduel externe lors de son fonctionnement.



Si les réglementations locales exigent l'utilisation d'un dispositif à courant résiduel, veuillez installer un dispositif de protection à courant résiduel de type A dont la limite de protection n'est pas inférieure à 300 mA.

## Catégorie de surtension

L'onduleur peut être utilisé dans des réseaux de catégorie de surtension III ou inférieure, conformément à la norme IEC 60664-1. Cela signifie que le produit peut être connecté en permanence au point de raccordement au réseau d'un bâtiment. Dans le cas d'installations avec un long parcours de câble extérieur, des mesures supplémentaires pour réduire la catégorie de surtension IV à la catégorie de surtension III sont nécessaires.

## Disjoncteur CA

Dans les systèmes photovoltaïques avec plusieurs onduleurs, protégez chaque onduleur avec un disjoncteur séparé. Cela permet d'éviter la présence d'une tension résiduelle sur le câble correspondant après la déconnexion.

Aucune charge de consommation ne doit être appliquée entre le disjoncteur CA et l'onduleur.

Le choix du calibre du disjoncteur CA dépend de la conception du câblage (section des fils), du

type de câble, de la méthode de câblage, de la température ambiante, du courant nominal de l'onduleur, etc. Un déclassement de la valeur nominale du disjoncteur CA peut être nécessaire en raison d'un auto-échauffement ou d'une exposition à la chaleur. Le courant de sortie maximum et la protection contre les surintensités de sortie maximum des onduleurs sont indiqués dans la section 10 « Caractéristiques techniques ».

## Surveillance des conducteurs de mise à la terre

L'onduleur est équipé d'un dispositif de surveillance du conducteur de mise à la terre. Ce dispositif de surveillance du conducteur de mise à la terre détecte l'absence de conducteur de mise à la terre et déconnecte l'onduleur du réseau électrique si c'est le cas. En fonction du site d'installation et de la configuration du réseau, il peut être conseillé de désactiver la surveillance du conducteur de mise à la terre. Cela est nécessaire, par exemple, dans un système informatique si aucun conducteur neutre n'est présent et que vous avez l'intention d'installer l'onduleur entre deux conducteurs de ligne. Si vous avez des doutes à ce sujet, contactez votre gestionnaire de réseau ou Solplanet.



Sécurité conforme à la norme IEC 62109 lorsque la surveillance du conducteur de mise à la terre est désactivée.

Afin de garantir la sécurité conformément à la norme CEI 62109 lorsque la surveillance du conducteur de mise à la terre est désactivée, effectuez la mesure suivante :

- Connectez une mise à la terre supplémentaire qui a au moins la même section que le conducteur de mise à la terre connecté au câble CA. Cela permet d'éviter le courant de contact en cas de défaillance du conducteur de mise à la terre du câble CA.

## 6.3.2 Connexion du câble CA

### **AVERTISSEMENT**

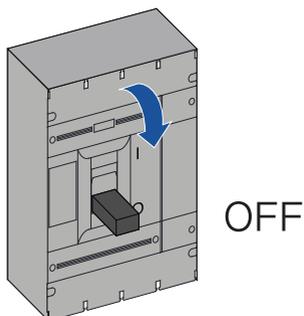
**Risque de blessure par choc électrique dû à un courant de fuite élevé.**

Si le fil de terre est déconnecté, toucher le produit peut entraîner la mort ou des blessures mortelles en raison du courant de fuite élevé.

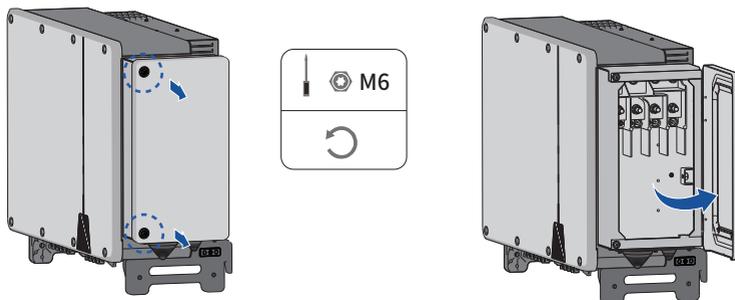
- Le produit doit être mis à la terre de manière fiable afin de protéger les biens et la sécurité des personnes.

Procédure :

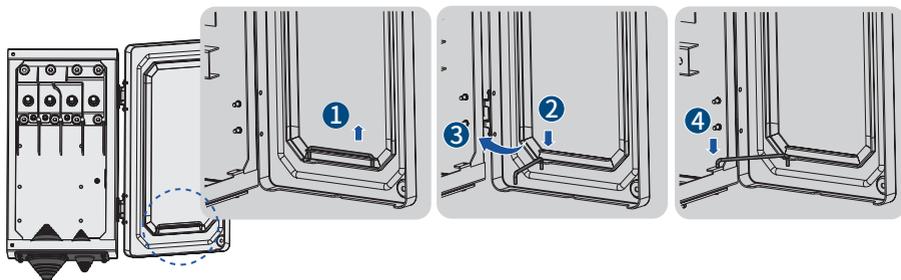
**Étape 1 :** Coupez le disjoncteur miniature et protégez-le contre tout réenclenchement intempestif.



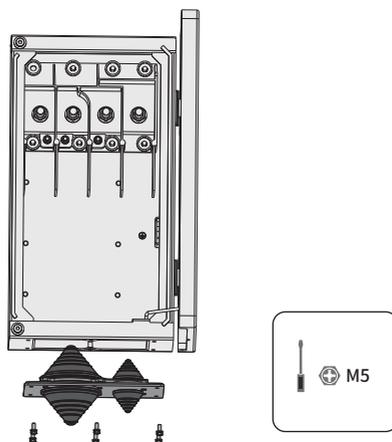
**Étape 2 :** Retirez les deux vis du compartiment de câblage à l'aide d'un tournevis cruciforme et ouvrez le compartiment de câblage.



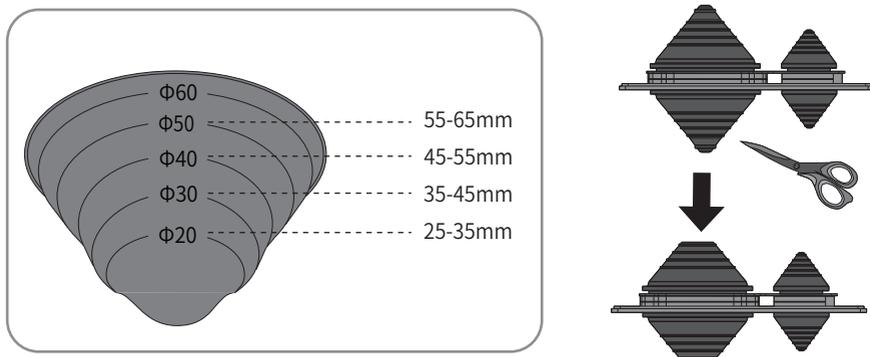
**Étape 3 :** Maintenez le compartiment de câblage ouvert pendant le câblage grâce au levier de fin de course fixé au couvercle.



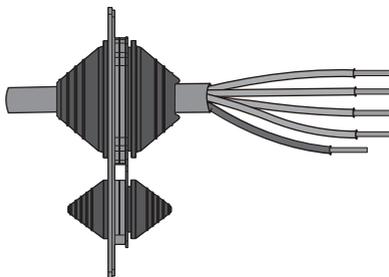
**Étape 4 :** Utilisez un tournevis pour retirer la bague étanche située au bas du compartiment de câblage et rangez correctement les vis retirées.



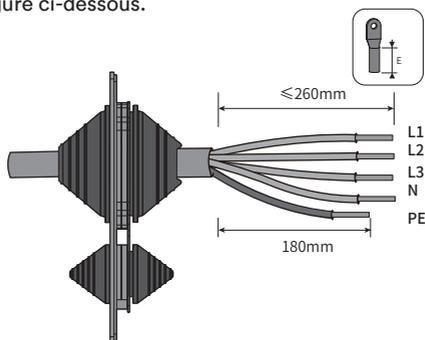
**Étape 5 :** Découpez le trou approprié dans la bobine de protection de la tour en fonction des spécifications de diamètre extérieur du fil CA sélectionné.



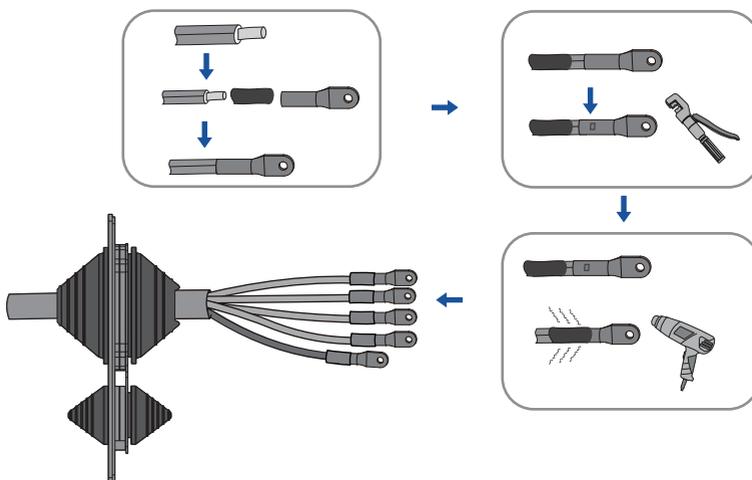
**Étape 6 :** Faites passer le câble avec la couche de protection dénudée à travers la bague étanche.



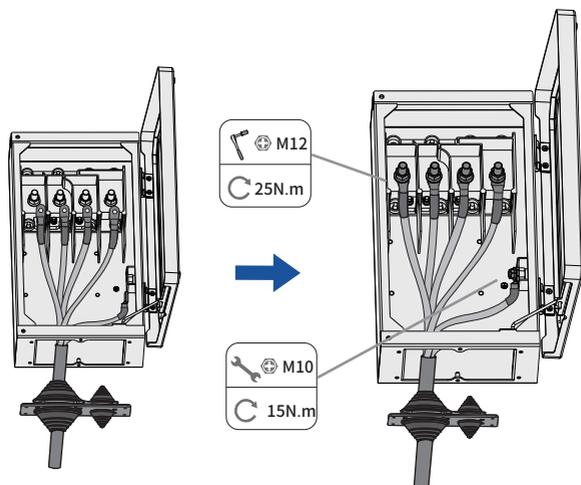
**Étape 7 :** Dénudez la couche de protection et la couche d'isolation par longueur spécifique, comme décrit dans la figure ci-dessous.



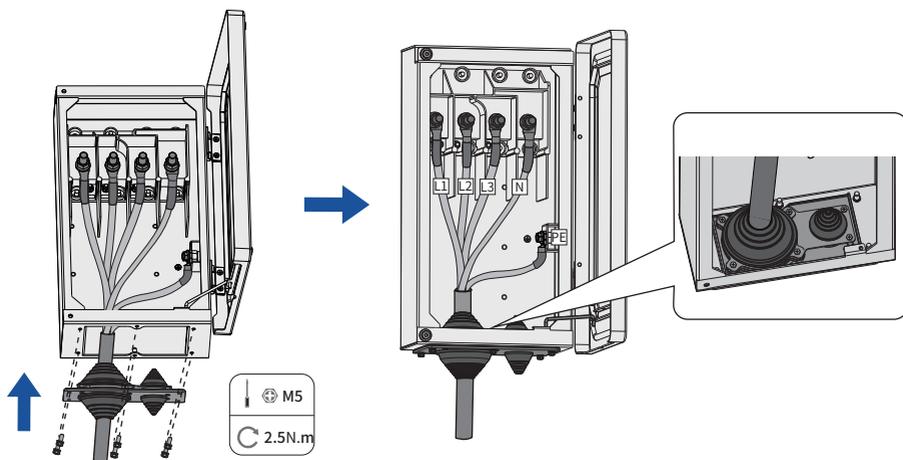
**Étape 8 :** Faites le câble et sertissez la borne OT/DT.



**Étape 9 :** Fixez les fils aux bornes correspondantes.

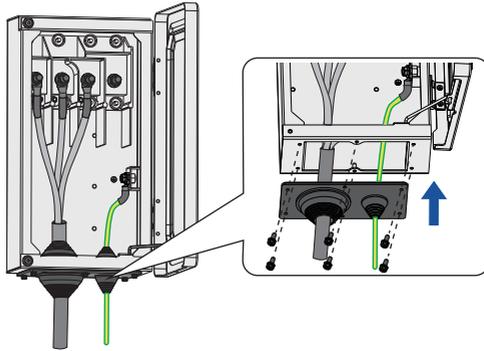


**Étape 10 :** Réinstallez la bague étanche.

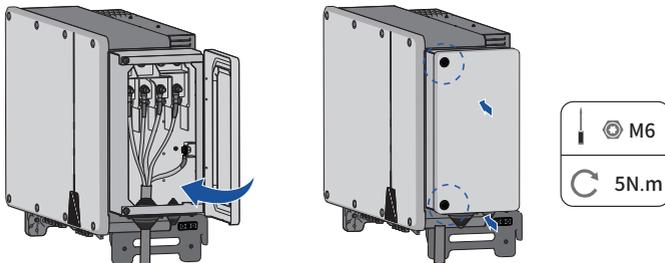




Si le câble PE est un câble monoconducteur indépendant, inséré dans l'armoire par le port de mise à la terre réservé.



**Étape 11:** Fermez le compartiment de câblage et serrez les deux vis du compartiment de câblage à l'aide d'un tournevis cruciforme.



