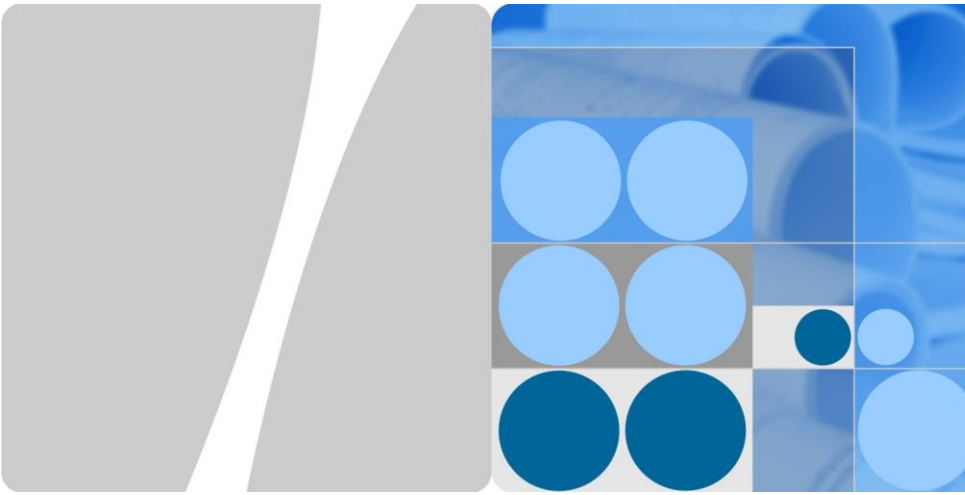


SUN2000-(3KTL-10KTL)-M0
Guide rapide

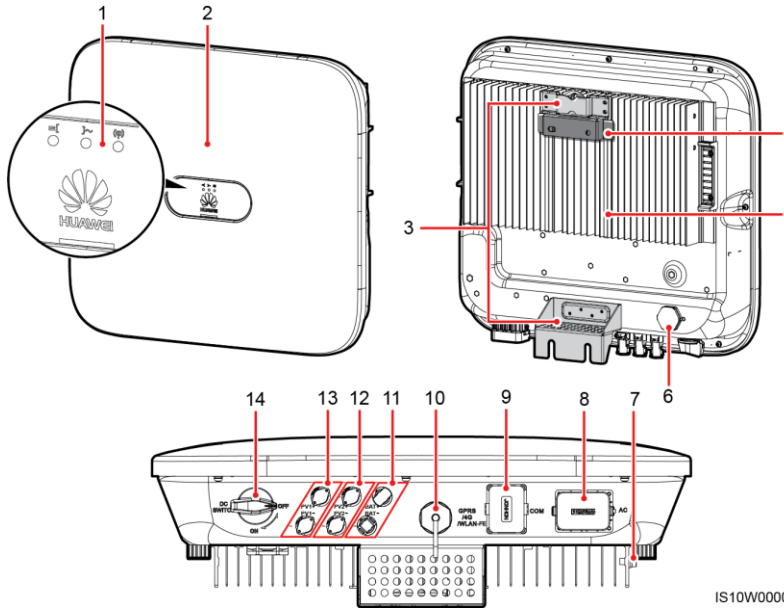
Édition : 07
Référence : 31509649
Date : 28/10/2019

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

AVIS

1. Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées suite à des mises à niveau de version ou pour d'autres raisons. La préparation du présent document a reçu toute l'attention requise pour assurer l'exactitude de son contenu, mais l'ensemble des déclarations, informations et recommandations qu'il contient ne saurait constituer une quelconque garantie, directe ou indirecte. Vous pouvez télécharger ce document en scannant le code QR.
2. Avant d'installer l'appareil, lisez attentivement le manuel de l'utilisateur pour vous familiariser avec les informations et les précautions de sécurité du produit.
3. Seuls des électriciens qualifiés et ayant reçu la formation nécessaire sont autorisés à faire fonctionner l'appareil. Les opérateurs doivent comprendre la composition et les principes de fonctionnement du système PV raccordé au réseau électrique ainsi que les réglementations locales.
4. Avant l'installation de l'appareil, vérifiez que le contenu de l'emballage est intact et complet conformément à la liste de colisage. Si vous constatez un dommage ou qu'il manque un composant, contactez votre revendeur.
5. Utilisez des outils isolants pour installer l'appareil. Pour votre sécurité, portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté.
6. Huawei ne sera pas responsable des conséquences causées par la violation des réglementations de stockage, de transport, d'installation et d'utilisation spécifiées dans ce document et dans le manuel de l'utilisateur.

1 Présentation



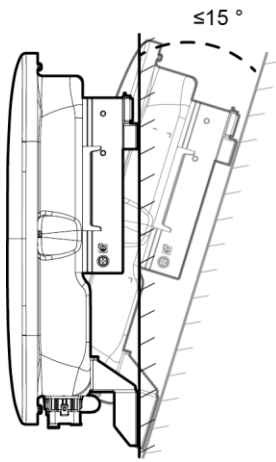
(1) LED
(2) Panneau avant
(3) Kit de suspension
(4) Support de montage
(5) Dissipateur thermique
(6) Valve de ventilation
(7) Vis de mise à la terre
(8) Port de sortie CA (AC)
(9) Port de communication (COM)
(10) Port Smart Dongle (GPRS/4G/WLAN-FE)
(11) Bornes de batterie (BAT+/BAT–) (réservées)
(12) Bornes d'entrée CC (PV2+/PV2–)
(13) Bornes d'entrée CC (PV1+/PV1–)
(14) Commutateur CC (DC SWITCH)

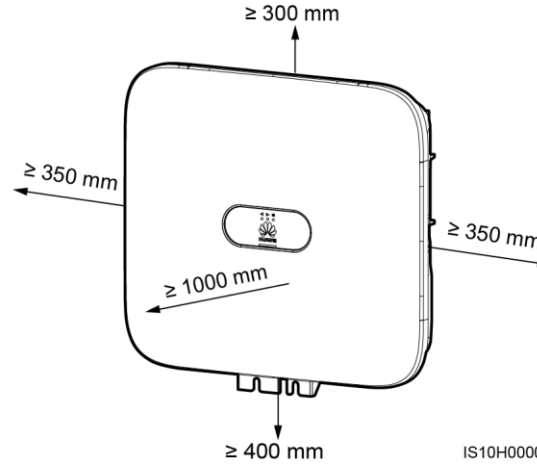
Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2019.
Tous droits réservés.

2 Installation de l'appareil

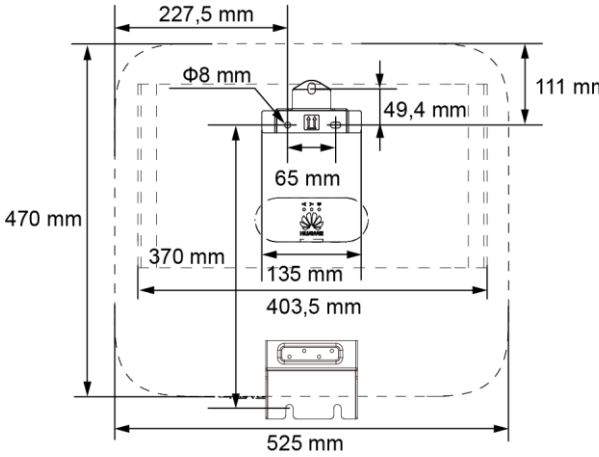
2.1 Conditions d'installation

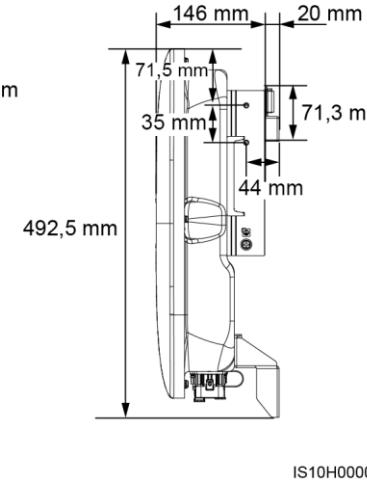
Inclinaison et espace





Dimensions





REMARQUE

Deux trous de vis M6 sont réservés sur les côtés gauche et droit de l'onduleur pour l'installation d'un auvent.

