

SunPower

Trois phases

Onduleur hybride

Manuel de sécurité et d'installation



Publié en septembre 2025

Ce manuel d'utilisation est valable pour l'installation de l'onduleur hybride triphasé SunPower SP-SRTH-G1.

Elle s'applique aux séries de produits suivantes :

SP-SRTH-5kW-G1

SP-SRTH-6kW-G1

SP-SRTH-8kW-G1

SP-SRTH-10kW-G1

SP-SRTH-12kW-G1

SP-SRTH-13kW-G1

Ce document contient des instructions importantes pour le système de stockage d'énergie haute tension à suivre lors de l'installation et de la maintenance. Il décrit les informations, l'installation, la connexion électrique, la mise en service, la maintenance et le dépannage du produit. Veuillez le lire attentivement avant d'opérer.

Les exemples de ce document sont réduits aux informations essentielles et peuvent s'écarter du produit réel.

Pour la dernière version et la documentation supplémentaire du produit, veuillez consulter nos ressources sur www.sunpowerglobal.com

Le contenu peut être modifié sans préavis.

TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd.

Déclaration de droits d'auteur

TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. (ci-après dénommée SunPower, la marque déposée « SunPower » utilisée en EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique) appartient à TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. détient le droit d'utiliser cette marque) détient les droits d'auteur sur ce manuel. Tous droits réservés. Veuillez conserver correctement le manuel et suivre strictement toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement fournies. Veuillez ne pas utiliser le système avant d'avoir lu ce manuel.

CONTENU

1	Introduction générale	4
1.1	Application système	4
1.2	Introduction à la sécurité	4
1.3	Limitation de responsabilité	6
1.4	Liste de bagages	7
1.5	Aperçu du système	9
1.6	Alimentation d'urgence / Fonction de secours	11
2	Installation	13
2.1	Emplacement d'installation et environnement	13
2.1.1	Général	13
2.1.2	Choisir un lieu d'installation	15
2.1.3	Restrictions de localisation	15
2.1.4	Barrières aux pièces habitables	16
2.2	Étapes d'installation d'un onduleur hybride	16
2.3	Connexions câbles	17
2.3.1	Connexions PV	17
2.3.2	Connexions de batterie	18
2.3.3	Connexions EPS	19
2.3.4	Connexions au réseau	20
2.3.5	Connexions PE	21
2.3.6	Connexions de la boîte onduleur et de la boîte de batterie	22
2.4	Connexions de communication	23
2.4.1	Connexions BMS	23
2.4.2	Connexion Wi-Fi Dongle	26
2.4.3	Schéma de câblage du système	26
3	Configuration et configuration du système	32
3.1	Préparation	32
3.1.1	Compte d'installateur	32
3.2	Système d'ajout	32
4	Configurations des systèmes de gestion de l'énergie	42
5	Dépannage	43
6	Nettoyage et entretien	47
6.1	Nettoyage	47
6.2	Maintenance	47
7	Situations d'urgence	47
7.1	Procédures d'urgence	47
7.2	Mesures de lutte contre l'incendie	47
8	Étiquettes	49

1 Introduction générale

1.1 Application système

Le système peut être appliqué dans un système couplé en courant continu, en courant alternatif, en système hybride couplé et hors réseau. Il peut stocker et libérer l'énergie du solaire ou du réseau selon les besoins du système EMS intégré. La fonction de secours peut fournir de l'énergie aux charges critiques en cas de coupure de courant.

1.2 Introduction à la sécurité

1.2.1 Instructions de sécurité importantes

Les instructions importantes contenues dans ce manuel doivent être suivies lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.

- L'onduleur hybride ne doit être installé ou exploité que par des électriciens qualifiés, conformément aux normes locales du réseau ou des compagnies d'électricité, aux règles et aux exigences de câblage.
- Déconnectez toutes les batteries et les sources d'alimentation AC de l'onduleur hybride pendant au moins 5 minutes avant de brancher des fils ou de faire des travaux électriques afin de s'assurer que l'onduleur est complètement isolé et d'éviter les chocs électriques.
- La surface de l'onduleur hybride peut dépasser les températures de 60° C pendant le fonctionnement. Veuillez vous assurer que l'onduleur a refroidi avant de le toucher, et que l'onduleur hybride est hors de portée des enfants.
- L'onduleur hybride doit être utilisé et utilisé comme décrit dans ce manuel d'utilisation, sinon les dispositifs de sécurité pourraient ne pas fonctionner comme prévu, et la garantie de l'onduleur hybride sera annulée.
- La garantie de votre onduleur hybride sera annulée si vous ouvrez le cache de l'onduleur hybride ou changez un composant sans l'autorisation de SunPower.
- Il faut veiller à protéger l'onduleur contre les dommages statiques. La garantie limitée SunPower ne couvre pas ce type de dommages.
- Cet onduleur hybride est équipé d'un dispositif de courant résiduel intégré (RCMU).
- Nous recommandons les dispositifs à courant résiduel externe (RCD) de type B évalués pour un courant de déclenchement de 30 mA ou plus, mais la réglementation locale peut différer et doit toujours être respectée.

- Cet onduleur hybride dispose d'une protection active anti-islanding. Lorsqu'il est connecté au réseau, l'onduleur s'adapte à la fréquence du réseau. Hors réseau, l'onduleur déconnecte le côté réseau.
- Cet onduleur hybride est un onduleur multimode conçu pour être utilisé dans des environnements extérieurs non conditionnés à l'ombre. La température ambiante maximale de fonctionnement est de 60 °C.
- Les alertes et les messages d'erreur sont transmis via les LED de l'onduleur, les applications des propriétaires et des installateurs, ainsi que le portail de surveillance.

1.2.2 Symboles d'avertissement et de sécurité

Les signes d'avertissement et de sécurité suivants doivent être indiqués sur le produit :

DANGER

Indique un danger à haut niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

WARNING

Indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

CAUTION

Indique un danger à faible niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

REMARQUER

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



Des risques potentiels existent.

Portez un équipement de protection individuel approprié avant toute opération.



Danger pour la vie dû à un choc électrique.

Le système fonctionne à haute tension. Tout le travail sur le système doit être effectué uniquement par des personnes qualifiées.



Risque de brûlures dues à des surfaces chaudes.

Le système peut chauffer pendant le fonctionnement. Évitez le contact pendant l'opération. Laissez refroidir suffisamment avant d'effectuer tout travail.



Des objets lourds. Soulevez avec précaution.



Éloignez la batterie des sources de feu ouvert ou d'allumage.



Attendez au moins 5 minutes après avoir éteint l'onduleur avant de le toucher ou de l'utiliser – pour éviter des décharges électriques ou des blessures.



Composants de produits recyclables.



De ce côté. Le colis doit toujours être transporté, manipulé et stocké à l'épaule, avec les flèches pointant vers le haut.



Assurez-vous qu'aucun paquet, identique ou différent, ne soit empilé les uns sur les autres.



Désignation WEEE. Ne jetez pas le produit avec les déchets ménagers, mais conformément aux réglementations locales applicables pour l'élimination des déchets électroniques.



Manipulez le colis/produit avec précaution. Faites un noto turn sur le côté ou lancez-le.



Consultez toute la documentation fournie avec le produit.



Reste au sec.

Conservez le paquet ou le produit sous un couvert et à l'écart de l'excès d'humidité.



Marquage

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes applicables.

1.3 Limitation de responsabilité


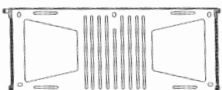
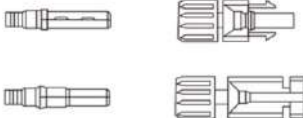
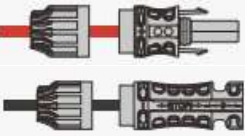

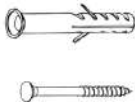




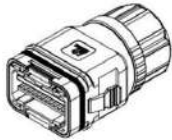



TCL SunPower n'assume aucune responsabilité directe ou indirecte pour les dommages causés par le produit ou les pertes matérielles causées par les éléments suivants.


- modifications de produits, modifications de conception ou pièces remplacées sans l'autorisation de SunPower ;
- Modifications, tentatives de réparation ou retrait de numéros de série ou de scellés par des techniciens non autorisés ;
- des conceptions et installations de systèmes ne respectant pas les normes ou réglementations communes ou locales ;
- Ne pas respecter les réglementations locales de sécurité ;
- Dégâts causés lors du transport du client. Toute réclamation pour dommages

pendant le transport doit être faite directement auprès de la compagnie maritime ou d'assurance lorsque le conteneur/emballage est déchargé et que les dommages sont identifiés ;

- Ne pas respecter tout ce manuel d'installation ou ces directives de maintenance ;
- Utilisation inappropriée ou mauvaise utilisation de l'appareil ;
- Ventilation insuffisante autour de l'appareil ;
- Maintenance de produits qui ne respecte pas les normes requises ;
- Force majeure (incluant les conditions météorologiques sévères ou orageuses, les éclairs et les incendies).

1.4 Liste de bagages

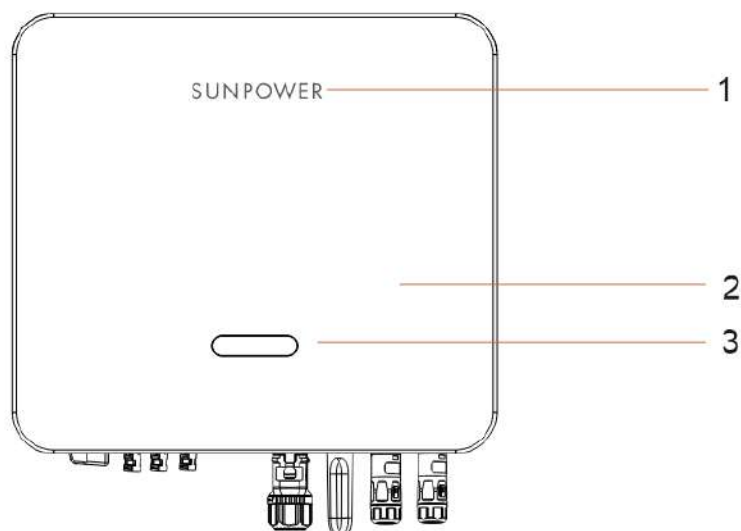
Liste des emballages des onduleurs SUNPOWER 3P Split Hybrid				
				
1 x Onduleur	1 x Plaque murale	2x Connecteurs PV positifs (PV-KBT4/6I-UR) 2x Connecteurs PV négatifs (PV-KST4/6I-UR)	1x Connecteur BAT positif (PV-KBT4-EVOST/10X) 1x Connecteur BAT négatif (PV-KST4-EVOST/10X)	
				
1 x mètre (mesureur triphasé)	5x Boulons d'expansion $\Phi 10*60$	1x Dongle WiFi (enregistreur de données)	2x Vis M4*14	1 x Connecteur de secours
				
1 x GRILLE connecteur	1 x COM connecteur	1 x GND tube thermorétractable - isolation pour fils exposés.	Terminal 1xOT5-4	1x Guide d'installation rapide

				
1× Certificat de qualité				

REMARQUE : Matériaux non inclus dans le kit :

1. P/N 555491 PV – nécessaire pour l'accouplement AC et hybride
2. Câbles d'alimentation et câbles de communication :
 - a. Grille et EPS : câble 16 mm²
 - b. PV & PE : câble de 5-6 mm²
 - c. Communication : câble de 1 mm²

1.5 Aperçu du système

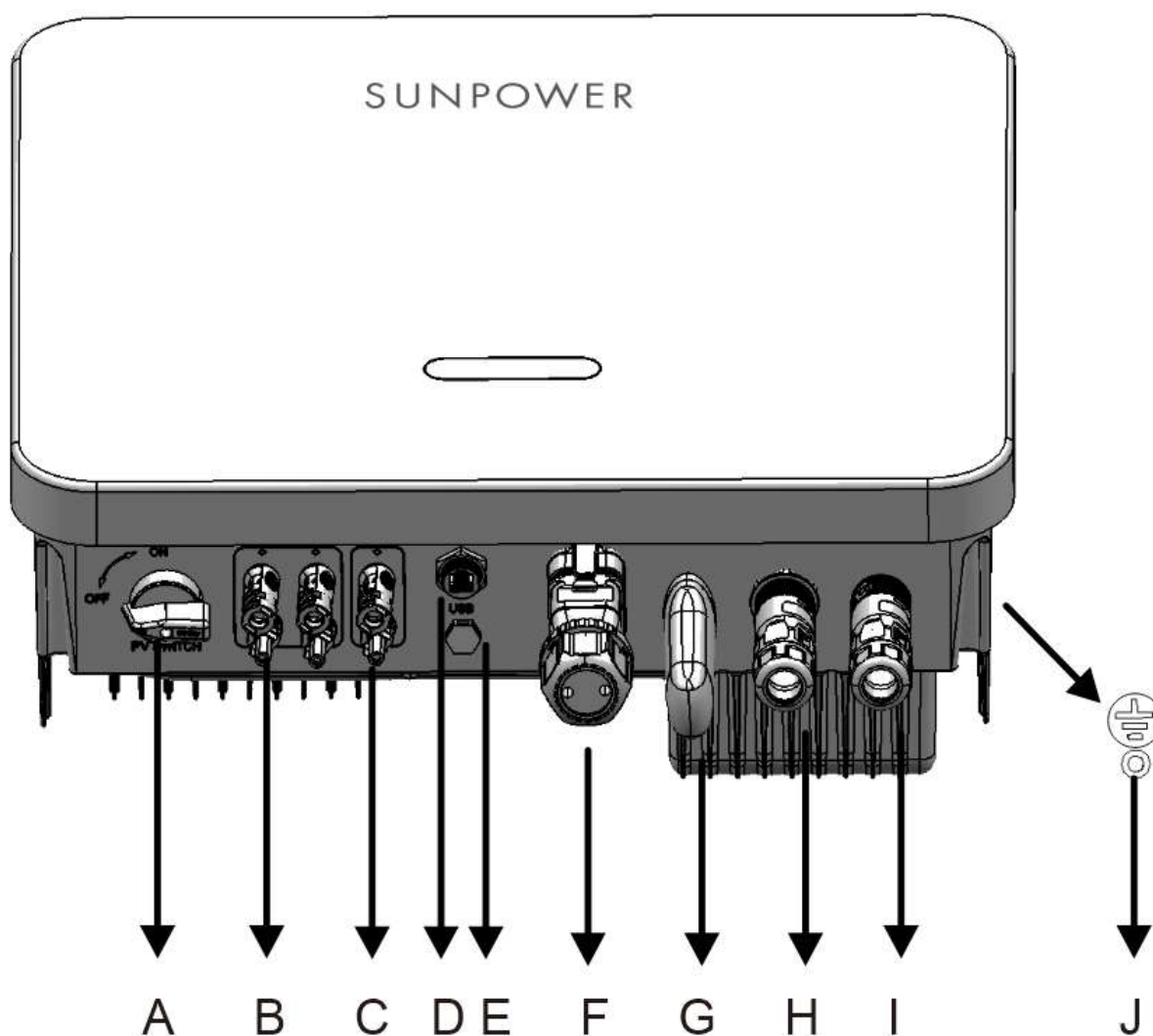


Object	Description
1	Logo
2	Hybrid Inverter
3	Indicator light

INDICATEUR LED

STATUT	INDICATEUR LED	
Veille		LED blanche clignotante, intervalles de 2 secondes
Vérification		LED blanche clignotante, intervalles de 0,5 seconde
Normal		LED blanche fixe
Défaut de l'onduleur		LED rouge fixe
Défaillance de la communication de batterie		LED rouge clignotante, intervalles de 2 secondes
Défaillance du com. de compteur		LED rouge clignotante, intervalles de 0,5 seconde
Copie des fichiers		LED blanche clignotante, intervalles de 0,5 seconde
Mise à jour du programme		LED rouge et blanche clignotantes (alternées), intervalles d'une seconde

