SUNGROW
Clean power for all

Manuel utilisateur

Gestionnaire de l'énergie domestique

iHomeManager



Tous droits réservés.

Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être modifiée, distribuée, reproduite ou publiée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Sungrow Power Supply Co., Ltd (ci-après « SUNGROW »).

Les marques commerciales

SUNGROW et toutes les autres marques de SUNGROW citées dans ce manuel sont la propriété de SUNGROW.

Toutes les autres marques commerciales ou marques déposées mentionnées dans ce manuel sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Licences de logiciels

- Il est interdit d'utiliser les données contenues dans les micrologiciels ou logiciels développés par SUNGROW, en totalité ou en partie, à des fins commerciales et par tout moyen.
- Il est interdit d'effectuer des opérations d'ingénierie inverse, de craquage ou d'effectuer toute autre opération compromettant la conception du programme d'origine du logiciel développé par SUNGROW.

Contenu

Tous droits réservés..... I
1 À propos de ce manuel..... 1
2 Consignes de sécurité..... 3
2.1 Explication des panneaux de sécurité..... 3
2.2 Consignes de sécurité générales..... 3
2.3 Sécurité de l'emballage, du transport et du stockage..... 5
2.4 Sécurité de l'installation..... 6
2.5 Sécurité du branchement électrique..... 7
2.6 Sécurité du fonctionnement et de la maintenance..... 8
2.7 Sécurité lors de l'élimination des déchets..... 9
3 Aperçu du produit..... 10
3.1 À propos d'iHomeManager..... 10
3.2 Scénarios d'application..... 11
3.3 Conception externe..... 17
4 Déballage et stockage..... 20
4.1 Contenu de l'emballage..... 20
4.2 Déballage et inspection..... 21
4.3 Plaque signalétique..... 21
4.4 Exigences de stockage..... 22
5 Montage mécanique..... 24
5.1 Exigences relatives à l'installation..... 24
5.2 Outils d'installation..... 24
5.3 Méthodes d'installation..... 25
5.3.1 Montage mural..... 25
5.3.2 Montage sur un rail de guidage..... 28
5.4 Installation de l'antenne..... 29
6 Raccordement électrique..... 31
6.1 Avertissement relatif au câblage..... 31
6.2 Description des bornes..... 31
6.3 Exigences relatives au câble..... 35
6.4 Alimentation électrique et connexion CT..... 35
6.5 Branchement de l'onduleur via RS485..... 37
6.6 (Facultatif) Connexion CT pour les onduleurs tiers..... 40
6.7 Raccordement de la pompe à chaleur via DO..... 40

6.8 Connexion du routeur 42
6.9 Connexion DI 43
7 Mise en service 45
7.1 Inspection avant mise sous tension 45
7.2 Processus de mise sous tension 46
8 Configuration de iHomeManager avec iSolarCloud 47
8.1 À propos de l'application iSolarCloud 47
8.2 Préparation 47
8.2.1 Installer iSolarCloud 47
8.2.2 Accès local 48
8.3 Aperçu de l'application 50
8.4 Réglage rapide 52
8.4.1 Configuration réseau 53
8.4.2 Gestion de l'appareil 58
8.4.3 Réglage des paramètres 62
8.4.4 Autotest du système 63
8.4.5 Créer une centrale électrique 64
8.4.6 Afficher les informations sur la centrale 65
8.4.7 Afficher les informations sur l'appareil 65
8.5 Paramètres du chargeur pour VE (Serveur européen) 65
8.5.1 Éco-charge 67
8.5.2 Charge rapide 70
8.5.3 Temps de charge 72
8.5.4 Charge personnalisée 75
8.6 Gestion de l'énergie par iHomeManager 77
8.6.1 Autoconsommation 77
8.6.1.1 Contrôle de la demande 79
8.6.1.2 Durée mensuelle personnalisée 81
8.6.2 Calendrier 82
8.6.3 Mode forcé 84
8.6.4 Mode IA 85
8.6.4.1 Optimiser les revenus 87
8.6.4.2 Optimiser la consommation d’énergie PV 87
8.6.4.3 Afficher les résultats de la courbe d'analyse énergétique 88
8.7 Contrôle de la puissance 89
8.7.1 Régulation de la puissance DI 90
8.7.1.1 Ripple Control 90
8.7.1.2 Contrôle via EnWG 14a 92
8.7.1.3 Fonction d'arrêt d'urgence 92
8.7.2 Régulation de la puissance de connexion au réseau 94

