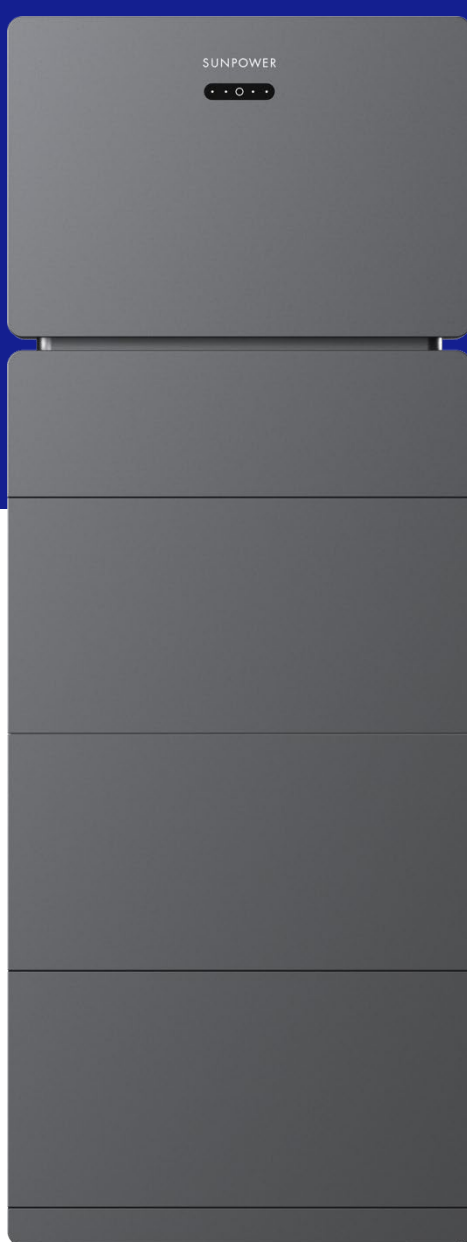


SunPower

Systeme de stockage d'energie monophasé tout-en-un

Manuel de sécurité et d'installation



Publié en septembre 2025

Ce manuel d'utilisation est valable pour l'installation du système de stockage d'énergie hybride monophasé tout-en-un SunPower :

SP-ARSH-6kW-G1	Onduleur hybride monophasé de 6kW
SP-ARSH-8kW-G1	Onduleur hybride monophasé de 8kW
SP-ARSH-10kW-G1	Onduleur hybride monophasé de 10kW
SP-RAH-HVB571-G1	Boîte haute tension (transmission de données / instructions entre batterie et onduleur)
SP-RH-B5K-G1	Module de batterie de 4,992 kWh

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, ainsi que 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 accéder à la dernière version et à toute documentation supplémentaire sur le 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	Fonctionnalités	4
1.3	Scénarios d'application	4
1.4	Introduction à la sécurité	Error! Bookmark not defined.
1.4.1	Instructions de sécurité importantes	5
1.4.2	Symboles d'avertissement et de sécurité	6
1.5	Limitation de responsabilité	7
1.6	Liste de bagages	8
1.7	Aperçu du système	10
1.8	Alimentation d'urgence / Fonction de secours	14
2	INSTALLATION	16
2.1	Emplacement d'installation et environnement	16
2.1.1	Généralités	16
2.1.2	Choisir un lieu d'installation	18
2.1.3	Barrières aux pièces habitables	18
2.2	Étapes d'installation	19
2.3	Connexions câblées	25
2.3.1	Assurez-vous que l'interrupteur de l'onduleur est ÉTEINT	25
2.3.2	Connectez le câble de terre, les câbles d'alimentation et le câble de communication	25
2.4	Diagrammes de câblage du système	33
2.4.1	Couplage DC	33
2.4.2	Couplage AC	34
2.4.3	Couplage hybride	35
2.4.4	Configuration des compteurs électriques	36
3	FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME	39
3.1	Activation du système de stockage d'énergie	39
3.2	Désactiver le système de stockage d'énergie	39
4	CONFIGURATION ET REGLAGES DU SYSTÈME	40
4.1	Préparation	40
4.1.1	Compte installateur	40
4.2	Commissioning	Error! Bookmark not defined.
5	CONFIGURATIONS DES SYSTÈMES DE GESTION DE L'ÉNERGIE	50
6	DÉPANNAGE	52
7	PROCÉDURES D'URGENCE	56
7.1	Défaillance de l'onduleur	56
7.2	Fuite de batterie	56
7.3	En cas d'incendie	56
7.4	Précautions et mesures de protection contre l'incendie	56
7.5	Dégât des eaux	57
7.6	Batteries endommagées	57
8	ENTRETIEN ET RECYCLAGE	57
8.1	Entretien	57
8.2	Recyclage et élimination	57
8.3	Déclaration de conformité	58
9	ÉTIQUETTES	58

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1.1 Application système

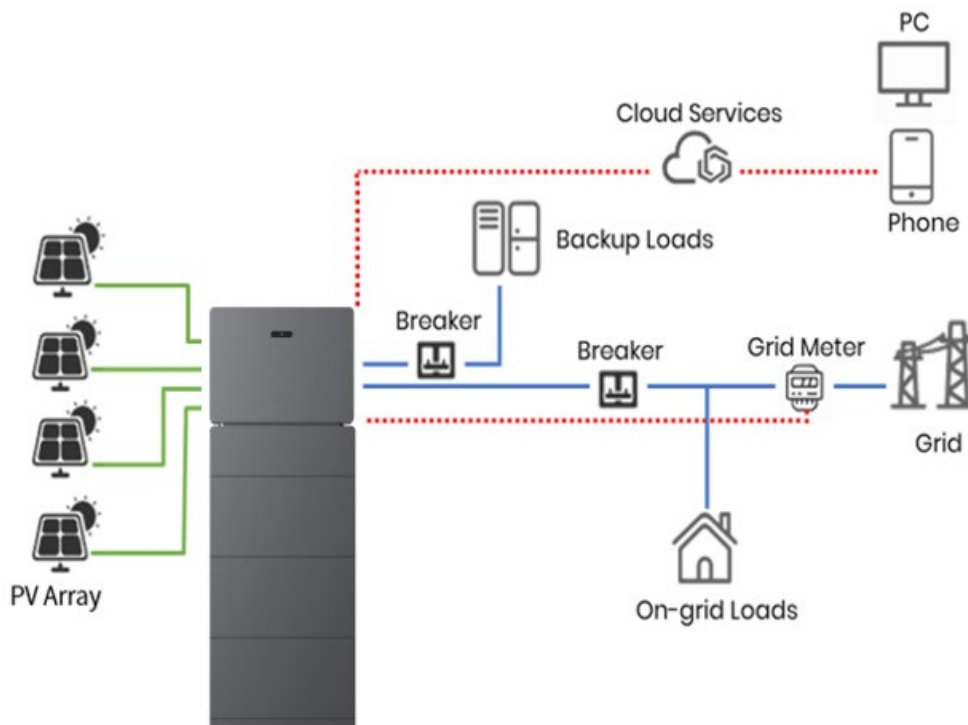
Le système peut être ajouté à un système couplé en courant continu (DC), en courant alternatif (AC) et en système hybride couplé. Dans toutes les configurations, le système doit être connecté au réseau et ne peut actuellement pas être installé en mode purement hors réseau (aucune grille présente).

Il peut stocker et libérer l'énergie produite par une installation solaire ou provenant du réseau selon les besoins du système EMS intégré. La fonction de secours, une fois couplée à la barre de mise à la terre selon les normes françaises, peut fournir de l'énergie aux charges critiques en cas de coupure de courant.

1.2 Fonctionnalités

- Courant d'entrée DC max 32/32A par chaîne (modèle 8/10kW)
 - compatible avec des modules PV 210
- IP65 pour installation en intérieur et extérieur
- <25dB, pas de pollution sonore
- Supporte 1,5 fois @10s puissance de crête du côté EPS
- Mises à jour à distance et auto-diagnostic.

1.3 Scénarios d'application



REMARQUE : Les systèmes couplés AC et hybrides nécessitent un compteur PV supplémentaire pour surveiller l'onduleur existant. A commander séparément.

1.4 Introduction à la sécurité

1.4.1 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.

- Le système hybride tout-en-un SunPower doit être installé uniquement par un électricien qualifié et certifié, familier avec le produit, les normes locales et les systèmes électriques. Les tâches décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par des électriciens qualifiés. Les utilisateurs finaux peuvent également utiliser ce manuel pour comprendre le produit et ses fonctions.
- Déconnectez toutes les batteries et les sources d'alimentation AC du produit pendant au moins 5 minutes avant de brancher des fils ou de conduire des travaux électriques afin de garantir que le produit est complètement isolé et d'éviter les chocs électriques.
- La température de la surface du produit peut dépasser les 60°C pendant le fonctionnement. Veuillez vous assurer qu'elle a refroidi avant de le toucher, et que le produit est hors de portée des enfants.
- Le produit doit être utilisé et opéré comme décrit dans ce manuel d'utilisation, sinon les dispositifs de sécurité peuvent ne pas fonctionner comme prévu, et la garantie du produit sera annulée.
- La garantie sera annulée si vous ouvrez le cache du produit ou changez un composant sans autorisation de TCL SunPower.
- Veillez à protéger le produit contre les dommages statiques. La garantie limitée SunPower ne couvre aucun dommage causé par l'électricité statique.
- La continuité neutre n'est PAS maintenue en interne et doit être assurée par une passerelle de connexions externes.
- Le produit est équipé d'une unité de surveillance du courant résiduel (RCMU) intégrée.
- N'utilisez que le dispositif à courant résiduel externe (RCD) de type B évalué pour un courant de déclenchement de 30 mA ou plus.
- Ce produit bénéficie d'une protection active anti-îlotage, et la fréquence de l'onduleur est décalée hors des conditions nominales en l'absence de fréquence de référence (décalage de fréquence).
- Ce produit est un onduleur multimode conçu pour être utilisé dans des environnements extérieurs à l'ombre, sans conditions supplémentaires. La température ambiante maximale de fonctionnement est de 55°C.
- En cas de défaut de terre, un message d'erreur sera envoyé via l'application SunPower et l'indicateur d'état du produit deviendra rouge.

1.4.2 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.

NOTIFICATION

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels de l'équipement ou de son environnement.



Des risques potentiels existent.

Portez un équipement de protection individuel approprié avant toute opération.



Danger vital de choc électrique

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



Risque de brûlures dues à des surfaces chaudes

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



Objets lourds.

Soulevez avec précaution.



Tenir la batterie éloignée des flammes ou de sources potentielles de feu.



Attendez au moins 5 minutes après avoir éteint l'onduleur avant de le toucher ou de l'utiliser, afin d'éviter décharges électriques ou blessures.



Composants d recyclables du produit.



Ce côté vers le haut. Le colis doit toujours être transporté, manipulé et stocké droit, avec les flèches pointant vers le haut.

5

Assurez-vous de ne pas empiler plus de 5 colis, identiques ou différents, les uns sur les autres.



Désignation WEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques)

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



Manipulez l'emballage ou le produit avec précaution, ne le retournez pas sur le côté, manipulez-le avec précaution.



Consultez toute la documentation fournie avec le produit.



Garder au sec.

Conservez le paquet ou le produit abrité et à l'écart de d'une humidité excessive.



Marquage CE

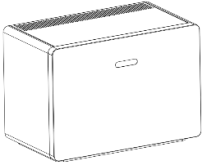

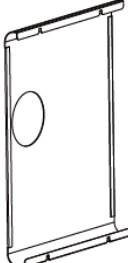
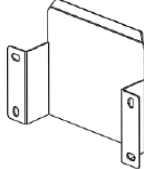
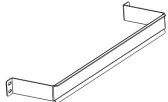
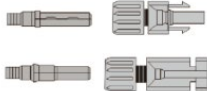


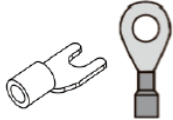
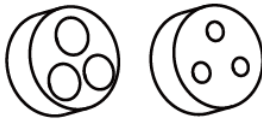
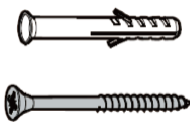




Le produit est conforme aux exigences des directives européennes applicables.

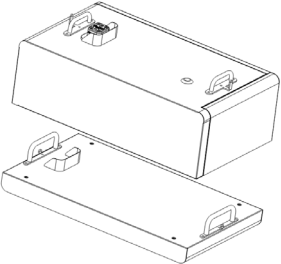
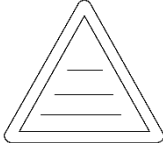
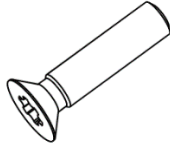
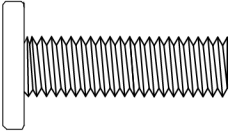
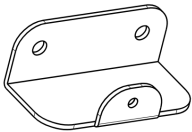
1.5 Limitation de responsabilité

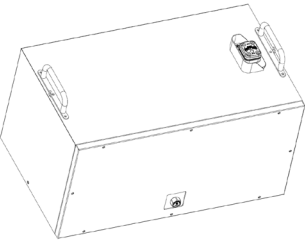
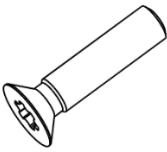
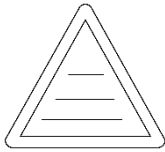
TCL SunPower n'assume aucune responsabilité directe ou indirecte pour les dommages causés par le produit ou les pertes matérielles causées par les éléments suivants.

- Modifications de produits, modifications de conception ou pièces remplacées sans l'autorisation de SunPower ;
- Modifications ou tentatives de réparation ou retrait des numéros de série ou des scellés
- Conceptions et installations de systèmes ne respectant pas les normes ou réglementations communes ou locales ;
- Non-respect des réglementations locales de sécurité
- Dégâts causés lors de la livraison chez le client. Toute réclamation pour dommages pendant le transport doit être faite directement auprès de l'assurance ou de l'entreprise de transport ou d'assurance lorsque le conteneur / l'emballage ont subi des dommages identifiés lors de la livraison.
- Non-respect du manuel d'installation ou des directives de maintenance ;
- Utilisation inappropriée ou mauvaise utilisation de l'appareil ;
- Ventilation insuffisante autour de l'appareil ;
- La maintenance des produits n'est pas réalisée selon des normes acceptables ;
- Force majeure (incluant les conditions météorologiques sévères ou orageuses, les éclairs et les incendies).

1.6 Liste de colis

Onduleur hybride			
			
1 x Onduleur	1 x Plaque latérale droite	1 x Plaque latérale gauche	1 x Crochet de verrouillage
			
1 x Support en tôle	3,6/4,6/5/6 kW : 2 x Connecteurs DC positifs 2 x Connecteurs DC négatifs 8/10kW : 4 x Connecteurs DC positifs 4 x Connecteurs DC négatifs	1 x Module WiFi	4 x Ecrous M4*10 1 x Vis M5*10
			
6 x Cosses à fourches 1 x Terminal OT5-5	3,6/4,6/5/6 kW : 1 x Anneau d'étanchéité en silicone 3*Φ10 1 x Anneau d'étanchéité en silicone 3*Φ6.4 8/10kW : 2 x Anneaux d'étanchéité en silicone 3*Φ10	4 x Boulons à expansion φ10*60	Gaines thermorétractables 3 x en EPS 3 x quadrillée 1 x en PE
			
1 x compteur monophasé 1 x RJ45	1 x Guide d'installation rapide	1 x Certificat de qualité	