Connexions hybrides à onduleur



Article	Description	Exigences des outils et valeurs de couple
Un	Isolateur à courant continu	---
B	Connecteurs PV	Veillez suivre les instructions d'assemblage Staubli « MA231 »
C	Connecteurs de batterie	Veillez suivre les instructions d'assemblage Staubli « MA297 »
D	USB	Connexion plug and play, aucun outil nécessaire
E	Vanne de ventilation	---
F	Port de communication VPP & BMS & METER & DRM	couple 2,5 Nm
G	Dongle Wi-Fi	couple 2,5 Nm
H	Connecteur EPS	couple 2,5 Nm
Je	Connecteur de grille	couple 2,5 Nm
J	Vis de terre	couple 2,5 Nm

1.6 Alimentation d'urgence / Fonction de secours

La fonctionnalité de secours de l'onduleur hybride permet au système de fournir de l'énergie à des appareils ou charges sélectifs lors d'une coupure de réseau ou d'un événement de coupure de courant, permettant aux propriétaires de systèmes d'alimenter les appareils essentiels.

ATTENTION

Le produit n'est pas conçu pour sauvegarder les charges de foyers entiers et seules les charges critiques doivent être connectées à la ligne de secours.

La fonction de secours a une capacité limitée, donc les installateurs doivent conseiller au propriétaire du système de ne choisir que les circuits domestiques les plus importants pour la secours, et de supprimer toute charge inutile. Si les charges en surchauffe dépassent la limite de sortie de l'onduleur, le système s'arrêtera pour se protéger, impactant l'alimentation électrique lors du fonctionnement normal du réseau et en cas de coupure du réseau.

Puissance nominale et charges en réserve

La sortie EPS de stockage d'énergie SunPower est déterminée par la puissance nominale de l'onduleur et la capacité de la batterie.

REMARQUE : Installer des batteries en parallèle ne booste pas l'alimentation de secours.

Seuils de puissance de secours

Un onduleur triphasé doit être associé à au moins 2 batteries pour former un système de stockage d'énergie de 10 kWh avec une tension de 192V, avec un courant de charge et de décharge de 25 A.

Deux conditions définissent les seuils de puissance de secours supérieure et inférieure (EPS) :

Lors d'une panne de réseau lorsque la production photovoltaïque n'est pas disponible, la sortie de secours correspondra à la capacité de la batterie. C'est la limite minimale de décharge de l'EPS, qui dépend de deux facteurs : la puissance nominale de l'onduleur et la capacité de la batterie. La puissance de sortie réelle du port EPS dépend du plus petit de ces deux facteurs.

Lors d'une panne de réseau en journée avec suffisamment d'ensoleillement, la sortie de secours sera équivalente à la puissance batterie + PV – entre la limite inférieure (sans photovoltaïque et grille) et la limite supérieure (connectée au réseau).

Commutateur de basculement ou de contournement

Il est recommandé d'installer un interrupteur de bascule. Un commutateur de basculement permet de contourner l'onduleur pour alimenter directement les charges de secours depuis le réseau. Ce contournement peut être nécessaire lors des visites de maintenance et garantit au client la possibilité de rétablir l'alimentation en cas de problème technique, ou si le propriétaire du système ajoute accidentellement des charges imprévues sur la ligne de secours, provoquant des sautages.

ALIMENTATION DE SECOURS TRIPHASÉE SELON LA CAPACITÉ DE L'ONDULEUR ET LA CAPACITÉ DE LA BATTERIE

Puissance de sortie de secours	8 kW	10 kW	12 kW	13kW
Courant maximal	12.8 A	16.0 A	19.2 A	20,8 A
Courant par phase - Ampères				
5 kWh	NA	NA	NA	NA
10 kWh	6.9 A	6.9 A	6.9 A	6.9 A
15 kWh	10.4 A	10.4 A	10.4 A	10.4 A
20 kWh	11.6 A	13.9 A	13.9 A	13.9 A
25 kWh	11.6 A	14,5 A	17.4 A	17.4 A
30 kWh	11.6 A	14,5 A	17.4 A	18,8 A
Courant par phase - Watts				
5 kWh	NA	NA	NA	NA
10 kWh	1587 W	1587 W	1587 W	1587 W
15 kWh	2392 W	2392 W	2392 W	2392 W
20 kWh	2666 W	3197 W	3197 W	3197 W
25 kWh	2666 W	3335 W	4002 W	4002 W
30 kWh	2666 W	3335 W	4002 W	4324 W
Puissance totale de sortie - Watts				
5 kWh	NA	NA	NA	NA
10 kWh	4761 W	4761 W	4761 W	4761 W
15 kWh	7176 W	7176 W	7176 W	7176 W
20 kWh	8000 W	9591 W	9591 W	9591 W
25 kWh	8000 W	10005 W	12006 W	12006 W
30 kWh	8000 W	10005 W	12006 W	12972 W

REMARQUE : Courant maximal de charge/décharge : 25A | Taux de décharge de 0,5°C. Lors du choix des charges de secours, les installateurs doivent prendre en compte à la fois la puissance de sortie continue et la puissance de sortie en surtension/pic, mesurée en kW ou kVA.

Sortie surtension/pic pour l'onduleur triphasé				
Puissance nominale	Surtension/pic de puissance totale	Durée	Puissance surtension/pic par phase	Durée
8 kW	8,4 kW	60 secondes	2,93 kW	60 secondes
10 kW	10,5 kW	60 secondes	3,6 kW	60 secondes
12 kW	12,6 kW	60 secondes	4,4 kW	60 secondes
13 kW	13,65 kW	60 secondes	4,76 kW	60 secondes

2 Installation

2.1 Emplacement d'installation et environnement

2.1.1. Général

Le produit doit être installé sur une surface ou une plateforme plane avec une capacité portante d'au moins 120 kg. Le site d'installation doit être bien ventilé et à l'écart des matériaux inflammables ou explosifs.

Cet onduleur hybride est conçu pour une installation en extérieur et peut être installé aussi bien en intérieur qu'en extérieur. L'onduleur hybride est naturellement ventilé. Le lieu d'installation doit être propre, sec et suffisamment ventilé. Il faut laisser suffisamment d'espace pour un accès libre à l'unité pour l'installation et la maintenance, et les panneaux du système ne doivent pas être obstrués.



Choisissez soigneusement un emplacement d'installation approprié en fonction des règles suivantes pour protéger l'onduleur hybride et faciliter l'entretien.

Règle 1. L'onduleur hybride doit être installé sur une surface solide capable de supporter sa taille et son poids.

Règle 2. L'onduleur hybride doit être installé verticalement ou à un angle maximum de 2° (Image 1).

Règle 3. L'onduleur hybride doit être installé verticalement ou à un angle maximum de 15° (Image 1).

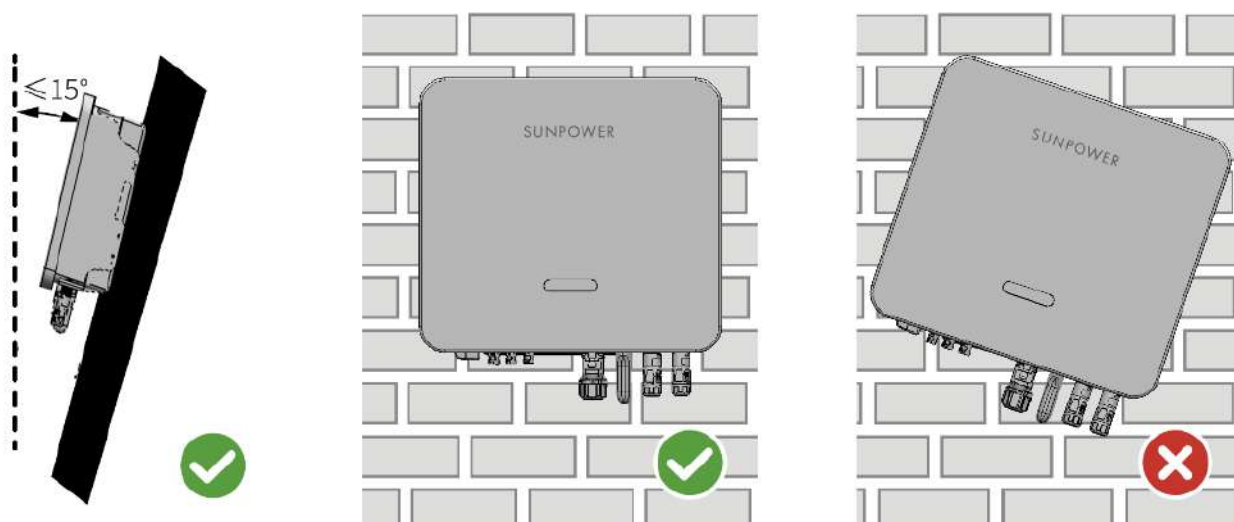


Image 1

Règle 4. La température ambiante recommandée doit être inférieure à 40°C.

Règle 5. Le lieu d'installation de l'onduleur doit être protégé du soleil direct ou des intempéries comme la neige, la pluie ou la foudre.



Règle 6. Installez l'onduleur à au moins 500 mètres de la côte et à l'abri des brises marines directes.

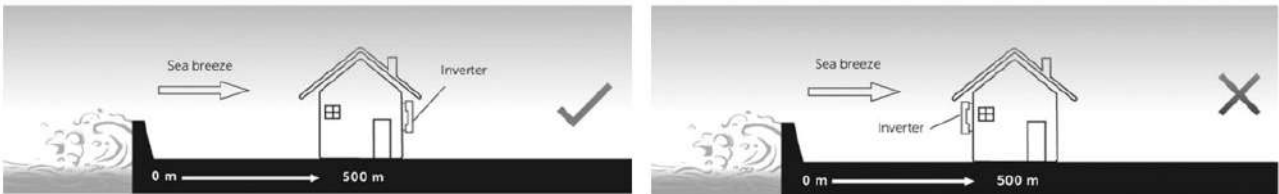


Image 3

Règle 7. L'étiquette du produit de l'onduleur hybride doit être clairement visible après l'installation.

Règle 8. N'installez pas l'onduleur sous la neige ou la pluie. Si l'installation sous la neige ou la pluie est inévitable, assurez-vous que l'onduleur et la boîte de distribution sont protégés et maintenus au sec.

⚠ WARNING

Le système ne doit pas être installé près de matériaux inflammables ou explosifs ni à proximité d'équipements présentant de forts champs électromagnétiques.

Règle 9. Installez l'onduleur hybride à l'écart des champs magnétiques forts pour éviter les interférences électromagnétiques.

1. Maintenir l'onduleur hybride à 30 m de distance des équipements de communication radio ou sans fil fonctionnant à des fréquences inférieures à 30 MHz :
2. Fixer un filtre EMI passe-bas ou un noyau de ferrite multi-enroulement au câble d'entrée DC hybride de l'onduleur ou au câble de sortie AC.

2.1.2 Choisir un lieu d'installation

Choisissez soigneusement un emplacement d'installation approprié pour protéger l'onduleur hybride et faciliter la maintenance. L' onduleur hybride ne doit être installé que sur du béton ou d'autres surfaces non combustibles.