8.8 Configuration des périphériques de sortie numériques..... 96
8.9 Paramètres de l'appareil..... 98
8.9.1 Paramètres iHomeManager 98
8.9.2 Paramètres de connexion au réseau de l'onduleur..... 101
8.10 Liste d'appareils..... 102
8.10.1 Ajouter un appareil..... 103
8.10.2 Ajouter un appareil tiers..... 105
8.10.2.1 Ajouter un commutateur Shelly..... 105
8.10.2.2 Ajouter un relais Shelly..... 112
8.10.2.3 Ajouter une pompe à chaleur EEBUS..... 119
8.10.3 Supprimer un appareil..... 128
8.11 Autres fonctions..... 128
8.11.1 Mise à jour du micrologiciel..... 128
8.11.2 Télécharger les journaux..... 128
8.11.3 Configuration réseau..... 129
8.11.4 Paramètres du serveur..... 129
8.11.5 Gestion du certificat..... 130
8.11.6 Paramètres de communication..... 133
8.11.7 Gestion de l'utilisateur..... 134
8.11.7.1 Modifier le mot de passe du compte..... 134
8.11.7.2 Déconnexion..... 135
9 Dépannage..... 136
9.1 Liste des erreurs..... 136
9.2 Description des erreurs..... 136
9.3 FAQ..... 137
10 Maintenance..... 140
10.1 Avertissements relatifs à la maintenance..... 140
10.2 Maintenance de routine..... 141
11 Annexe..... 143
11.1 Fiche technique..... 143
11.2 Assurance qualité..... 144
11.3 Coordonnées..... 145

1 À propos de ce manuel

Ce manuel contient principalement des informations sur le produit, ainsi que les consignes d'installation, d'utilisation et de maintenance applicables. Il n'a pas vocation à fournir des renseignements exhaustifs sur le système photovoltaïque (PV). Les lecteurs peuvent obtenir des informations supplémentaires sur le site Web **www.sungrowpower.com** ou sur la page Internet du fabricant du composant concerné.

Validité

Ce manuel s'applique aux modèles suivants :

- iHomeManager

Description du type

Modèle de produit	Alias du produit	Remarque
iHomeManager	Gestionnaire de l'énergie domestique, appareil, produit	Prend en charge WLAN, ETH, RS485, DI et DO

Groupe ciblé

Ce manuel est destiné au personnel technique professionnel qui doit installer, utiliser et entretenir l'onduleur, ainsi qu'aux utilisateurs qui doivent vérifier les paramètres de l'onduleur.

Le produit doit être installé uniquement par des techniciens professionnels. Le technicien professionnel doit répondre aux exigences suivantes :

- Posséder des connaissances en raccordements électriques et en mécanique, et connaître les schémas de principe électrique et mécanique.
- Être formé professionnellement à l'installation et à la mise en service de l'équipement électrique.
- Être capable de réagir rapidement aux dangers ou aux urgences qui peuvent survenir pendant l'installation et la mise en service.
- Connaître les normes locales et les règlementations de sécurité applicables aux systèmes électriques.
- Lire entièrement ce manuel et comprendre toutes les instructions de sécurité qui sont liées aux opérations.

Comment utiliser ce manuel

Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser le produit et conservez-le dans un endroit facile d'accès.

