

Série SUN2000-(3K-6K)-LB0

Manuel d'utilisation

Problème	03
Date	2025-07-25



Copyright © Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. 2025. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.

Marques déposées et autorisations



HUAWEI et les autres marques déposées de Huawei sont la propriété de Huawei Technologies Co., Ltd.

Toutes les autres marques de commerce et dénominations commerciales mentionnées dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Avis

Les produits, services et fonctionnalités achetés sont définis par le contrat conclu entre Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd. et le client. Il est possible que tout ou partie des produits, services et fonctionnalités décrits dans ce document ne soient pas inclus dans le périmètre d'achat ou d'utilisation. Sauf stipulation contraire dans le contrat, toutes les déclarations, informations et recommandations contenues dans ce document sont fournies « EN L'ÉTAT », sans aucune garantie, expresse ou implicite.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Bien que tous les efforts aient été déployés pour garantir l'exactitude des informations, les déclarations, informations et recommandations qui y figurent ne constituent aucune garantie, expresse ou implicite.

Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.

Adresse: Siège social de Huawei Digital Power à Antuoshan

Futian, Shenzhen 518043

La république populaire de chine

Site web: <https://e.huawei.com>

À propos de ce document

But

Ce document décrit les modèles d'onduleurs suivants en abordant les consignes de sécurité, la présentation du produit, l'installation, les raccordements électriques, la mise sous tension et la mise en service, la maintenance et les caractéristiques techniques. Veuillez lire attentivement ce document avant d'installer et d'utiliser l'onduleur.

- SUN2000-3K-LB0
- SUN2000-3.68K-LB0
- SUN2000-4K-LB0
- SUN2000-4.6K-LB0
- SUN2000-5K-LB0
- SUN2000-6K-LB0

Public cible

Ce document est destiné à :

- Installateurs
- Utilisateurs

Conventions symboliques

Les symboles susceptibles de figurer dans ce document sont définis comme suit.

Symbole	Description
	Indique un danger présentant un niveau de risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
	Indique un danger présentant un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	Indique un danger présentant un faible niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

Symbole	Description
 NOTICE	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels, une perte de données, une détérioration des performances ou des résultats imprévus. L'AVIS est utilisé pour traiter des pratiques non liées aux dommages corporels.
 NOTE	Complète les informations importantes du texte principal. NOTE est utilisé pour traiter des informations qui ne sont pas liées aux blessures corporelles, aux dommages matériels et à la détérioration de l'environnement.

Historique des modifications

Les modifications apportées entre les différentes versions du document sont cumulatives. La dernière version du document contient toutes les modifications effectuées dans les versions précédentes.

Numéro 03 (2025-07-25)

- Mise à jour [2.2 Réseau](#). • Mise à jour [5.2 Préparation des câbles](#). • Mise à jour [5.8 \(Facultatif\) Installation du dongle intelligent et des composants antivol](#).

Numéro 02 (01/07/2025)

- Ajout de la fonctionnalité [7.2.5 : Déconnexion réseau en un clic](#). • Ajout de la fonctionnalité [7.2.6 : Réinitialisation du mot de passe de connexion à l'écran de mise en service local](#). • Ajout de la fonctionnalité [7.3.4 : Déconnexion réseau en un clic](#). • Ajout de la fonctionnalité [7.3.5 : Réinitialisation du mot de passe de connexion à l'écran de mise en service local](#).

Numéro 01 (03/04/2025)

Ce numéro est la première publication officielle.

Contenu

À propos de ce document.....	ii
1 Informations de sécurité.....	1 1.1 Sécurité
personnelle.....	2 1.2 Sécurité
électrique.....	4 1.3 Exigences
environnementales.....	7 1.4 Sécurité
mécanique.....	8
2 Aperçu.....	13
2.1 Description du numéro de modèle.....	13
2.2 Réseau.....	14 2.3
Apparence.....	20 2.4
Modes de fonctionnement.....	
21 2.5 Description de l'étiquette.....	
22 2.6 Arrêt rapide.....	24
3 Exigences de stockage.....	26
4 Installation.....	27
4.1 Modes d'installation.....	27
4.2 Exigences d'installation.....	27 4.2.1
Exigences relatives au choix du site.....	27 4.2.2
Exigences de dégagement.....	28 4.2.3
Exigences relatives aux angles.....	30
4.3 Outils.....	30
4.4 Vérifications avant l'installation.....	32 4.5
Déplacement de l'onduleur.....	33 4.6
Installation de l'onduleur au mur.....	33 4.7 Installation
de l'onduleur sur un support.....	36 4.8 Vérifications
avant l'installation.....	39
5 Raccordements électriques.....	40
5.1 Précautions.....	40
5.2 Préparation des câbles.....	41
5.3 Connexion d'un câble PE.....	45 5.4
Connexion d'un câble d'alimentation de sortie CA.....	47

Série SUN2000-(3K-6K)-LB0	
Manuel d'utilisation	Contenu
5.5 Connexion des câbles d'alimentation CC.....	51 5.6
(Optionnel) Connexion des câbles de batterie.....	56 5.7 Connexion
des câbles de signal.....	58 5.7.1 Connexion des
câbles de communication RS485 (Onduleur en cascade).....	61 5.7.2 Connexion des câbles de
communication RS485 (EMMA et batterie).....	63 5.7.3 Connexion des câbles de communication
RS485 (SmartGuard et batterie).....	66 5.7.4 Connexion des câbles de communication RS485 (wattmètre et
batterie).....	70 5.7.5 Connexion des câbles de signal d'arrêt
rapide.....	72 5.8 (Optionnel) Installation du dongle intelligent et des
composants antivol.....	74 5.9 (Optionnel) Installation d'un
Antenne.....	76
6 Vérifications avant la mise sous tension.....	77
7 Mise sous tension et mise en service.....	78 7.1 Mise sous tension de
l'onduleur.....	78 7.2 Mise en service de l'onduleur
(connexion réseau via dongle intelligent et connexion directe de l'onduleur).....	80 7.2.1 Déploiement d'une nouvelle
installation.....	80 7.2.2 Paramétrage des paramètres
communs.....	81 7.2.3 Protection contre les surtensions
(AFCI).....	82
7.2.4 DRM (Australie AS4777).....	83 7.2.5 Paramètres
de déconnexion réseau en un clic.....	85 7.2.6 Réinitialisation du mot de
passé pour la connexion à l'écran de mise en service local.....	86 7.2.6.1 Réinitialisation du mot de passe après la
connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil.....	87 7.2.6.2 Réinitialisation du mot de passe après
l'obtention du code de vérification et la connexion au réseau Wi-Fi de	
l'appareil	88
7.3 Mise en service de l'onduleur (réseau EMMA et réseau SmartGuard).....	89 7.3.1 Déploiement d'une nouvelle
installation.....	89 7.3.2 Paramétrage des paramètres
communs.....	90 7.3.3
AFCI.....	91
7.3.4 Paramètres de déconnexion réseau en un clic.....	92 7.3.5
Réinitialisation du mot de passe pour la connexion à l'écran de mise en service local.....	93 7.3.5.1 Réinitialisation
du mot de passe après la connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil.....	94 7.3.5.2 Réinitialisation du
mot de passe après l'obtention du code de vérification et la connexion au réseau Wi-Fi de	
l'appareil	95
7.4 Affichage de l'état de création de l'usine.....	96
8 Maintenance du système.....	98
8.1 Entretien courant.....	98
8.2 Mise hors tension du système.....	100
8.3 Dépannage.....	100 8.4 Remplacement
d'un onduleur.....	100 8.5 Localisation des
défauts de résistance d'isolement.....	101
9 Spécifications techniques.....	104
Codes de grille A.....	111

B Connexion à l'onduleur via l'application.....	117
C Connexion au dongle intelligent via l'application.....	120
D Connexion à EMMA sur l'application.....	123
Négociation du débit E.....	126
Réinitialisation du mot de passe.....	130
Informations de contact G.....	131
Service clientèle H Digital Power.....	133
I. Gestion et maintenance des certificats.....	134
I.1 Clause de non-responsabilité initiale relative aux risques liés aux certificats.....	134
I.2 Scénarios d'application des certificats initiaux.....	135
J Acronymes et abréviations.....	136

1 Informations de sécurité

Déclaration

Avant de transporter, stocker, installer, mettre en service, utiliser et/ou entretenir l'équipement, veuillez lire attentivement ce document, suivre scrupuleusement les instructions qu'il contient et respecter toutes les consignes de sécurité figurant sur l'équipement et dans ce document. Dans ce document, le terme « équipement » désigne les produits, logiciels, composants, pièces détachées et/ou services qui y sont liés ; le terme « la Société » désigne le fabricant (producteur), le vendeur et/ou le prestataire de services de l'équipement ; le terme « vous » désigne l'entité qui transporte, stocke, installe, met en service, utilise et/ou entretient l'équipement.

Les mentions de danger, d'avertissement et de mise en garde figurant dans ce document ne couvrent pas l'ensemble des précautions de sécurité. Il vous appartient également de respecter les normes internationales, nationales et régionales en vigueur, ainsi que les pratiques industrielles applicables. La société décline toute responsabilité quant aux conséquences pouvant découler du non-respect des exigences ou des normes de sécurité relatives à la conception, à la production et à l'utilisation de l'équipement.

L'équipement doit être utilisé dans un environnement conforme aux spécifications de conception. Dans le cas contraire, il pourrait présenter des défauts, un dysfonctionnement ou être endommagé, ce qui ne serait pas couvert par la garantie. La société décline toute responsabilité en cas de dommages matériels, corporels ou même de décès résultant de son utilisation.

Respectez les lois, règlements, normes et spécifications applicables lors du transport, du stockage, de l'installation, du fonctionnement, de l'utilisation et de l'entretien.

Il est interdit de procéder à la rétro-ingénierie, à la décompilation, au désassemblage, à l'adaptation, à l'implantation ou à toute autre opération dérivée sur le logiciel de l'équipement. Il est interdit d'étudier la logique de fonctionnement interne de l'équipement, d'obtenir le code source du logiciel de l'équipement, de violer les droits de propriété intellectuelle ou de divulguer les résultats des tests de performance du logiciel de l'équipement.

La société ne saurait être tenue responsable des circonstances suivantes ni de leurs conséquences :

- L'équipement est endommagé par un cas de force majeure tel que tremblements de terre, inondations, éruptions volcaniques, coulées de débris, foudroiements, incendies, guerres, conflits armés, typhons, ouragans, tornades et autres conditions météorologiques extrêmes.
- L'équipement est utilisé dans des conditions autres que celles spécifiées dans le présent document.

- L'équipement est installé ou utilisé dans des environnements non conformes aux normes Normes internationales, nationales ou régionales. •

L'équipement est installé ou utilisé par du personnel non qualifié. • Vous ne respectez pas les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité figurant sur le produit et dans la documentation. • Vous retirez ou modifiez le produit ou modifiez le code du logiciel sans autorisation.

- Vous ou un tiers autorisé par vous endommagez l'équipement pendant le transport. • L'équipement est endommagé

en raison de conditions de stockage non conformes aux exigences spécifiées dans la documentation produit. • Vous ne préparez pas les matériaux et outils

conformes à la législation locale.
réglementations et normes connexes.

- L'équipement est endommagé en raison de votre négligence ou de celle d'un tiers, violation intentionnelle, négligence grave ou opérations inappropriées, ou autres raisons non liées à la Société.

1.1 Sécurité personnelle



DANGER

Assurez-vous que l'alimentation est coupée pendant l'installation. Ne branchez ni ne retirez un câble sous tension. Un contact, même bref, entre l'âme du câble et le conducteur peut générer des arcs électriques ou des étincelles, susceptibles de provoquer un incendie ou des blessures.



DANGER

Toute utilisation non conforme ou incorrecte de l'équipement sous tension peut provoquer un incendie, un choc électrique ou une explosion, entraînant des dommages matériels, des blessures corporelles, voire la mort.



DANGER

Avant toute intervention, retirez les objets conducteurs tels que montres, bracelets, joncs, bagues et colliers afin d'éviter les chocs électriques.



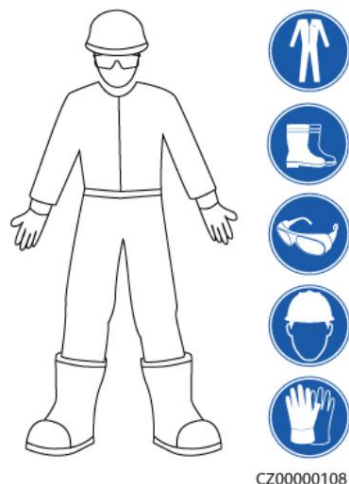
DANGER

Lors des opérations, utilisez des outils isolés dédiés afin de prévenir les chocs électriques et les courts-circuits. La tension de tenue diélectrique doit être conforme aux lois, réglementations, normes et spécifications locales.



Lors des opérations, portez un équipement de protection individuelle tel que des vêtements de protection, des chaussures isolantes, des lunettes de protection, un casque de sécurité et des gants isolants.

Figure 1-1 Équipement de protection individuelle



Exigences générales

- Ne pas désactiver les dispositifs de protection. Respecter les avertissements, les mises en garde et les mesures de précaution mentionnés dans ce document et sur l'équipement.
- S'il existe un risque de blessure corporelle ou de dommages matériels pendant
En cas de dysfonctionnement, arrêtez immédiatement l'opération, signalez l'incident à votre supérieur et prenez les mesures de protection nécessaires.
- Ne mettez pas l'équipement sous tension avant son installation ou sa validation par un professionnel.
- Ne touchez pas directement l'équipement d'alimentation électrique ni avec des conducteurs, notamment des objets humides. Avant de toucher la surface ou une borne d'un conducteur, mesurez la tension au point de contact afin de vous assurer qu'il n'y a aucun risque d'électrocution.
- Ne touchez pas l'équipement en fonctionnement, car le boîtier est chaud.
- Ne touchez pas un ventilateur en marche avec vos mains, ses composants, ses vis, ses outils ou ses cartes électroniques. Vous risqueriez de vous blesser ou d'endommager l'équipement.
- En cas d'incendie, quittez immédiatement le bâtiment ou la zone de l'équipement et déclenchez l'alarme incendie ou appelez les services d'urgence. N'entrez en aucun cas dans le bâtiment ou la zone de l'équipement touchés.

Exigences en matière de personnel

- Seuls les professionnels et le personnel formé sont autorisés à utiliser le équipement.
 - Personnel professionnel : personnes connaissant les principes de fonctionnement et la structure de l'équipement, formées ou expérimentées dans son utilisation et pleinement conscientes des sources et de l'ampleur des différents risques potentiels liés à l'installation, au fonctionnement et à la maintenance de l'équipement.

- Personnel formé : personnel formé aux technologies et à la sécurité, possèdent l'expérience requise, sont conscients des risques potentiels qu'ils encourent lors de certaines opérations et sont capables de prendre des mesures de protection pour minimiser ces risques pour eux-mêmes et pour les autres.
- Le personnel qui prévoit d'installer ou d'entretenir l'équipement doit recevoir une formation adéquate, être capable d'effectuer correctement toutes les opérations et comprendre toutes les précautions de sécurité nécessaires ainsi que les normes locales pertinentes.
- Seuls les professionnels qualifiés ou le personnel formé sont autorisés à installer, exploiter et entretenir l'équipement.
- Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à retirer les dispositifs de sécurité et à inspecter l'équipement.
- Le personnel qui effectuera des tâches spéciales telles que des opérations électriques, Les travaux en hauteur et l'utilisation d'équipements spéciaux nécessitent la possession des qualifications locales requises. • Seuls les professionnels agréés sont autorisés à remplacer l'équipement ou ses composants (y compris les logiciels).
- Seul le personnel ayant besoin d'intervenir sur l'équipement est autorisé à y accéder.

1.2 Sécurité électrique



DANGER

Avant de brancher les câbles, assurez-vous que l'équipement est intact. Dans le cas contraire, des chocs électriques ou un incendie pourraient se produire.



DANGER

Des opérations non conformes et incorrectes peuvent entraîner un incendie ou une électrocution.



DANGER

Empêcher toute infiltration de corps étrangers dans l'équipement pendant son fonctionnement. Dans le cas contraire, des courts-circuits ou des dommages matériels, une réduction de la puissance nominale, une panne de courant ou des blessures corporelles peuvent survenir.



AVERTISSEMENT

Pour les équipements nécessitant une mise à la terre, installez d'abord le câble de terre lors de l'installation de l'équipement et retirez-le en dernier lors du retrait de celui-ci.

**AVERTISSEMENT**

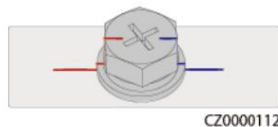
Lors de l'installation des chaînes photovoltaïques et de l'onduleur, les bornes positive ou négative des chaînes peuvent être court-circuitées à la terre si les câbles d'alimentation ne sont pas correctement installés ou acheminés. Dans ce cas, un court-circuit (alternatif ou continu) peut se produire et endommager l'onduleur. Les dommages résultants ne sont couverts par aucune garantie.

**PRUDENCE**

Ne faites pas passer les câbles à proximité des entrées ou sorties d'air de l'équipement.

Exigences générales

- Suivez les procédures décrites dans le document pour l'installation, le fonctionnement et la maintenance. Ne modifiez ni ne reconstruisez l'équipement, n'ajoutez aucun composant et ne changez pas l'ordre d'installation sans autorisation. • Obtenez l'approbation du fournisseur d'électricité national ou local avant toute intervention.
raccorder l'équipement au réseau.
- Respectez les règles de sécurité de la centrale électrique, notamment en ce qui concerne son fonctionnement et son entretien.
mécanismes de billetterie.
- Installez des clôtures temporaires ou des cordes de signalisation et installez des panneaux « Accès interdit » autour de la zone d'intervention afin d'empêcher l'accès au personnel non autorisé. • Avant d'installer ou de retirer des câbles d'alimentation, mettez hors tension l'équipement ainsi que ses interrupteurs en amont et en aval.
- Avant toute intervention sur l'équipement, vérifiez que tous les outils sont conformes aux exigences et notez-les. Une fois les opérations terminées, rangez tous les outils afin d'éviter qu'ils ne restent à l'intérieur de l'équipement.
- Avant d'installer les câbles d'alimentation, vérifiez que les étiquettes des câbles sont correctes et que les câbles sont bien en place.
Les bornes sont isolées.
- Lors de l'installation de l'équipement, utilisez une clé dynamométrique adaptée pour serrer les vis. Si vous utilisez une clé plate, assurez-vous qu'elle est bien droite et que l'écart de couple ne dépasse pas 10 % de la valeur spécifiée.
- S'assurer que les boulons sont serrés à l'aide d'une clé dynamométrique et marqués en rouge et bleu après une double vérification. Le personnel d'installation marque les boulons serrés en bleu.
Le personnel chargé du contrôle qualité vérifie que les boulons sont bien serrés, puis les marque en rouge.
(Les marques doivent traverser les bords des boulons.)



- Si l'équipement possède plusieurs entrées, débranchez toutes les entrées et attendez que l'équipement soit complètement mis hors tension avant d'effectuer des opérations sur l'équipement.
- Avant d'effectuer une intervention sur un dispositif de distribution électrique ou d'énergie en aval, mettez-le en marche.
Éteignez l'interrupteur de sortie de l'équipement d'alimentation.

- Lors de la maintenance de l'équipement, apposez des étiquettes « Ne pas mettre sous tension » à proximité des interrupteurs ou disjoncteurs en amont et en aval, ainsi que des panneaux d'avertissement afin d'éviter tout branchement accidentel. L'équipement ne peut être mis sous tension qu'une fois le dépannage terminé.

- Ne pas ouvrir les panneaux de l'équipement. •

Vérifier périodiquement les connexions de l'équipement et s'assurer que toutes les vis sont bien serrées.

- Seuls des professionnels qualifiés peuvent remplacer un câble endommagé. • Ne pas gribouiller, endommager ou masquer les étiquettes ou plaques signalétiques de l'équipement. Remplacez rapidement les étiquettes usées.

- N'utilisez pas de solvants tels que l'eau, l'alcool ou l'huile pour nettoyer les composants électriques à l'intérieur ou à l'extérieur de l'équipement.

Mise à la terre

- Assurez-vous que l'impédance de mise à la terre de l'équipement est conforme aux normes électriques locales.

- S'assurer que l'équipement est connecté en permanence à la protection
Mise à la terre. Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez son raccordement électrique pour vous assurer qu'il est correctement mis à la terre.

- Ne travaillez pas sur l'équipement en l'absence d'une mise à la terre correctement installée.
conducteur.

- Ne pas endommager le conducteur de terre.

Exigences de câblage

- Lors du choix, de l'installation et du cheminement des câbles, respectez les réglementations de sécurité locales et les règles.

- Lors du passage des câbles d'alimentation, veillez à ce qu'ils ne soient ni enroulés ni torsadés. Ne les raccordez pas et ne les soudez pas. Si nécessaire, utilisez un câble plus long. • Assurez-

vous que tous les câbles sont correctement connectés et isolés, et qu'ils sont conformes aux spécifications.

- Assurez-vous que les fentes et les trous destinés au passage des câbles sont exempts d'arêtes vives et que les endroits où les câbles passent à travers des tuyaux ou des trous de câbles sont équipés de matériaux de rembourrage pour éviter que les câbles ne soient endommagés par des arêtes vives ou des bavures.

- Veillez à ce que les câbles de même type soient regroupés proprement et droit, et que leur gaine soit intacte. Lors du passage de câbles de types différents, assurez-vous qu'ils soient éloignés les uns des autres, sans s'emmêler ni se chevaucher.

- Fixez les câbles enterrés à l'aide de supports et de colliers de serrage. Assurez-vous que les câbles dans la zone de remblayage soient en contact étroit avec le sol afin d'éviter toute déformation ou tout dommage lors du remblayage. • Si les conditions extérieures (telles

que la disposition des câbles ou la température ambiante)

Lors de toute modification, vérifiez l'utilisation des câbles conformément à la norme IEC 60364-5-52 ou aux réglementations locales. Par exemple, assurez-vous que leur capacité de transport de courant est conforme aux exigences. •

Lors du cheminement des câbles, prévoyez un dégagement d'au moins 30 mm entre les câbles et les composants ou zones générant de la chaleur. Ceci permet d'éviter la détérioration ou l'endommagement de la couche isolante des câbles.

1.3 Exigences environnementales



DANGER

N'exposez pas l'équipement à des gaz ou à des fumées inflammables ou explosives. N'effectuez aucune opération sur l'équipement dans de tels environnements.



DANGER

Ne stockez aucun matériau inflammable ou explosif dans la zone des équipements.



DANGER

Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur ou d'incendie, telles que la fumée, les bougies, les radiateurs ou autres appareils de chauffage. Une surchauffe pourrait endommager l'appareil ou provoquer un incendie.



AVERTISSEMENT

Installez l'équipement dans un endroit éloigné de tout liquide. Évitez de l'installer dans des zones sujettes à la condensation, comme sous les canalisations d'eau et les bouches d'aération, ou dans des zones sujettes aux fuites d'eau, comme les bouches d'aération des climatiseurs ou des ventilateurs, ou encore les fenêtres d'alimentation du local technique. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'équipement afin d'éviter les pannes et les courts-circuits.



AVERTISSEMENT

Pour éviter tout dommage ou incendie dû à une température élevée, assurez-vous que les orifices de ventilation ou les systèmes de dissipation de chaleur ne soient pas obstrués ou recouverts par d'autres objets pendant le fonctionnement de l'équipement.

Exigences générales

- Stockez le matériel conformément aux exigences de stockage. Matériel
Les dommages causés par des conditions de stockage non conformes ne sont pas couverts par la garantie.
- Veillez à maintenir l'environnement d'installation et d'exploitation de l'équipement dans les limites autorisées. Dans le cas contraire, ses performances et sa sécurité seront compromises.
- La plage de températures de fonctionnement indiquée dans les caractéristiques techniques de l'équipement
Les spécifications font référence aux températures ambiantes dans l'environnement d'installation de l'équipement.

- N'installez pas, n'utilisez pas et ne manipulez pas d'équipements et de câbles extérieurs (y compris, mais sans s'y limiter, le déplacement d'équipements, la manipulation d'équipements et de câbles, l'insertion ou le retrait de connecteurs de ports de signal connectés à des installations extérieures, le travail en hauteur, l'installation extérieure et l'ouverture de portes) dans des conditions météorologiques difficiles telles que la foudre, la pluie, la neige et des vents de niveau 6 ou plus forts.
- Ne pas installer l'équipement dans un environnement contenant de la poussière, de la fumée, des gaz volatils ou corrosifs, des rayonnements infrarouges et autres, des solvants organiques ou de l'air salin.
- Ne pas installer l'équipement dans un environnement contenant des métaux conducteurs ou de la poussière magnétique.
- N'installez pas l'équipement dans une zone propice à la prolifération de micro-organismes tels que les champignons ou le mildiou.
- N'installez pas l'équipement dans une zone soumise à de fortes vibrations, au bruit ou à des interférences électromagnétiques.

Assurez-vous que le site est conforme aux lois, réglementations et autres dispositions locales. normes.

- S'assurer que le sol de l'environnement d'installation est solide et exempt de
Le sol doit être meuble et spongieux, et non sujet à l'affaissement. Le site ne doit pas se situer en zone basse sujette à l'accumulation d'eau ou de neige, et son niveau horizontal doit être supérieur au niveau d'eau le plus élevé jamais atteint dans cette zone.
- N'installez pas l'équipement à un endroit susceptible d'être immergé. • Si l'équipement est installé dans un lieu à végétation dense, outre le désherbage régulier, consolidez le sol sous l'équipement avec du ciment ou du gravier (la surface doit être supérieure ou égale à 3 m x 2,5 m). • N'installez pas l'équipement à l'extérieur dans des zones exposées au sel, car il pourrait se corroder. Une zone exposée au sel désigne une région située à moins de 500 m de la côte ou sujette aux embruns. Les régions sujettes aux embruns varient selon les conditions météorologiques (typhons, moussons, etc.) ou le relief (barrages, collines, etc.).
- Avant l'installation, la mise en service et l'entretien, nettoyez toute trace d'eau, de glace, de neige, ou d'autres corps étrangers sur le dessus de l'équipement.
- Lors de l'installation de l'équipement, assurez-vous que la surface d'installation est suffisamment solide pour supporter le poids de l'équipement.
- Après avoir installé l'équipement, retirez les matériaux d'emballage tels que les cartons, Mousse, plastique et attaches de câbles provenant de la zone d'équipement.

1.4 Sécurité mécanique



Assurez-vous que tous les outils nécessaires sont prêts et inspectés par un organisme professionnel. N'utilisez pas d'outils présentant des rayures, n'ayant pas satisfait aux exigences de l'inspection ou dont la période de validité est expirée. Vérifiez que les outils sont bien fixés et ne sont pas surchargés.



Ne percez pas l'équipement. Cela pourrait compromettre son étanchéité et son confinement électromagnétique, et endommager ses composants ou câbles internes. Les copeaux de métal issus du perçage pourraient provoquer des courts-circuits sur les cartes électroniques internes.

Exigences générales

- Repeindre rapidement toute éraflure causée par le transport ou l'installation du matériel. Le matériel rayé ne doit pas rester exposé aux intempéries pendant une période prolongée.
- N'effectuez aucune opération telle que le soudage à l'arc ou le découpage sur l'équipement sans évaluation préalable de la société.
- N'installez aucun autre dispositif sur l'équipement sans évaluation préalable de la société.
- Lors d'opérations effectuées au-dessus de l'équipement, prenez les mesures nécessaires pour Protéger le matériel contre les dommages.
- Utilisez les outils appropriés et les manipuler correctement.

Déplacer des objets lourds

- Soyez prudent afin d'éviter les blessures lors du déplacement d'objets lourds.



< 18 kg
(< 40 lbs)



18–32 kg
(40–70 lbs)



32–55 kg
(70–121 lbs)



55–68 kg
(121–150 lbs)



> 68 kg
(> 150 lbs)

CZ0000110

- Si plusieurs personnes doivent déplacer un objet lourd ensemble, déterminez les effectifs et la répartition des tâches en tenant compte de la taille et des autres conditions afin de garantir une répartition égale du poids.
- Si deux personnes ou plus déplacent un objet lourd ensemble, assurez-vous que le levage et le dépôt de l'objet se fassent simultanément et que le déplacement se fasse à un rythme uniforme sous la supervision d'une seule personne.
- Portez des équipements de protection individuelle, tels que des gants et des chaussures de sécurité, lorsque vous déplacez manuellement l'équipement.
- Pour déplacer un objet à la main, approchez-vous, accroupissez-vous, puis soulevez-le doucement et de manière stable en utilisant la force de vos jambes plutôt que celle de votre dos. Ne le soulevez pas brusquement et ne vous tournez pas.
- Ne soulevez pas rapidement un objet lourd au-dessus de votre taille. Posez-le sur une surface stable. Sur un établi à mi-hauteur de la taille ou à tout autre endroit approprié, ajustez la position de vos paumes, puis soulevez-le.
- Déplacez un objet lourd avec précaution, en exerçant une force équilibrée à une vitesse lente et constante. Déposez-le ensuite délicatement et lentement afin d'éviter tout choc ou chute susceptible de rayer la surface de l'équipement ou d'endommager ses composants et câbles.

- Lors du déplacement d'un objet lourd, faites attention à l'établi, à la pente, à l'escalier, et les surfaces glissantes. Lorsque vous déplacez un objet lourd par une porte, assurez-vous que celle-ci est suffisamment large pour permettre le passage de l'objet et éviter les chocs et les blessures. •

Lors du transport d'un objet lourd, déplacez vos pieds plutôt que de vous tourner.

Tour de taille. Lors du levage et du déplacement d'un objet lourd, assurez-vous que vos pieds pointent dans la direction du mouvement.

- Lors du transport de l'équipement à l'aide d'un transpalette ou d'un chariot élévateur, assurez-vous que les fourches sont correctement positionnées afin que l'équipement ne bascule pas.
Avant de déplacer l'équipement, fixez-le solidement au transpalette ou au chariot élévateur à l'aide de cordes. Lors du déplacement, désignez du personnel dédié pour en prendre soin.
- Privilégiez le transport maritime, routier (en bon état) ou aérien. N'utilisez pas le transport ferroviaire. Évitez tout mouvement brusque ou secousse pendant le transport.

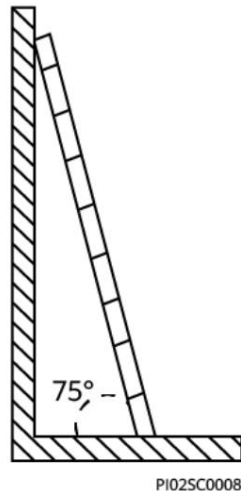
Utilisation des échelles

- Utilisez des échelles en bois ou isolées lorsque vous devez effectuer des travaux sous tension.
en hauteur.
- Les échelles à plateforme avec rambarde de protection sont préférables. Les échelles simples ne sont pas recommandées.
- Avant d'utiliser une échelle, vérifiez son intégrité et sa capacité de charge. Ne la surchargez pas. •
Assurez-vous que l'échelle est bien positionnée et maintenue fermement.

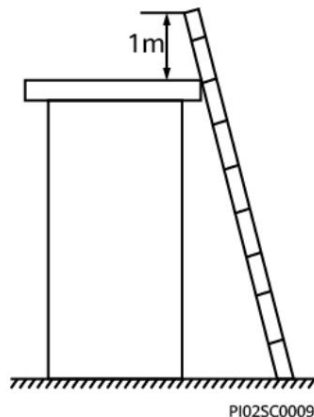


CZ00000107

- Lorsque vous montez à l'échelle, gardez votre corps stable et votre centre de gravité entre les montants, et ne vous penchez pas excessivement sur les côtés. • Si vous utilisez un escabeau, assurez-vous que les cordes de levage sont bien fixées. • Si vous utilisez une échelle simple, l'angle recommandé entre l'échelle et le sol est de 75 degrés, comme illustré ci-dessous. Vous pouvez utiliser une équerre pour mesurer cet angle.

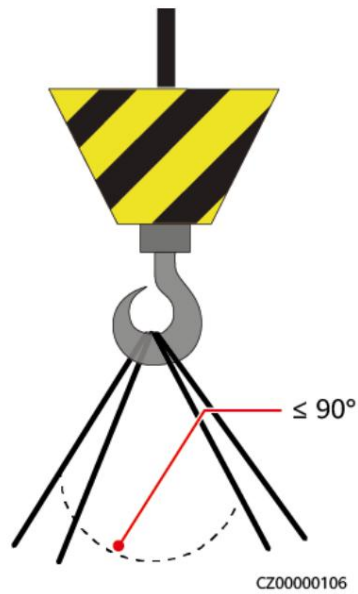


- Si vous utilisez une échelle simple, assurez-vous que son extrémité la plus large soit en bas et prenez des mesures de sécurité pour éviter qu'elle ne glisse. • Si vous utilisez une échelle simple, ne montez pas au-delà du quatrième barreau en partant du haut.
- Si vous utilisez une seule échelle pour monter sur une plateforme, assurez-vous que l'échelle est au moins 1 m plus haut que la plateforme.



Levage

- Seul le personnel formé et qualifié est autorisé à effectuer des opérations de levage.
- Installer des panneaux de signalisation ou des clôtures temporaires pour isoler la zone de levage. • S'assurer que les fondations sur lesquelles le levage est effectué répondent aux exigences de charge admissible.
- Avant de lever des objets, assurez-vous que les outils de levage sont solidement fixés à un objet ou un mur fixe répondant aux exigences de charge. • Pendant le levage, ne vous tenez pas debout et ne marchez pas sous la grue ou les objets levés. • Ne traînez pas les câbles d'acier et les outils de levage et ne heurtez pas les objets levés.
- Assurez-vous que l'angle entre deux cordes de levage ne dépasse pas 90 degrés, comme indiqué dans la figure suivante.



Perçage de trous •

- Obtenir le consentement du client et de l'entrepreneur avant de percer des trous. • Porter un équipement de protection individuelle, comme des lunettes de sécurité et des gants de protection, lors du perçage.
- Pour éviter les courts-circuits ou autres risques, ne percez pas de trous dans les canalisations enterrées ou câbles.
 - Lors du perçage, protégez l'équipement des copeaux. Après le perçage, nettoyez les copeaux.

2 Aperçu

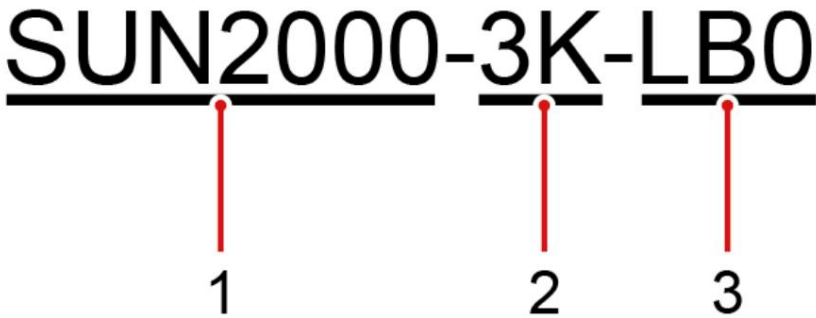
L'onduleur est un onduleur de chaîne monophasé raccordé au réseau qui convertit la puissance CC
L'électricité produite par des chaînes photovoltaïques est convertie en courant alternatif et injectée dans le réseau électrique.
grille.

2.1 Description du numéro de modèle

Ce document concerne les modèles de produits suivants :

- SUN2000-3K-LB0
- SUN2000-3.68K-LB0
- SUN2000-4K-LB0
- SUN2000-4.6K-LB0
- SUN2000-5K-LB0
- SUN2000-6K-LB0

Figure 2-1 Numéro de modèle (en utilisant SUN2000-3K-LB0 comme exemple)



IH11W00002

Tableau 2-1 Description du numéro de modèle

Non.	Article	Description
1	Nom de la série	SUN2000 : onduleur solaire raccordé au réseau

Non.	Article	Description
2	Pouvoir	• 3K : La puissance nominale est de 3 kW. • 3,68K : La puissance nominale est de 3,68 kW. • 4K : La puissance nominale est de 4 kW. • 4,6K : La puissance nominale est de 4,6 kW. • 5K : La puissance nominale est de 5 kW. • 6K : La puissance nominale est de 6 kW.
3	Code de conception	LB0 : résidentiel

2.2 Réseautage

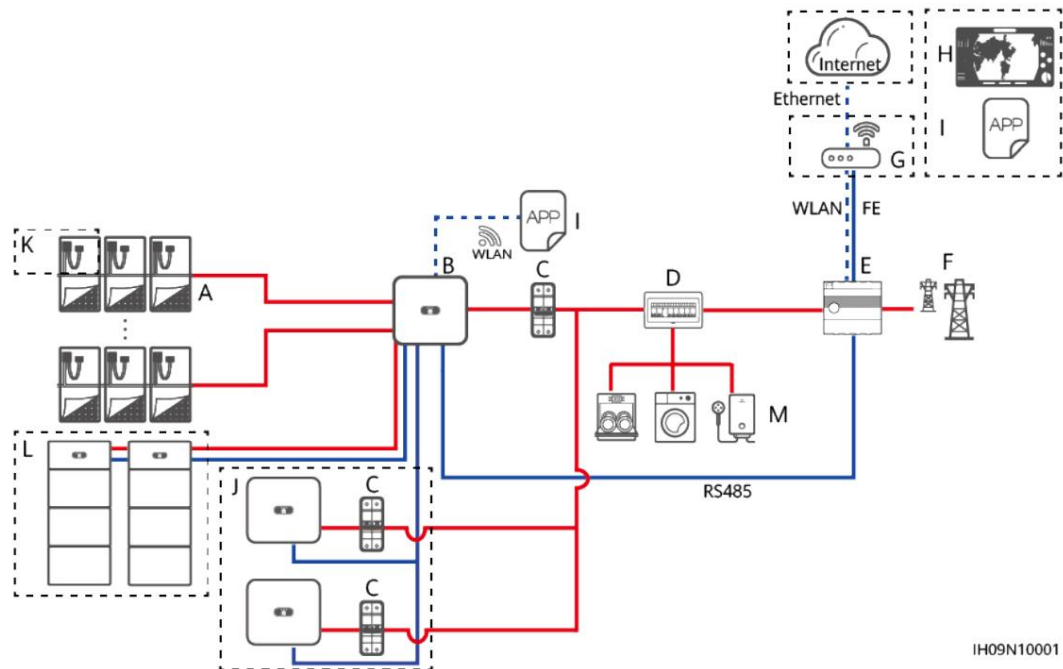
L'onduleur est destiné aux systèmes photovoltaïques raccordés au réseau pour les projets résidentiels en toiture et centrales photovoltaïques de petite taille. Le système se compose de chaînes photovoltaïques raccordées au réseau, onduleurs, commutateurs CA et unités de distribution d'énergie (PDU).