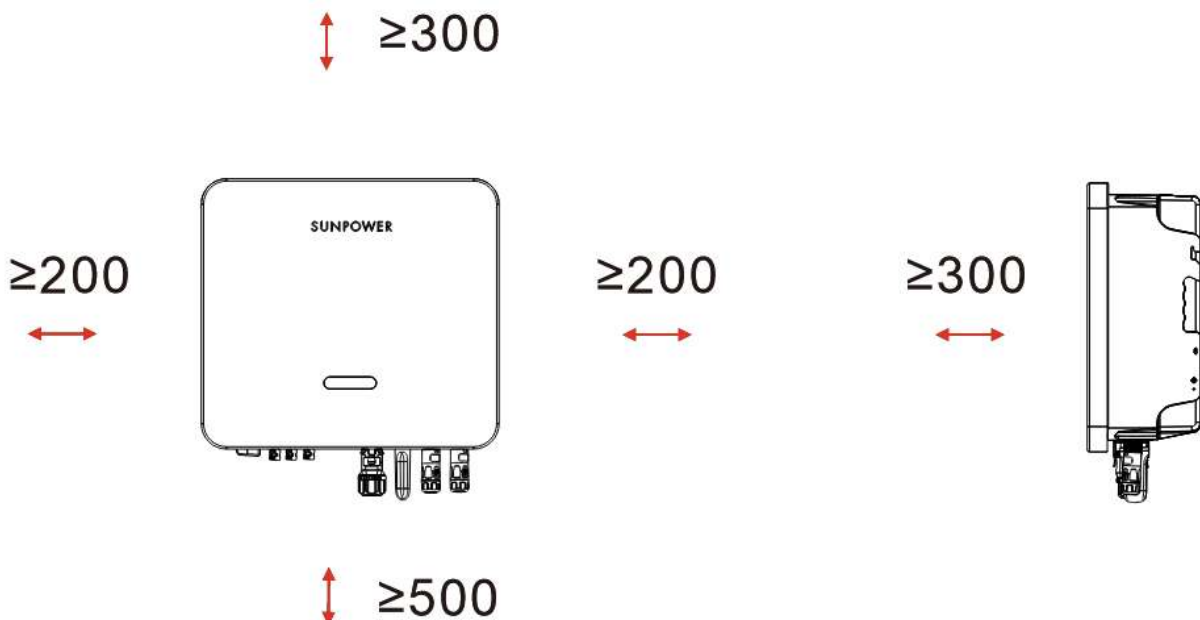
L'onduleur hybride ne doit pas être installé aux emplacements suivants :

- Des pièces habitables ;
- Cavités de plafond ou de mur ;
- Zones d'accès/sortie ou passages ;
- Des endroits où la température de la pièce reste en dessous de 0°C pendant plusieurs jours, ce qui a un impact sur la charge de la batterie.
- Environnements humides ou salés (à 500 mètres de la mer et évitant l'exposition aux vents marins directs) ;
- Zones à risque sismique — des mesures de sécurité supplémentaires sont nécessaires ;
- Sites situés à plus de 3000 mètres d'altitude ;
- Près de matériaux inflammables ou explosifs ou près d'équipements présentant de forts champs électromagnétiques ;
- En plein soleil ou dans des endroits sensibles à des changements importants de température ambiante.

2.1.3 Restrictions de localisation

Laissez l'espace suivant autour de l'onduleur hybride installé :

Haut 300 mm - Bas 500 mm - Avant 300 mm - Côté gauche et droit 200 mm



Laissez au moins 1 mètre d'espace entre l'onduleur hybride et toute sortie de secours lors de l'installation de l'appareil dans les couloirs, les halls ou les couloirs pour garantir une sortie sûre.

2.1.4 Barrières aux pièces habitables

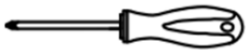
Veillez à ce qu'une barrière non combustible adaptée soit installée entre l'onduleur hybride et tout mur ou structure d'installation lors de l'installation de l'onduleur hybride sur un mur relié à un espace de vie afin de protéger contre la propagation du feu aux espaces de vie.

Une barrière non combustible doit être installée entre l'onduleur hybride et la paroi ou la structure de montage si la surface n'est pas un matériau suffisamment non combustible.

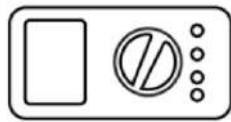
Augmentez la distance entre l'onduleur hybride et toute autre structure ou objet à proximité s'il y a moins de 30 mm entre l'onduleur hybride et le mur ou la structure qui le sépare des espaces de vie.

2.2 Étapes d'installation d'un onduleur hybride

Outils d'installation :



Tournevis



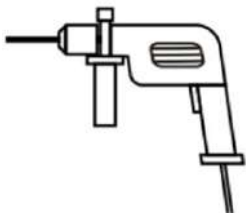
Multimètre



Décapeuse à fils



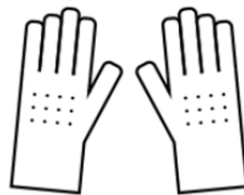
Marteau griffe



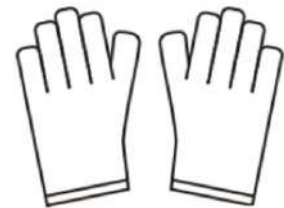
Perceuse marteau



Pinces diagonales



Gants isolants



Gants de protection



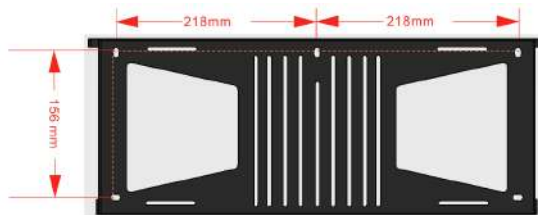
Pince à sertir

⚠ PRUDENCE

- Respectez la politique locale de sécurité électrique et d'installation, un disjoncteur adapté entre le système de batterie et l'onduleur est nécessaire.
- Toute installation et exploitation doit respecter les normes électriques locales.
- Lorsque les modules de batterie sont installés en parallèle, le système doit être éteint avant l'installation de l'installation.

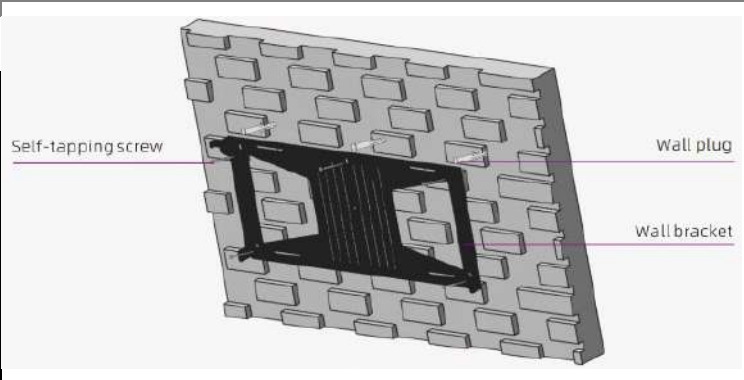
ÉTAPE 1

Utilisez la plaque murale comme gabarit et percez 5 trous aux bons endroits.



ÉTAPE 2

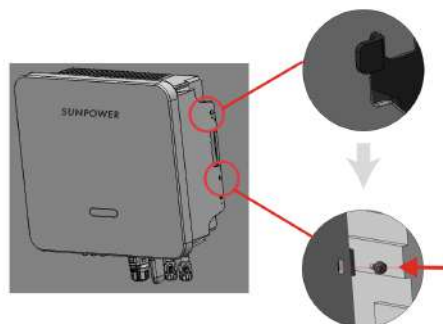
Utilisez les prises murales incluses dans la boîte à accessoires pour fixer le support de fixation au mur.
REMARQUE : Le mur doit avoir une capacité portante supérieure à 30 kg pour garantir qu'il puisse supporter l'onduleur.



ÉTAPE 3

Tenez l'onduleur des deux côtés du dissipateur et fixez-le au support de fixation.

REMARQUE : Assurez-vous que le dissipateur thermique de l'onduleur est correctement aligné avec le joint du support de montage.



2.3 Connexions câbles

2.3.1 Connexions PV

Assurez-vous que toutes les exigences ci-dessous sont remplies avant de connecter les panneaux/chaînes PV à l'onduleur :

- Le courant total de court-circuit d'une seule chaîne PV ne doit pas dépasser le courant continu maximal nominal de l'onduleur.
- Ne connectez pas les cordes PV aux conducteurs de terre/masse.

Utilisez les connecteurs PV appropriés dans la boîte d'accessoires incluse.

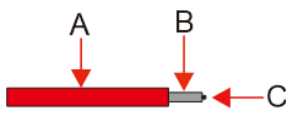
NOTE IMPORTANTE !

Les connecteurs BAT ressemblent (mais diffèrent) aux connecteurs PV. Veuillez consulter les modèles dans le tableau ci-dessous avant de continuer.

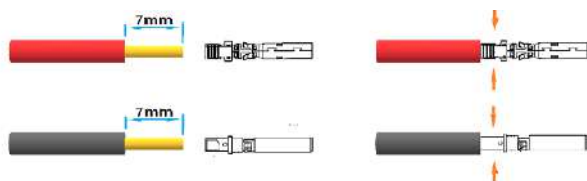
Nom	Image	Marque	Modèle
Connecteur PV+		Staubl	PV-KBT4/6I-UR
Connecteur photovoltaïque -		Staubl	PV-KST4/6I-UR
Connecteur BAT+		Staubl	PV-KBT4-EVO ST/10X
Connecteur BAT-		Staubl	PV-KST4-EVO ST/10X

Respectez les exigences ci-dessous pour les câbles photovoltaïques.

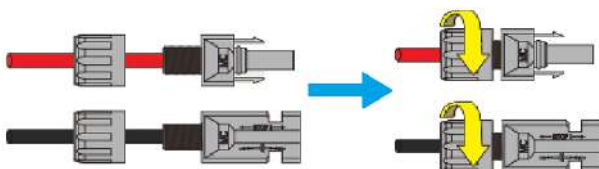
Légende	Description	Valeur
Un	Diamètre extérieur	5,5-8,0 mm
B	Longueur du câble isolé	7 mm
C	Noyau de chef d'orchestre	5-6 mm ²



1. Sertissez le terminal ;



2. Insérez la borne dans le connecteur et verrouillez l'écrou ;



Couple minimum : Veuillez suivre les instructions d'assemblage Staubli « MA231 »

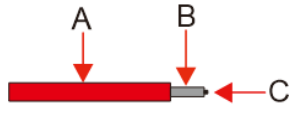
Remarque : Les connecteurs produisent un bruit de clic lorsqu'ils sont correctement insérés dans les prises PV.

2.3.2 Connexions de batterie

Utilisez les connecteurs BAT appropriés dans la boîte d'accessoires incluse. (Les connecteurs PV ressemblent aux connecteurs BAT. Veuillez vérifier bien avant de les utiliser.)

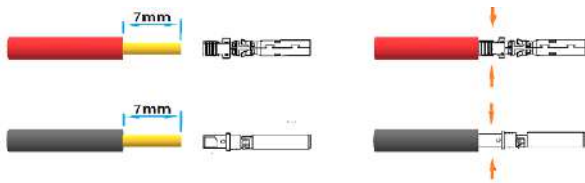
Respectez les exigences ci-dessous pour le câble de batterie.

Légende	Description	Valeur
Un	Diamètre extérieur	5,5–8,0 mm
B	Longueur du câble isolé	7 mm
C	Noyau de chef d'orchestre	8-10 mm ²

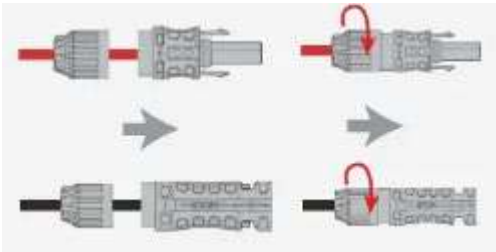


Étapes de connexion du câblage de la batterie :

1. Sertissez le terminal ;



2. Insérez la borne dans le connecteur et verrouillez l'écrou ;



Couple minimum : veuillez suivre les instructions d'assemblage Staubli « MA237 »

Note : Les connecteurs produisent un bruit de clic lorsqu'ils sont correctement insérés dans les fiches BAT.

2.3.3 Connexions EPS

REMARQUER

1. Certains facteurs externes peuvent faire dépasser 10 ms de temps de commutation de secours, et des charges dépendantes d'une alimentation stable et constante ne devraient pas être connectées.
2. Des surtensions de courant d'appel très élevées provenant de charges telles que les climatiseurs à fréquence fixe ou les pompes à haute puissance peuvent faire passer l'onduleur en mode protection contre la surcharge.
3. Assurez-vous que la puissance de charge EPS est conforme à la sortie EPS, sinon l'onduleur pourrait s'arrêter et donner un avertissement de « surcharge ».
4. Ajustez la puissance de charge lorsque vous faites face à un avertissement « surcharge » à une plage de puissance de sortie EPS, puis rallumez l'onduleur.
5. Assurez-vous que le courant de surtension d'entrée pour toute charge non linéaire est dans la plage de puissance de sortie EPS.
6. Un interrupteur de changement est recommandé.

Respectez les exigences ci-dessous pour les câbles EPS.

	Légende	Description	Valeur
	Un	Diamètre extérieur	8-11 mm
	B	Longueur individuelle du câble	25-30 mm
	C	Longueur du câble isolé	10 mm
	D	Noyau de chef d'orchestre	5-6 mm ²

Processus de connexion EPS :

<p>STEP 1</p> <p>Use crimping pliers to crimp the terminals</p>	<p>STEP 2</p> <p>Arrange the terminals on the cable and insert them in order</p>
<p>STEP 3</p> <p>Use a hex key to crimp the inner wires and torque them to 1.2 ± 0.1 N·m</p>	<p>STEP 4</p> <p>Insert the main cable body into the rubber insulator and use an open-ended wrench to torque the nut to 2.5 ± 0.5 N·m</p>

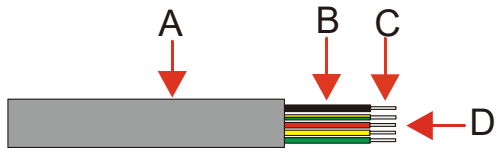
2.3.4 Connexions au réseau

Un disjoncteur externe est nécessaire pour la connexion On-Grid afin d'isoler l'onduleur hybride du réseau électrique lorsque cela est nécessaire.

REMARQUER

Des courts-circuits électriques du côté de la sauvegarde peuvent endommager l'onduleur si un disjoncteur de la ligne de sécurité n'est pas installé du côté de la sauvegarde.

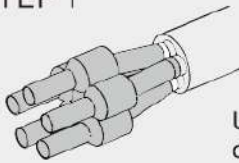

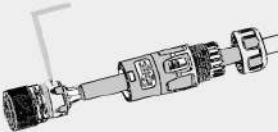
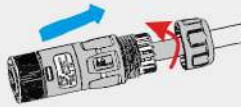
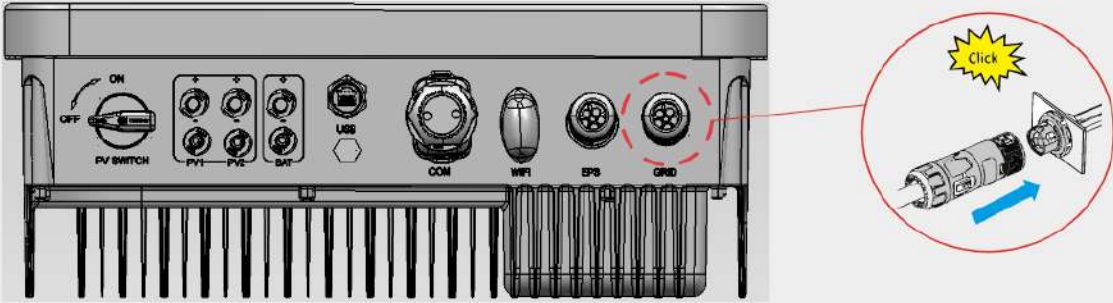
Respectez les exigences ci-dessous pour les câbles GRID.