2.2 Installation du SUN2000

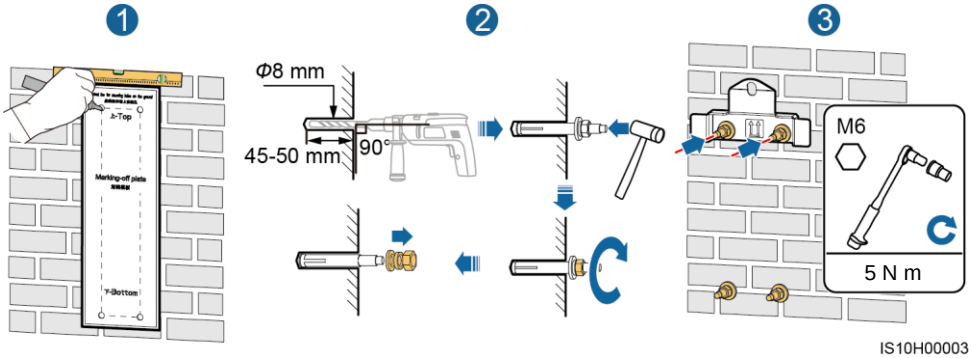
DANGER

Lors du perçage des trous, évitez les canalisations d'eau et les câbles d'alimentation enfouis dans le mur.

1. Installez le support de montage.

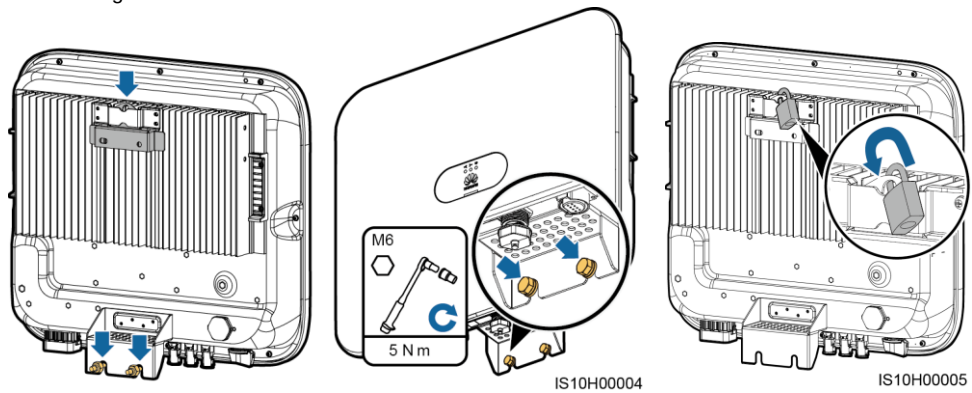
REMARQUE

- Des boulons à expansion M6x60 sont fournis avec le SUN2000. Si la longueur et la quantité de boulons ne sont pas conformes aux exigences d'installation, préparez vous-même les boulons d'expansion en acier inoxydable M6.
- Les boulons à expansion livrés avec l'onduleur sont utilisés pour les murs en béton massif. Pour les autres types de murs, préparez vous-même les boulons et assurez-vous que le mur répond aux exigences de charge de l'onduleur.
- Desserrez les écrous, les rondelles plates et les rondelles élastiques des deux boulons d'expansion ci-dessous.



2. Installez le SUN2000 sur le support de montage.

3. (Facultatif) Installez un cadenas antivol.



REMARQUE

Prévoyez vous-même un cadenas antivol adapté au diamètre de l'orifice de verrouillage (Φ8 mm). Il est recommandé d'utiliser un verrou étanche pour l'extérieur.

3 Raccordements électriques

3.1 Préparation de l'installation

AVIS

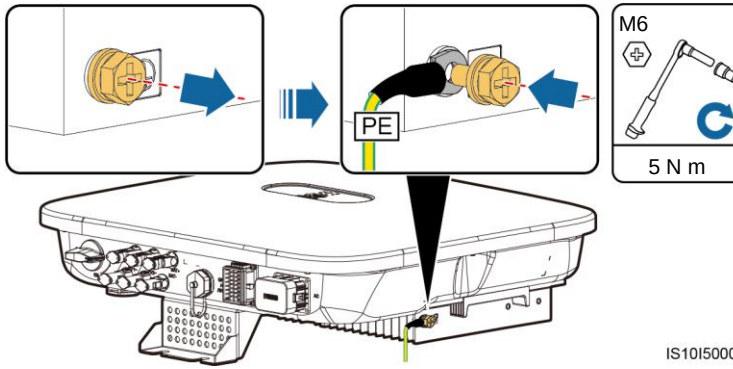
- Connectez les câbles conformément à la législation et aux réglementations de votre pays.
- Avant de raccorder les câbles, assurez-vous que le commutateur CC sur le SUN2000 et tous les commutateurs connectés au SUN2000 sont sur la position OFF. Faute de quoi, la haute tension du SUN2000 peut causer des électrocutions.

N°	Élément	Type	Spécifications
1	Câble PE	Câble d'extérieur en cuivre à un conducteur	Section du conducteur ≥ 4 mm^2
2	Câble de sortie d'alimentation CA	Câble en cuivre extérieur	• Section du conducteur : 4 à 6 mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 10 à 21 mm
3	Câble d'entrée d'alimentation CC	Câble PV d'extérieur standard du secteur (modèle recommandé : PV1-F)	• Section du conducteur : 4 à 6 mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 4,5 à 7,8 mm
4	Câble de communication RS485 (en option) (utilisé pour les onduleurs en cascade ou connecté au port de signal RS485 sur le SmartLogger)	Câbles de paire torsadée blindée deux conducteurs d'extérieur	• Section du conducteur : 0,2 à 1 mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 4 à 11 mm
5	Câble de communication RS485 (en option) (utilisé pour la connexion au port de signal RS485 sur des appareils tels que le capteur de puissance intelligent et le dispositif de stockage d'énergie)	Câbles de paire torsadée blindée deux conducteurs d'extérieur	• Section du conducteur : 0,2 à 1 mm^2 Remarque : lorsque des dispositifs tels que le capteur de puissance intelligent et le dispositif de stockage d'énergie sont connectés à l'onduleur, utilisez des cordons de 0,2 à 0,5 mm^2. • Diamètre extérieur du câble : 4 à 11 mm
6	(Facultatif) Câble de signal de programmation du réseau électrique	Câble extérieur à cinq conducteurs	• Section du conducteur : 0,2 à 1 mm^2 • Diamètre extérieur du câble : 4 à 11 mm

3.2 Installation du câble PE

DANGER

Ne branchez pas le fil neutre sur le boîtier comme un câble PE. Autrement, cela peut entraîner des chocs électriques.



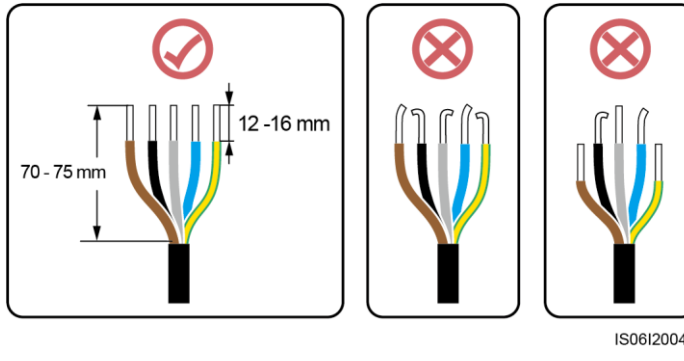
REMARQUE

- Le point PE du port de sortie CA est utilisé uniquement comme point équipotentiel PE et ne peut pas remplacer le point PE du boîtier.
- Il est recommandé d'utiliser du gel de silice ou de la peinture autour de la borne de terre une fois le câble PE connecté.

3.3 Installation du câble de sortie d'alimentation CA

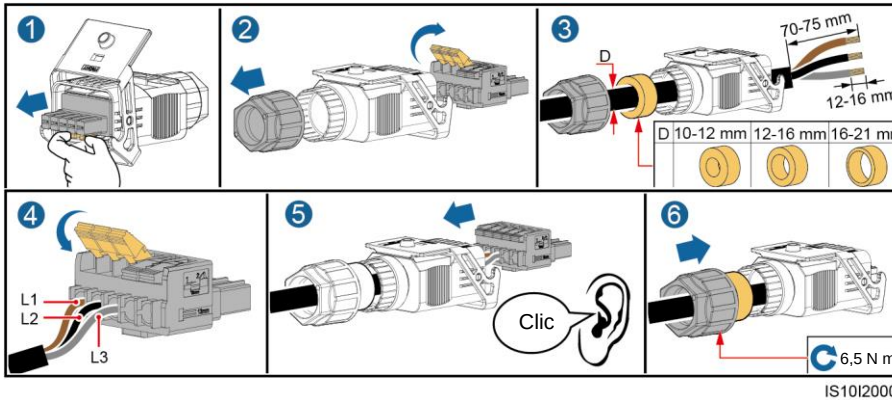
AVIS

Assurez-vous que la couche de protection du câble de sortie d'alimentation CA se trouve dans le connecteur, que les conducteurs centraux sont totalement insérés dans le trou de passage du câble et que le câble est correctement raccordé. Sinon, cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou l'endommager.