Boîte haute tension + socle			
			
1 × Boîte haute tension 1 × Base		1 × Certificat de qualité	3 × Vis M4*6
			
1 × Vis M3*14	1 × Crochet		

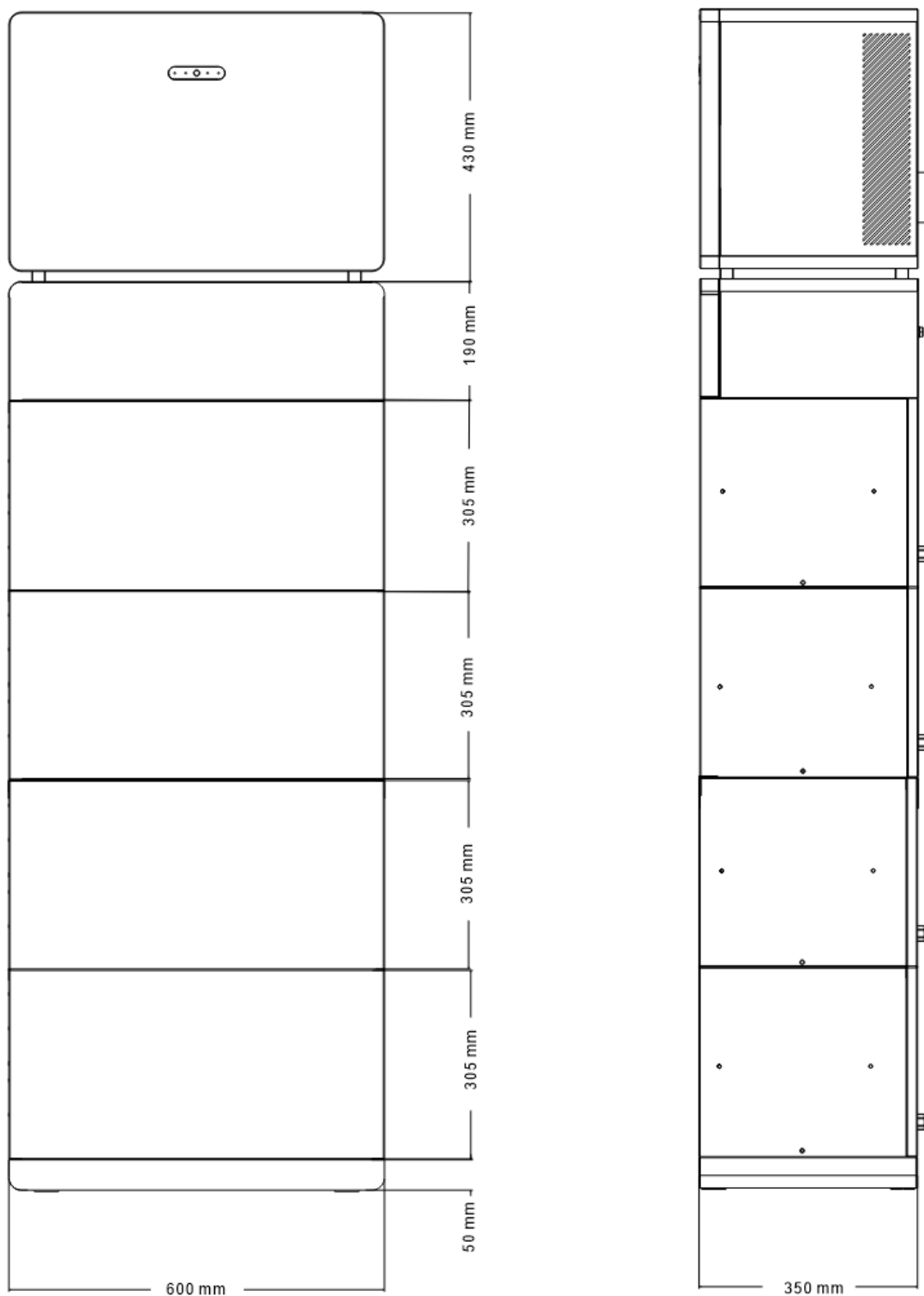
Boîte à piles		
		
1 × Boîte de piles	2 × Vis M5*12	1 × Certificat de qualité

REMARQUE : Matériaux non inclus dans le kit

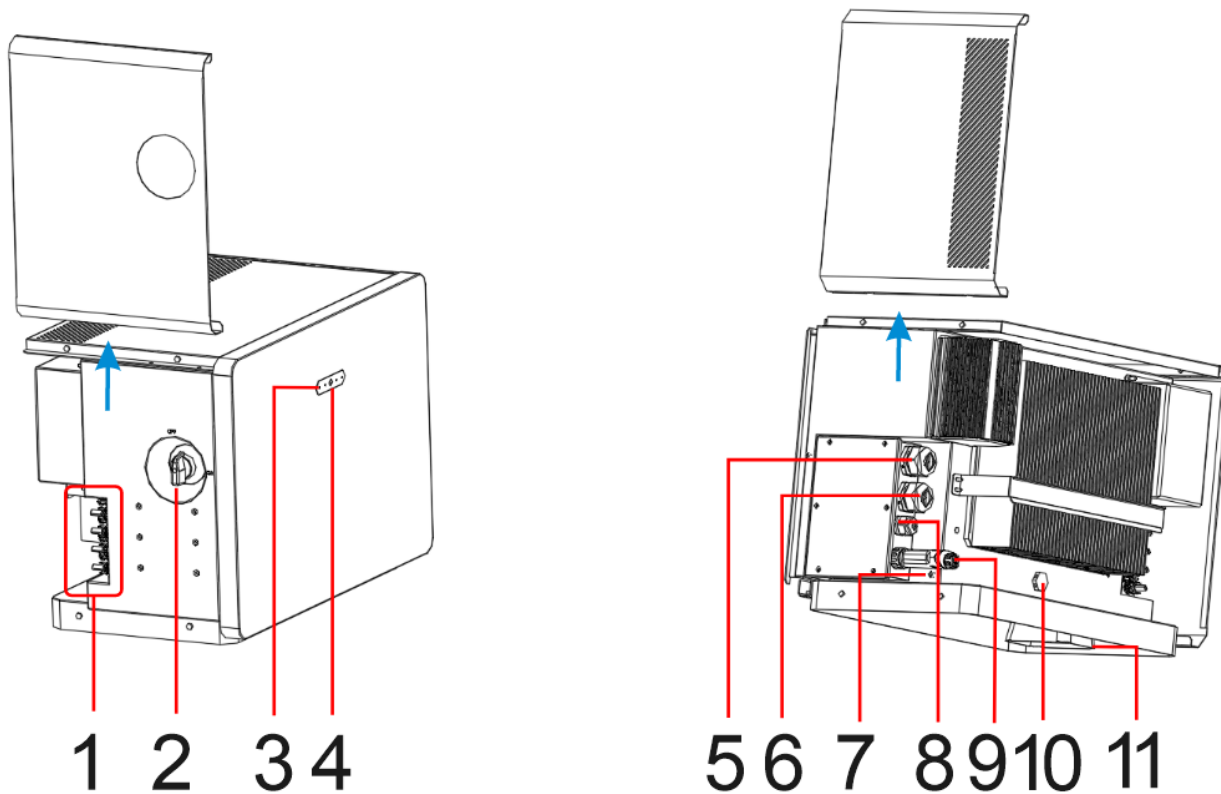
1. Compteur PV P/N 555490 – requis pour l'accouplement CA et hybride
2. Câbles d'alimentation et câbles de communication :
 - 2.1. Grille et EPS : câble 16 mm²
 - 2.2. PV & PE : câble de 5-6 mm²
 - 2.3. Communication : câble de 1 mm²

1.7 Aperçu du système

Taille



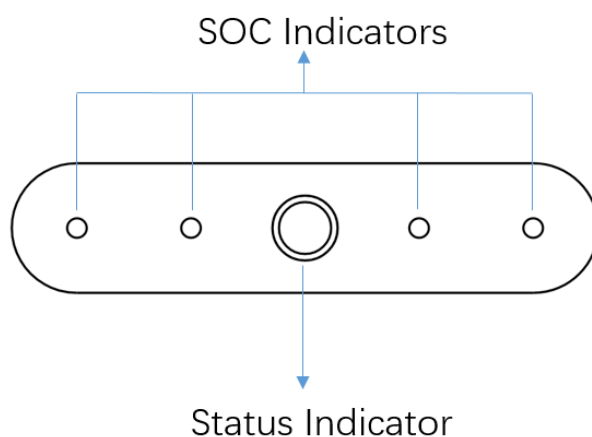
Onduleur hybride - connexions



NON.	Pièces	NON.	Pièces
1	Connecteurs PV	7	Port PE
2	Isolateur PV	8	Port de communication
3	Indicateur SOC	9	Dongle Wi-Fi
4	Indicateur de statut	10	Soupape de sécurité
5	Porte-EPS	11	Connecteur de batterie
6	Port réseau		

Indicateur

LED



Indicateur de statut :

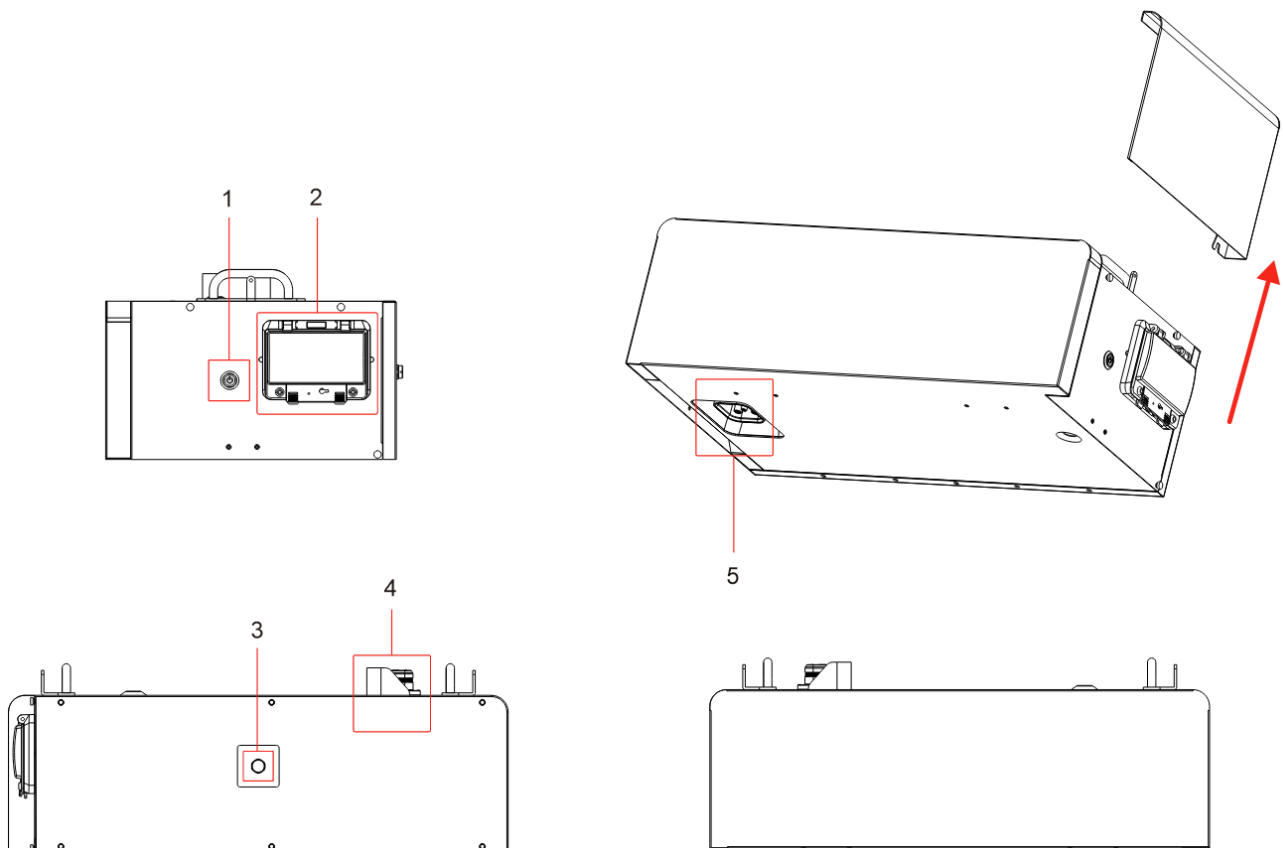
STATUT	INDICATEUR LED
Veille	LED blanche clignotante, intervalles de 2 secondes
Vérification	LED blanche clignotante, intervalles de 0,5 seconde
Normal	LED blanche fixe
Faute DSP	LED rouge fixe
Défaillance de la communication de batterie	LED rouge clignotante, intervalles de 2 secondes
Défaillance du com. de compteur	LED rouge clignotante, intervalles de 0,5 seconde

L'indicateur de statut sera blanc fixe lorsque le système sera prêt à être mis en service.

Indicateur SOC :

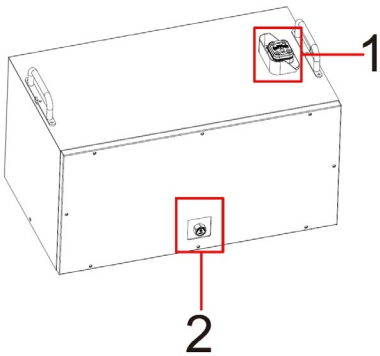
STATUT	INDICATEUR LED			
LED indicateur de capacité	L1	L2	L3	L4
<30 %	Sur	De	De	De
30 %~60 %	Sur	Sur	De	De
60 %~90 %	Sur	Sur	Sur	De
>90 %	Sur	Sur	Sur	Sur

Boîte haute tension



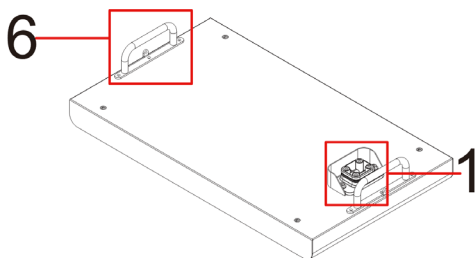
No n.	Nom	Définition
1	Bouton noir Allumer et Éteindre	Mode démarrage noir : Lorsqu'il n'y a ni photovoltaïque ni grille, appuyez et maintenez pendant 5 secondes pour redémarrer l'onduleur. Mode d'arrêt : Appuyez et maintenez le système enfoncé pendant 5 secondes pour éteindre le système - indiqué par un clic. Appuyez et maintenez le bouton pendant 5 secondes pour redémarrer. REMARQUE : Lors de la première installation et pendant la maintenance, ce bouton ne doit pas être utilisé. Veuillez consulter le chapitre 4.2 pour allumer le système via le disjoncteur DC.
2	Disjoncteur à courant continu	Interrupteur maître système - doit être allumé avant d'allumer le système pour éviter un court-circuit
3	Soupape de sécurité	Dispositif de sécurité de décharge de pression à haute tension
4&5	Connecteurs rapides guidés	Terminaux d'alimentation et de communication intégrés

Bloque Batterie



Non.	Pièces
1	Connecteur rapide guidé
2	Soupape de sécurité

Base



Non.	Pièces
1	Connecteur rapide guidé
6	Poignée de levage/déplacement

1.8 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 fonction de 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 seul pack batterie est de 96V, avec un courant de charge et de décharge de 25A.

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

1. 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.
2. 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 MONOPHASÉE SELON LA CAPACITÉ DE L'ONDULEUR ET LA CAPACITÉ DE LA BATTERIE

Puissance de sortie de secours	6 kW	8 kW	10 kW
Courant maximal	26.1 A	34.8 A	43,5 A
Courant - Ampères			
5 kWh	20,8 A	20,8 A	20,8 A
10 kWh	26.1 A	34.8 A	41,7 A
15 kWh	26.1 A	34.8 A	43,5 A
20 kWh	26.1 A	34.8 A	43,5 A
Courant - Watts			
5 kWh	4800 W	4800 W	4800 W
10 kWh	6000 W	8000 W	9600 W
15 kWh	6000 W	8000 W	10000 W
20 kWh	6000 W	8000 W	10000 W

REMARQUE : Courant maximal de charge/décharge : 50A | Taux de décharge de 1°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 de surtension / pic pour l'onduleur monophasé		
Puissance nominale	Puissance surtension/pic	Durée
6kW	9kW	10 secondes
8 kW	12kW	10 secondes
10 kW	14,49 kW	10 secondes

2 INSTALLATION

2.1 Emplacement d'installation et environnement

2.1.1 Généralités

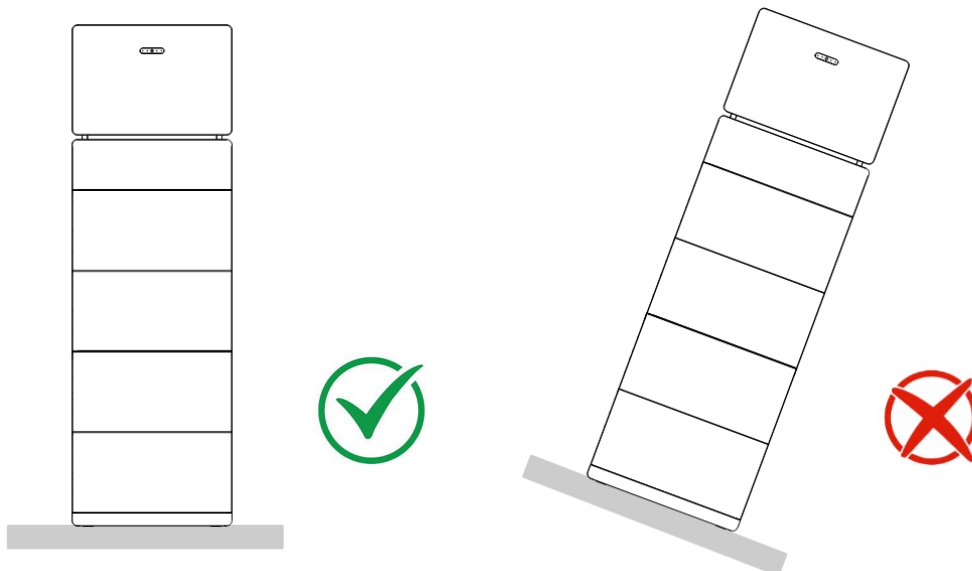
Installez l'équipement sur une surface suffisamment solide pour supporter le poids du produit. Les batteries ne doivent être installées que sur du béton ou d'autres surfaces non combustibles. Veuillez évaluer la capacité portante. Le site d'installation doit être bien ventilé et à l'écart des matériaux inflammables ou explosifs.

Le système de stockage d'énergie est homologué pour une installation extérieure et peut être installé aussi bien en intérieur qu'en extérieur. La boîte à piles est naturellement ventilée. 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 selon les règles suivantes afin de protéger le système et de faciliter la maintenance.

Règle 1. N'installez pas le système en position inclinée vers l'avant, vers l'arrière, inclinée latéralement, horizontale ou à l'envers.