	Légende	Description	Valeur
	Un	Diamètre extérieur	15-20 mm
	B	Longueur individuelle du câble	25-30 mm
	C	Longueur du câble isolé	15-17 mm
	D	Noyau de chef d'orchestre	5-6 mm ²

REMARQUER

Les L1/L2/L3/N/terre sont respectivement marron, noir, gris, bleu et vert/jaune.

Processus de connexion au réseau :

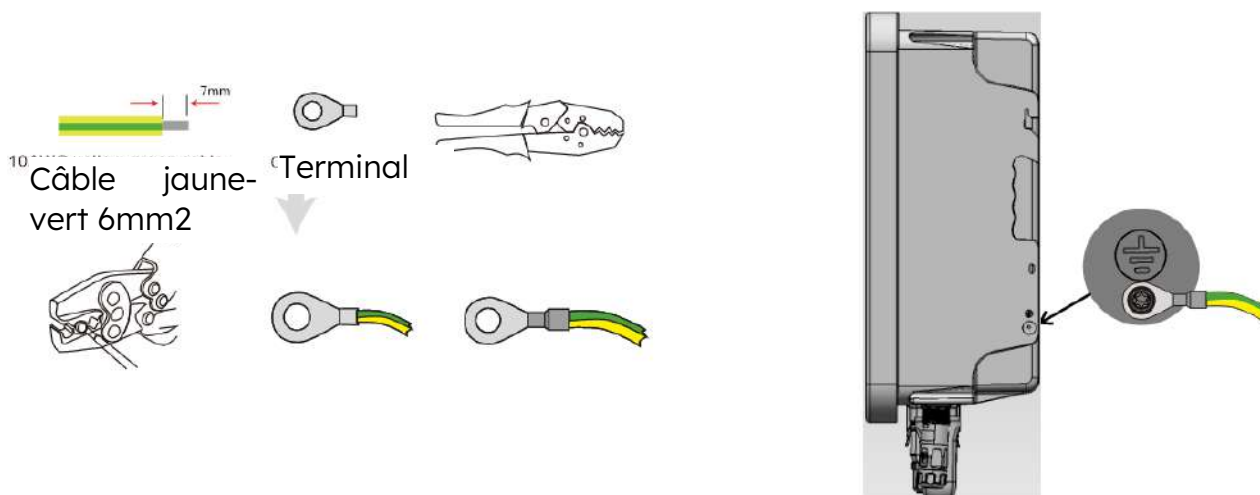
<p>STEP 1</p>  <p>Use crimping pliers to crimp the terminals</p>	<p>STEP 2</p>  <p>Arrange the terminals on the cable and insert them in order</p>
<p>STEP 3</p>  <p>Use a hex key to crimp the inner wires and torque them to $2.0 \pm 0.1 \text{ N}\cdot\text{m}$</p>	<p>STEP 4</p>  <p>Insert the main cable body into the rubber insulator and use an open-ended wrench to torque the nut to $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$</p>
	

2.3.5 Connexions PE

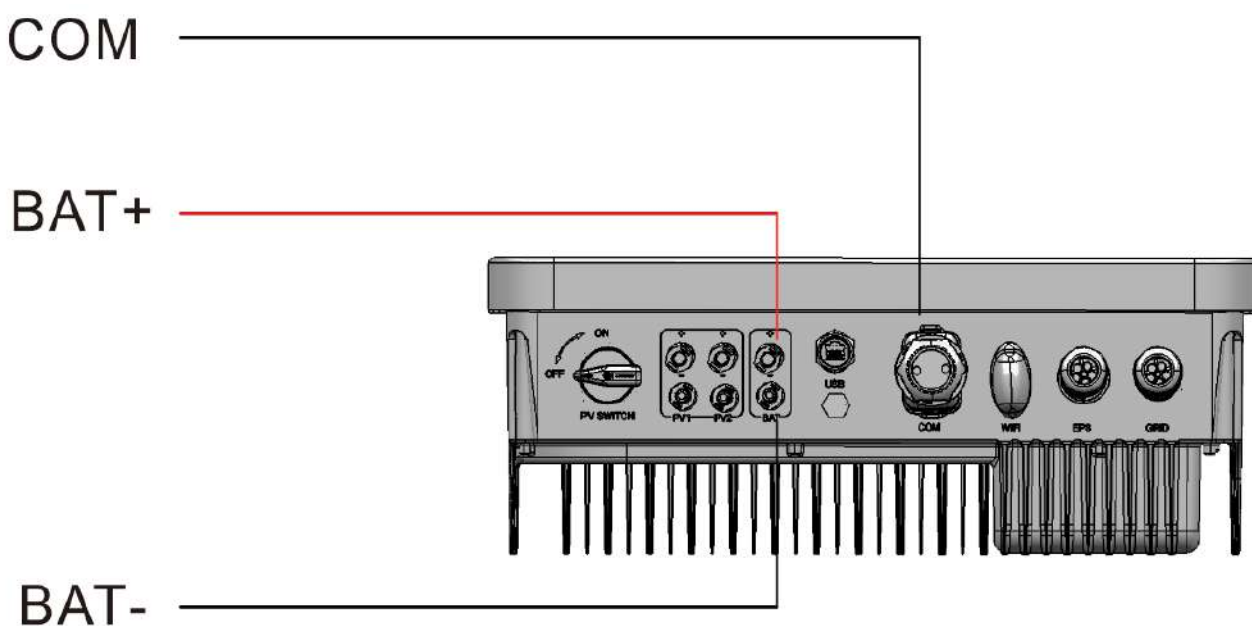
REMARQUER

La vis PE a été préinstallée sur l'onduleur hybride à l'avance.

Le processus de connexion du câble PE est le suivant :



2.3.6 Connexions de la boîte onduleur et de la boîte de batterie



REMARQUER

Cette section décrit principalement les connexions de câbles côté onduleur. Consultez les instructions de sécurité et d'installation de la batterie SunPower pour les connexions et configurations côté batterie.

2.4 Connexions de communication

2.4.1 Connexions BMS

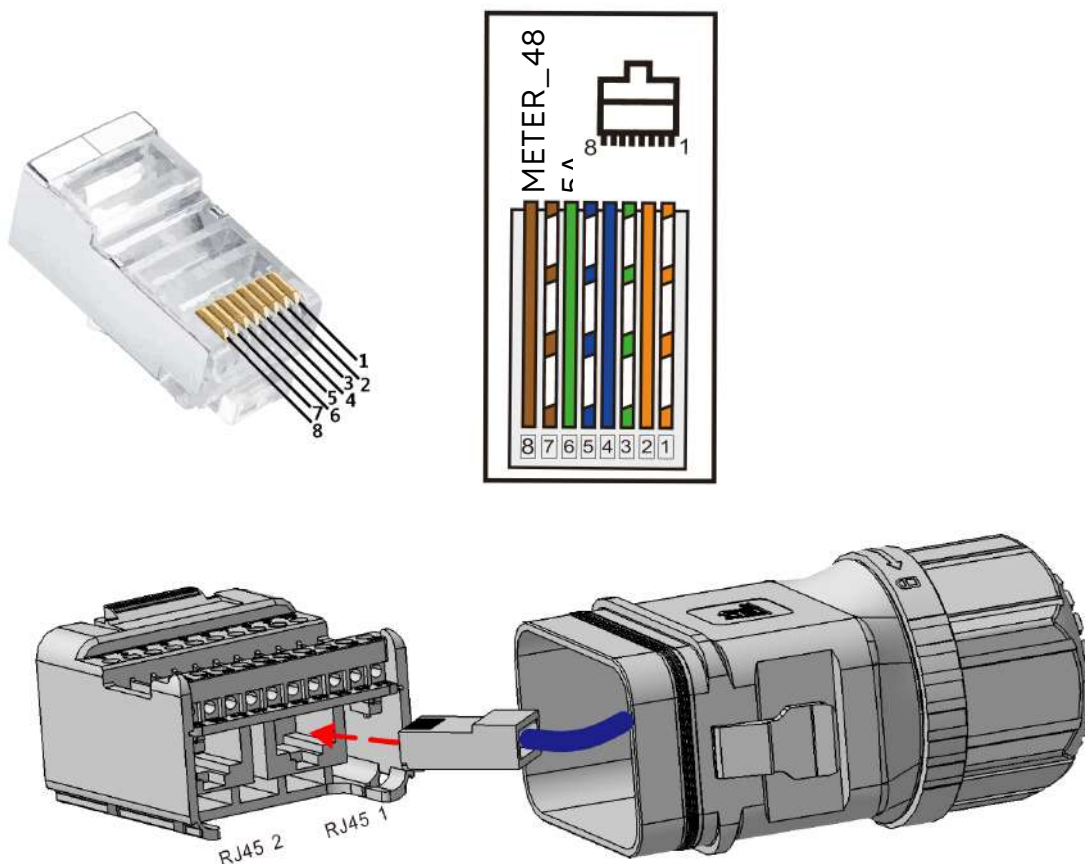
Le BMS est utilisé pour communiquer avec les batteries SunPower connectées.

Étapes de connexion

1. Vérifiez que les câbles d'alimentation de la batterie et de l'onduleur sont connectés.
2. Connectez le câble de communication BMS de l'onduleur au port de communication de la batterie SunPower.
3. La catégorie des câbles ethernet est la suivante :

Non.	Catégorie	Remarques
1	CAT 5/CAT 5e	Recommandé, le CAT 5/5e supporte jusqu'à 100Mbps/1 Gbps, respectivement.
2	CAT 6 / CAT 6a	Le CAT 6/6a prend en charge jusqu'à 1 Gbps/10 Gbps, respectivement.

Le câble BMS utilise un sertissage standard 568B.

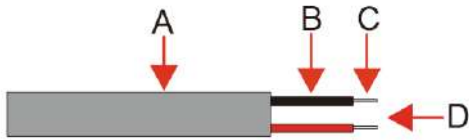


2.3.7.2 Connexions de compteur



Assurez-vous que le câble secteur est complètement isolé de l'alimentation courante avant de connecter le compteur et le scanner. La distance maximale d'installation entre le compteur et le CT est de 10 mètres.

Exigences pour les câbles de mesurateur triphasé comme indiqué ci-dessous.



Légende	Description	Valeur
Un	Diamètre extérieur	5-6 mm
B	Longueur individuelle du câble	22-32 mm
C	Longueur du câble isolé	7-8mm
D	Noyau de chef d'orchestre	0,5mm ²

Connexion au compteur triphasé:

STEP 1

Disassemble the plug connector and unscrew the terminals in the order shown in the figure

STEP 2

Insert the cable into the corresponding terminal, use a slotted screwdriver to crimp the cable, and torque it to $1.2 \pm 0.1 \text{ N m}$

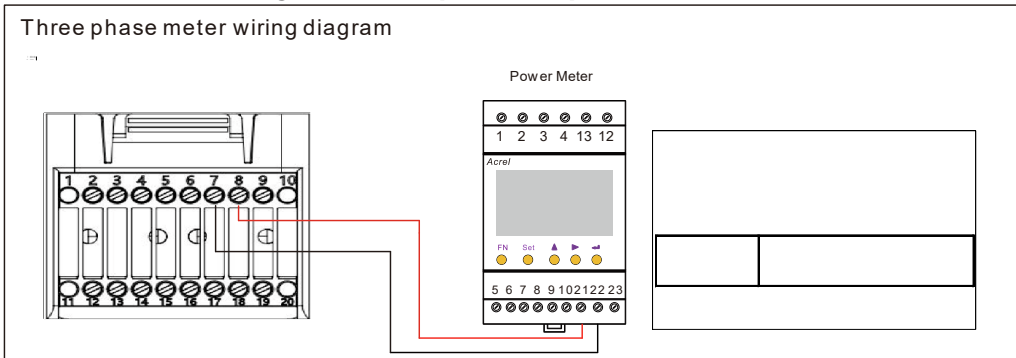
STEP 3

Assemble the core cable

STEP 4

Attach the plug connector to the main body and plug it into the empty hole, then torque it to $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

Schéma de câblage du compteur triphasé

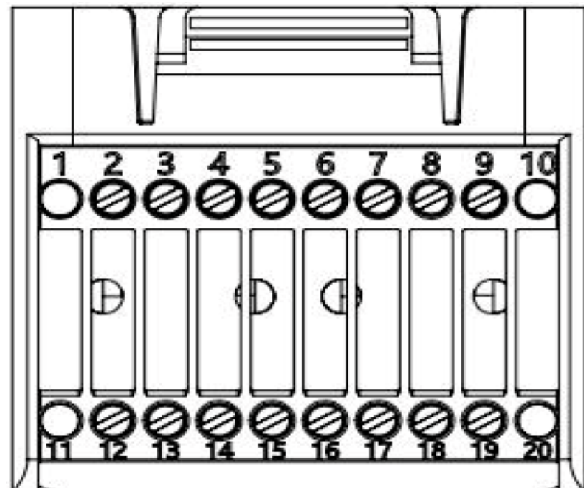


REMARQUER

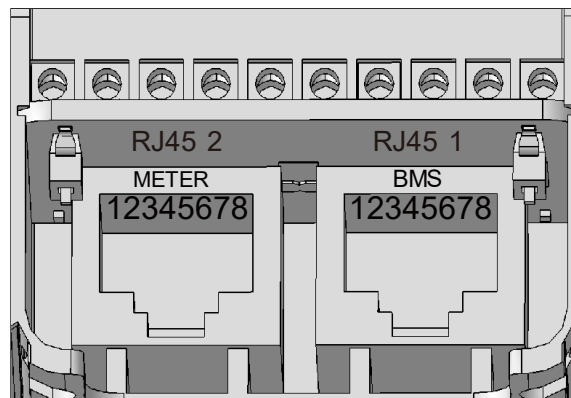
La distance maximale entre l'onduleur et le compteur est de 20 mètres.