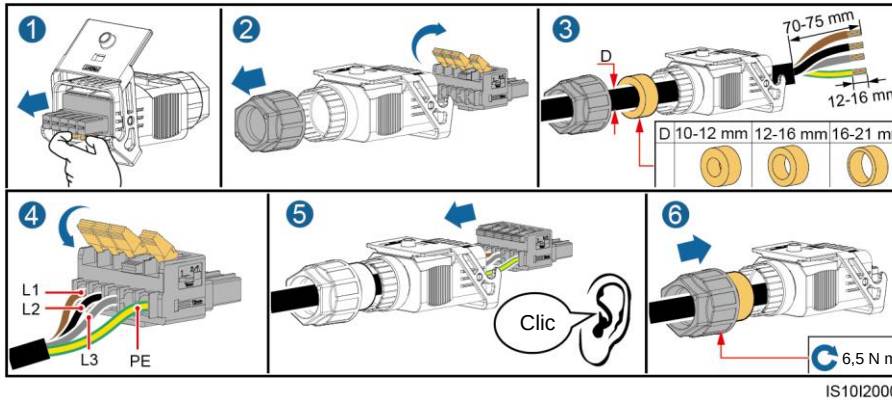
1. Raccordez le câble d'alimentation de sortie CA au connecteur CA.

Câble à trois conducteurs (L1, L2 et L3)



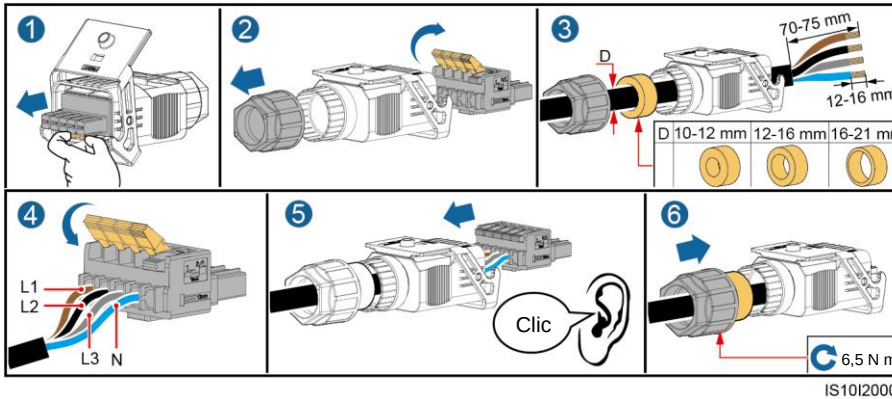
IS10I20004

Câble à quatre conducteurs (L1, L2, L3 et PE)



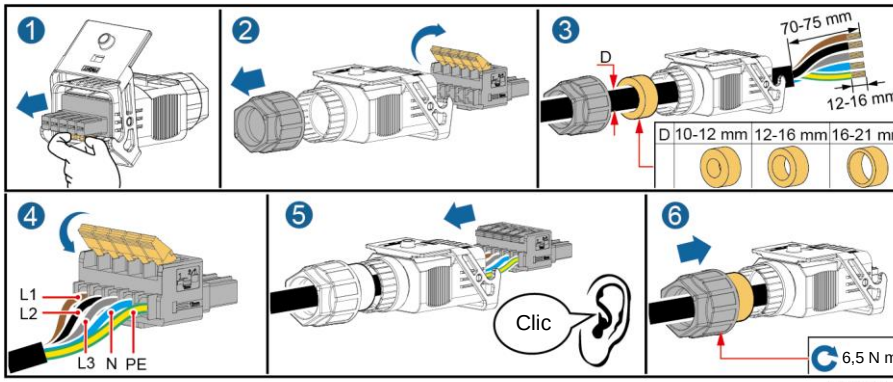
IS10I20003

Câble à quatre conducteurs (L1, L2, L3 et N)



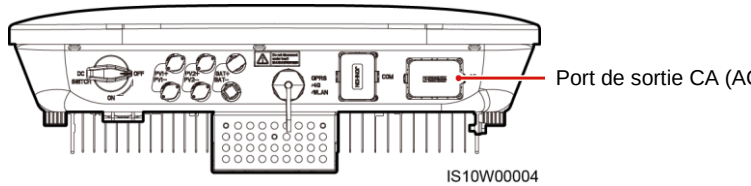
IS10I20002

Câble à cinq conducteurs (L1, L2, L3, N et PE)

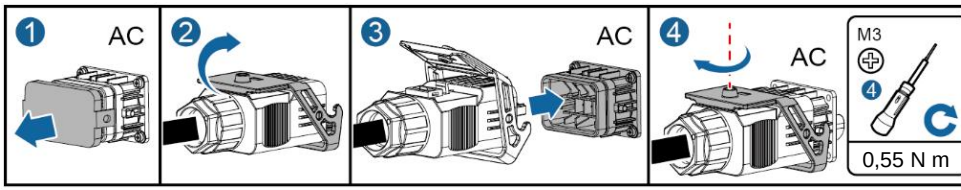


IS10I20001

2. Raccordez le connecteur CA sur le port de sortie CA.

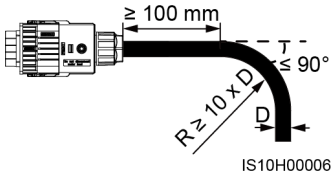


IS10W00004



IS10I20005

3. Vérifiez l'acheminement du câble d'alimentation de sortie CA.

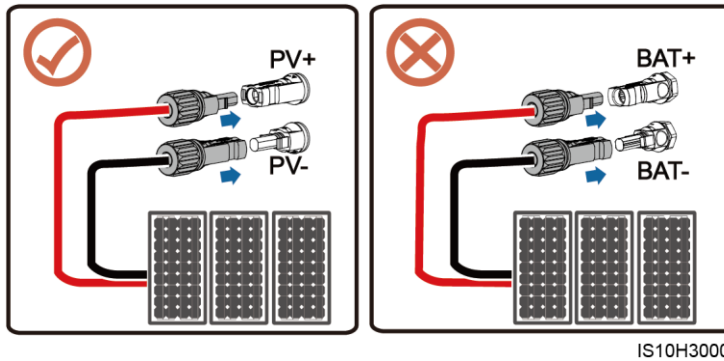


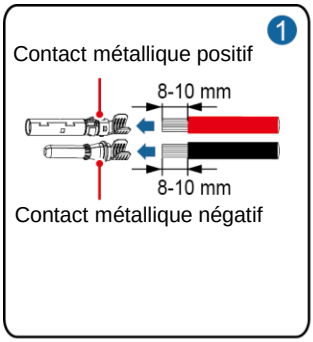
IS10H00006

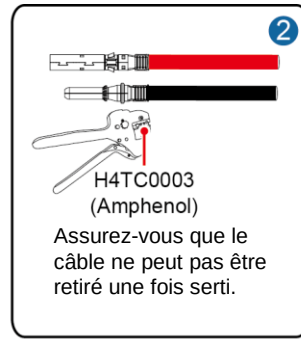
3.4 Installation des câbles d'entrée d'alimentation CC

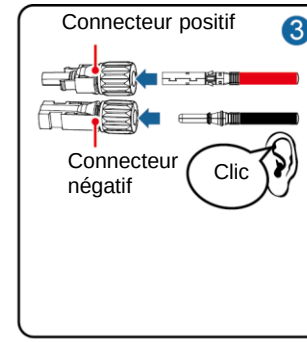
AVIS

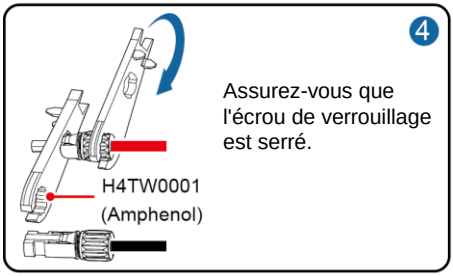
1. Utilisez les connecteurs PV Amphenol Helios H4 fournis avec le SUN2000. En cas de perte ou de détérioration des connecteurs PV, achetez des connecteurs de même modèle. Les dommages causés à l'appareil par des connecteurs PV incompatibles ne sont pris en charge par aucune garantie.
2. Sertissez les contacts de formage du poinçonnage en métal à l'aide de l'outil de sertissage H4TC0003 (Amphenol, recommandé) ou H4TC0002 (Amphenol).
3. Assurez-vous que la sortie du module PV est bien isolée à la terre.
4. La tension d'entrée CC du SUN2000 ne doit en aucun cas dépasser 1 100 V CC.
5. Avant d'installer le câble d'entrée d'alimentation CC, étiquetez les polarités du câble pour garantir des connexions correctes.
6. Si le câble d'alimentation d'entrée CC est raccordé à l'envers, n'actionnez pas immédiatement les commutateurs CC et les connecteurs positif et négatif. Le non-respect de cette consigne peut causer des dommages aux appareils, qui ne sont pas couverts par la garantie. Attendez que la nuit tombe pour que l'éclairement énergétique solaire diminue et que le courant de la branche PV devienne inférieur à 0,5 A. Définissez ensuite les commutateurs CC sur la position OFF, retirez les connecteurs positif et négatif, puis rectifiez les polarités du câble d'entrée d'alimentation CC.