## 6.4 Connexion CC

### 6.4.1 Exigences pour le raccordement CC

#### Exigences pour les modules photovoltaïques par entrée :

- Tous les modules photovoltaïques doivent être du même type.
- Tous les modules photovoltaïques doivent être alignés et inclinés de manière identique.
- Le jour le plus froid, d'après les relevés statistiques, la tension en circuit ouvert du panneau photovoltaïque ne doit jamais dépasser la tension d'entrée maximale de l'onduleur.
- Le même nombre de modules photovoltaïques montés en série doit être connecté à chaque chaîne.
- Le courant d'entrée maximal par chaîne doit être maintenu et ne doit pas dépasser le courant de défaut traversant des connecteurs CC.
- Les câbles de connexion à l'onduleur doivent être équipés des connecteurs inclus dans la livraison.
- Les seuils de la tension d'entrée et du courant d'entrée de l'onduleur doivent être respectés.
- Les câbles de connexion positifs des modules photovoltaïques doivent être équipés des connecteurs CC positifs. Les câbles de connexion négatifs des modules photovoltaïques doivent être équipés des connecteurs CC négatifs.

### 6.4.2 Assemblage des connecteurs CC



#### **DANGER**

#### **Danger de mort par électrocution en cas de contact avec des composants sous tension ou des câbles CC !**

Lorsqu'ils sont exposés à la lumière, les modules photovoltaïques génèrent une tension continue élevée qui est présente dans les câbles CC. Le fait de toucher des câbles CC sous tension entraîne la mort ou des blessures mortelles dues à un choc électrique.

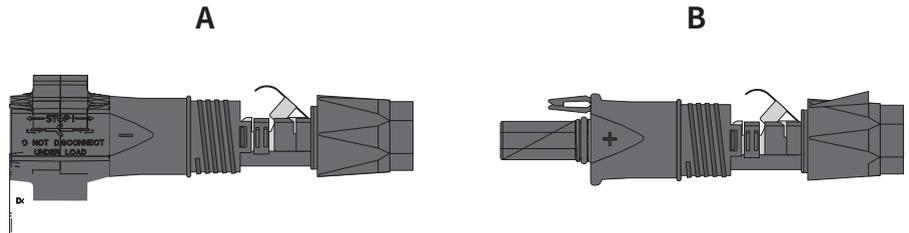
- Ne touchez pas les pièces ou les câbles non isolés.
- Déconnectez le produit des sources de tension et assurez-vous qu'il ne peut pas être reconnecté avant de travailler sur l'appareil.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié pour tous les travaux sur le produit.

Pour la connexion à l'onduleur, tous les câbles de connexion des modules photovoltaïques doivent être équipés des connecteurs CC fournis. Il se peut que deux types de connecteurs CC différents soient expédiés de manière aléatoire. Assemblez les connecteurs CC comme décrit ci-dessous.

### Connecteur CC de type 1

Assemblez les connecteurs CC comme décrit ci-dessous. Veillez à respecter la bonne polarité.

Les connecteurs CC sont marqués des symboles « + » et « - ».

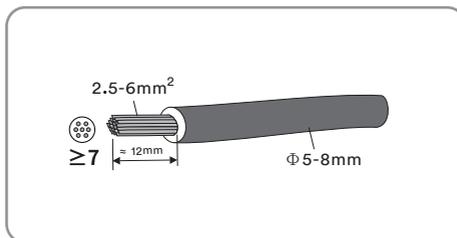


Exigences de câble :

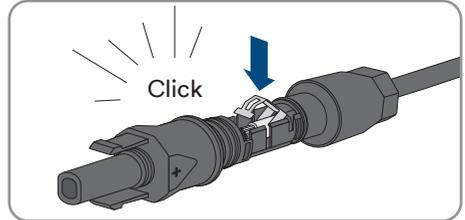
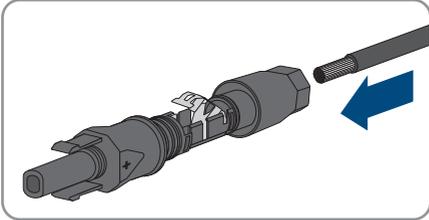
Élément	Description	Valeur
1	Type de câble	Câble photovoltaïque
2	Diamètre extérieur	5-8 mm
3	Section du conducteur	2,5-6 mm <sup>2</sup>
4	Nombre de fils de cuivre	Au moins 7
5	La tension nominale	≥1100 v

Procédure:

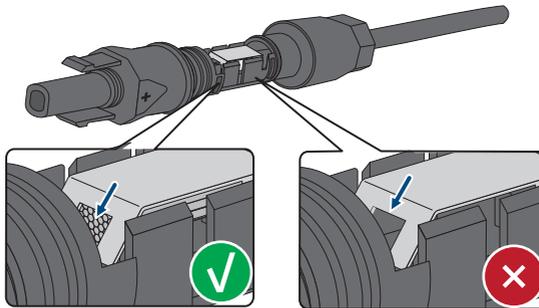
**Étape 1 :** Dénudez l'isolation du câble sur 12 mm.



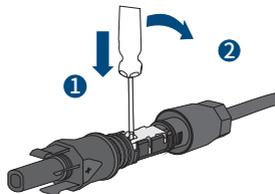
**Étape 2 :** Insérez le câble dénudé dans le connecteur CC jusqu'à la butée. Appuyez sur l'étrier de serrage jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible. On peut voir le fil toronné à l'intérieur de la chambre du support de serrage.



Si le fil toronné n'est pas visible dans la chambre, le câble n'est pas correctement inséré et le connecteur doit être réassemblé. Pour ce faire, le câble doit être retiré du connecteur.

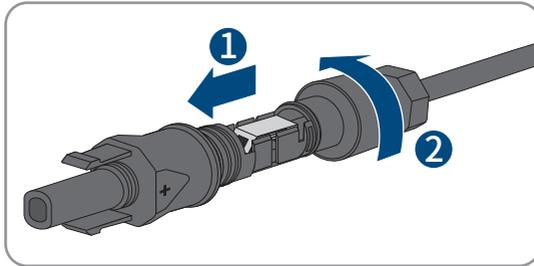


Relâchez l'étrier de serrage. Pour ce faire, insérez un tournevis (largeur de la lame : 3,5 mm) dans le support de serrage et faites levier pour ouvrir le support de serrage.



Retirez le câble et retournez à l'étape 2.

**Étape 3 :** Poussez l'écrou pivotant jusqu'au filetage et serrez l'écrou pivotant. (SW15, couple : 2.ONm).

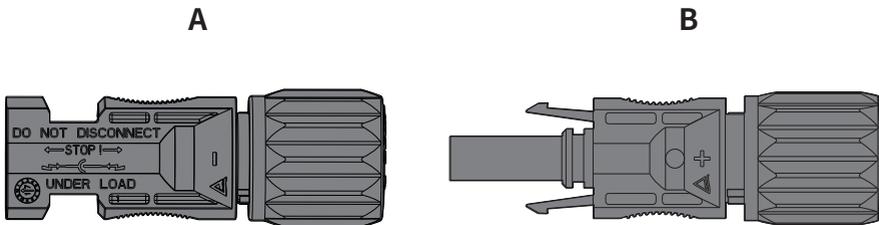


### Connecteur CC de type 2 :

Assemblez les connecteurs CC comme décrit ci-dessous.

Assemblez les connecteurs CC comme décrit ci-dessous. Veillez à respecter la bonne polarité.

Les connecteurs CC sont marqués des symboles « + » et « - ».

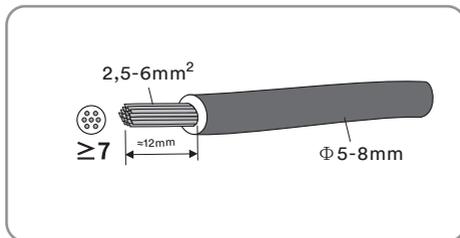


Exigences de câble :

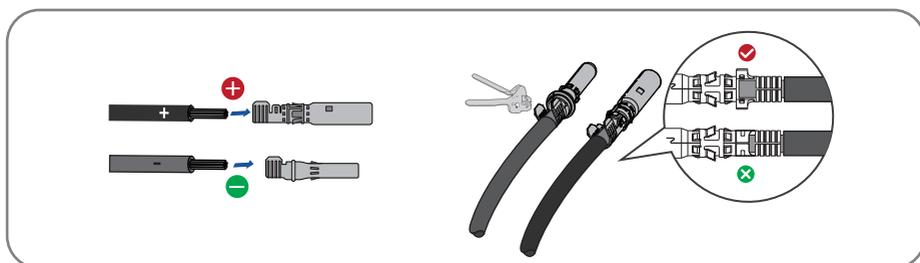
Élément	Description	Valeur
1	Type de câble	PV1-F, UL-ZKLA o USE2
2	Diamètre extérieur	5-8 mm
3	Section du conducteur	2,5-6 mm <sup>2</sup>
4	Nombre de fils de cuivre	Au moins 7
5	La tension nominale	≥1100 v

Procédez comme suit pour assembler chaque connecteur CC.

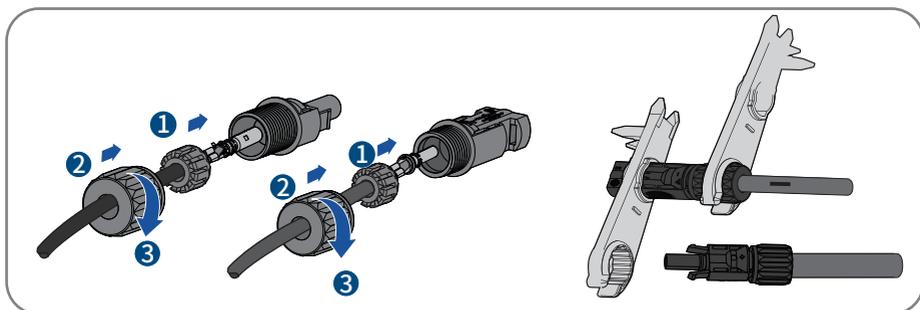
**Étape 1 :** Dénudez l'isolation du câble sur 12 mm.



**Étape 2 :** Assemblez les extrémités du câble à l'aide de la pince à sertir.



**Étape 3 :** Faites passer le câble dans le presse-étoupe, et insérez-le dans l'isolateur jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Tirez doucement le câble vers l'arrière pour assurer une connexion solide. Serrez le presse-étoupe et l'isolateur (couple de serrage 2,5-3Nm).



**Étape 4 :** Assurez-vous que le câble est correctement positionné.

### 6.4.3 Connexion du panneau photovoltaïque



#### Danger de mort dû aux tensions élevées de l'onduleur !

Lorsqu'ils sont exposés à la lumière, les modules photovoltaïques génèrent une tension continue élevée qui est présente dans les câbles CC. Le fait de toucher des câbles CC sous tension entraîne la mort ou des blessures mortelles dues à un choc électrique.

- Avant de brancher le panneau photovoltaïque, assurez-vous que l'interrupteur CC est éteint et qu'il ne peut pas être réactivé.
- Ne débranchez pas les connecteurs CC sous charge.

#### AVIS

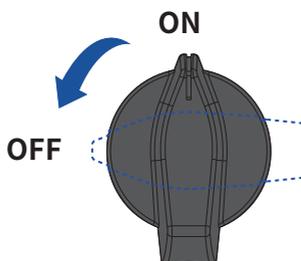
#### L'onduleur peut être détruit par une surtension.

Si la tension des chaînes dépasse la tension d'entrée CC maximale de l'onduleur, celui-ci peut être détruit en raison de la surtension. Toutes les demandes de garantie sont annulées.

- Ne connectez pas de chaînes dont la tension en circuit ouvert est supérieure à la tension d'entrée CC maximale de l'onduleur.
- Vérifier la conception du système photovoltaïque.

**Étape 1 :** Assurez-vous que le disjoncteur miniature individuel est hors tension et veillez à ce qu'il ne puisse pas être rebranché accidentellement.

**Étape 2 :** Assurez-vous que l'interrupteur CC est éteint et veillez à ce qu'il ne puisse pas être reconnecté accidentellement.



**Étape 3 :** Assurez-vous qu'il n'y a pas de défaut de terre dans le panneau photovoltaïque.

**Étape 4 :** Vérifiez si la polarité du connecteur CC est correcte.

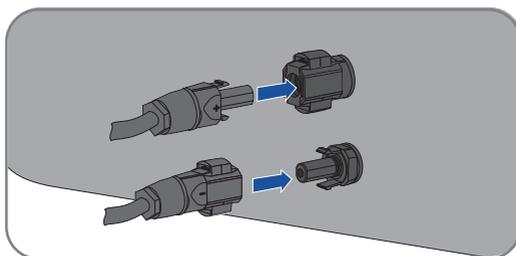
Si le connecteur CC est équipé d'un câble CC ayant une mauvaise polarité, le connecteur CC doit être réassemblé. Le câble CC doit toujours avoir la même polarité que le connecteur CC.

**Étape 5 :** Assurez-vous que la tension en circuit ouvert du panneau photovoltaïque ne dépasse pas la tension d'entrée CC maximale de l'onduleur.

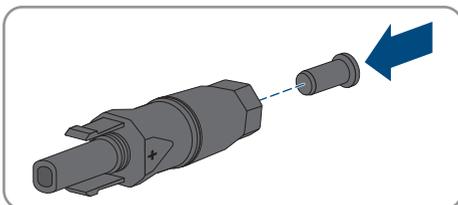
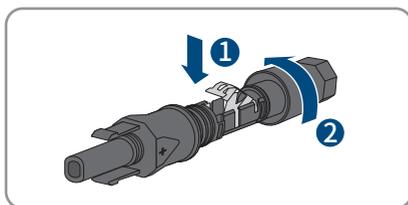
**Étape 6 :** Connectez les connecteurs CC assemblés à l'onduleur jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent de manière audible.

### Connecteur CC de type 1 :

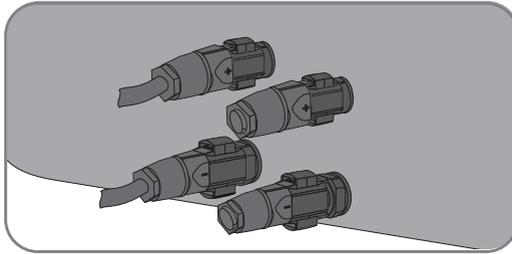
- Connectez les connecteurs CC assemblés à l'onduleur.