Tout le contenu, les images, les marquages ou les symboles dans ce manuel sont la propriété de SUNGROW. Aucune partie de ce document ne peut être réimprimée par du personnel n'appartenant pas à SUNGROW sans autorisation écrite.

Le contenu de ce manuel peut être périodiquement mis à jour ou révisé, et c'est le produit effectivement acheté qui prévaut. Les utilisateurs peuvent se procurer le manuel le plus récent à l'adresse **support.sungrowpower.com** ou auprès des canaux de vente.

Déclaration de sécurité

Pour en savoir plus sur le processus de réponse aux vulnérabilités de sécurité réseau du produit et la divulgation des vulnérabilités, veuillez consulter le site Web suivant : https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management.

Symboles

Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes, qui sont mises en évidence avec les symboles suivants, pour garantir la sécurité des personnes et des biens pendant l'utilisation ou pour aider à optimiser la performance du produit de façon efficace.

Assurez-vous de bien comprendre la signification de ces symboles d'avertissement pour mieux utiliser le manuel.

⚠ DANGER

Indique des dangers potentiels avec un niveau de risque élevé qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique des dangers potentiels avec un niveau de risque modéré qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Indique des dangers potentiels avec un niveau de risque faible qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVIS

Indique des risques potentiels qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des dysfonctionnements de l'appareil ou des pertes financières.

« REMARQUE » introduit des informations complémentaires, des points spécifiques d'attention ou des conseils pouvant être utiles, par exemple pour vous aider à résoudre des problèmes ou gagner du temps.

2 Consignes de sécurité

Lors de l'installation, la mise en service, l'utilisation et la maintenance du produit, respectez strictement les consignes de sécurité correspondantes. Une mauvaise utilisation ou un mauvais fonctionnement peut entraîner :

- des blessures/la mort de l'opérateur ou d'une autre personne ;
- des dommages au produit ou aux biens appartenant à l'opérateur ou à un tiers.

Suivez strictement les consignes de sécurité indiquées dans le manuel pour éviter les dangers susmentionnés.

- Les consignes de sécurité de ce manuel ne sont que des suppléments et ne sauraient couvrir toutes les précautions à observer. Effectuez vos interventions en tenant compte des conditions réelles sur le site.
- SUNGROW ne pourra en aucun cas être tenue responsable de toute violation des conditions générales de fonctionnement en toute sécurité, des normes de sécurité générales ou de toute consigne de sécurité contenues dans ce manuel.
- Lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance de l'appareil, respectez les lois et les règlementations locales. Les précautions de sécurité de ce manuel ne sont que des suppléments par rapport aux lois et aux règlementations locales.

2.1 Explication des panneaux de sécurité

Symbole	Description
	Lisez les instructions avant d'effectuer toute opération sur le produit.
	Ne jetez pas l’équipement avec vos déchets ménagers.

2.2 Consignes de sécurité générales

Exigences réglementaires

- Toutes les opérations liées au produit doivent être conformes aux lois et réglementations en vigueur du pays ou de la région.
- Obtenez l'autorisation du service local de l'électricité avant toute opération impliquant un branchement au réseau.

- Assurez-vous que toutes les étiquettes de sécurité du produit restent claires et visibles tout au long du cycle de vie du produit. Ne retirez pas, ne peignez pas, n'obstruez pas et n'endommagez pas les étiquettes ou les plaques signalétiques du produit.
- Veillez à ce que les matériaux utilisés soient conformes aux normes en vigueur en matière de protection de l'environnement, de santé et de sécurité.
- Prenez les mesures appropriées en termes de sécurité incendie, conformément aux exigences de sécurité incendie applicables, telles que l'utilisation de matériaux ignifuges et l'installation de systèmes d'alarme incendie.

Exigences pour le personnel

⚠ DANGER

Il est formellement interdit aux opérateurs de porter des montres, des bagues, des colliers ou tout autre objet conducteur pouvant provoquer des brûlures liées à une électrocution.