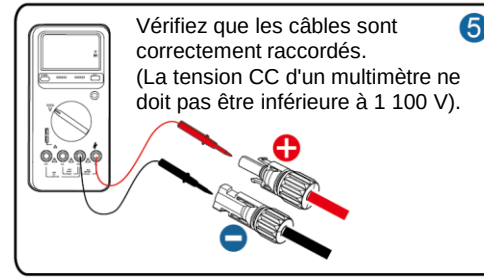




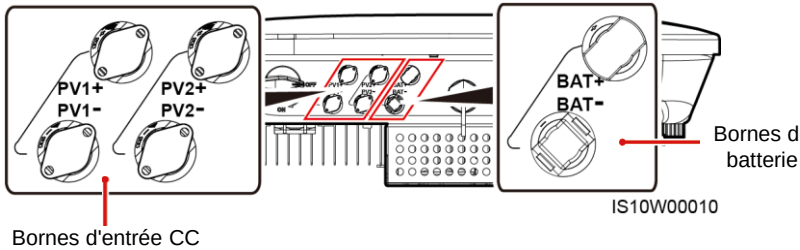




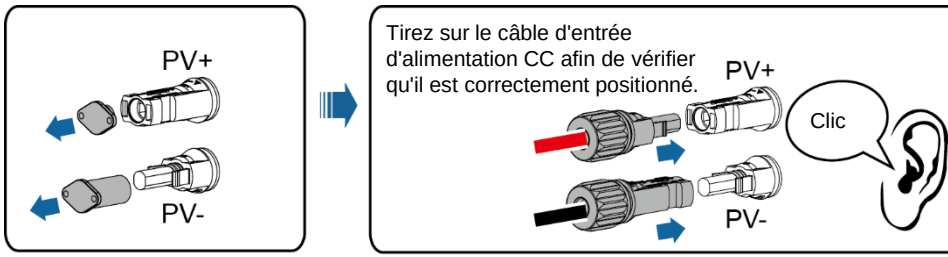




IH05I30013



IS10W00010

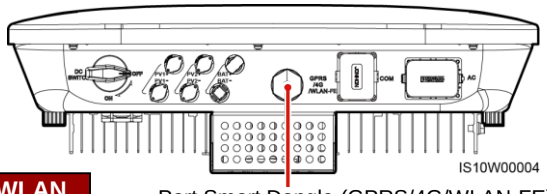


IS10I30002

3.5 (Facultatif) Installer le Smart Dongle

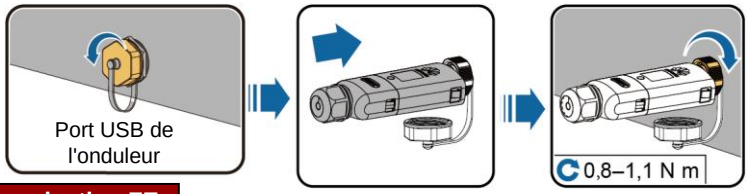
REMARQUE

Le WLAN-FE Smart Dongle est livré avec la SUN2000.
Vous pouvez scanner le QR code pour l'obtenir.



Port Smart Dongle (GPRS/4G/WLAN-FE)

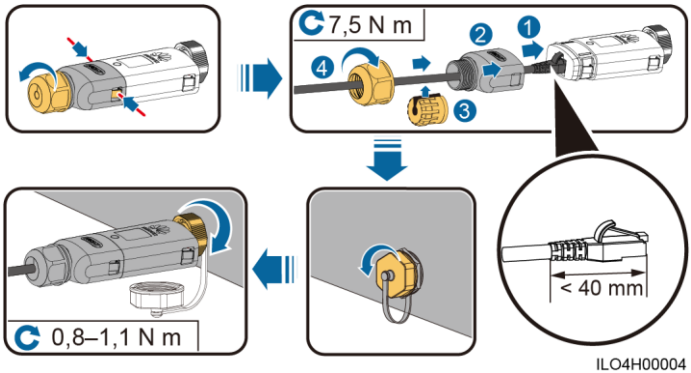
Communication WLAN



IL04H00005

Communication FE

Il est conseillé d'utiliser un câble réseau extérieur blindé CAT 5E (diamètre extérieur < 9 mm ; résistance interne ≤ 1,5 Ω/10 m) et des connecteurs RJ45 blindés.



ILO4H00004

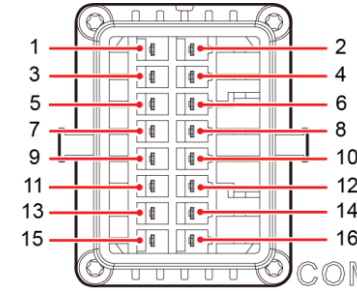
Indicateur LED		Description
Couleur	**Statut**	
Jaune (clignotement vert et rouge simultané)	Fixe	Le dongle est sécurisé et sous tension.
Rouge	Clignotement rapide (allumé pendant 0,2 s, puis arrêté pendant 0,2 s)	Les paramètres de connexion au routeur doivent être définis.
Vert	Clignotant lent (allumé pendant 0,5 s, puis arrêté pendant 0,5 s)	Connexion au routeur en cours.
Vert	Allumé en continu	Connexion au système de gestion réussie.
Vert	Clignotant rapide (allumé pendant 0,2 s, puis arrêté pendant 0,2 s)	L'onduleur est en cours de communication avec le système de gestion via le Dongle.

3.6 (Facultatif) Installation du câble de signal

AVIS

- Tous les modèles SUN2000 ne sont pas livrés avec le connecteur de câble de signal.
- Lorsque vous posez le câble de signal, séparez-le des câbles d'alimentation et tenez-le hors de portée des sources d'interférence fortes pour éviter les interférences de communication.
- Assurez-vous que la couche de protection du câble se trouve à l'intérieur du connecteur, que les fils conducteurs excédentaires sont coupés de la couche de protection, que le fil conducteur exposé est complètement inséré dans l'orifice du câble et que le câble est correctement branché.
- Si le Smart Dongle est configuré, il est conseillé de l'installer avant de connecter le câble de signal.

Définition des broches du port de communication



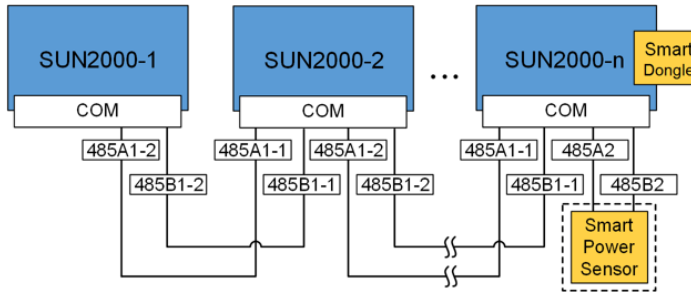
IS10W00002

Broche	Définition	Fonction	Description	Broche	Définition	Fonction	Description
1	485A1-1	RS485A, RS485 à signal différentiel +	Utilisé pour les onduleurs en cascade ou pour se connecter au port de signal RS485 sur le SmartLogger	2	485A1-2	RS485A, RS485 à signal différentiel +	Utilisé pour les onduleurs en cascade ou pour se connecter au port de signal RS485 sur le SmartLogger
3	485B1-1	RS485B, RS485 à signal différentiel –		4	485B1-2	RS485B, RS485 à signal différentiel –	
5	PE	Mise à la terre de blindage	S/O	6	PE	Mise à la terre de blindage	S/O
7	485A2	RS485A, RS485 à signal différentiel +	Utilisé pour la connexion au port de signal RS485 sur des appareils tels que le capteur de puissance intelligent et le dispositif de stockage d'énergie	8	DIN1	Contact sec pour la program--mation du réseau électrique	S/O
9	485B2	RS485B, RS485 à signal différentiel –		10	DIN2		
11	EN	Activation du signal	Réservé. Utilisé pour se connecter au port de signal d'activation sur un appareil de stockage d'énergie	12	DIN3		
13	GND	GND	S/O	14	DIN4		
15	DIN5	Arrêt rapide	Réservé.	16	GND		

REMARQUE

- Lorsque les câbles de communication RS485 d'appareils tels que le capteur de puissance intelligent et l'appareil de stockage d'énergie sont connectés à l'onduleur, les connecteurs 485A2 (broche 7), 485B2 (broche 9) et PE (broche 5) sont partagés.
- Lorsque le câble de signal d'activation de l'appareil de stockage d'énergie et le câble de signal du switch d'arrêt rapide sont connectés à l'onduleur, le connecteur GND (broche 13) est partagé.