- Pour les connecteurs CC non utilisés, abaissez le support de serrage et poussez l'écrou pivotant jusqu'au filetage. Insérez les connecteurs CC avec les bouchons d'étanchéité dans les entrées CC correspondantes de l'onduleur.

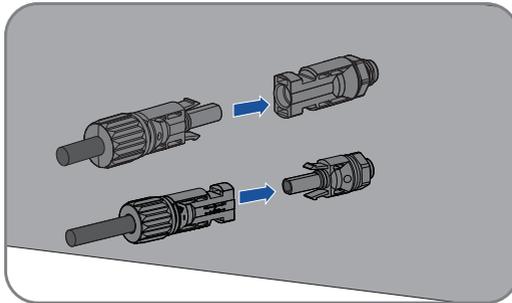


- Insérez les connecteurs CC avec bouchons d'étanchéité dans les entrées CC correspondantes de l'onduleur.

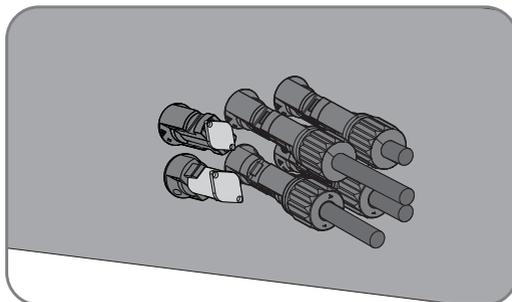


### Connecteur CC de type 2 :

- Connectez les connecteurs CC assemblés à l'onduleur.



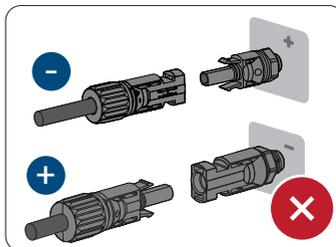
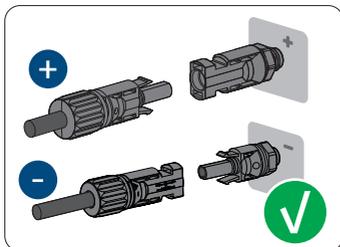
- Ne retirez pas les capuchons anti-poussière des connecteurs d'entrée CC non utilisés.





Vérifiez la polarité positive et négative des chaînes photovoltaïques, et ne connectez les connecteurs photovoltaïques aux bornes correspondantes qu'après vous être assuré que la polarité est correcte.

(Le graphique utilise le connecteur de type 2 uniquement à titre d'exemple).



**Étape 7:** Assurez-vous que tous les connecteurs CC et les connecteurs CC avec bouchons d'étanchéité sont bien en place.

## 6.5 Connexion de l'équipement de communication

### AVIS

#### Domage de l'onduleur dû à une décharge électrostatique.

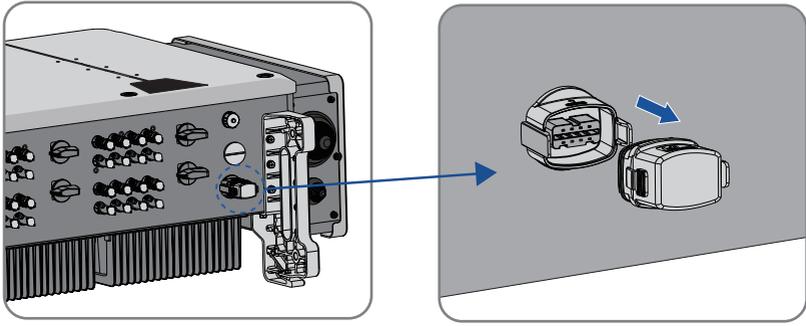
Les composants internes de l'onduleur peuvent être irrémédiablement endommagés par une décharge électrostatique

- Mettez-vous à la terre avant de toucher un composant.

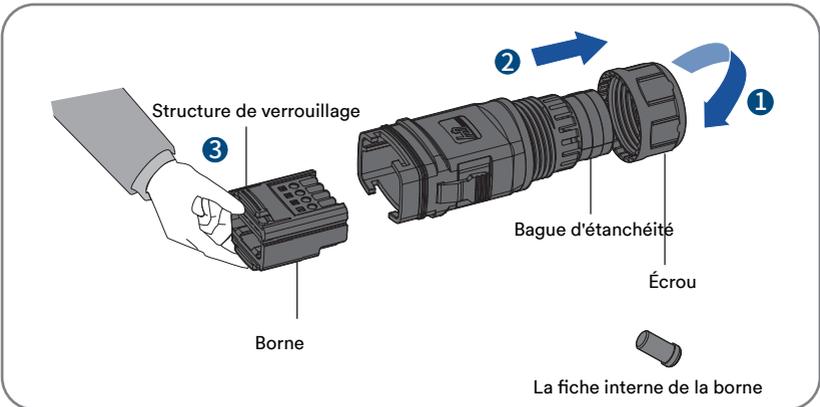
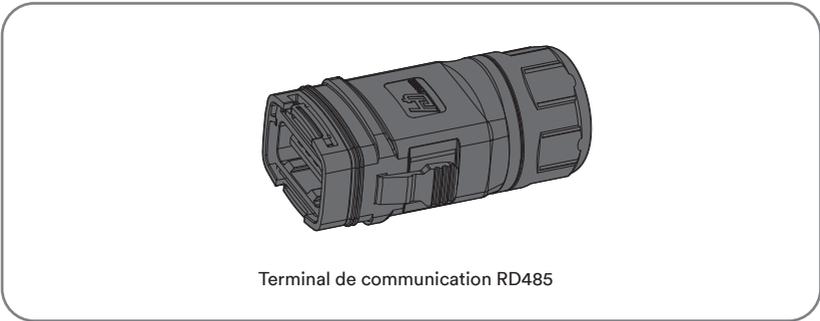
#### 6.5.1 Connexion du câble RS485

**Étape 1:** Sortez l'accessoire de fixation de câble de l'emballage.

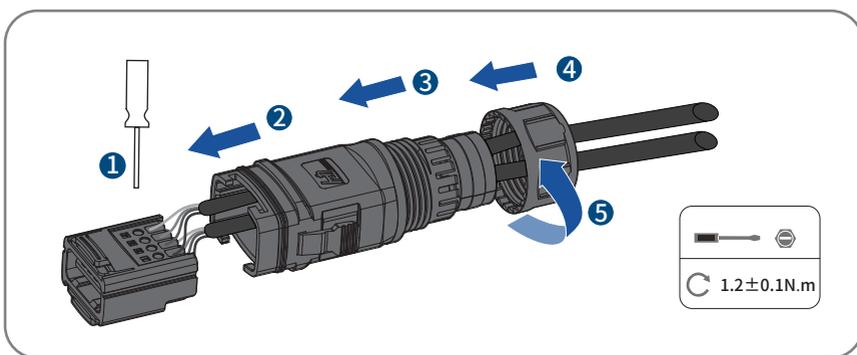
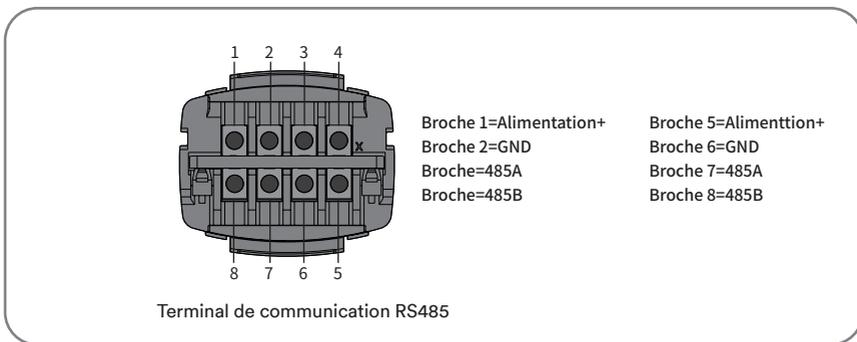
**Étape 2:** Retirez le couvercle étanche à la poussière et à l'eau de la communication RS485 sur l'onduleur et conservez-le.



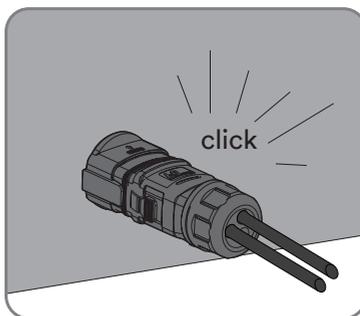
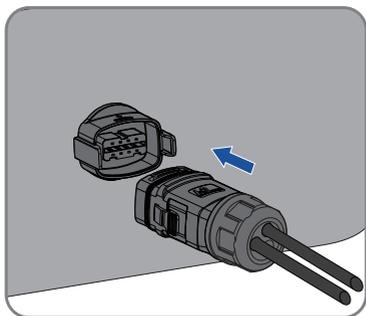
**Étape 3 :** Tournez l'écrou, sortez la bague d'étanchéité, sortez le bouchon, tenez la structure de verrouillage, et retirez la borne de câblage.



**Étape 4 :** Verrouillez le câble de communication à paire torsadée blindée sur la borne de câblage selon la séquence indiquée sur la figure suivante, insérez la borne de câblage dans la tête d'étanchéité, ajustez le câble de communication, insérez la bague d'étanchéité et verrouillez l'écrou.



**Étape 5 :** Insérez la fiche de la borne de communication RS485 complétée dans le port, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible et confirmez qu'elle est fermement installée.

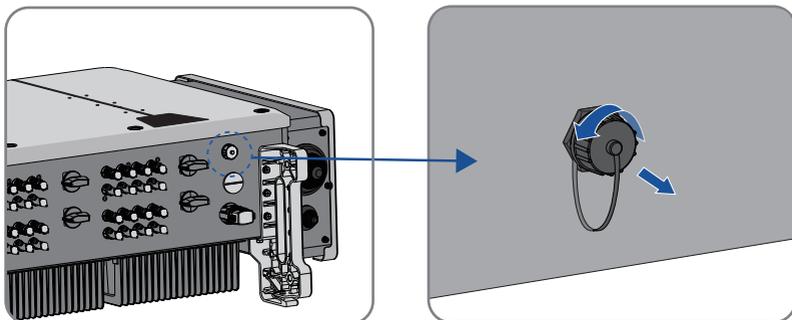


Démontez le câble réseau dans l'ordre inverse.

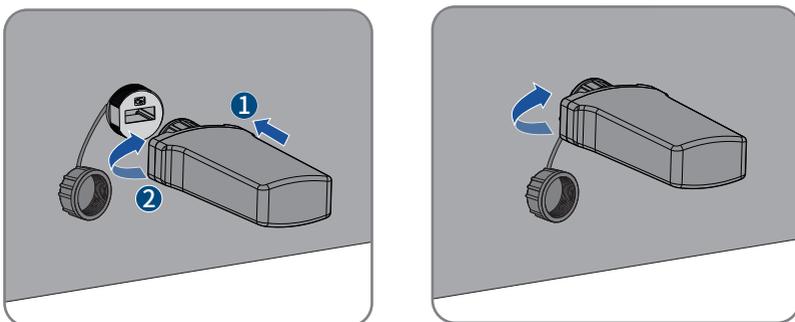
## 6.5.2 Connexion par clé Wifi/4G

**Étape 1 :** Sortez le module Wifi/4G inclus dans la livraison.

**Étape 2 :** Retirez le couvercle étanche à la poussière et à l'eau de la communication Wifi/ 4G sur l'onduleur et conservez-le.



**Étape 3 :** Fixez le module Wifi au port de connexion en place et serrez-le dans le port à la main avec l'écrou du module. Assurez-vous que le module est bien connecté et que l'étiquette sur le module est visible.

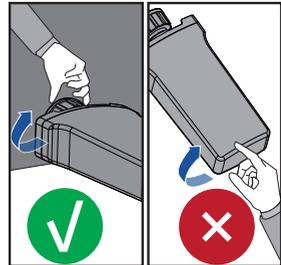


## La rotation du module de communication endommagera le module de communication !

Le module de communication est protégé par des écrous de blocage afin de garantir la fiabilité de la connexion. Si le corps du module de communication est tourné, le module de communication sera endommagé.

Il ne peut être verrouillé que par un écrou.

- Ne pas faire tourner le corps du module de communication.



## 7.1 Inspection avant la mise en service



### ATTENTION

#### Danger de mort dû à des tensions élevées sur les conducteurs DC !

Lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil, le panneau photovoltaïque génère une tension continue dangereuse qui est présente dans les conducteurs CC. Le fait de toucher les conducteurs CC et CA peut entraîner des chocs électriques mortels.

- Ne touchez que l'isolation des câbles CC.
- Ne touchez que l'isolation des câbles CA.
- Ne touchez pas les modules photovoltaïques et les supports non mis à la terre.
- Portez des équipements de protection individuelle tels que des gants isolants.

Vérifiez les éléments suivants avant de démarrer l'onduleur :

- Assurez-vous que l'interrupteur CC de l'onduleur et le disjoncteur externe sont déconnectés. Assurez-vous que l'onduleur a été correctement monté avec le support mural.
- Assurez-vous qu'il ne reste rien sur le dessus de l'onduleur.
- Assurez-vous que le câble de communication et le connecteur CA ont été correctement câblés et serrés.
- Assurez-vous que la surface métallique exposée de l'onduleur dispose d'une connexion à la terre.
- Assurez-vous que la tension CC des chaînes ne dépasse pas les limites autorisées de l'onduleur. Assurez-vous que la tension CC a la bonne polarité.
- Assurez-vous que la résistance d'isolement à la terre est supérieure à la valeur de protection de la résistance d'isolement.
- Assurez-vous que la tension du réseau au point de raccordement de l'onduleur est conforme à la valeur autorisée de l'onduleur.
- Assurez-vous que le disjoncteur CA est conforme à ce manuel et à toutes les normes locales applicables.