NOTE

L'onduleur peut fonctionner de manière autonome en mode hors réseau si le dongle intelligent 4G et le WLAN-FE sont connectés.
Le dongle intelligent et EMMA ne sont pas configurés.

Réseau EMMA

Figure 2-2 Réseau EMMA (les composants dans les cadres en pointillés sont optionnels)



IH09N10001

(A) Chaînes PV

(B) Onduleur principal

(C) Interrupteurs CA

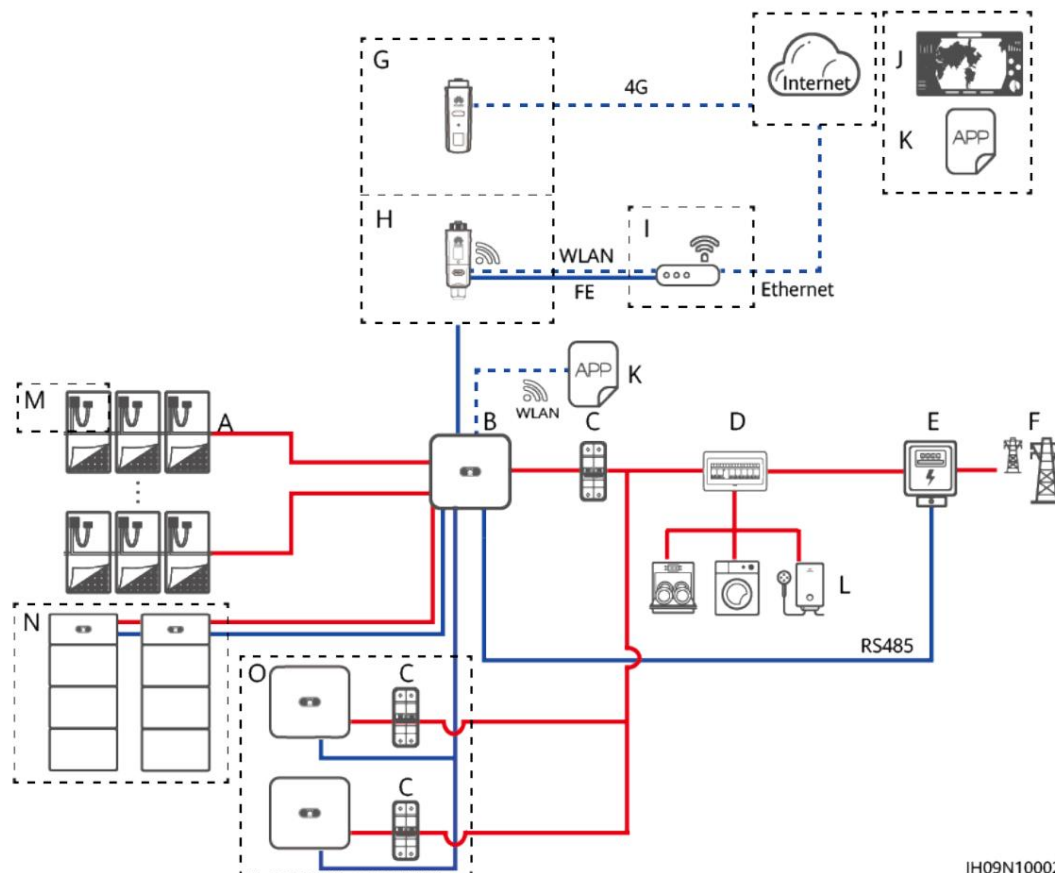
(D) PDU CA	(E) EMMA	(F) Réseau électrique
Routeur (G)	(H) FusionSolar Smart Système de gestion PV (SmartPVMS)	(I) Application FusionSolar
(J) Onduleur esclave	(K) Optimiseur	(L) Batterie
(M) Charge		

 NOTE

-  indique un câble d'alimentation,  indique un câble de signal et indique **sans** fil de communication.
- Dans le scénario de mise en cascade des onduleurs, la mise en cascade avec le SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1 ou Le modèle SUN2000-(8K,10K)-LC0 est pris en charge et un maximum de trois onduleurs peuvent être utilisés. en cascade.
- Dans le scénario de mise en cascade des onduleurs, les onduleurs connectés au réseau électrique doivent répondre aux exigences suivantes : les exigences du réseau électrique local.
- Pour plus de détails sur le réseau EMMA, consultez [le Guide rapide des solutions photovoltaïques intelligentes résidentielles](#) (Scénario de stockage d'énergie photovoltaïque monophasé + Réseau EMMA) ou [photovoltaïque intelligent résidentiel Manuel d'utilisation de la solution \(Réseaux EMMA et SmartGuard\)](#).

Réseau de dongles intelligents

Figure 2-3 Réseau de dongles intelligents (les composants dans les cadres en pointillés sont facultatif)



IH09N10002

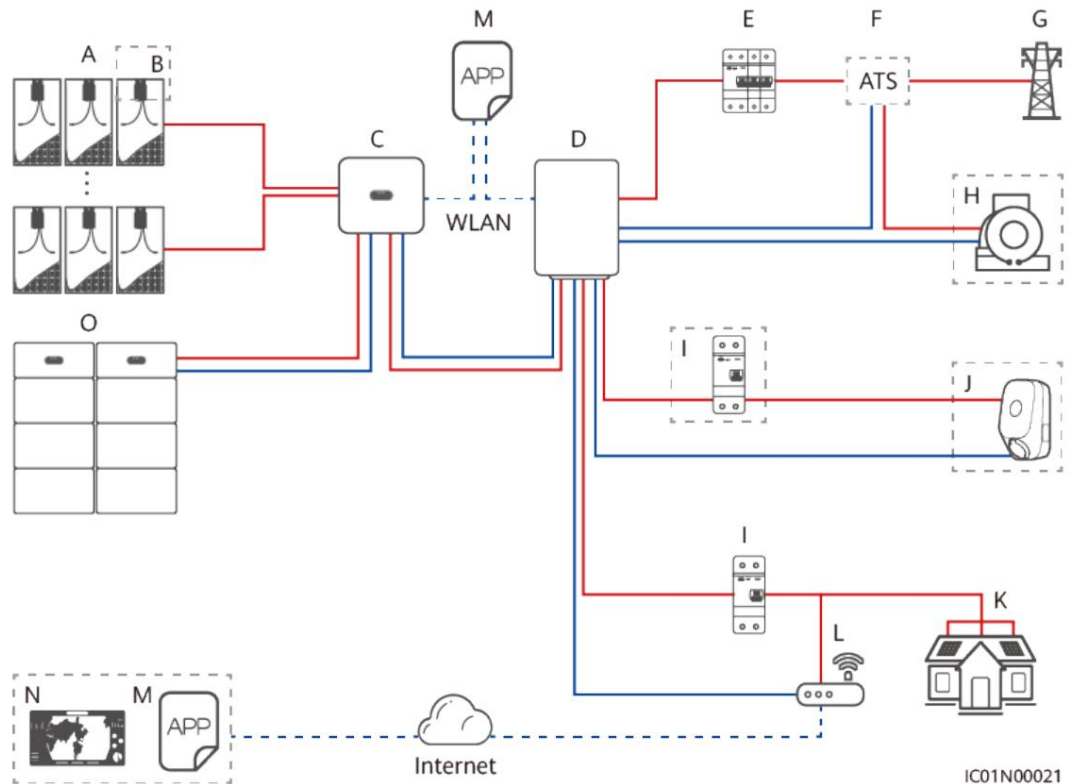
(A) Chaînes PV	(B) Onduleur principal	(C) Interrupteurs CA
(D) PDU CA	(E) Compteur d'énergie	(F) Réseau électrique
Clé 4G intelligente (G)	(H) WLAN-FE Smart Dongle	(I) Routeur
(J) FusionSolar SmartPVMS	(K) Application FusionSolar	(L) Charge
(M) Optimiseur	(N) Batterie	(O) Onduleur esclave

NOTE

-  indique un câble d'alimentation,  indique un câble de signal et indique sans fil de communication.
- Dans le cas d'une configuration en cascade d'onduleurs, un seul compteur d'énergie peut être connecté à l'onduleur principal.
- Dans le scénario de mise en cascade des onduleurs, la mise en cascade avec le SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1 ou Le SUN2000-(8K,10K)-LC0 est pris en charge, un maximum de trois onduleurs peuvent être mis en cascade. et chaque onduleur peut se connecter à un maximum de deux systèmes de stockage d'énergie.
- Dans le scénario de mise en cascade des onduleurs, les onduleurs connectés au réseau électrique doivent répondre aux exigences suivantes : les exigences du réseau électrique local.
- Pour plus d'informations sur la mise en réseau des dongles intelligents, consultez [le guide rapide sur les solutions photovoltaïques intelligentes résidentielles. Guide \(Scénario PV monophasé + ESS + Réseau de dongles intelligents\) ou résidentiel Manuel d'utilisation de la solution photovoltaïque intelligente \(Réseau de dongles intelligents et onduleur direct\) Connexion](#).

Réseau SmartGuard

Figure 2-4 Réseau SmartGuard (les composants dans les cadres en pointillés sont facultatif)



(A) Chaîne PV	(B) Optimiseur PV intelligent (C) Onduleur
(D) SmartGuard	(E) Disjoncteur principal (RCD)
(G) Réseau électrique	(H) Générateur
(J) Charge non remplaçable	(K) Charge de secours
(M) Application FusionSolar	(N) FusionSolar SmartPVMS
	(O) Batterie
	(I) Courant résiduel dispositif (RCD)
	(L) Routeur
	(F) ATS

NOTE

- indique un câble d'alimentation, — indique un câble de signal et indique sans fil de communication.
- Pour plus d'informations sur le réseau SmartGuard, consultez le [guide rapide des solutions photovoltaïques intelligentes résidentielles](#).
[Guide \(Scénario PV monophasé + ESS + Réseau SmartGuard\) ou résidentiel](#)
[Manuel d'utilisation de la solution photovoltaïque intelligente \(réseaux EMMA et SmartGuard\)](#).

NOTE

La tension MPPT doit être supérieure au seuil inférieur de la plage MPPT à pleine charge spécifié dans la fiche technique de l'onduleur. Sinon, la puissance de l'onduleur sera réduite, ce qui entraîne une réduction du rendement du système.

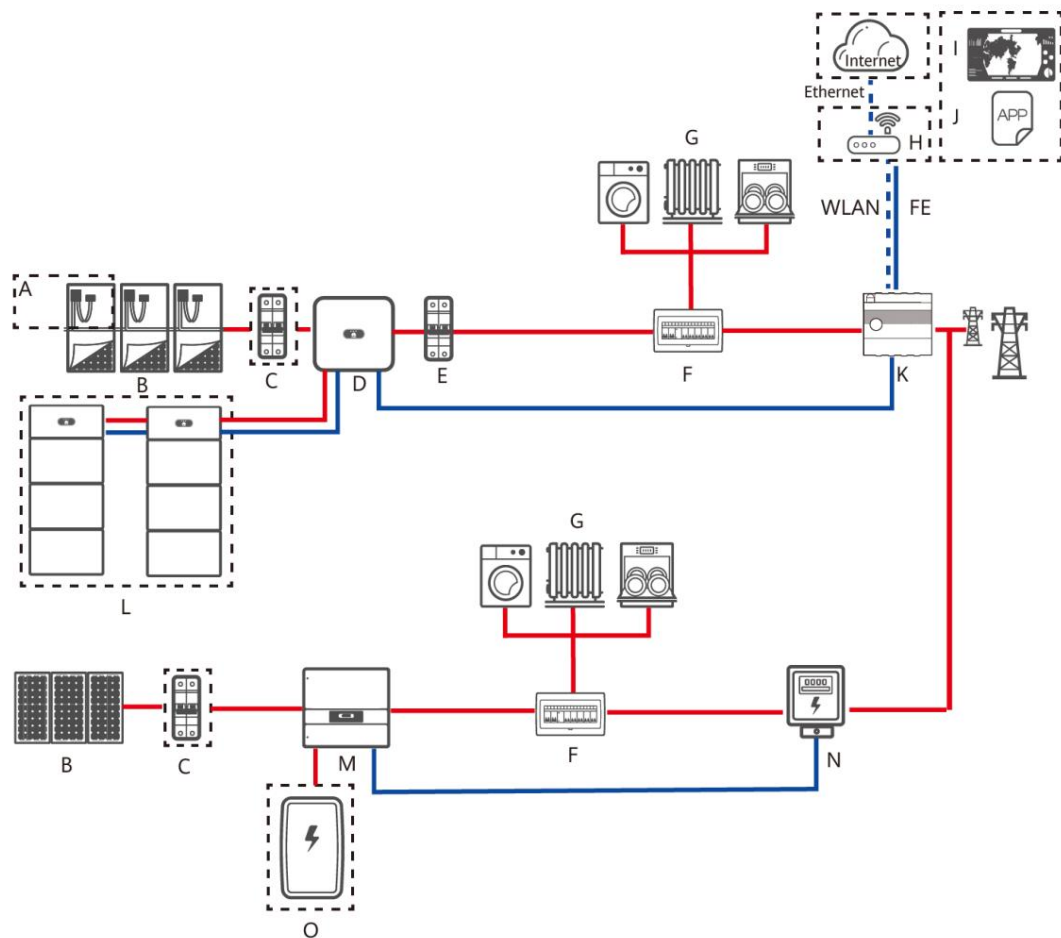
NOTE

Les onduleurs ne peuvent pas être mis en cascade dans le réseau SmartGuard.

Compatibilité avec les systèmes tiers

Les onduleurs Huawei sont compatibles avec les onduleurs ou les systèmes énergétiques tiers, systèmes de stockage (ESS).

Figure 2-5 Mise en réseau avec des systèmes tiers



(J) Application FusionSolar

(K) EMMA

(L) LUNA2000

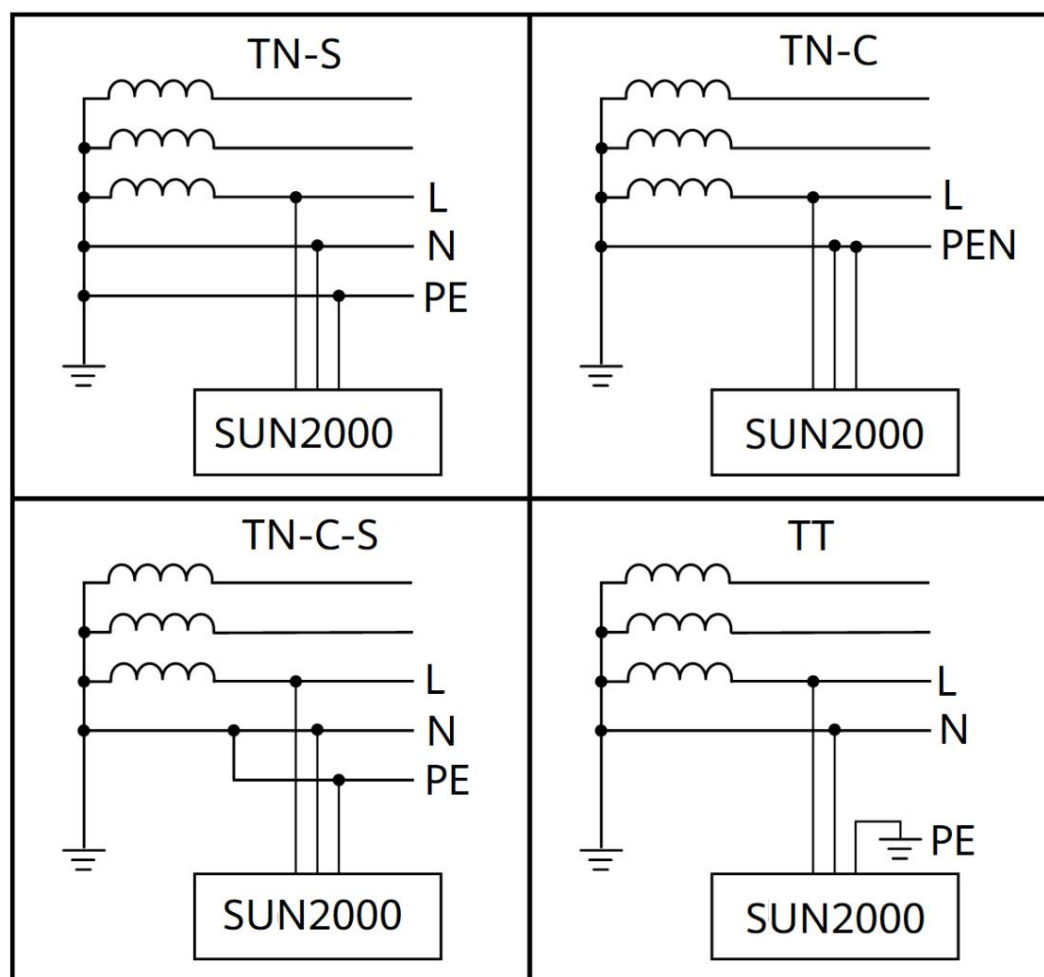
(M/O) Tiers
onduleur ou tiers
ESS

(N) Wattmètre

Systèmes de mise à la terre supportés

L'onduleur prend en charge les systèmes de mise à la terre TN-S, TN-C, TN-CS et TT. Dans le cas du TT sur le réseau électrique, la tension N-PE doit être inférieure à 30 V.

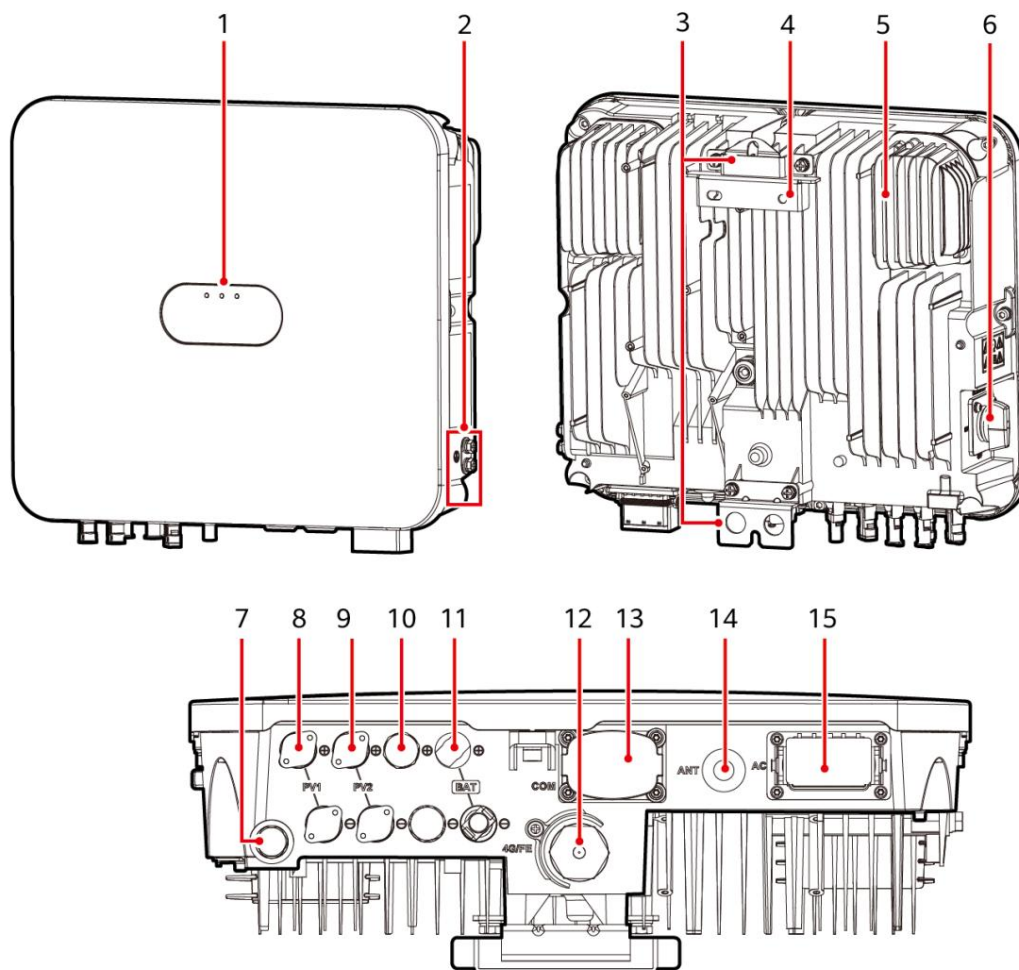
Figure 2-6 Systèmes de mise à la terre



2.3 Apparence

Aspect et ports

Figure 2-7 Apparence



IH10W00001

- | | |
|------------------------------------|---|
| (1) Indicateurs LED | (2) Vis de mise à la terre |
| (3) Kits de suspension | (4) Support de montage |
| (5) Dissipateur thermique | (6) Interrupteur CC (INTERRUPTEUR CC) |
| (7) Valve de ventilation | (8) Borne d'entrée CC (PV1+/PV1-) |
| (9) Borne d'entrée CC (PV2+/PV2-) | (10) Réservé |
| (11) Borne de batterie (BAT+/BAT-) | (12) Port pour dongle intelligent (4G/FE) |
| (13) Port de communication (COM) | (14) Port d'antenne (ANT) |
| (15) Port de sortie CA (CA) | |

2.4 Modes de fonctionnement

L'onduleur possède trois modes de fonctionnement : veille, fonctionnement et arrêt.

Figure 2-8 Modes de fonctionnement

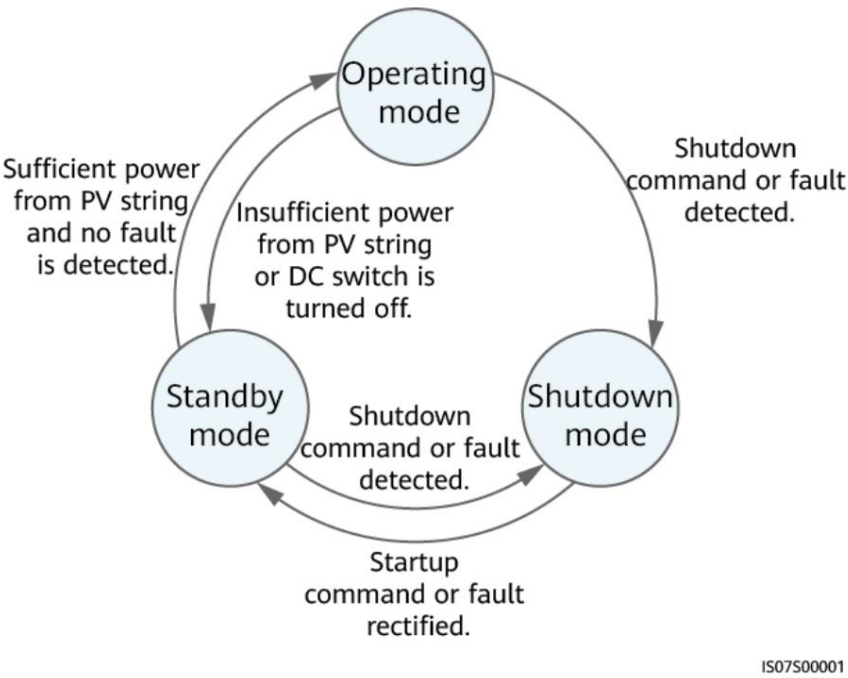


Tableau 2-2 Description du mode de fonctionnement

Fonctionnement Mode	Description
Attendre	En mode veille : • L'onduleur surveille en permanence son état de fonctionnement. Une fois les conditions de fonctionnement réunies, l'onduleur passe en mode de fonctionnement. • Si l'onduleur reçoit une commande d'arrêt ou détecte un défaut après le démarrage, il passe en mode d'arrêt.
Fonctionnement	en mode de fonctionnement : • L'onduleur convertit le courant continu (CC) produit par les chaînes photovoltaïques en courant alternatif (CA) et l'injecte dans le réseau électrique. • L'onduleur suit le point de puissance maximale afin d'optimiser la production d'énergie. Puissance de sortie de la chaîne PV. • Si l'onduleur reçoit une commande d'arrêt ou détecte un défaut, il passe en mode d'arrêt. • Si l'onduleur détecte que la puissance de sortie des chaînes PV ne répond pas aux exigences de production d'électricité raccordée au réseau, il passe en mode veille.

Fonctionnement Mode	Description
Arrêt	• En mode veille ou en mode de fonctionnement, si l'onduleur reçoit une commande d'arrêt ou détecte un défaut, il passe en mode d'arrêt. • En mode arrêt, si l'onduleur détecte que le défaut est Une fois redressé ou après réception d'une commande de démarrage, il passe en mode veille.

2.5 Description de l'étiquette

Étiquettes d'emballage

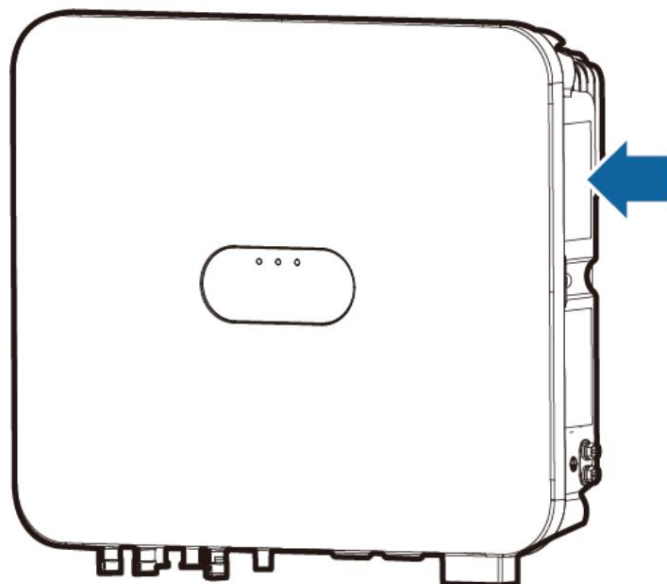
Étiquette	Nom du symbole		Signification
		Décharge différée : une tension résiduelle persiste après la mise hors tension de l'onduleur. Il faut compter 5 minutes pour que l'onduleur se décharge complètement et atteigne un niveau de tension sûr avant toute maintenance.	
		Avertissement concernant les brûlures	Ne touchez pas l'onduleur lorsqu'il est en marche car son boîtier est chaud.

Étiquette	Nom du symbole		Signification
		Avertissement de choc électrique	• Une haute tension est présente dès la mise sous tension de l'onduleur. Seuls des techniciens électriciens qualifiés et formés sont autorisés à intervenir sur l'onduleur. • Un courant de contact élevé existe après la mise sous tension de l'onduleur. Avant de mettre l'onduleur sous tension, assurez-vous qu'il est correctement mis à la terre.
		Consultez la documentation	Rappelle aux opérateurs de se référer aux documents fournis avec l'onduleur.
		Avertissement d'opération	Ne retirez pas le connecteur d'entrée CC ni le connecteur de sortie CA lorsque l'onduleur est en marche.
 (1P)PN/ITEM:XXXXXXXX Y (32P)Model:XXXXXXXX (S)SN:XXXXXXXXXXXXX MADE IN CHINA	-	Numéro de série (SN)	Indique le numéro de série du produit.
	-	Code QR pour la connexion WiFi de l'onduleur	Scannez le code QR pour vous connecter au Wi-Fi de l'onduleur Huawei.
	-	Code QR pour l'assistance technique	Scannez le code QR pour obtenir de l'aide.

Plaque signalétique du produit

La plaque signalétique comporte la marque, le modèle du produit, les spécifications techniques importantes, les symboles de conformité, le nom de l'entreprise et le lieu d'origine.

Figure 2-9 Plaque signalétique



IH10W00001

2.6 Arrêt rapide

Si des optimiseurs sont configurés pour tous les modules PV, le système PV peut effectuer un arrêt rapide pour réduire la tension de sortie à moins de 30 V en 30 secondes.

NOTE

- Si la méthode 3 est sélectionnée pour l'arrêt rapide, connectez-vous à l'application FusionSolar en tant qu'utilisateur installateur pour effectuer la mise en service locale, choisissez Paramètres > Paramètres de fonctionnalité > Fonction contact sec et définissez la fonction contact sec sur arrêt rapide DI.
- La fonction d'arrêt rapide n'est prise en charge que si des optimiseurs sont configurés pour tous les PV modules.

Pour déclencher un arrêt rapide, procédez comme suit :

- Méthode 1 : Coupez l'alimentation secteur entre l'onduleur et le réseau électrique.
(déconnectez les tensions de toutes les chaînes PV connectées à l'onduleur sous l'interrupteur CA).
- Méthode 2 : Mettez l'interrupteur CC de l'onduleur sur OFF pour déclencher une commutation rapide Arrêt. (La mise hors tension de tous les interrupteurs externes côté CC d'un onduleur peut provoquer un arrêt rapide, et seules les chaînes photovoltaïques connectées à l'onduleur sont mises hors tension. La mise hors tension de seulement certains interrupteurs externes ne peut pas provoquer un arrêt rapide, et les chaînes photovoltaïques peuvent rester sous tension.)
- Méthode 3 : Pour activer la fonction d'arrêt rapide DI, connectez un interrupteur aux broches DI et GND du terminal de communication de l'onduleur. L'interrupteur est mis sous tension.

Par défaut. Coupez l'alimentation pour déclencher un arrêt rapide. La distance entre l'interrupteur et l'onduleur le plus éloigné doit être inférieure ou égale à 10 m.

- Méthode 4 : Si l'AFCI est activé, l'onduleur effectue automatiquement une détection de défaut d'arc et déclenche un arrêt rapide lorsque la protection de verrouillage AFCI est mise en œuvre.

3 Exigences de stockage

Les conditions suivantes doivent être remplies si les onduleurs ne sont pas mis en service immédiatement :

- Ne pas déballer les onduleurs. •

Conserver la température de stockage entre -40°C et $+70^{\circ}\text{C}$ et l'humidité relative à 5 %.

95 % d'humidité relative.

- Rangez les onduleurs dans un endroit propre et sec et protégez-les de la poussière et humidité.
- Les onduleurs peuvent être empilés sur un maximum de huit couches. Pour éviter les accidents personnels blessure ou dommage à l'appareil, empilez les onduleurs avec précaution pour éviter qu'ils ne tombent.
- Pendant la période de stockage, vérifiez régulièrement les onduleurs (recommandé : une fois tous les trois mois). Remplacez sans délai les matériaux d'emballage endommagés par les insectes ou les rongeurs.
- Si les onduleurs ont été stockés pendant deux ans ou plus, ils doivent être vérifiés et testés par des professionnels avant leur mise en service.

4 Installation

4.1 Modes d'installation

L'onduleur peut être fixé au mur ou sur un support.

Tableau 4-1 Modes d'installation

Installation Mode	Spécifications des vis	Description
fixation murale	Boulon d'expansion en acier inoxydable M6x60	Livré avec le produit
Support de montage	Assemblage de boulon M6	Préparé par le client

4.2 Exigences d'installation

4.2.1 Exigences relatives à la sélection du site

Exigences de base • L'onduleur

est protégé selon la norme IP66 et peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur. • Ne pas installer l'onduleur dans un endroit où le personnel risque d'entrer facilement en contact avec son boîtier et son dissipateur thermique, car ces éléments deviennent chauds pendant son fonctionnement.

- N'installez pas l'onduleur dans des zones sensibles au bruit.
- N'installez pas l'onduleur à proximité de matériaux inflammables ou explosifs. •

Gardez l'onduleur hors de portée des enfants. • L'onduleur

risque de se corroder dans les zones salées, et cette corrosion peut provoquer un incendie. N'installez pas l'onduleur à l'extérieur dans les zones salées.

Ce terme désigne la région située à moins de 500 m de la côte ou exposée à la brise marine. Les régions exposées à la brise marine varient en fonction des conditions météorologiques (comme les typhons et les moussons) ou du relief (comme les barrages et les collines).

- Installez l'onduleur dans un endroit bien ventilé pour assurer une bonne dissipation de la chaleur.
- Il est conseillé d'installer l'onduleur dans un endroit abrité ou d'installer un auvent au-dessus.

Exigences relatives à la structure de montage

- La structure de montage sur laquelle l'onduleur est installé doit être résistante au feu.
- N'installez pas l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.
- L'onduleur est lourd.

Assurez-vous que la surface d'installation est suffisamment solide pour supporter son poids.

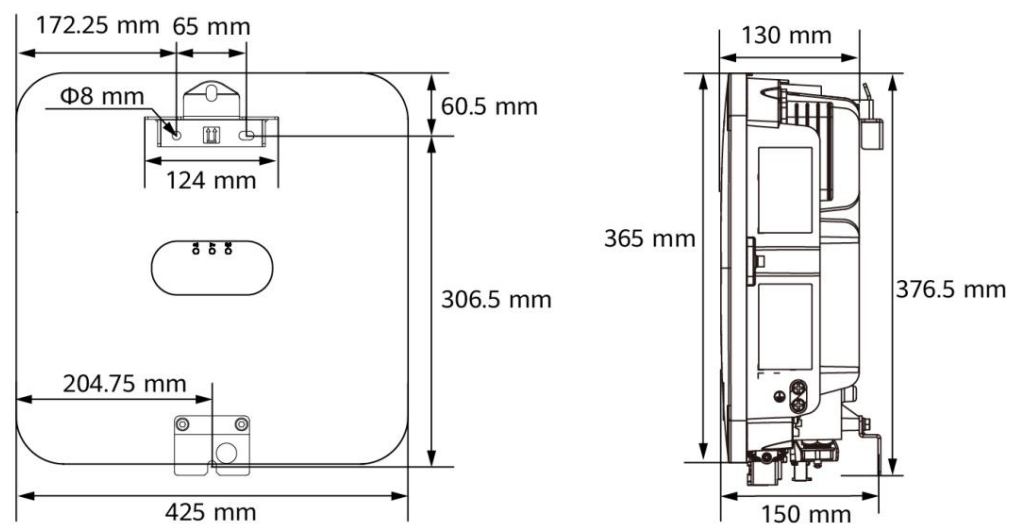
- Dans les zones résidentielles,

n'installez pas l'onduleur sur une cloison sèche ou un mur en matériaux similaires présentant une faible isolation acoustique, car l'onduleur génère du bruit en fonctionnement.

4.2.2 Exigences d'autorisation

La figure 4-1 montre les dimensions des trous de montage de l'onduleur.

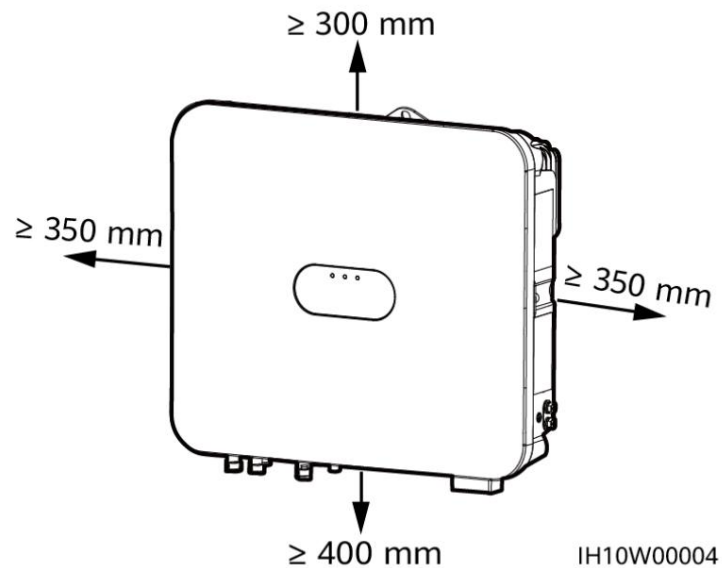
Figure 4-1 Dimensions du support de montage



IH10W00003

- Prévoir un dégagement suffisant autour de l'onduleur pour assurer un espace suffisant pour l'installation et la dissipation de la chaleur.

Figure 4-2 Dégagements



- Lors de l'installation de plusieurs onduleurs, installez-les horizontalement si l'espace le permet, et en triangle dans le cas contraire. L'installation en pile est déconseillée.