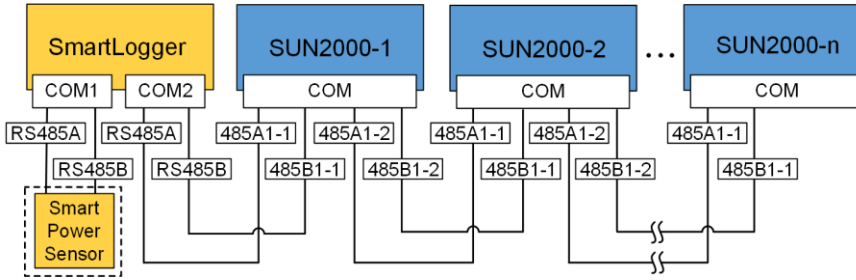
Smart Dongle Scénario de gestion de réseau



REMARQUE

- Dans le scénario réseau du Smart Dongle, le SmartLogger1000A ne peut pas être connecté.
- Le capteur de puissance intelligent est nécessaire pour éviter le contre-courant. Seul le capteur de puissance intelligent DTSU666-H (fourni par Huawei) peut être utilisé.

SmartLogger1000A Scénario de gestion de réseau

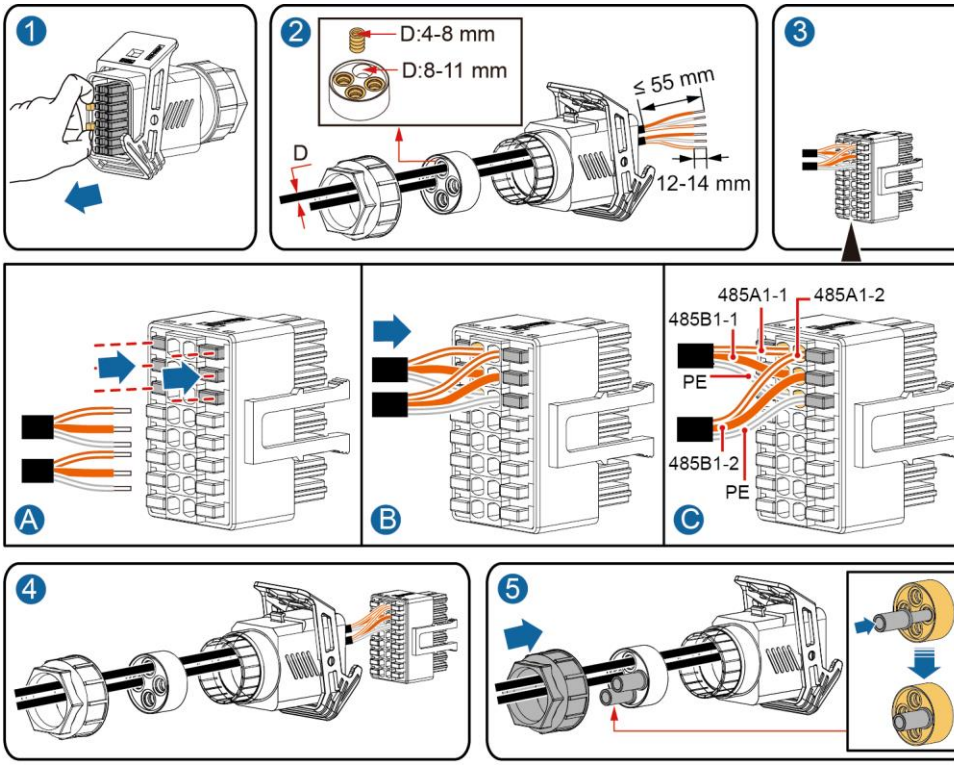


REMARQUE

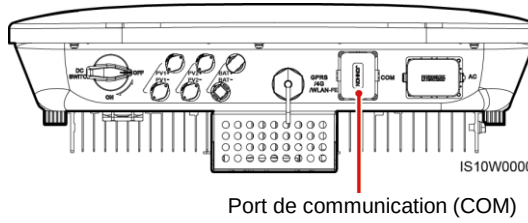
- Dans le scénario réseau du SmartLogger1000A, le Smart Dongle ne peut pas être connecté.
- Un maximum de 80 appareils peuvent se connecter à un seul SmartLogger1000A, tels que onduleurs, capteur de puissance intelligent et EMI. Il est conseillé de raccorder moins de 30 appareils à chaque ligne RS485.
- Le capteur de puissance intelligent est nécessaire pour éviter le contre-courant. Sélectionnez le capteur de puissance intelligent en fonction du projet actuel.
- Pour garantir la vitesse de réponse du système, il est recommandé de connecter le capteur de puissance intelligent et l'onduleur à deux ports COM différents du SmartLogger.

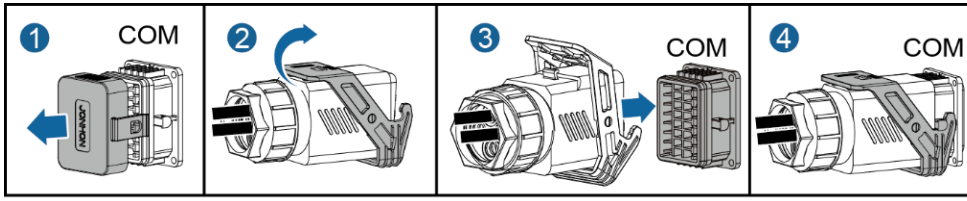
(Facultatif) Installation du câble de communication RS485 (superposition d'onduleur)

1. Branchez le câble de signal au connecteur du câble de signal.



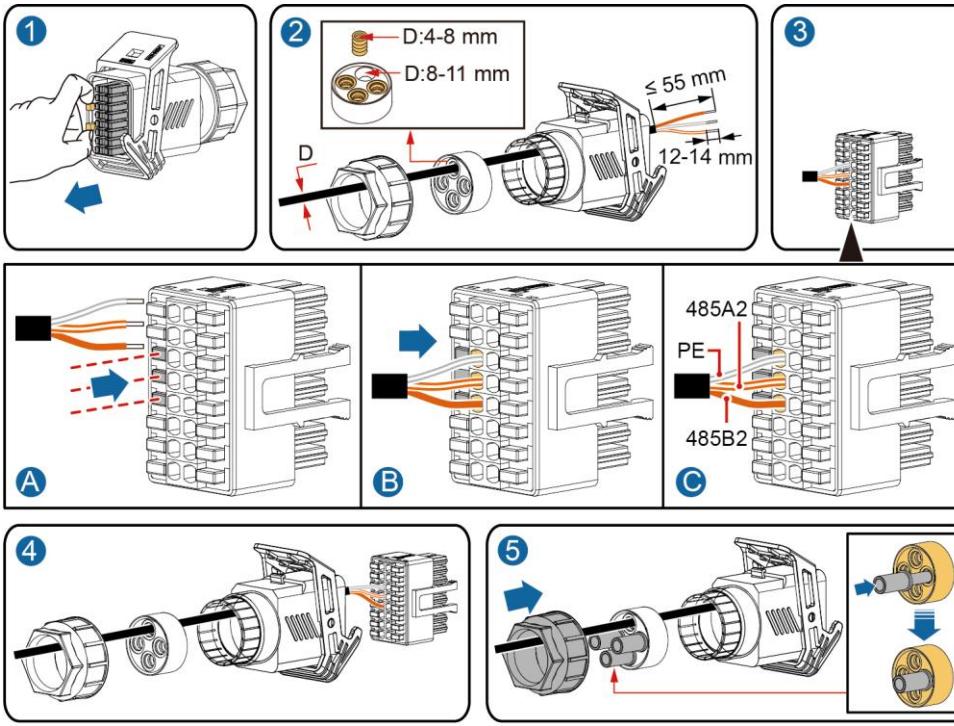
2. Raccordez le connecteur de câble de signal au port de communication.