Règle 2. Lors de l'installation, assurez-vous qu'il n'y a aucun autre équipement (sauf les équipements SunPower associés) ni de matériaux inflammables ou explosifs

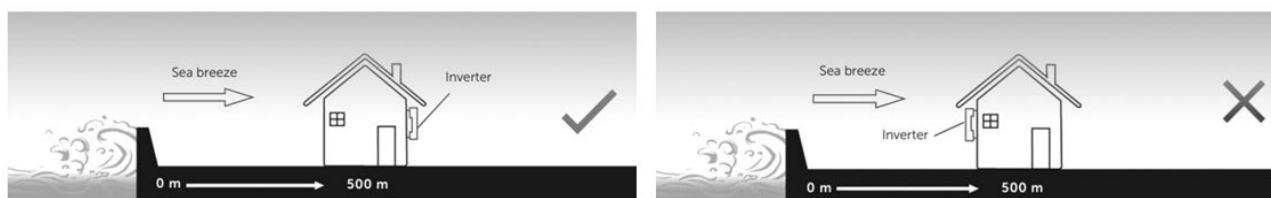
autour de l'ESS. Réservez suffisamment d'espaces pour dissiper la chaleur et isoler la sécurité.

Règle 3. Fixer l'onduleur au mur via le support de verrouillage sert uniquement de fonction de sécurisation. L'onduleur est installé avec le système de batterie SunPower, et la charge est supportée par les boîtes de batterie et la base.

Règle 4. L'emplacement du système doit être protégé du soleil direct ou des intempéries comme la neige, la pluie ou la foudre.



Règle 5. Installez le système à au moins 500 mètres de la côte et protégez-le des vents côtiers.



Règle 6. L'étiquette du produit du système doit être clairement visible après l'installation.

Règle 7. N'installez pas le système sous la neige ou la pluie. Si l'installation dans la neige ou la pluie est inévitable, assurez-vous que le système est protégé et maintenu 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 8. Installez le système à l'abri des champs magnétiques forts pour éviter les interférences électromagnétiques.

Lors de l'installation du système à côté d'équipements de communication radio ou sans fil fonctionnant en dessous de 30 MHz :

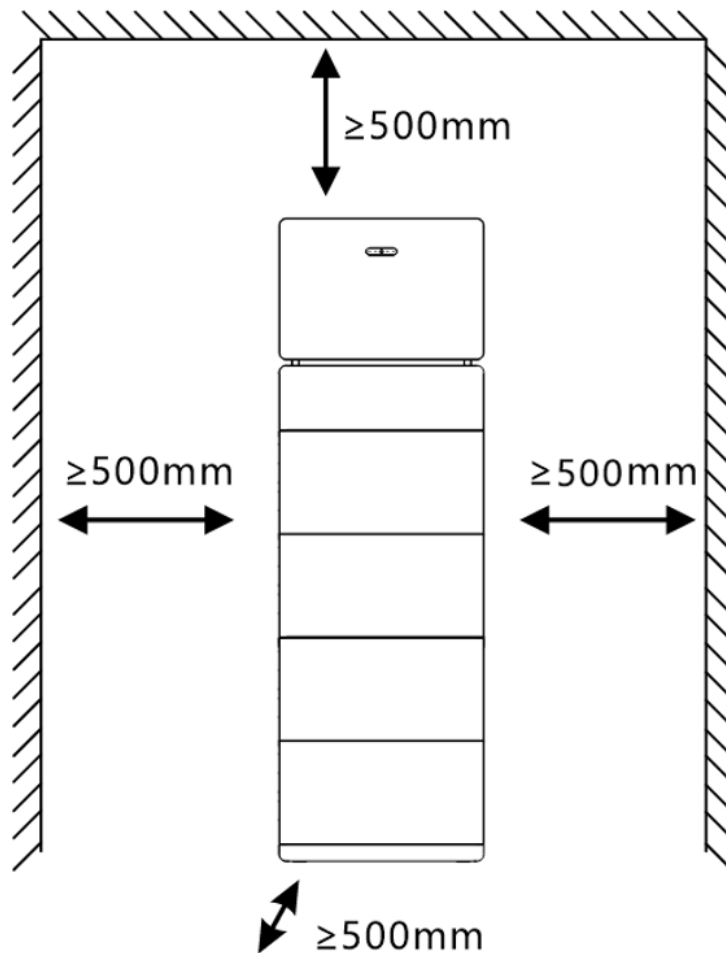
1. Installer le système à au moins 30 m de l'équipement sans fil.
2. Fixer un filtre EMI passe-bas ou un noyau de ferrite multi-enroulement au câble d'entrée DC du système ou au câble de sortie AC.

2.1.2 Choisir un lieu d'installation

Prévoyez l'espace minimum suivant autour du système installé :

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

Laissez au moins 1 mètre d'espace entre le système et toute sortie de secours lorsqu'elle est installée dans les couloirs, halls ou couloirs, afin d'assurer une sortie sûre.



2.1.3 Barrières aux pièces habitables

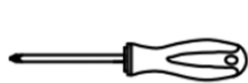
Veillez à ce qu'une barrière non combustible appropriée soit installée entre le système et tout mur ou structure d'installation lors de l'installation du système sur un mur ou une structure reliée à un espace de vie afin de prévenir la propagation du feu dans les espaces de vie.

Une barrière non combustible doit être installée entre le système et la surface du mur ou de la structure sur laquelle il est fixé si la surface elle-même n'est pas fabriquée dans un matériau non combustible approprié.

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

2.2 Étapes d'installation

Outils d'installation :



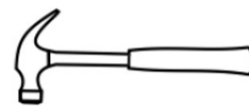
Tournevis



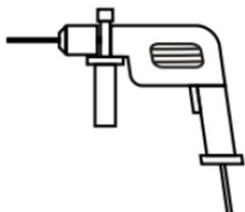
Multimètre



Décapeuse à fils



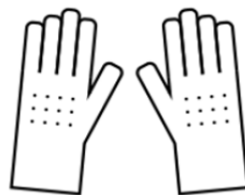
Marteau griffe



Perceuse marteau



Pince diagonale



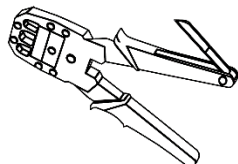
Gants isolants



Gants de protection



Pinces à sertir

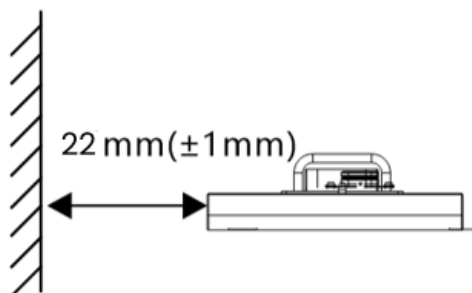
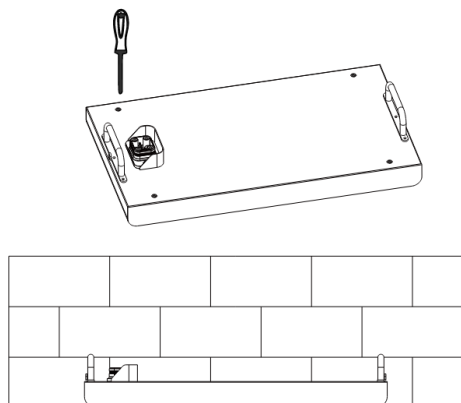


⚠ PRUDENCE

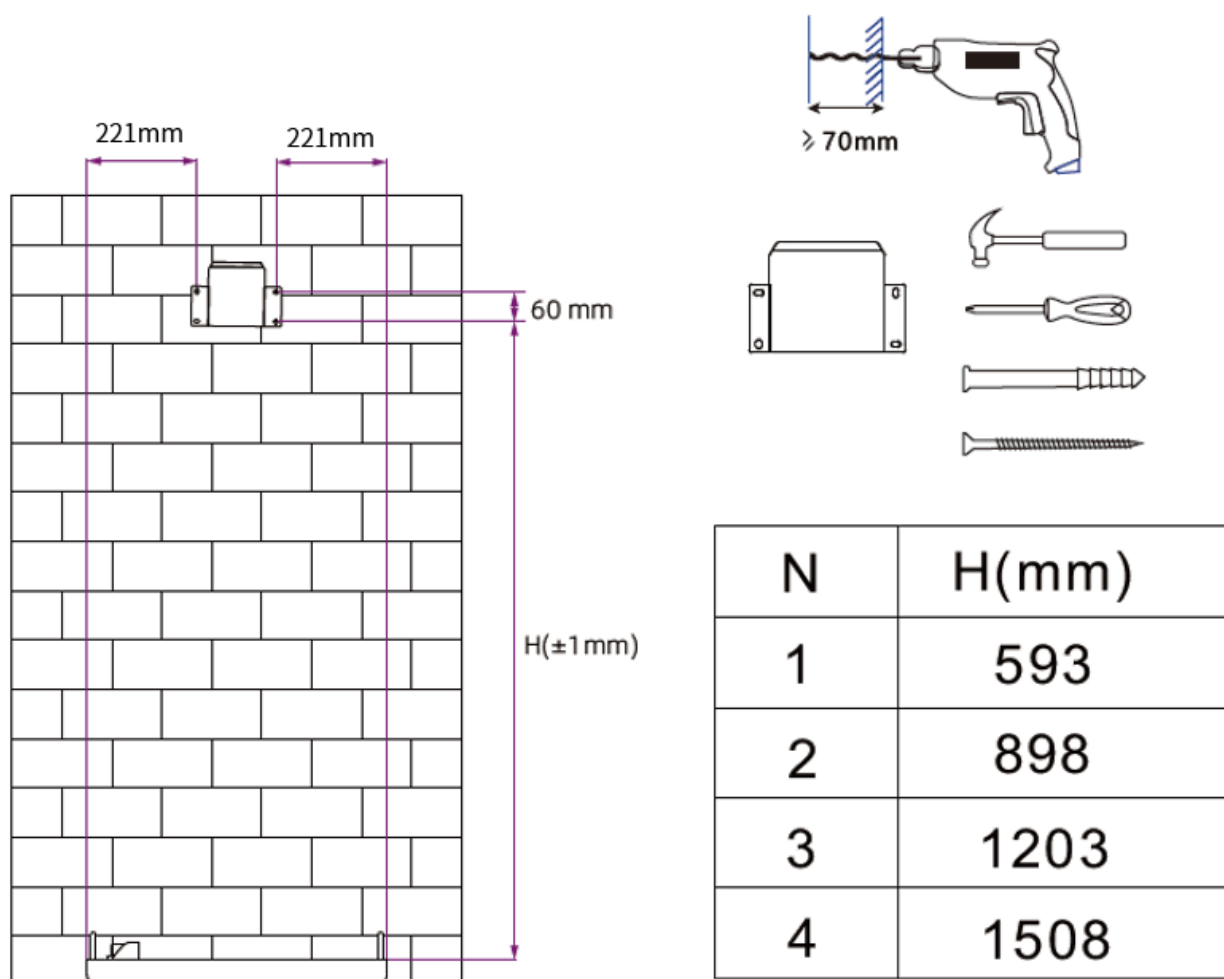
- Respectez la politique locale de sécurité électrique et d'installation
- Toute installation et exploitation doit respecter les normes et exigences locales en électricité

Étape 1 : Retirez la boîte haute tension et la base de l'emballage.

Étape 2 : Placez la base au sol et ajustez la hauteur des pieds avec un tournevis pour garantir que la base soit à niveau.



Étape 3 : Installez la plaque qui fixe la boîte haute tension au mur. Percez un trou de 10 mm de diamètre au centre du trou fendu dans la plaque arrière et insérez le tube d'expansion en plastique, puis fixez la vis auto-taroudante avec un tournevis.

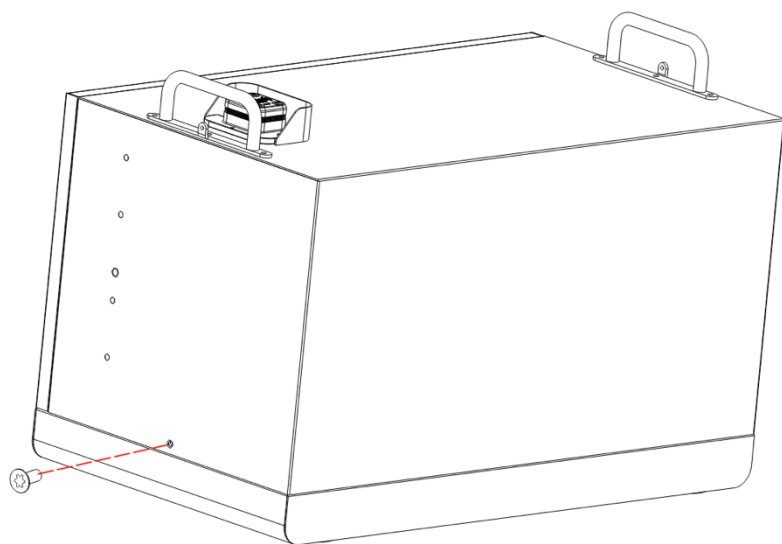
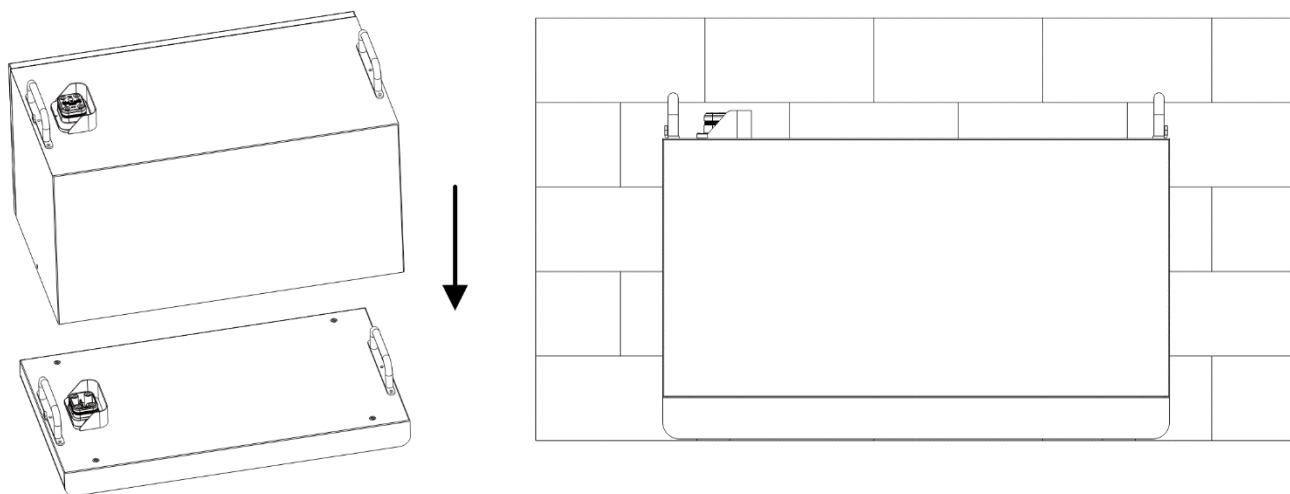


Étape 4 : Retirez la première batterie de l'emballage

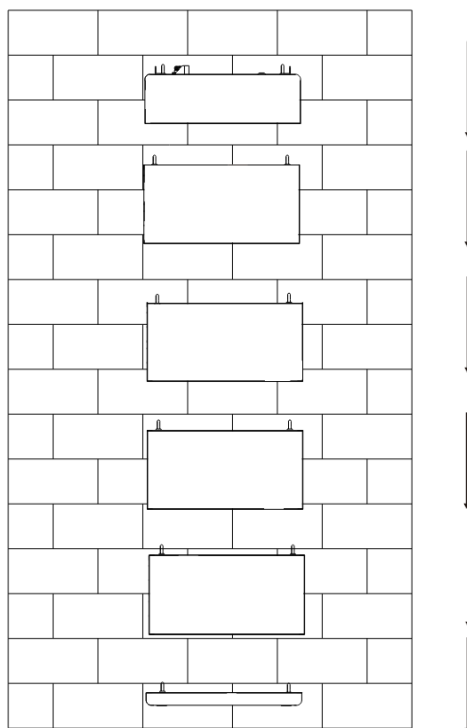
⚠ CAUTION

- Soyez attentif à la prévention des blessures lorsque vous déplacez des objets lourds. Le poids de chaque pack batterie est de 65 kg.
- Utilisez des poignées de levage pour déplacer les batteries.

Étape 5 : Installez la première boîte de batterie. Empilez la batterie sur la base, puis fixez-la des deux côtés avec les vis.