⚠ AVERTISSEMENT

Si, pendant l'opération, vous constatez un événement ou un dysfonctionnement lié au produit susceptible de mettre en danger la sécurité du personnel ou d'endommager l'équipement, stoppez immédiatement l'opération et arrêtez d'utiliser le produit.

- Seul le personnel qualifié et autorisé peut utiliser et entretenir le produit.
- Les opérateurs doivent connaître l'utilisation correcte des outils et se familiariser avec toutes les précautions de sécurité mentionnées dans ce manuel.
- Toutes les opérations liées au produit doivent être effectuées par du personnel qualifié portant un équipement de protection individuelle.
- Tous les équipements et outils utilisés pendant le fonctionnement et la maintenance du produit doivent être régulièrement inspectés.

Exigences environnementales

⚠ DANGER

N'utilisez pas et ne placez pas le produit dans des environnements gazeux inflammables, explosifs ou corrosifs.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le produit en cas de graves intempéries, telles qu'un orage, des pluies, de la neige, un vent de niveau 6 ou plus, y compris, mais sans s'y limiter, lors du transport, de l'installation, du raccordement électrique, de la mise sous tension, de la maintenance et des opérations à haute altitude.

⚠ AVERTISSEMENT

En cas d'incendie, évacuez le bâtiment ou la zone de production et appelez les pompiers. Ne retournez pas dans la zone de l'incendie.

AVIS

La poussière et l'humidité peuvent endommager le produit !

- **Si l'installation ou le raccordement électrique doit être interrompu, prenez des mesures appropriées, comme par exemple garder le produit propre et sec.**

- Assurez-vous que le produit ne se trouve pas à proximité d'une source de chaleur ou des flammes pour éviter toute surchauffe ou tout dysfonctionnement.
- Assurez-vous que le produit n'est pas obstrué en conservant un espace de ventilation et de dissipation de chaleur suffisant.
- Assurez-vous que le produit ne se trouve pas à proximité de liquides, ni dans une zone où des liquides peuvent être présents, pour éviter tout risque de court-circuit et de défaut électrique.
- Évitez d'utiliser l'équipement dans des environnements contenant de la fumée, de la poussière ou d'autres particules.
- Assurez-vous que le produit n'interfère pas avec d'autres appareils ou n'est pas affecté par des interférences lorsqu'il fonctionne dans un environnement soumis à un champ électromagnétique important.
- Assurez-vous que la température et l'humidité de l'environnement de travail du produit se situent dans les plages spécifiées.

2.3 Sécurité de l'emballage, du transport et du stockage

⚠ ATTENTION

Une manipulation inappropriée peut provoquer des blessures corporelles !

- **Lors de la manipulation manuelle du produit, l'opérateur doit porter un équipement de protection individuelle.**
- **Lorsque vous manipulez le produit, tenez compte de son poids et équilibrez les charges pour éviter tout basculement ou chute.**

AVIS

Un transport inapproprié peut provoquer des blessures corporelles ou endommager le produit !

- **Sélectionnez les outils de transport appropriés en fonction des dimensions et du poids du produit.**
- **Pendant le transport, les produits doivent être placés horizontalement, avec des matériaux d'emballage appropriés permettant de maintenir le produit en place ou d'éviter les chocs.**
- **Pendant le transport, évitez les collisions ou les vibrations importantes.**

AVIS

Un stockage inapproprié peut endommager le produit !

- **Ne stockez pas le produit sans emballage.**
- **Ne stockez pas le produit à l'extérieur ou à la lumière directe du soleil.**

AVIS

Les produits stockés pendant plus de six mois doivent être soigneusement protégés et soumis aux contrôles nécessaires. Si nécessaire, installez le produit uniquement après l'avoir fait testé par du personnel qualifié.

2.4 Sécurité de l'installation

⚠ DANGER

Une installation inappropriée peut provoquer un incendie !