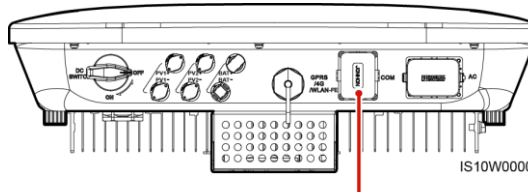
(Facultatif) Installation du câble de communication RS485 (seul le capteur de puissance intelligent est connecté)

1. Branchez le câble de signal au connecteur du câble de signal.

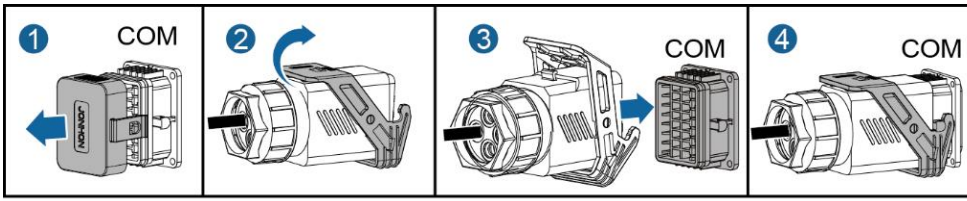


IS10I20008

2. Raccordez le connecteur de câble de signal au port de communication.



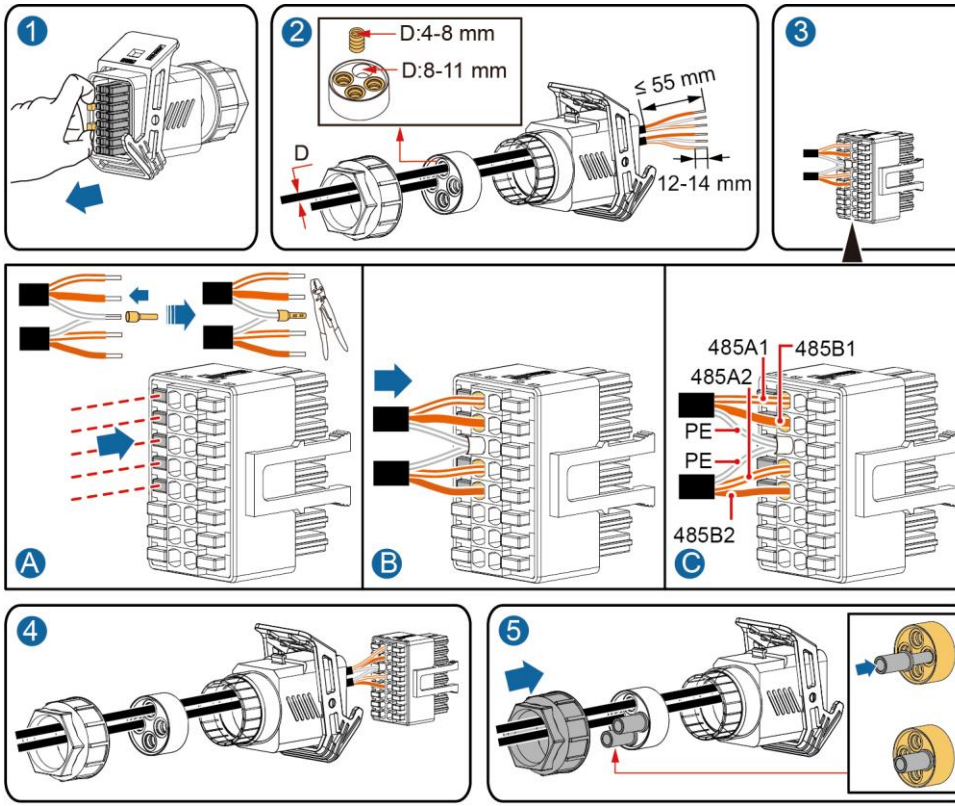
Port de communication (COM)



IS10I20007

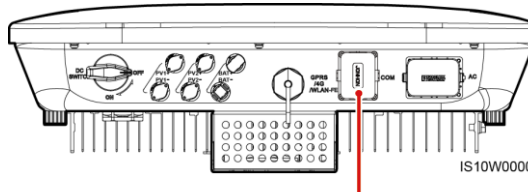
(Facultatif) Installation du câble de communication RS485 (capteur de puissance intelligent et appareil de stockage d'énergie connecté)

1. Branchez le câble de signal au connecteur du câble de signal.

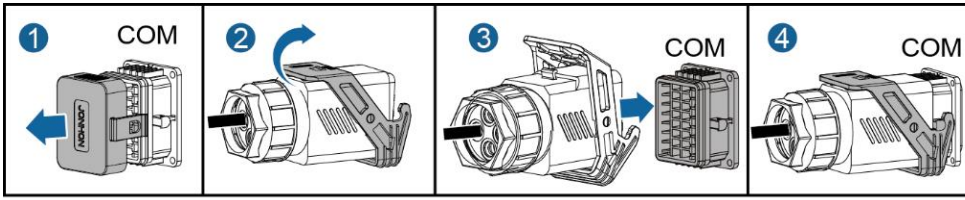


IS10I20012

2. Raccordez le connecteur de câble de signal au port de communication.



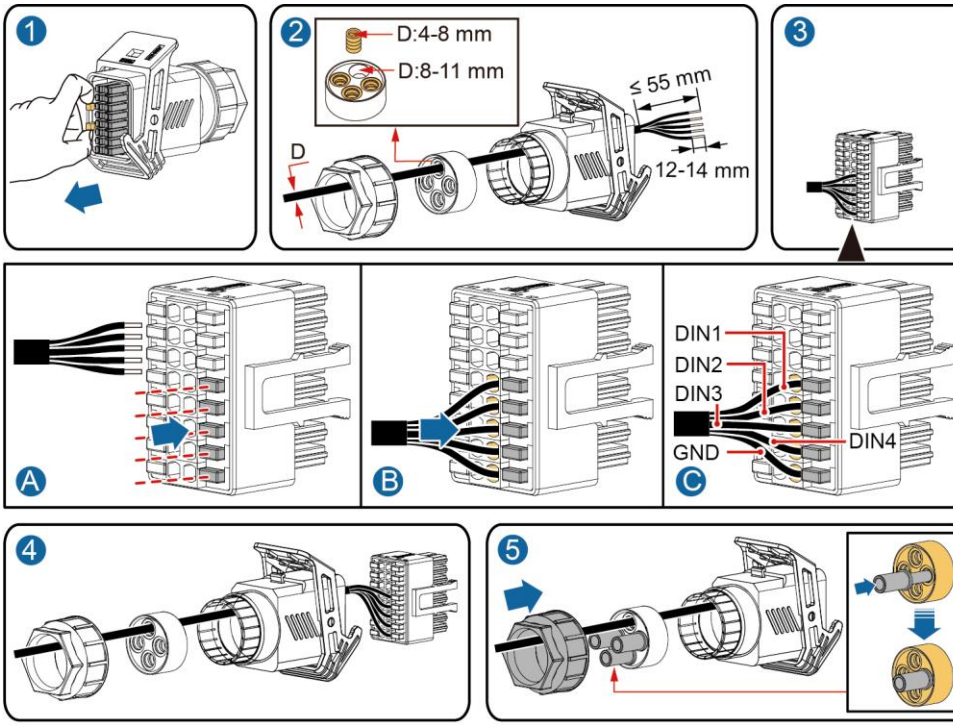
Port de communication (COM)



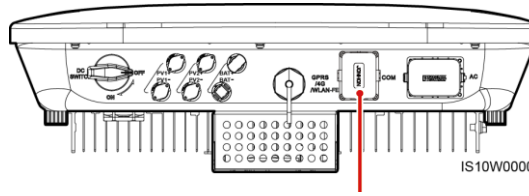
IS10I20007

(Facultatif) Installation du câble de signal de contact sec de programmation du réseau électrique

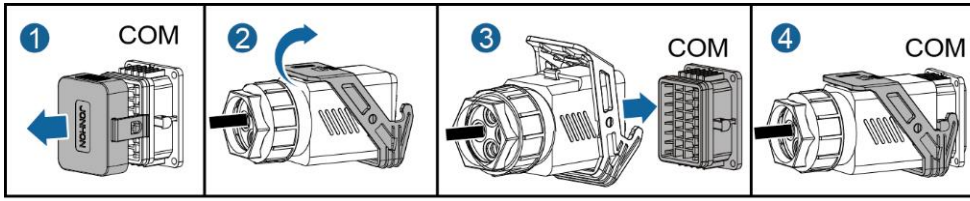
1. Branchez le câble de signal au connecteur du câble de signal.