## 7.2 Procédure de mise en service

---

Si tous les éléments mentionnés ci-dessus sont conformes aux exigences, procédez comme suit pour mettre l'onduleur en marche pour la première fois.

1. Mettez l'interrupteur CC de l'onduleur sur la position « ON ».
2. Définissez les paramètres de protection initiaux via l'application Solplanet. Pour plus de détails, veuillez-vous reporter à la section « 8.4 Créer une installation ».
3. Mettez le disjoncteur CA en marche. Si les conditions d'irradiation et de réseau sont conformes aux exigences, l'onduleur fonctionnera normalement.
4. Observez l'indicateur LED pour vous assurer que l'onduleur fonctionne normalement.

### 8.1 Brève introduction

L'application Solplanet peut établir une connexion de communication avec l'onduleur via le WLAN, ce qui permet de réaliser une maintenance de proximité de l'onduleur. Les utilisateurs peuvent consulter les informations sur l'onduleur et régler les paramètres par le biais application.

### 8.2 Télécharger et installer

Scannez le code QR suivant pour télécharger et installer l'application selon les informations demandées.



Android



iOS

### 8.3 Créer un compte

Si vous n'avez pas de compte, vous devez d'abord créer un nouveau compte.

Procédure :

**Étape 1 :** Ouvrez l'application Solplanet pour accéder à l'écran de connexion, et appuyez sur « Vous n'avez pas de compte » pour accéder à l'écran suivant.

**Étape 2 :** Les groupes d'utilisateurs « Utilisateur professionnel » et « Utilisateur final » doivent être sélectionnés en fonction de votre identité, puis appuyez sur « Étape suivante ».

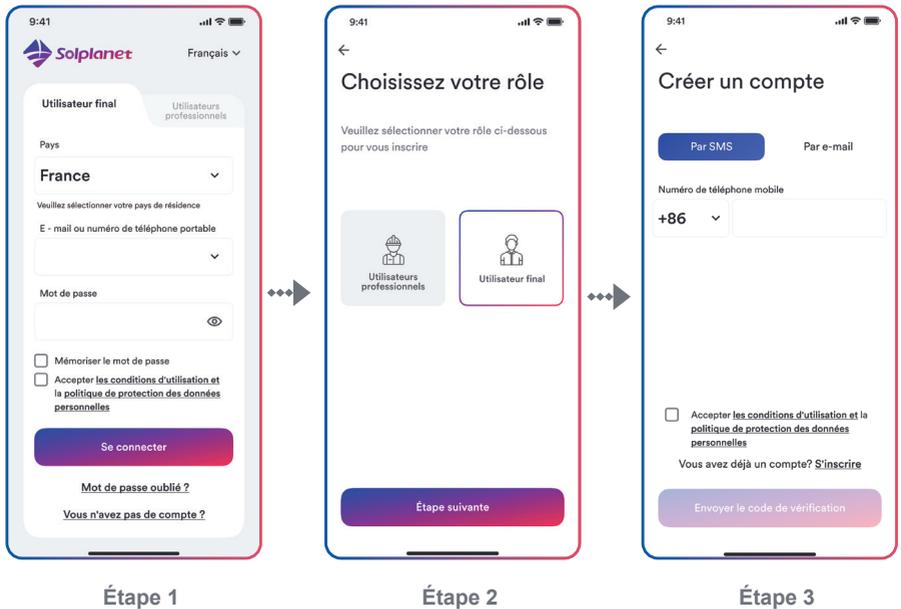


L'utilisateur final et l'utilisateur professionnel ont des autorisations différentes pour définir les paramètres. L'utilisateur final ne peut régler ce paramètre que lors de la mise en service. L'utilisateur professionnel dispose de plus de permissions, mais il doit soumettre davantage de documents d'authentification d'identité.

**Étape 3 :** Saisissez le bon numéro de téléphone mobile (par SMS) ou la bonne adresse e-mail (par courrier). Et appuyez sur le bouton « Envoyer le code de vérification ».

**Étape 4 :** Saisissez le code de vérification correct pour accéder automatiquement à la page suivante.

**Étape 5 :** Définissez le mot de passe et cliquez sur « Enregistrer » pour terminer l'enregistrement.





Étape 4



Étape 5

## 8.4 Créer une installation

Procédure :

**Étape 1 :** Ouvrez l'application Solplanet pour accéder à l'écran de connexion, entrez le nom du compte et le mot de passe, puis appuyez sur « Connexion » pour accéder à l'écran suivant.

**Étape 2 :** Appuyez sur le symbole « + » pour accéder à l'écran suivant, et appuyez sur « Créer ou modifier une installation », puis la caméra du téléphone mobile s'allume automatiquement, et scannez le code QR de la clé Wi-Fi pour accéder à l'écran suivant, appuyez sur « Créer une nouvelle installation » pour accéder à l'écran suivant.

**Étape 3 :** Saisissez les informations relatives à l'installation photovoltaïque dans tous les champs marqués d'un astérisque rouge, puis appuyez sur « Créer » pour accéder à l'écran suivant.

**Étape 4 :** Après la création de l'installation, appuyez sur « Ajouter le dongle à l'installation », et appuyez sur « Ajouter à l'installation » à l'écran suivant.

**Étape 5 :** Appuyez sur « Connecter au point d'accès du dongle », le smartphone se connectera automatiquement au point d'accès de la clé Wi-Fi. La liste des onduleurs peut être trouvée après la connexion réussie.

**Étape 6 :** Appuyez sur le numéro de série de l'onduleur qui correspond à votre onduleur, puis le paramètre de réglage peut être défini. La description détaillée se trouve à la section 8.5.



Le code de réseau doit être choisi à cette étape. Et les paramètres doivent également être définis si la compagnie de réseau a des exigences différentes.

**Étape 7 :** Après la configuration des paramètres, appuyez sur la flèche gauche pour revenir à la page de la liste des onduleurs. Appuyez ensuite sur « Étape suivante » pour accéder à la page suivante.

**Étape 8 :** Le paramètre de la « Contrôle de puissance d'exportation » peut être réglé, et appuyez sur « Enregistrer » après la configuration du paramètre. Appuyez ensuite sur « Étape suivante » pour accéder à la page suivante.



Si le paramètre « Contrôle de puissance d'exportation » n'a pas besoin d'être défini, appuyez directement sur « Étape suivante » pour sauter cette étape.

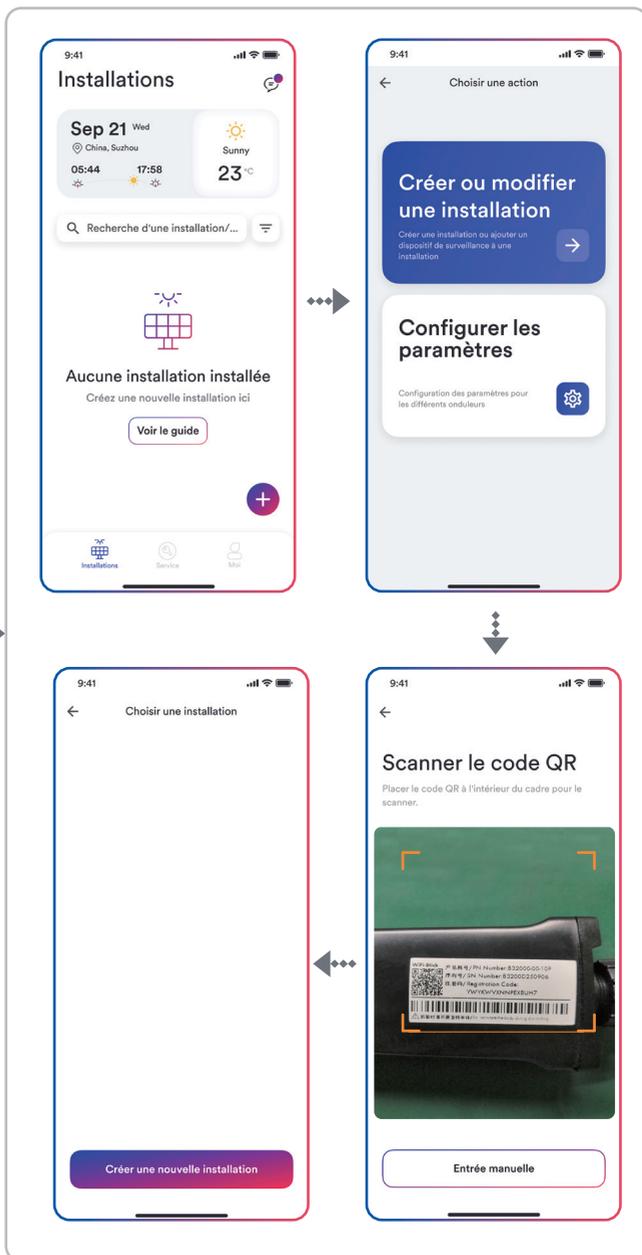
**Étape 9 :** Appuyez sur « Continuer », et choisissez le réseau Wi-Fi dans la liste, et entrez le mot de passe du réseau Wi-Fi. Appuyez ensuite sur « Continuer » pour accéder à l'étape suivante.

**Étape 10 :** Observez si la lumière LED bleue du dongle reste allumée. Si elle est toujours allumée, cela signifie que la configuration du réseau est réussie, et vous pouvez appuyer sur « Terminer » pour terminer la configuration. Sinon, vous devez revenir à l'étape précédente et saisir à nouveau le mot de passe Wi-Fi.

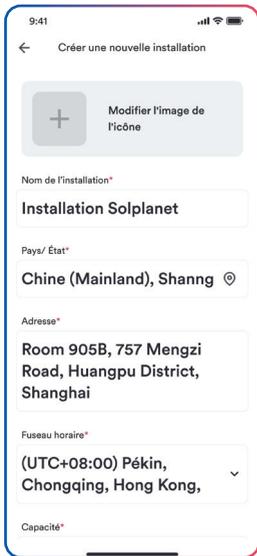
**Étape 11 :** Maintenant les nouvelles installations ont été créées. Appuyez sur l'installation pour consulter les informations la concernant.