Figure 4-3 Mode d'installation horizontal (recommandé)

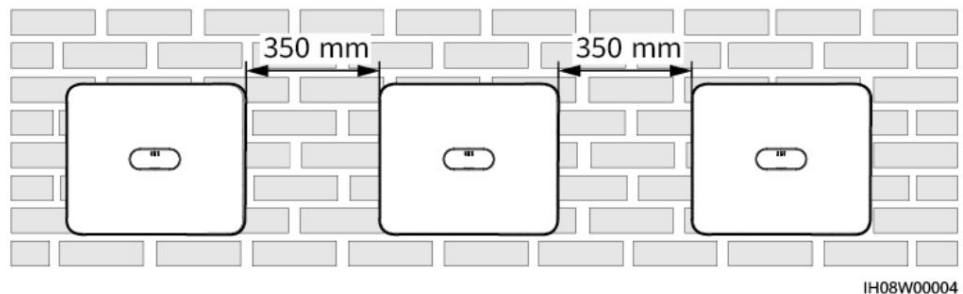
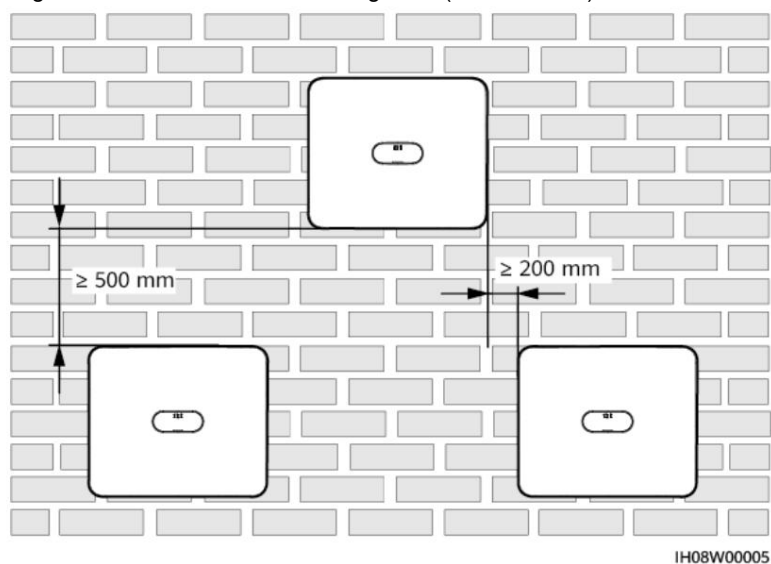


Figure 4-4 Mode d'installation triangulaire (recommandé)

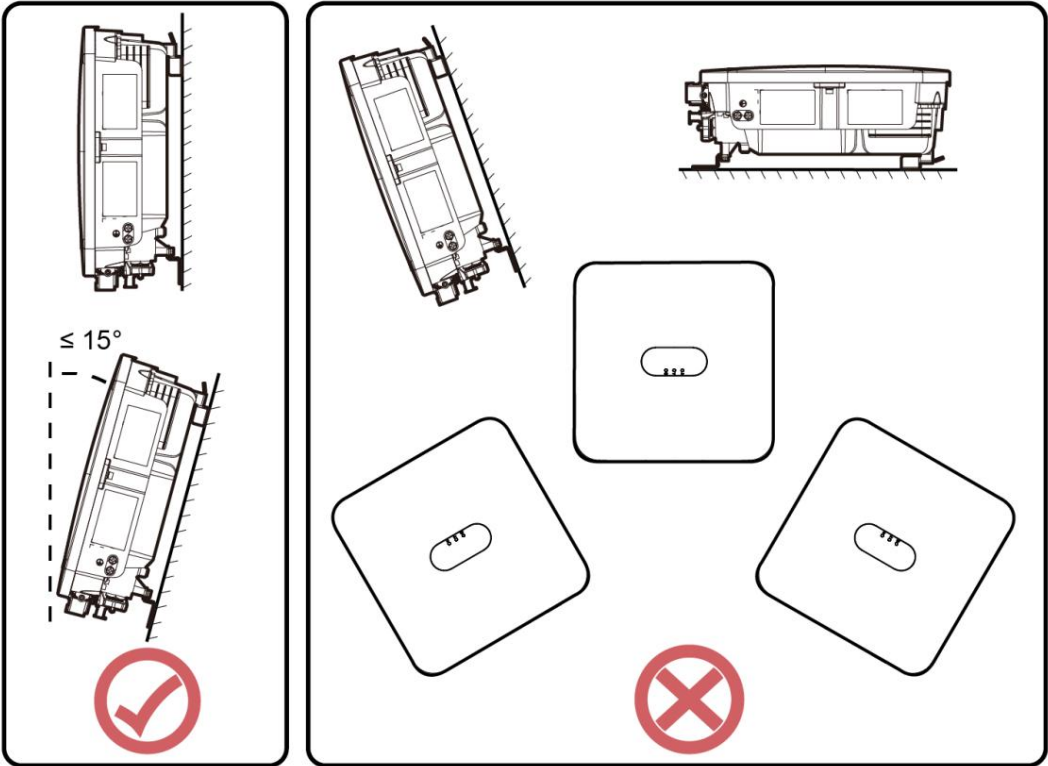


4.2.3 Exigences relatives aux angles

L'onduleur peut être fixé au mur ou sur un support. Les exigences relatives à l'angle d'installation sont les suivantes :

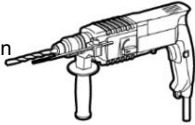
- Installez l'onduleur verticalement ou avec une inclinaison arrière maximale de 15 degrés.
faciliter la dissipation de la chaleur.
- Ne pas installer l'onduleur incliné vers l'avant, excessivement incliné vers l'arrière ou sur le côté.
positions inclinées, horizontales ou à l'envers.

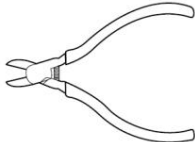
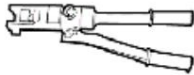
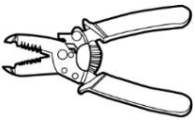
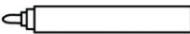
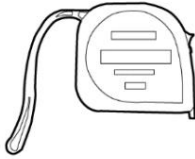
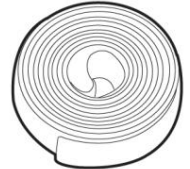
Figure 4-5 Angle d'installation



IH10W00005

4.3 Outils

Outil de saisie				
Outils d'installation	 perceuse à percussion Foret : Φ8 mm, Φ6 mm	 Tournevis dynamométrique isolé à tête plate	 Tournevis dynamométrique isolé Phillips	 Tournevis dynamométrique isolé hexagonal

Outil de saisie				
				
	clé à douille dynamométrique isolée	Pince coupante diagonale	Pince hydraulique à dénuder	
				
	serre-câble	Clé de démontage Modèle: H4TW0001	maillet en caoutchouc	couteau utilitaire
				
	Coupe-câble	outil de sertissage Modèle: H4TC0003	Multimètre Tension continue Plage de mesure $\geq$ 1100 V DC	Aspirateur
				
	Marqueur	ruban à mesurer en acier	Niveau à bulle ou numérique	outil de sertissage des cosses de cordon
			-	-
	gaine thermorétractable	pistolet thermique		

Outil de saisie				
équipement de protection individuelle				
	Gants isolants (EPI)	Gants de protection	Masque anti-poussière	Chaussures de sécurité
		-	-	-
	Lunettes de sécurité			

4.4 Vérifications avant l'installation

Vérification de l'emballage extérieur

Avant de déballer l'onduleur, vérifiez que l'emballage extérieur n'est pas endommagé (trous, fissures, etc.) et assurez-vous que le modèle de l'onduleur correspond bien à votre commande. Si vous constatez des dommages ou si le modèle ne correspond pas à celui que vous avez commandé, ne déballez pas l'appareil et contactez votre revendeur au plus vite.

 NOTE

Il est conseillé de retirer les matériaux d'emballage dans les 24 heures précédant l'installation de l'onduleur.

Vérification des livrables

AVIS

Après avoir placé l'équipement à son emplacement d'installation, déballez-le avec précaution afin d'éviter les rayures. Veillez à ce que l'équipement reste stable pendant le déballeage.

Après avoir déballe l'onduleur, vérifiez que les éléments livrés sont intacts et complets.
Si un article est manquant ou endommagé, contactez votre revendeur.

 NOTE

Pour plus de détails sur la quantité de livrables, voir le [liste de colisage](#) dans l'emballage.

4.5 Déplacement de l'onduleur

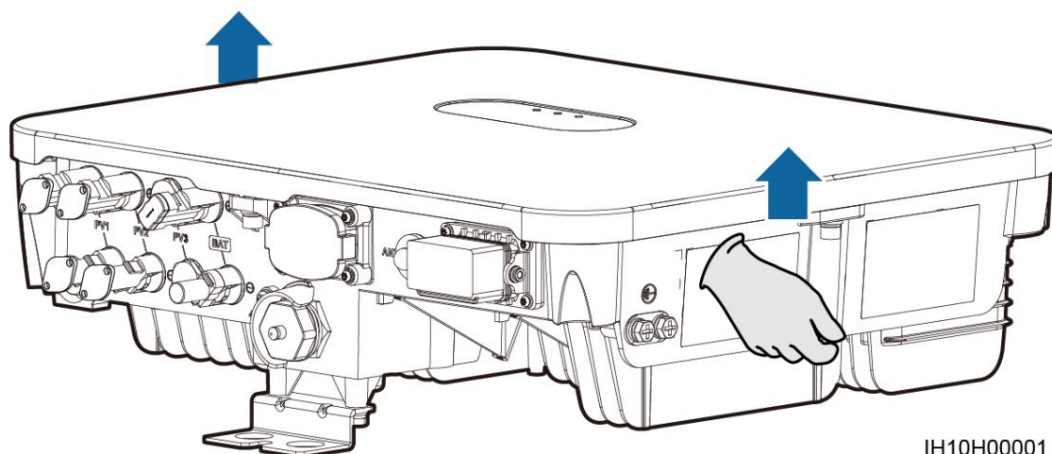
Procédure

Étape 1 : Tenez les poignées des deux côtés de l'onduleur, soulevez l'onduleur de son emballage et transportez-le jusqu'à son emplacement d'installation.

PRUDENCE

- Déplacez l'onduleur avec précaution afin d'éviter tout dommage à l'appareil et toute blessure.
 - Ne supportez aucun poids en utilisant les bornes et ports de câblage situés en bas de l'onduleur.
 - Lorsque vous devez placer temporairement l'onduleur au sol, utilisez de la mousse, du carton ou tout autre matériau de protection pour éviter d'endommager son boîtier.
-

Figure 4-6 Déplacement de l'onduleur



IH10H00001

---Fin

4.6 Installation de l'onduleur sur un mur

Procédure

Étape 1 Déterminez les emplacements des trous de perçage à l'aide du gabarit de marquage, nivelez les trous à l'aide d'un niveau et marquez les emplacements à l'aide d'un marqueur.

Étape 2 : Fixez le support de montage.

DANGER

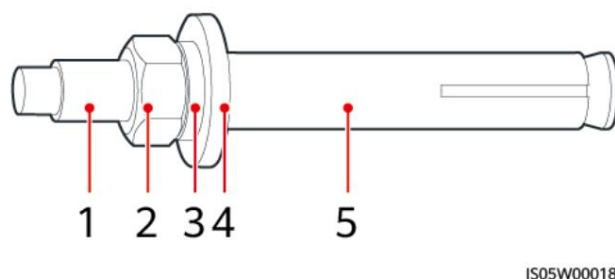
Évitez de percer des trous dans les canalisations d'eau ou les câbles électriques enterrés dans le mur.

NOTE

- Des boulons d'expansion M6x60 sont fournis avec l'onduleur. Si la longueur et le nombre de boulons ne conviennent pas à l'installation, veuillez vous procurer vous-même des boulons d'expansion M6 en acier inoxydable.

Les boulons d'expansion fournis avec l'onduleur sont principalement destinés aux murs en briques ou en béton. Pour les autres types de murs, veuillez vous procurer vous-même les boulons et vous assurer que le mur respecte les exigences de charge de l'onduleur.

Figure 4-7 Composition du boulon d'expansion



(1) Boulon

(2) Noix

(3) Rondelle élastique

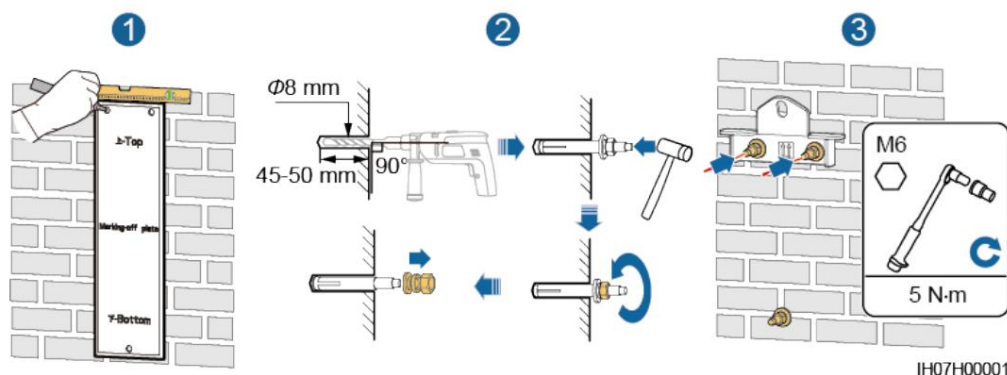
(4) Rondelle plate

(5) Manchon d'expansion

AVIS

- Pour éviter l'inhalation de poussière ou le contact avec les yeux, portez des lunettes de sécurité et un masque anti-poussière lorsque vous percez des trous.
- Aspirez la poussière à l'intérieur et autour des trous, puis mesurez l'espacement. Si les trous sont mal positionnés, percez-les à nouveau. • Après avoir retiré l'écrou, la rondelle élastique et la rondelle plate, alignez le haut de la douille d'expansion avec le mur en béton. Sinon, le support de fixation ne sera pas correctement installé.
- Desserrez l'écrou, la rondelle élastique et la rondelle plate du boulon d'expansion au niveau de bas.

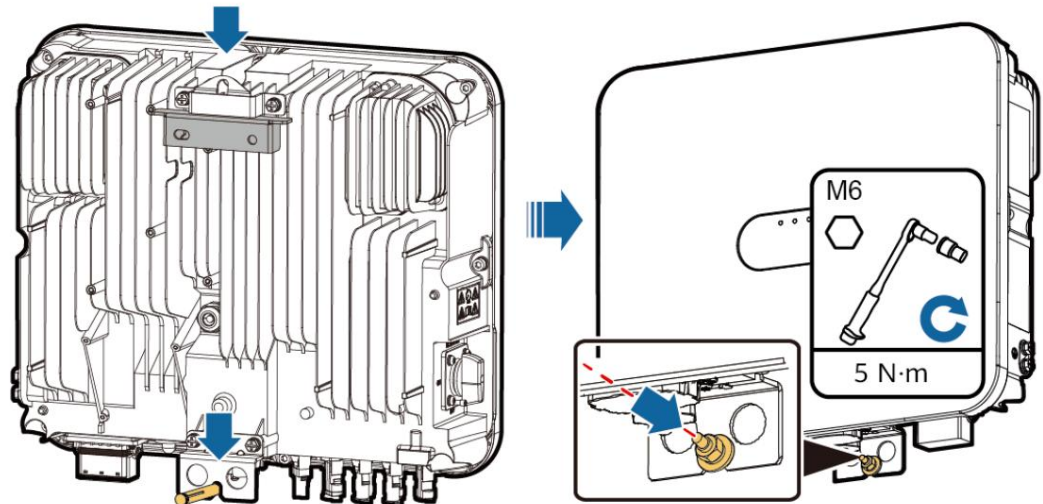
Figure 4-8 Installation des boulons d'expansion



Étape 3 : Installez l'onduleur sur le support de montage.

Étape 4 : Serrer les écrous.

Figure 4-9 Écrous de serrage



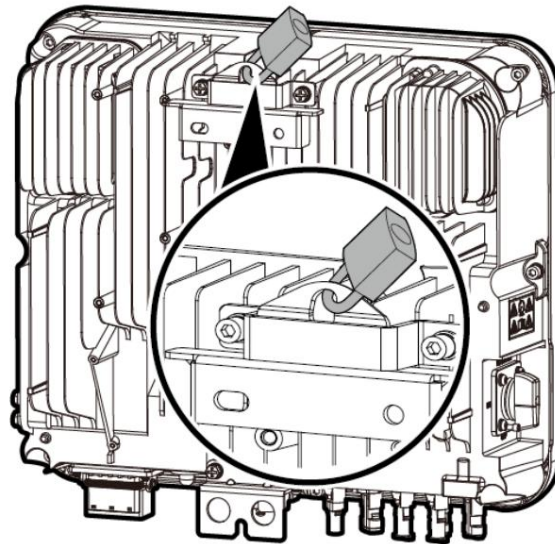
IH10H00003

Étape 5 (Facultatif) Installez un verrou antivol.

AVIS

- Préparez un antivol adapté au diamètre du trou de serrure ($\Phi 10$ mm).
- Un antivol étanche pour l'extérieur est recommandé.
- Conservez la clé de l'antivol.

Figure 4-10 Installation d'une serrure antivol



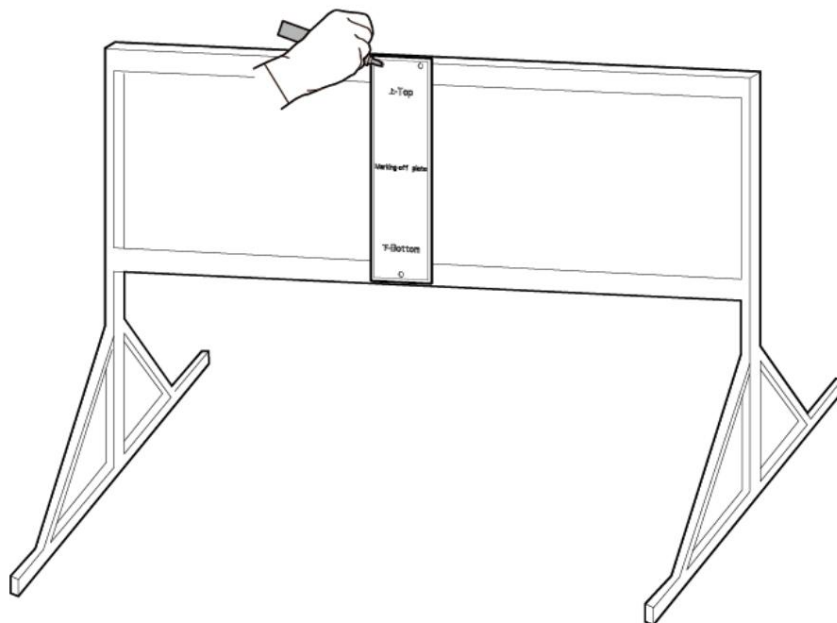
IH10H00005

----Fin

4.7 Installation de l'onduleur sur un support

Étape 1 Déterminez les emplacements des trous de perçage à l'aide du gabarit de marquage, et Marquez ensuite les positions à l'aide d'un marqueur.

Figure 4-11 Détermination des positions des trous



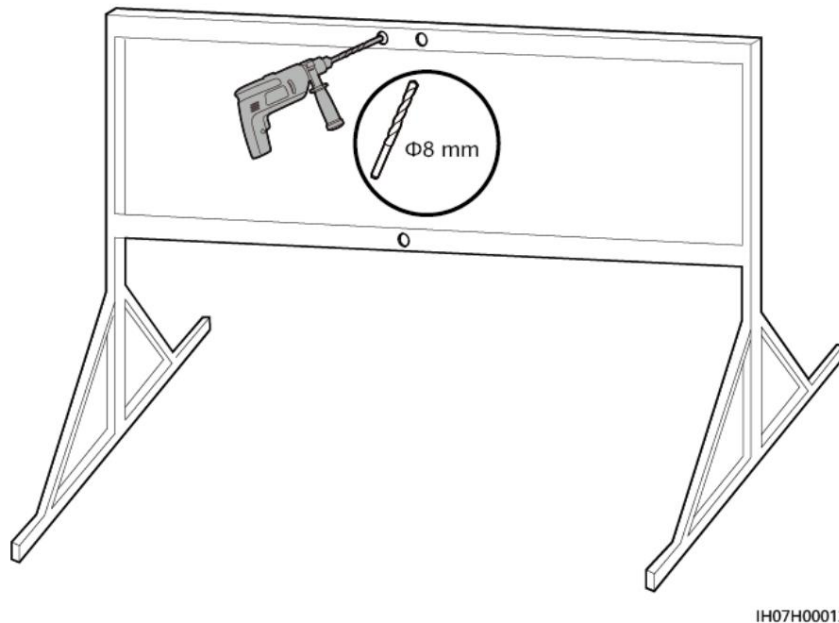
IH07H00011

Étape 2 : Percer des trous à l'aide d'une perceuse à percussion.

 NOTE

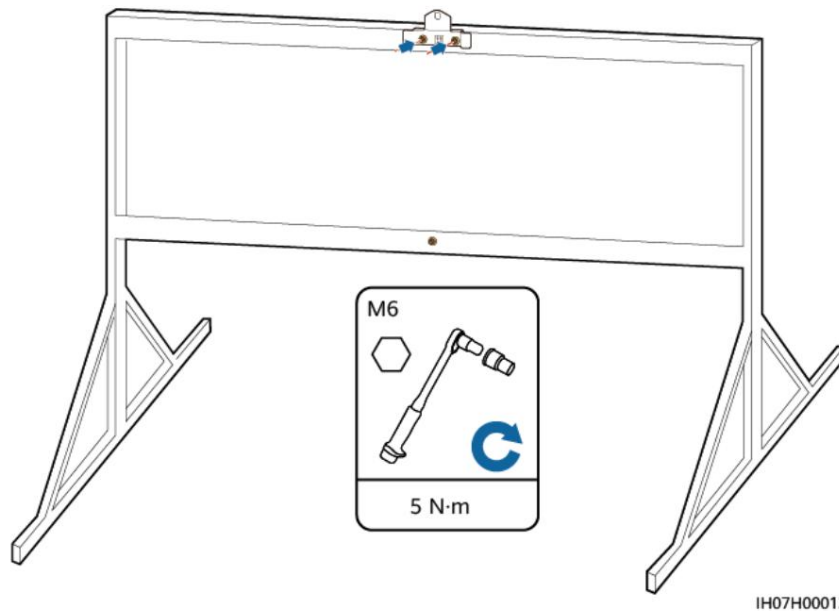
Il est conseillé d'appliquer une peinture anti-rouille sur les emplacements des trous pour les protéger.

Figure 4-12 Perçage des trous



Étape 3 : Fixez le support de montage.

Figure 4-13 Fixation du support de montage



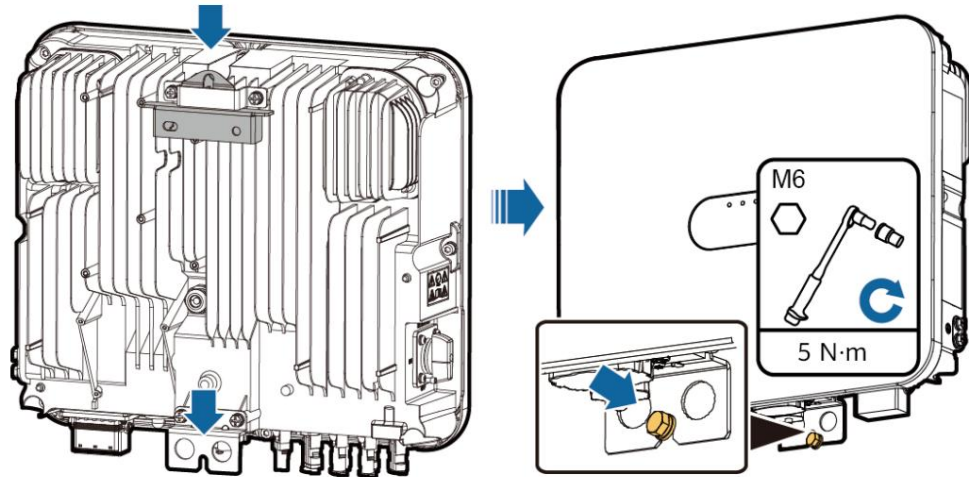
 NOTE

Préparer les ensembles de boulons en fonction du diamètre du trou du support de montage.

Étape 4 : Installez l'onduleur sur le support de montage.

Étape 5 : Serrer les boulons.

Figure 4-14 Serrage des assemblages de boulons



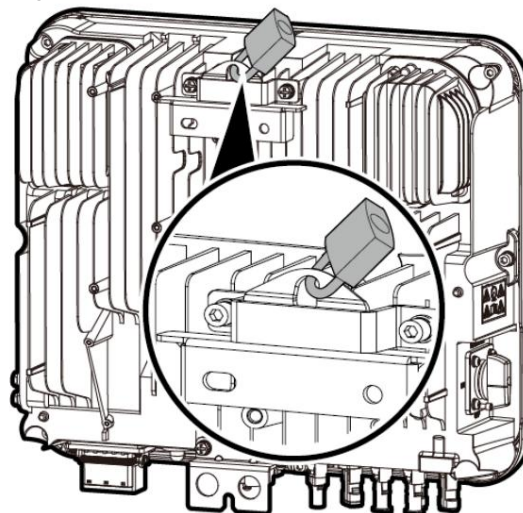
IH10H00004

Étape 6 (Facultatif) Installez un verrou antivol.

AVIS

- Préparez un antivol adapté au diamètre du trou de serrure ($\Phi 10$ mm).
- Un antivol étanche pour l'extérieur est recommandé.
- Conservez la clé de l'antivol.

Figure 4-15 Installation d'une serrure antivol



IH10H00005

----Fin

4.8 Vérification avant l'installation

Matériaux d'emballage extérieur

Avant de déballer l'onduleur, vérifiez l'état de l'emballage extérieur (trous, fissures, etc.) et assurez-vous que l'onduleur correspond bien au modèle commandé. Si vous constatez des dommages ou si le modèle reçu ne correspond pas à votre commande, ne déballiez pas l'onduleur et contactez immédiatement votre fournisseur.



NOTE

Il est conseillé de retirer les matériaux d'emballage dans les 24 heures précédant l'installation de l'onduleur.

Contenu de l'emballage

AVIS

- Après avoir placé l'équipement à son emplacement d'installation, déballiez-le avec précaution afin d'éviter les rayures. Veillez à ce que l'équipement reste stable pendant le déballage.

Après avoir déballé l'onduleur, vérifiez que son contenu est intact et complet. Si vous constatez des dommages ou s'il manque un composant, contactez votre fournisseur.



NOTE

Pour plus de détails sur le nombre de contenus, voir le

Emballage ^{Liste} dans l'emballage.

5 Connexions électriques

5.1 Précautions



DANGER

Exposés au soleil, les panneaux photovoltaïques alimentent l'onduleur en courant continu. Avant de brancher les câbles, assurez-vous que tous les interrupteurs CC de l'onduleur sont en position « arrêt ». Dans le cas contraire, la haute tension de l'onduleur pourrait provoquer des chocs électriques.



DANGER

- Le site doit être équipé de matériel de lutte contre l'incendie adapté, comme des extincteurs à sable et à dioxyde de carbone.
- Portez un équipement de protection individuelle et utilisez des outils isolés spécifiques pour éviter tout risque d'incendie, chocs électriques ou courts-circuits.



AVERTISSEMENT

- Les dommages matériels causés par des branchements de câbles incorrects sont hors de la responsabilité de Étendue de la garantie.
- Seul un électricien certifié peut effectuer les raccordements électriques.
- Le personnel d'exploitation doit porter un équipement de protection individuelle (EPI) lors du raccordement des câbles.
- Avant de connecter les câbles aux ports, prévoyez suffisamment de mou pour réduire la tension sur les câbles. Les câbles et éviter les mauvais contacts.

 PRUDENCE

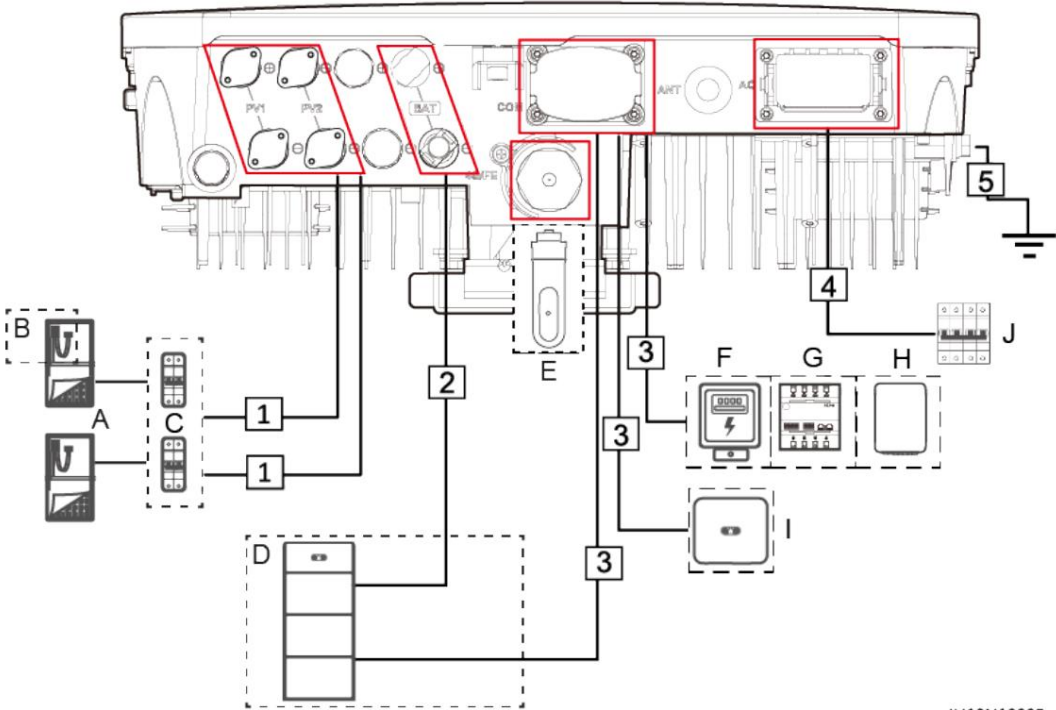
- Lors de la préparation des câbles, tenez-vous à distance de l'équipement afin d'éviter que des débris de câbles ne pénètrent dans celui-ci. Ces débris peuvent provoquer des étincelles et entraîner des blessures et des dommages matériels.

 NOTE

Les couleurs des câbles indiquées dans les schémas de raccordement électrique de cette section sont données à titre indicatif uniquement. Choisissez les câbles conformément aux spécifications locales (les câbles verts et jaunes sont utilisés uniquement pour la mise à la terre de protection).

5.2 Préparation des câbles

Figure 5-1 Connexions du câble de l'onduleur (les composants dans les cadres en pointillés sont optionnels)



IH10N10005

Tableau 5-1 Description des composants

N° Composant	Description	Source
UN	module PV • Une chaîne PV est constituée de PV modules connectés en série. • L'onduleur prend en charge deux entrées de chaîne PV.	Préparé par le client
B	Optimiseur[2] Modèles pris en charge : SUN2000-(600W-P, 450W-P2) et MERC-600W-PA0[1] .	Acheté chez Huawei

N°	Composant	Description	Source
	Interrupteur CC	Recommandé : un circuit CC disjoncteur avec une tension nominale supérieur ou égal à 600 V Courant continu et un courant nominal de 20 A	Préparé par le client
D	Batterie	L'onduleur peut se connecter à LUNA2000.	Acheté chez Huawei
E	Dongle intelligent[3]	Modèles pris en charge : • Clé intelligente WLAN-FE : SDongleA-05 • Clé 4G intelligente : SDongleB-06	Acheté chez Huawei
F	Compteur d'énergie[4]	Modèles recommandés : DDSU666-H, YDS70-C16, DDSU71, DDSU1079-CT, DTSU666-H, DTSU71 et DHSU1079-CT[5]	Acheté chez Huawei
G	EMMA[6]	Un dispositif de gestion de l'énergie utilisé dans un système photovoltaïque résidentiel. Les modèles sont EMMA-A01 et EMMA-A02.	Acheté chez Huawei
H	SmartGuard[7]	Le SmartGuard peut être utilisé pour commuter l'onduleur entre les états connecté au réseau et hors réseau. Les modèles sont SmartGuard-63A-S0 et SmartGuard-63A-AUS0.	Acheté chez Huawei
.	Onduleur	Un maximum de trois onduleurs peut être mis en cascade.	Acheté chez Huawei

N° Composant	Description	Source
J	Interrupteur CA Pour garantir la déconnexion sécurisée de l'onduleur du réseau électrique en cas d'incident, raccordez un interrupteur de coupure (ou interrupteur secteur) à l'alimentation secteur de l'onduleur. Choisissez un interrupteur de coupure conforme aux normes et réglementations locales. Huawei recommande les spécifications de commutateur suivantes : un disjoncteur monophasé à courant alternatif d'une tension nominale supérieure ou égale à 250 V CA et d'un courant nominal de : • 3K : 25 A • 3,68K : 25 A • 4K : 32 A • 4,6K : 32 A • 5 km : 32 A • 6K : 32 A	Préparé par le client
Remarque [1] : • Le SUN2000-(600W-P, 450W-P2) ne peut pas être utilisé simultanément avec le MERC-600W-PA0. • Si le MERC-600W-PA0 est sélectionné, les optimiseurs doivent être configurés pour tous les Modules photovoltaïques. Note [2] : Pour plus de détails sur le fonctionnement d'un optimiseur PV intelligent, consultez la documentation de l'optimiseur. Note [3] : Pour plus de détails sur le fonctionnement d'une clé intelligente WLAN-FE SDongleA-05, consultez le guide rapide de la clé intelligente SDongleA-05 (WLAN-FE). Pour plus de détails sur le fonctionnement d'une clé intelligente 4G SDongleB-06, consultez le guide rapide de la clé intelligente SDongleB-06 (4G). Vous pouvez obtenir ces documents à l'adresse https://support.huawei.com/enterprise en recherchant des modèles. Remarque [4] : Pour plus de détails sur le fonctionnement d'un compteur, voir le lien 1 et Lien 2. Remarque [5] : Conservez les débits de transmission par défaut pour les compteurs d'énergie. Toute modification de ces débits peut entraîner une mise hors service des compteurs, le déclenchement d'alarmes ou une altération de la puissance de sortie de l'onduleur. Note [6] : Pour plus de détails sur le fonctionnement de l'EMMA, voir EMMA-(A01, A02) Guide rapide. Note [7] : Pour plus de détails sur le fonctionnement du SmartGuard, consultez le Guide rapide SmartGuard-63A-(S0, AUS0).		

Tableau 5-2 Description du câble

Non.	Câble	Taper	Recommandé Caractéristiques	Source
1	câble d'alimentation d'entrée CC	Câble photovoltaïque extérieur courant dans l'industrie	• Conducteur croisé aire de section : 4–6 mm² • Diamètre extérieur du câble : 5,5–9 mm	Préparé par le coutume er
2	(Facultatif) câble de batterie	Câble photovoltaïque extérieur courant dans l'industrie	• Conducteur croisé aire de section : 4–6 mm² • Diamètre extérieur du câble : 5,5–9 mm	Préparé par la coutume er
3	(Facultatif) câble de signal	Câble à paires torsadées blindées pour extérieur	• Section transversale du conducteur : – Sertissage des câbles : 0,2–0,35 mm² – Sertissage séparé des câbles : 0,2 à 1 mm² • Diamètre extérieur du câble : 4–8 mm	Préparé par le coutume er
4	câble d'alimentation de sortie CA	Utilisation du point de liaison équipotentielle PE au niveau du port de sortie CA. Câble en cuivre extérieur à trois conducteurs (L, N et PE)	• Section transversale du conducteur : – 3K–4,6K : 4–6 mm² – 5–6K : 6 mm² • Diamètre extérieur du câble : 10–21 mm	Préparé par le coutume er
5	Câble PE monoconducteur extérieur en cuivre et borne OT M6		10 mm ²	Préparé par le coutume er
Note a : La section transversale minimale doit être déterminée en fonction de la valeur nominale du fusible CA.				

 NOTE

- La section transversale minimale du câble doit respecter les normes locales.
- Les facteurs à prendre en compte lors du choix d'un câble comprennent le courant nominal, le type de câble, le mode de routage, la température ambiante et la perte de ligne maximale admissible.

5.3 Connexion d'un câble PE

Précautions

 DANGER

- Assurez-vous que le câble PE est correctement connecté. Dans le cas contraire, des chocs électriques peuvent survenir.
se produire.
- Ne raccordez pas le fil neutre à l'enveloppe comme un câble PE. Sinon,
Des chocs électriques peuvent survenir.

 NOTE

- Le point PE au niveau du port de sortie CA sert uniquement de point de liaison équipotentielle PE et ne peut en aucun cas remplacer le point PE situé sur le boîtier. • Il est recommandé d'appliquer de la graisse silicone ou de la peinture autour de la borne de terre. après la connexion du câble PE.

Informations Complémentaires

L'onduleur est doté d'une fonction de détection de mise à la terre. Cette fonction permet de vérifier que l'onduleur est correctement mis à la terre avant son démarrage, ou que le câble de terre est bien déconnecté pendant son fonctionnement. Cette fonction n'est disponible que dans certaines conditions. Pour garantir le bon fonctionnement de l'onduleur, assurez-vous de le mettre à la terre conformément aux exigences de connexion du câble PE. Sur certains réseaux électriques, si la sortie de l'onduleur est connectée à un transformateur d'isolement, vérifiez que l'onduleur est correctement mis à la terre, puis désactivez la détection d'anomalie de mise à la terre pour permettre son bon fonctionnement.

- Conformément à la norme IEC 62109, afin de garantir le fonctionnement sûr de l'onduleur dans le cas de dommage ou de déconnexion du câble PE, connectez correctement le câble PE de l'onduleur et assurez-vous qu'il répond à au moins une des exigences suivantes avant que la fonction de détection de mise à la terre ne devienne invalide.
 - Si la borne PE du connecteur CA n'est pas connectée, le câble PE sur le boîtier doit être un câble monoconducteur en cuivre extérieur d'une section minimale de 10 mm².
 - Utilisez des câbles de même diamètre que le câble d'alimentation de sortie CA et mettez à la terre la borne PE du connecteur CA et les vis de mise à la terre du boîtier.
- Dans certains pays et régions, l'onduleur doit être équipé de câbles de terre supplémentaires. Dans ce cas, utilisez des câbles de même diamètre que le câble d'alimentation de sortie CA pour relier à la terre la borne PE du connecteur CA et les vis de terre du boîtier.