2. Raccordez le connecteur de câble de signal au port de communication.



Port de communication (COM)



IS10I20007

4 Vérification de l'installation

N°	Critères d'acceptation
1	L'installation du SUN2000 est correcte et sûre.
2	Les câbles sont acheminés correctement et conformément aux exigences du client.
3	L'installation du module d'expansion des communications est correcte et sûre.
4	Les attaches de câble sont réparties de manière uniforme et sans bavure.
5	Le raccordement du câble PE est correct, sûr et fiable.
6	Le commutateur CC et tous les commutateurs connectés au SUN2000 sont définis sur la position OFF.
7	Le raccordement du câble de sortie d'alimentation CA, du câble d'entrée d'alimentation CC et du câble de signal est correct, sûr et fiable.
8	Les bornes et ports inutilisés sont recouverts par des bouchons étanches.
9	L'espace d'installation est adapté et l'environnement d'installation est propre et bien rangé.

5 Mise sous tension du système

AVIS

Avant d'allumer le commutateur CA entre le SUN2000 et le réseau électrique, vérifiez que la tension CA se situe dans la plage de tension indiquée à l'aide d'un multimètre.

1. Allumez le commutateur CA entre le SUN2000 et le réseau électrique.
2. Allumez le commutateur CC entre la branche PV et le SUN2000, le cas échéant.
3. Allumez le commutateur CC situé au bas du SUN2000.

4. Observez les témoins LED pour vérifier l'état de fonctionnement du SUN2000.

REMARQUE

Clignotement lent : allumé pendant 1 seconde, puis éteint pendant 1 seconde ; clignotement rapide : allumé pendant 0,2 seconde, puis éteint pendant 0,2 seconde.

Catégorie	État		Signification
Témoin de fonctionnement			S/O
	Vert continu	Vert continu	Le SUN2000 fonctionne en mode de connexion au réseau électrique.
	Vert clignotant lent	Éteint	Le commutateur CC est allumé et le commutateur CA est éteint.
	Vert clignotant lent	Vert clignotant lent	Le courant CC est allumé, le courant CA est allumé, et le SUN2000 n'est pas en train d'exporter de l'électricité vers le réseau électrique.
	Éteint	Vert clignotant lent	Le courant continu est désactivé et le courant alternatif est active.
	Éteint	Éteint	CC et CA sont désactivés.
	Rouge clignotant rapide	S/O	Alarme environnementale CC
	S/O	Rouge clignotant rapide	Alarme environnementale CA
	Rouge continu	Rouge continu	Défectueux
Témoin de communication			S/O
	Vert clignotant rapide		La communication est en cours. (Lorsqu'un téléphone portable est connecté au SUN2000, le voyant indique d'abord que le téléphone est connecté au SUN2000 : il clignote en vert lentement.)
	Vert clignotant lent		Le téléphone mobile est connecté au SUN2000.
	Éteint		Il n'y a pas de communication.

6 Mise en service

6.1 Scénario 1 : Smart Dongle Scénario de gestion de réseau

REMARQUE

Les données dans les captures d'écran sont pour référence seulement. Les écrans réels prévalent.

1. Téléchargement de l'application

Recherchez « FusionSolar » dans Google Play ou scannez le code QR correspondant, téléchargez le package d'installation et installez l'application FusionSolar en suivant les instructions.

Google Play (Android)

REMARQUE

La dernière version Android est nécessaire pour la mise en service locale. La version iOS n'est pas mise à jour et ne peut être utilisée que pour afficher les informations sur les centrales photovoltaïques. Vous pouvez rechercher « FusionSolar » dans l'App Store ou scanner le code QR pour télécharger la version iOS.

App Store (iOS)

REMARQUE

- Dans les régions (le Royaume-Uni par exemple) où l'application FusionSolar n'est pas disponible, ou lorsqu'un système de gestion tiers est utilisé, seule l'application SUN2000 peut être utilisée pour la mise en service. Ce document utilise l'application FusionSolar à titre d'exemple pour décrire la méthode de mise en service. Pour l'application SUN2000, effectuez les opérations nécessaires.
- Recherchez « SUN2000 » dans Huawei AppGallery, téléchargez le dernier paquet d'installation, et installez l'application SUN2000 en suivant les instructions. La version de l'application SUN2000 doit être 3.2.00.00.002 (Android) ou ultérieure.

SUN2000 app

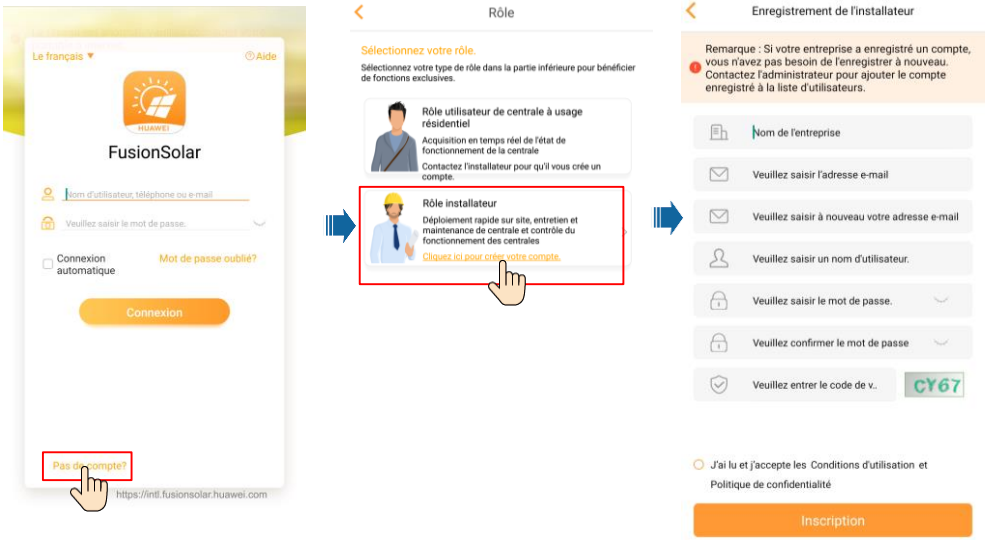
- Le mot de passe initial pour la connexion à WiFi de l'onduleur est **Changeme**.
- Le mot de passe initial de l'**installer** est **00000a**.
- Utilisez ce mot de passe initial lors du premier allumage et changez-le immédiatement après vous être connecté. Pour sécuriser votre compte, modifiez le mot de passe régulièrement et retenez toujours votre nouveau mot de passe. Si vous ne modifiez pas votre mot de passe, il pourrait être découvert par quelqu'un d'autre. Si vous ne modifiez pas votre mot de passe pendant une longue période, il pourrait être volé ou piraté. Si vous perdez votre mot de passe, vous ne pouvez pas accéder à vos appareils. Auquel cas, toute perte subie par l'installation photovoltaïque relève de la responsabilité de l'utilisateur.

2. (Facultatif) Enregistrement du compte installateur

REMARQUE

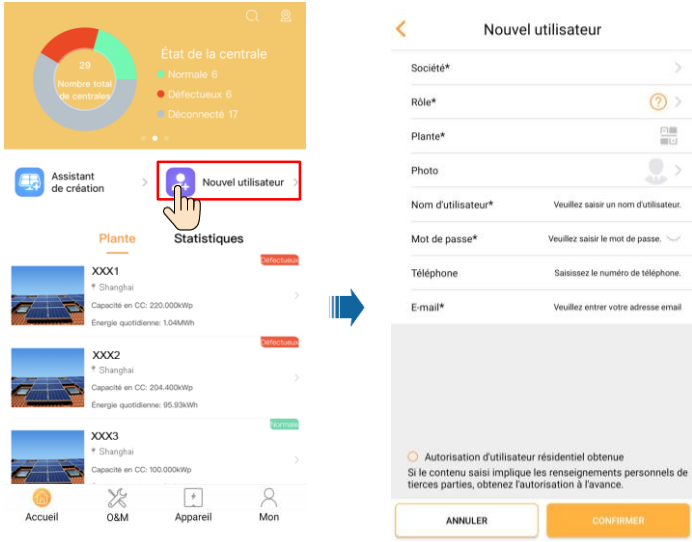
Si vous avez déjà un compte installateur, ignorez cette étape.