Définitions COM ci-dessous

Non.	Fonction	Non.	Fonction
1	COM/DRM0	11	CANL_OUT
2	REFGEN	12	CANH_OUT
3	DRM1/5	13	IN+
4	DRM2/6	14	DANS-
5	DRM3/7	15	RLY1_IN
6	DRM4/8	16	OUT_12V
7	METER_485B	17	RLY2_IN
8	METER_485A	18	RLY2_OUT
9	VPP_485A	19	GND_COM
10	VPP_485B	20	VCC_COM



BMS		MÈTRE	
1	BMS_485A	1	NC
2	BMS_485B	2	NC
3	BMS_CANL	3	NC
4	BMS_CANH	4	NC
5	NC	5	NC
6	NC	6	NC
7	NC	7	METER_485B
8	NC	8	METER_485A



2.4.2 Connexion Wi-Fi Dongle

Insérez le dongle Wi-Fi inclus dans le pack d'accessoires dans la base et serrez l'écrou en plastique.

couple 2,5 Nm



2.4.3 Schéma de câblage du système

Veillez utiliser un disjoncteur approprié basé sur les spécifications suivantes :

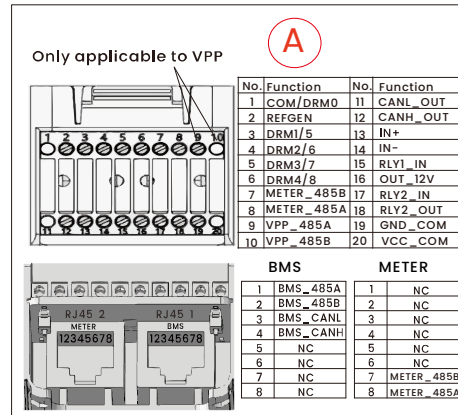
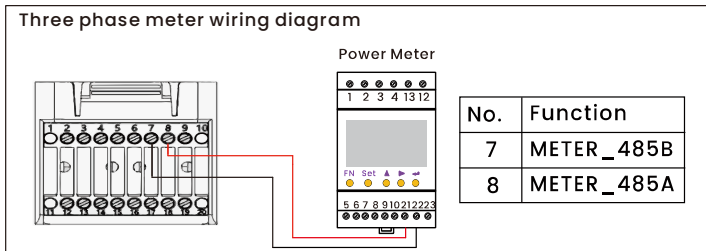
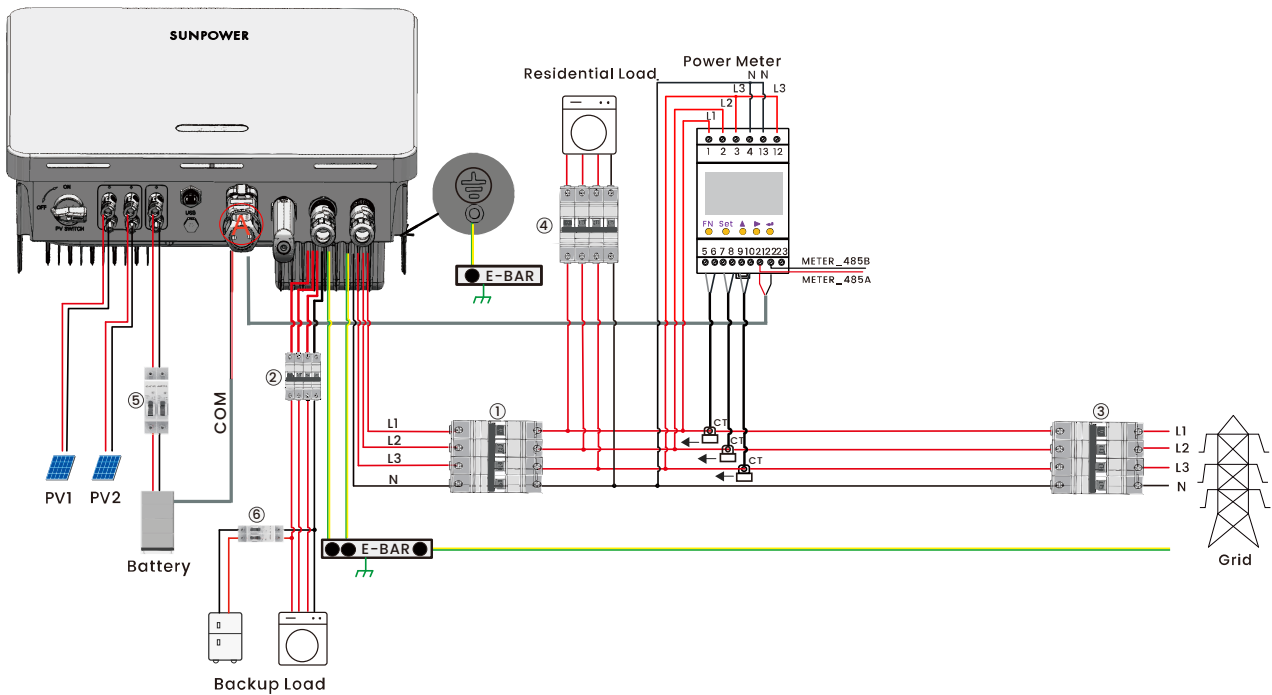
REMARQUER

1. Les courts-circuits électriques côté réseau endommageront l'onduleur si un disjoncteur AC n'est pas installé.
2. Ce schéma illustre le schéma de câblage des onduleurs hybrides de la série SP-SRTH, et non les normes de câblage électrique.
3. Veillez vous assurer que la ligne AC correspond parfaitement à « L1 », « L2 », « L3 », « N » et au port de mise à la terre du terminal AC lors du câblage. Si le câble est mal connecté, l'appareil peut être endommagé.

Notez que l'ordre de rotation de phase est automatiquement adaptatif.

Couplage en courant continu

System Wiring Diagram

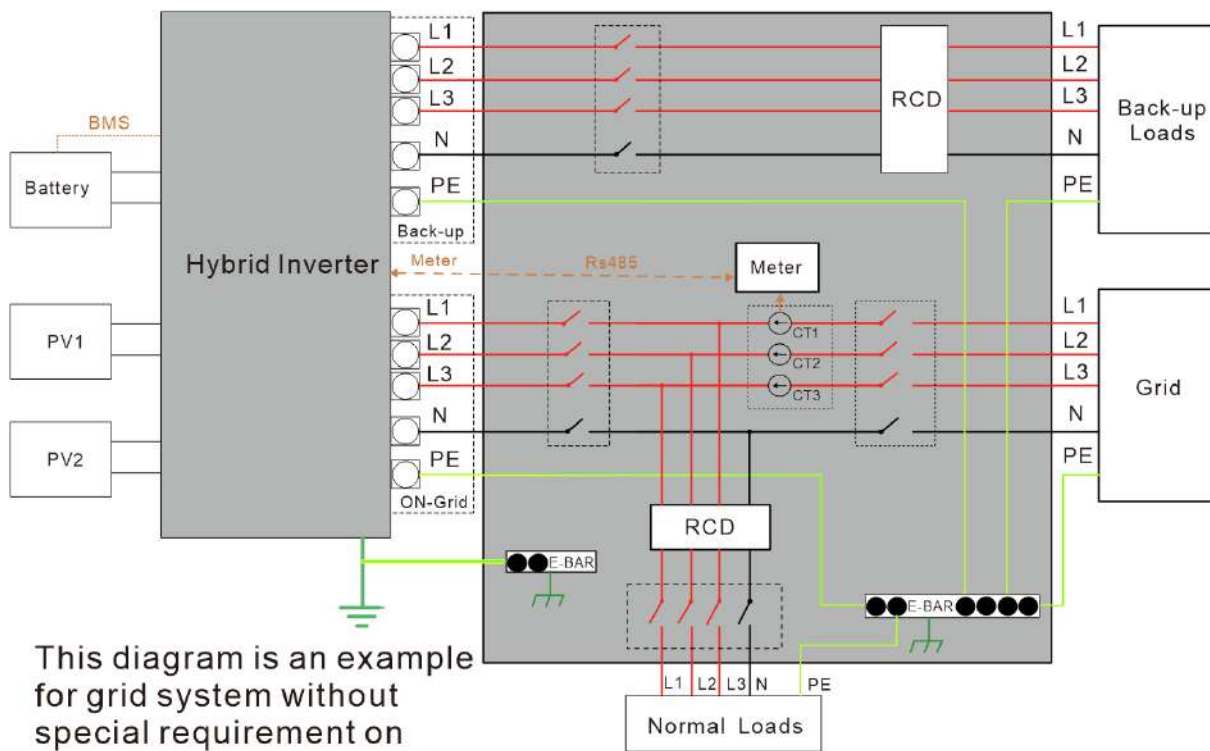


Choisissez le bon disjoncteur :

Modèle	(1)	(2)(6)	(3)(4)	(5)
SP-SRTH-5kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC	Selon la charge résidentielle (généralement déjà installée dans le boîtier de distribution du réseau)	Disjoncteur 40A/750 Vdc (aucun disjoncteur DC externe n'est nécessaire lors de l'utilisation de systèmes de batteries avec disjoncteurs existants)
SP-SRTH-6kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-8kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-10kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-12kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-13kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		

Connexion système

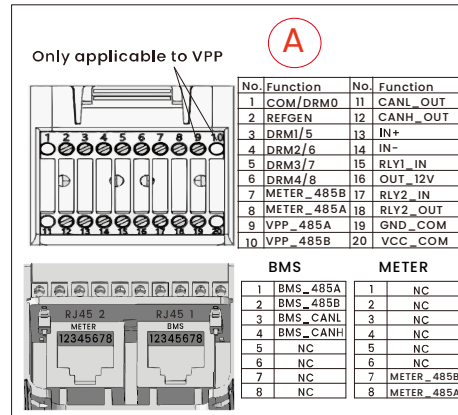
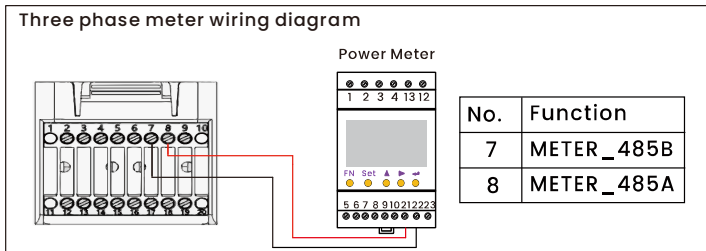
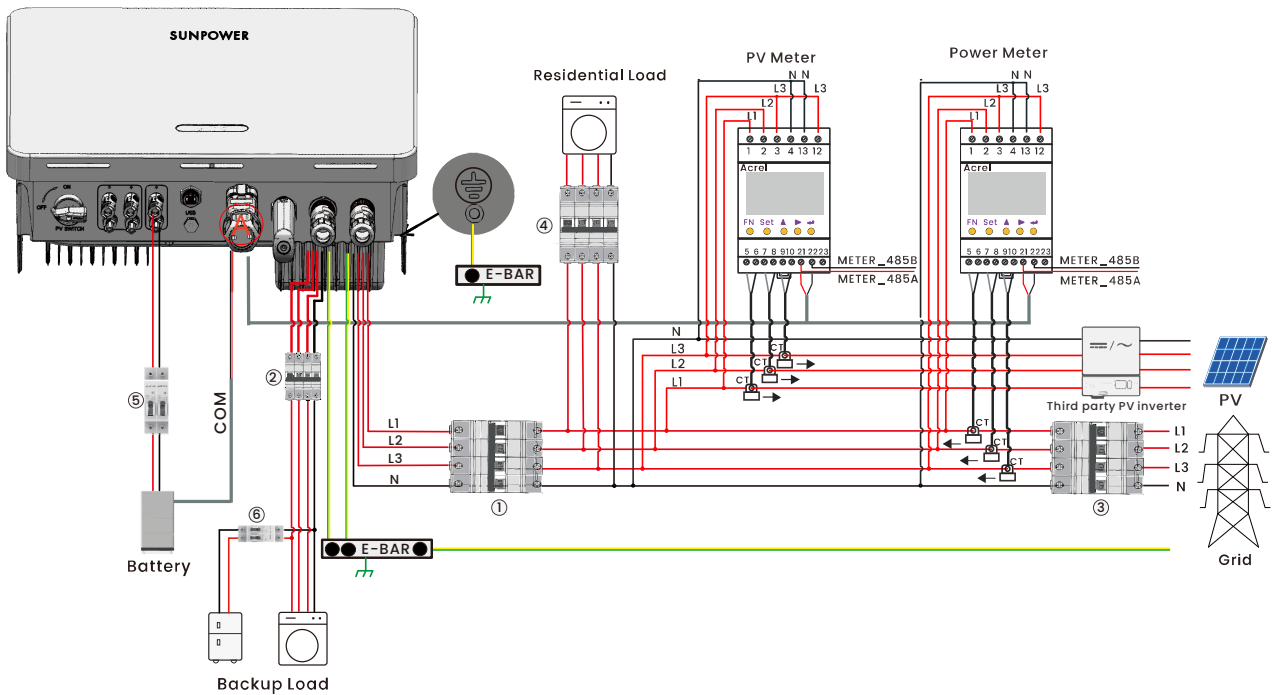
Le schéma suivant illustre un cas d'utilisation où le fil neutre est séparé du PE dans la boîte de distribution. Veuillez respecter les réglementations locales sur le câblage.