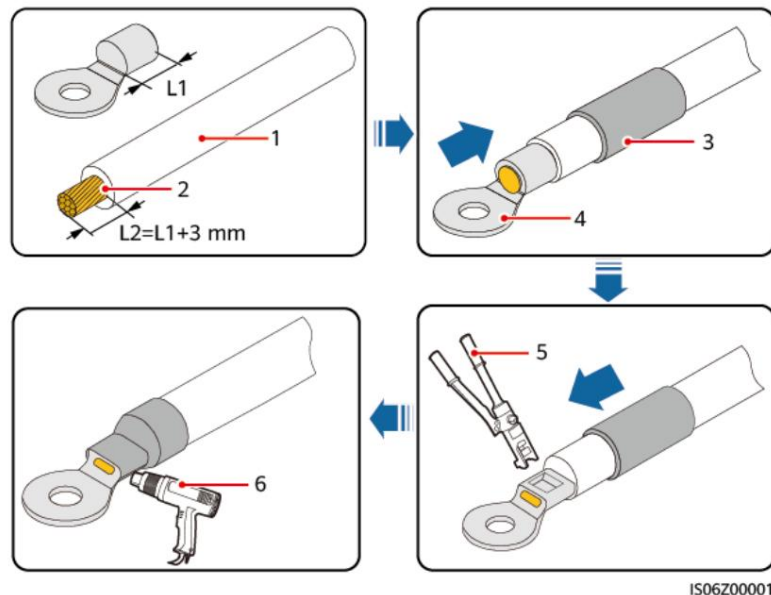
Procédure

Étape 1 : Sertir une borne OT.

AVIS

- Évitez de rayer le fil conducteur lors du dénudage d'un câble.
- La cavité formée après le sertissage de la bande conductrice de la borne OT
Le fil conducteur doit être complètement enroulé. Le fil conducteur doit être en contact étroit avec le terminal OT.
- Enveloppez la zone de sertissage du fil avec de la gaine thermorétractable ou du ruban isolant.
On utilise la gaine thermorétractable comme exemple.
- Utilisez le pistolet thermique avec précaution pour éviter d'endommager l'équipement par la chaleur.

Figure 5-2 Sertissage d'une borne OT



(1) Câble

(2) Fil conducteur

(3) Gaine thermorétractable

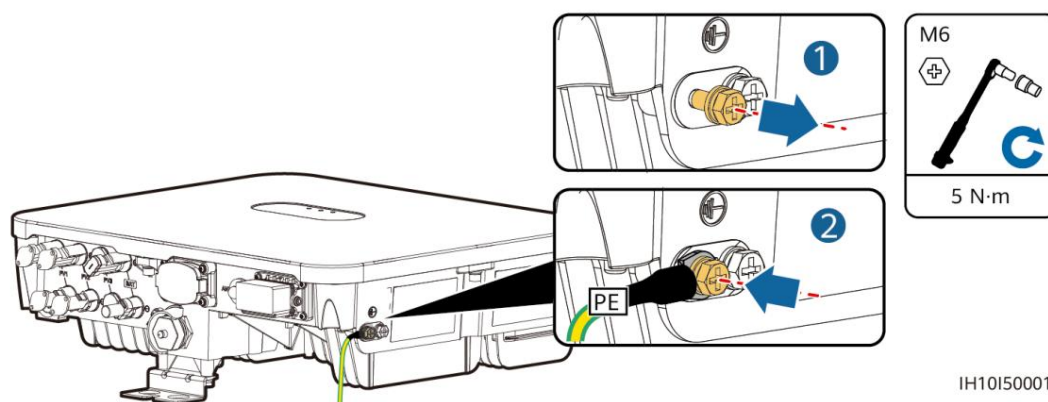
(4) Terminal OT

(5) Pince hydraulique

(6) Pistolet thermique

Étape 2 Connectez le câble PE.

Figure 5-3 Connexion du câble PE



IH10I50001

----Fin

5.4 Connexion d'un câble d'alimentation secteur

Précautions

Un interrupteur de coupure doit être installé côté CA de l'onduleur. Pour garantir la déconnexion automatique de l'onduleur du réseau électrique en cas d'anomalie, il convient de choisir un dispositif de protection contre les surintensités conforme à la réglementation locale en vigueur.



AVERTISSEMENT

- Ne connectez pas de charges entre un onduleur et un interrupteur CA directement relié à l'onduleur. Cela pourrait entraîner un déclenchement intempestif de l'interrupteur.

Si l'interrupteur CA utilisé présente des spécifications non conformes aux normes, réglementations ou recommandations locales, il pourrait ne pas se déclencher à temps en cas d'anomalie, provoquant ainsi des pannes graves.



PRUDENCE

Chaque onduleur doit être équipé d'un commutateur de sortie CA. Plusieurs onduleurs ne doivent pas être connectés au même commutateur CA.

L'onduleur est équipé d'un dispositif de surveillance intégré pour le courant différentiel résiduel. Lorsque l'onduleur détecte que le courant résiduel dépasse la valeur autorisée, il se déconnecte rapidement du réseau électrique.

AVIS

- Si l'interrupteur CA externe assure la protection contre les fuites de courant, le courant de déclenchement nominal en cas de fuite doit être supérieur ou égal à 100 mA. • Si plusieurs onduleurs sont connectés au dispositif principal de protection contre les fuites de courant via leurs interrupteurs CA, le courant de déclenchement nominal en cas de fuite de courant de ce dispositif doit être supérieur ou égal au nombre d'onduleurs multiplié par 100 mA.
- L'interrupteur CA ne peut pas être un interrupteur à couteau.

Procédure

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

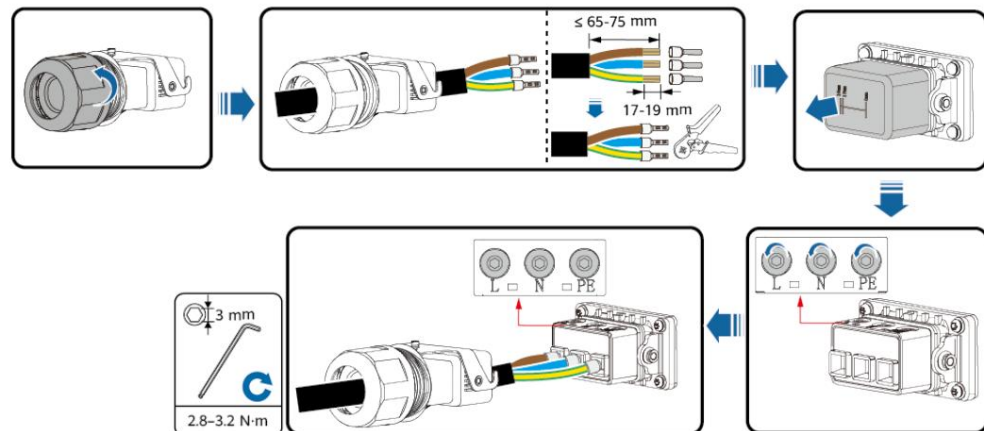
AVIS

- Le point PE au niveau du port de sortie CA est utilisé uniquement comme liaison équipotentielle PE. point, et ne peut pas remplacer le point PE sur le boîtier. • Gardez le câble d'alimentation de sortie CA et le câble PE à proximité l'un de l'autre. • Gardez le câble d'alimentation de sortie CA et les câbles d'alimentation d'entrée CC à proximité l'un de l'autre.
- Assurez-vous que la gaine du câble est bien insérée dans le connecteur. • Insérez complètement les fils conducteurs dénudés dans les points d'insertion. • Branchez correctement le câble d'alimentation secteur. Dans le cas contraire, l'appareil risque de ne pas fonctionner. Assurez-vous de leur bon fonctionnement, sinon le connecteur d'alimentation pourrait être endommagé. • Veillez à ce que les câbles ne soient pas torsadés.

AVIS

Dénudez les conducteurs du câble d'alimentation CA sur la longueur recommandée (17 à 19 mm), sertissez-les à l'aide des cosses fournies, assurez-vous que ces dernières sont bien insérées dans leurs logements et serrez les conducteurs à un couple de 2,8 à 3,2 N·m. Dans le cas contraire, l'appareil risque de ne pas fonctionner correctement ou d'être endommagé.

Figure 5-4 Installation du câble d'alimentation secteur



IH09I20001

NOTE

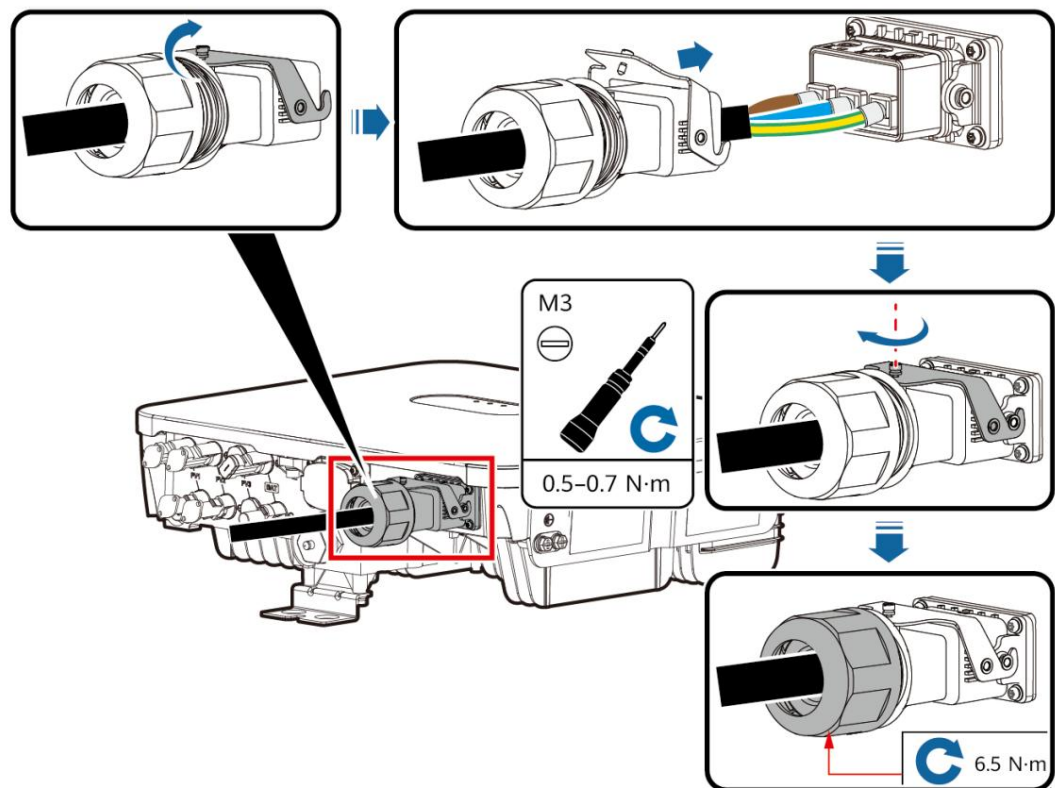
Les couleurs des câbles indiquées sur les figures sont données à titre indicatif uniquement. Choisissez un câble approprié conformément aux normes locales.

Étape 2 Connectez le connecteur CA au port de sortie CA.

AVIS

Assurez-vous que le connecteur secteur est bien branché.

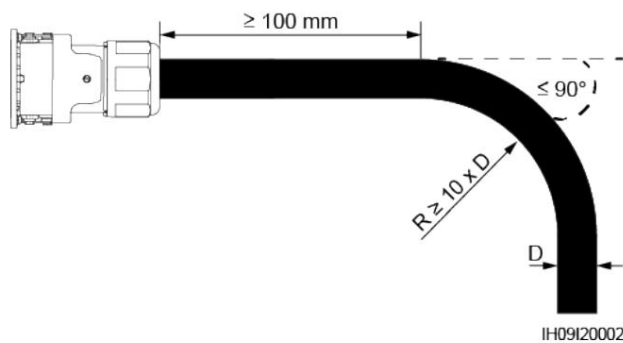
Figure 5-5 Fixation du connecteur CA



IH10H00007

Étape 3 : Vérifiez le cheminement du câble d'alimentation de sortie CA.

Figure 5-6 Exigences de câblage



IH09I20002

----Fin

Coupure

Pour débrancher le câble, procédez dans l'ordre inverse.

5.5 Connexion des câbles d'alimentation CC

Précautions



DANGER

- Avant de connecter les câbles d'alimentation CC, assurez-vous que la tension CC est dans la plage de sécurité (inférieure à 60 V CC) et que l'interrupteur CC de l'onduleur est sur la position OFF. Dans le cas contraire, la haute tension pourrait provoquer des chocs électriques.
- Lorsque l'onduleur est en fonctionnement, n'effectuez aucune opération de maintenance ni aucune intervention sur celui-ci. Les câbles d'alimentation CC, notamment lors du raccordement ou du débranchement d'une chaîne photovoltaïque ou d'un module photovoltaïque, peuvent provoquer des chocs électriques.
- Si aucune chaîne photovoltaïque n'est connectée à une borne d'entrée CC de l'onduleur, ne retirez pas le capuchon étanche de cette borne. Le niveau de protection de l'onduleur s'en trouverait alors diminué.



AVERTISSEMENT

- Veillez à respecter les conditions suivantes. Dans le cas contraire, l'onduleur risque d'être endommagé, voire de provoquer un incendie.
- La tension d'entrée CC de l'onduleur ne doit en aucun cas dépasser la tension d'entrée maximale.
 - La polarité des connexions électriques côté entrée CC doit être correcte.
- Les bornes positive et négative d'une chaîne photovoltaïque doivent être connectées aux bornes d'entrée CC positive et négative correspondantes de l'onduleur.
- En cas de connexion inversée d'un câble d'alimentation CC, n'actionnez pas immédiatement l'interrupteur CC ni les connecteurs positif et négatif. Attendez la nuit, lorsque l'ensoleillement diminue et que le courant de la chaîne photovoltaïque descend en dessous de 0,5 A.
- Ensuite, mettez l'interrupteur CC sur OFF, retirez les connecteurs positif et négatif et corrigez la polarité du câble d'alimentation d'entrée CC.



AVERTISSEMENT

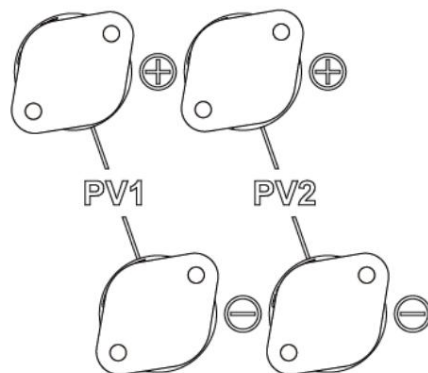
- Lors de l'installation des chaînes photovoltaïques et de l'onduleur, les bornes positive ou négative des chaînes peuvent être court-circuitées à la terre si les câbles d'alimentation ne sont pas correctement installés ou acheminés. Dans ce cas, un court-circuit (alternatif ou continu) peut se produire et endommager l'onduleur. Les dommages résultants ne sont couverts par aucune garantie.

AVIS

- La sortie de la chaîne photovoltaïque connectée à l'onduleur ne doit pas être mise à la terre. Assurez-vous que la sortie du module photovoltaïque est correctement isolée de la terre.

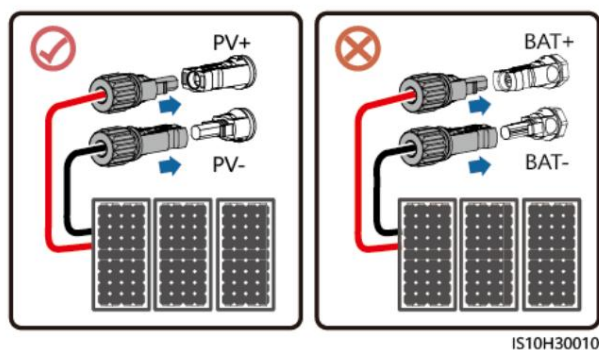
Description du terminal

Figure 5-7 Bornes d'entrée CC



IH10W30001

Figure 5-8 Connexion



Procédure

Étape 1 : Assembler les connecteurs CC.

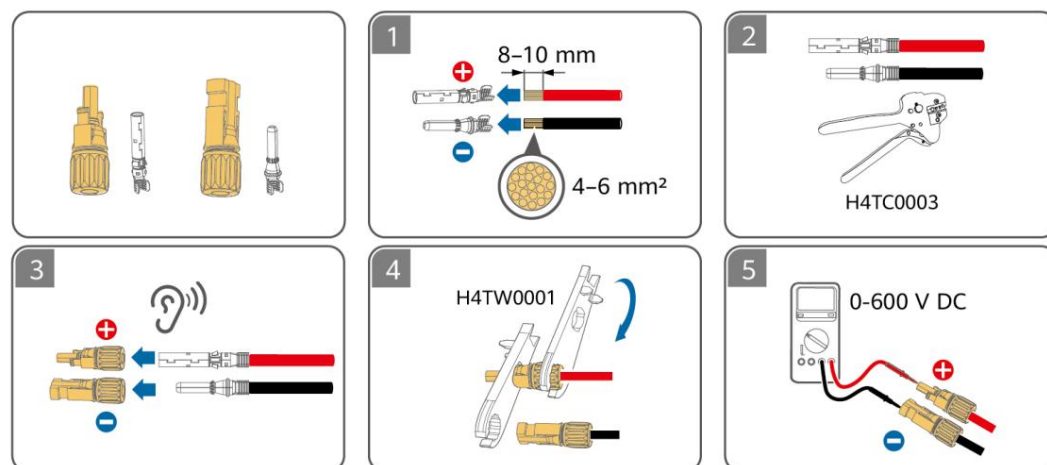


Utilisez les bornes métalliques positives et négatives ainsi que les connecteurs CC fournis avec l'onduleur. L'utilisation de bornes et de connecteurs incompatibles peut entraîner des conséquences graves. Les dommages qui en résulteraient ne seraient pas couverts par la garantie du produit.

AVIS

- Maintenez les câbles d'entrée CC PV+ et PV- proches l'un de l'autre. • Les câbles très rigides, tels que les câbles blindés, ne sont pas recommandés comme câbles d'alimentation CC, car leur flexion peut entraîner un mauvais contact.
- Avant d'assembler les connecteurs CC, étiquetez correctement les polarités des câbles pour garantir des connexions de câbles correctes.
- Après avoir serti les bornes métalliques positives et négatives, essayez de tirer les câbles d'alimentation CC vers l'arrière pour vérifier qu'ils sont bien fixés.
- Insérez les cosses métalliques serties des câbles d'alimentation positif et négatif dans les connecteurs correspondants. Vérifiez la bonne fixation des câbles d'alimentation CC en tirant légèrement dessus.
- Lors du câblage de l'alimentation CC, prévoyez un mou d'au moins 50 mm. La tension axiale sur les connecteurs PV ne doit pas dépasser 80 N. Aucune contrainte radiale ni aucun couple ne doivent être appliqués aux connecteurs PV.

Figure 5-9 Assemblage des connecteurs CC



NOTE

- Si la chaîne photovoltaïque n'est pas équipée d'optimiseurs, mesurez la tension continue à l'aide d'un multimètre. Ce dernier doit avoir une plage de mesure d'au moins 600 V. Si la tension est négative, la polarité de l'entrée CC est incorrecte. Corrigez le branchement. Si la tension est supérieure à 600 V, trop de modules photovoltaïques sont connectés à la même chaîne. Retirez certains modules photovoltaïques.
- Si les chaînes photovoltaïques sont configurées avec des optimiseurs, vérifiez la polarité des câbles en vous référant au Intelligent PV Optimiseur Rapide Guide .



Avant d'effectuer l'étape 2, assurez-vous que l'interrupteur CC est réglé sur OFF.

Étape 2 Insérez les connecteurs positif et négatif dans les bornes d'entrée CC correspondantes de l'onduleur.

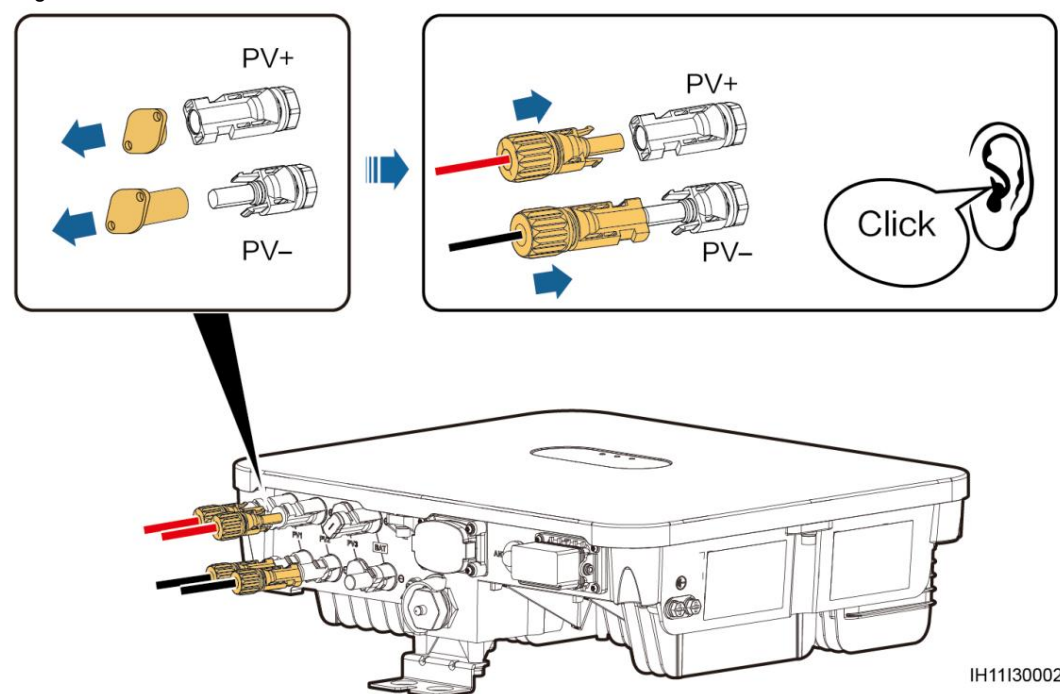
AVIS

Une fois les connecteurs positif et négatif enclenchés, essayez de tirer les câbles d'alimentation CC vers l'arrière pour vérifier qu'ils sont bien fixés.

AVIS

Lors du câblage de l'alimentation CC, prévoyez un mou d'au moins 50 mm. La tension axiale sur les connecteurs PV ne doit pas dépasser 80 N. Aucune contrainte radiale ni aucun couple ne doivent être appliqués aux connecteurs PV.

Figure 5-10 Connexion des câbles d'alimentation CC



IH11I30002

AVIS

Si le câble d'alimentation CC est branché à l'envers et que l'interrupteur CC est sur ON, n'actionnez pas immédiatement l'interrupteur CC ni les connecteurs positif/négatif. Vous risqueriez d'endommager l'appareil. Les dommages qui en résulteraient ne seraient pas couverts par la garantie. Attendez la nuit, lorsque l'ensoleillement diminue et que le courant de la chaîne photovoltaïque descend en dessous de 0,5 A. Mettez ensuite l'interrupteur CC sur OFF, débranchez les connecteurs positif et négatif et corrigez la polarité du câble d'alimentation CC.

----Fin

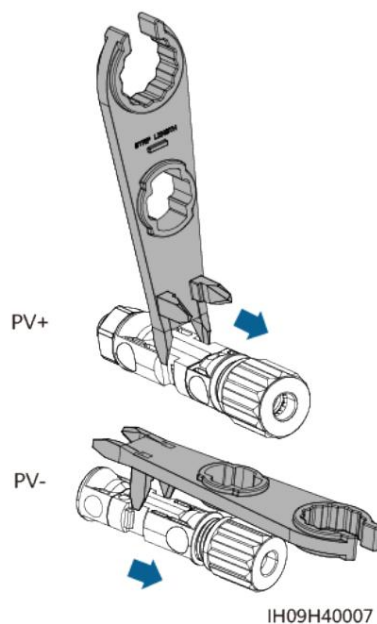
Retrait des connecteurs CC



Avant de retirer les connecteurs positif et négatif, assurez-vous que le courant continu est correctement branché. L'interrupteur est réglé sur OFF.

Pour retirer les connecteurs positif et négatif de l'onduleur, insérez une clé plate dans l'encoche et appuyez avec la clé avec une force appropriée.

Figure 5-11 Retrait d'un connecteur CC



5.6 (Optionnel) Connexion des câbles de batterie

Prérequis

**DANGER**

- Les courts-circuits de la batterie peuvent entraîner des blessures. Le courant transitoire élevé généré par un court-circuit peut provoquer une surtension et un incendie. • Ne branchez, ne débranchez et n'effectuez aucune autre opération de maintenance sur la batterie.

Les câbles de la batterie sont branchés lorsque l'onduleur est en marche. Sinon, des chocs électriques peuvent survenir.

- Avant de brancher les câbles de la batterie, assurez-vous que l'interrupteur CC sur le l'onduleur et tous les interrupteurs qui y sont connectés sont hors tension, et l'onduleur ne présente aucune charge résiduelle. Dans le cas contraire, la haute tension de l'onduleur et de la batterie pourrait provoquer des chocs électriques.
- Si aucune batterie n'est connectée à l'onduleur, ne retirez pas les couvercles étanches. Ne débranchez pas les connecteurs de la batterie. Sinon, l'indice de protection (IP) de l'onduleur sera affecté. Si une batterie est connectée à l'onduleur, veillez à conserver les capuchons étanches en bon état et à les remettre en place immédiatement après avoir débranché les connecteurs.

Un commutateur de batterie peut être installé entre l'onduleur et la batterie afin de garantir que l'onduleur puisse être déconnecté de la batterie en toute sécurité.

**AVERTISSEMENT**

- Ne connectez pas de charges entre l'onduleur et la batterie. • Les câbles de la batterie doivent être correctement connectés. C'est-à-dire que le pôle positif et le pôle négatif doivent être correctement connectés. Les bornes négatives de la batterie se connectent respectivement aux bornes positive et négative de l'onduleur. Dans le cas contraire, l'onduleur risque d'être endommagé, voire un incendie peut se déclarer.

**AVERTISSEMENT**

Si les câbles d'alimentation ne sont pas installés ou acheminés correctement lors de l'installation de l'onduleur et de la batterie, la borne positive ou négative de la batterie risque d'être court-circuitée à la masse. Dans ce cas, un court-circuit (CA ou CC) peut se produire et endommager l'onduleur. Les dommages résultants ne sont couverts par aucune garantie.

Procédure

Étape 1 Assemblez les connecteurs positif et négatif en vous référant à [5.5 Connexion des câbles d'alimentation d'entrée CC](#).

**DANGER**

- La tension de la batterie peut entraîner des blessures graves. Utilisez des outils isolés dédiés. connecter les câbles.
- Assurez-vous que les câbles sont correctement connectés entre les bornes de la batterie et l'interrupteur de batterie, et entre l'interrupteur de batterie et les bornes de la batterie de l'onduleur.

AVIS

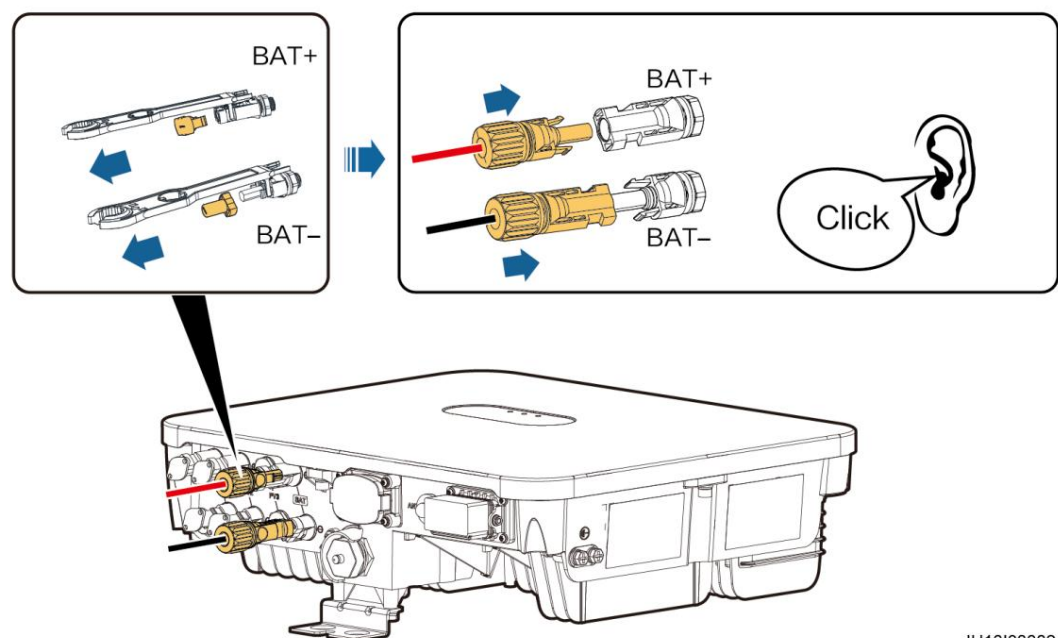
Les câbles à haute rigidité, tels que les câbles blindés, ne sont pas recommandés comme câbles de batterie, car la flexion des câbles peut entraîner un mauvais contact.

Étape 2 Insérez les connecteurs positif et négatif dans les bornes de batterie correspondantes de l'onduleur.

AVIS

Une fois les connecteurs positif et négatif enclenchés, essayez de tirer les câbles de la batterie vers l'arrière pour vérifier qu'ils sont bien fixés.

Figure 5-12 Connexion des câbles de batterie



IH10I30002

---Fin

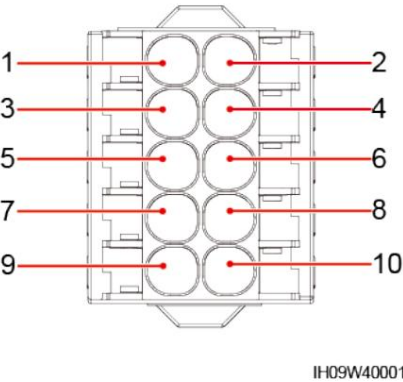
5.7 Connexion des câbles de signal

Définitions des broches du port COM

AVIS

- Lors du déploiement d'un câble de signal, séparez-le des câbles d'alimentation et tenez-le à distance des sources d'interférences importantes afin d'éviter toute interruption de communication.
- Assurez-vous que la gaine du câble de signal se trouve à l'intérieur du connecteur et que le noyau excédentaire est bien présent. Les fils sont coupés à ras du bord de la gaine du câble. Insérez le noyau exposé. Insérez complètement les fils dans les points d'insertion des conducteurs. Assurez-vous que le câble est connecté en toute sécurité.
- Si le dongle intelligent est configuré, il est conseillé de l'installer avant de connecter le câble de signal.

Figure 5-13 Définitions des broches



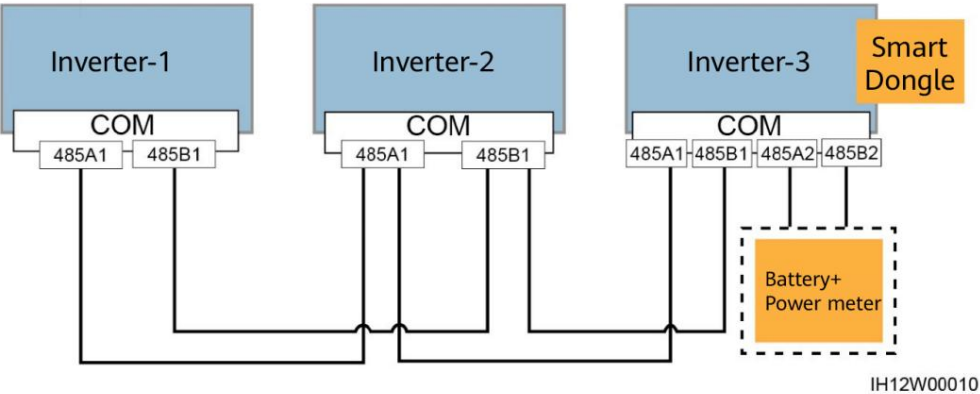
Épingle	Définition sur	Fonction	Description
1	485B1	RS485B, différentiel RS485 signal-	Utilisé pour la mise en cascade d'onduleurs ou la connexion au port de signal RS485 de l'EMMA ou SmartGuard. Lorsque des onduleurs sont mis en cascade et Les EMMA coexistent, elles partagent le 485B1 et les ports 485A1. NOTE Les onduleurs ne peuvent pas être mis en cascade dans le SmartGuard réseautage.
2	485A1	RS485A, différentiel RS485 signal+	
3	485B2 RS485B	RS485B, différentiel RS485 signal-	Utilisé pour se connecter aux ports de signal RS485 sur les batteries et les wattmètres. Quand Les batteries et les compteurs d'énergie coexistent, ils partager les ports 485B2 et 485A2.
4	485A2 RS485A	RS485A, différentiel RS485 signal+	

Épingle	Définition sur	Fonction	Description
5	GND GND		Utilisé pour se connecter à la masse (GND) de l'activation signal/DI1/DI2 de la batterie.
6	EN+	Activer le signal	Utilisé pour se connecter au signal d'activation de batterie.
7	DI1	Signal d'entrée numérique 1+	Utilisé pour se connecter à la borne positive de DI1. Il peut se connecter à la planification DRM0. signaler ou servir de port pour un arrêt rapide signaux.
8	DI2	Signal d'entrée numérique 2+	Utilisé pour se connecter à la borne positive de DI2. Il sert de port de signal de retour de le SmartGuard.
9	GND GND		Utilisé pour se connecter à la masse (GND) de l'activation signal/DI1/DI2 de la batterie.
10	PE	mise à la terre de la couche de blindage	-

Mode de réseau de communication

- Réseau de dongles intelligents

Figure 5-14 Réseau de dongles intelligents (les composants dans le cadre en pointillés) (sont facultatifs)

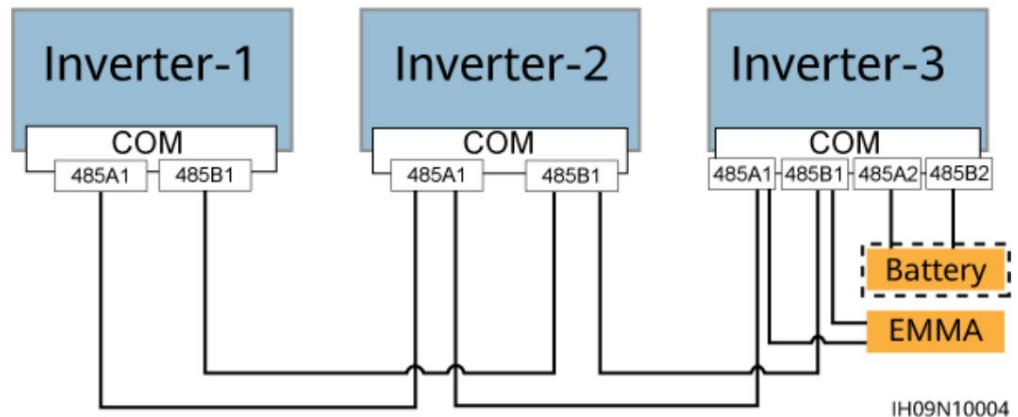


NOTE

- Le compteur d'énergie et le dongle intelligent doivent être connectés au même onduleur.
- Dans le réseau précédent, les onduleurs sont mis en cascade et prennent en charge le raccordement au réseau. Fonction de contrôle du point pour atteindre une exportation nulle.
- Si les onduleurs nécessitent la fonction de contrôle au point de raccordement au réseau, ils doivent être connecté à un compteur d'énergie.

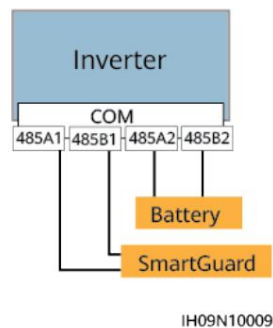
- Réseau EMMA

Figure 5-15 Réseau EMMA (le composant dans le cadre en pointillés est optionnel)



- Réseau SmartGuard

Figure 5-16 Réseau SmartGuard

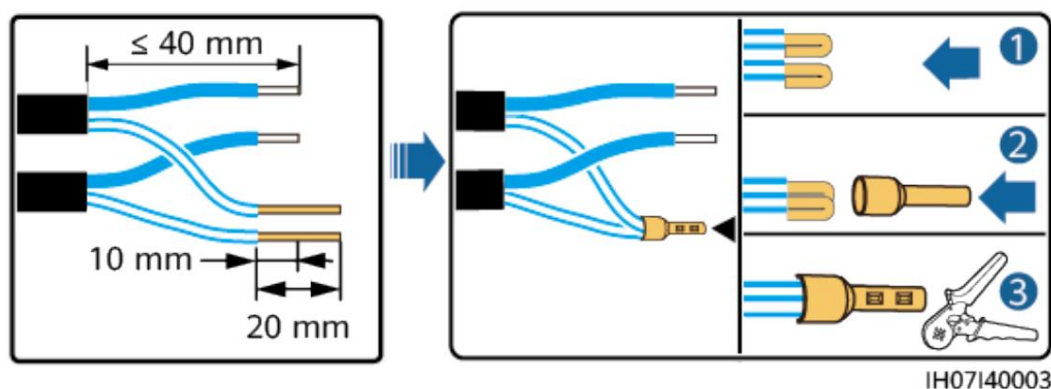


Exigences relatives aux câbles de signal

AVIS

- Assurez-vous que la gaine du câble est à l'intérieur du connecteur et que les fils conducteurs excédentaires sont couper à ras du bord de la gaine du câble.
- Insérez complètement les fils conducteurs dénudés dans les points d'insertion. • Assurez-vous que les câbles de signal sont bien connectés. • Vérifiez que les câbles ne sont pas torsadés.
- Si plusieurs câbles de signal doivent être connectés à un seul connecteur, assurez-vous de que les diamètres extérieurs des câbles de signal sont identiques.