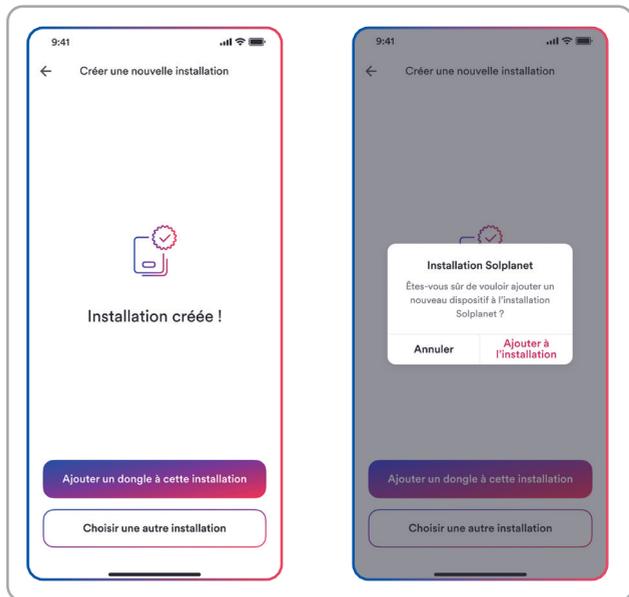
Étape 1



Étape 2



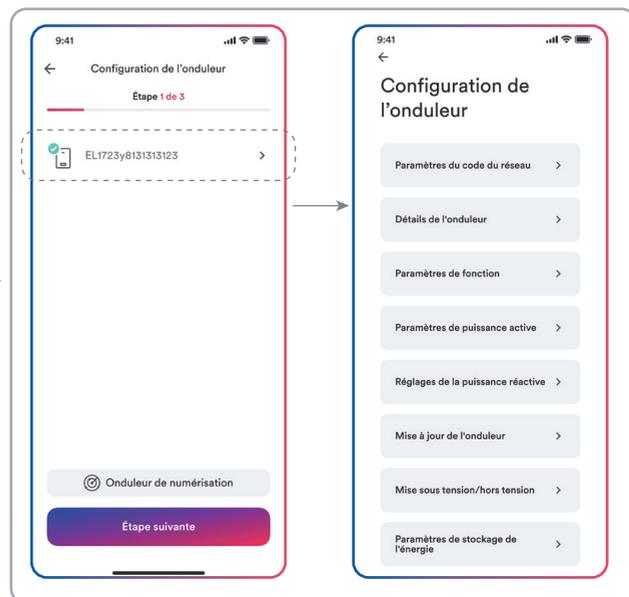
Étape 3



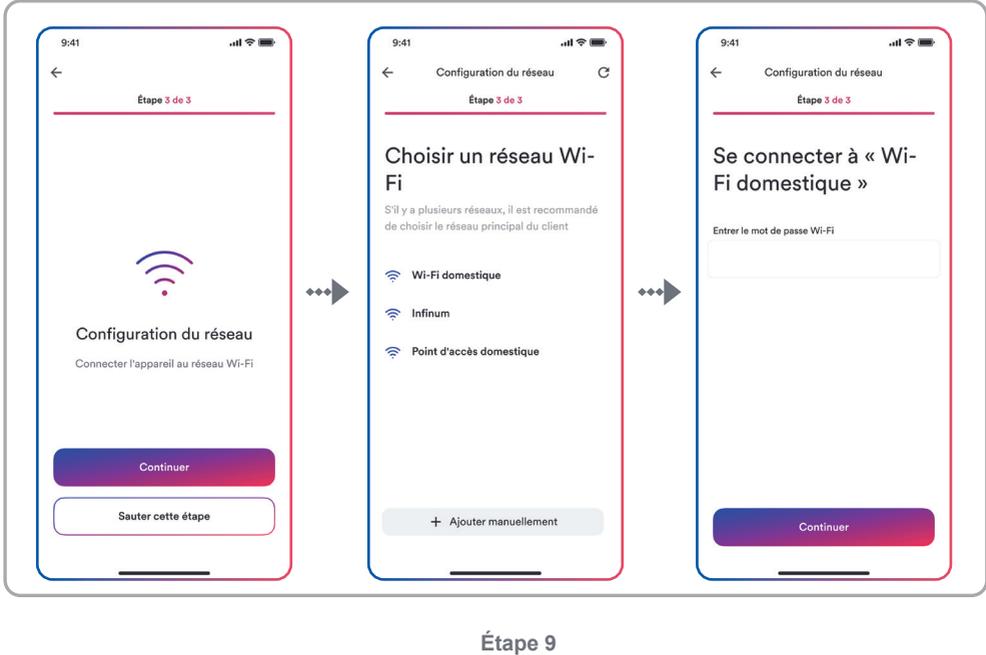
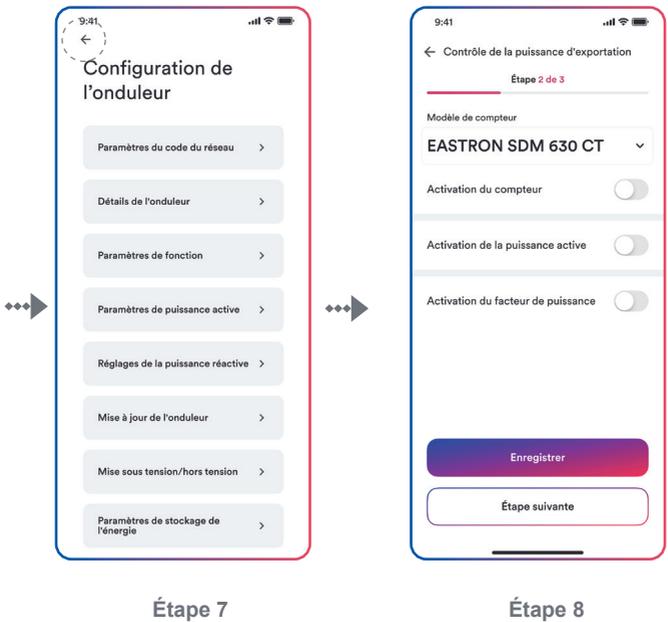
Étape 4

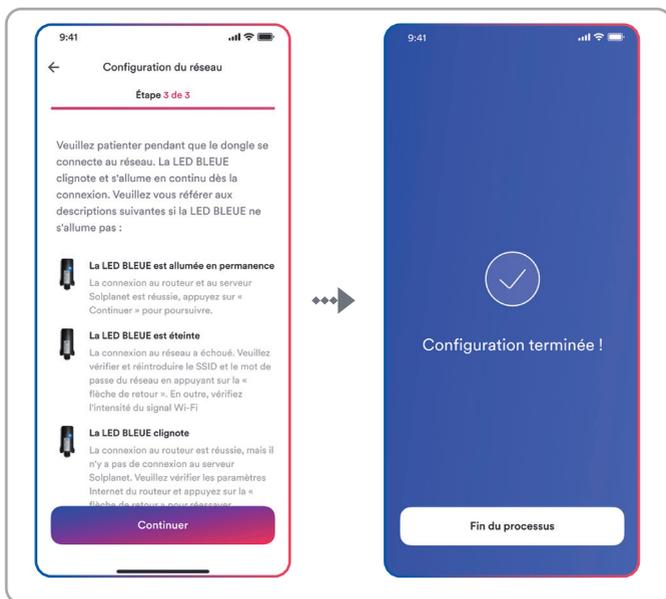


Étape 5

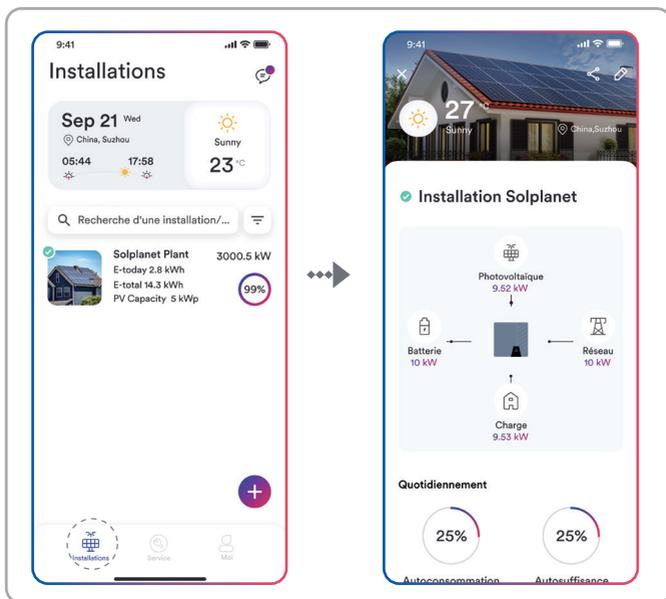


Étape 6





## Étape 10



## Étape 11

## 8.5 Paramètres de réglage

### 8.5.1 Configuration de l'onduleur

Au départ de l'usine, les produits Solplanet sont conformes au code du réseau local. Mais vous devez tout de même vérifier le code du réseau et les paramètres en fonction des exigences du site d'installation. Une fois la configuration du produit terminée, le produit commencera à fonctionner automatiquement.



Description du tableau

No.	Fonction	Description
①	Paramètres du code du réseau	Choisissez un code de sécurité. Configurez les paramètres de protection. Configurez les paramètres d'opération de démarrage et les paramètres de reconnexion automatique.
②	Détails de l'onduleur	Afficher les informations générales de l'onduleur. Montre la valeur de fonctionnement actuelle de l'onduleur.
③	Paramètres de fonction	Activer la fonction générale. Activer une fonction spéciale.

④	Paramètres de puissance active	Configurer les paramètres de la courbe P(U). Configurer les paramètres de la courbe P(f). Configurer les paramètres de la puissance active limitée. Configurer les paramètres de la vitesse d'augmentation et de diminution de la puissance active.
⑤	Réglages de la puissance réactive	Choisissez le mode de contrôle de la puissance réactive. Configurer les paramètres de la courbe Q(U). Configurer les paramètres de la courbe cos $\phi$ (P). Configurer les paramètres de la valeur Q fixe ou de la valeur cos $\phi$ fixe.
⑥	Mise à jour de l'onduleur	Mettre à jour le micrologiciel de l'onduleur et du dispositif de surveillance. Mettre à jour le package de sécurité.
⑦	Mise sous tension/hors tension	Activation et désactivation à distance de l'onduleur sur l'application.
⑧	Paramètres de stockage de l'énergie	Configurer les paramètres de l'onduleur hybride. Configurer les paramètres de la batterie.

## 8.5.2 Paramètres du code du réseau



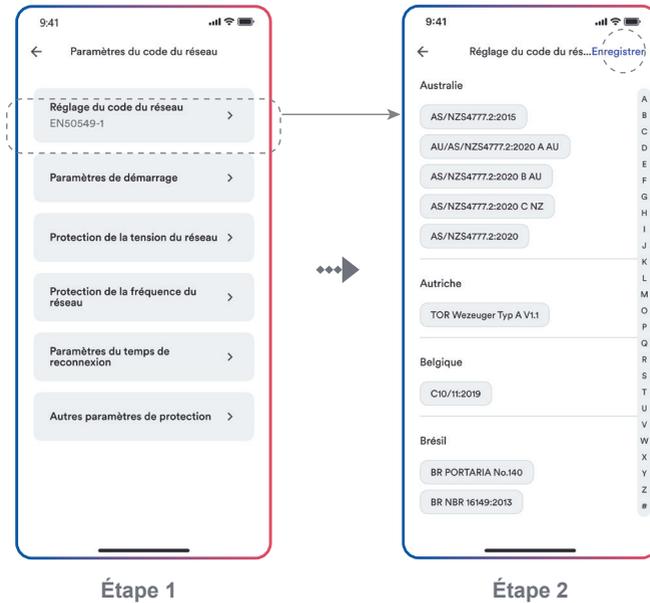
Pour le marché australien, l'onduleur ne peut pas être connecté au réseau avant que la zone de sécurité ne soit définie. Veuillez choisir la région A/B/C de l'Australie pour vous conformer à la norme AS/NZS 4777.2:2020, et contactez votre opérateur de réseau électrique local pour savoir quelle région choisir.

Normalement, il suffit de choisir le code de réseau dans la liste des codes de réseau de support. Le produit est entièrement conforme aux normes qui sont ajoutées dans la liste. Si l'opérateur du réseau local a d'autres exigences, vous pouvez définir le paramètre en fonction de ces exigences après avoir obtenu l'approbation.

Procédure :

**Étape 1 :** Appuyez sur « Réglage du code de réseau » pour passer à la page suivante.

**Étape 2 :** Faites glisser l'écran du smartphone pour choisir le bon code de réseau, puis appuyez sur « Enregistrer » et retournez à la page précédente.



### 8.5.3 Réduction de la puissance active à la sur-fréquence P(f)

Il existe quatre modes (Veuillez-vous référer au tableau suivant) qui peuvent être choisis pour cette fonction et de nombreux paramètres peuvent être configurés en fonction de l'exigence de la société de réseau locale.

Procédure :

**Étape 1 :** Appuyez sur « Réglage de la puissance active » pour passer à la page suivante.

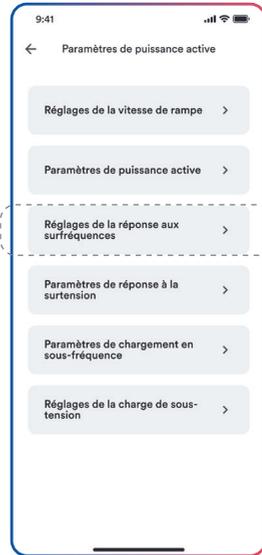
**Étape 2 :** Appuyez sur « Paramètres de réponse en surfréquence » pour passer à la page suivante.

**Étape 3 :** Appuyez sur le menu déroulant pour choisir le mode de cette fonction.

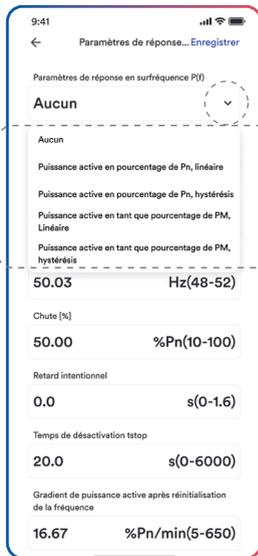
**Étape 4 :** Configurez les paramètres et appuyez sur « Enregistrer ».



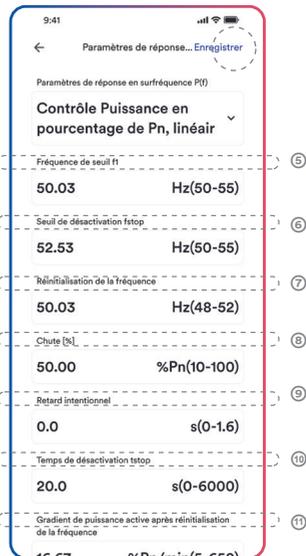
Étape 1



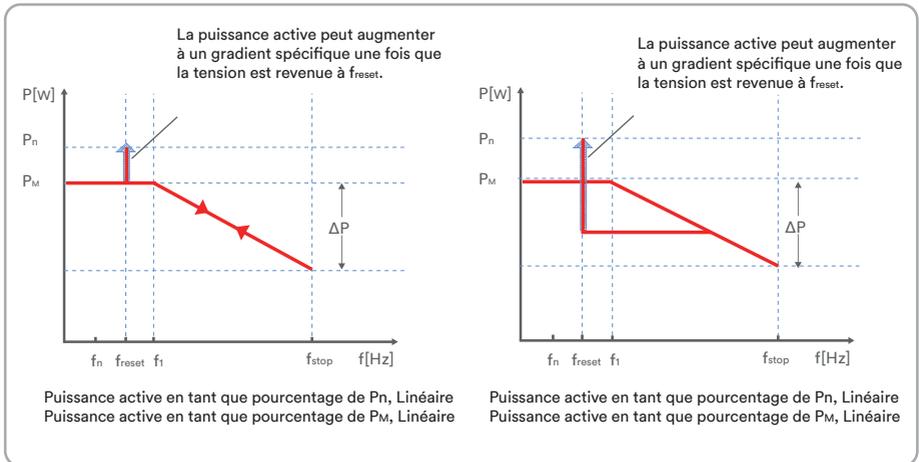
Étape 2



Étape 3



Étape 4



### Description du tableau

No.	Nom	Description
①	Puissance active en pourcentage de $P_n$ , linéaire	Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de $P_n$ . La puissance active montera et descendra continuellement la courbe caractéristique de fréquence dans la plage de fréquence de $f_1$ à $f_{stop}$ .
②	Puissance active en pourcentage de $P_n$ , hystérésis	Caída se define como la potencia activa como un porcentaje de $P_n$ . Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de $P_n$ . La puissance active doit rester égale ou inférieure au niveau de puissance de sortie le plus faible atteint en réponse à l'augmentation de la fréquence entre $f_1$ et $f_{stop}$ .
③	Puissance active en tant que pourcentage de $P_m$ , Linéaire	Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de $P_m$ . La puissance active montera et descendra continuellement la courbe caractéristique de fréquence dans la plage de fréquence de $f_1$ à $f_{stop}$ .
④	Puissance active en tant que pourcentage de $P_m$ , hystérésis	Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de $P_m$ . La puissance active doit rester égale ou inférieure au niveau de puissance de sortie le plus faible atteint en réponse à l'augmentation de la fréquence entre $f_1$ et $f_{stop}$ .
⑤	Fréquence de seuil $f_1$	La fréquence seuil pour l'activation de la réponse de puissance active à la sur-fréquence.