- **Assurez-vous que le produit n'est pas branché électriquement avant l'installation.**
- **Empêchez tout corps étranger de pénétrer à l'intérieur du produit pendant l'installation.**

⚠ AVERTISSEMENT

Il est formellement interdit de modifier le produit sans autorisation. Des modifications non autorisées du produit présentent de graves risques pour la sécurité et peuvent endommager les performances du produit, voire provoquer des blessures.

⚠ ATTENTION

Si vous devez percer un mur lors de l'installation, assurez-vous qu'aucun câble électrique et qu'aucune conduite d'eau ne se trouve dans le mur.

AVIS

Gardez la zone d'installation propre.

- **Après l'installation du produit, nettoyez le matériel et les outils utilisés.**
- **Retirez les matériaux d'emballage vides tels que les boîtes en carton, la mousse, le plastique et les attaches rapides se trouvant dans la zone d'opération.**

2.5 Sécurité du branchement électrique

⚠ DANGER

Assurez-vous que le produit n'est pas endommagé avant d'effectuer le raccordement électrique. Cela peut sinon s'avérer dangereux !
Avant d'effectuer les branchements électriques, vérifiez que le contacteur du produit et que tous les contacteurs connectés au produit sont sur « OFF », sinon une électrocution peut se produire !

⚠ DANGER

- **Veillez à utiliser des outils d'isolation spéciaux pendant les branchements de câbles.**
- **Notez et observez les étiquettes d'avertissement sur le produit et effectuez strictement les opérations en respectant les consignes de sécurité.**
- **Respectez toutes les précautions de sécurité de ce manuel ainsi que les autres documents pertinents.**

⚠ AVERTISSEMENT

Tout dommage sur le produit provoqué par un câblage incorrect n'est pas couvert par la garantie.

- **Seuls les électriciens professionnels peuvent effectuer les branchements électriques.**
- **Vérifiez le cordon d'alimentation et confirmez que l'identifiant est correct avant de le connecter.**
- **Tous les câbles utilisés doivent être conformes aux exigences des lois et réglementations locales et doivent être solidement attachés, correctement isolés et correctement dimensionnés.**

AVIS

Respectez les réglementations concernant le réseau local pendant le câblage.

2.6 Sécurité du fonctionnement et de la maintenance

⚠ DANGER

Pendant son fonctionnement, le produit est sous haute tension. Un fonctionnement inapproprié peut mettre en danger la sécurité du personnel et endommager le produit !

- **Ne touchez pas le boîtier, car il peut y avoir des risques d'électrocution.**
- **Ne touchez pas les composants sous tension, car il peut y avoir des risques d'électrocution.**
- **Ne touchez pas les composants chauds, car il peut y avoir des risques de brûlures.**
- **Ne démontez aucune pièce du produit, car il peut y avoir des risques d'électrocution.**

⚠ DANGER

Un produit endommagé ou une défaillance du système peut provoquer une électrocution ou un incendie !

- **Effectuez une inspection visuelle du produit pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé et qu'il ne présente pas d'autres dangers avant le dépannage.**
- **Assurez-vous que tous les branchements sont sécurisés.**

⚠ DANGER

Une maintenance inappropriée peut provoquer des blessures corporelles ou endommager le produit !

- **Avant d'effectuer des travaux de maintenance, éteignez toutes les connexions électriques du produit, y compris l'alimentation interne.**
- **Assurez-vous que le produit ne pourra pas s'allumer accidentellement.**
- **La maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié portant un équipement de protection, qui doit vérifier l'absence de tension ou de courant.**
- **Placez des panneaux d'avertissement bien visibles ou du ruban adhésif de sécurité autour de la zone pour empêcher tout accès non autorisé ou tout accident.**
- **Si certaines pièces présentes dans la zone de fonctionnement peuvent être mises sous tension, recouvrez-les d'un tissu isolant pour protéger le blindage de l'isolation.**

⚠ AVERTISSEMENT

Une maintenance inappropriée peut provoquer des blessures corporelles ou endommager le produit !