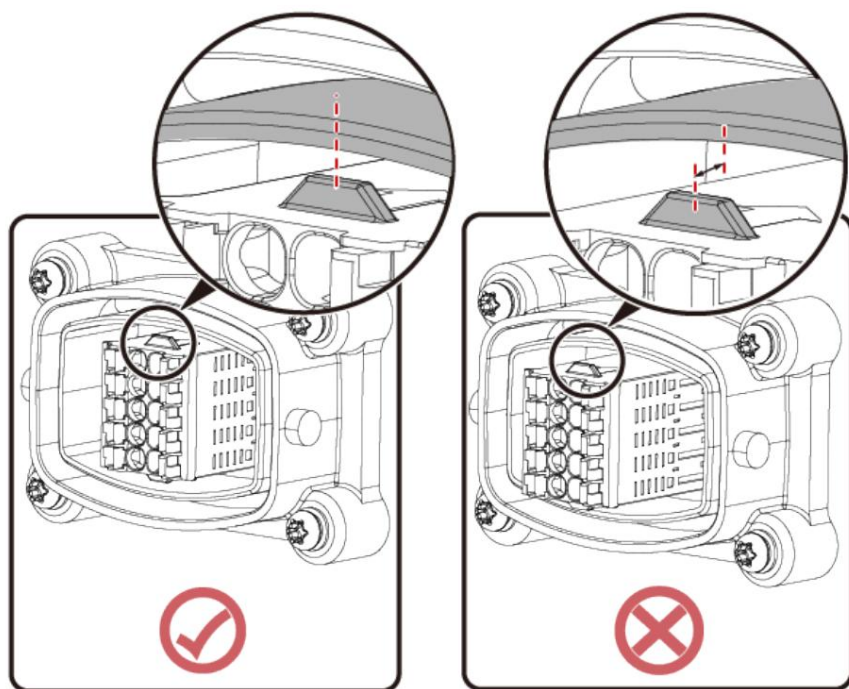
Figure 5-17 Sertissage de deux câbles de signal



Exigences relatives à l'installation du bloc de connexion du câble de signal

Lors de l'installation d'un bloc de connexion dans l'onduleur, alignez le haut du bloc de connexion avec le bord extérieur du port COM, comme illustré dans la figure suivante.

Figure 5-18 Installation du bloc de connexion

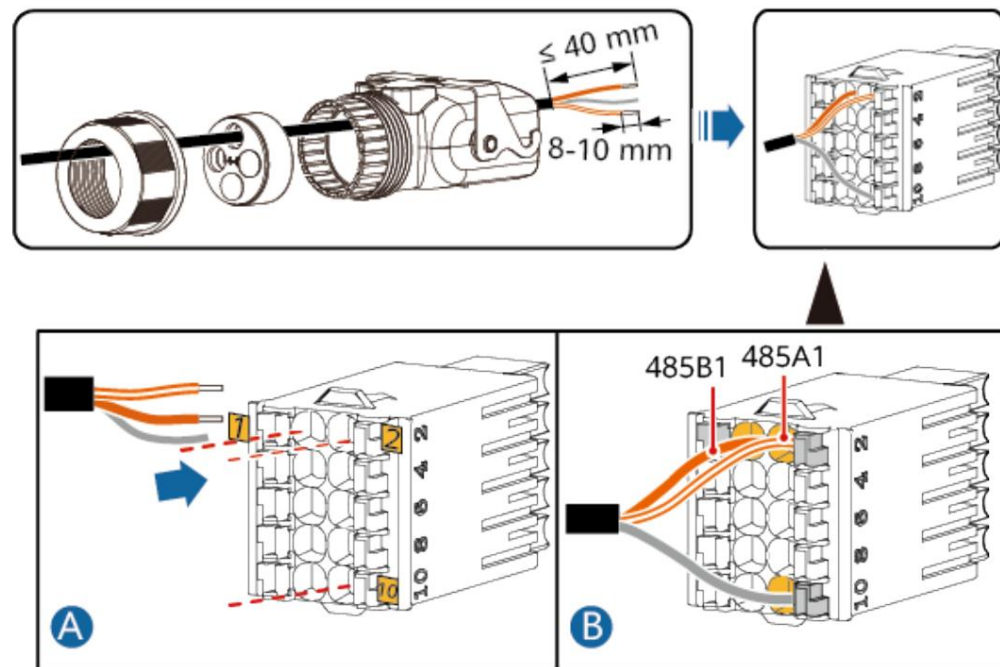


5.7.1 Connexion des câbles de communication RS485 (mise en cascade des onduleurs)

Procédure

Étape 1 Connectez le câble de signal au bloc de connexion du câble de signal.

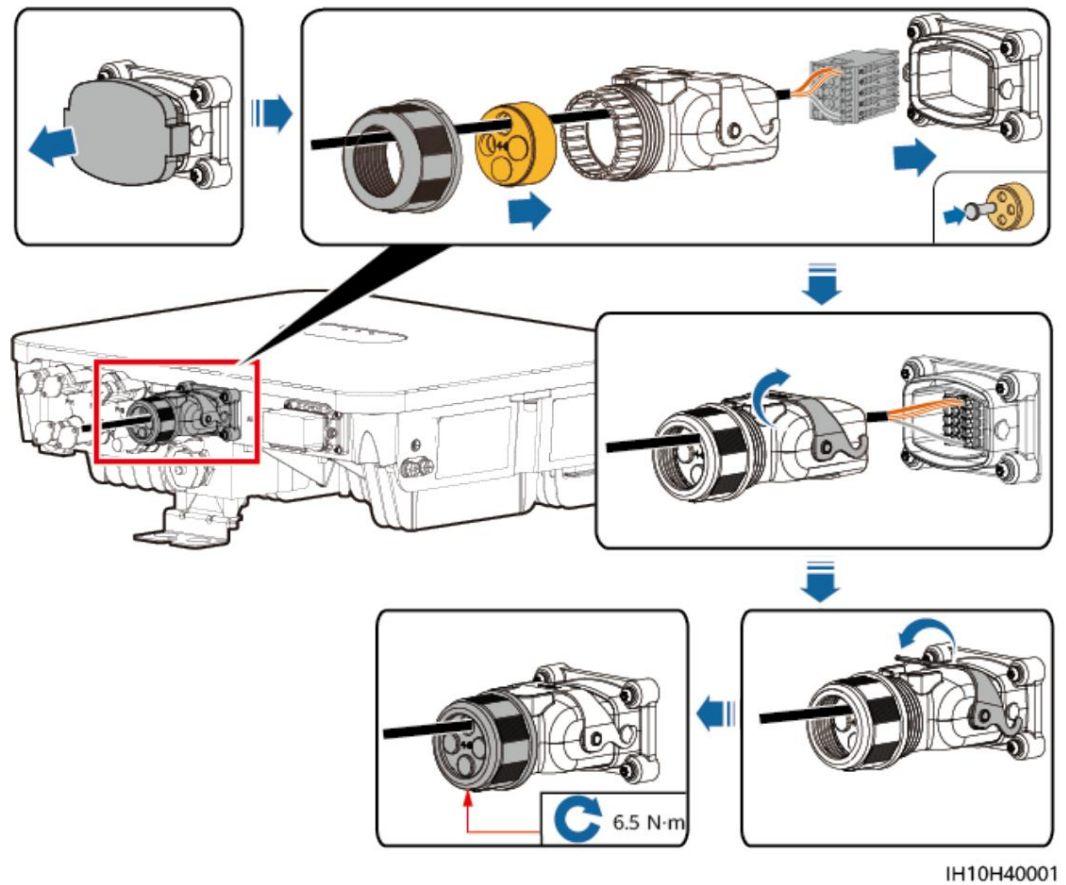
Figure 5-19 Installation du câble



IH09I40001

Étape 2 Connectez le connecteur du câble de signal au port COM.

Figure 5-20 Fixation du connecteur du câble de signal



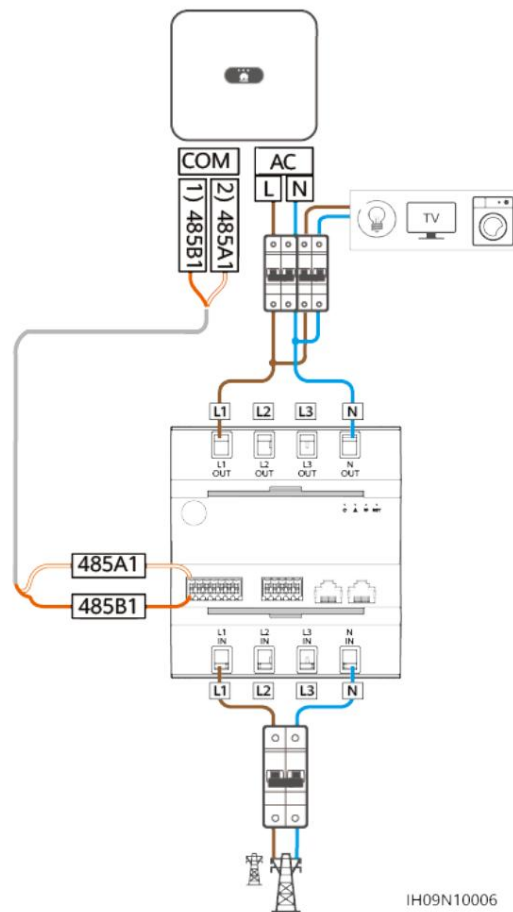
----Fin

5.7.2 Connexion des câbles de communication RS485 (EMMA et batterie)

Connexions de câbles

La figure suivante illustre les connexions de câbles entre l'onduleur et le EMMA.

Figure 5-21 Connexion des câbles à l'EMMA

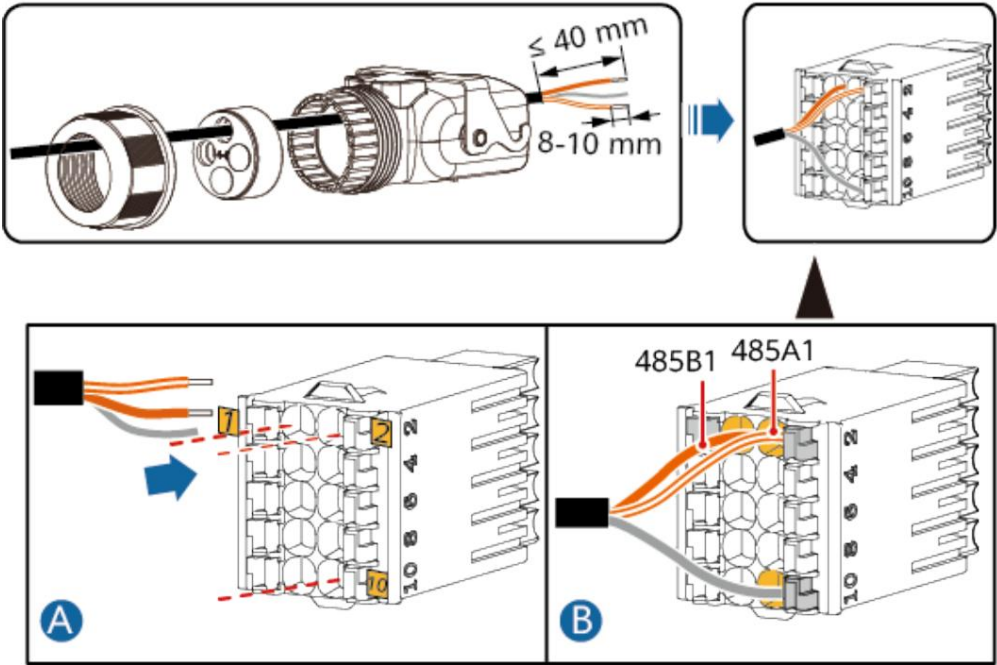


Procédure

Étape 1 Connectez le câble de signal au bloc de connexion du câble de signal.

- Connexion de l'onduleur à l'EMMA

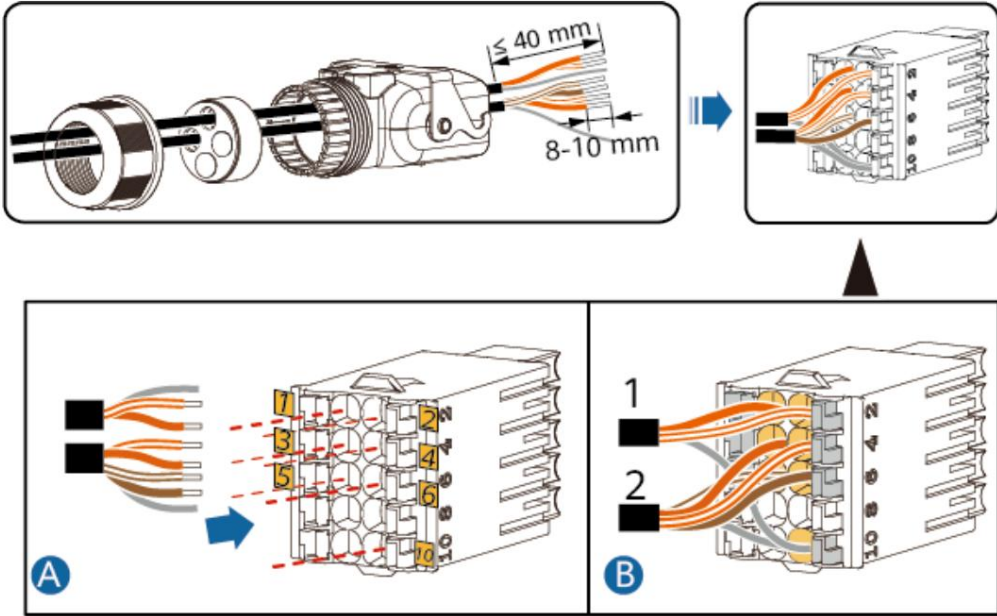
Figure 5-22 Installation du câble (connexion à l'EMMA)



IH09I40001

- Connexion de l'EMMA et de la batterie à l'onduleur

Figure 5-23 Installation des câbles (connexion à l'EMMA et à la batterie)



IH09I40002

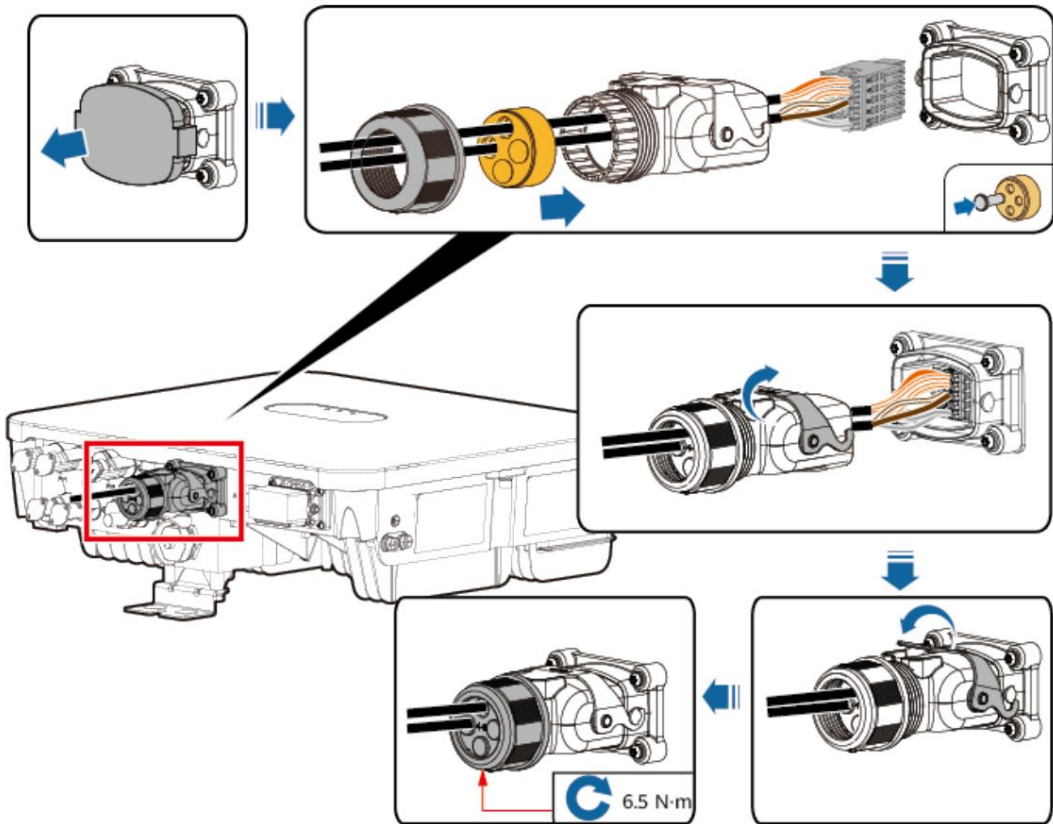
Tableau 5-3 Connexions des câbles

Câble	Épingle	Définition de	
1	—	485B1	EMMA 485B1

Câble		Épingle	Définition de		
2		2	485A1	Batterie	485A1
		3	485B2		485B
		4	485A2		485A
		5	GND		Activer-
		6	EN+		Activer+

Étape 2 Connectez le connecteur du câble de signal au port COM.

Figure 5-24 Fixation du connecteur du câble de signal



IH10H40002

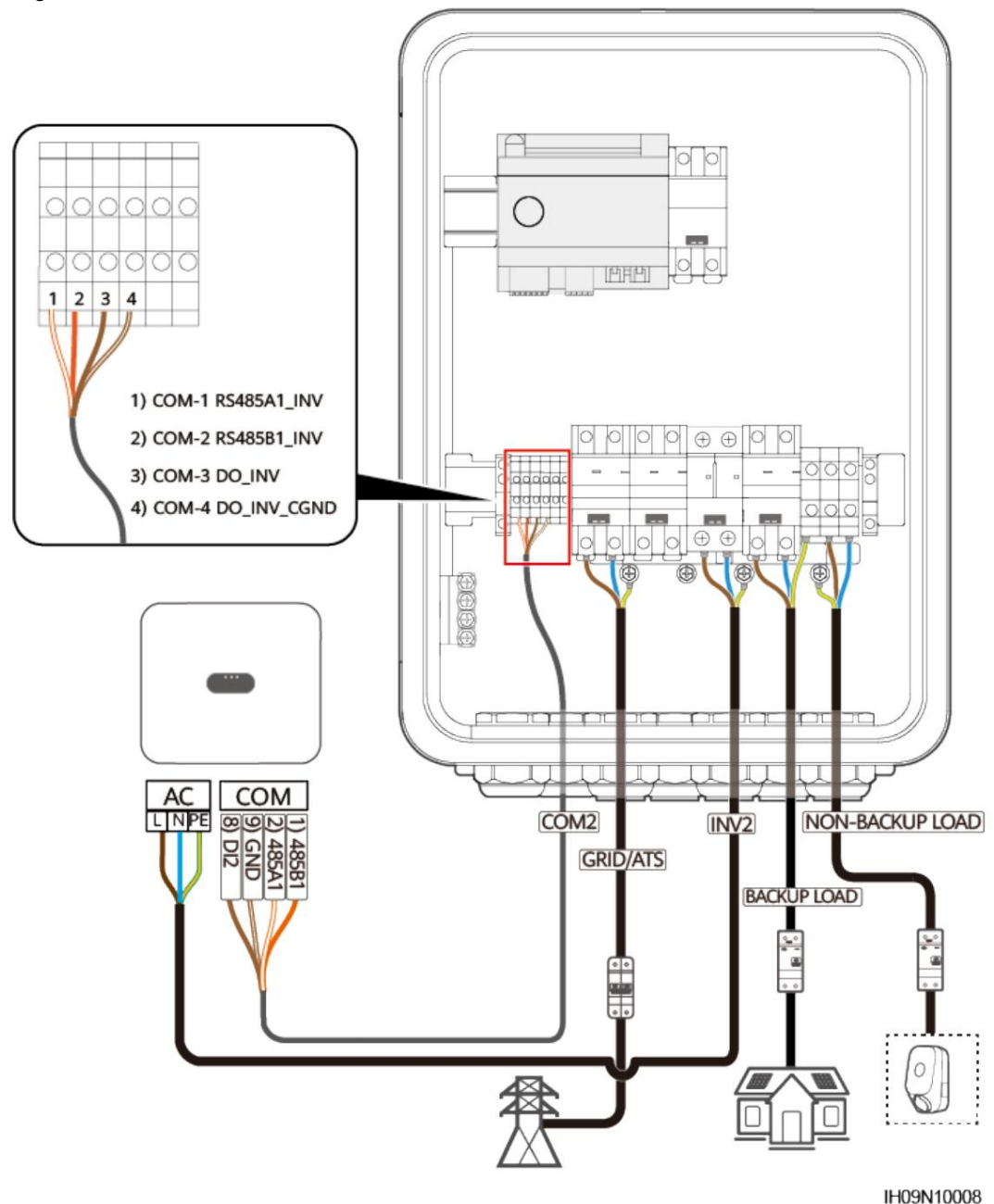
----Fin

5.7.3 Connexion des câbles de communication RS485 (SmartGuard et batterie)

Connexions de câbles

La figure suivante illustre les connexions de câbles entre l'onduleur et le SmartGuard.

Figure 5-25 Connexion des câbles au SmartGuard

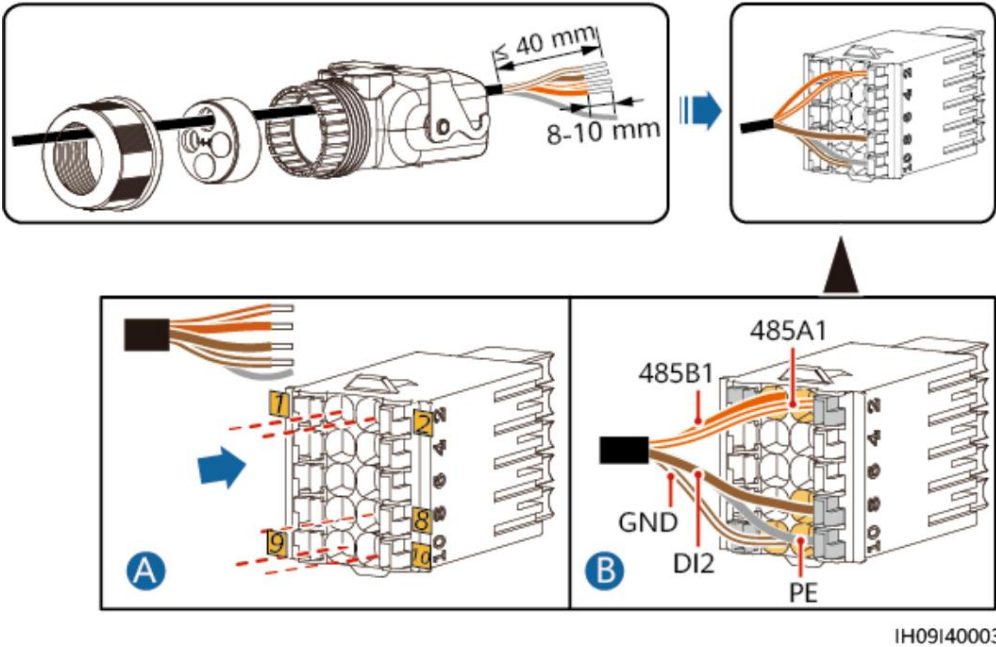


Procédure

Étape 1 Connectez le câble de signal au bloc de connexion du câble de signal.

- Connexion de l'onduleur au SmartGuard

Figure 5-26 Installation du câble (connexion au SmartGuard)



- Connexion de l'onduleur au SmartGuard et à la batterie

Figure 5-27 Installation des câbles

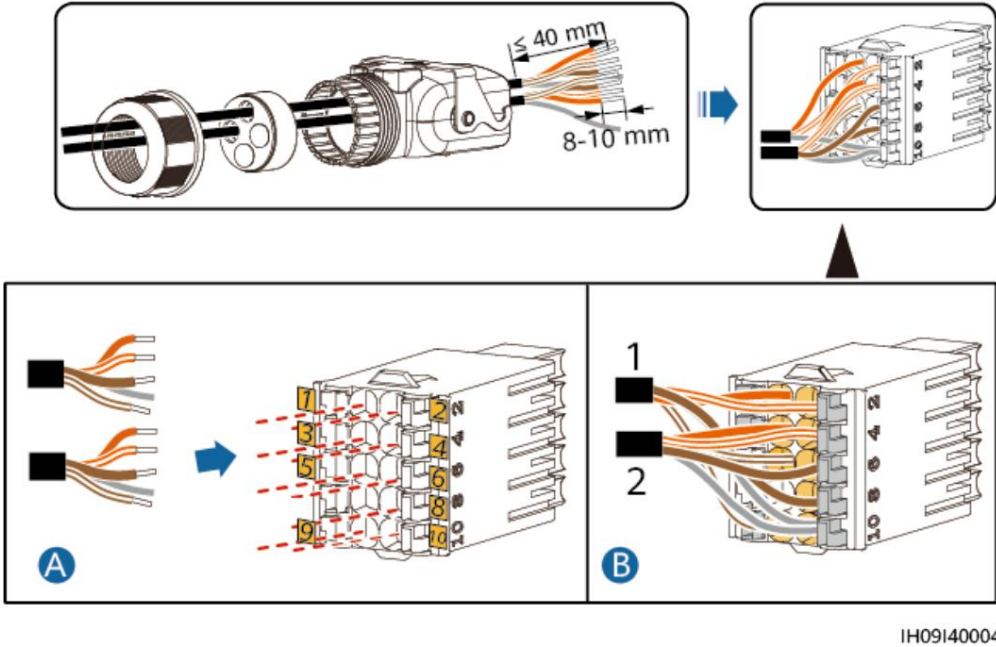


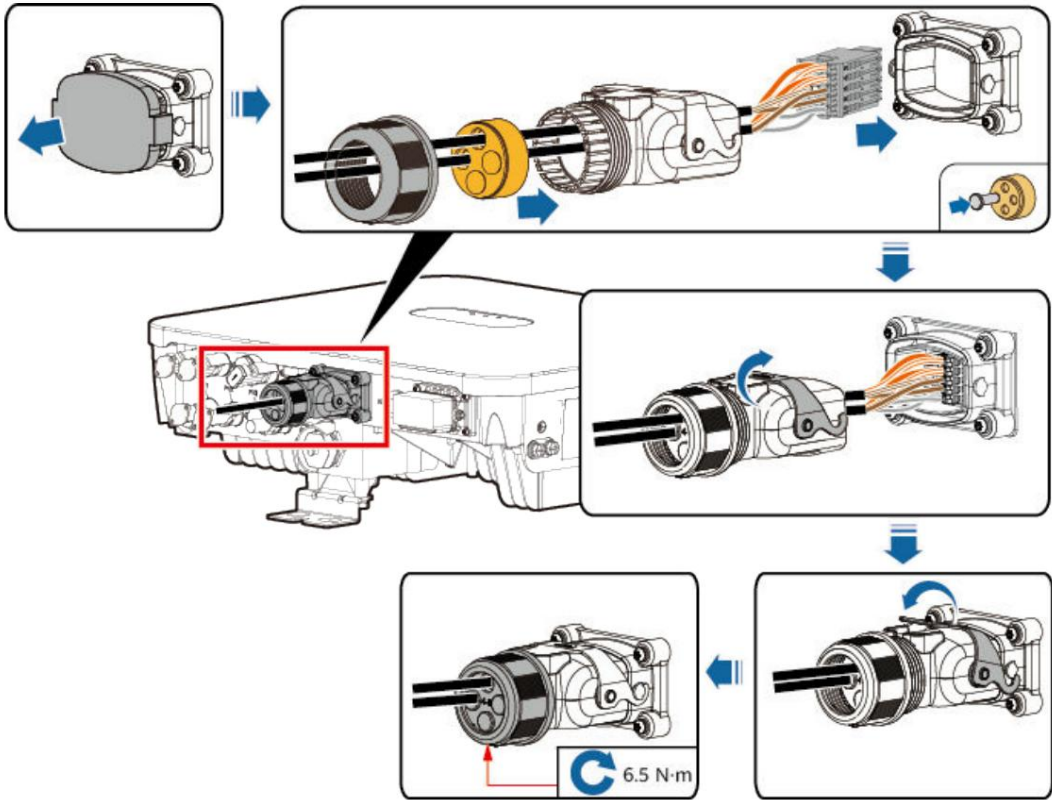
Tableau 5-4 Connexions des câbles

Câble		Épingle	Définition	À
1		1	485B1 SmartGuard COM-2	RS485B1_INV

Câble		Épingle	Défini ion	À	
		2	485A1		COM-1 RS485A1_INV
		9	GND		COM-4 DO_INV_CGND
		8	DI2		COM-3 DO_INV
2		3	Batterie 485B2		485B
		4	485A2		485A
		5	GND		Activer-
		6	EN+		Activer+

Étape 2 Connectez le connecteur du câble de signal au port COM.

Figure 5-28 Fixation du connecteur du câble de signal



IH10H40003

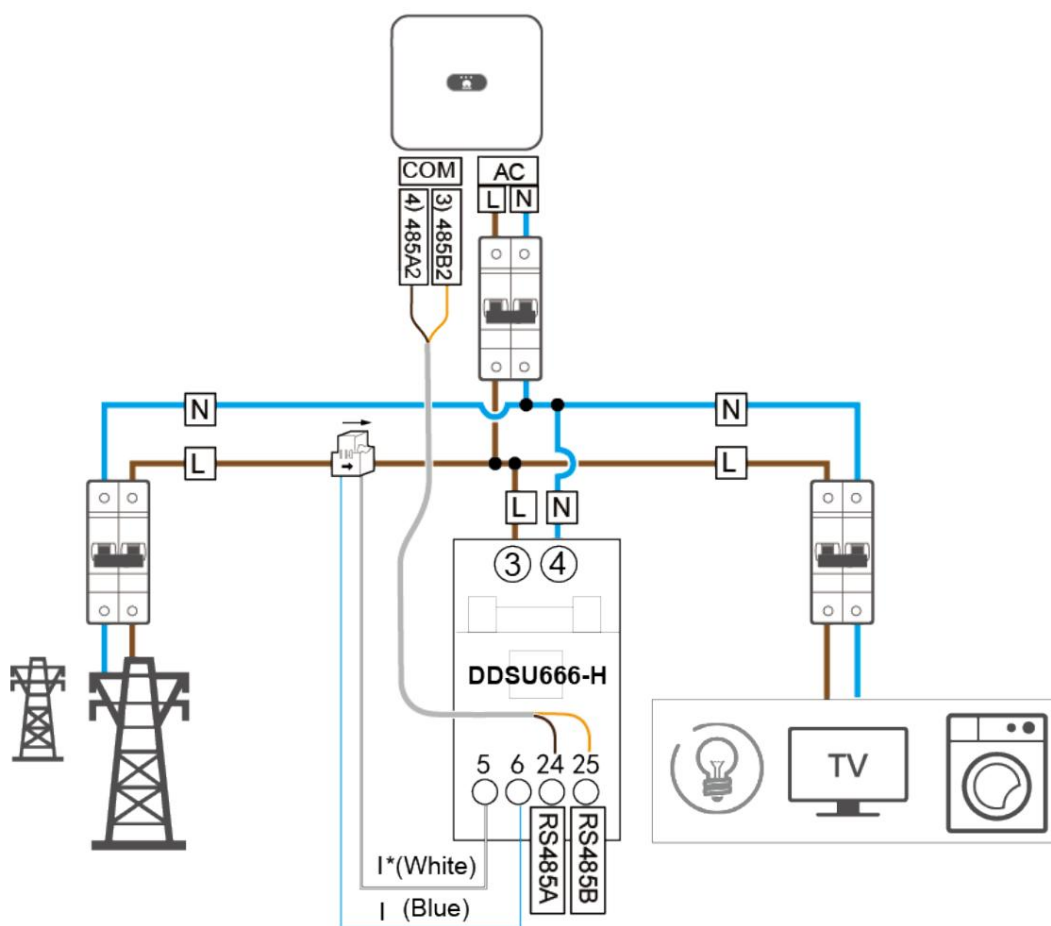
----Fin

5.7.4 Connexion des câbles de communication RS485 (wattmètre et batterie)

Connexions de câbles

La figure suivante illustre les connexions des câbles entre l'onduleur et le compteur d'énergie DDSU666-H.

Figure 5-29 Connexion des câbles au wattmètre DDSU666-H



IH09N10007

NOTE

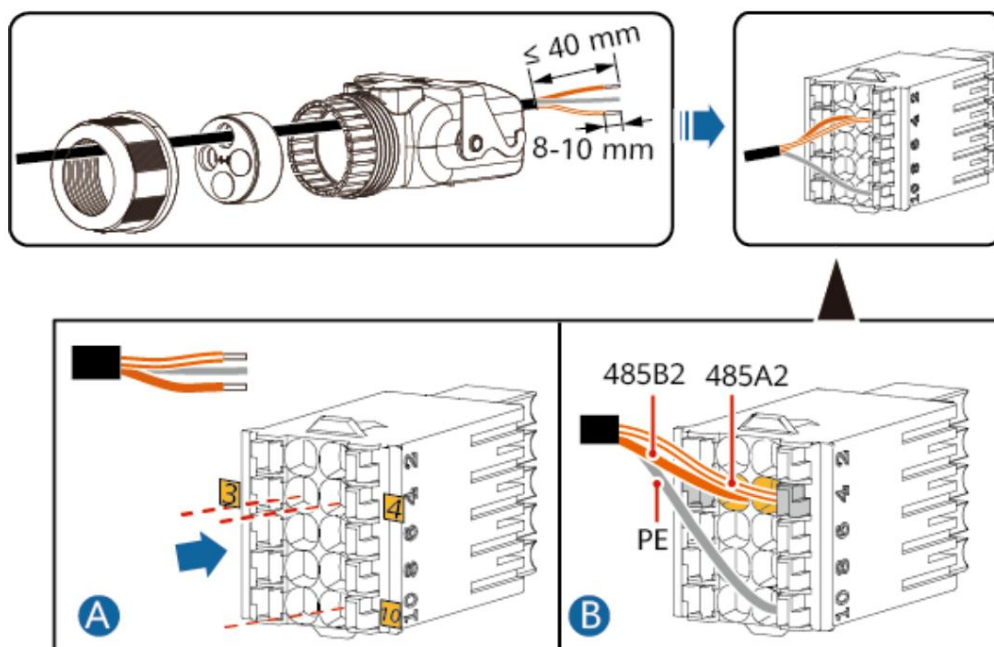
- Le compteur d'énergie et le dongle intelligent doivent être connectés au même onduleur. • Conservez les débits de transmission par défaut pour les compteurs d'énergie. Toute modification peut entraîner une déconnexion des compteurs, la génération d'alarmes ou une incidence sur la puissance de sortie de l'onduleur. • Le schéma de réseau ci-dessus utilise le DDSU666-H comme exemple. Les connexions par câble pour les autres modèles sont à prendre en compte. Les modèles de compteurs peuvent varier.

Procédure

Étape 1 Connectez le câble de signal au bloc de connexion du câble de signal.

- Raccordement de l'onduleur au compteur électrique

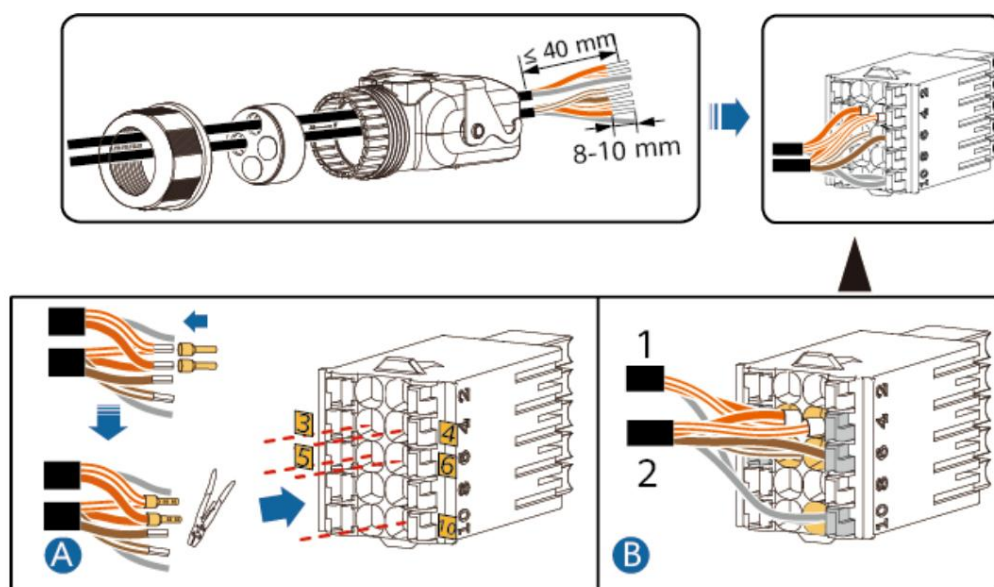
Figure 5-30 Installation du câble (raccordement au compteur d'énergie)



IH09I40006

- Raccordement du compteur d'énergie et de la batterie à l'onduleur

Figure 5-31 Installation des câbles (connexion au compteur d'énergie et à la batterie)



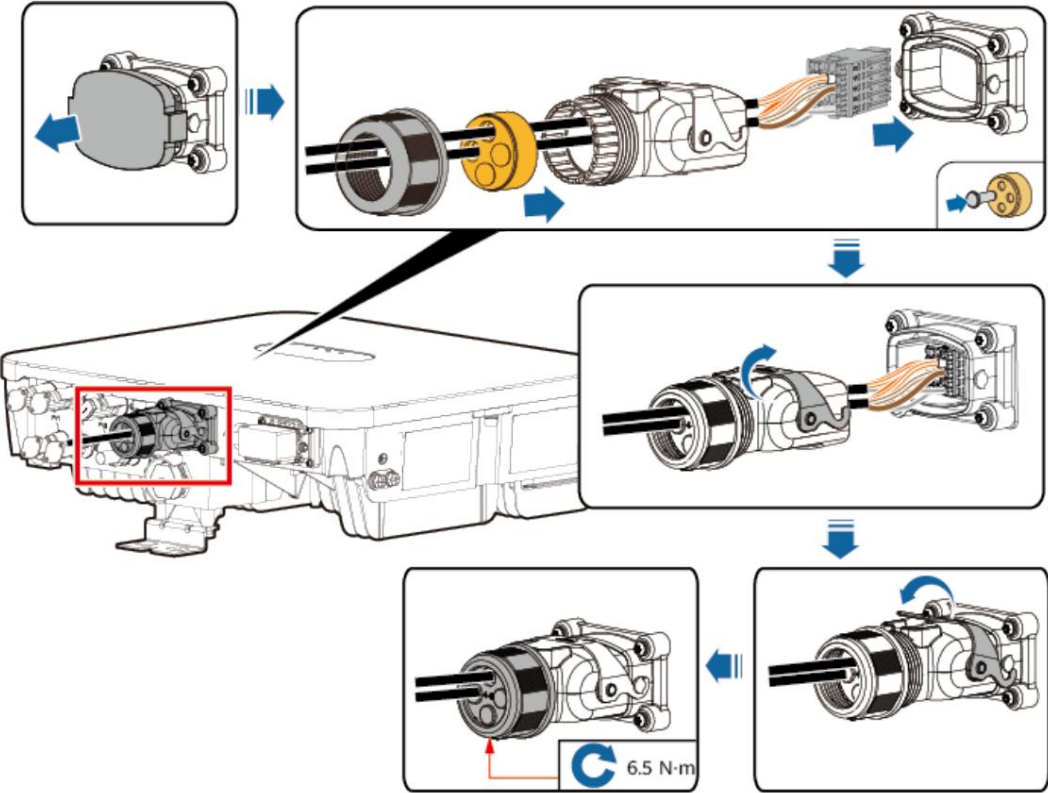
IH09I40007

Tableau 5-5 Connexions des câbles

Câble		Épingle	Définition	À	
1		3	485B2	Pouvoir mètre	485B
		4	485A2		485A
2		3	485B2	Battre y	485B
		4	485A2		485A
		5	GND		Activer-
		6	EN+		Activer+

Étape 2 Connectez le connecteur du câble de signal au port COM.