La création du premier compte installateur générera un domaine nommé d'après la société.

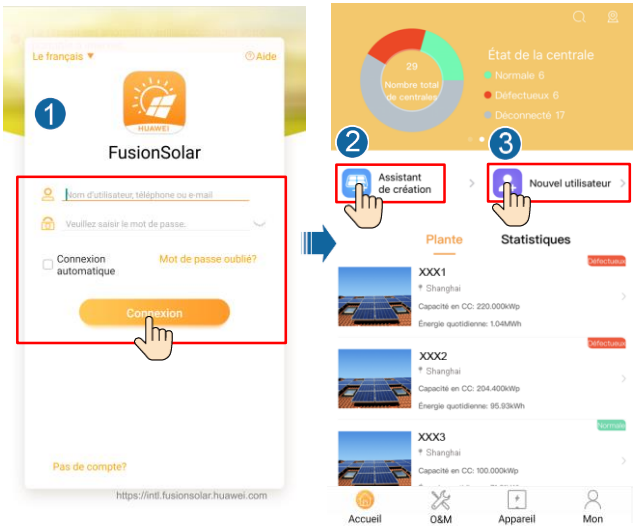


AVIS

Pour créer plusieurs comptes installateurs pour la même société, connectez-vous à l'application FusionSolar et appuyez sur **Nouvel utilisateur**.



3. Création d'une centrale photovoltaïque et d'un compte utilisateur



REMARQUE

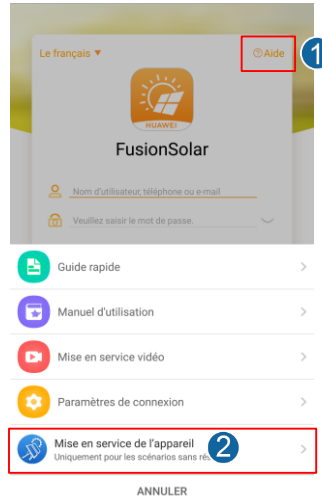
Pour plus de détails, consulter le *FusionSolar App Quick Guide*. Vous pouvez scanner le QR code pour l'obtenir.

6.2 Scénario 2 : SmartLogger1000A Scénario de gestion de réseau

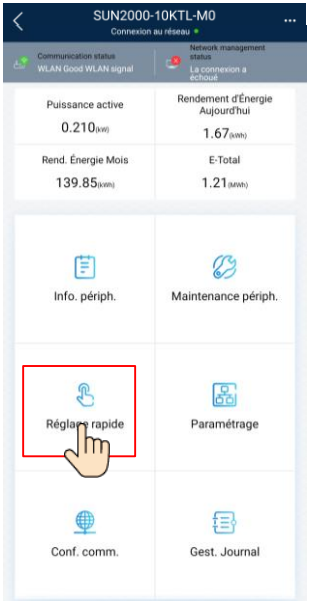
Consultez le *Distributed PV Plants Connecting to Huawei Hosting Cloud Quick Guide (Distributed Solar Inverters + SmartLogger1000A + RS485 Networking)*. Vous pouvez scanner le QR code pour l'obtenir.

6.3 Scénario 3 : L'application FusionSolar ne peut pas accéder à Internet

1. Accédez à la **Mise en service de l'onduleur**.



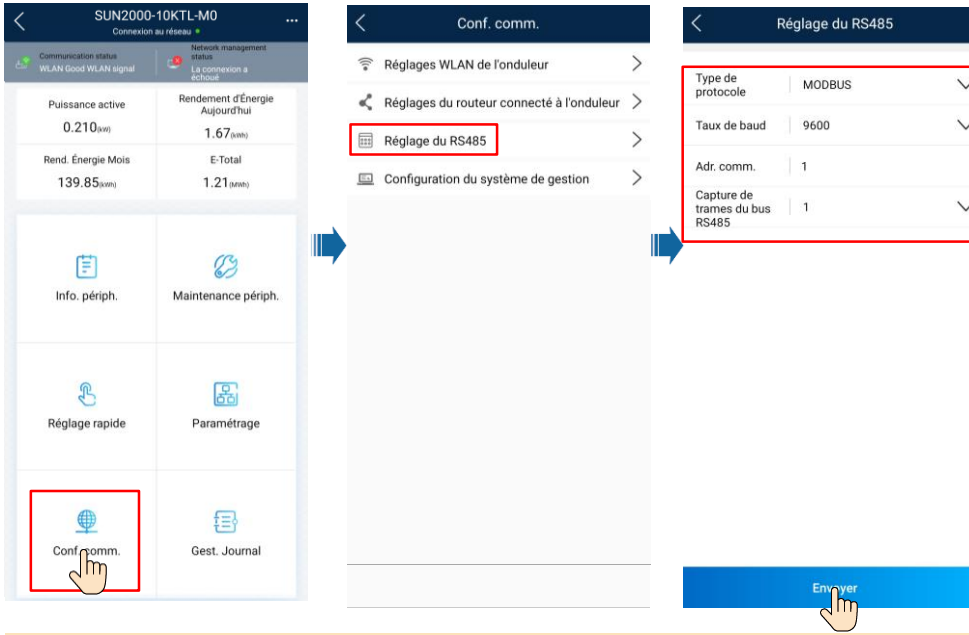
2. Connectez-vous à WiFi de l'onduleur. Connectez-vous en tant qu'**installer** et effectuez les **Réglage rapide**.



REMARQUE

- Le mot de passe initial pour la connexion à WiFi de l'onduleur est **Changeme**.
- Le mot de passe initial de l'**installer** est **00000a**.
- Utilisez ce mot de passe initial lors du premier allumage et changez-le immédiatement après vous être connecté. Pour sécuriser votre compte, modifiez le mot de passe régulièrement et retenez toujours votre nouveau mot de passe. Si vous ne modifiez pas votre mot de passe, il pourrait être découvert par quelqu'un d'autre. Si vous ne modifiez pas votre mot de passe pendant une longue période, il pourrait être volé ou piraté. Si vous perdez votre mot de passe, vous ne pouvez pas accéder à vos appareils. Auquel cas, toute perte subie par l'installation photovoltaïque relève de la responsabilité de l'utilisateur.
- Pour définir plus de paramètres, appuyez sur **Configurations des paramètres**.

3. (Facultatif) Lorsque plusieurs onduleurs sont connectés à un collecteur de données tiers, définissez les paramètres RS485.



AVIS

Les adresses RS485 des différents onduleurs doivent être différentes.

7 Coordonnées du service client

Coordonnées du service client			
Région	**Pays**	**Adresse électronique du centre d'assistance des services**	**Téléphone**
Europe	France	eu_inverter_support@huawei.com	0080033888888
	Allemagne		
	Espagne		
	Italie		
	Royaume-Uni		
	Pays-Bas		
	Autres pays		
Asie-Pacifique	Australie	au_inverter_support@huawei.com	1800046639
	Turquie	tr_inverter_support@huawei.com	-
	Malaisie	apsupport@huawei.com	0080021686868 /1800220036
	Thaïlande		(+66) 26542662 (coût d'un appel local)
			1800290055 (appel gratuit depuis la Thaïlande)
	Autres pays	apsupport@huawei.com	0060-3-21686868
Japon	Japon	Japan_ESC@ms.huawei.com	0120258367
Inde	Inde	indiaenterprise_TAC@huawei.com	1800 103 8009
Corée du Sud	Corée du Sud	Japan_ESC@ms.huawei.com	-
Amérique du Nord	États-Unis	na_inverter_support@huawei.com	1-877-948-2934
	Canada	na_inverter_support@huawei.com	1-855-482-9343
Amérique latine	Mexique	la_inverter_support@huawei.com	018007703456 /0052-442-4288288
	Argentine		0-8009993456
	Brésil		0-8005953456
	Chili		800201866 (lignes fixes uniquement)
	Autres pays		0052-442-4288288
Moyen-Orient et Afrique	Égypte	mea_inverter_support@huawei.com	08002229000 /0020235353900
	Émirats arabes unis		08002229000
	Afrique du Sud		0800222900
	Arabie saoudite		8001161177
	Pakistan		0092512800019
	Maroc		0800009900
	Autres pays		0020235353900

Huawei Technologies Co., Ltd.
Huawei Industrial Base, Bantian, Longgang,
Shenzhen 518129, République populaire de Chine
solar.huawei.com