This diagram is an example for grid system without special requirement on electrical wiring connection

Couplage AC

System Wiring Diagram



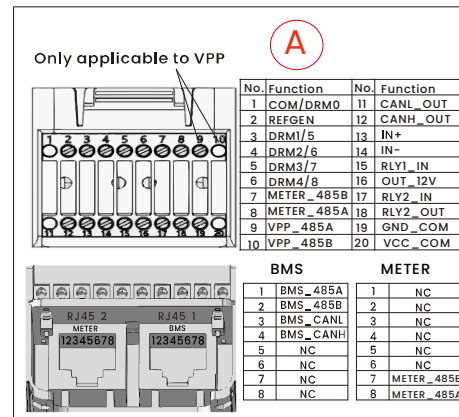
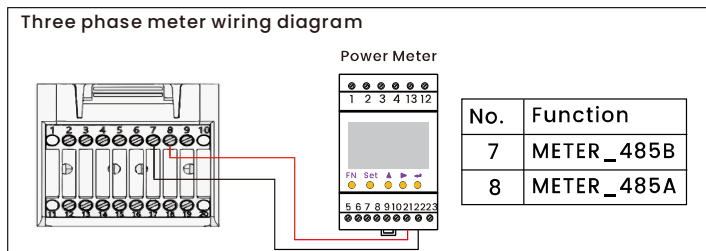
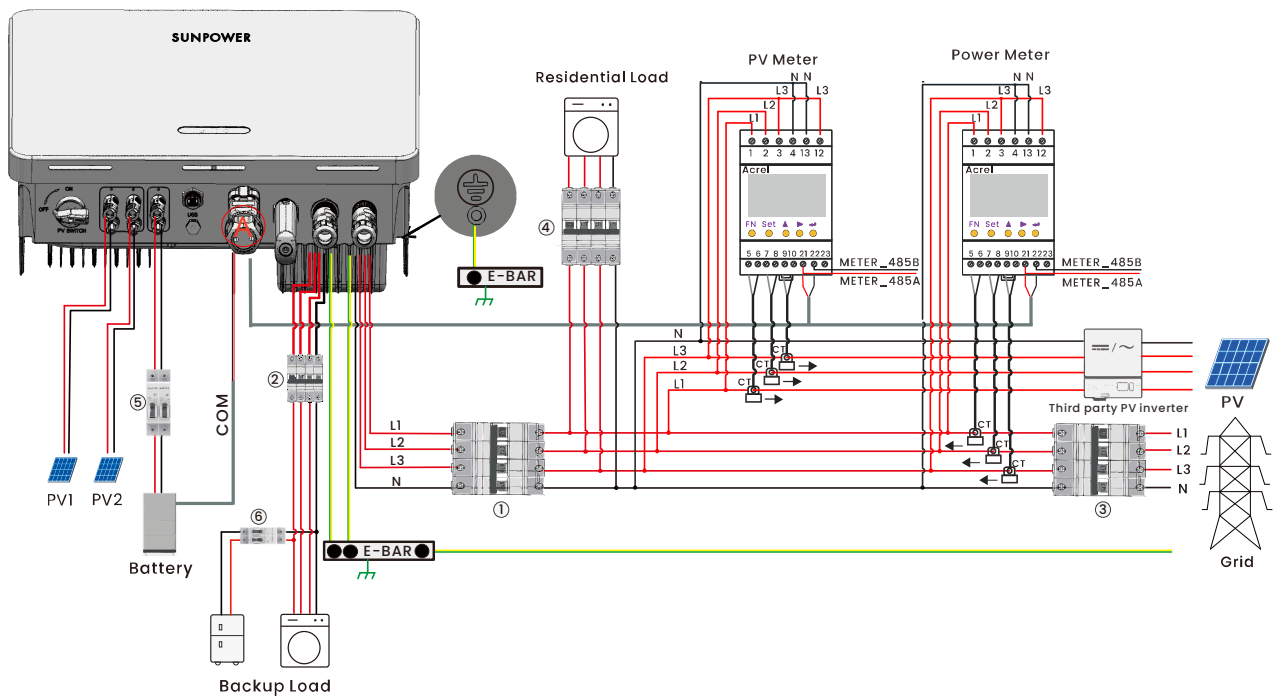
REMARQUE : Les compteurs PV compatibles 555491 doivent être commandés séparément chez SunPower

Choisissez le bon disjoncteur :

Modèle	(1)	(2)(6)	(3)(4)	(5)
SP-SRTH-5kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC	Selon la charge résidentielle (généralement déjà installée dans le boîtier de distribution du réseau)	Disjoncteur 40A/750 Vdc (aucun disjoncteur DC externe n'est nécessaire lors de l'utilisation de systèmes de batteries avec disjoncteurs existants)
SP-SRTH-6kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-8kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-10kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-12kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-13kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		

Couplage hybride

System Wiring Diagram



REMARQUE : Les compteurs PV compatibles 555491 doivent être commandés séparément chez SunPower

Choisissez le bon disjoncteur :

Modèle	(1)	(2)(6)	(3)(4)	(5)
SP-SRTH-5kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC	Selon la charge résidentielle (généralement déjà installée dans le boîtier de distribution du réseau)	Disjoncteur 40A/750 Vdc (aucun disjoncteur DC externe n'est nécessaire lors de l'utilisation de systèmes de batteries avec disjoncteurs existants)
SP-SRTH-6kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-8kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-10kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-12kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		
SP-SRTH-13kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC		

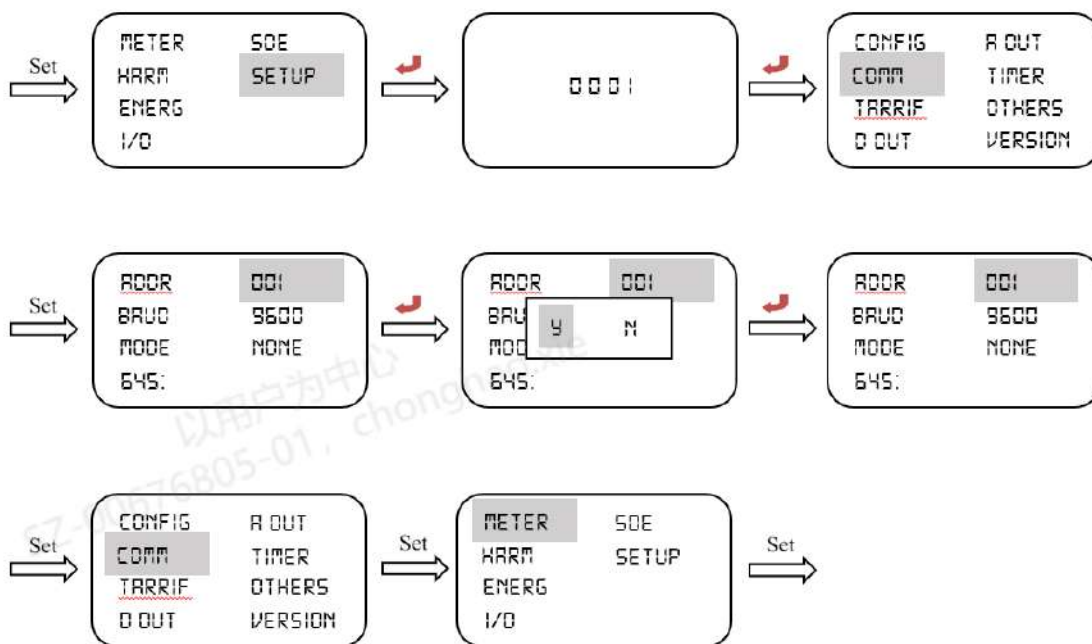
Configuration des compteurs électriques

Dans le couplage System AC et le couplage System Hybrid, deux compteurs électriques sont connectés simultanément à l'onduleur. Pour distinguer les différents compteurs électriques, il faut utiliser des numéros d'adresse de protocole. Ainsi, après avoir terminé le câblage électrique des compteurs électriques, il est nécessaire de configurer leurs adresses de protocole.

Il y a 5 boutons sur le panneau de compteur, disposés de gauche à droite comme suit : FN, Set, ▲, ▶, ◀.

Dans les trois systèmes mentionnés ci-dessus, veuillez vous assurer que l'adresse du **compteur de puissance** installé est réglée à 001, et celle du **compteur photovoltaïque** à 002.

Le processus de configuration est le suivant :



3 Configuration et configuration du système

3.1 Préparation

1. Pour utiliser l'application d'installation SunPower, votre smartphone Android ou iOS doit être connecté à Internet.
2. Le dongle WiFi devra être connecté à Internet soit via une connexion Wi-Fi 2,4 GHz au routeur, soit par un réseau filaire LAN au routeur.
3. Pour effectuer la configuration et la mise en service du système, un compte installateur est nécessaire.

3.1.1 Compte d'installateur

4. Un compte de fournisseur de services est créé par SunPower avec une adresse e-mail fournie par l'entreprise d'installation. Veuillez demander un compte à votre représentant SunPower si vous n'en avez pas déjà un. Le mot de passe initial sera envoyé à l'adresse e-mail fournie.
5. Le représentant de l'entreprise se connecte à la plateforme de surveillance en utilisant l'adresse e-mail et le mot de passe initial. Plusieurs comptes d'installateur peuvent être créés sur la plateforme en ajoutant l'adresse e-mail de chaque installateur. Les installateurs recevront un e-mail avec le mot de passe initial.

Scanne le code QR pour
La plateforme de



aller à
surveillance :

6. Les installateurs peuvent se connecter à l'application SunPower Installer ou au portail du fournisseur de services avec leur adresse e-mail et le mot de passe reçu lors de la création du compte.

3.2 Système d'ajout

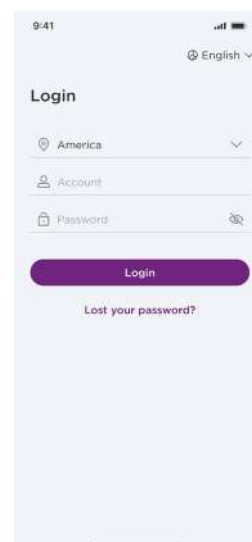
ÉTAPE 1

Scannez le code QR ici pour installer le
Version Android ou iOS du
Application SunPower Installer, ou simplement
sur l'App Store ou Google Play...



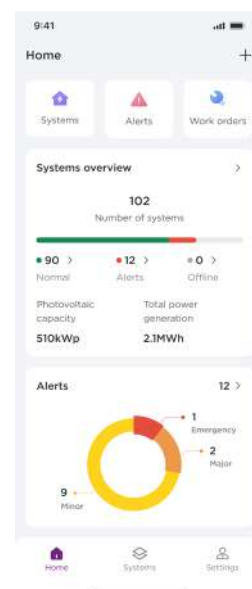
ÉTAPE 2

- Ouvrez l'application SunPower Installer
- Connectez-vous avec votre compte d'installateur



ÉTAPE 3

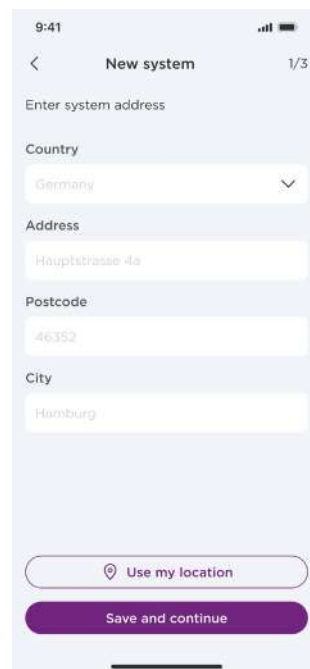
- Appuyez sur « Systèmes » dans le menu en bas pour accéder à votre liste de systèmes
- Appuyez sur '+' en haut à droite pour ajouter un nouveau système



ÉTAPE 4

Saisissez l'adresse système :

- Pays
- Adresse : vous pouvez utiliser votre localisation pour localiser le lieu d'installation
- Cp
- Ville



9:41 📶 🔋

< **New system** 1/3

Enter system address

Country
Germany ▾

Address
Hauptstrasse 4a

Postcode
46352

City
Hamburg

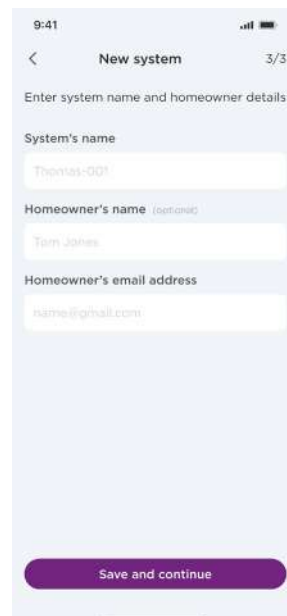
[📍 Use my location](#)

[Save and continue](#)

Saisissez les coordonnées système

- Nom du système
- Nom du propriétaire
- Adresse e-mail du propriétaire

Note : peu importe si l'adresse email du propriétaire change plus tard lors de la connexion. Cela concerne uniquement la création du système et la possession des coordonnées clients.



9:41 📶 🔋

< **New system** 3/3

Enter system name and homeowner details

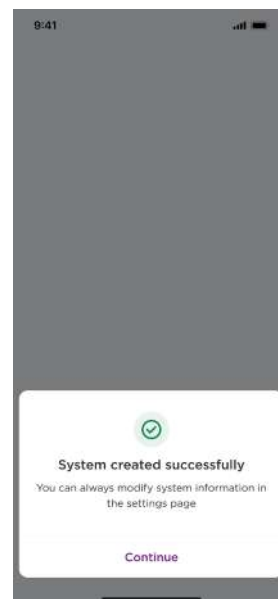
System's name
Thomas-001

Homeowner's name (optional)
Tom Jones

Homeowner's email address
name@ghall.com

[Save and continue](#)

Vous verrez un écran avec une icône verte indiquant que le système a été créé avec succès.