Figure 5-32 Fixation du connecteur du câble de signal



IH10H40005

----Fin

5.7.5 Connexion des câbles de signal d'arrêt rapide

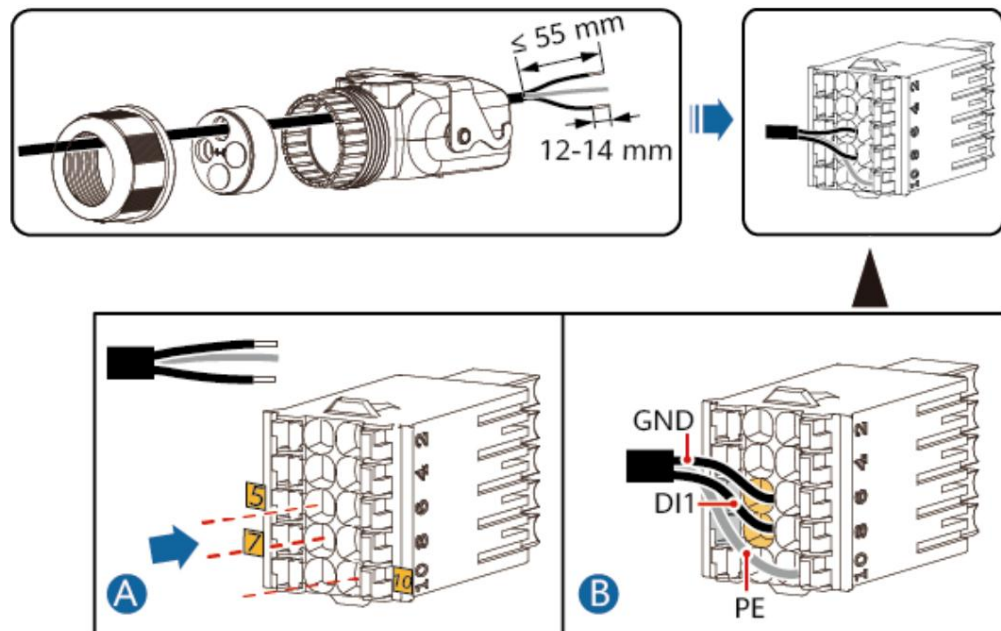
Procédure

Étape 1 Connectez le câble de signal au bloc de connexion du câble de signal.

AVIS

- La fonction d'arrêt rapide n'est prise en charge que si les optimiseurs sont configurés pour Tous les modules PV.
- Connectez les bornes 5 et 7 à un interrupteur. L'interrupteur est activé par défaut. Lorsque l'interrupteur est éteint, un arrêt rapide est déclenché.

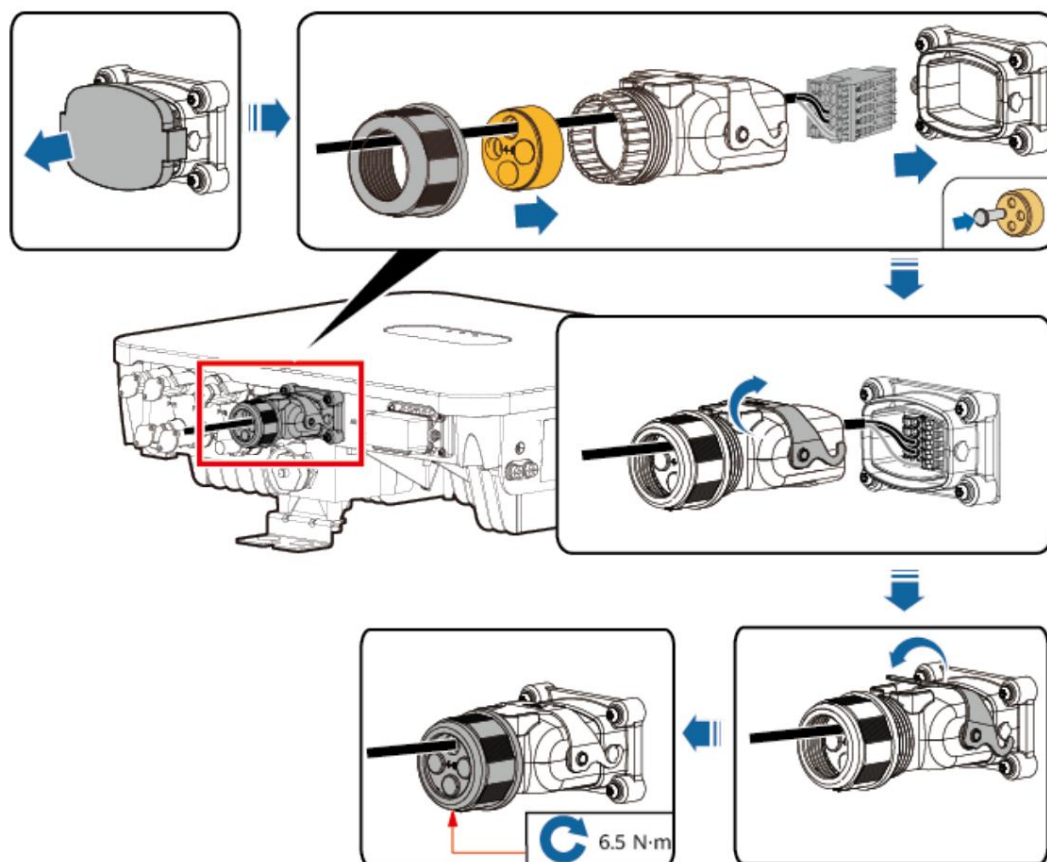
Figure 5-33 Installation du câble



IH09I40005

Étape 2 Connectez le connecteur du câble de signal au port COM.

Figure 5-34 Fixation du connecteur du câble de signal



IH10H40004

----Fin

5.8 (Facultatif) Installation du dongle intelligent et des composants antivol

NOTE

- Si la communication WLAN-FE est utilisée, installez le dongle intelligent WLAN-FE (SDongleA-05). Pour plus de détails, consultez [le guide rapide du dongle intelligent SDongleA-05 \(WLAN-FE\)](#).
- Si vous utilisez la communication 4G, installez la clé intelligente 4G (SDongleB-06). Pour plus de détails, voir [le guide rapide du dongle intelligent SDongleB-06 \(4G\)](#).

NOTE

Si vous utilisez le Smart Dongle, vous devez installer des composants antivol après l'installation du Smart Dongle.

Clé intelligente WLAN-FE (communication FE)

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

Figure 5-35 Installation du dongle intelligent WLAN-FE (communication FE)

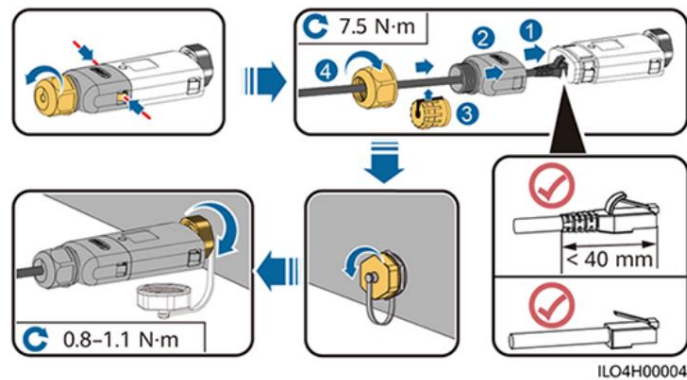
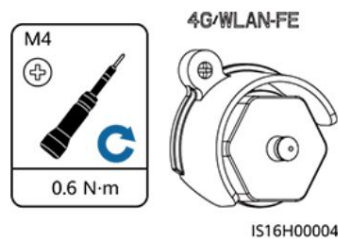


Figure 5-36 Installation des composants antivol pour le dongle intelligent



Clé 3D intelligente 4G (communication 4G)

NOTE

- Si votre Smart Dongle n'est pas configuré avec une carte SIM, vous devez en préparer une (dimensions : 25 mm x 15 mm ; capacité : ≥ 64 Ko).
- Lors de l'installation de la carte SIM, déterminez son sens d'installation en vous basant sur la sérigraphie et la flèche présentes sur l'emplacement de la carte.
- Appuyez sur la carte SIM pour la verrouiller. La carte SIM est alors correctement installée. • Pour retirer la carte SIM, poussez-la vers l'intérieur pour l'éjecter. • Lors de la réinstallation du boîtier du Smart Dongle, assurez-vous que les clips s'enclenchent correctement.

Figure 5-37 Installation du dongle intelligent 4G (SDongleB-06)

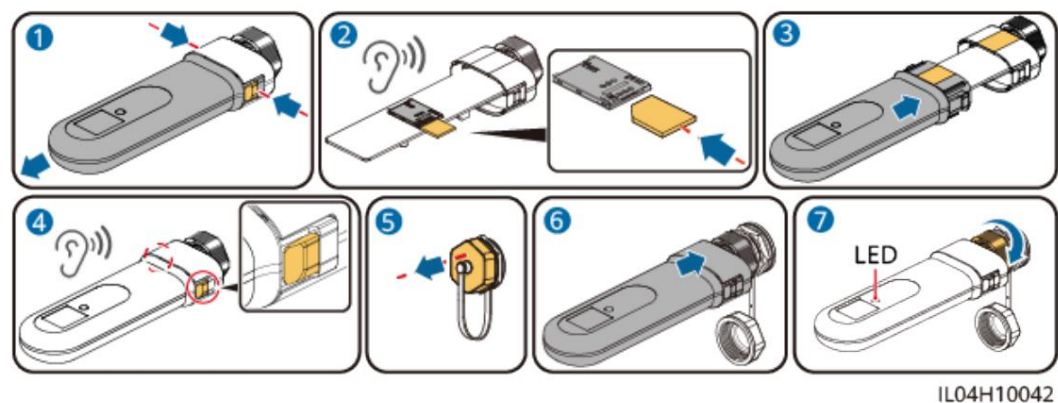
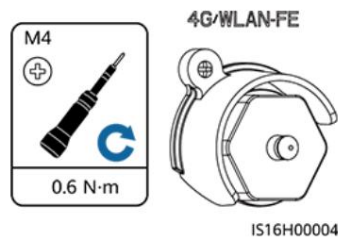


Figure 5-38 Installation des composants antivol pour le dongle intelligent



5.9 (Facultatif) Installation d'une antenne

Procédure

Étape 1 Retirez le bouchon étanche du port ANT.

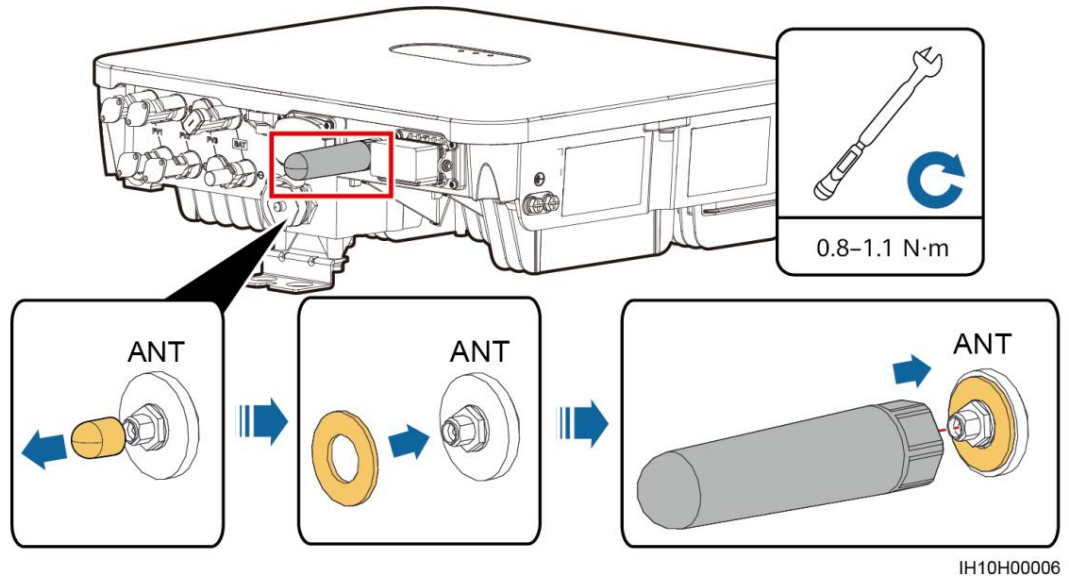
Étape 2 Installez la rondelle sur le port ANT de l'appareil.

Étape 3 : Installez l'antenne WLAN.

AVIS

Assurez-vous que l'antenne WLAN est correctement installée.

Figure 5-39 Installation d'une antenne WLAN



----Fin

6. Vérification avant la mise sous tension

Tableau 6-1 Liste de contrôle d'installation

Non.	Cocher l'article	Critères d'acceptation
1	installation d'onduleur	L'onduleur est correctement installé. de manière sécurisée et fiable.
2	Clé intelligente	Le dongle intelligent est correctement installé. et en toute sécurité.
3	Disposition des câbles	Les câbles sont acheminés correctement, conformément aux exigences. par le client.
4	serre-câble	Les attaches de câble sont fixées uniformément et sans La bavure existe.
5	Mise à la terre	Le câble de terre est connecté correctement, en toute sécurité et de manière fiable.
6	Éteignez les interrupteurs	L' interrupteur CC et tous les interrupteurs connectés à l'onduleur sont réglés sur DÉSACTIVE.
7	connexions par câble	Le câble d'alimentation de sortie CA, l'entrée CC câble d'alimentation et câble de signal sont connecté correctement, en toute sécurité et de manière fiable.
8	Terminaux et ports inutilisés Les terminaux	et ports inutilisés sont verrouillés par des bouchons étanches.
9	environnement d'installation	L'espace d'installation est adéquat, et l'environnement d'installation est propre et propre, sans corps étrangers.

7

Mise sous tension et mise en service



DANGER

- Portez un équipement de protection individuelle et utilisez des outils isolés dédiés pour éviter les chocs électriques ou les courts-circuits.

7.1 Mise sous tension de l'onduleur

Précautions

AVIS

Avant la première mise en service de l'équipement, assurez-vous que les paramètres sont correctement paramétrés par un personnel qualifié. Des paramètres incorrects peuvent entraîner le non-respect des exigences de raccordement au réseau électrique local et perturber le fonctionnement normal de l'équipement.

AVIS

- Si l'alimentation CC est connectée mais que l'alimentation CA est déconnectée, l'onduleur signalera une alarme de perte de réseau. L'onduleur ne pourra démarrer correctement qu'une fois le réseau électrique rétabli.
- Si

l'alimentation CA est connectée mais que la batterie ne l'est pas,
L'onduleur signale une alarme d'anomalie de batterie.

Procédure

Étape 1 Si une batterie est connectée au port de batterie, allumez l'interrupteur de la batterie.

Étape 2 : Au niveau du commutateur CA situé entre l'onduleur et le réseau électrique, mesurez la tension du réseau à l'aide d'un multimètre et assurez-vous qu'elle se situe dans la plage de tension de fonctionnement admissible de l'onduleur. Si la tension est hors de cette plage, vérifiez les circuits.

Étape 3 : Mettez en marche l'interrupteur CA entre l'onduleur et le réseau électrique.

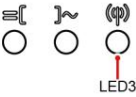
Étape 4 Mettez en marche l'interrupteur CC (le cas échéant) entre les chaînes PV et l'onduleur.

Étape 5 Mettez l'interrupteur CC de l'onduleur sur ON.

Étape 6 Observez les indicateurs LED pour vérifier l'état de l'onduleur.

Tableau 7-1 Indicateurs LED

Statut de catégorie			Description
En cours d'exécution indication    LED1 LED2	LED1	LED2	—
	Vert stable	Vert stable	L'onduleur fonctionne en mode connecté au réseau.
	Vert clignotant lentement (pendant 1 seconde) et s'arrête pendant 1s)	Désactivé	Le courant continu est activé et le courant alternatif est... désactivé.
	Vert clignotant lentement (pendant 1 seconde) et s'arrête pendant 1s)	Clignotement vert lent (allumé pour 1 seconde et 1 seconde de pause)	Les deux alimentations (DC et AC) sont activées. et l'onduleur est hors réseau.
	Désactivé	Clignotement vert lent (allumé pour 1 seconde et 1 seconde de pause)	Le courant continu est coupé et le courant alternatif est... sur.
	Jaune fixe	Jaune fixe	L'onduleur fonctionne en mode hors réseau.
	Jaune clignotant lentement	Désactivé	Le courant continu est activé et l'onduleur n'a aucune production hors réseau État.
	Jaune clignotant lentement	Clignotement jaune lent	L'onduleur est hors réseau. état de surcharge.
	Désactivé	Désactivé	L'alimentation CC et CA est coupée.
	Clignotement rouge rapide (allumé pendant 0,2 s et arrêt pendant 0,2 s)	—	Il existe un environnement DC alarme, telle que la tension de chaîne Haut, Corde Inversée Connexion ou faible Résistance d'isolation.
	—	Clignotement rouge rapide (allumé pendant 0,2 s) et éteint pendant 0,2 s)	Il y a un environnement AC alarme, comme Grid Sous-tension, réseau Surtension, réseau Surfréquence ou grille Sous-fréquence.
	Rouge fixe	Rouge fixe	Il existe un défaut.

Statut de catégorie				Description
Commun cation indication  LED3	LED3			—
	Clignotement vert rapide (allumé pendant 0,2 s et éteint pendant 0,2 s)			La communication est en cours.
	Clignotement vert lent (allumé pendant 1 seconde, éteint pendant 1 seconde)			Un téléphone portable est connecté à l'onduleur.
	Désactivé			Il n'y a pas de communication.
Appareil remplace-moi nt indication	LED1	LED2	LED3	—
	Rouge fixe	Rouge fixe	Rouge fixe	Le matériel de l'onduleur est défectueux et doit être réparé remplacé.

 NOTE

En cas de surcharge hors réseau, les voyants LED1 et LED2 de l'onduleur clignoteront lentement en orange. Vous devez réduire la puissance des charges hors réseau et effacer manuellement l'alarme ou attendre. pour que l'onduleur redémarre automatiquement. L'onduleur tente de redémarrer toutes les 5 minutes. Après trois tentatives infructueuses, l'intervalle de nouvelle tentative passe à 2 heures. Si l'onduleur est en veille En mode hors réseau, vérifiez les alarmes de l'onduleur et corrigez les défauts.

----Fin

7.2 Mise en service de l'onduleur (dongle intelligent) Connexion directe au réseau et à l'onduleur)

AVIS

- La tension et la fréquence de raccordement au réseau d'un onduleur dans la région de la Chine sont Régler avant livraison conformément à la norme NB/T 32004 ou à la dernière norme chinoise. L'onduleur ne parvient pas à se connecter au réseau électrique en raison de la tension du réseau. est proche ou supérieure à la tension requise par les lois et réglementations chinoises, Vous pouvez sélectionner un autre niveau de tension en fonction de la tension du réseau. point de raccordement après obtention de l'autorisation du gestionnaire de réseau électrique local.
- Si la tension du réseau électrique dépasse le seuil supérieur, la durée de vie des charges Le raccordement au réseau peut être affecté, ou une perte de rendement énergétique peut survenir. Dans ce cas, la société ne sera pas responsable des conséquences.

7.2.1 Déploiement d'une nouvelle usine

Figure 7-1 Déploiement d'une nouvelle usine

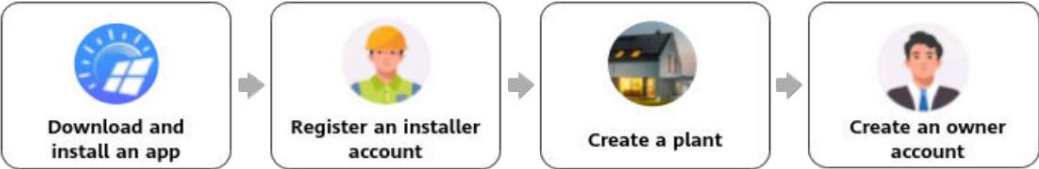


Tableau 7-2 Description du déploiement de l'usine

N°	Tâche	Description
1	Téléchargement et installation d'une application	Téléchargez et installez l'application FusionSolar.
2	Création d'un compte installateur	Créez un compte installateur requis pour le déploiement et la mise en service.
3	Créer une plante	Accédez à l'écran de l'assistant de configuration, scannez le code QR pour créer une installation, mettez en service les appareils conformément à la procédure de configuration rapide et connectez les appareils à l'installation.
4	Création d'un compte propriétaire	Créez un compte propriétaire permettant de surveiller et de gérer les appareils à distance.

Pour plus de détails, consultez [le guide rapide de l'application FusionSolar](#). Scannez le code QR de l'onduleur pour créer une centrale électrique.

7.2.2 Définition des paramètres communs

Définissez les paramètres communs en fonction des appareils connectés à l'installation.

Tableau 7-3 Définition des paramètres communs

Fonction	Description du scénario	Opération
Contrôle de point relié au réseau	De nombreuses régions imposent une limite à la puissance injectée sur le réseau d'un système de production d'énergie. Par conséquent, un compteur d'énergie est nécessaire pour mesurer la puissance au point de raccordement au réseau afin de contrôler en temps réel la sortie de l'onduleur et de garantir que la puissance injectée respecte les exigences du réseau électrique.	Pour plus de détails, consultez la section « Paramètres » du manuel d'utilisation de la solution photovoltaïque intelligente résidentielle (connexion directe du dongle intelligent et de l'onduleur) .
Réglage des paramètres de la batterie	Si une batterie est connectée au système, vous devez l'ajouter et configurer ses paramètres.	

Fonction	Description du scénario	Opération
Rasage de pointe	S'applique aux zones où des frais de pointe sont appliqués. La fonction d'écrêtement des pointes permet de réduire la consommation d'électricité du réseau en mode d'autoconsommation maximale ou en mode TOU (Tarifs Heures Pleines) pendant les heures de pointe, ce qui diminue les factures d'électricité.	
Définition de la disposition physique des optimiseurs	Si des optimiseurs sont configurés pour les modules photovoltaïques, vous pouvez visualiser l'emplacement physique de chaque optimiseur après avoir créé un plan d'implantation. En cas de défaillance d'un module photovoltaïque, vous pouvez rapidement le localiser sur le plan d'implantation afin de résoudre le problème. Si un module photovoltaïque sans optimiseur est défectueux, vous devez vérifier chaque module un par un pour le localiser, ce qui est long et fastidieux.	

Pour plus de détails sur la configuration des paramètres supplémentaires, consultez le guide de mise en service des appareils [FusionSolar](#) et [SUN2000](#).

7.2.3 AFCI

Description de la fonction

En cas de connexion incorrecte ou de dommages sur les modules photovoltaïques ou les câbles, des arcs électriques peuvent se former et provoquer un incendie. Les onduleurs Huawei intègrent un système unique de détection des défauts d'arc, conforme à la norme UL 1699B-2018, afin de garantir la sécurité des utilisateurs et de protéger leurs biens.

Cette fonction est activée par défaut. L'onduleur détecte automatiquement les défauts d'arc. Pour désactiver cette fonction, connectez-vous à l'application FusionSolar, choisissez Services > Mise en service de l'appareil, connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'onduleur comme indiqué, connectez-vous à l'appareil, choisissez Paramètres > Paramètres des fonctionnalités sur l'écran d'accueil et désactivez l'AFCI.

 NOTE

La fonction AFCI fonctionne uniquement avec les optimiseurs Huawei ou les modules PV ordinaires lorsque l'onduleur est connecté au réseau, mais ne prend pas en charge les optimiseurs tiers ni les modules PV intelligents.

Effacement des alarmes

La fonction AFCI inclut l'alarme de défaut d'arc électrique CC .

L'onduleur est équipé d'un mécanisme d'effacement automatique de l'alarme AFCI. Si l'alarme se déclenche moins de cinq fois en 24 heures, l'onduleur l'efface automatiquement. Si l'alarme se déclenche cinq fois ou plus en 24 heures, l'onduleur se verrouille par mesure de sécurité. Vous devez effacer manuellement l'alarme via l'application FusionSolar ou FusionSolar SmartPVMS pour que l'onduleur fonctionne correctement. Vous pouvez effacer manuellement l'alarme de l'une des manières suivantes :

- Méthode 1 : Application FusionSolar a.

Connectez-vous à l'onduleur qui a généré l'alarme AFCI à l'aide de l'application et connectez-vous à l'écran de mise en service local de l'appareil en tant qu'installateur.

- b. Appuyez sur Alarme. Sur l'écran Alarmes en cours, appuyez sur Effacer à droite de l'écran. Alarme de défaut d'arc CC pour effacer l'alarme.

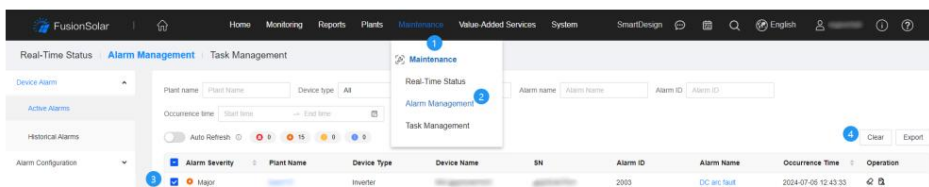
Figure 7-2 Élimination de l'alarme



- Méthode 2 : FusionSolar SmartPVMS

- a. Connectez-vous à FusionSolar SmartPVMS à l'aide d'un compte installateur, choisissez Maintenance > Gestion des alarmes, sélectionnez l'alarme de défaut d'arc CC et cliquez sur Effacer.

Figure 7-3 Effacement des alarmes



- b. Connectez-vous à FusionSolar SmartPVMS en tant que propriétaire de la centrale. Cliquez sur la centrale. Saisissez votre nom sur la page d'accueil pour accéder à la page de la plante et désactivez l'alarme comme indiqué.

7.2.4 DRM (Australie AS4777)

Description de la fonction

Selon la norme australienne AS 4777.2-2015, les onduleurs doivent prendre en charge la fonction des modes de réponse à la demande (DRM), et le DRM0 est une exigence obligatoire.

Cette fonction est désactivée par défaut.

Figure 7-4 Schéma de câblage de la fonction DRM

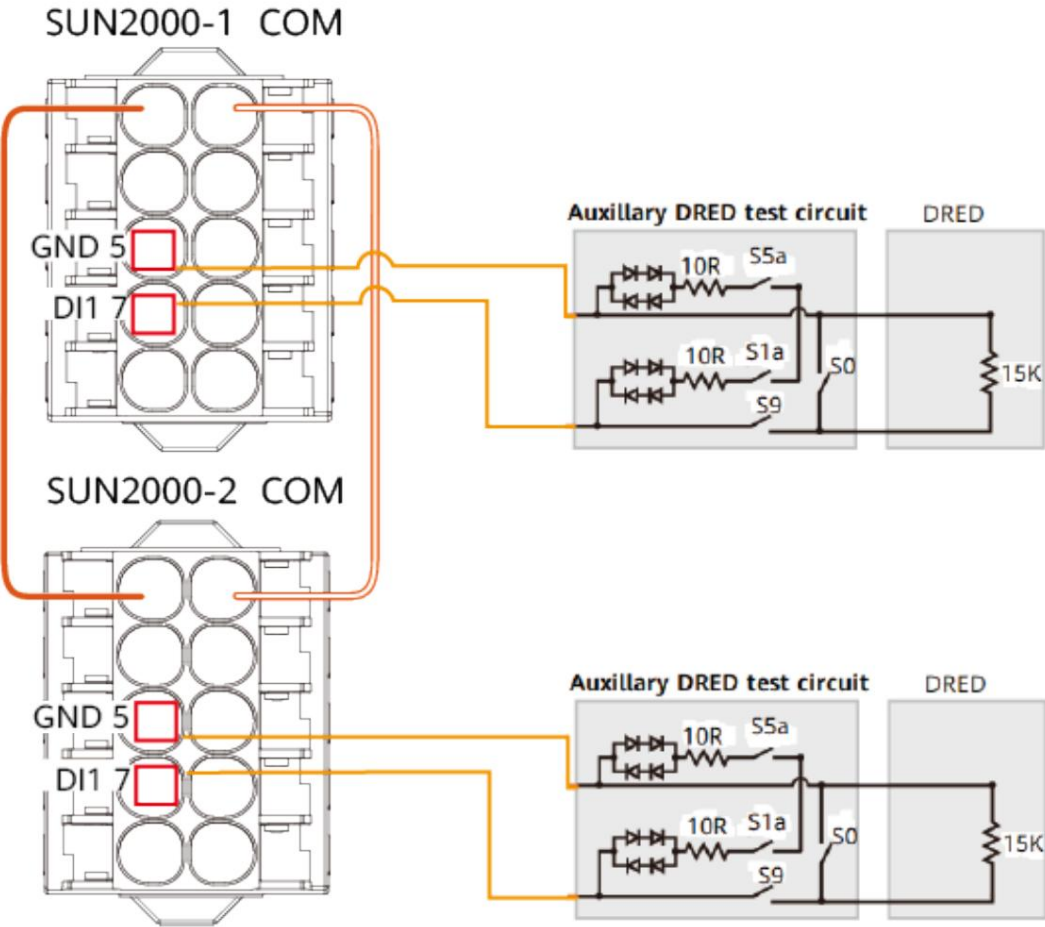


Tableau 7-4 Exigences DRM

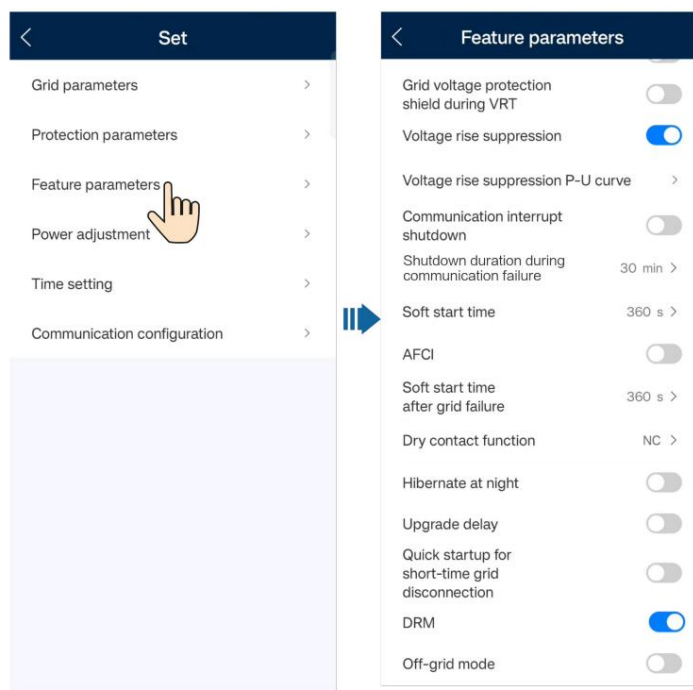
Mode	Port sur l'onduleur	Exigences
DRM0	DI1 et GND du COM port	• Lorsque S0 et S9 sont commutés L'onduleur doit être éteint. vers le bas. • Lorsque S0 est éteint et S9 est allumé, l'onduleur devrait être connecté au réseau électrique.

Procédure

Étape 1 Effectuez les opérations en vous référant à la section « Connexion à l'onduleur » de l'application et
Sur l'écran d'accueil, sélectionnez Paramètres > Paramètres des fonctionnalités .

Étape 2 : Configurer le DRM  .

Figure 7-5 DRM



----Fin

7.2.5 Paramètres de déconnexion réseau en un clic

Une fois la fonction de déconnexion réseau en un clic activée, l'appareil est déconnecté du système de gestion Huawei et tous les services d'exploitation et de maintenance basés sur ce système ne sont plus disponibles.

NOTE

Avant d'utiliser cette fonction, assurez-vous que la version de l'application FusionSolar est la 25.1.2.008 ou une version ultérieure.

Procédure

1. Connectez-vous à l'écran de mise en service local.

- Mise en réseau avec le dongle intelligent : [Connectez-vous au dongle intelligent via l'application](#). Choisissez Configuration > Configuration de la communication en tant qu'installateur.

NOTE

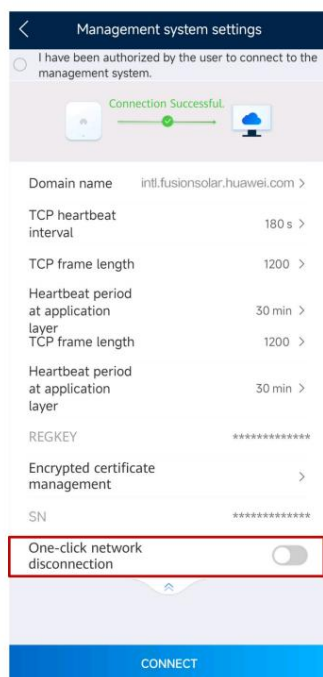
- Dans la mise en réseau Smart Dongle, la déconnexion réseau en un clic ne peut être configurée que pour le Smart Dongle B-06 (4G) et le Smart Dongle A-05 (AP+STA).
- Si le WLAN du Smart Dongle est désactivé, connectez-vous à l'application FusionSolar, sélectionnez l'installation cible sur l'écran d'accueil, appuyez sur Appareil, sélectionnez la carte Smart Dongle, choisissez : > Autorisation O&M et activez le réveil WLAN pour activer le WLAN du Smart Dongle.
- Connexion directe à l'onduleur : [connectez-vous à l'onduleur via l'application](#). En tant qu'installateur, sélectionnez Configuration > Configuration de la communication > Paramètres du système de gestion ; ou en tant que propriétaire, appuyez sur Configurer .

2. Appuyez sur Déconnexion réseau en un clic, saisissez le mot de passe pour vous connecter à l'écran de mise en service local et activez ou désactivez la déconnexion réseau en un clic (désactivée par défaut).

AVIS

- Lorsque la déconnexion réseau en un clic est activée, le Huawei
Le système de gestion ne peut pas être connecté lors du déploiement via une application.
Pour vous connecter au système de gestion Huawei, désactivez d'abord la déconnexion réseau en un clic .
- Si le système ne se connecte pas automatiquement au système de gestion Huawei après la désactivation de la déconnexion réseau en un clic , vous pouvez vous reconnecter au système de gestion Huawei via les paramètres rapides. Dans le cas d'une connexion réseau directe de l'onduleur, vous pouvez également vous reconnecter au système de gestion Huawei via les paramètres du système de gestion.

Figure 7-6 Déconnexion du réseau en un clic (en utilisant l'utilisateur installateur dans le scénario de connexion directe de l'onduleur comme exemple)



7.2.6 Réinitialisation du mot de passe de connexion à l'écran de mise en service local

Si vous oubliez le mot de passe permettant de vous connecter à l'écran de mise en service local de l'onduleur, procédez comme suit pour le réinitialiser :

Méthode 1 : Connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'appareil, obtenez le code de vérification et réinitialisez le mot de passe. Pour plus de détails, consultez la [section 7.2.6.1 « Réinitialisation du mot de passe après la connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil »](#).

Méthode 2 : Connectez-vous à l'application FusionSolar, obtenez le code de vérification et connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'appareil pour réinitialiser le mot de passe. Pour plus de détails, consultez la [section 7.2.6.2 « Réinitialisation du mot de passe »](#).

[Mot de passe après obtention du code de vérification et connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil.](#)

AVIS

- Vous ne pouvez réinitialiser le mot de passe de connexion que d'un seul utilisateur à la fois.
- Cette fonction est prise en charge uniquement par les onduleurs des séries suivantes : SUN2000-(3K-6K)-LB0, SUN5000-(3K,6K)-LB0, SUN2000-(8K,10K)-LC0, SUN2000-(12K-25K)-MB0, SUN5000-(17K, 25K)-MB0, SUN2000-(5K-12K)-MAP0 et SUN5000-(8K, 12K)-MAP0.