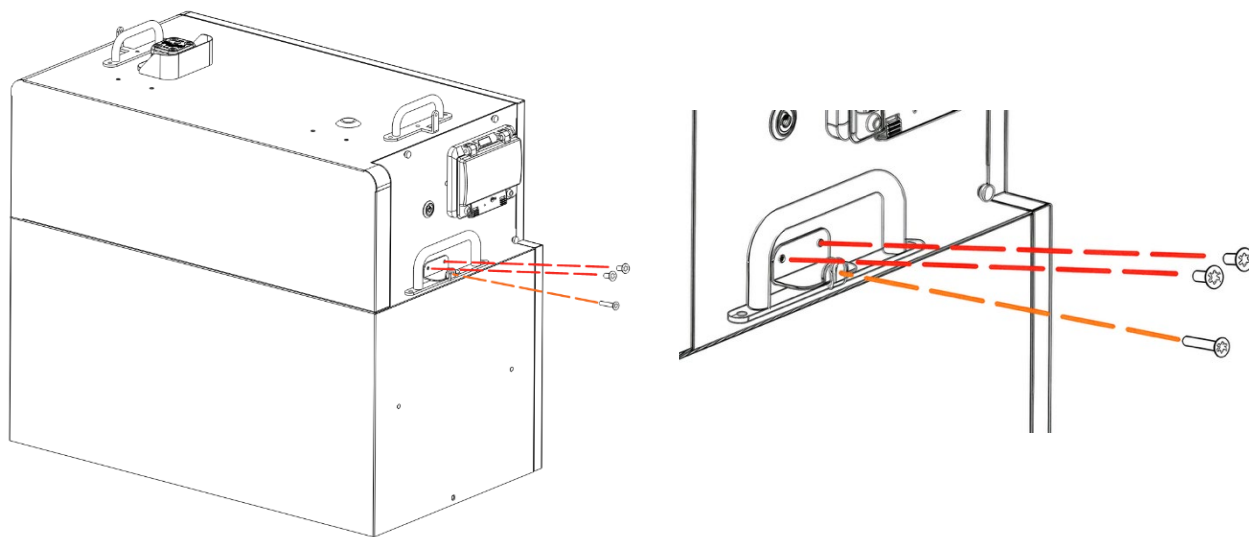
Étape 6 : Installez tous les packs batteries à tour de rôle. Fixez les supports en tôle des deux côtés, puis placez enfin la plaque arrière de la boîte haute tension dans le support de verrouillage et fixez les supports en tôle des deux côtés.



⚠ CAUTION

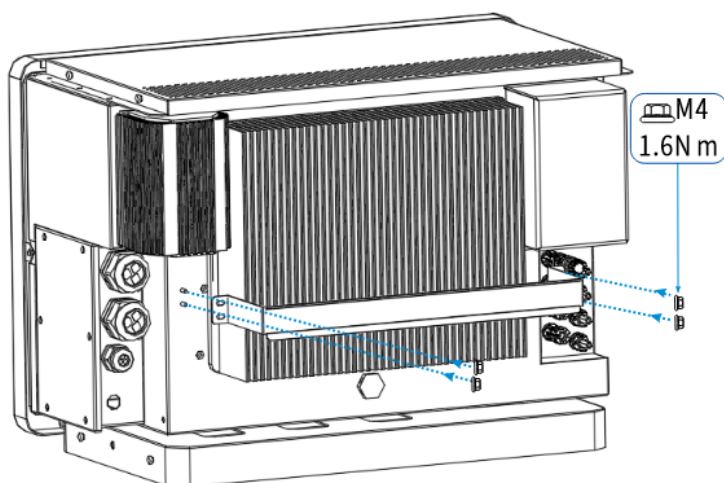
- Portez des équipements de protection individuelle tels que des gants et des chaussures lors du déplacement du matériel.
- Si deux personnes ou plus déplacent un pack batterie ensemble, prenez en compte la main-d'œuvre, la hauteur et d'autres conditions pour assurer une répartition uniforme du poids, et déplacez le pack à un rythme régulier sous la direction d'une seule personne.
- Pour soulever une batterie, approchez-vous, accroupissez-vous, puis soulevez-la doucement et de manière stable par la force des jambes, pas par le dos. Ne le soulevez pas brusquement et ne tournez pas votre corps pendant le levage – bougez vos pieds au lieu de vous tourner à partir de la taille et assurez-vous que vos pieds pointent dans la direction du mouvement
- Ne soulevez pas la batterie rapidement au-dessus de votre taille. Posez-le sur un établi à hauteur de taille ou à un autre endroit approprié, ajustez la position de vos paumes, puis continuez à soulever. Placez-le de façon stable et lentement pour éviter d'abîmer ou de rayer la surface ou les composants et câbles.
- Lorsque vous déplacez le bloc batteries, soyez conscient de l'environnement – autres équipements, pentes ou escaliers et surfaces glissantes. Assurez-vous que les portes sont suffisamment larges pour accueillir le pack batterie sans heurter ni se blesser.

Étape 7 : Installez la boîte haute tension après que toutes les batteries ont été installées. La boîte haute tension et la batterie sont reliées par six vis, trois de chaque côté de la boîte haute tension.

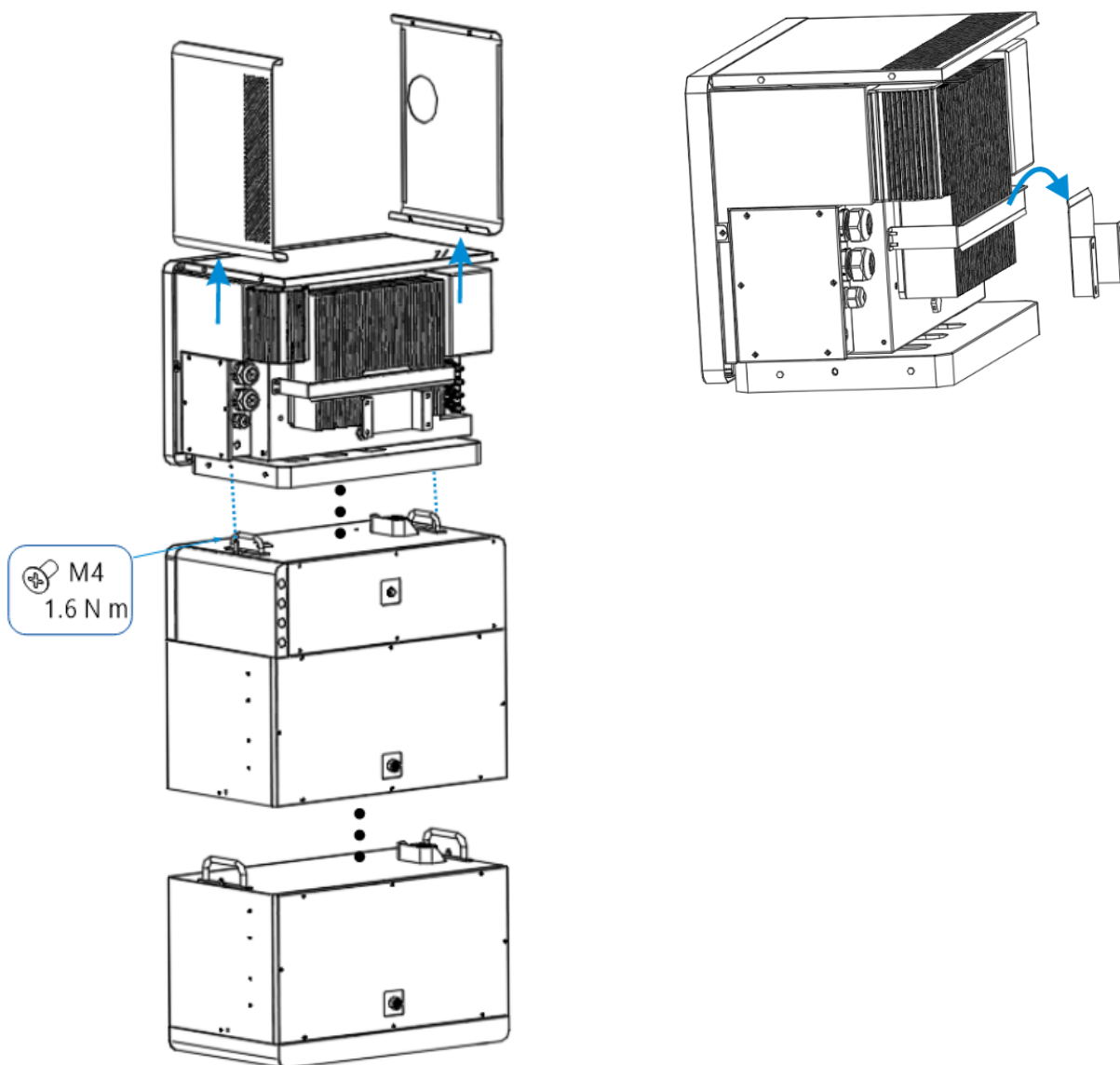


Étape 8 : Retirez l'onduleur de l'emballage.

Étape 9 : Installez le support métallique sur l'onduleur.

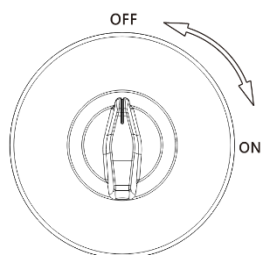


Étape 10 : Empilez l'onduleur sur le système de batterie et placez le support métallique de l'onduleur dans la plaque murale. Sécurisez les composants.



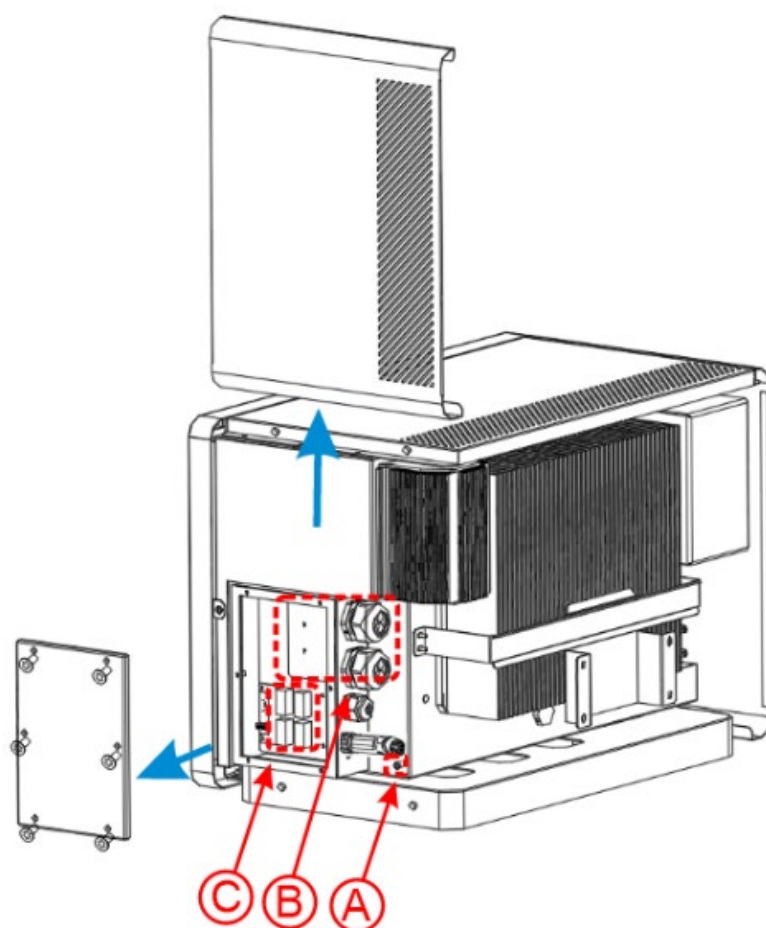
2.3 Connexions câblées

2.3.1 Assurez-vous que l'interrupteur de l'onduleur est ÉTEINT



PV SWITCH

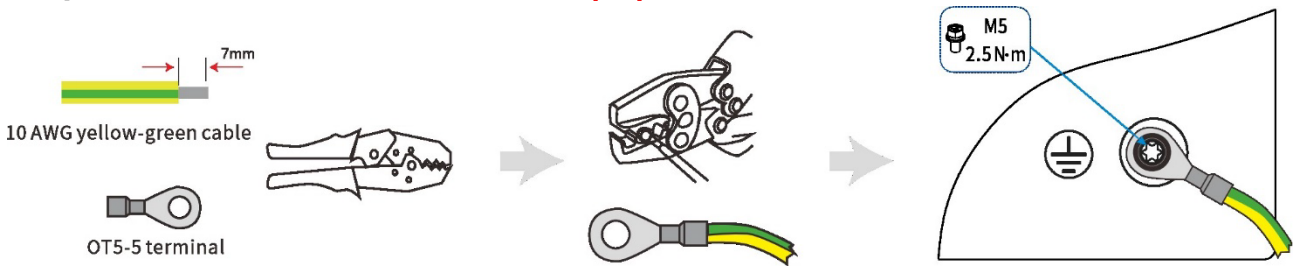
2.3.2 Connectez le câble de terre, les câbles d'alimentation et le câble de communication



Câbles et connecteurs recommandés :

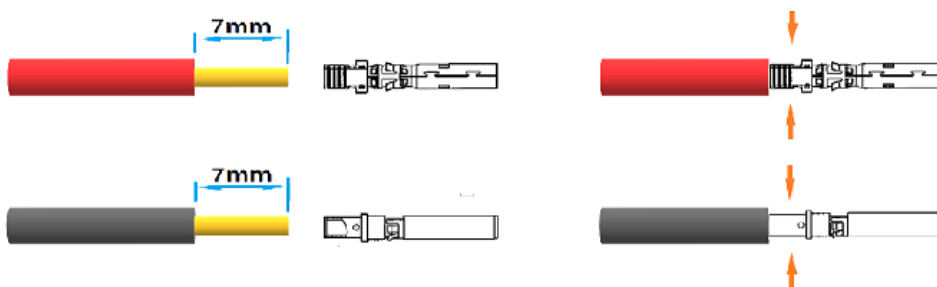
Type de câble	Spécification du câble	Modèle terminal
Câble PE	5-6 mm ²	OT5-5 - Inclus dans le paquet d'accessoires
Câble PV+	5-6 mm ² (ROUGE)	Connecteur DC positif - Inclus dans le paquet d'accessoires
Câble PV-	5-6 mm ² (NOIR)	Connecteur DC négatif - Inclus dans le paquet d'accessoires
Câble réseau	16 mm ²	SV5-5.5 - Inclus dans le paquet d'accessoires
Câble EPS	16 mm ²	SV5-5.5 - Inclus dans le paquet d'accessoires
Câble de communication	1 mm ²	LAN CAT5 ou CAT6 non-fournit

Étape 1 : Connecter le câble PE (A)



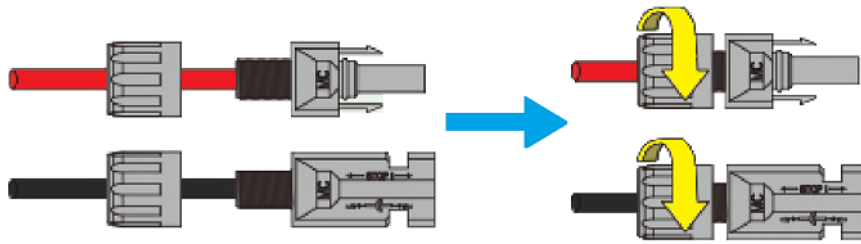
Étape 2 : Connectez les câbles photovoltaïques.

1. Sertissez le terminal ;

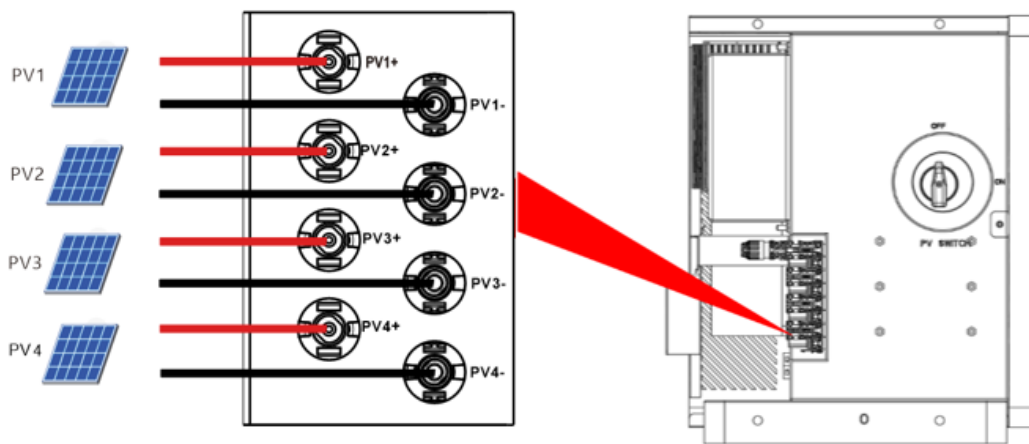


Légende	Description	Valeur
Un	Diamètre extérieur	5,5–8,0 mm
B	Longueur du câble isolé	7 mm
C	Section du câble	5–6 mm ²

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



3. Complétez la connexion.

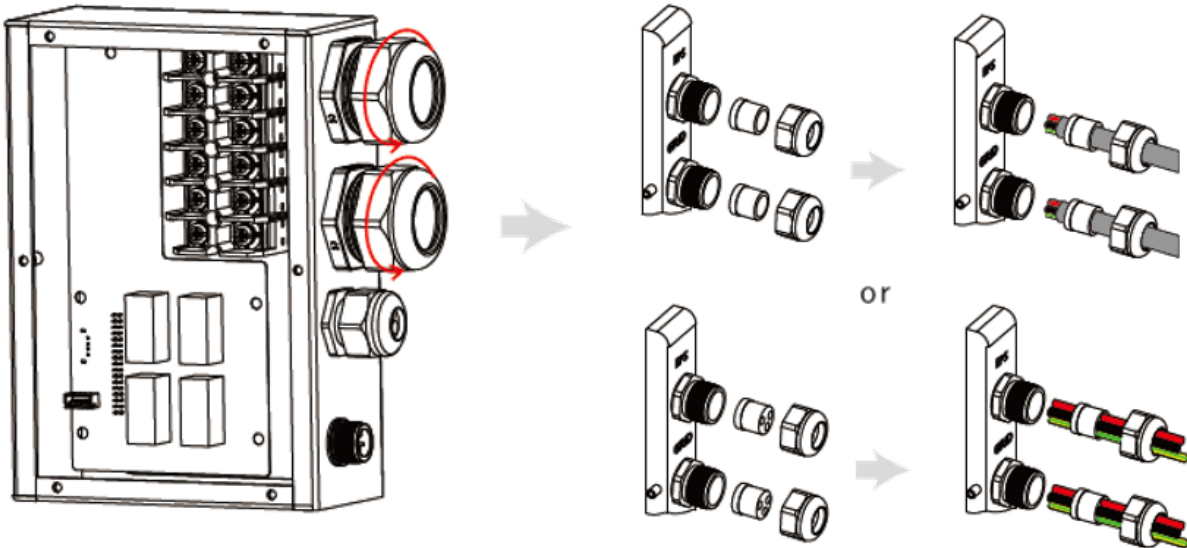


⚠ PRUDENCE

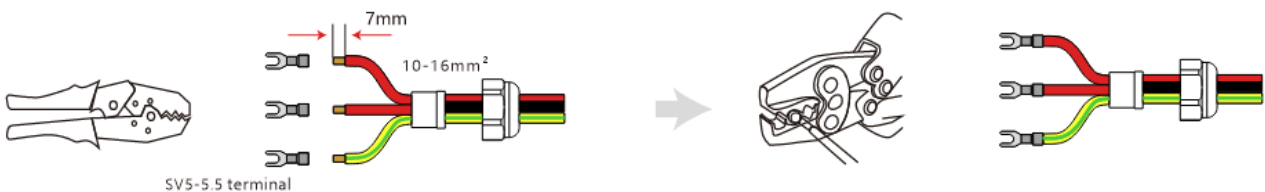
- Pour une meilleure utilisation de la puissance PV, les chaînes PV avec le même MPPT doivent être identiques dans la structure des chaînes PV, incluant le type, le nombre, l'inclinaison et l'orientation des modules PV.
- Faites attention à la polarité de la chaîne PV, et assurez-vous qu'elles ne soient pas connectées dans l'ordre inverse pour éviter d'abîmer l'onduleur.