ÉTAPE 4

- Vous saisissez automatiquement la page des détails du système
- Appuyez sur le bouton violet « Connecter » pour continuer la mise en service



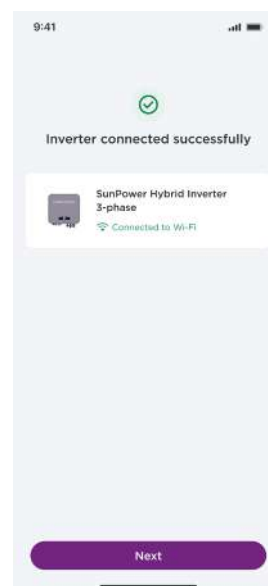
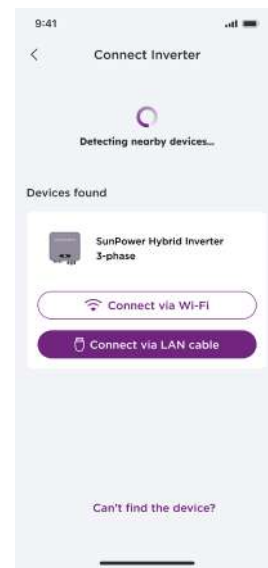
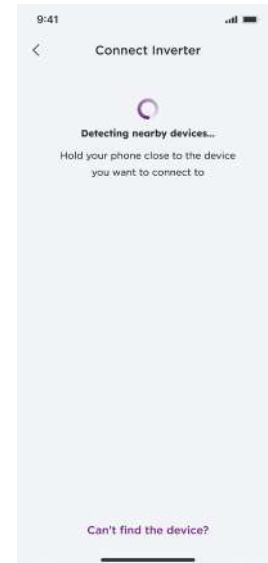
ÉTAPE 5

Assurez-vous que votre téléphone est proche de l'onduleur pour permettre la connexion Bluetooth.

Vous ne trouvez pas l'appareil ?

1. Vérifiez l'alimentation : assurez-vous que l'appareil est allumé. Assurez-vous que l'onduleur et le dongle sont bien allumés. Les deux LED du dongle devraient clignoter une fois par seconde une fois allumées.
2. Rapprochez-vous : Tenez votre téléphone près de l'onduleur et du dongle. Si vous utilisez le Wi-Fi, placez le routeur plus près de l'onduleur pour éviter les problèmes de signal faible. Pour la configuration LAN, assurez-vous que le câble Ethernet est bien connecté et que le routeur a accès à Internet.
3. Vérifiez les indicateurs du dongle :
Lumière verte : Connexion réseau/cloud.
Indique la connexion du dongle au routeur et au cloud.
 - a. Clignoter (1 s) : Non connecté au routeur → vérifier le câble Wi-Fi ou LAN
 - b. Clignote (2 s) : Connecté au routeur, pas d'internet → vérifier le réseau du routeur
 - c. Clignoter (4 s) : Erreur serveur → prise en charge des contacts
 - d. Solide : connecté au cloud
Voyant rouge (connexion à l'onduleur)
 - a. Clignotement (1 s) : Aucune communication avec l'onduleur → vérification de la connexion
 - b. Solide : Connecté à l'onduleur

Toujours pas détecté ?



1. Réinitialisez le dongle : débranchez-le, attendez 5 secondes, puis rebranchez-le
2. Retournez à la page de recherche de l'appareil et appuyez sur Réessayer la recherche
3. Regardez à nouveau les indicateurs LED pour confirmer les progrès

ÉTAPE 6

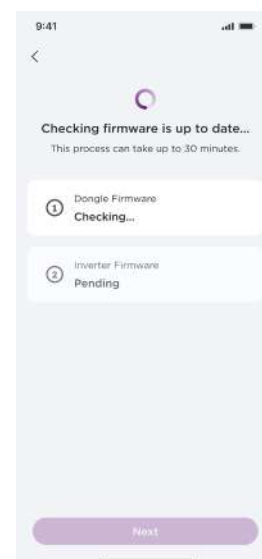
- L'écran de configuration du réseau affiche le Wi-Fi auquel le téléphone est actuellement connecté
- Après avoir saisi le mot de passe Wi-Fi, appuyez sur « Suivant » pour poursuivre le processus de configuration réseau

REMARQUE : Veuillez vous connecter directement à un réseau Wi-Fi 2,4 GHz ou à une connexion LAN



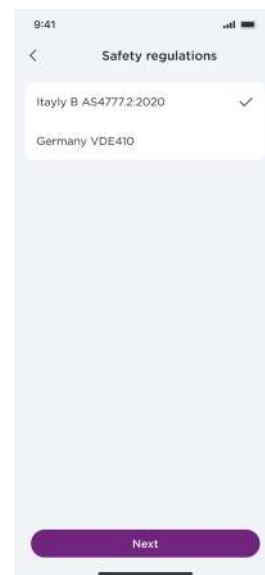
ÉTAPE 7

- Au cours de cette étape, le système vérifie automatiquement les versions du firmware du dongle Wi-Fi et de l'onduleur afin de s'assurer qu'elles respectent les spécifications requises
- Ce processus peut durer jusqu'à 5 minutes
- Si le firmware n'est pas à jour, le processus de mise à jour démarre automatiquement. Le processus peut durer jusqu'à 30 minutes et l'avancement sera affiché à l'écran.
- Aucune action n'est nécessaire de la part de l'installateur — veuillez attendre que la vérification soit terminée avant de passer à l'étape suivante



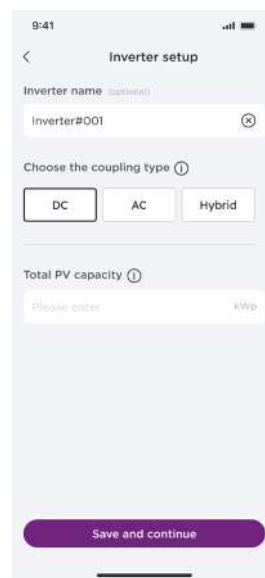
ÉTAPE 8

- À cette étape, sélectionnez les réglementations de sécurité applicables au pays où l'installation est réalisée
- Choisissez le bon pays dans la liste afin de garantir la conformité aux normes électriques locales
- Appuyez sur Suivant pour continuer



ÉTAPE 9

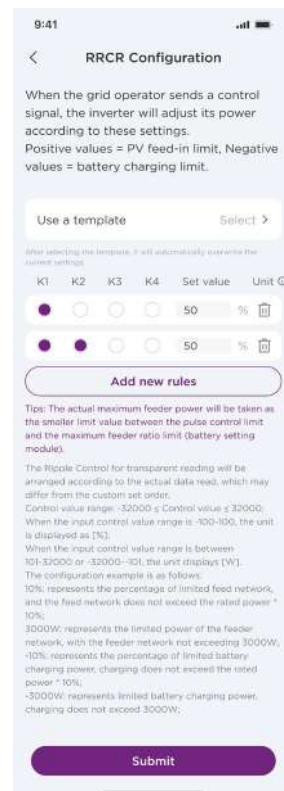
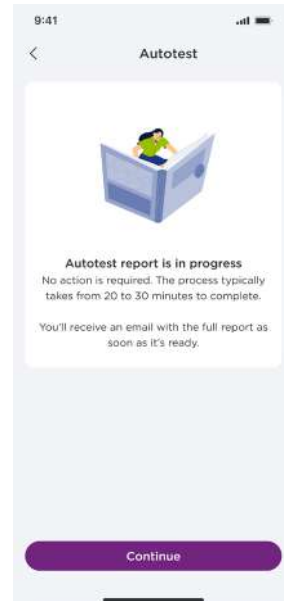
- Sélectionnez le type d'accouplement : courant continu, alternatif ou hydraulique
- Capacité PV en entrée

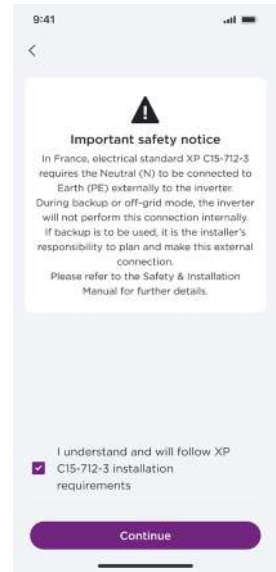
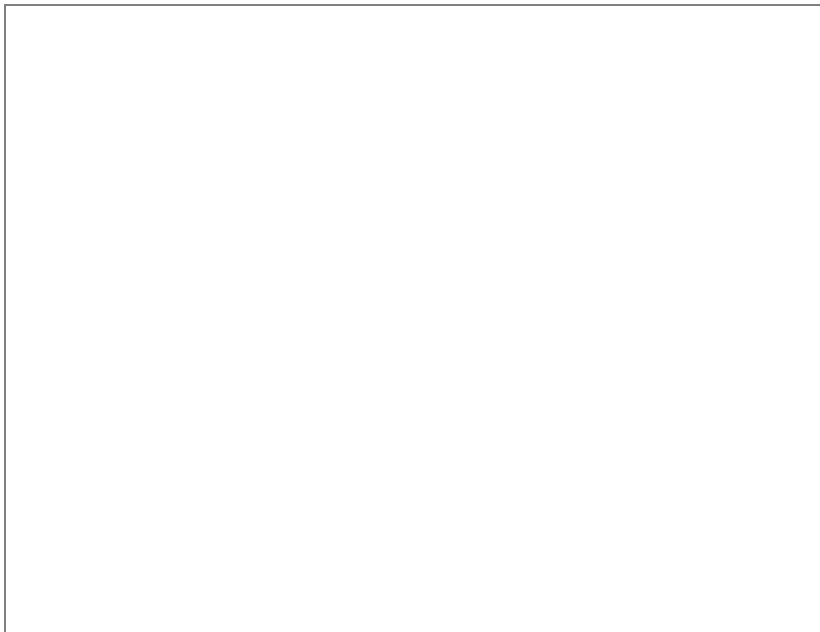


ÉTAPE 10

L'étape suivante dépend du lieu d'installation :

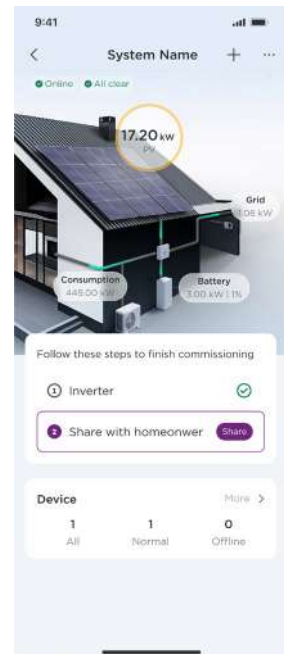
- **Italie** : Vous recevrez un e-mail confirmant que le **rapport Autotest** a commencé - le rapport sera disponible dans les 30 minutes
- **Allemagne** : Vous pouvez configurer **Activer le contrôle du réseau §14a** (réduction de puissance) selon les besoins locaux du réseau
- **France** : Si vous installez un système en France, un avis de sécurité important sera affiché. Vous devez confirmer que vous suivrez la norme électrique XP C15-712-3 qui exige que le neutre (N) soit connecté à la terre (PE) à l'extérieur de l'onduleur, avant de pouvoir passer à l'étape suivante.
- **Autres pays** : Vous serez dirigé vers l'écran final de mise en service pour compléter le processus





ÉTAPE 11

- Pour finaliser le processus de commande, il suffit d'appuyer sur Partager **avec le propriétaire**
- Une fois partagée, vous pouvez fermer cette carte
- Avant de terminer, assurez-vous que le propriétaire peut accéder à son système et que tout fonctionne correctement



ÉTAPE 12

- Une fois dans l'écran de transfert de la station, demandez au propriétaire de scanner le code QR à l'étape 2 avec son application SunPower pour compléter le processus de transfert
- Si le propriétaire n'a pas encore l'application SunPower, il doit scanner le QR code à l'étape 1 pour être relié sur l'AppStore/Google Play afin de télécharger l'application et d'enregistrer son compte
- Une fois dans l'application SunPower, le propriétaire scanne le code QR à l'étape 2 de l'écran de l'installateur pour finaliser le transfert du système



REMARQUER

1. Veuillez vous assurer que le bon mot de passe du routeur est entré
2. Assurez-vous que la connexion réseau sans fil du dongle Wi-Fi est solide
3. Lors d'une installation réussie, la LED verte du dongle passe de l'écran lent à un clignotement rapide, puis devient fixe, indiquant que le système s'est connecté avec succès au réseau Wi-Fi

4 Configurations des systèmes de gestion de l'énergie

Les configurations des systèmes de gestion énergétique (EMS) peuvent être configurées via l'application SunPower Installer ou via le portail de surveillance.

Trois modes de fonctionnement peuvent être configurés :

A. Auto-consommation

L'EMS gèrera les flux d'électricité domestique afin de minimiser la dépendance au réseau électrique.

B. Temps d'utilisation forcé

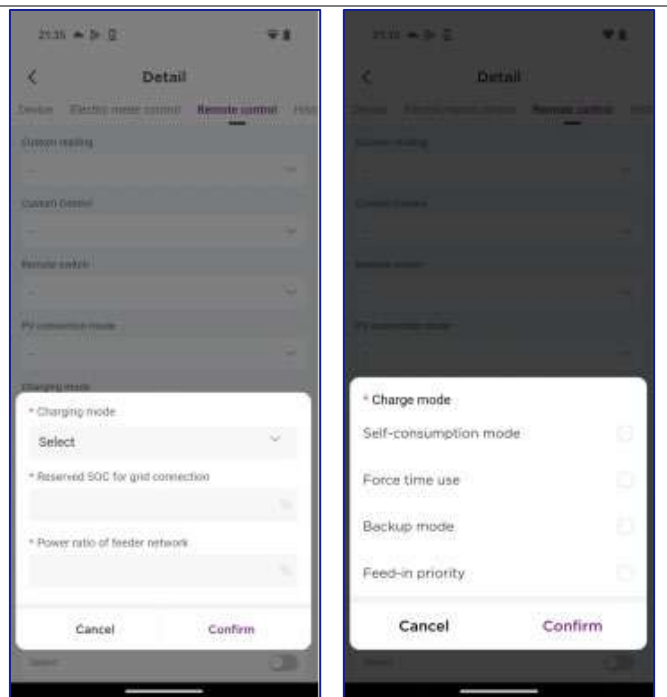
Les batteries seront chargées et déchargées selon la configuration.

C. Sauvegarde

L'EMS ne déchargera pas la batterie à moins que le réseau électrique ne soit éteint. Lorsque cela se produit, les services d'urgence fournissent de l'énergie à la maison via les batteries.