- **Consultez les étiquettes d'avertissement sur le boîtier et respectez les exigences mentionnées.**
- **Vérifiez que le produit, les appareils externes associés ou les branchements du circuit sont sécurisés.**
- **Pour les produits qui ont été mis hors tension pendant une période prolongée, une inspection complète doit être effectuée avant la mise sous tension, et ils ne peuvent être remis en service qu'après avoir été contrôlés et testés par du personnel qualifié.**

2.7 Sécurité lors de l'élimination des déchets

⚠ ATTENTION

Les produits éliminés peuvent contenir des substances dangereuses ou présenter des risques potentiels !

- **Lors de l'élimination des produits, respectez les réglementations et normes locales, nationales et internationales.**
- **Pendant le transport, le stockage et l'élimination des produits mis au rebut, assurez-vous que des mesures appropriées sont prises pour éviter toute fuite ou contamination de substances dangereuses, protégeant ainsi les terres, les sources d'eau et la qualité de l'air.**
- **Assurez-vous que les opérateurs disposent de la formation et de l'équipement de protection individuelle nécessaires, et qu'ils respectent les procédures de sécurité. Si nécessaire, confiez la gestion de l'élimination des produits à une équipe professionnelle spécialisée.**

AVIS

Avant d'éliminer des produits, assurez-vous de prendre des mesures appropriées pour garantir la sécurité des données pendant le processus d'élimination. Cela inclut l'utilisation de méthodes telles que l'effacement, la destruction ou le cryptage des données afin d'empêcher la fuite ou l'utilisation abusive d'informations sensibles.

AVIS

Avant d'éliminer des produits, assurez-vous que les marquages de sécurité, les étiquettes d'avertissement et les plaques signalétiques sont clairement visibles.

3 Aperçu du produit

3.1 À propos d'iHomeManager

The is a smart home energy management device capable of forecasting the PV plant's energy production and analyzing the load profile. It helps users to optimize energy usage based on local electricity prices, thus maximizing clean energy utilization and lowering electricity expenses. Additionally, it can store energy automatically in advance of severe weather and serve as a backup power source for users.

The can also be accessed to cloud. It can upload the collected data to the iSolarCloud so that users can easily view and monitor the operating status of devices attached to it in real time. Besides, it allows users to set the parameters for the attached devices and offers other functions such as log export, software update, and power control.

Caractéristiques principales

- Installation facile
  - Permet une connexion réseau filaire ou sans fil pour faciliter la communication ;
  - Équipé de fonctionnalités de compteur intelligentes, ne nécessite aucune alimentation électrique supplémentaire ni câblage de communication RS485 pour un compteur d'énergie externe.

    > iHomeManager n’est pas un compteur d’énergie mesurant la consommation de puissance au sens de la directive de l’UE 2004/22/EG (MID). iHomeManager ne doit pas être utilisé à des fins de facturation. Les données recueillies par iHomeManager concernant la puissance générée par votre système photovoltaïque peuvent différer des données du compteur d’énergie principal utilisé à des fins de facturation.