Étape 3 : Connecter les câbles GRID et EPS (B)

1. Desserrez le presse-étoupe du connecteur étanche et retirez le joint. Ensuite, insérez le câble dans le trou.

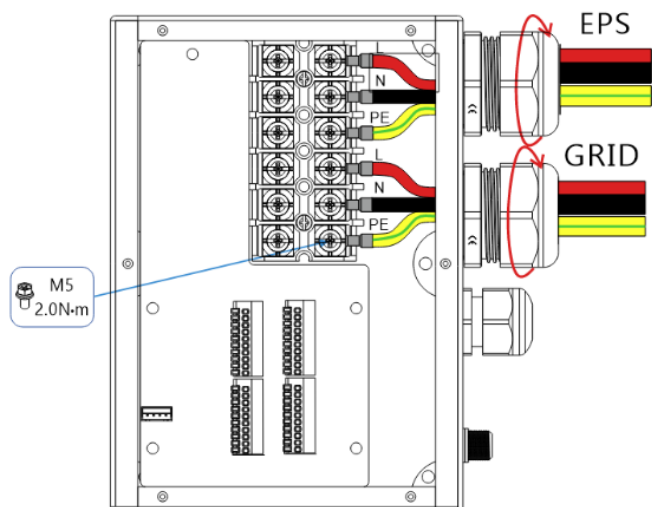


2. Dénoudez 7 mm de l'extrémité du câble L/N/PE. Placez le terminal SV5-5.5 sur le câble et sertissez-le fermement avec l'outil adéquat.



3. Insérez le terminal dans son logement, utilisez un tournevis cruciforme pour serrer les vis (2,5 N.m), puis serrez l'écrou du presse-étoupe.

4. Lors de l'installation d'un système photovoltaïque avec batteries, la norme XP C 15-712-3 impose la mise en œuvre d'un *conjoncteur de neutre* pour relier le neutre au conducteur de protection (terre) après le dispositif différentiel (RCD). Cette liaison crée



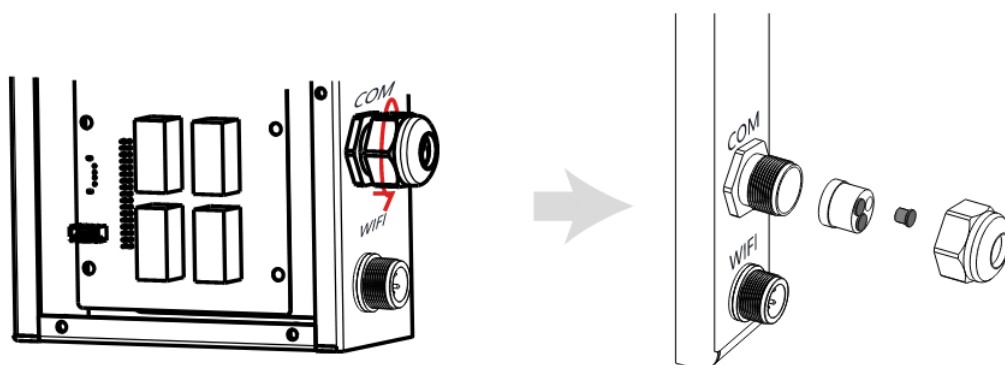
une référence neutre indispensable pour le bon fonctionnement des protections contre les contacts indirects en schéma TN. Concrètement, après le RCD, raccordez le neutre sortant au conjoncteur, puis reliez ce point à la barrette de terre. De plus, le système doit intégrer une fonction permettant de détecter la présence ou l'absence du réseau afin d'activer ou désactiver la mise à la terre du neutre. Cette fonction garantit que la liaison neutre-terre n'est présente que lorsque le réseau n'est pas disponible, conformément aux exigences de la norme.

Choisissez le bon disjoncteur :

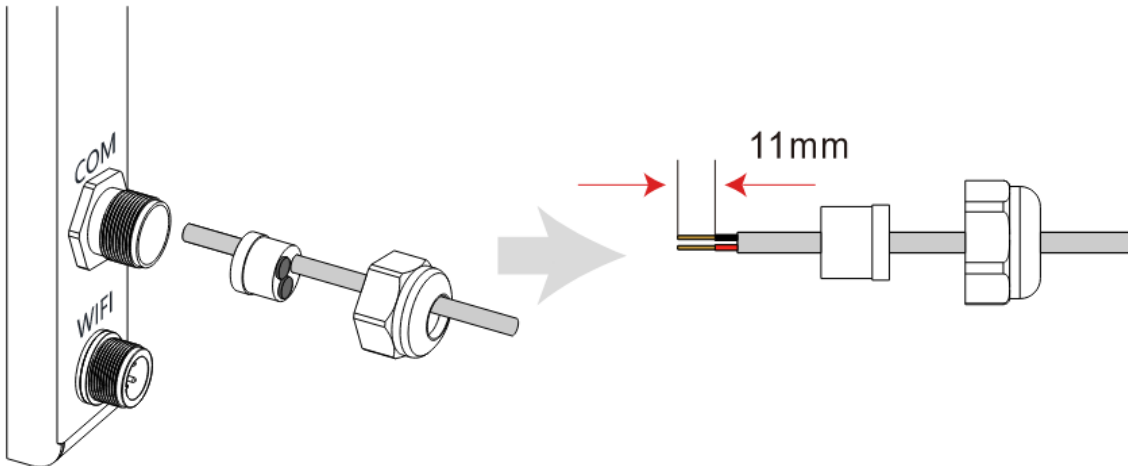
Modèle	(1)	(2)	(3) (4)
Série SP-ARSH-3,6kW-G 1	Disjoncteur 32 A/230 V AC	Disjoncteur 20 A/230 V AC	Selon la charge résidentielle (généralement déjà installée dans le boîtier de distribution du réseau)
Série SP-ARSH-4,6kW-G 1	Disjoncteur 40 A/230 V AC	Disjoncteur 20 A/230 V AC	
Série SP-ARSH-5kW-G1	Disjoncteur 50 A/230 V CA	Disjoncteur 25 A/230 V AC	
Série SP-ARSH-6kW-G1	Disjoncteur 63 A/230 V AC	Disjoncteur 32 A/230 V AC	
Série SP-ARSH-8kW-G1	Disjoncteur 63 A/230 V AC	Disjoncteur 40 A/230 V AC	
Série SP-ARSH-10kW-G1	Disjoncteur 63 A/230 V AC	Disjoncteur 50 A/230 V CA	

Étape 4 : Connexion des câbles de communication (C)

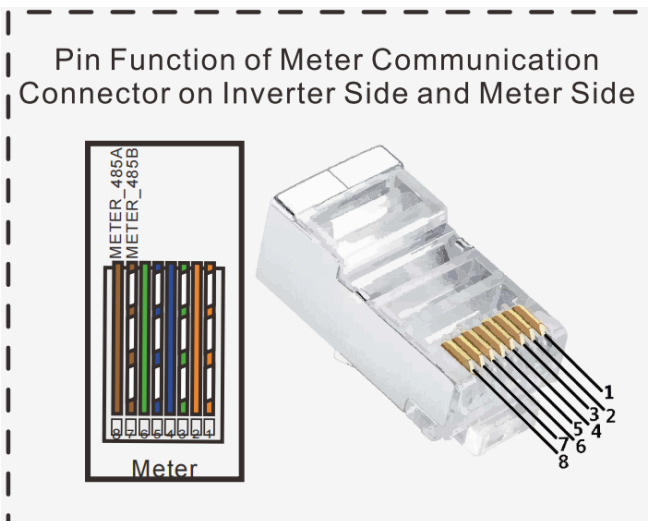
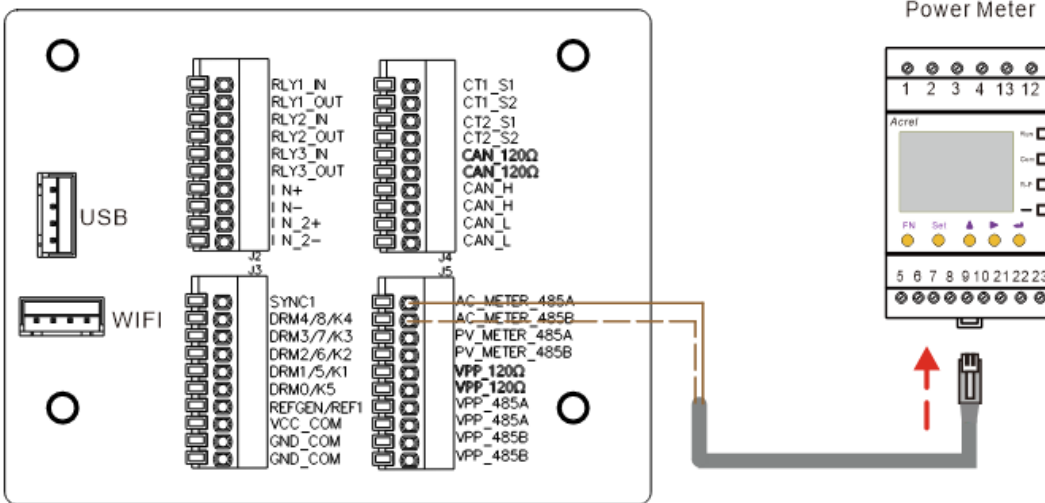
1. Desserrez l'écrou à presser du connecteur étanche et retirez le joint. Ensuite, insérez le câble dans le trou.



2. Insérer le câble dans le trou. Dénouer 11 mm de l'extrémité du câble de communication.



4. Insérer le câble dans la bonne borne et serrer l'écrou.



Étape 5 : Insérez le module Wi-Fi et serrez l'écrou. Fixez le joint détancheité et verrouillez-le en place.

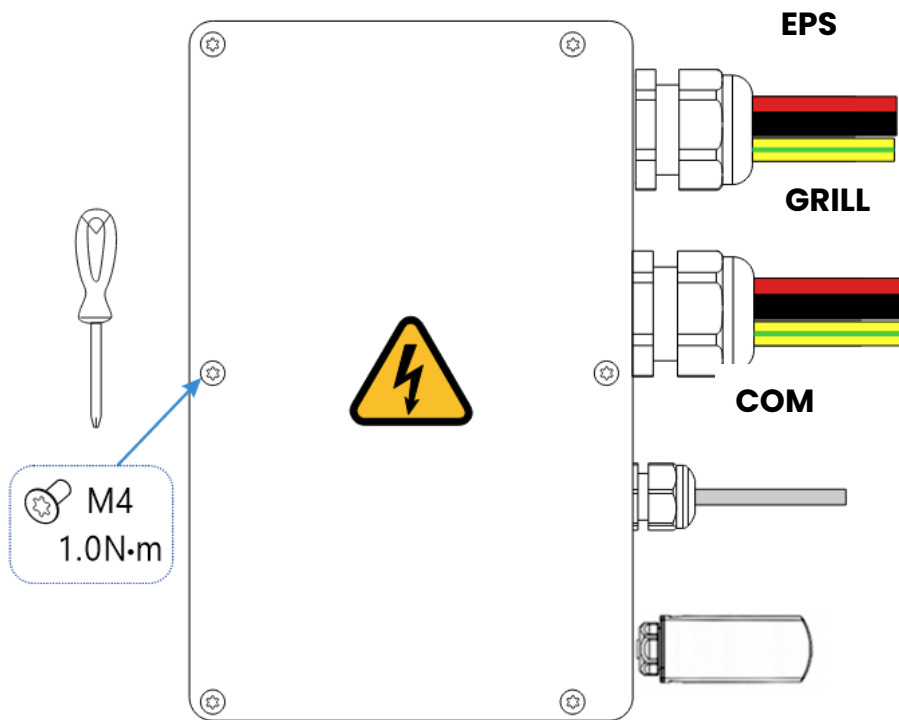
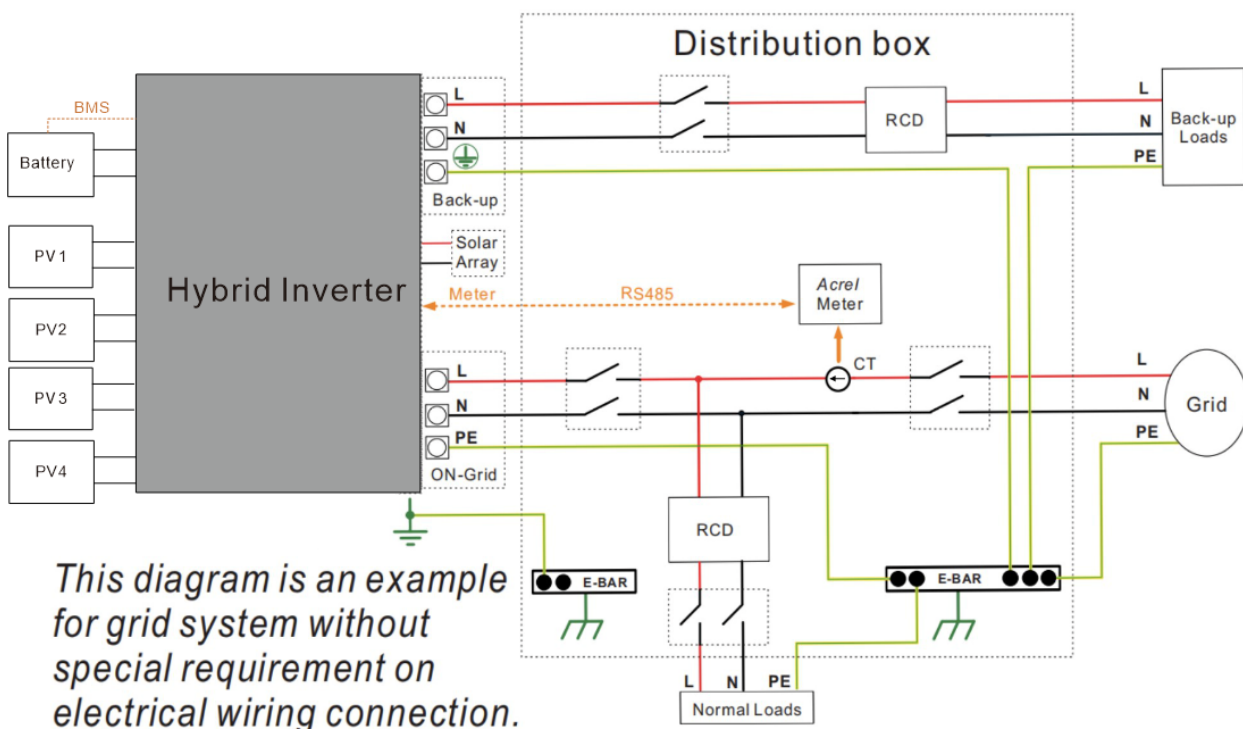
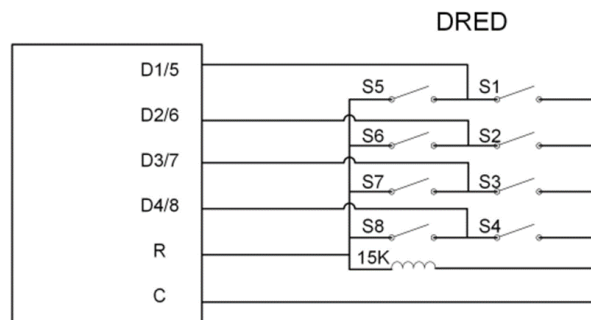
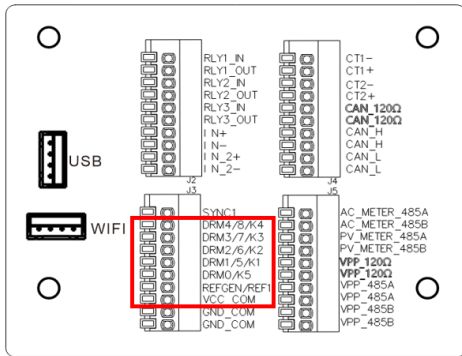


Diagramme de connexion système



Connexion en mode de réponse à la demande (DRM)

Le câblage entre l'onduleur et le DRED externe.