Modes de fonctionnement :

- Sélectionnez le mode souhaité via l'application SunPower Installer
- Accédez à la page Télécommande de l'onduleur et sélectionnez le mode de charge



5 Dépannage

	Émettre	Solution
1	LED rouge clignotant toutes les 0,5 seconde	Défaillance de communication du compteur. Veuillez vérifier si l'alimentation et les câbles de communication sont correctement connectés conformément aux normes locales.
2	LED rouge clignotant toutes les 2 secondes	Problème de communication de batterie. Veuillez vérifier si l'onduleur est correctement connecté au boîtier de la batterie, et vérifiez que l'interrupteur de la batterie et le disjoncteur sont tous deux en position ON.
3	Surveillance du flux d'énergie anormal	Veuillez vérifier si l'alimentation et le CT ont été correctement installés conformément au manuel d'installation.
4	Toutes les LED sont éteintes	Veuillez vérifier si la tension à chaque port est dans la plage normale.
5	Le SOC indique mal et fluctue après l'installation initiale	Ne rien faire, et l'appareil s'auto-corrigera dès que la batterie sera complètement chargée ou déchargée.
6	Batterie complètement déchargée	Nous recommandons vivement de déconnecter la batterie dès que possible lors de l'installation ou lorsque l'appareil est en veille afin d'éviter une décharge grave et des dommages causés par une consommation excessive d'énergie sur une longue période. Veuillez contacter les services après-vente pour un support technique en cas de décharge sérieuse de batterie.
7	Code DSP_1	Surtension PV1. Veuillez vérifier si la tension en circuit ouvert est dans la plage de tension normale.
8	Code DSP_2	Surcourant PV1. Veuillez vérifier si PV1 est correctement connecté.
9	Code DSP_3	Surtension PV2. Veuillez vérifier si PV2 est dans la plage de tension nominale.
10	Code DSP_4	Surcourant PV2. Veuillez vérifier si PV1 est correctement connecté.
11	Code DSP_9	Veuillez vérifier si la tension photovoltaïque est dans la plage de tension normale.
12	Code DSP_10	Pas d'alimentation électrique. Veuillez vérifier si la tension de la poutre est normale.
13	Code DSP_11	Défaut de tension du réseau. Veuillez vérifier si la tension de grille est dans la plage normale.
14	Code DSP_12	Défaut de courant de grille. Veuillez vérifier si la puissance de charge EPS est dans la plage

	Émettre	Solution
		normale.
15	Code DSP_13	Défaut de fréquence de grille. Veuillez vérifier si la fréquence de la grille est dans la plage normale.
16	Code DSP_14	Défaut de surchauffe. Veuillez vérifier si le système de refroidissement fonctionne correctement.
17	Code DSP_16	Défaut de sur-fuite actuel. Veuillez vérifier les panneaux solaires et le câblage de l'appareil.
18	Code DSP_17	Défaut de résistance d'isolation. Veuillez vérifier les panneaux solaires et le système de câblage.
19	Code DSP_26	Panne de tension de batterie. Veuillez vérifier si la tension de la batterie est dans la plage normale.
20	Code DSP_37	Défaut de tension EPS. Veuillez vérifier si la puissance de charge EPS est dans la plage normale.
21	Code DSP_38	Défaillance du fonctionnement du BPA. Veuillez vérifier si la puissance de charge EPS est dans la plage normale.
22	Code DSP_39	Défaut de surcharge du BPA. Veuillez vérifier si la puissance de charge EPS est dans la plage normale.
23	Code DSP_40	Défaut de court-circuit EPS. Veuillez vérifier si la puissance de charge EPS est dans la plage normale.
24	Code DSP_41	Défaut de la terre et du fil neutre. Veuillez vérifier si les fils de terre et de neutre sont correctement câblés conformément aux exigences standard.
25	Que dois-je faire si j'oublie mon mot de passe SunPower ?	Ouvrez l'application SunPower et appuyez sur « Lost your Password », >> obtenez un code de vérification >> vérifiez par e-mail pour vérifier le code >> réinitialiser le mot de passe.
26	Comment puis-je changer mon mot de passe SunPower ?	Connectez-vous à l'application SUNPOWER et allez dans « Moi » >> « Compte » >> « Changer le mot de passe ». Dans cet écran, saisissez votre mot de passe actuel, puis saisissez votre nouveau mot de passe et tapez-le à nouveau pour confirmer, puis cliquez sur le bouton « Confirmer ».
27	Comment puis-je supprimer mon compte appareil ?	Connectez-vous à l'application SUNPOWER, puis allez dans « Moi » >> « Compte » >> « Annulation du compte ». Lisez attentivement les informations à l'écran avant d'appuyer sur «

	Émettre	Solution
		Continuer ». Toutes les données de compte seront supprimées et ne seront pas récupérables. Réfléchissez à deux fois avant de supprimer votre compte.
28	Comment puis-je partager mon compte avec les membres de ma famille ?	Connectez-vous à l'application SUNPOWER, allez sur la page de votre site et appuyez sur le bouton « Paramètres » en haut à droite de l'écran. Choisissez l'option « Partager la plante » pour permettre à d'autres personnes – comme des membres de la famille – de consulter votre système. Vous pouvez partager votre compte en ajoutant l'e-mail de la personne avec qui vous souhaitez le partager, ou son identifiant de compte SunPower. Note : ils doivent d'abord télécharger l'application SUNPOWER et enregistrer leur compte. L'utilisateur invité reçoit un message dans la section Messages de l'application SunPower, l'informant qu'un ami l'a invité. Après confirmation, une fiche de la solution énergétique apparaîtra sur la page d'accueil de leur application SUNPOWER.
29	Pourquoi n'y a-t-il pas de données sur la page d'accueil ?	L'appareil peut être hors ligne. 1- Vérifie que ton Wi-Fi fonctionne bien 2- Vérifie que la LED de l'onduleur est allumée 3- Vérifiez que le dongle Wi-Fi est bien connecté 4- Vérifiez la réception du téléphone portable 5- Vérifiez que l'internet fonctionne correctement et essayez de redémarrer l'application SUNPOWER. Les données peuvent mettre un certain temps à être téléchargées (jusqu'à 5 minutes), après quoi l'application SUNPOWER sera liée à l'appareil.
30	Ajout de plusieurs appareils à SUNPOWER	Connectez-vous à l'application SUNPOWER et appuyez sur le « + » en haut à gauche de la page d'accueil. Scannez le QR code sur le dongle Wi-Fi pour ajouter de nouveaux appareils. Ou allez dans « Paramètres » >> « Appareils » et appuyez sur le « + » pour ajouter d'autres appareils.
31	Comment puis-je supprimer mon compte appareil ?	Connectez-vous à SUNPOWER et allez dans « Paramètres » >> « Mes appareils », sélectionnez le compte appareil, puis appuyez en haut à

	Émettre	Solution
		droite de l'écran pour supprimer l'appareil.
32	Pourquoi l'appareil est-il hors ligne	<p>Raisons possibles pour lesquelles l'appareil est hors ligne.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le réseau Wi-Fi fonctionne correctement 2. Vérifiez que la LED de l'onduleur est allumée 3. Vérifiez que la LED du dongle Wi-Fi est allumée
33	Pourquoi ne puis-je pas chercher et trouver le point d'accès du dongle Wi-Fi ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que la LED de l'onduleur est allumée 2. Vérifiez que la LED du dongle Wi-Fi est allumée 3. Redémarrer ou reconnecter le dongle Wi-Fi
3 4	Pourquoi aucune connexion internet n'est-elle trouvée lors du retour vers d'autres interfaces après avoir configuré l'application SunPower via le WLAN ?	Déconnectez votre téléphone mobile du WLAN, puis reconnectez-le à votre Wi-Fi domestique ou à votre réseau mobile après avoir réussi à configurer le WLAN.

6 Nettoyage et entretien

Éteignez le système avant de nettoyer ou d'effectuer un entretien

Procédures d'arrêt :

Étape 1 : Déconnectez la charge de secours lorsque c'est possible, puis coupez le disjoncteur de secours.

Étape 2 : Désactivez le disjoncteur de grille.

Étape 3 : Éteindre l'isolateur DC

6.1 Nettoyage

Éteignez le système avant de nettoyer l'onduleur. Ne nettoyez le boîtier de la pile qu'avec une brosse douce et sèche ou un aspirateur pour enlever la saleté. N'utilisez aucun solvant, abrasif ou liquide corrosif pour nettoyer le boîtier.

6.2 Maintenance

L'onduleur nécessite un entretien périodique, comme suit :

REMARQUE : Assurez-vous que l'onduleur est totalement isolé de toute alimentation DC et AC pendant au moins 5 minutes avant la maintenance.

Dissipateur thermique : veuillez utiliser une serviette propre pour nettoyer le dissipateur une fois par an.

Couple : veuillez utiliser une clé dynamométrique pour resserrer la connexion du câblage AC et de la batterie une fois par an.

7 Situations d'urgence

7.1 Procédures d'urgence

Si l'onduleur de la série SP-SRTH tombe en panne, coupez le disjoncteur principal alimentant directement l'onduleur et coupez tous les interrupteurs de l'onduleur. Veuillez contacter immédiatement le support technique de SunPower pour des instructions détaillées.

ATTENTION : N'ouvrez pas vous-même la plaque supérieure de l'onduleur.

7.2 Mesures de lutte contre l'incendie

Milieu d'extinction adapté :

En cas d'incendie, un milieu d'extinction adapté : dioxyde de carbone ou produit chimique sec. Utilisez le Novec 1230, le FM-200 ou un extincteur au dioxyde. Les extincteurs ABC ne sont pas efficaces lorsque le pack batterie est en feu.

Propriétés inflammables :

Le contenu réagit avec l'eau.

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers :

évacuez la zone et contactez les services d'urgence.

Des gaz toxiques peuvent être libérés en cas d'incendie. Restez au niveau du vent et prévenez ceux qui sont au bord du danger potentiel. Portez un équipement de protection complet, y compris les appareils respiratoires autonomes (SCBA) et les équipements de protection conformément à la directive sur les équipements de protection individuelle 89/686/EEC lors de la lutte contre les incendies. Utilisez le brouillard d'eau pour refroidir les contenants intacts et les zones de stockage à proximité.

Code Hazchem :

4 : Agent sec (l'eau NE DOIT PAS être autorisée à entrer en contact avec la substance).

W : Risque de réaction violente ou d'explosion. Portez des vêtements protecteurs chimiques étanches et des appareils respiratoires. Contenir les déversements et les ruissellements.

8 Étiquettes

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-5kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	7500W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 14.6A
Max.input current	AC 16.2A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	10000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	5000W
Rated apparent power	5000VA
Max.apparent power	5000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 7.3A
Max.output current	AC 8.1A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)



EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 8.1A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	5000VA
Max.apparent power	5000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

Ingress protection IP65
 Operation temperature range -25°C...+60°C
 Inverter topology Non-isolated
 Over voltage category III(AC), II(DC)
 Protective class Class I

TCL Photovoltaic Technology(Sherzhen) Co.,Ltd.
 Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
 Road, Fenghuang Community
 Fenghuang Street, Guangming District 518132
 Sherzhen City, Guangdong
 Province PEOPLES REPUBLIC OF CHINA
 Made in China

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-6kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	9000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 17.4A
Max.input current	AC 19.2A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	12000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	6000W
Rated apparent power	6000VA
Max.apparent power	6000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 8.7A
Max.output current	AC 9.6A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)



EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 9.6A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	6000VA
Max.apparent power	6000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

Ingress protection IP65
 Operation temperature range -25°C...+60°C
 Inverter topology Non-isolated
 Over voltage category III(AC), II(DC)
 Protective class Class I

TCL Photovoltaic Technology(Sherzhen) Co.,Ltd.
 Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
 Road, Fenghuang Community
 Fenghuang Street, Guangming District 518132
 Sherzhen City, Guangdong
 Province PEOPLES REPUBLIC OF CHINA
 Made in China

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-8kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	12000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 23.2A
Max.input current	AC 25.6A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	16000VA
Power factor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	8000W
Rated apparent power	8000VA
Max.apparent power	8000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 11.6A
Max.output current	AC 12.8A
Power factor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 12.8A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	8000VA
Max.apparent power	8000VA
Power factor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

Ingress protection	IP65
Operation temperature range	-25°C...+60°C
Inverter topology	Non-isolated
Over voltage category	III (AC), II (DC)
Protective class	Class I



TCL Photovoltaic Technology(Sherzhen) Co.,Ltd.
Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
Road, Fenghuang Community
Fenghuang Street, Guangming District 518132
Shenzhen City, Guangdong
Province PEOPLES REPUBLIC OF CHINA
Made in China

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-10kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	15000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 26A
Max.input current	AC 26A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	17900VA
Power factor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	10000W
Rated apparent power	10000VA
Max.apparent power	10000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 14.5A
Max.output current	AC 16.0A
Power factor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 16.0A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	10000VA
Max.apparent power	10000VA
Power factor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

Ingress protection	IP65
Operation temperature range	-25°C...+60°C
Inverter topology	Non-isolated
Over voltage category	III (AC), II (DC)
Protective class	Class I



TCL Photovoltaic Technology(Sherzhen) Co.,Ltd.
Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
Road, Fenghuang Community
Fenghuang Street, Guangming District 518132
Shenzhen City, Guangdong
Province PEOPLES REPUBLIC OF CHINA
Made in China

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-1.2kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	20000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 26A
Max.input current	AC 26A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	17900VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	12000W
Rated apparent power	12000VA
Max.apparent power	12000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 17.4A
Max.output current	AC 19.2A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 19.2A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	12000VA
Max.apparent power	12000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

Ingress protection	IP65
Operation temperature range	-25°C...+60°C
Inverter topology	Non-Isolated
Over voltage category	III(AC), II(DC)
Protective class	Class I



TCL Photovoltaic Technology(Shenzhen) Co.,Ltd.
Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
Road, Fenghuang Community
Fenghuang Street, Guangming District 518132
Shenzhen City, Guangdong
Province PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Made in China

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-1.3kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	20000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 26A
Max.input current	AC 26A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	17900VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	13000W
Rated apparent power	13000VA
Max.apparent power	13000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 18.9A
Max.output current	AC 20.8A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 20.8A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	13000VA
Max.apparent power	13000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

Ingress protection	IP65
Operation temperature range	-25°C...+60°C
Inverter topology	Non-Isolated
Over voltage category	III(AC), II(DC)
Protective class	Class I



TCL Photovoltaic Technology(Shenzhen) Co.,Ltd.
Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
Road, Fenghuang Community
Fenghuang Street, Guangming District 518132
Shenzhen City, Guangdong
Province PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Made in China