⑥	Seuil de désactivation $f_{stop}$	La fréquence seuil pour désactiver la réponse de puissance active à la surfréquence ou déconnecter l'onduleur du réseau.
⑦	Réinitialisation de la fréquence	La fréquence seuil pour désactiver la réponse de puissance active à la surfréquence après la réduction de fréquence.
⑧	Statisme $\Delta P$	Reducción de la potencia activa en porcentaje de $P_n$ o $P_M$ cuando la frecuencia sube $f_{stop}$ .
⑨	Retard intentionnel	Le temps de retard pour activer la réponse de la puissance active à la surfréquence après la fréquence sur $f_1$ . Un retard intentionnel doit être programmable pour ajuster le temps mort à une valeur comprise entre le temps mort intrinsèque et 2s.
⑩	Temps de désactivation $t_{stop}$	Le délai pendant lequel la puissance active peut augmenter après que la fréquence soit inférieure à $f_{reset}$ .
⑪	Gradient de puissance active après réinitialisation de la fréquence	Le gradient d'augmentation de la puissance active en pourcentage de $P_n$ par minute après la réduction de la fréquence à $f_{reset}$ .



Ici, le statisme est différent du statisme S de la section 3.7.2 de la norme EN 50549-1. Si vous voulez configurer le statisme S, la formule suivante doit être utilisée pour configurer.

$$\Delta P = \frac{(f_{stop} - f_1) / f_n}{\text{Statisme S}} \times 100$$

#### 8.5.4 Réduction de la puissance active à la surtension P(U)

Il existe cinq modes (Veuillez-vous référer au tableau suivant) qui peuvent être choisis pour cette fonction et de nombreux paramètres peuvent être configurés en fonction de l'exigence de la société de réseau locale.

Procédure :

**Étape 1 :** Appuyez sur « Réglage de la puissance active » pour passer à la page suivante.

**Étape 2 :** Appuyez sur « Paramètres de réponse aux surtensions » pour passer à la page suivante.

**Étape 3 :** Appuyez sur le menu déroulant pour choisir le mode de cette fonction.

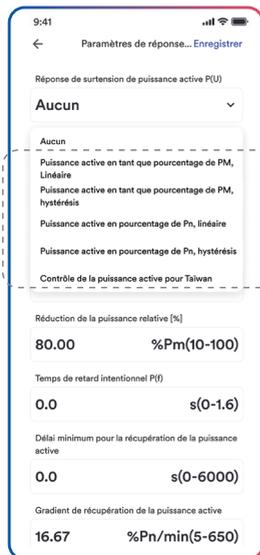
**Étape 4 :** Configurez les paramètres et appuyez sur « Enregistrer ».



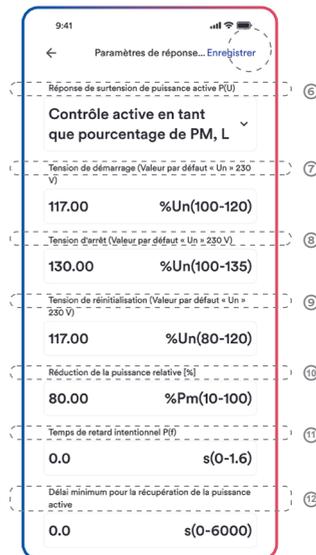
**Étape 1**



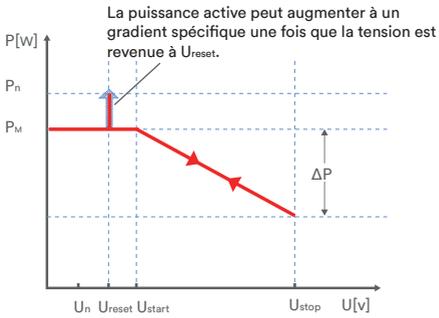
**Étape 2**



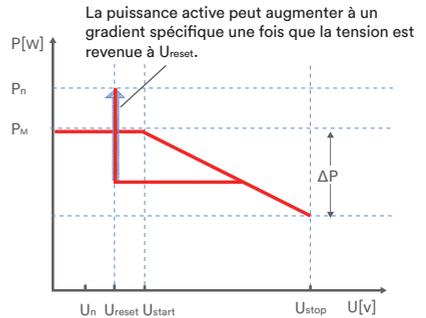
**Étape 3**



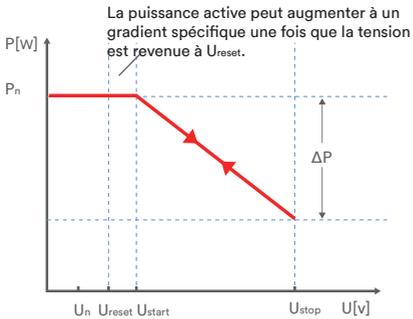
**Étape 4**



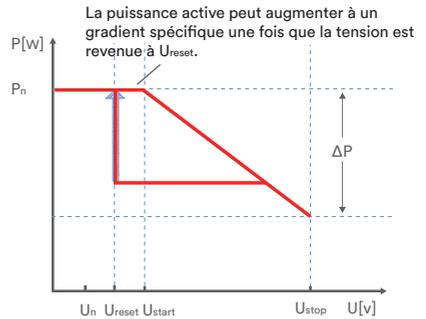
Contrôle active en tant que pourcentage de  $P_M$ , Linéaire



Contrôle active en tant que pourcentage de  $P_M$ , hystérésis



Puissance active en tant que pourcentage de  $P_M$ , Linéaire



Puissance active en tant que pourcentage de  $P_M$ , hystérésis

Description du tableau

No.	Paramètre	Description
①	Puissance active en tant que pourcentage de PM, Linéaire	<p>Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de PM.</p> <p>La puissance active montera et descendra continuellement la courbe caractéristique de tension dans la plage de tension de <math>U_{start}</math> à <math>U_{stop}</math>.</p> <p>La puissance active réduite de la PM qui est la puissance active instantanée au moment du dépassement de la tension de démarrage <math>U_{start}</math>.</p>
②	Puissance active en tant que pourcentage de PM, hystérésis	<p>Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de PM.</p> <p>La puissance active doit rester égale ou inférieure au niveau de puissance de sortie le plus faible atteint en réponse à l'augmentation de la tension entre <math>U_{start}</math> et <math>U_{stop}</math>.</p> <p>La puissance active réduite de la PM qui est la puissance active instantanée au moment du dépassement de la tension de démarrage <math>U_{start}</math>.</p>
③	Puissance active en pourcentage de Pn, linéaire	<p>Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de Pn.</p> <p>La puissance active montera et descendra continuellement la courbe caractéristique de tension dans la plage de tension de <math>U_{start}</math> à <math>U_{stop}</math>.</p> <p>La puissance active est réduite par rapport à la puissance active nominale Pn à tout moment. La puissance active ne diminue peut-être pas si la valeur limite de la courbe est inférieure à la puissance active instantanée au moment du dépassement de la tension de démarrage <math>U_{start}</math>.</p>
④	Puissance active en pourcentage de Pn, hystérésis	<p>Le statisme est défini comme la puissance active en pourcentage de Pn.</p> <p>La puissance active doit rester égale ou inférieure au niveau de puissance de sortie le plus faible atteint en réponse à l'augmentation de la plage tension de <math>U_{start}</math> à <math>U_{stop}</math>.</p> <p>La puissance active est réduite par rapport à la puissance active nominale Pn à tout moment. La puissance active ne diminue peut-être pas si la valeur limite de la courbe est inférieure à la puissance active instantanée au moment du dépassement de la tension de démarrage <math>U_{start}</math>.</p>
⑤	Contrôle de la puissance active pour Taïwan	Mode de contrôle spécial pour le marché chinois de Taïwan.
⑥	Tension de démarrage $U_{start}$	La tension de seuil pour activer la réponse de la puissance active à la surtension.

⑦	Tension d'arrêt $U_{stop}$	La tension de seuil pour désactiver la réponse de puissance active à la surtension ou déconnecter l'onduleur du réseau.
⑧	Réinitialisation de la tension $U_{reset}$	La tension de seuil pour désactiver la réponse de puissance active à la surtension après la réduction de tension. La tension de réinitialisation ne fonctionne pas dans le mode « Puissance active en tant que pourcentage de $P_n$ , Linéaire »
⑨	Statisme $\Delta P$	Réduction de la puissance active en pourcentage de $P_n$ ou $P_m$ lorsque la tension augmente à $U_{stop}$ .
⑩	Temps de retard intentionnel $P(f)$	Le temps de retard pour activer la réponse de la puissance active à la surtension après la tension sur $U_{start}$ . Un retard intentionnel doit être programmable pour ajuster le temps mort à une valeur comprise entre le temps mort intrinsèque et 2s.
⑪	Temps de désactivation $t_{stop}$	Le délai pendant lequel la puissance active peut augmenter après que la tension soit inférieure à $U_{reset}$ .
⑫	Puissance active de puissance active	Le gradient d'augmentation de la puissance active en pourcentage de $P_n$ par minute après la réduction de la fréquence à $f_{reset}$ .

### 8.5.5 Configuration de la courbe $\cos^{\sim}(P)$

Le mode de commande lié à la puissance  $\cos^{\sim}(P)$  commande le  $\cos^{\sim}$  de la sortie en fonction de la sortie de puissance active.

Il existe quatre points de coordonnées qui peuvent être configurés. Les points de coordonnées sont la puissance active en pourcentage de  $P_n$  et le facteur de déplacement  $\cos^{\sim}$ .

Procédure:

**Étape 1 :** Appuyez sur « Réglage de la puissance réactive » pour passer à la page suivante.

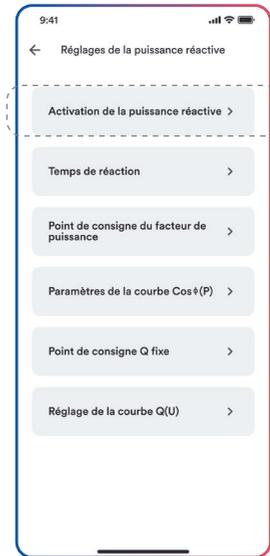
**Étape 2 :** Appuyez sur « Activer la puissance réactive » pour choisir le mode de contrôle de la puissance réactive et appuyez sur la flèche gauche pour revenir en arrière.

**Étape 3 :** Appuyez sur « Paramètres de la courbe  $\cos^{\sim}(P)$  » pour accéder à la page suivante.

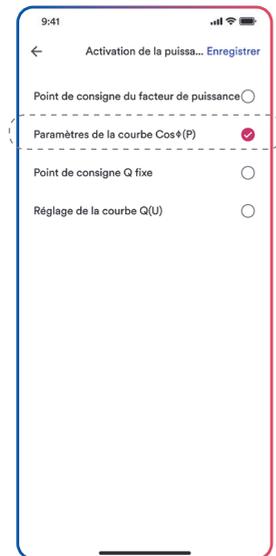
**Étape 4 :** Configurez les paramètres et appuyez sur « Enregistrer ».



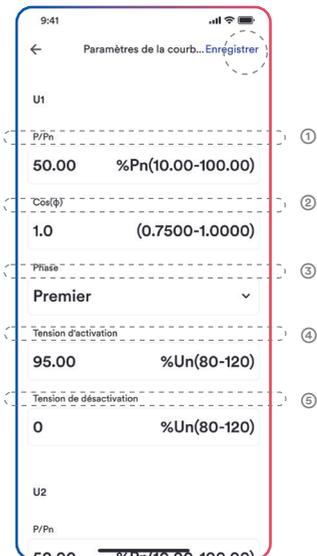
Étape 1



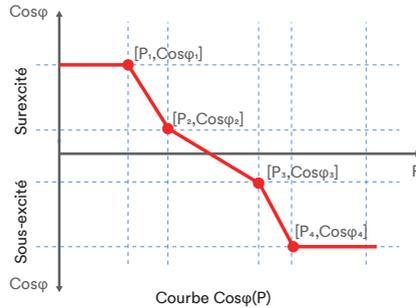
Étape 2



Étape 3



Étape 4



### Description du tableau

No	Paramètre	Description
①	P/Pn	La puissance active en tant que pourcentage de Pn.
②	Cosφ	Le facteur de déplacement qui est le cosinus de l'angle de phase entre les composantes fondamentales de la tension de la ligne au point neutre et le courant respectif.
③	Phase	Choisissez le surexcité ou le sous-excité.
④	Tension d'activation	La valeur de la tension de lock-in qui active le mode de fourniture automatique de puissance réactive. Le seuil d'activation en pourcentage de Un correspond à la tension de « lock-in ».
⑤	Tension de désactivation	La valeur de la tension de lock-out qui désactive le mode de fourniture automatique de puissance réactive. Le seuil de désactivation en pourcentage de Un correspond à la tension de « lock-out ».



Certaines sociétés de réseau peuvent exiger deux seuils de tension en pourcentage de Un pour activer ou désactiver la fonction. Les seuils de tension s'appellent normalement une tension de « lock-in » et de « lock-out ».

## 8.5.6 Configuration de la courbe Q(U)

Le mode de commande Q(U) lié à la tension commande la puissance réactive de sortie en fonction de la tension.

Il existe quatre points de coordonnées qui peuvent être configurés. Les points de coordonnées sont la tension en pourcentage de  $U_n$  et la puissance réactive en pourcentage de  $P_n$ .

Procédure :

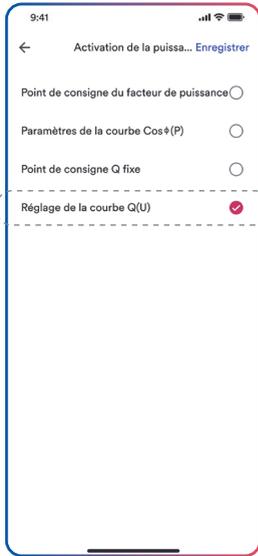
**Étape 1 :** Appuyez sur « Réglage de la puissance réactive » pour passer à la page suivante.

**Étape 2 :** Appuyez sur « Activer la puissance réactive » pour choisir le mode de contrôle de la puissance réactive et appuyez sur la flèche gauche pour revenir en arrière.