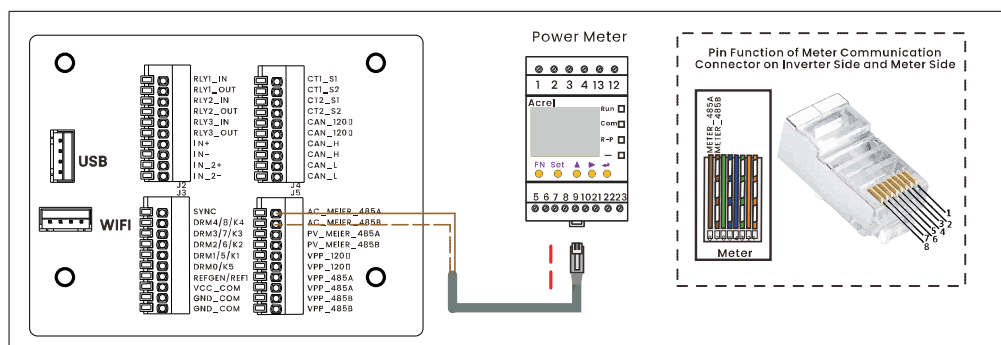
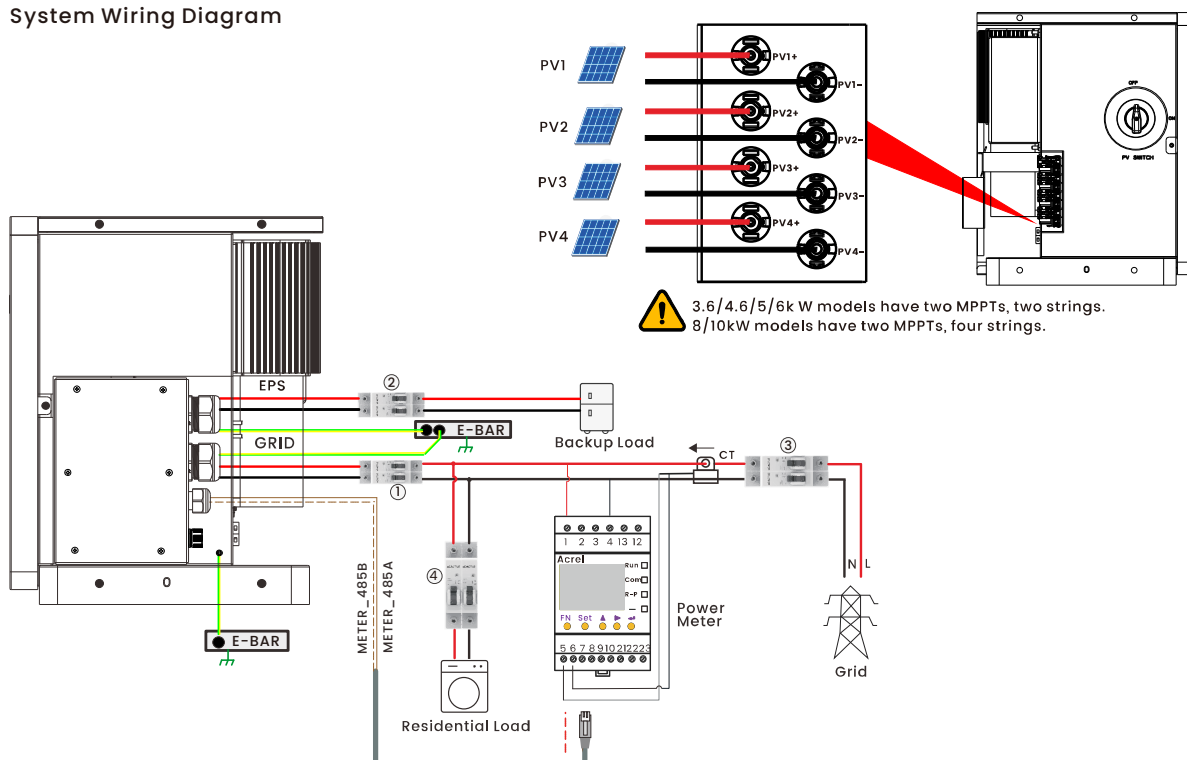


Prend actuellement en charge DRMO (mode de réponse à la demande pour zéro exportation), ainsi que d'autres fonctions en développement.

2.4 Diagrammes de câblage du système

2.4.1 Couplage DC

System Wiring Diagram

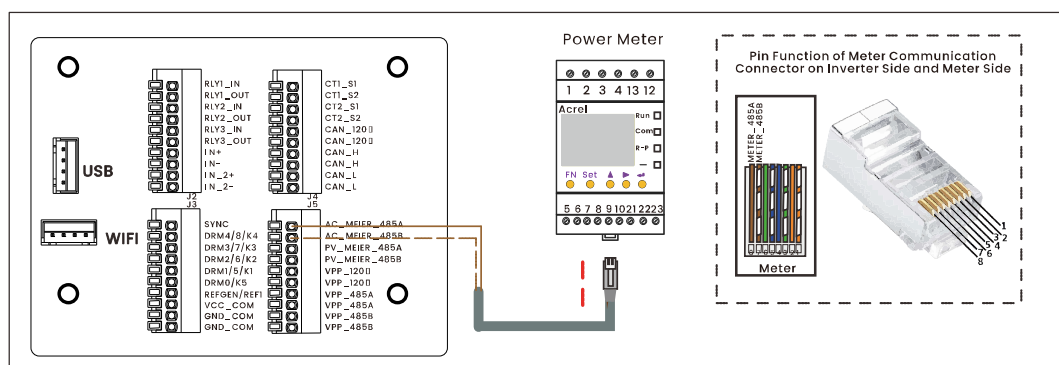
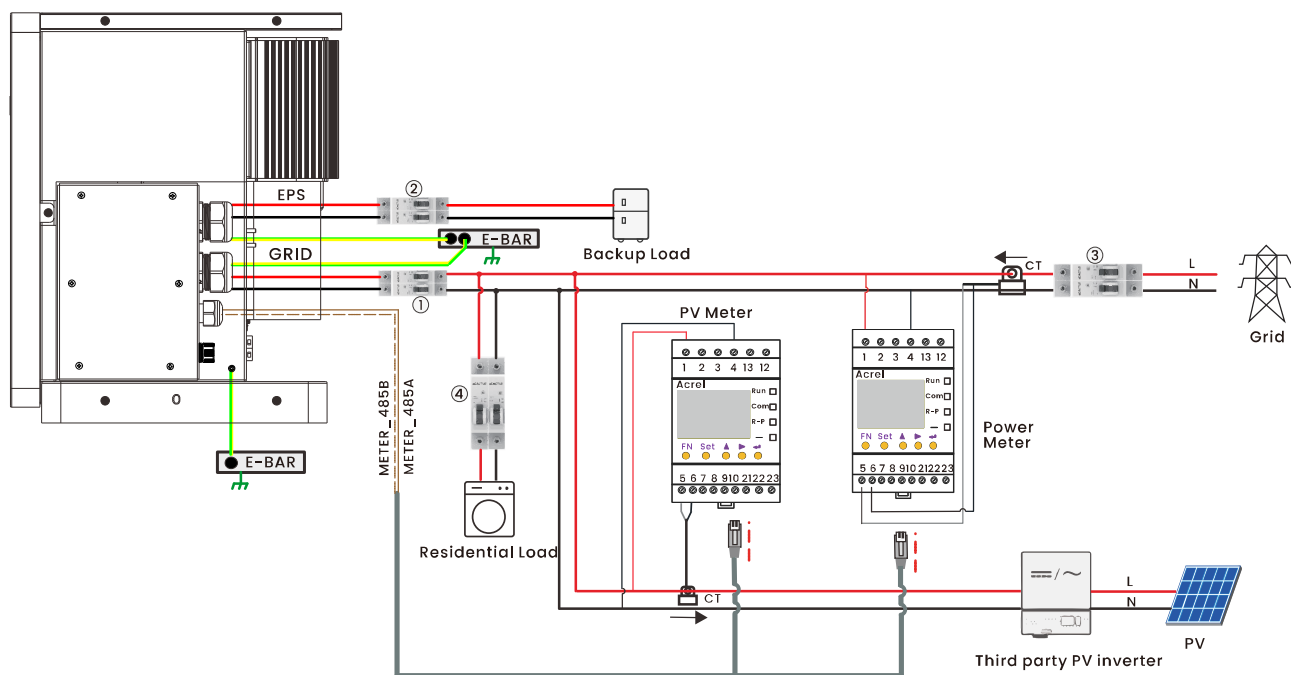


Choisissez le bon disjoncteur :

Modèle	(1)	(2)	(3)(4)
SP-ARSH-3,6kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 20A/230V AC	Selon la charge résidentielle (généralement déjà installée dans le boîtier de distribution du réseau)
SP-ARSH-4.6kW-G1	Disjoncteur 40A/230V AC	Disjoncteur 20A/230V AC	
SP-ARSH-5kW-G1	Disjoncteur 50A/230V AC	Disjoncteur 25A/230V AC	
SP-ARSH-6kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC	
SP-ARSH-8kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 40A/230V AC	
SP-ARSH-10kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 50A/230V AC	

2.4.2 Couplage AC

System Wiring Diagram



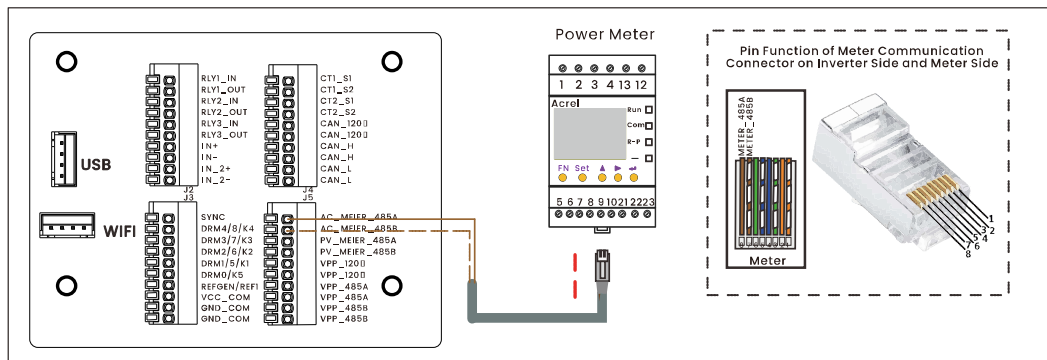
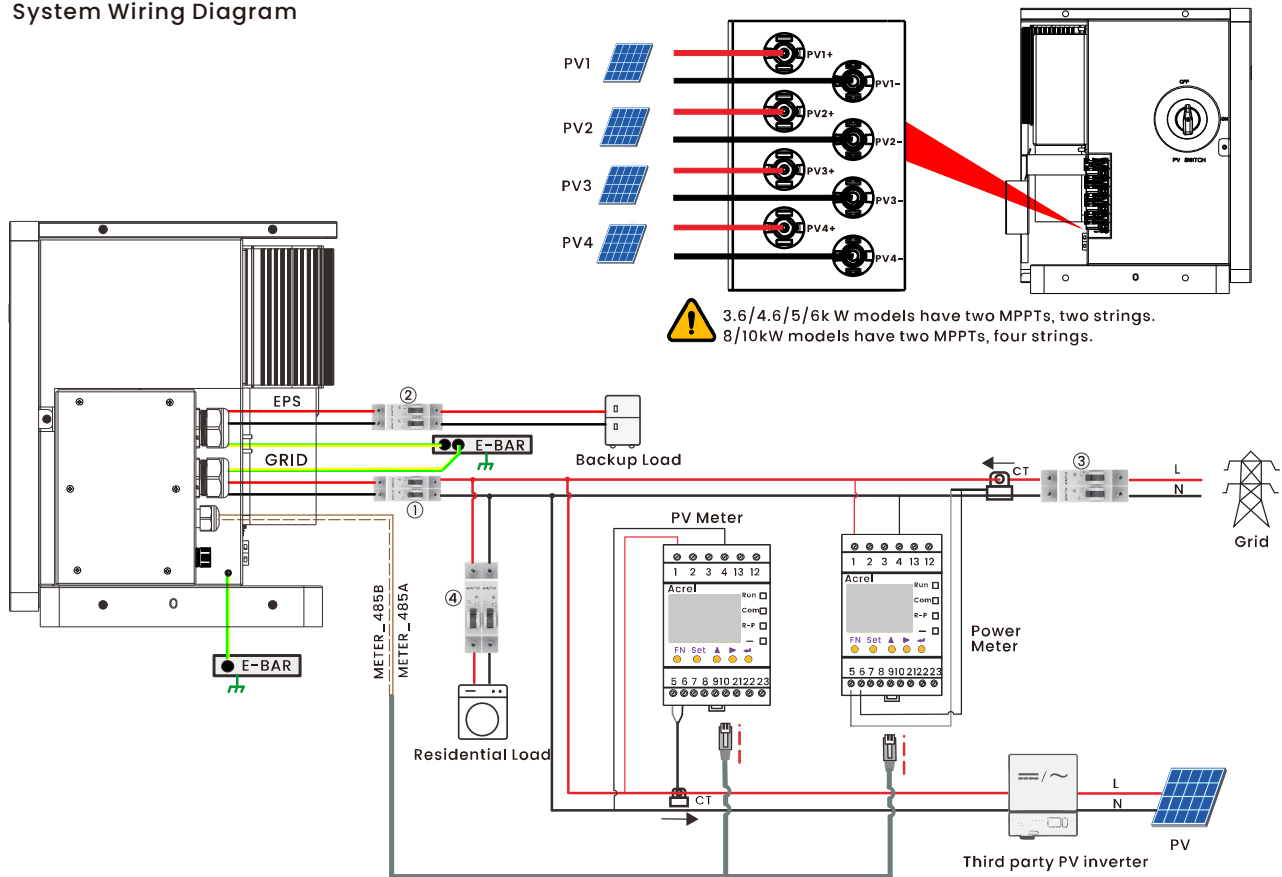
REMARQUE : Le photomètre compatible P/N 555490 de SunPower doit être commandé séparément

Choisissez le bon disjoncteur :

Modèle	(1)	(2)	(3)(4)
SP-ARSH-3,6kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 20A/230V AC	Selon la charge résidentielle (généralement déjà installée dans le boîtier de distribution du réseau)
SP-ARSH-4,6kW-G1	Disjoncteur 40A/230V AC	Disjoncteur 20A/230V AC	
SP-ARSH-5kW-G1	Disjoncteur 50A/230V AC	Disjoncteur 25A/230V AC	
SP-ARSH-6kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC	
SP-ARSH-8kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 40A/230V AC	
SP-ARSH-10kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 50A/230V AC	

2.4.3 Couplage hybride

System Wiring Diagram



REMARQUE : Le photomètre compatible P/N 555490 de SunPower doit être commandé séparément

Choisissez le bon disjoncteur :

Modèle	(1)	(2)	(3)(4)
SP-ARSH-3,6kW-G1	Disjoncteur 32A/230V AC	Disjoncteur 20A/230V AC	Selon la charge résidentielle (généralement déjà installée dans le boîtier de distribution du réseau)
SP-ARSH-4,6kW-G1	Disjoncteur 40A/230V AC	Disjoncteur 20A/230V AC	
SP-ARSH-5kW-G1	Disjoncteur 50A/230V AC	Disjoncteur 25A/230V AC	
SP-ARSH-6kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 32A/230V AC	
SP-ARSH-8kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 40A/230V AC	
SP-ARSH-10kW-G1	Disjoncteur 63A/230V AC	Disjoncteur 50A/230V AC	

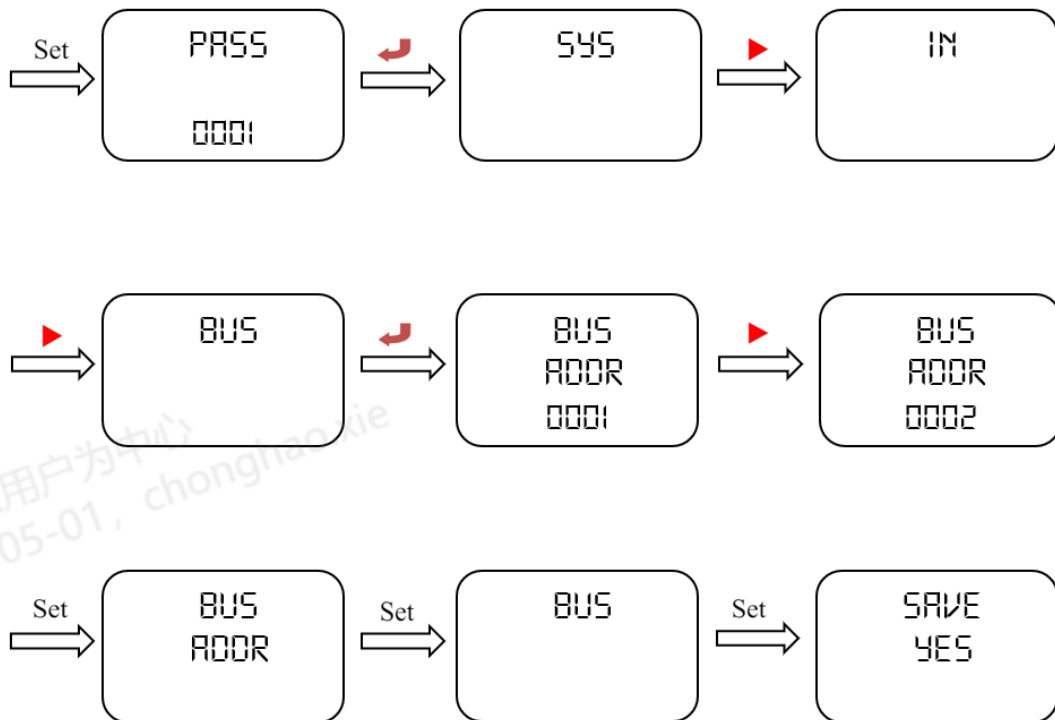
2.4.4 Configuration des compteurs électriques

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 distincts. 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, vérifiez que l'adresse du **compteur d'alimentation** installée est fixée à 0001, et celle du **compteur photovoltaïque** à 0002.