7.2.6.1 Réinitialisation du mot de passe après la connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil

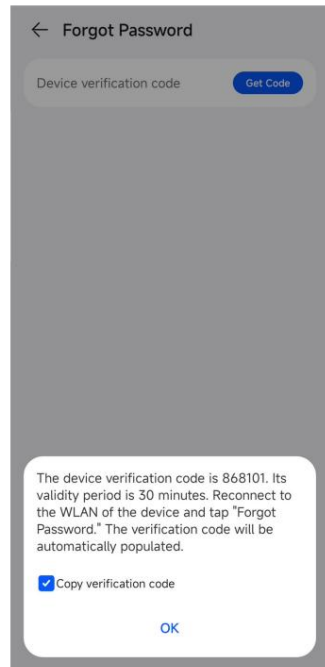
1. Connectez-vous à l'application FusionSolar et choisissez Services > Mise en service de l'appareil.
2. [Connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'onduleur](#) et accédez à l'écran de connexion.
3. Sélectionnez le rôle de l'utilisateur dont le mot de passe doit être réinitialisé et appuyez sur « Mot de passe oublié ».
4. Sur l'écran Mot de passe oublié, appuyez sur Obtenir le code et sélectionnez le réseau incité.
5. Saisissez votre mot de passe de connexion FusionSolar pour obtenir le code de vérification. Une fois le code obtenu, appuyez sur OK ; vous serez redirigé vers la page « Mot de passe oublié ».
6. Saisissez le code de vérification, appuyez sur OK et définissez un nouveau mot de passe sur l'écran de connexion comme indiqué.

NOTE

Une fois le code de vérification validé, définissez un nouveau mot de passe dans les 10 minutes.

Plus de conseils

Si le message de la figure suivante s'affiche, appuyez sur OK pour revenir à l'écran de connexion de l'appareil, reconnectez-vous au réseau Wi-Fi de l'appareil, accédez à nouveau à l'écran Mot de passe oublié et saisissez le code de vérification.

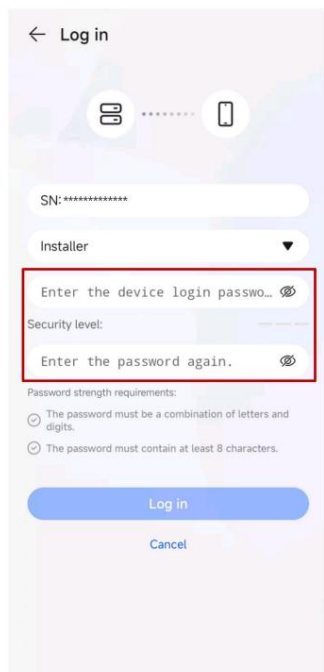


7.2.6.2 Réinitialisation du mot de passe après obtention du code de vérification et connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil

1. Connectez-vous à l'application FusionSolar et sélectionnez la centrale cible sur l'écran d'accueil.
2. Sur l'écran Appareil, choisissez Onduleur > : : > AutorisationO&M > Code de vérification de l'appareil.
3. Sur l'écran du code de vérification de l'appareil, appuyez sur Obtenir le code et saisissez le Mot de passe pour se connecter à FusionSolar et obtenir un code de vérification.
4. Copiez le code de vérification lorsque vous y êtes invité et appuyez sur Continuer pour [vous connecter au WLAN de l'onduleur](#).
5. Sur l'écran de connexion, sélectionnez l'utilisateur dont le mot de passe doit être réinitialisé, appuyez sur Mot de passe oublié ?, saisissez le code de vérification et définissez un nouveau mot de passe comme indiqué.

NOTE

Après avoir obtenu le code de vérification, définissez un nouveau mot de passe dans les 10 minutes.



7.3 Mise en service de l'onduleur (réseau EMMA et réseau SmartGuard)

AVIS

- La tension et la fréquence de raccordement au réseau d'un onduleur en Chine sont configurées avant la livraison conformément à la norme NB/T 32004 ou à la norme chinoise la plus récente. Si l'onduleur ne parvient pas à se connecter au réseau électrique en raison d'une tension proche ou supérieure à la tension requise par la réglementation chinoise, vous pouvez sélectionner un autre niveau de tension en fonction de la tension au point de raccordement, après avoir obtenu l'autorisation du gestionnaire de réseau local.
- Si la tension du réseau dépasse le seuil maximal autorisé, la durée de vie des charges raccordées au réseau peut être affectée, ou une perte de rendement énergétique peut survenir. Dans ce cas, la société décline toute responsabilité.

7.3.1 Déploiement d'une nouvelle usine

Figure 7-7 Déploiement d'une nouvelle usine

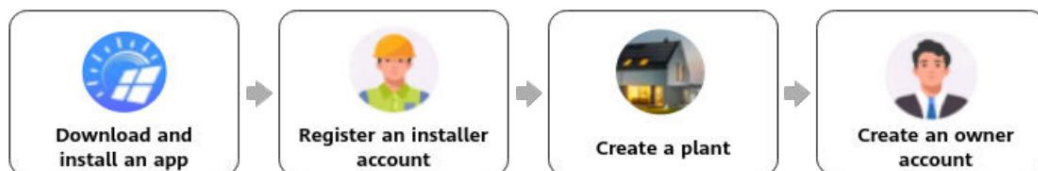


Tableau 7-5 Description du déploiement de l'usine

N° Tâche	Description
1	Téléchargement et installation d'une application Téléchargez et installez l'application FusionSolar.
2	Création d'un compte installateur Créez un compte installateur requis pour le déploiement et la mise en service.
3	Créer une plante Accédez à l'écran de l'assistant de configuration, scannez le code QR pour créer une installation, mettez en service les appareils conformément à la procédure de configuration rapide et connectez les appareils à l'installation.
4	Création d'un compte propriétaire Créez un compte propriétaire permettant de surveiller et de gérer les appareils à distance.

- Réseau EMMA : Pour plus de détails, consultez [le Guide rapide de l'application FusionSolar \(EMMA\)](#). Scannez le code QR d'EMMA pour créer une plante.
- Réseau SmartGuard : Pour plus de détails, consultez [le guide rapide de l'application FusionSolar \(EMMA\)](#). Scannez le code QR du SmartGuard ou de l'EMMA pour créer une plante.

7.3.2 Définition des paramètres communs

Définissez les paramètres communs en fonction des appareils connectés à l'installation.

Tableau 7-6 : Définition des paramètres communs

Fonction	Description du scénario	Opération
Contrôle de point relié au réseau	De nombreuses régions imposent une limite à la puissance injectée sur le réseau d'un système de production d'énergie. Par conséquent, un compteur d'énergie est nécessaire pour mesurer la puissance au point de raccordement au réseau afin de contrôler en temps réel la sortie de l'onduleur et de garantir que la puissance injectée respecte les exigences du réseau électrique.	Pour plus de détails, consultez la section « Paramètres » du manuel d'utilisation de la solution photovoltaïque intelligente résidentielle (réseau EMMA et réseau SmartGuard).
Réglage des paramètres de la batterie	Si une batterie est connectée au système, vous devez l'ajouter et configurer ses paramètres.	

Fonction	Description du scénario	Opération
Rasage de pointe	S'applique aux zones où des frais de pointe sont appliqués. La fonction d'écèlement des pointes permet de réduire la consommation d'électricité du réseau en mode d'autoconsommation maximale ou en mode TOU (Tarifs Heures Pleines) pendant les heures de pointe, ce qui diminue les factures d'électricité.	
Définition de la disposition physique des optimiseurs	Si des optimiseurs sont configurés pour les modules photovoltaïques, vous pouvez visualiser l'emplacement physique de chaque optimiseur après avoir créé un plan d'implantation. En cas de défaillance d'un module photovoltaïque, vous pouvez rapidement le localiser sur le plan d'implantation afin de résoudre le problème. Si un module photovoltaïque sans optimiseur est défectueux, vous devez vérifier chaque module un par un pour le localiser, ce qui est long et fastidieux.	

Pour plus de détails sur la configuration des paramètres supplémentaires, consultez le guide de mise en service des appareils [FusionSolar](#) et [SUN2000](#).

7.3.3 AFCI

Description de la fonction

En cas de connexion incorrecte ou de dommages sur les modules photovoltaïques ou les câbles, des arcs électriques peuvent se former et provoquer un incendie. Les onduleurs Huawei intègrent un système unique de détection des défauts d'arc, conforme à la norme UL 1699B-2018, afin de garantir la sécurité des utilisateurs et de protéger leurs biens.

Cette fonction est activée par défaut. L'onduleur détecte automatiquement les défauts d'arc.
Pour désactiver cette fonction, connectez-vous à l'application FusionSolar, choisissez Services > Mise en service de l'appareil, connectez-vous au réseau WLAN EMMA comme indiqué, connectez-vous à l'appareil, choisissez Surveillance sur l'écran d'accueil, sélectionnez l'onduleur, choisissez Configuration > Paramètres de fonction et désactivez l'AFCI.

 NOTE

La fonction AFCI fonctionne uniquement avec les optimiseurs Huawei ou les modules PV ordinaires lorsque l'onduleur est connecté au réseau, mais ne prend pas en charge les optimiseurs tiers ni les modules PV intelligents.

Effacement des alarmes

La fonction AFCI inclut l'alarme de défaut d'arc électrique CC.

L'onduleur est équipé d'un mécanisme d'effacement automatique de l'alarme AFCI. Si l'alarme se déclenche moins de cinq fois en 24 heures, l'onduleur l'efface automatiquement. Si l'alarme se déclenche cinq fois ou plus en 24 heures, l'onduleur se verrouille par mesure de sécurité. Vous devez effacer manuellement l'alarme via l'application FusionSolar ou FusionSolar SmartPVMS pour que l'onduleur fonctionne correctement. Vous pouvez effacer manuellement l'alarme de l'une des manières suivantes :

- Méthode 1 : Application FusionSolar.

Connectez-vous à l'application FusionSolar, sélectionnez Services > Mise en service de l'appareil, connectez-vous à l'EMMA, appuyez sur Alarme sur l'écran d'accueil, puis sur Effacer à droite de l'alarme de défaut d'arc CC pour la supprimer. a. [Connectez-vous à l'EMMA](#)

via l'application et accédez à l'écran de mise en service local de l'appareil en tant qu'installateur.

b. Appuyez sur Alarme. Sur l'écran Alarme active, appuyez sur Effacer à droite de l'alarme de défaut d'arc CC pour effacer l'alarme.

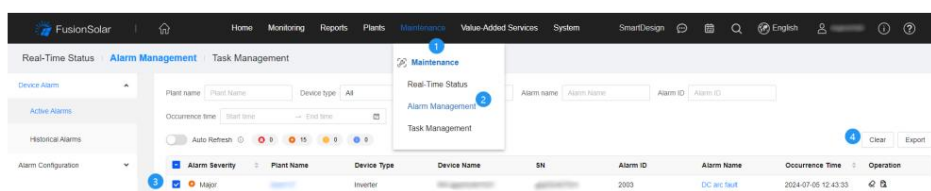
Figure 7-8 : Désactivation de l'alarme



- Méthode 2 : FusionSolar SmartPVMS

a. Connectez-vous à FusionSolar SmartPVMS à l'aide d'un compte installateur, choisissez Maintenance > Gestion des alarmes, sélectionnez l'alarme de défaut d'arc CC et cliquez sur Effacer.

Figure 7-9 Effacement des alarmes



b. Connectez-vous à FusionSolar SmartPVMS en tant que propriétaire de la centrale. Cliquez sur la centrale. Saisissez votre nom sur la page d'accueil pour accéder à la page de la plante et désactivez l'alarme comme indiqué.

7.3.4 Paramètres de déconnexion réseau en un clic

Une fois la fonction de déconnexion réseau en un clic activée, l'appareil est déconnecté du système de gestion Huawei et tous les services d'exploitation et de maintenance basés sur ce système ne sont plus disponibles.

NOTE

Avant d'utiliser cette fonction, assurez-vous que la version de l'application FusionSolar est la 25.1.2.008 ou une version ultérieure.

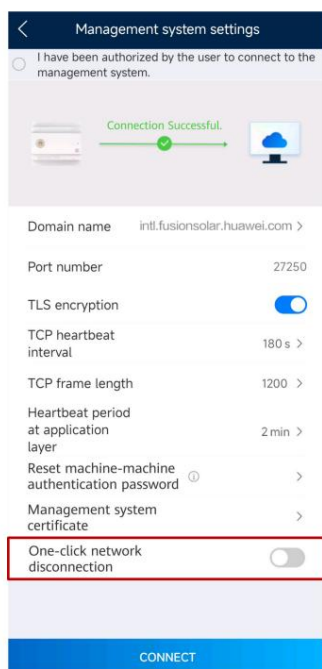
Procédure

1. [Connectez-vous à l'EMMA sur l'application](#) et accédez à l'écran de mise en service local de l'appareil.
 - Installateur : Choisissez Paramètres > Paramètres de communication > Système de gestion paramètres.
 - Propriétaire : Choisissez Paramètres > Paramètres de communication > Système de gestion paramètres.
2. Appuyez sur Déconnexion réseau en un clic, saisissez le mot de passe pour vous connecter à l'écran de mise en service local et activez ou désactivez la déconnexion réseau en un clic (désactivée par défaut).

AVIS

- Lorsque la déconnexion réseau en un clic est activée, le Huawei
Le système de gestion ne peut pas être connecté lors du déploiement via une application.
Pour vous connecter au système de gestion Huawei, désactivez d'abord la déconnexion réseau en un clic .
- Si le système ne se connecte pas automatiquement au système de gestion après la désactivation de la déconnexion réseau en un clic , vous pouvez vous reconnecter au système de gestion dans les paramètres du système de gestion ou dans les paramètres rapides.

Figure 7-10 Déconnexion réseau en un clic (utilisateur installateur comme exemple)



7.3.5 Réinitialisation du mot de passe de connexion à l'écran de mise en service local

Si vous oubliez le mot de passe permettant de vous connecter à l'écran de mise en service local de l'onduleur, procédez comme suit pour le réinitialiser :

Méthode 1 : Connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'appareil, obtenez le code de vérification et réinitialisez le mot de passe. Pour plus de détails, consultez la [section 7.2.6.1 « Réinitialisation du mot de passe après la connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil »](#).

Méthode 2 : Connectez-vous à l'application FusionSolar, obtenez le code de vérification et connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'appareil pour réinitialiser le mot de passe. Pour plus d'informations, consultez la [section 7.2.6.2 « Réinitialisation du mot de passe après l'obtention du code de vérification et la connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil »](#).

AVIS

- Vous ne pouvez réinitialiser le mot de passe de connexion que d'un seul utilisateur à la fois.
- Cette fonction est prise en charge uniquement par les onduleurs des séries suivantes : SUN2000-(3K-6K)-LB0, SUN5000-(3K,6K)-LB0, SUN2000-(8K,10K)-LC0, SUN2000-(12K-25K)-MB0, SUN5000-(17K, 25K)-MB0, SUN2000-(5K-12K)-MAP0 et SUN5000-(8K, 12K)-MAP0.

7.3.5.1 Réinitialisation du mot de passe après la connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil

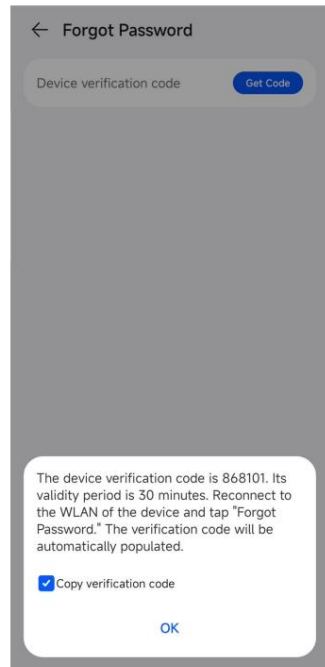
1. Connectez-vous à l'application FusionSolar et choisissez Services > Mise en service de l'appareil.
2. [Connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'EMMA](#) et accédez à l'écran de connexion.
3. Sélectionnez le rôle de l'utilisateur dont le mot de passe doit être réinitialisé et appuyez sur « Mot de passe oublié ».
4. Sur l'écran Mot de passe oublié, appuyez sur Obtenir le code et sélectionnez le réseau incité.
5. Saisissez votre mot de passe de connexion FusionSolar pour obtenir le code de vérification. Une fois le code obtenu, appuyez sur OK ; vous serez redirigé vers la page « Mot de passe oublié ».
6. Saisissez le code de vérification, appuyez sur OK et définissez un nouveau mot de passe sur l'écran de connexion comme indiqué.

NOTE

Une fois le code de vérification validé, définissez un nouveau mot de passe dans les 10 minutes.

Plus de conseils

Si le message de la figure suivante s'affiche, appuyez sur OK pour revenir à l'écran de connexion de l'appareil, reconnectez-vous au réseau Wi-Fi de l'appareil, accédez à nouveau à l'écran Mot de passe oublié et saisissez le code de vérification.

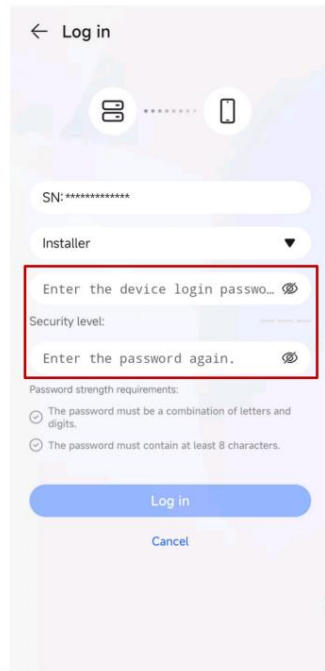


7.3.5.2 Réinitialisation du mot de passe après obtention du code de vérification et connexion au réseau Wi-Fi de l'appareil

1. Connectez-vous à l'application FusionSolar et sélectionnez la centrale cible sur l'écran d'accueil.
2. Sur l'écran Appareil, choisissez Onduleur > : : > Autorisation O&M > Code de vérification de l'appareil.
3. Sur l'écran du code de vérification de l'appareil, appuyez sur Obtenir le code et saisissez le Mot de passe pour se connecter à FusionSolar et obtenir un code de vérification.
4. Copiez le code de vérification comme indiqué et appuyez sur Continuer pour [vous connecter au réseau Wi-Fi de l'EMMA](#).
5. Sur l'écran de connexion, sélectionnez l'utilisateur dont le mot de passe doit être réinitialisé, appuyez sur Mot de passe oublié ?, saisissez le code de vérification et définissez un nouveau mot de passe comme indiqué.

NOTE

Après avoir obtenu le code de vérification, définissez un nouveau mot de passe dans les 10 minutes.

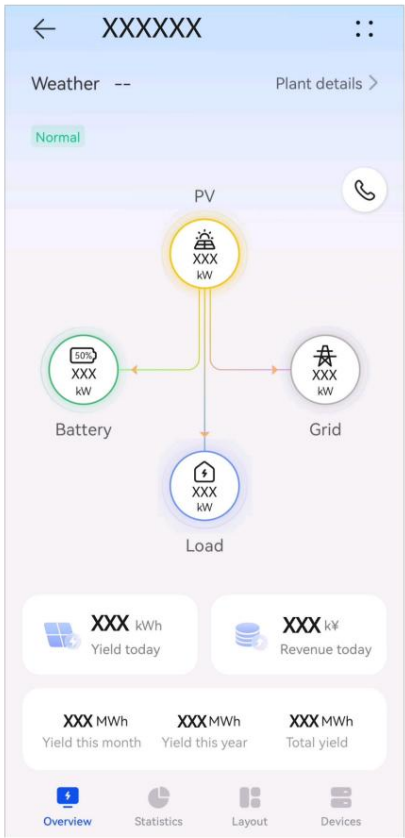


7.4 Affichage de l'état de création de l'usine

L'application FusionSolar offre une vue d'ensemble des installations. Vous pouvez consulter en temps réel l'état de fonctionnement de l'installation, la production et la consommation d'énergie, les revenus et le diagramme des flux énergétiques.

Connectez-vous à l'application, appuyez sur Accueil, puis sur Plantes. Cet écran affiche par défaut l'état de fonctionnement en temps réel et les informations de base de toutes les plantes gérées par l'utilisateur.

Figure 7-11 Visualisation de l'état de création de l'usine



8 Maintenance du système



- Portez un équipement de protection individuelle et utilisez des outils isolés dédiés pour éviter les chocs électriques ou les courts-circuits.



- Avant toute intervention de maintenance, mettez l'équipement hors tension et suivez les instructions. Suivez les instructions figurant sur l'étiquette de décharge différée et attendez le délai spécifié pour vous assurer que l'équipement n'est pas sous tension.

8.1 Entretien de routine

Pour garantir le bon fonctionnement de l'onduleur sur le long terme, il est conseillé d'effectuer un entretien régulier comme décrit dans cette section.



Mettez le système hors tension avant de le nettoyer, de connecter les câbles et de vérifier la fiabilité de la mise à la terre.

Tableau 8-1 Liste de contrôle de maintenance

Cocher l'article	Méthode de vérification	Entretien Intervalle
Propreté du système	Vérifiez régulièrement si les dissipateurs thermiques sont obstrués ou sales.	Une fois tous les 6 à 12 mois

Cocher l'article	Méthode de vérification	Entretien Intervalle
Propreté des conduits d'entrée et de sortie d'air	Vérifiez régulièrement la présence de poussière ou de corps étrangers au niveau des entrées et sorties d'air.	Mettez l'onduleur hors tension et retirez la poussière et les corps étrangers. Si nécessaire, retirez les plaques de déflecteur des grilles d'entrée et de sortie d'air pour les nettoyer. Une fois tous les 6 à 12 mois (ou une fois tous les 3 à 6 mois en fonction des conditions réelles de poussière dans l'environnement)
État de fonctionnement du système	• Vérifiez si l'onduleur est endommagé ou déformé. • Vérifiez si l'onduleur Génère un bruit anormal pendant le fonctionnement. • Vérifiez que tous les paramètres de l'onduleur sont correctement configurés pendant le fonctionnement.	Une fois tous les 6 mois
raccordement électrique	• Vérifiez si les câbles sont débranchés ou desserrés. • Vérifiez si les câbles sont endommagés, en particulier si la gaine du câble qui entre en contact avec une surface métallique est endommagée.	6 mois après la première mise en service, puis tous les 6 à 12 mois.
fiabilité de la mise à la terre	Vérifiez que le câble PE est bien connecté.	6 mois après la première mise en service, puis tous les 6 à 12 mois.
Scellage	Vérifiez que tous les terminaux et ports sont correctement étanches.	Une fois par an

8.2 Mise hors tension du système

Précautions



- Même après la mise hors tension du système, l'onduleur reste sous tension et chaud, ce qui peut provoquer des chocs électriques ou des brûlures. Par conséquent, attendez au moins 5 minutes et portez des gants isolants avant d'intervenir sur l'onduleur.
- Avant toute intervention sur l'optimiseur et les chaînes PV, mettez le système hors tension en suivant la procédure. Sinon, des chocs électriques peuvent se produire car les chaînes photovoltaïques sont sous tension.

Procédure

Étape 1 : Envoyer une commande d'arrêt sur l'application.

Étape 2 Mettez l' interrupteur CC sur OFF.

Étape 3 Coupez l'alimentation secteur entre l'onduleur et le réseau électrique.

Étape 4 Coupez l'alimentation CC de l'interrupteur situé entre l'onduleur et les chaînes PV.

Étape 5 (Facultatif) Coupez l'alimentation de la batterie entre l'onduleur et la batterie.

----Fin

8.3 Dépannage

Pour plus de détails sur les alarmes, consultez le [Guide de référence des alarmes de l'onduleur](#).

8.4 Remplacement d'un onduleur

Étape 1 Retirez l'onduleur.

1. Mettez le système hors tension. Pour plus de détails, consultez la [section 8.2 Mise hors tension du système](#).
2. Débranchez tous les câbles de l'onduleur, y compris les câbles de signal, les câbles d'alimentation d'entrée CC, les câbles de batterie, les câbles d'alimentation de sortie CA et les câbles PE.
3. Retirez l'antenne WLAN ou le dongle intelligent de l'onduleur.
4. Retirez l'onduleur de son support de montage.
5. Retirez le support de montage.

Étape 2 : Emballez l'onduleur.

- Si l'emballage d'origine est disponible, placez l'onduleur à l'intérieur et scellez-le ensuite à l'aide de ruban adhésif.
- Si l'emballage d'origine n'est pas disponible, placez l'onduleur dans une boîte en carton rigide appropriée et fermez-la correctement.

Étape 3 : Mettez au rebut l'onduleur.

Si l'onduleur arrive en fin de vie, mettez-le au rebut conformément à la réglementation locale relative à la mise au rebut des équipements électriques.

Étape 4 : Installez un nouvel onduleur.

----Fin

8.5 Localisation des défauts de résistance d'isolement

Si la résistance de terre d'une chaîne photovoltaïque connectée à l'onduleur est trop faible, l'onduleur génère une alarme de faible résistance d'isolement.

Les causes possibles sont les suivantes :

- Un court-circuit s'est produit entre le champ photovoltaïque et la terre.
- L'air ambiant autour du champ photovoltaïque est humide et l'isolation entre le champ photovoltaïque et la terre est insuffisante.

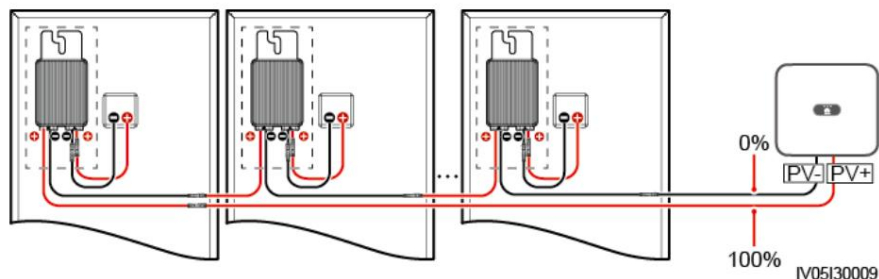
Suite au signalement d'une alarme de faible résistance d'isolement par l'onduleur, la localisation du défaut d'isolement est automatiquement déclenchée. Si la localisation est réussie, les informations de localisation s'affichent sur l'écran « Détails de l'alarme » de l'alarme de faible résistance d'isolement dans l'application FusionSolar.

Connectez-vous à l'application FusionSolar, choisissez Alerte > Alerte active, sélectionnez Faible résistance d'isolement pour accéder à l'écran des détails de l'alerte.

NOTE

- Les bornes positive et négative d'une chaîne PV sont connectées aux bornes PV+ et PV- Les bornes de l'onduleur sont respectivement indiquées. La position 0 % correspond à la borne PV- et la position 100 % à la borne PV+. Tout autre pourcentage indique un défaut sur un module ou un câble de la chaîne photovoltaïque.
- Position possible du défaut = Nombre total de modules PV dans une chaîne PV x Pourcentage de positions possibles de court-circuit. Par exemple, si une chaîne PV comprend 14 modules et que le pourcentage de positions possibles de court-circuit est de 34 %, la position possible du défaut est 4,76 (14 x 34 %), ce qui indique que le défaut se situe près du module PV 4, y compris les modules PV adjacents et leurs câbles. L'onduleur a une précision de détection de ± 1 module PV.
- En cas de défaut autre qu'un court-circuit, le pourcentage de court-circuit possible n'est pas Si la résistance d'isolement est supérieure à 0,001 M Ω , le défaut n'est pas lié à un court-circuit. Vérifiez un par un tous les modules photovoltaïques de la chaîne défectueuse afin de localiser et de corriger le défaut.

Figure 8-1 Pourcentage de positions de court-circuit



Procédure

AVIS

Si l'éclairement ou la tension de la chaîne photovoltaïque est trop élevée, la localisation du défaut de résistance d'isolement peut échouer. Dans ce cas, l'état de la localisation du défaut sur l'écran Détails de l'alarme est « Conditions non remplies ». Procédez comme suit pour connecter les chaînes photovoltaïques à l'onduleur une par une afin de localiser le défaut. Si le système n'est configuré avec aucun optimiseur, ignorez les opérations d'optimisation correspondantes.

Étape 1 : Vérifiez que les connexions CA sont normales. Connectez-vous à l'application FusionSolar, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur sur l'écran d'accueil, puis envoyez une commande d'arrêt. Mettez l'interrupteur CC sur OFF.

Étape 2 : Connectez une chaîne photovoltaïque à l'onduleur et mettez l'interrupteur CC sur ON. Si l'onduleur est à l'arrêt, connectez-vous à l'application, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur sur l'écran d'accueil et envoyez une commande de démarrage.

Étape 3 : Sur l'écran d'accueil, sélectionnez « Alarme », accédez à l'écran des alarmes actives et vérifiez si une alarme de faible résistance d'isolement est signalée. • Si aucune alarme de faible résistance d'isolement n'est signalée 1 minute après la mise sous tension du côté CC, sélectionnez « Maintenance » > « Marche/Arrêt de l'onduleur » sur l'écran d'accueil et envoyez une commande d'arrêt. Mettez l'interrupteur CC sur « Arrêt ». Revenez à l'étape 2 et vérifiez les autres chaînes PV une par une.

• Si une alarme de faible résistance d'isolement est signalée 1 minute après la mise sous tension du côté CC, vérifiez le pourcentage de positions de court-circuit possibles sur l'écran Détails de l'alarme et calculez l'emplacement du module PV potentiellement défectueux en fonction de ce pourcentage. Passez ensuite à l'étape 4.

Étape 4 : Connectez-vous à l'application, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur sur l'écran d'accueil et envoyez une commande d'arrêt. Mettez l'interrupteur CC sur OFF. Vérifiez si les connecteurs ou les câbles d'alimentation CC entre l'optimiseur et le module PV, entre les modules PV adjacents ou entre les optimiseurs adjacents à l'emplacement du défaut potentiel sont endommagés. • Si c'est le cas, remplacez les connecteurs ou les câbles d'alimentation CC endommagés, puis mettez l'interrupteur CC sur ON. Si l'onduleur est à l'arrêt (commande), sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur et envoyez une commande de démarrage. Consultez les informations d'alarme.

Si aucune alarme de faible résistance d'isolement n'est signalée une minute après la mise sous tension du côté CC, vérifiez la résistance d'isolement de la chaîne photovoltaïque. Connectez-vous à l'application, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur sur l'écran d'accueil, puis envoyez une commande d'arrêt. Mettez l'interrupteur CC sur OFF.

Passez à l'étape 2 et vérifiez une à une les chaînes PV restantes. Ensuite, passez à l'étape 8.

– Si le côté CC est mis sous tension 1 minute plus tard, l'isolation basse L'alarme de résistance est toujours signalée. Connectez-vous à l'application, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur sur l'écran d'accueil, puis envoyez une commande d'arrêt. Mettez l'interrupteur CC sur OFF et passez à l'étape 5.

• Sinon, passez à l'étape 5.

Étape 5 Déconnectez le module PV potentiellement défectueux et l'optimiseur associé de la chaîne PV, puis utilisez une rallonge CC avec un connecteur MC4 pour connecter le module PV.

Vérifiez le module ou l'optimiseur adjacent au module PV potentiellement défectueux. Mettez l'interrupteur CC sur ON. Si l'onduleur est à l'arrêt, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur sur l'écran d'accueil et envoyez une commande de démarrage. Consultez les informations d'alarme.

- Si aucune alarme de faible résistance d'isolement n'est signalée 1 minute après la mise sous tension du côté CC, le défaut provient du module PV déconnecté et de l'optimiseur. Sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur, envoyez une commande d'arrêt et mettez l'interrupteur CC sur OFF. Passez à l'étape 7.
- Si l'alarme de faible résistance d'isolement est signalée 1 minute après la mise sous tension du côté CC, le défaut ne provient pas du module PV déconnecté ni de l'optimiseur. Passez à l'étape 6.

Étape 6 : Connectez-vous à l'application, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur sur l'écran d'accueil, puis envoyez une commande d'arrêt. Mettez l'interrupteur CC sur OFF, reconnectez le module PV et l'optimiseur déconnectés, puis répétez l'étape 5 pour vérifier les modules PV et les optimiseurs situés à proximité de l'emplacement potentiel de la panne.

Étape 7 Déterminer la position du défaut d'isolation à la terre :

- Déconnectez le module PV potentiellement défectueux de l'optimiseur. • Connectez l'optimiseur potentiellement défectueux à la chaîne PV. • Mettez l'interrupteur CC sur ON. Si l'onduleur est à l'arrêt : commande, sélectionnez Maintenance > Marche/Arrêt de l'onduleur et envoyez une commande de démarrage. Consultez les informations d'alarme.
- Si aucune alarme de faible résistance d'isolement n'est signalée 1 minute après la mise sous tension du côté CC, le défaut provient probablement du module PV défectueux.
- Si l'alarme de faible résistance d'isolement est signalée 1 minute après la mise sous tension du côté CC, le défaut provient probablement de l'optimiseur défectueux.
- Connectez-vous à l'application, sélectionnez Maintenance > Onduleur MARCHE/ARRÊT sur le système domestique. Éteignez l'écran et envoyez une commande d'arrêt. Mettez l'interrupteur CC sur OFF, remplacez le composant défectueux et terminez le dépannage du défaut de résistance d'isolement. Passez à l'étape 2 et vérifiez les autres chaînes PV une par une. Ensuite, passez à l'étape 8.

Étape 8 : Mettez l'interrupteur CC sur ON. Si l'état de l'onduleur est Arrêt : Commande, choisissez Maintenance > Onduleur MARCHE/ARRÊT et envoi d'une commande de démarrage.

---Fin

9 Spécifications techniques

Efficacité

Technique Spécifications	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K- LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN2000 -4,6K- LB0	SUN200 0-5K- LB0	SUN2000- 6K-LB0
Maximum efficacité	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%	97,8%
européen efficacité	96,6%	96,8%	96,8%	97,0%	97,1%	97,2%

Saisir

Technique Spécifications	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K- LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN2000 -4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN2000 -6K-LB0
Recommandation nded maximum entrée CC pouvoir	4 500 W 5 520 W 6 000 W	6 900 W 7 500 W 9 000 W				
Maximum saisir tension[1]	600 V					
Maximum saisir actuel par MPPT	16 A					

Technique Spécifications	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K- LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN2000 -4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN2000 -6K-LB0
Court-circuit maximal courant par MPPT	20 A					
Tension minimale de démarrage	50 V					
Plage de tension MPPT	40–560 V					
Tension d'entrée nominale	360 V					
Nombre maximal d'entrées	2					
Nombre de circuits MPPT	2					
Tension d'entrée maximale de la batterie	600 V CC					
Plage de tension de la batterie	350–580 V CC					
Courant maximal de la batterie	16,5 A					
Type de batterie	Li-ion					
Remarque [1] : La tension d'entrée maximale est la tension d'entrée CC maximale que l'onduleur peut supporter. Si la tension d'entrée dépasse cette valeur, l'onduleur risque d'être endommagé.						

Production raccordée au réseau

Technique Spécifications	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000- 3,68K-LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN2000 -6K-LB0
Puissance de sortie nominale	3 000 W 3 680 W 4 000 W 4 600 W 5 000 W 6 000 W					
Maximu m puissance apparente	3 300 VA 3 680 VA 4 400 VA 5 000 VAa 5 500 VA 6 600 VA					
Maximu m actif puissance (cosφ = 1)	3 300 W 3 680 W 4 400 W 5 000 W 5 500 W 6 600 W					
Tension de sortie nominale	220 V/230 V/240 V	230 V/240 V	220 V/230 V/240 V	220 V/230 V/240 V	220 V/230 V/240 V	220 V/230 V/240 V
Tension de sortie maximale à long terme opération à terme	Consultez les normes du réseau électrique local.					
Courant de sortie nominal	13,6 A/220 V 13,0 A/230 V 12,5 A/240 V	16,0 A/230 V 15,3 A/240 V	18,2 A/220 V 17,4 A/230 V 16,7 A/240 V	20,9 A/220 V 20,0 A/230 V 19,1 A/240 V	22,7 A/220 V 21,7 A/230 V 21,0 A/240 V	27,3 A/220 V 26,1 A/230 V 25,0 A/240 V
courant de sortie maximal	15,0 A 16,0 A		20,0 A 23,0 A	25,0 A 30,0 A		
Fréquence de la tension de sortie	50 Hz/60 Hz					
Maximu courant de défaut de sortie m	45,18 A 55,42 A		60,24 A 69,28 A	75,3 A 90,37 A		
Facteur de puissance	0,8 menant à 0,8 en retard					

Technique Spécifications	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000- 3,68K-LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN2000 -6K-LB0
Sortir	< 0,25 % de la puissance nominale					
Composante CC (DCI)						
distorsion harmonique totale maximale (AC THDi)	≤ 3 % (conditions nominales)					
Note a : La puissance apparente maximale pour le code de réseau VDE-AR-N 4105 est de 4600						
VIRGINE.						