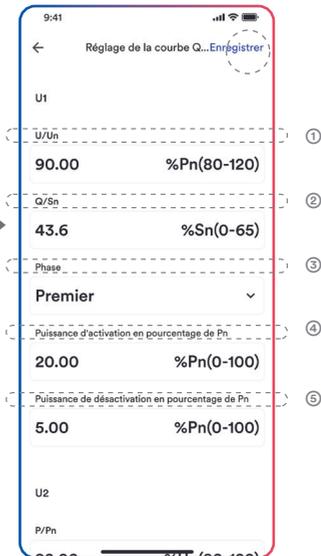
**Étape 3 :** Appuyez sur « Paramètres de la courbe Q(U) » pour accéder à la page suivante.

**Étape 4 :** Configurez les paramètres et appuyez sur « Enregistrer ».

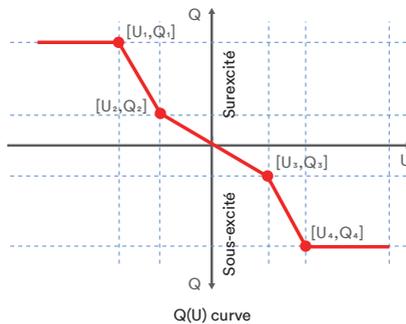




Étape 3



Étape 4



## Description du tableau

No.	Paramètre	Description
①	U/U <sub>n</sub>	La tension en tant que pourcentage de U <sub>n</sub> .
②	Q/P <sub>n</sub>	La puissance réactive en tant que pourcentage de P <sub>n</sub> .
③	Phase	Choisissez le surexcité ou le sous-excité.
④	Puissance d'activation en pourcentage de P <sub>n</sub>	La valeur de la puissance active de lock-in qui active le mode de fourniture automatique de puissance réactive. Le seuil d'activation en tant que pourcentage de P <sub>n</sub> correspond à la puissance de « lock-in ».
⑤	Puissance de désactivation en pourcentage de P <sub>n</sub>	La valeur de la puissance active de lock-in qui désactive le mode de fourniture automatique de puissance réactive. Le seuil de désactivation en pourcentage de P <sub>n</sub> correspond à la puissance de « lock-out ».



Certaines sociétés de réseau peuvent exiger deux seuils de puissance active en pourcentage de P<sub>n</sub> pour activer ou désactiver la fonction. Les seuils de puissance active sont normalement appelés puissance active « lock-in » et « lock-out ».

## 9.1 Déconnexion de l'onduleur des sources de tension

---

Avant d'effectuer tout travail sur le produit, déconnectez-le toujours de toutes les sources de tension comme décrit dans cette section. Respectez toujours l'ordre prescrit.



### **AVERTISSEMENT**

**Danger de mort par choc électrique dû à la destruction de l'appareil de mesure en raison d'une surtension.**

Une surtension peut endommager un appareil de mesure et entraîner la présence d'une tension dans le boîtier de l'appareil de mesure. Le fait de toucher le boîtier de l'appareil de mesure sous tension peut entraîner la mort ou des blessures mortelles dues à un choc électrique.

- N'utilisez que des appareils de mesure dont la plage de tension d'entrée en courant continu est de 100 V ou supérieure.

Procédure :

**Étape 1 :** Débranchez le disjoncteur miniature et sécurisez-le contre toute reconnexion.

**Étape 2 :** Déconnectez l'interrupteur CC et protégez-le contre toute reconnexion.

**Étape 3 :** Attendez que les LEDs s'éteignent.

**Étape 4 :** Utilisez une pince ampèremétrique pour vous assurer qu'aucun courant n'est présent dans les câbles CC.

**!** **DANGER**

**Danger de mort dû à un choc électrique en cas de contact avec des conducteurs CC exposés ou des contacts de fiches CC si les connecteurs CC sont endommagés ou desserrés !**

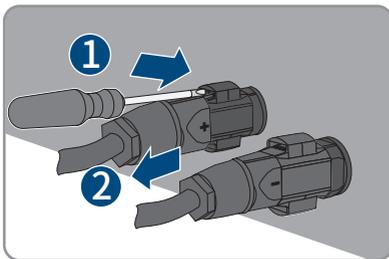
Les connecteurs CC peuvent se casser ou être endommagés, se libérer des câbles CC ou ne plus être connectés correctement si les connecteurs CC sont libérés et déconnectés de manière incorrecte. Cela peut entraîner l'exposition des conducteurs CC ou des contacts de la fiche CC. Tout contact avec des conducteurs CC sous tension ou des connecteurs CC entraînera la mort ou des blessures graves dues à un choc électrique.

- Portez des gants isolés et utilisez des outils isolés lorsque vous travaillez sur les connecteurs CC.
- Assurez-vous que les connecteurs CC sont en parfait état et qu'aucun des conducteurs CC ou des contacts de la fiche CC n'est exposé.
- Libérez et retirez avec précaution les connecteurs CC comme décrit ci-dessous.

**Étape 5 :** Desserrez et retirez le connecteur CC.

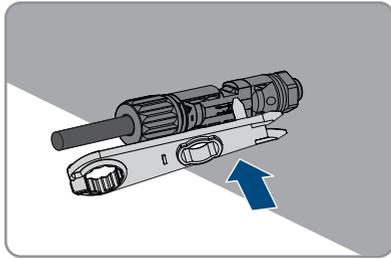
**Connecteur CC de type 1**

Libérez et retirez les connecteurs CC. Pour ce faire, insérez un tournevis à lame plate ou un tournevis coudé (largeur de la lame : 3,5 mm) dans l'une des fentes latérales et retirez les connecteurs CC.



**Connecteur CC de type 2**

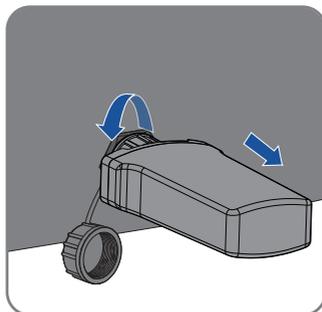
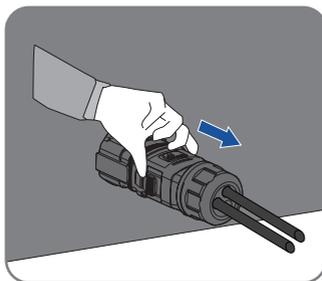
Pour retirer les connecteurs à fiche CC, insérez un outil de clé dans les fentes et appuyez sur l'outil de clé avec une force appropriée.



**Étape 6 :** Assurez-vous qu'aucune tension n'est présente entre la borne positive et la borne négative aux entrées CC à l'aide d'un appareil de mesure approprié.

**Étape 7 :** Ouvrez la boîte de jonction CA et utilisez un multimètre pour vous assurer que les bornes de câblage CA ne sont pas sous tension. Retirez les câbles CA dans l'ordre inverse en vous référant à 6.3.2 Procédure de câblage CA.

**Étape 8 :** Maintenez la boucle sur le côté de la borne RS485 et retirez la borne RS485.



## 9.2 Démontage de l'onduleur

Après avoir débranché toutes les connexions électriques comme décrit dans la section 9.1, l'onduleur peut être retiré comme suit.

Procédure:

**Étape 1:** Démontez l'onduleur en vous référant à « 5.3 Montage » en procédant dans l'ordre inverse.

**Étape 2:** Si nécessaire, retirez le support de fixation murale du mur.

**Étape 3:** Si l'onduleur doit être réinstallé à l'avenir, veuillez-vous référer à « 3.2 Stockage de l'onduleur » pour une conservation adéquate.

## 10.1 CA/CC

## 10.1.1 ASW75K-LT/ASW80K-LT

Entrée CC		
Type	ASW75K-LT	ASW80K-LT
Puissance maximale du panneau photovoltaïque	112500 Wp	120000 Wp
Tension d'entrée maximale	1100 V	
Plage de tension MPP	200-1000 V	
Plage de tension MPP à Pnom	460-850 V	
Tension d'entrée nominale	630 V	
Tension d'entrée minimale	200 V	
Tension d'entrée initiale	250 V	
Courant d'entrée maximal	32 A	
Isc photovoltaïque ( max. absolu)	48 A	
Courant inverse maximal dans le modules photovoltaïques	0 A	
Nombre d'entrées MPP indépendantes	8	8
Chaînes par entrée MPPT	2	
Catégorie de surtension conformément à ICE 60664-1	II	

## Sortie CA

Puissance nominale à 230V	75000 W	80000 W
Puissance apparente nominale à $\cos\varphi = 1$	75000 W	88000 W
Puissance apparente maximale à $\cos\varphi = 1$	75000 VA	88000 VA
Tension nominale du réseau	220 V / 380 V [3/N/PE] 230 V / 400 V [3/N/PE] 240 V / 415 V [3/N/PE]	
Plage de tension du réseau	312-528 V (Phase à Phase)	
Fréquence nominale du réseau	50 Hz/60 Hz	
Plage de fréquence du réseau	45-55 Hz/55-65 Hz	
Courant nominal à 220 V	113,7 A	121,3 A
Courant nominal à 230V	108,7 A	116,0 A
Courant nominal à 240V	104,2 A	111,2 A
Courant de sortie maximal	114 A	127 A
Courant d'appe	<20 % du courant nominal CA pour un maximum de 10 ms	
Courant d'appe	330 A	
Courant alternatif de court-circuit initial (Ik" valeur efficace de la première période unique)	114 A	127 A
Courant de court-circuit continu [ms] (courant de défaut de sortie maximum)	114 A	127 A
Courant nominal recommandé du disjoncteur CA	125 A	160 A

Distorsion harmonique totale du courant de sortie avec distorsion harmonique Totale de la tension CA <2 % et alimentation CA > 50 % de la puissance nominale	<3%
Facteur de puissance à la puissance nominale	1
Facteur de puissance de déplacement réglable	0,8 inductif.....0,8 capacitif
Phase d'alimentation	3
Phase de connexion	3
Catégorie de surtension conformément à la norme IEC 60664-1	III
<b>Efficacité</b>	
Efficacité maximale	98,6 %
Efficacité pondérée européen	98,1 %

1. La plage de tension répond aux exigences du code de réseau national correspondant.
2. La gamme de fréquences répond aux exigences du code de réseau national correspondant.

## 10.1.2 ASW100K-LT/ASW110K-LT

Entrée CC		
Type	ASW100K-LT	ASW110K-LT
Puissance maximale du panneau photovoltaïque	150000 Wp	165000 Wp
Tension d'entrée maximale	1100 V	
Plage de tension MPP	200-1000 V	
Plage de tension MPP à P <sub>nom</sub>	460-850 V	
Tension d'entrée nominale	630 V	
Tension d'entrée minimale	200 V	
Tension d'entrée initiale	250 V	
Courant d'entrée maximal	32 A	
Isc photovoltaïque ( max. absolu)	48 A	
Courant inverse maximal dans le modules photovoltaïques	0 A	
Nombre d'entrées MPP indépendantes	10	10
Chaînes par entrée MPPT	2	
Catégorie de surtension conformément à ICE 60664-1	II	

## Sortie CA

Puissance nominale à 230V	10000 W	110000 W
Puissance apparente nominale à $\cos \varphi = 1$	110000 W	121000 W
Puissance apparente maximale à $\cos \varphi = 1$	110000 VA	121000 VA
Tension nominale du réseau	220 V / 380 V [3/N/PE] 230 V / 400 V [3/N/PE] 240 V / 415 V [3/N/PE]	
Plage de tension du réseau	312-528 V (Phase à Phase)	
Fréquence nominale du réseau	50 Hz/60 Hz	
Plage de fréquence du réseau	45-55 Hz/55-65 Hz	
Courant nominal à 220 V	151,6 A	166,7 A
Courant nominal à 230V	145,0 A	159,5 A
Courant nominal à 240V	138,9 A	152,8 A
Courant de sortie maximal	58,8 A	174,7 A
Courant d'appe	<20 % du courant nominal CA pour un maximum de 10 ms	
Courant d'appe	330 A	
Courant alternatif de court-circuit initial (Ik" valeur efficace de la première période unique)	158,8 A	174,7 A
Courant de court-circuit continu [ms] (courant de défaut de sortie maximum)	158,8 A	174,7 A
Courant nominal recommandé du disjoncteur CA	160 A	200 A

Distorsion harmonique totale du courant de sortie avec distorsion harmonique Totale de la tension CA <2 % et alimentation CA> 50 % de la puissance nominale	<3%
Facteur de puissance à la puissance nominale	1
Facteur de puissance de déplacement réglable	0,8 inductif.....0,8 capacitif
Phase d'alimentation	3
Phase de connexion	3
Catégorie de surtension conformément à la norme IEC 60664-1	III
<b>Efficacité</b>	
Efficacité maximale	98,6 %
Efficacité pondérée européen	98,1 %

1. La plage de tension répond aux exigences du code de réseau national correspondant.
2. La gamme de fréquences répond aux exigences du code de réseau national correspondant.