Le processus de configuration est le suivant :



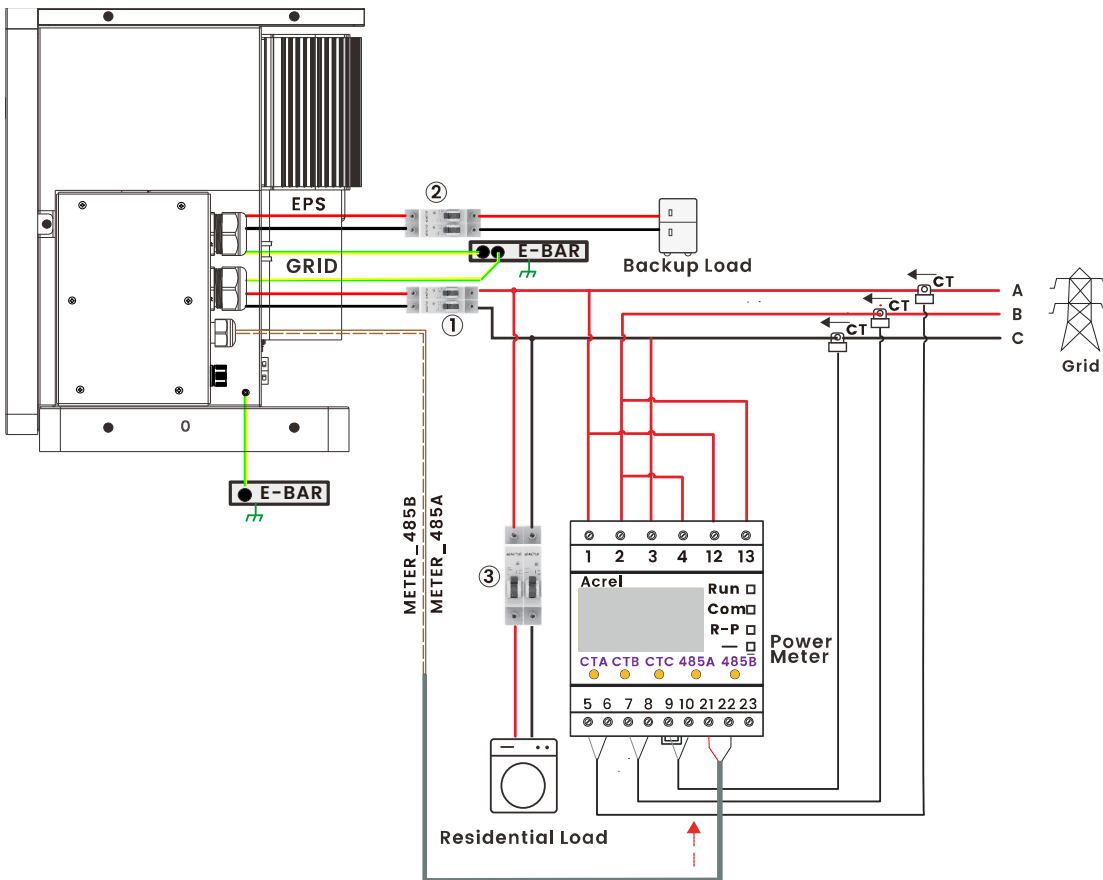
2.4.5 Description du câblage du réseau électrique de type Delta

Système de type Delta

Le réseau électrique Delta désigne généralement un système triphasé à trois fils avec une connexion delta (Δ), qui est une méthode courante de distribution d'électricité industrielle. Le réseau électrique Delta relie trois fils sous tension (L1, L2, L3) en configuration triangulaire et ne possède pas de fil neutre.

Diagramme du système de type Delta

Schéma de câblage du compteur triphasé



Avis de câblage du système de type Delta

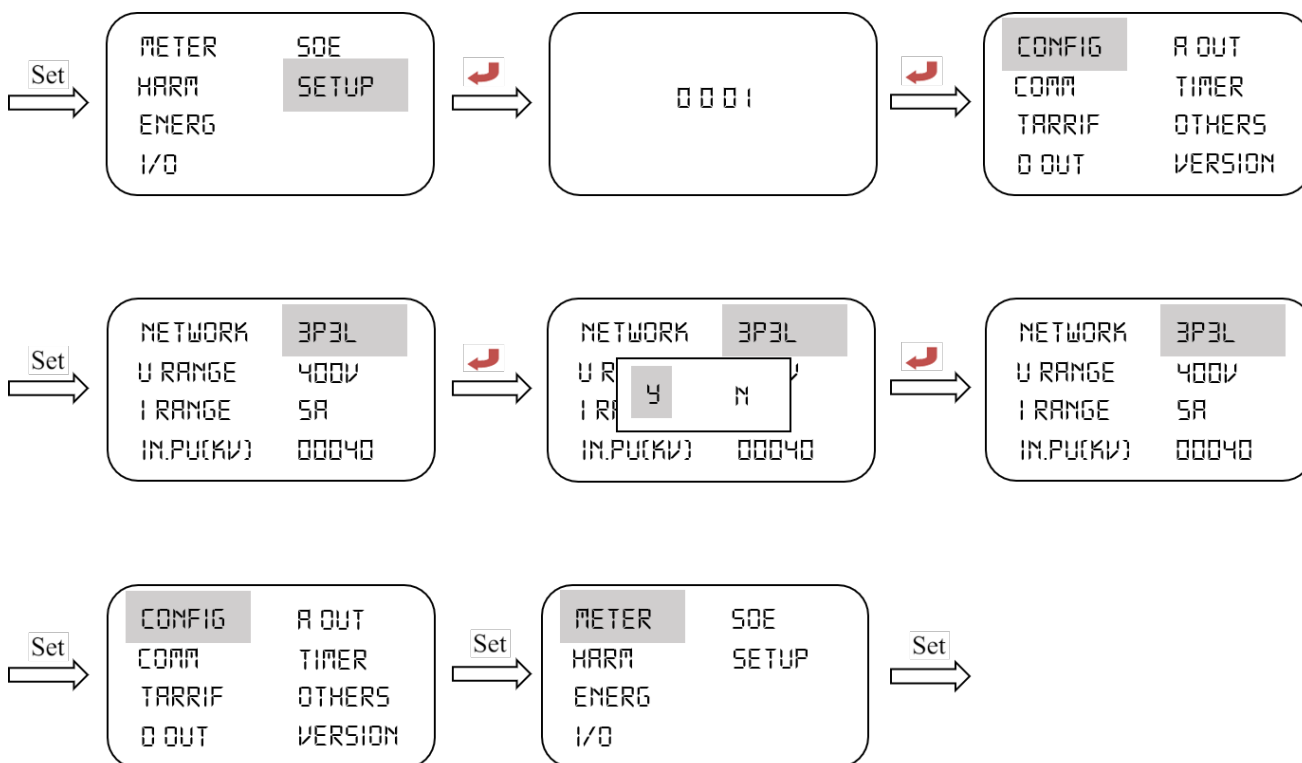
- **Câblage onduleur-réseau** : Veuillez d'abord vérifier que la tension de ligne du réseau électrique est de 220V à 230V, puis connectez deux phases du réseau aux bornes L et N de l'onduleur respectivement.
- **Câblage de tension de fonctionnement du compteur électrique** : Reliez deux phases quelconques du réseau électrique respectivement à la borne L(+) et à la borne N(-) du compteur électrique.
- **Câblage par échantillonnage de tension du compteur électrique** : Relier les phases A, B et C du réseau électrique aux phases A, B et C du compteur électrique respectivement. Notez que la séquence de phases des trois phases ne doit pas être mal connectée. En attendant, court-circuit - connecter le fil d'échantillonnage de phase B du compteur électrique à la borne N du compteur.
- **Câblage CT pour l'échantillonnage de courant d'un compteur électrique** : Connectez (les CT) respectivement aux phases A, B et C du réseau électrique. La flèche interne du CT doit pointer vers l'équipement, et il est important d'assurer

une correspondance bidirectionnelle avec la tension.

- **Câblage de communication entre le compteur et l'onduleur** : Les bornes RS485 du compteur d'électricité doivent être reliées respectivement aux ports RS485 de la machine. RS485A (compteur) vers RS485A (onduleur), RS485B (compteur) vers RS485B (onduleur).
- **Configuration du compteur** : Il est nécessaire de modifier la méthode de câblage du compteur d'électricité en triphasée à trois fils (3P-3L).
- **Seules les méchines monophasées sont utilisables** : veuillez vous assurer que le type de compteur électrique est réglé sur un compteur triphasé dans l'application SUNPOWER Installer comme dans le schéma ci-dessous. Notez que le mode de contrôle monophasé ne peut pas être implémenté temporairement.
- **Avis sur le compteur de puissance** : Tous les compteurs d'électricité mentionnés dans cette section sont COMPTEURS DE PUISSANCE et ne nécessitent pas de câblage pour d'autres compteurs. Le POWER METER pour le système Delta doit être acheté séparément sous le nom de POWER Meter 3 Phase P/N 555491. Si le photomètre est requis, consultez le chapitre 2.4.

Configuration des compteurs électriques

Il convient de noter que le compteur d'électricité triphasé doit être réglé sur le mode correspondant. Le processus de réglage est le suivant.



3 FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

3.1 Activation du système de stockage d'énergie

Attention : veillez à bien vérifier l'installation avant d'allumer le système.

No n.	Vérifier l'article
1	Le câble d'alimentation, le câble de communication et le câble PE sont correctement et solidement connectés.
2	La tension de l'onduleur/PCS est au même niveau que celle du système de batterie.
3	Les ports et terminaux inutilisés sont scellés.

Étape 1 : Ouvrez le cache du disjoncteur des batteries et fermez le disjoncteur.

Étape 2 : Fermez l'interrupteur photovoltaïque.

Étape 3 : Fermez le disjoncteur du réseau.

Étape 4 : Fermez le disjoncteur de secours si une charge de secours est utilisée.

Étape 5 : Fermez le couvercle du disjoncteur.

Étape 6 : Configurez le dongle Wi-Fi (lors de l'allumage du système pour la première fois).

3.2 Désactiver le système de stockage d'énergie

Étape 1 : Le cas échéant, déconnectez la charge de secours, puis coupez le disjoncteur de secours.

Étape 2 : Coupez le disjoncteur du réseau.

Étape 3 : Coupez l'interrupteur photovoltaïque.

Étape 4 : Ouvrez le couvercle du disjoncteur de batteries et coupez le disjoncteur.

Étape 5 : Fermez le couvercle du disjoncteur.

4 CONFIGURATION ET REGLAGES DU SYSTÈME

4.1 Préparation

1. Pour utiliser l'application SunPower Installer, 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.

4.1.1 Compte 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 aller
La plateforme de



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.

4.2 Commissioning

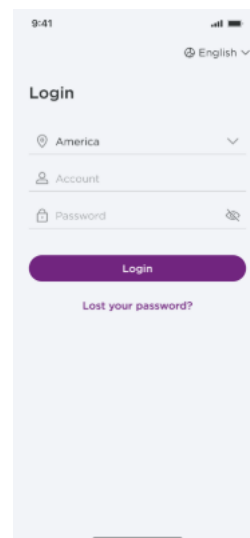
ÉTAPE 1



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

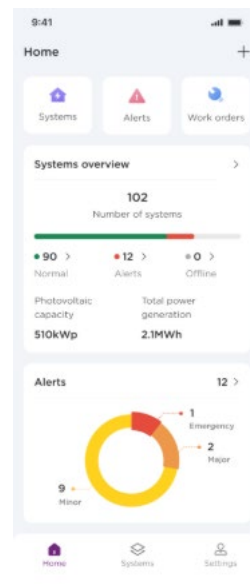
ÉTAPE 2

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



ÉTAPE 3

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



ÉTAPE 4

Saisissez l'adresse:

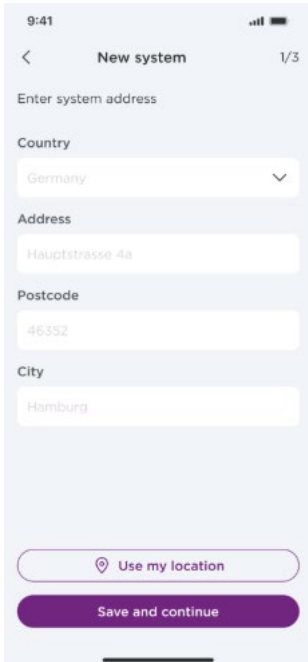
- Pays
- Adresse : vous pouvez utiliser votre localisation pour localiser le lieu d'installation
- Cp
- Ville

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.

Vous verrez un écran avec une icône verte



9:41

< New system 1/3

Enter system address

Country
Germany

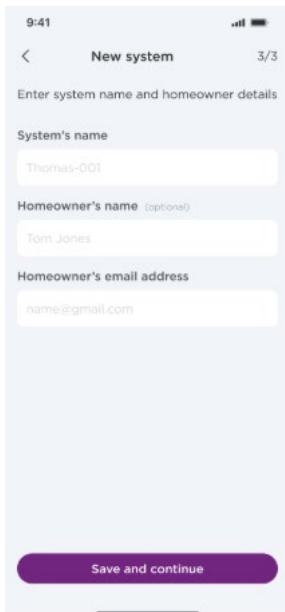
Address
Hauptstrasse 4a

Postcode
46352

City
Hamburg

Use my location

Save and continue



9:41

< New system 3/3

Enter system name and homeowner details

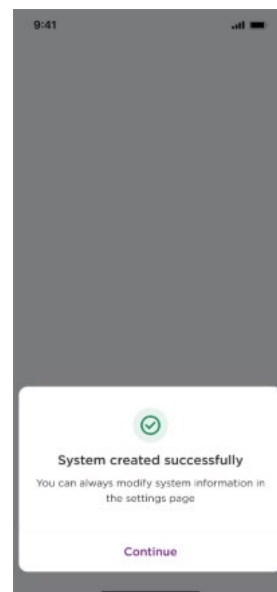
System's name
Thomas-001

Homeowner's name (optional)
Tom Jones

Homeowner's email address
name@gmail.com

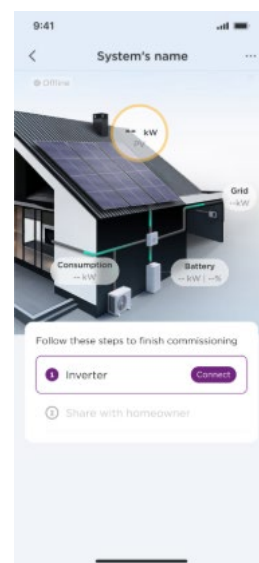
Save and continue

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

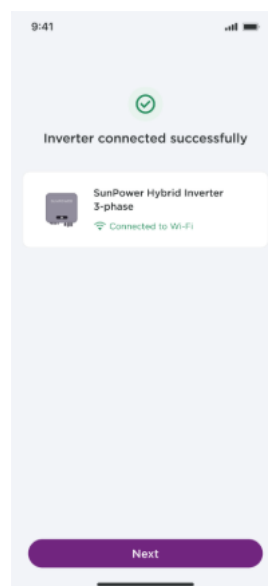
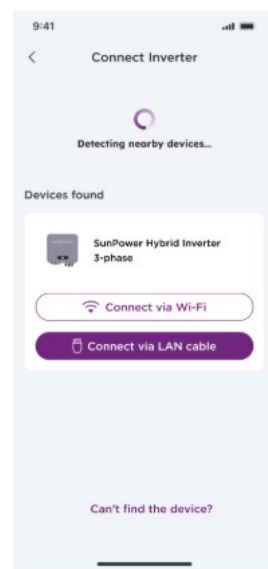
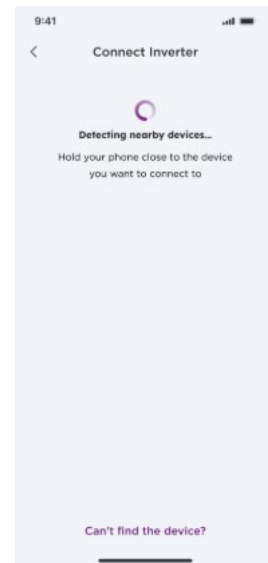
Assurez-vous que votre téléphone est proche de l'onduleur pour permettre la connexion Bluetooth.