Production hors réseau

Technicien Spécifications	SUN200 0-3K-LB0	SUN200 0-3,68K- LB0	SUN200 0-4K-LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN200 0-6K-LB0
Puissance apparente nominale	3 000 VA	3 680 VA	4 000 VA	4 600 VA	5 000 VA	6 000 VA
Puissance apparente de crête	110 %, 10 s					

Protection

Technique Spécifications	SUN200 0-3K- LB0	SUN200 0-3,68K- LB0	SUN2000 -4K-LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN2000 -6K-LB0
Overvolta	CC II/CA III					
catégorie ge						
Interrupteur d'entrée CC	Soutenu					

Technique Spécifications	SUN200 0-3K- LB0	SUN200 0-3,68K- LB0	SUN2000 -4K-LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN2000 -6K-LB0
Protection anti-îlotage n	Soutenu					
Sortir surcurrence protection nt n	Soutenu					
Saisir connexion inverse n protection n	Soutenu					
détection des défauts des chaînes photovoltaïques	Soutenu					
Protection contre les surtensions CC n	Soutenu					
protection contre les surtensions CA n	Soutenu					
détection de la résistance d'isolation	Soutenu					
AFCI	Soutenu					
Unité de surveillance du courant résiduel (RCMU)	Soutenu					

Affichage et communication

Technique Spécifications	SUN2000 -3K-LB0	SUN200 0-3,68K- LB0	SUN200 0-4K-LB0	SUN2000 -4,6K-LB0	SUN2000 -5K-LB0	SUN200 0-6K- LB0
Afficher	Voyants LED					

Technique Spécifications	SUN2000 -3K-LB0	SUN200 0-3,68K- LB0	SUN200 0-4K-LB0	SUN2000 -4,6K-LB0	SUN2000 -5K-LB0	SUN200 0-6K- LB0
WLAN-FE Dongle	Facultatif					
4G Smart Dongle	Facultatif					
Communication RS485	Soutenu					
Intégré Wi-Fi	Soutenu					

Spécifications générales

Technique Spécifications	SUN2000 -3K-LB0	SUN200 0-3,68K- LB0	SUN2000 -4K-LB0	SUN2000 -4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN200 0-6K- LB0
Dimensions (L x H x D) (kits de suspension inclus)	425 mm x 376,5 mm x 150 mm					
Poids net	≤ 15 kg					
Bruit	< 29 dB (conditions de fonctionnement typiques)					
Température de fonctionnement	-25°C à +60°C					
Humidité relative	0–100 % HR					
Mode de refroidissement	Refroidissement naturel					
Maximu m altitude de fonctionnement	4000 m (réduit lorsque l'altitude est supérieure à 2000 m)					

Technique Spécificité tions	SUN2000 -3K-LB0	SUN200 0-3,68K- LB0	SUN2000 -4K-LB0	SUN2000 -4,6K- LB0	SUN200 0-5K-LB0	SUN200 0-6K- LB0
Stockage température ure	-40°C à +70°C					
Indice de protection IP	IP66					
Topologie sans transformateur						

Spécifications de communication sans fil

Spécifications techniques	Onduleur avec Wi-Fi intégré
Fréquence	2400-2483,5 MHz
Norme de protocole	Wi-Fi 802.11b/g/n
Bande passante	≤20 MHz
Puissance d'émission maximale	PIRE ≤ 20 dBm

UN

Codes de grille

 NOTE

Les codes de grille sont susceptibles d'être modifiés. Les codes indiqués ne sont fournis qu'à titre indicatif.

Tableau A-1 Codes de grille SUN2000-(3K-6K)-LB0

N°	Code de grille	Description option	SUN2000-3K-LB0	SUN2000-3,68K-LB0	SUN2000-4K-LB0	SUN2000-4,6K-LB0	SUN2000-5K-LB0	SUN2000-6K-LB0
1	RD1699/661	Espagne basse tension pouvoir grille	Soutien ed	Soutien d	Soutien ed	Soutien d	Soutien ed	Soutien ed
2	PO12.3	Espagne basse tension pouvoir grille	Soutien ed	Soutien d	Soutien ed	Soutien d	Soutien ed	Soutien ed
3	NTS	Espagne pouvoir grille	Soutien ed	Soutien d	Soutien ed	Soutien d	Soutien ed	Soutien ed

N° Code de grille	Description	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K-LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN200 0-4,6K-LB0	SUN200 0-5K- LB0	SUN200 0-6K- LB0
4	EN50549-LV Türkiy e/ Irlande d/ Norvège/ Portugal/ Pays-Bas réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
5	EN50549-SE Suède en basse tension e réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
6	CEI0-21 Réseau électrique italien	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
7	VDE-AR- N-4105 réseau électrique de New York	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Non pris en charge	Non pris en charge
8	UTE C 15-712-1(A) France réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
9	UTE C 15-712-1(B) Réseau électrique français	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
10 UTE C 15-712-1(C)	France réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
11 FRANCE- EN50549-230	France FD C11-5 19-11	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
12 ANRE	Roma nia réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation

N° Code de grille	Description	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K-LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN200 0-4,6K-LB0	SUN200 0-5K- LB0	SUN200 0-6K- LB0
13 Autriche	Autriche réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge
14 SUISSE -NA/EEE:2020- LV230	Danemark/ Suisse/	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
15 DANEMARK- EN50549-DK1- LV230	Slovaque réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
16 DANEMARK- EN50549-DK2- LV230		Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
17 FINLANDE- EN50549- LV230	Finlande réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
18 C10/11	Belgique/ Réseau électrique luxembourgeois	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
19 TCHÈQUES- EN50549- LV230	tchèque Réseau électrique républicain	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
20 EN50549-PL	Pologne réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
21 ABNT NBR 16149	Brésil réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
22 BRÉSIL-P140- LV220	Brésil réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation

N° Code de grille	Description	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K- LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K- LB0	SUN200 0-6K- LB0
23 AUSTRALIE- AS4777_A- LV230	réseau électrique australien	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
24 AUSTRALIE- AS4777_B- LV230	Australie réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
25 AUSTRALIE- AS4777_C- LV230	Australie réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
26 AUSTRALIE- AS4777_NZ- LV230	Australie réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
27 G99-TYPEA-LV United	Royaume/ Jordanie réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
28 G98	Uni Royaume/ Jordanie réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
29 DUBAÏ	Dubaï réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
30 Oman	Oman réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
31	TAI-PEA Grille thaïlandaise conne norme d'action	Soutien à l'éducation	Non pris en charge	Pas soutenu ed	Pas soutenu d	Soutien à l'éducation	Pas soutenu ed

N° Code de grille	Description	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K- LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K- LB0	SUN200 0-6K- LB0
32 TAI-MEA	Grille thaïlandaise conne norme d'action	Soutien à l'éducation	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Soutien à l'éducation	Non pris en charge
33 HONG KONG Hong Kong	Kong basse tension e réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
34 SINGAPOUR	Singapour mineral basse e réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
35 Philippines	Philippines basse tension e réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
36 NOUVEAUX CALÉDONIE- LV230	Nouveau Caledonia réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
37 NC2022	Nouveau Caledonia réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation

N° Code de grille	Description	SUN200 0-3K- LB0	SUN2000 -3,68K- LB0	SUN200 0-4K- LB0	SUN200 0-4,6K- LB0	SUN200 0-5K- LB0	SUN200 0-6K- LB0
38 IEC 61727 - 60 Hz	Mexicain o réseau électrique/ Réseau basse tension conne action (60 Hz)	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
39 NRS-097-2-1	Sud Afrique réseau électrique	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
40 IEC 61727	Abou Dhabi réseau électrique/ Réseau basse tension connexion (50 Hz)	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
41	Grille insulaire	Hors réseau	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation
42 NB/T 32004	Chine Golde n Sun basse tension e réseau électrique	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
43 Personnalisé (50 Hz)	Réservé	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation
44 Personnalisé (60 Hz)	Réservé	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutenu par	Soutien à l'éducation	Soutien à l'éducation

B Connexion à l'onduleur via l'application

AVIS

- Lorsque vous connectez directement votre téléphone à un appareil, assurez-vous que votre téléphone est dans la zone de couverture Wi-Fi de l'appareil.
 - Lors de la connexion de l'appareil au routeur via Wi-Fi, assurez-vous qu'il se trouve dans la zone de couverture Wi-Fi du routeur et que le signal est stable et de bonne qualité. • Le routeur prend en charge le Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz) et le signal Wi-Fi atteint l'onduleur.
 - Le mode de chiffrement WPA, WPA2 ou WPA/WPA2 est recommandé pour les routeurs. Le mode Entreprise n'est pas pris en charge (par exemple, les réseaux Wi-Fi des aéroports et autres points d'accès publics nécessitant une authentification). Les protocoles WEP et WPA TKIP sont déconseillés en raison de leurs graves failles de sécurité. Si l'accès échoue en mode WEP, connectez-vous à l'interface d'administration du routeur et modifiez son mode de chiffrement en WPA2 ou WPA/WPA2.
-

Étape 1 : Démarrer la mise en service de l'appareil.

Figure B-1 Méthode 1 : téléphone mobile connecté à Internet

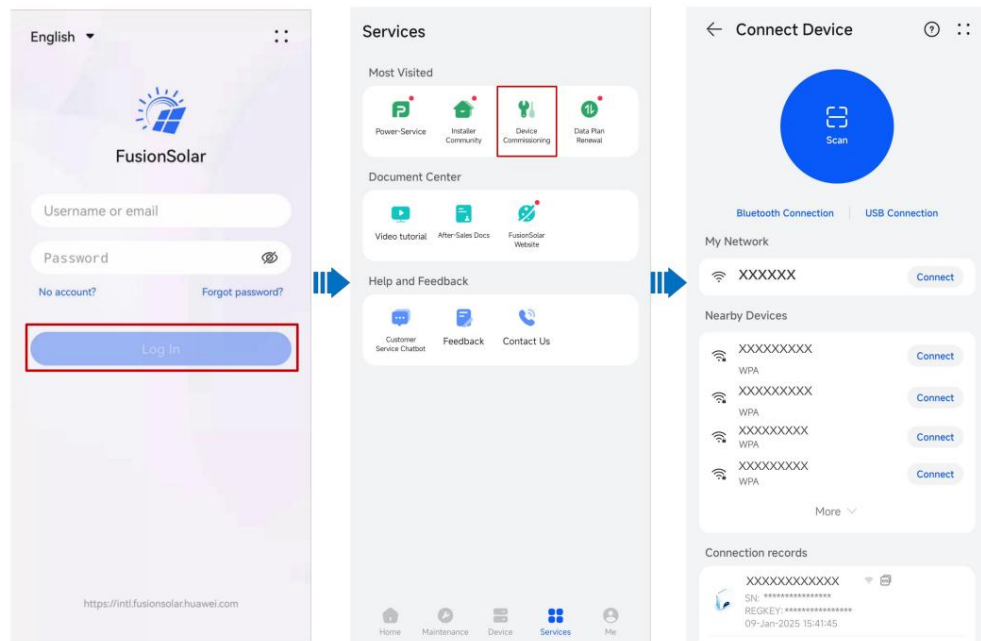
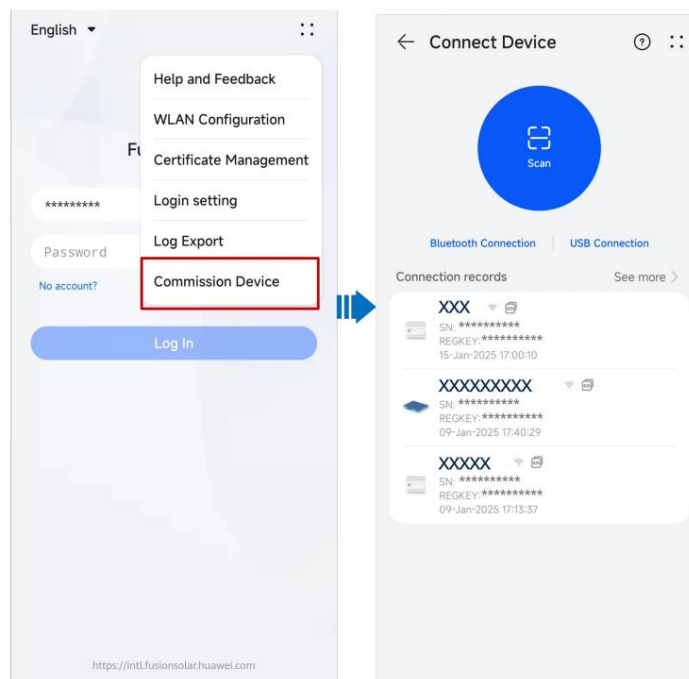


Figure B-2 Méthode 2 : téléphone mobile non connecté à Internet



NOTE

La méthode 2 ne peut être utilisée qu'en l'absence de connexion Internet. Il est conseillé de se connecter à l'application FusionSolar pour mettre en service les appareils à l'aide de la méthode 1.

Étape 2 : Se connecter au réseau Wi-Fi de l'onduleur.

Appuyez sur « Scanner ». Sur l'écran de lecture du code QR, alignez le code QR avec le cadre de lecture pour le scanner automatiquement et vous connecter au réseau Wi-Fi de l'onduleur.

 NOTE

- Le nom WLAN d'un produit se compose de « Nom de l'appareil - Numéro de série du produit ». (Les six derniers chiffres du nom WLAN de certains produits sont identiques aux six derniers chiffres du numéro de série du produit.)
- Utilisez le mot de passe initial lors de votre première connexion. Vous trouverez ce mot de passe sur l'étiquette de votre appareil. • Pour sécuriser votre compte, changez régulièrement votre mot de passe. Un mot de passe non modifié pendant une période prolongée peut être volé ou piraté. En cas de perte de votre mot de passe, l'accès à votre appareil devient impossible. Dans ce cas, la Société décline toute responsabilité.
- Si l'écran de connexion ne s'affiche pas après avoir scanné le code QR, vérifiez si votre
Le téléphone est correctement connecté au réseau Wi-Fi de l'appareil. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez et connectez-vous manuellement au réseau Wi-Fi.
- Si le message « Ce réseau sans fil n'a pas accès à Internet. Se connecter quand même ? » s'affiche lorsque vous vous connectez au réseau sans fil intégré, appuyez sur CONNECTER. Sinon, vous ne pourrez pas vous connecter au système. L'interface utilisateur et les messages peuvent varier selon les téléphones mobiles.

Étape 3 Connectez-vous à l'écran de mise en service de l'appareil en tant qu'installateur.

AVIS

- Une fois les paramètres de déploiement configurés, le programme d'installation devrait vous rappeler de...
Le propriétaire doit accéder à l'écran de mise en service local de l'appareil et définir le mot de passe de connexion du compte propriétaire comme indiqué.
- Assurez la sécurité de votre compte en changeant régulièrement votre mot de passe. Un mot de passe non modifié pendant une période prolongée peut être volé ou piraté. En cas de perte de votre mot de passe, l'accès à votre appareil devient impossible. Dans ce cas, la Société décline toute responsabilité.

----Fin

C Connexion au dongle intelligent sur le

Application

AVIS

- Lorsque vous connectez directement votre téléphone à un appareil, assurez-vous que votre téléphone est dans la zone de couverture Wi-Fi de l'appareil.
- Lors de la connexion de l'appareil au routeur via Wi-Fi, assurez-vous qu'il se trouve dans la zone de couverture Wi-Fi du routeur et que le signal est stable et de bonne qualité. • Le routeur prend en charge le Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz) et le signal Wi-Fi atteint l'onduleur.
- Le mode de chiffrement WPA, WPA2 ou WPA/WPA2 est recommandé pour les routeurs. Le mode Entreprise n'est pas pris en charge (par exemple, les réseaux Wi-Fi des aéroports et autres points d'accès publics nécessitant une authentification). Les protocoles WEP et WPA TKIP sont déconseillés en raison de leurs graves failles de sécurité. Si l'accès échoue en mode WEP, connectez-vous à l'interface d'administration du routeur et modifiez son mode de chiffrement en WPA2 ou WPA/WPA2.

Étape 1 : Démarrer la mise en service de l'appareil.

Figure C-1 Méthode 1 : téléphone mobile connecté à Internet

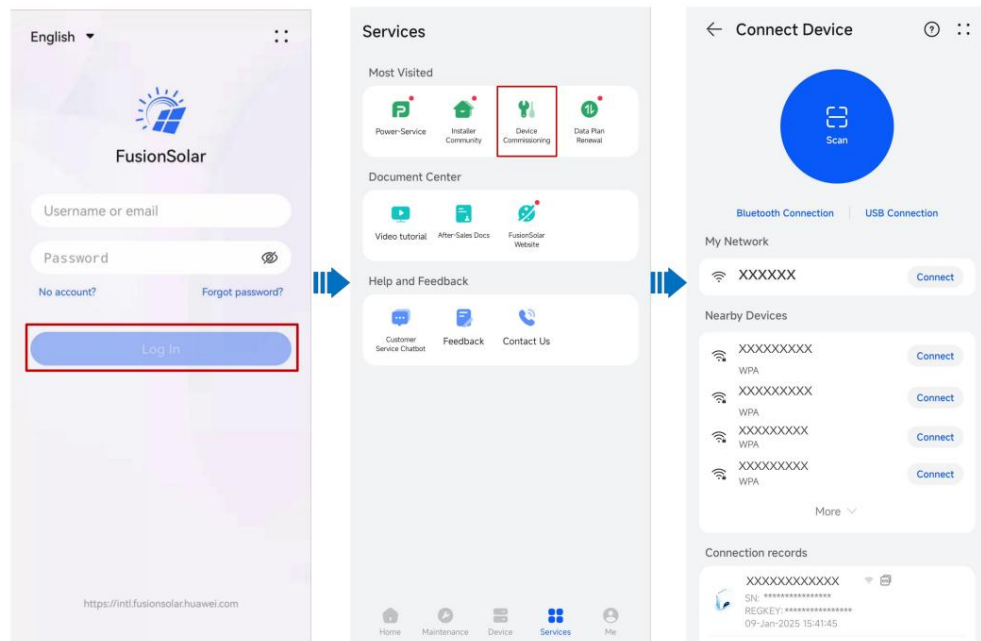
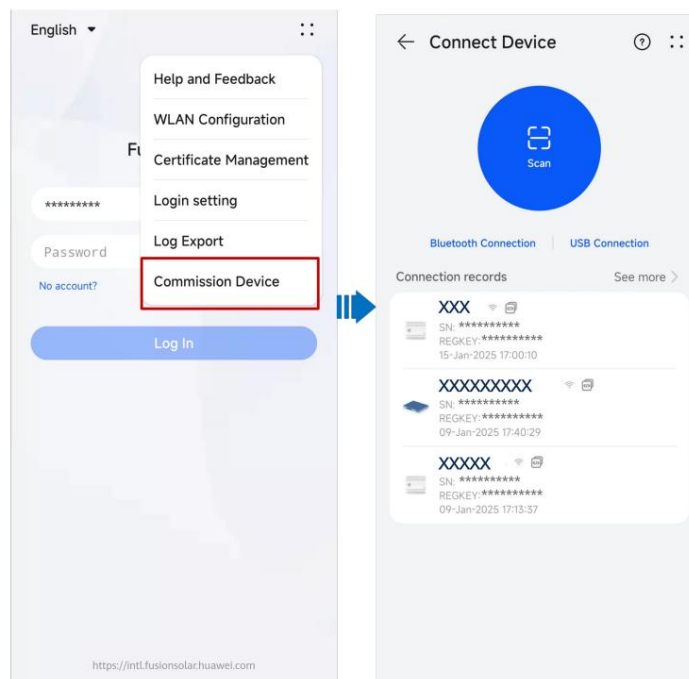


Figure C-2 Méthode 2 : téléphone mobile non connecté à Internet



NOTE

La méthode 2 ne peut être utilisée qu'en l'absence de connexion Internet. Il est conseillé de se connecter à l'application FusionSolar pour mettre en service les appareils à l'aide de la méthode 1.

Étape 2 Connectez-vous au réseau Wi-Fi du dongle intelligent.

Appuyez sur Scanner. Sur l'écran de numérisation du code QR, alignez le code QR avec la zone de numérisation pour le scanner automatiquement et vous connecter au réseau Wi-Fi du dongle intelligent.

 NOTE

- Si l'onduleur est équipé d'un Wi-Fi, celui du dongle intelligent est désactivé par défaut. Si l'onduleur n'est pas équipé d'un Wi-Fi, celui du dongle intelligent est activé par défaut. • Si le Wi-Fi du dongle intelligent est désactivé, connectez-vous à l'application FusionSolar et sélectionnez...
- Sur l'écran d'accueil, sélectionnez l'appareil cible, appuyez sur Appareil, sélectionnez la carte Smart Dongle, choisissez : : > Autorisation O&M et activez le réveil WLAN pour activer le WLAN du Smart Dongle.

 NOTE

- Le nom WLAN d'un produit se compose de « Nom de l'appareil - Numéro de série du produit ». (Les six derniers chiffres du nom WLAN de certains produits sont identiques aux six derniers chiffres du numéro de série du produit.)
- Utilisez le code QR lors de la première connexion. Vous trouverez ce code QR sur l'étiquette sur l'appareil.
- Assurez la sécurité de votre compte en changeant régulièrement votre mot de passe. Un mot de passe non modifié pendant une période prolongée peut être volé ou piraté. En cas de perte de votre mot de passe, l'accès à votre appareil devient impossible. Dans ce cas, la Société décline toute responsabilité.
- Si l'écran de connexion ne s'affiche pas après avoir scanné le code QR, vérifiez si votre
Le téléphone est correctement connecté au réseau Wi-Fi de l'appareil. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez et connectez-vous manuellement au réseau Wi-Fi.
- Si le message « Ce réseau sans fil n'a pas accès à Internet. Se connecter quand même ? » s'affiche lorsque vous vous connectez au réseau sans fil intégré, appuyez sur CONNECTER. Sinon, vous ne pourrez pas vous connecter au système. L'interface utilisateur et les messages peuvent varier selon les téléphones mobiles.

Étape 3 Connectez-vous à l'écran de mise en service de l'appareil en tant qu'installateur.

AVIS

- Une fois les paramètres de déploiement configurés, le programme d'installation devrait vous rappeler de...
Le propriétaire doit accéder à l'écran de mise en service local de l'appareil et définir le mot de passe de connexion du compte propriétaire comme indiqué.
- Assurez la sécurité de votre compte en changeant régulièrement votre mot de passe. Un mot de passe non modifié pendant une période prolongée peut être volé ou piraté. En cas de perte de votre mot de passe, l'accès à votre appareil devient impossible. Dans ce cas, la Société décline toute responsabilité.

----Fin

D Se connecter à EMMA sur l'application

AVIS

- Lorsque vous connectez directement votre téléphone à un appareil, assurez-vous que votre téléphone est dans la zone de couverture Wi-Fi de l'appareil.
- Lors de la connexion de l'appareil au routeur via Wi-Fi, assurez-vous qu'il se trouve dans la zone de couverture Wi-Fi du routeur et que le signal est stable et de bonne qualité. • Le routeur prend en charge le Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz) et le signal Wi-Fi atteint l'onduleur.
- Le mode de chiffrement WPA, WPA2 ou WPA/WPA2 est recommandé pour les routeurs. Le mode Entreprise n'est pas pris en charge (par exemple, les réseaux Wi-Fi des aéroports et autres points d'accès publics nécessitant une authentification). Les protocoles WEP et WPA TKIP sont déconseillés en raison de leurs graves failles de sécurité. Si l'accès échoue en mode WEP, connectez-vous à l'interface d'administration du routeur et modifiez son mode de chiffrement en WPA2 ou WPA/WPA2.

Étape 1 : Démarrer la mise en service de l'appareil.

Figure D-1 Méthode 1 : téléphone mobile connecté à Internet

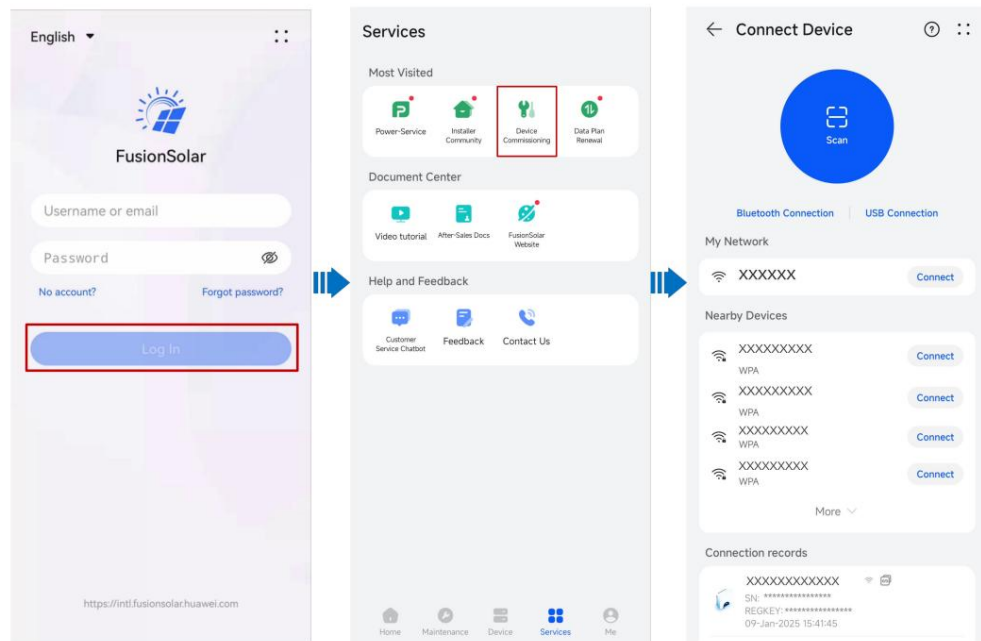
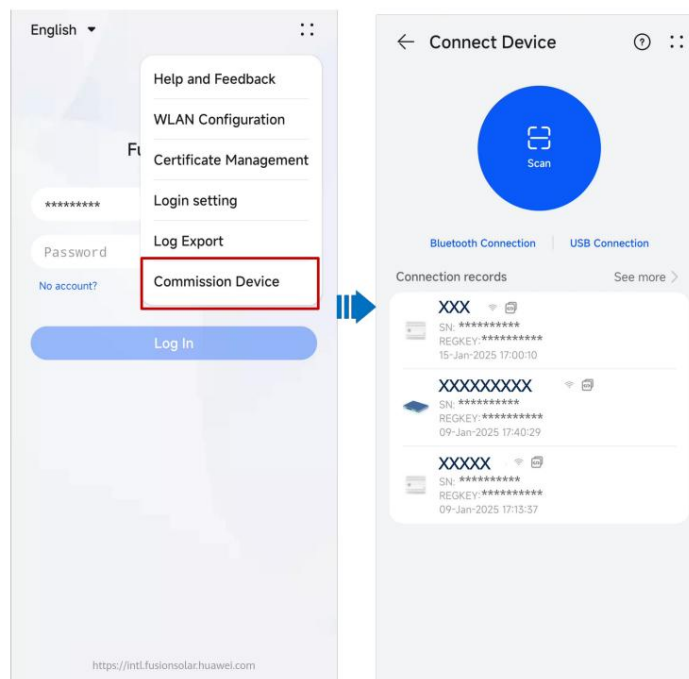


Figure D-2 Méthode 2 : téléphone mobile non connecté à Internet



NOTE

La méthode 2 ne peut être utilisée qu'en l'absence de connexion Internet. Il est conseillé de se connecter à l'application FusionSolar pour mettre en service les appareils à l'aide de la méthode 1.

Étape 2 Connectez-vous au réseau Wi-Fi de l'EMMA.

Appuyez sur Scanner. Sur l'écran de numérisation du code QR, alignez le code QR avec la zone de numérisation pour le scanner automatiquement et vous connecter au réseau Wi-Fi de l'EMMA.

 NOTE

- Connexion réseau EMMA : Scannez le code QR WLAN de l'EMMA. •

Connexion réseau SmartGuard : Scannez le code QR WLAN du SmartGuard ou de l'EMMA.

 NOTE

- Le nom WLAN d'un produit se compose de « Nom de l'appareil - Numéro de série du produit ». (Les six derniers chiffres du nom WLAN de certains produits sont identiques aux six derniers chiffres du numéro de série du produit.)
- Lors de la première connexion, utilisez le mot de passe initial. Vous trouverez ce mot de passe sur l'étiquette de votre appareil. • Pour sécuriser votre compte, changez régulièrement votre mot de passe. Un mot de passe non modifié pendant une période prolongée peut être volé ou piraté. En cas de perte de votre mot de passe, l'accès à votre appareil devient impossible. Dans ce cas, la société décline toute responsabilité.
- Si l'écran de connexion ne s'affiche pas après avoir scanné le code QR, vérifiez si votre
Le téléphone est correctement connecté au réseau Wi-Fi de l'appareil. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez et connectez-vous manuellement au réseau Wi-Fi.
- Si le message « Ce réseau sans fil n'a pas accès à Internet. Se connecter quand même ? » s'affiche lorsque vous vous connectez au réseau sans fil intégré, appuyez sur CONNECTER. Sinon, vous ne pourrez pas vous connecter au système. L'interface utilisateur et les messages peuvent varier selon les téléphones mobiles.

Étape 3 Connectez-vous à l'écran de mise en service de l'appareil en tant qu'installateur.

AVIS

- Une fois les paramètres de déploiement terminés, l'installateur doit rappeler au propriétaire d'accéder à l'écran de mise en service local de l'appareil et de définir le mot de passe de connexion du compte du propriétaire comme indiqué.
- Pour garantir la sécurité de votre compte, protégez votre mot de passe en le changeant régulièrement et en le conservant en lieu sûr. Un mot de passe inchangé pendant une période prolongée peut être volé ou piraté. En cas de perte de votre mot de passe, l'accès à vos appareils est impossible. Dans ce cas, la Société décline toute responsabilité.

----Fin

E Négociation du débit binaire

La négociation du débit en bauds augmente le débit de communication entre l'onduleur et des appareils tels que les batteries et les compteurs d'énergie, ainsi qu'entre l'onduleur et des appareils tels que les dongles intelligents et l'EMMA, résolvant ou atténuant ainsi la congestion du réseau. • Lors de la recherche d'appareils dans une nouvelle installation, le système négocie automatiquement le débit en bauds.

- Lors du remplacement ou de l'ajout d'onduleurs, de batteries ou de compteurs d'énergie, le Smart Que ce soit avec le dongle ou l'EMMA d'une installation existante, vous devez envoyer manuellement des commandes locales via l'application FusionSolar pour réinitialiser le débit en bauds entre les appareils et négocier un débit plus élevé.

 NOTE

Les utilisateurs peuvent envoyer les commandes de négociation du débit en bauds sur l'application FusionSolar dans trois modes de réseau : onduleur connecté directement au NMS, réseau EMMA et réseau Smart Dongle.

Tableau E-1 Négociation manuelle du débit en bauds sur l'application

Réseautage Mode	Scénario	Opération
Onduleur connecté directement au NMS	Remplacement de l'onduleur	1. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'onduleur. 2. Accéder à la communication Sur l'écran de configuration , choisissez RS485 > Négociation du débit en bauds > RS485_2 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé.
	Remplacer ou ajouter un Dispositif RS485_2 (tel qu'une batterie ou un compteur d'énergie)	

Réseautage Mode	Scénario	Opération
Réseau EMMA Remplacer le	EMMA	1. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'EMMA. 2. Accéder à la communication Dans l'écran des paramètres , choisissez Paramètres RS485 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé.
	Remplacement ou ajout d'un onduleur	1. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'EMMA. 2. Accéder à la communication Dans l'écran des paramètres , choisissez Paramètres RS485 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé. 3. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'onduleur. 4. Accéder à la communication Sur l'écran de configuration , choisissez RS485 > Négociation du débit en bauds > RS485_2 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé.
	Remplacer ou ajouter un Dispositif RS485_2 (tel qu'une batterie ou un compteur d'énergie)	1. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'onduleur. 2. Accéder à la communication Sur l'écran de configuration , choisissez RS485 > Négociation du débit en bauds > RS485_2 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé.
Réseau de dongles intelligents	Remplacer le Clé intelligente	1. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'onduleur. 2. Accéder à la communication Sur l'écran de configuration , choisissez RS485 > Négociation du débit en bauds > RS485_1 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé.

Réseautage Mode	Scénario	Opération
	Remplacement ou ajout d'un onduleur	1. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'onduleur. 2. Accéder à la communication Sur l'écran de configuration , choisissez RS485 > Négociation du débit en bauds > RS485_1 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé. 3. Accéder à la communication Sur l'écran de configuration , choisissez RS485 > Négociation du débit en bauds > RS485_2 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé.
	Remplacer ou ajouter un Dispositif RS485_2 (tel qu'une batterie ou un compteur d'énergie)	1. Utilisez l'application FusionSolar pour scanner localement le code QR afin de vous connecter à l'onduleur. 2. Accéder à la communication Sur l'écran de configuration , choisissez RS485 > Négociation du débit en bauds > RS485_2 > Négociation du débit en bauds, puis appuyez sur 9600 et Négocier un débit plus élevé.

Dépannage

Si la négociation manuelle du débit en bauds échoue, reportez-vous à la section de dépannage suivante. mesures.

Tableau E-2 Mesures de dépannage

Dépannage de scénarios	
Les négociations ont échoué	1. Vérifiez si les câbles de l'appareil sont correctement connectés. Si ce n'est pas le cas, connectez correctement les câbles de l'appareil. 2. Vérifiez si des opérations de service telles que la mise à niveau et l'exportation des journaux sont effectuées sur le système de gestion. Si oui, relancez la négociation du débit en bauds une fois ces opérations terminées. 3. Pour remplacer un périphérique RS485_2 (tel qu'une batterie ou une alimentation). compteur), choisissez Maintenance > Gestion des sous-périphériques sur l'écran d'accueil, appuyez et maintenez le périphérique RS485_2 remplacé pour le supprimer. 4. Effectuez à nouveau la négociation du débit en bauds. 5. Lors du remplacement ou de l'ajout d'un onduleur ou d'un périphérique RS485_2 (tel qu'une batterie ou un compteur d'énergie), si vous appuyez sur Négocier un débit supérieur et que le message « Échec de la négociation. Le périphérique en aval ne prend pas en charge ce débit. » s'affiche, cela signifie que le périphérique ne prend pas en charge la négociation du débit en bauds. Dans ce cas, appuyez simplement sur 9 600. 6. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur.

F

Réinitialisation du mot de passe

Étape 1 Vérifiez que les côtés AC et DC de l'onduleur sont tous deux alimentés, et
Les indicateurs sont ~~verts~~ fixes ou clignotent lentement pendant plus de 3 minutes.

Étape 2 Effectuez les opérations suivantes en moins de 4 minutes :

Coupez l'alimentation secteur et mettez l'interrupteur CC sur OFF (situé en bas de l'onduleur). Si l'onduleur est connecté à une batterie, coupez l'alimentation de cette dernière. Attendez que tous les voyants LED du panneau de l'onduleur s'éteignent.

Mettez l'interrupteur AC en marche et le commutateur DC sur ON. Attendez environ 90 secondes et vérifiez que le voyant ~~clignote~~ clignote lentement en vert.

Coupez l'alimentation secteur et mettez l'interrupteur CC sur OFF. Attendez que tous les voyants LED du panneau de l'onduleur s'éteignent.

Mettez l'interrupteur CA en marche et le commutateur CC sur ON. Attendez que tous les voyants LED du panneau de l'onduleur clignotent, puis éteignez-le après 30 secondes.

Étape 3 : Réinitialisez le mot de passe dans les 10 minutes. (Si aucune opération n'est effectuée dans les 10 minutes, tous les paramètres de l'onduleur restent inchangés.)

1. Attendez que le voyant ~~clignote~~ clignote lentement en vert.
2. Connectez-vous à l'application en utilisant le nom initial du point d'accès Wi-Fi (SSID) et le mot de passe initial (PSW), que vous pouvez obtenir sur l'étiquette située sur le côté de l'onduleur.

3. Sur l'écran de connexion, définissez un nouveau mot de passe et connectez-vous à l'application.

Étape 4 : Configurer les paramètres du routeur et du système de gestion pour mettre en œuvre la gestion à distance.

----Fin

Informations de contact G

Si vous avez des questions concernant ce produit, veuillez nous contacter.



<https://digitalpower.huawei.com>

Chemin : À propos > Nous contacter > Assistance téléphonique

Afin de garantir des services plus rapides et de meilleure qualité, nous vous prions de bien vouloir nous fournir les informations suivantes :

- Modèle
- Numéro de série (SN)
- Version du logiciel
- Identifiant ou nom de l'alarme
- Brève description du symptôme de la panne

 NOTE

Informations sur le représentant de l'UE : Huawei Technologies Hongrie Kft.

Add.: HU-1133 Budapest, Váci út 116-118., 1. Bâtiment, 6. étage.

Courriel : hungary.reception@huawei.com

H Service client Digital Power



<https://digitalpower.huawei.com/robotchat/>

je

Gestion et maintenance des certificats

I.1 Clause de non-responsabilité relative aux risques liés au certificat initial

Les certificats initiaux de Huawei constituent des identifiants obligatoires pour les appareils Huawei avant leur livraison. Les mentions légales relatives à l'utilisation de ces certificats sont les suivantes :

1. Les certificats initiaux émis par Huawei ne sont utilisés que lors du déploiement, afin d'établir les canaux de sécurité initiaux entre les appareils et le réseau du client. Huawei ne garantit pas la sécurité de ces certificats initiaux.
2. Le client assumera les conséquences de tous les risques et incidents de sécurité liés à l'utilisation des certificats initiaux émis par Huawei comme certificats de service.
3. Un certificat initial délivré par Huawei est valable jusqu'en 2041 à compter de la date de fabrication.
4. Les services utilisant un certificat initial émis par Huawei seront interrompus lorsque le
Le certificat expire.
5. Il est recommandé aux clients de déployer un système PKI pour émettre des certificats pour les appareils et les logiciels du réseau en production et gérer le cycle de vie de ces certificats. Pour garantir la sécurité, il est recommandé d'utiliser des certificats à courte durée de validité.

NOTE

Vous pouvez consulter la période de validité d'un certificat initial sur le système de gestion de réseau.

I.2 Scénarios d'application des certificats initiaux

Chemin et nom du fichier	Scénario	Remplacement
f:/sun_ca.crt	Authentifie la validité de l'application mobile homologue pour la communication via Modbus TCP.	Pour plus de détails sur la procédure de remplacement d'un certificat, contactez les ingénieurs du support technique afin d'obtenir le manuel de maintenance de sécurité correspondant. Les certificats de communication entre les produits de la société peuvent être remplacés.
f:/sun_tomcat_client.crt		
f:/sun_tomcat_client.key		

J Acronymes et abréviations

UN	
AC	courant alternatif
D	
DC	courant continu
F	
FRT	panne de conduite
H	
HVRT	traversée à haute tension
IP	
IDENTIFIANT	identifiant
L	
DIRIGÉ	diode électroluminescente
M	
MAC	Contrôle d'accès aux médias
MPPT	point de puissance maximale suivi
P	
PE	mise à la terre de protection
PV	photovoltaïque

R	
RCMU	courant résiduel unité de surveillance
RH	humidité relative
S	
SN	numéro de série