## 10.2 Données générales

Données générales	ASW75K/80K/100K/110K-LT
Largeur × hauteur × profondeur	984 mm × 640 mm × 330 mm
Poids	85 Kg
Topologie	Non-isolée
Plage de température de fonctionnement	-25 °C...+60 °C
Plage d'humidité relative admissible (sans condensation)	0% ... 100%
Degré de protection de l'électronique selon la norme IEC 60529	IP66
Catégorie climatique conformément à la norme IEC 60721 -3-4	4K4H
Classe de protection (selon IEC 62103)	I
Degré de pollution à l'extérieur du boîtier	3
Degré de pollution à l'intérieur du boîtier	2
Altitude maximale de fonctionnement au-dessus du niveau moyen de la mer	4 000 m (déclassement > 3 000 m)
Autoconsommation (nuit)	<3 W
Méthode de refroidissement	Refroidissement actif
Émission de bruit typique	< 65 dB(A) a 1 m
Affichage	Indicateur LED, Application

Mode de réponse à la demande conformément à la norme AS/NZS 4777.2	DRM0
Sortie de puissance active d'exportation	Par le raccordement d'un compteur intelligent
Alarme de défaut de terre	Audible (AU)
Interfaces	2 x port RS485, 1 x port de clé Wifi
Communication	Modbus RTU
Informations sur le montage	Support de montage mural
Technologie de connexion CC	Contacto Phenix
Technologie de connexion CA	Bornier
Technologie radio	WLAN 802.11 b/g/n
Spectre radioélectrique	2,4 GHz
Puissance de transmission maximale	100 mW

### 10.3 Dispositif de protection

Dispositifs de protection	ASW75K/80K/100K/110K-LT
Protection contre la polarité inverse du courant continu	Intégrée
Isolateur CC	Intégrée
Surveillance des défauts de sol	Intégrée
Capacité de courant de court-circuit CA	Intégrée
Unité de contrôle de courant résiduel sensible à tous les pôles	Intégrée
Protection active anti-îlotage	Intégrée
Surveillance du courant de la chaîne photovoltaïque	Intégrée
Surveillance de l'injection de courant continu	Intégrée
Traversée basse tension	Intégrée
Traversée haute tension	Intégrée
Protection contre les surtensions	CC Type II / CA Type III

Lorsque le système photovoltaïque ne fonctionne pas normalement, nous recommandons les solutions suivantes pour un dépannage rapide. Si une erreur se produit, le voyant rouge s'allume. Le code d'erreur peut être trouvé sur l'Application.

Code d'erreur	Message	Mesures correctives
1-5 8-10	Défaut d'autodiagnostic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déconnectez l'onduleur du réseau électrique et du panneau photovoltaïque et reconnectez-le après l'extinction de la LED. Si ce défaut est toujours affiché, contactez le service.</li> </ul>
6	Défaut de surtension du bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la fréquence du réseau et observez la fréquence des fluctuations importantes. Si ce défaut est dû à des fluctuations fréquentes, essayez de modifier les paramètres de fonctionnement après avoir informé au préalable l'exploitant du réseau.</li> </ul>
32	Faute de RoCoF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la fréquence du réseau et observez la fréquence des fluctuations importantes. Si ce défaut est dû à des fluctuations fréquentes, essayez de modifier les paramètres de fonctionnement après avoir informé au préalable l'exploitant du réseau.</li> </ul>
33	Défaut de fréquence du réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la fréquence du réseau et observez la fréquence des fluctuations importantes. Si ce défaut est dû à des fluctuations fréquentes, essayez de modifier les paramètres de fonctionnement après avoir informé au préalable l'exploitant du réseau.</li> </ul>

34	Défaut de tension du réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la tension du réseau et la connexion au réseau sur l'onduleur.</li> <li>• Vérifiez la tension du réseau au point de connexion de l'onduleur.</li> </ul> <p>Si la tension du réseau est en dehors de la plage autorisée en raison des conditions locales du réseau, essayez de modifier les valeurs des limites opérationnelles surveillées après en avoir informé la compagnie d'électricité. Si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée et que ce défaut se produit toujours, veuillez appeler le service après-vente.</p>
35	Perte de réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le fusible et le déclenchement du disjoncteur dans la boîte de distribution.</li> <li>• Vérifiez la tension du réseau, l'utilisation du réseau.</li> <li>• Vérifiez le câble CA, la connexion au réseau sur l'onduleur.</li> </ul> <p>Si ce défaut est toujours affiché, contactez le service.</p>
36 56-58	Défaut GFCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que la connexion de mise à la terre de l'onduleur est fiable.</li> <li>• Effectuez une inspection visuelle de tous les câbles et modules photovoltaïques.</li> </ul> <p>Si ce défaut est toujours affiché, contactez le service.</p>
37	Défaut de surtension du photovoltaïque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez les tensions en circuit ouvert des chaînes et assurez-vous qu'elles sont inférieures à la tension d'entrée CC maximale de l'onduleur.</li> </ul> <p>Si la tension d'entrée se situe dans la plage autorisée et que le défaut persiste, veuillez appeler le service après-vente.</p>
38	Défaut d'isolement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'isolation du panneau photovoltaïque par rapport à la terre et assurez-vous que la résistance de l'isolation par rapport à la terre est supérieure à 1 MOhm.</li> <li>• Sinon, effectuez une inspection visuelle de tous les câbles et modules photovoltaïques.</li> <li>• Assurez-vous que la connexion de mise à la terre de l'onduleur est fiable.</li> </ul> <p>Si ce défaut se produit souvent, contactez le service après-vente.</p>
40	Défaut de surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si le flux d'air vers le dissipateur thermique est obstrué.</li> <li>• Vérifiez si la température ambiante autour de l'onduleur est trop élevée.</li> </ul>

41-45 47	Défaut d'autodiagnostic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déconnectez l'onduleur du réseau et du panneau photovoltaïque et le reconnecter après 3 minutes.</li> </ul> <p>Si ce défaut est toujours affiché, contactez le service.</p>
48	Défaut de surtension moyenne de 10 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la tension du réseau au point de connexion de l'onduleur.</li> </ul> <p>Si la tension du réseau est en dehors de la plage autorisée en raison des conditions locales du réseau, essayez de modifier les valeurs des limites opérationnelles surveillées après en avoir informé la compagnie d'électricité.</p> <p>Si la tension du réseau se situe dans la plage autorisée et que ce défaut se produit toujours, veuillez appeler le service après-vente.</p>
61,62	Défaut de périphérique DRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la communication ou le fonctionnement du dispositif DRED</li> </ul>
65	Défaut de connexion du fil PE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que la ligne de terre est connectée à l'onduleur.</li> <li>• Assurez-vous que la connexion de mise à la terre de l'onduleur est connectée et fiable.</li> </ul> <p>Si ce défaut se produit souvent, contactez le service après-vente.</p>

Contactez le service si vous rencontrez d'autres problèmes ne figurant pas dans le tableau.

### 12.1 Nettoyage des contacts de l'interrupteur CC



#### **DANGER**

**La haute tension de la chaîne photovoltaïque peut entraîner un danger de mort !**

Si le connecteur CC est débranché pendant que l'onduleur photovoltaïque fonctionne, un arc électrique peut se produire, provoquant un choc électrique et des brûlures.

- Veuillez d'abord déconnecter le disjoncteur du côté CA, puis déconnecter l'interrupteur CC.

Pour garantir le fonctionnement normal de l'interrupteur d'entrée CC, il est nécessaire de nettoyer les contacts de l'interrupteur CC chaque année.

Procédure :

**Étape 1 :** Déconnectez le sectionneur CA et empêchez un redémarrage accidentel.

**Étape 2 :** Faites tourner la poignée de l'interrupteur CC de la position « ON » à la position « OFF » pendant 5 fois.

### 12.2 Nettoyage de l'entrée et de la sortie d'air



#### **ATTENTION**

**Un boîtier ou un dissipateur thermique chaud peut provoquer des blessures corporelles !**

Lorsque l'onduleur fonctionne, la température du boîtier ou du dissipateur thermique sera supérieure à 70 °C, et le contact peut provoquer des brûlures.

- Avant de nettoyer la sortie d'air, éteignez la machine et attendez environ 30 minutes jusqu'à ce que la température du boîtier redescende à une température normale.

Une énorme quantité de chaleur est générée dans le processus de fonctionnement de l'onduleur. L'onduleur adopte une méthode de refroidissement contrôlée par air forcé. Afin de maintenir une bonne ventilation, veuillez vérifier que l'entrée et la sortie d'air ne sont pas bloquées.

Procédure :

**Étape 1 :** Déconnectez le disjoncteur côté CA et assurez-vous qu'il ne peut pas être reconnecté accidentellement.

**Étape 2 :** Déconnectez l'interrupteur CC, tournez la poignée de l'interrupteur CC de la position « ON » à la position « OFF ».

**Étape 3 :** Nettoyez l'entrée et la sortie d'air de l'onduleur avec une brosse douce.

### 12.3 Entretien du ventilateur



#### **ATTENTION**

### **Un boîtier ou un dissipateur thermique chaud peut provoquer des blessures corporelles !**

Lorsque l'onduleur fonctionne, la température du boîtier ou du dissipateur thermique sera supérieure à 70 °C, et le contact peut provoquer des brûlures.

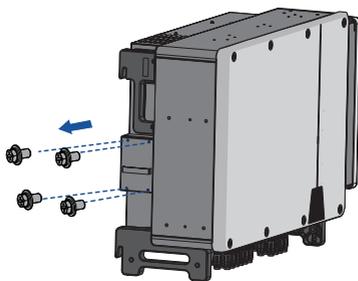
- Avant de nettoyer le ventilateur, éteignez-le et attendez environ 30 minutes jusqu'à ce que la température du dissipateur thermique revienne à la normale.
- Le nettoyage du ventilateur à l'aide d'un pistolet à air comprimé à haute pression risque d'endommager le ventilateur.

Les ventilateurs à l'intérieur de l'onduleur sont utilisés pour refroidir l'onduleur pendant le fonctionnement. Si les ventilateurs ne fonctionnent pas normalement, l'onduleur peut ne pas être refroidi et son efficacité peut diminuer. Il est donc nécessaire de nettoyer les ventilateurs sales et de remplacer les ventilateurs cassés à temps.

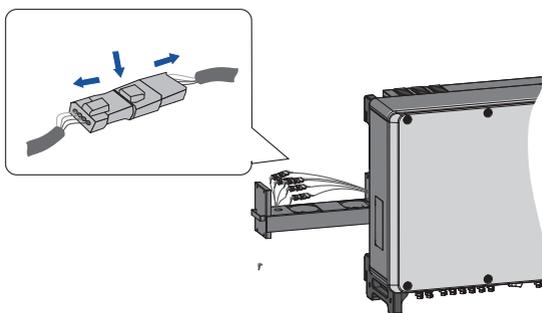
Procédure :

**Étape 1 :** Déconnectez le disjoncteur du côté CA pour éviter une reconnexion accidentelle. Déconnectez l'interrupteur CC Et tournez la poignée de l'interrupteur CC de la position « ON » à la position « OFF ». Attendez environ 30 minutes jusqu'à ce que la température du dissipateur thermique soit ramenée à une température normale.

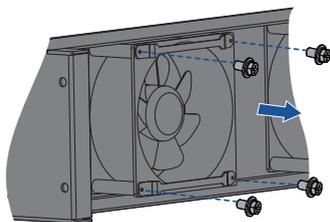
**Étape 2 :** Desserrez la vis de la plaque d'étanchéité du module de ventilation.



**Étape 3 :** Appuyez sur la bosse du crochet de verrouillage, débranchez le connecteur d'alimentation du ventilateur et retirez le plateau du ventilateur.



**Étape 4 :** Retirez les vis en bas du ventilateur. Utilisez un chiffon propre, une brosse ou un aspirateur pour nettoyer le ventilateur, ou remplacez directement le ventilateur défectueux.



**Étape 5 :** Réinstallez le ventilateur sur l'onduleur dans l'ordre inverse et redémarrez l'onduleur.

Éliminez l'emballage et les pièces remplacées conformément aux règles en vigueur sur le site d'installation de l'appareil.



Ne mettez pas le produit au rebut avec les ordures ménagères, mais conformément aux dispositions relatives à l'élimination des déchets électroniques en vigueur sur le lieu d'installation.

Dans le cadre des directives de l'UE

- Directive sur les équipements radio 2014/53/UE

(L 153/62-106. 22 mai. 2014) (RED)

- Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/EU

(L 174/88, 8 juin 2011) et 2015/863/EU (L 137/10, 31 mars 2015) (RoHS)

AISWEI Technology Co., Ltd. confirme par la présente que les onduleurs décrits dans ce manuel sont conformes aux exigences fondamentales et aux autres dispositions pertinentes des directives susmentionnées.

L'intégralité de la Déclaration de conformité de l'UE peut être consultée sur le site [www.solplanet.net](http://www.solplanet.net).



Si vous avez des problèmes techniques concernant nos produits, veuillez contacter le service Solplanet. Nous avons besoin des informations suivantes afin de vous fournir l'assistance nécessaire :

- Type de dispositif d'onduleur
- Numéro de série de l'onduleur
- Type et nombre de modules photovoltaïques connectés
- Code d'erreur
- Emplacement de montage
- Date d'installation
- Carte de garantie

Les termes et conditions de la garantie peuvent être téléchargés sur [www.solplanet.net](http://www.solplanet.net).

Lorsque le client a besoin d'un service de garantie pendant la période de garantie, il doit fournir une copie de la facture, de la carte de garantie de l'usine et s'assurer que la plaque signalétique de l'onduleur est lisible. Si ces conditions ne sont pas remplies, Solplanet a le droit de refuser de fournir le service de garantie correspondant.

## EMEA

Courriel de service : [service.EMEA@solplanet.net](mailto:service.EMEA@solplanet.net)

## APAC

Courriel de service : [service.APAC@solplanet.net](mailto:service.APAC@solplanet.net)

## LATAM

Courriel de service : [service.LATAM@solplanet.net](mailto:service.LATAM@solplanet.net)

## AISWEI Pty Ltd.

Ligne directe : +61 390 988 674

Adresse : Level 40, 140 William Street, Melbourne VIC 3000, Australie

## AISWEI B.V.

Ligne directe : +31 208 004 844 (Pays-Bas)

+48 134 926 109 (Pologne)

Adresse : Barbara Strozziilaan 101,5e etage, kantoornummer  
5.12,1083HN Amsterdam, les Pays-Bas

AISWEI Technology Co., Ltd Ligne directe : +86 400 801 9996

Adresse : Room 904 - 905, No. 757 Mengzi Road, Huangpu District,  
Shanghai 200023

[https:// solplanet.net/contact-us/](https://solplanet.net/contact-us/)