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 au 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. Clignote (1 s) : Non connecté au routeur → vérifier la connexion Wi-Fi ou le câble LAN
 - b. Clignote (2 s) : Connecté au routeur, pas d'internet → vérifier le réseau du routeur
 - c. Clignote (4 s) : Erreur serveur → contactez le service support
 - d. Fixe : connecté au cloudVoyant rouge (connexion à l'onduleur)
 - a. Clignote (1 s) : Aucune communication avec l'onduleur → vérifiez la connexion
 - b. Fixe : Connecté à l'onduleur

Toujours pas détecté ?

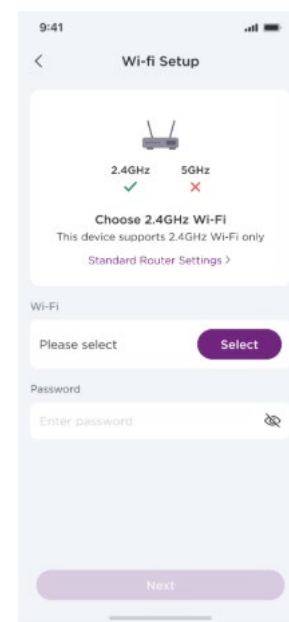
1. Réinitialisez le dongle : débranchez-le, attendez 5 secondes, puis rebranchez-le
2. Retournez à la page de recherche de l'appareil et appuyez sur Réessayer
3. Regardez à nouveau les indicateurs LED pour confirmer les progrès



ÉTAPE 6

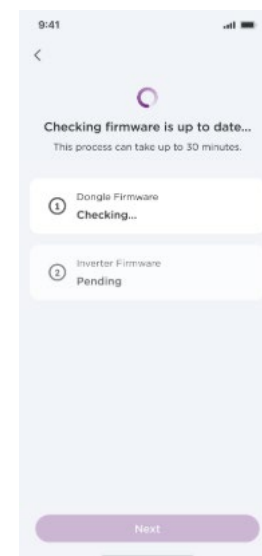
- L'écran de configuration du réseau affiche le Wi-Fi auquel le téléphone est actuellement connecté
- Après avoir saisi le mot de passe Wi-Fi, appuyez sur « Suivant » pour poursuivre le processus de configuration réseau

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



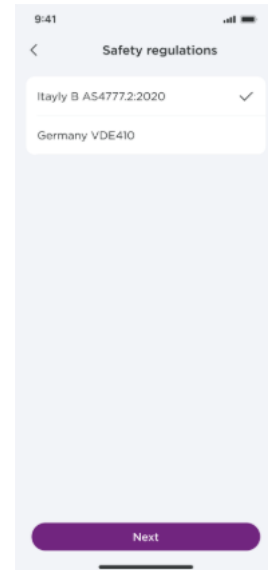
ÉTAPE 7

- 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 la réglementation de sécurité applicable 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

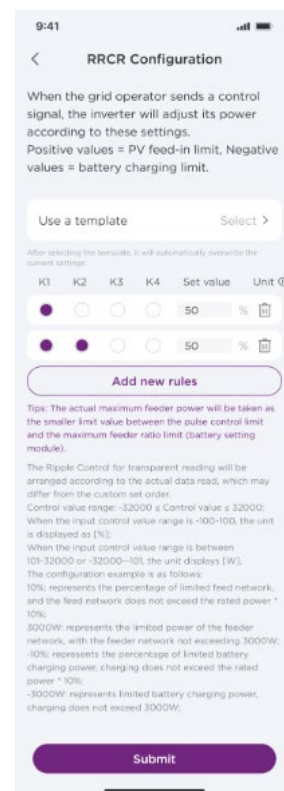
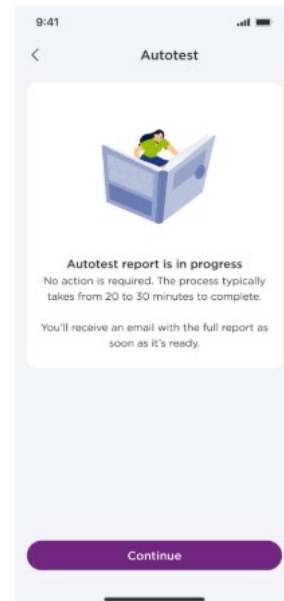
- Sélectionnez le type raccordement : courant continu, alternatif ou hybride
- Capacité PV raccordé à l'onduleur

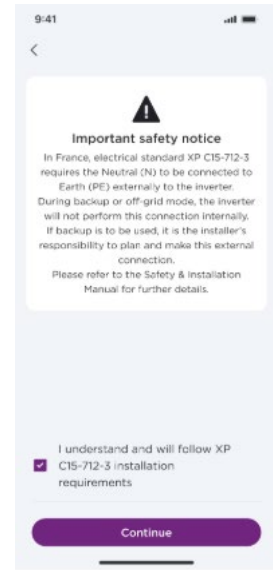


ÉTAPE 10

L'étape suivante dépend du pays d'installation :

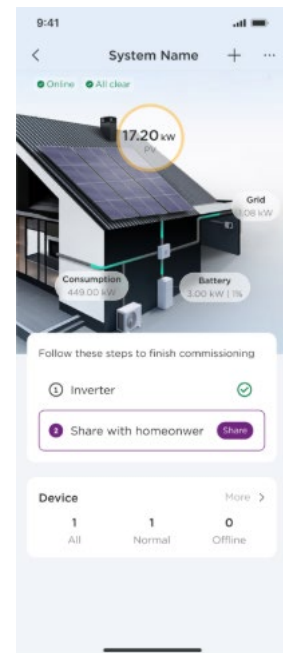
- **Italie** : Vous recevrez un e-mail confirmant que le **rapport Autotest** a commencé - le rapport sera disponible dans les 30 minutes
- **Allemagne** : Vous pouvez configurer **Activer le contrôle du réseau §14a** (réduction de puissance) selon les besoins locaux du réseau
- **France** : Si vous installez un système en France, un message 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





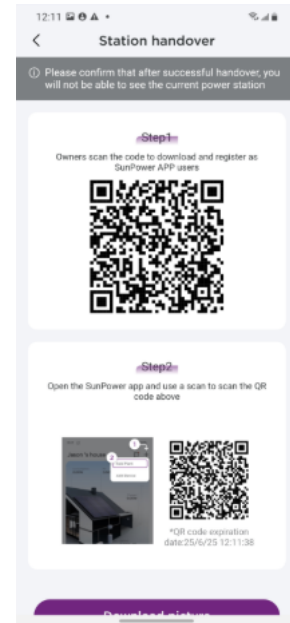
ÉTAPE 11

- Pour finaliser le processus de commissioning, 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

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

5 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

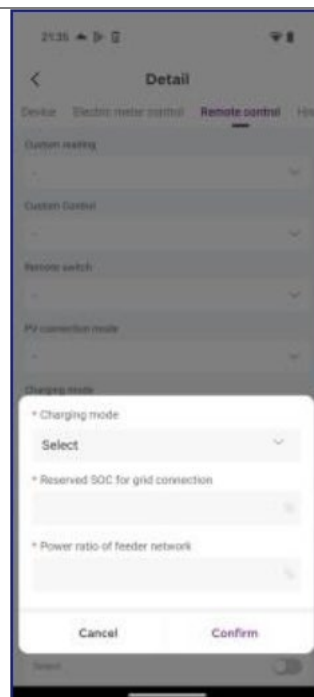
Les batteries seront chargées et déchargées selon la configuration.

C. Sauvegarde (back-up)

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 Contrô à distance de l'onduleur et sélectionnez le mode de charge





6 DÉPANNAGE

	Émettre	Solution
1	LED rouge clignotante 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 clignotante 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	Mauvais affichage du SOC ou fluctuation après l'installation initiale	Ne rien faire. 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. Voc
8	Code DSP_2	Surintensité 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	Surintensité 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 du réseau est normale.
13	Code DSP_11	Défaut de tension du réseau. Veuillez vérifier si la tension du réseau est dans la plage normale.

	Émettre	Solution
14	Code DSP_12	Défaut de courant du réseau. Veuillez vérifier si la puissance de charge EPS est dans la plage normale.
15	Code DSP_13	Défaut de fréquence du réseau. Veuillez vérifier si la fréquence du réseau 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 de courant. 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 des charges EPS est dans la plage normale.
21	Code DSP_38	Défaillance du fonctionnement du BPA. Veuillez vérifier si la puissance des charges EPS est dans la plage normale.
22	Code DSP_39	Défaut de surcharge du BPA. Veuillez vérifier si la puissance des charges EPS est dans la plage normale.
23	Code DSP_40	Défaut de court-circuit EPS. Veuillez vérifier si la puissance des charges EPS est dans la plage normale.
24	Code DSP_41	Défaut de la terre et du neutre. Veuillez vérifier si les fils de terre et de neutre sont correctement câblés conformément aux exigences locales.
25	Que dois-je faire si j'oublie mon mot de passe SunPower ?	Ouvrez l'application SunPower et appuyez sur « Mot de passe perdu », >> obtenez un code de vérification >> vérifiez votre e-mail pour obtenir 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	Connectez-vous à l'application SUNPOWER, puis allez dans « Moi » >> « Compte » >> «

	Émettre	Solution
	?	Annulation du compte ». Lisez attentivement les informations à l'écran avant d'appuyer sur « Continuer ». Toutes les données de compte seront supprimées et ne seront pas récupérables. Réfléchissez 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- Vérifiez que la connexion Wi-Fi fonctionne correctement 2- Vérifiez 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 qu'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.

	Émettre	Solution
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 droite de l'écran pour supprimer l'appareil.
32	Pourquoi l'appareil est-il hors ligne	Raisons possibles pour lesquelles l'appareil est hors ligne. 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 ?	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
34	Pourquoi aucune connexion internet n'est-elle trouvée lors du retour vers d'autres interfaces après avoir configuré l'application SunPower via 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.

7 PROCÉDURES D'URGENCE

7.1 Défaillance de l'onduleur

Si l'onduleur SP-A de la série RTH tombe en panne, coupez le disjoncteur principal du réseau alimentant directement l'onduleur et coupez tous les sectionneurs 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 Fuite de batterie

Si le pack batterie fuit de l'électrolyte, évitez le contact avec le liquide ou le gaz qui fuit. Si quelqu'un est exposé à la substance fuitée, il faut immédiatement prendre les mesures suivantes :

Inhalation : Évacuez la zone contaminée et consultez un médecin.

Contact avec les yeux : Rincez les yeux à l'eau potable pendant 15 minutes et consultez un médecin.

Contact avec la peau : Lavez soigneusement la zone affectée avec du savon et de l'eau et consultez un professionnel de santé.

Ingestion : Ne provoquez pas de vomissements sauf indication explicite d'un centre antipoison ou d'un professionnel de santé. Appelez immédiatement le Centre européen d'information sur les poisons (numéro de téléphone : 112 dans la plupart des pays de l'UE) et demandez des soins médicaux d'urgence.

7.3 En cas d'incendie

 DANGER

N'UTILISEZ PAS D'EAU. Seuls les extincteurs à poudre sèche ou au dioxyde de carbone peuvent être utilisés.

7.4 Précautions et mesures de protection contre l'incendie

Milieu d'extinction : poudre sèche, sable, dioxyde de carbone (CO₂).

Propriétés inflammables : Les batteries lithium-ion contiennent un électrolyte liquide inflammable qui peut s'évaporer, s'enflammer ou produire des étincelles lorsqu'elles sont soumises à des températures élevées (> 150°C) ou lorsqu'elles sont endommagées ou mal utilisées (par exemple, dommages mécaniques ou surcharge). Des cellules en feu peuvent enflammer d'autres batteries à proximité.

Données d'explosion : Un abus mécanique sévère peut faire éclater les batteries. Les batteries peuvent exploser lorsqu'elles sont exposées au feu.

Équipement de protection spécial pour les pompiers : Portez un équipement de

protection complet et un appareil respiratoire autonome avec un masque facial complet en mode pression ou autre EPI adapté.

7.5 Dégât des eaux

Si le module est mouillé ou submergé dans l'eau, ne vous en approchez pas. Contactez SunPower ou un revendeur agréé pour un support technique. Coupez l'alimentation côté onduleur.

7.6 Batteries endommagées

⚠ DANGER

Les batteries endommagées peuvent fuir de l'électrolyte ou produire un gaz inflammable. N'essayez jamais de réparer les batteries endommagées.

Les batteries endommagées sont dangereuses et doivent être manipulées avec beaucoup de précaution. Elles ne sont pas aptes à être utilisées et peuvent représenter un danger pour les personnes ou les biens. Si le module semble endommagé, veuillez contacter le support technique de SunPower.

8 ENTRETIEN ET RECYCLAGE

8.1 Entretien

- 1) Il est nécessaire de recharger la batterie au moins une fois tous les 6 mois, pour cette charge de maintenance, assurez-vous que le SOC est chargé à plus de 85 %.
- 2) Vérifiez l'environnement d'installation comme la poussière, l'eau, les insectes, etc. Assurez-vous qu'il convient au système de batterie IP65. Il est conseillé de vérifier chaque année la connexion du connecteur d'alimentation, du point de mise à la terre, du câble d'alimentation et des vis de fixation de câbles réseau et EPS.

8.2 Recyclage et élimination

Dans le cas où une batterie (en état normal ou endommagée) doit être éliminée ou recyclée, elle doit suivre le règlement local sur le recyclage (c'est-à-dire le Règlement (CE) n° 1013/2006 au sein de l'Union européenne) pour son traitement, en utilisant les meilleures techniques disponibles pour atteindre une efficacité de recyclage pertinente.



8.3 Déclaration de conformité

Le système de batteries décrit dans ce document est conforme aux directives européennes applicables. Le certificat est disponible dans la section Ressources du site web SunPower.

9 ÉTIQUETTES

Plaque nominative PCS :
batterie :

Plaque du module haute tension : Plaque de la

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type:SP-ARSH-3.6kW-G1

PV INPUT

Max. PV Input power	7360W
Max. Input voltage	DC 600V
MPPT voltage range	DC 80...560V
Max. Input current	DC 16*2A
Isc PV	DC 22*2A

BATTERY

Battery type	LFP
Battery voltage range	DC 80...500V
Max. charge/discharge current	DC 50A

AC GRID

Nominal voltage	AC 220/230/240V
Nominal frequency	50/60Hz
Nominal output power	3680W
Max. cont. apparent output power	3680VA
Max. cont. output current	AC 16A
Max. cont. apparent input power	7360VA
Max. cont. input current	AC 32A
Power factor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS

Nominal voltage	AC 220/230/240V
Nominal frequency	50/60Hz
Max. cont. apparent output power	3680VA
Max. cont. output current	AC 16A

OTHERS

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 Guanguang Road, Fenghuang Community, Fenghuang Street, Guangming District 518132 Shenzhen City, Guangdong Province PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Made in China

SUNPOWER

High Voltage Distribution Box

Model / Nominal Voltage / Energy / Operating Voltage Range

- SP-RAH-B5K-G1-15 / 96Vdc / 4.99kWh / 84-108V
- SP-RAH-B5K-G1-25 / 192Vdc / 9.98kWh / 168-216V
- SP-RAH-B5K-G1-35 / 288Vdc / 14.9kWh / 252-324V
- SP-RAH-B5K-G1-45 / 384Vdc / 19.9kWh / 336-432V
- SP-RAH-B5K-G1-55 / 480Vdc / 24.9kWh / 420-540V
- SP-RAH-B5K-G1-65 / 576Vdc / 29.9kWh / 504-648V

HV Box Model	SP-RAH-HVB571-G1
Capacity	52Ah
Ingress Protection	IP65
Operating Ambient Temperature	-20°C-55°C
Nominal Charge / Discharge Current	26A
Max. Charge / Discharge Current	52A
Protection Class	I

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

SUNPOWER

Rechargeable Li-ion Battery

Battery Designation	IFP/13/122/360/[305]M/-20+55/95
Rated Capacity	52Ah
Model No.	SP-RH-B5K-G1
Nominal Voltage	96Vdc
Rated Energy	4.992kWh
Max. Charge / Discharge Current	52A
Nominal Charge / Discharge Current	26A
Operating Voltage Range	84V-108V
Operating Temperature Range	0°C-50°C(Charge), -20°C-55°C(Discharge)
Available SOC Range	10%-100%
Protection Class	I
Ingress Protection	IP65

CAUTION

- Do not disassemble the battery pack.
- Do not immerse the battery pack in water.
- Do not short-circuit the battery
- Do not leave the battery near by fire.

Emergency Situations

- * If leaking, fire, wet or damaged, switch off the breaker and go away from the battery
- * Do not touch the leaking liquid. Do not use water. Sand or dry powder extinguisher if usable.

TCL Photovoltaic Technology(Shenzhen) Co.,Ltd.
Made in China