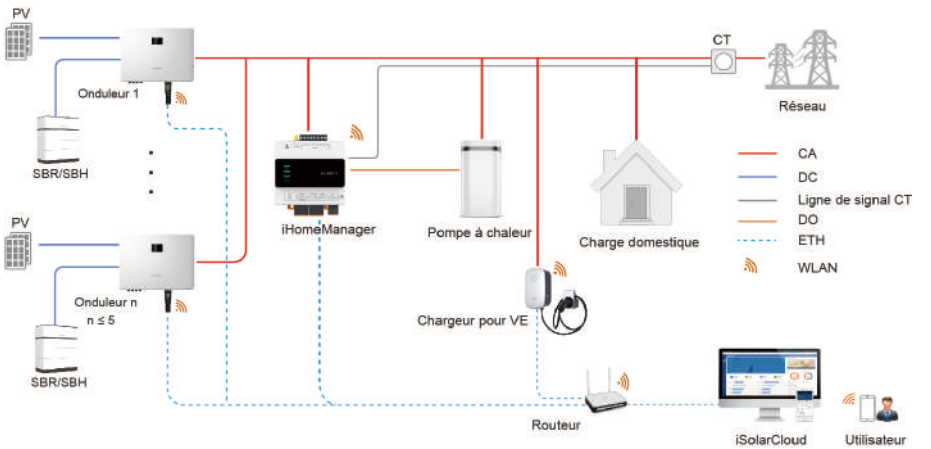
- Raccordement au réseau facile
  - Prend en charge de la communication RS485, Ethernet et WLAN ;
  - Prend en charge le raccordement au réseau avec le chargeur, la batterie et plusieurs onduleurs.
- Exploitation et maintenance faciles
  - La planification intelligente optimisée par l'IA contribue à augmenter l'utilisation d'énergie propre et à réduire les coûts d'électricité ;
  - La prédiction intelligente permet à la batterie de se charger automatiquement en prévision d'intempéries, en éliminant ainsi les risques de coupures de courant ;
  - La gestion de l'énergie est simplifiée grâce au suivi du rendement en temps réel et à l'analyse de consommation en un coup d'œil.

3.2 Scénarios d'application

AVIS

- **L'établissement d'une connexion réseau utilisant à la fois la communication RS485 et le module de communication WiNet n'est pas pris en charge.**
- **Par défaut, iHomeManager communique avec WiNet-S2 ou le chargeur VE via le port 516 de Modbus TCP, avec le port sécurisé à l'aide du chiffrement SSL.**
- **Tous les appareils de communication doivent être connectés au même routeur domestique. Un seul iHomeManager peut être connecté à un routeur domestique. Pour assurer une communication stable entre les appareils, tous les appareils de communication ainsi que le routeur domestique doivent être installés sur la même couche. Sinon, un câble Ethernet doit être ajouté lors du branchement.**

Système de recharge PV-ESS-VE résidentiel (WiNet)

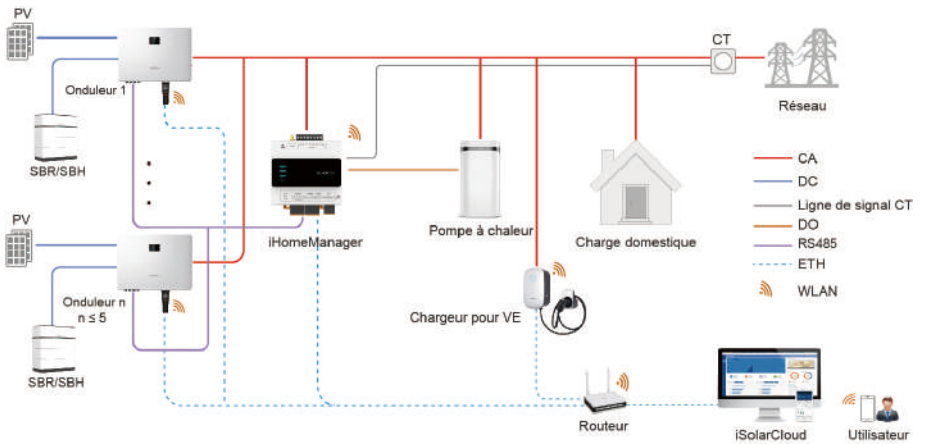


Dans ce scénario, le HomeManager communique avec l'onduleur via WiNet, simplifiant ainsi le processus de câblage.

Les appareils compatibles sont répertoriés ci-dessous.

Onduleur	RACK batterie	Chargeur
SH5.0~10RT-20 SH5.0~10RT SH5-25T	SBR SBH	AC22E-01
SH3.0~6.0RS	SBR SBS	
SH3/3.6/4/5/6/8/10RL	SBL	

Système de recharge PV-ESS-VE résidentiel (RS485)



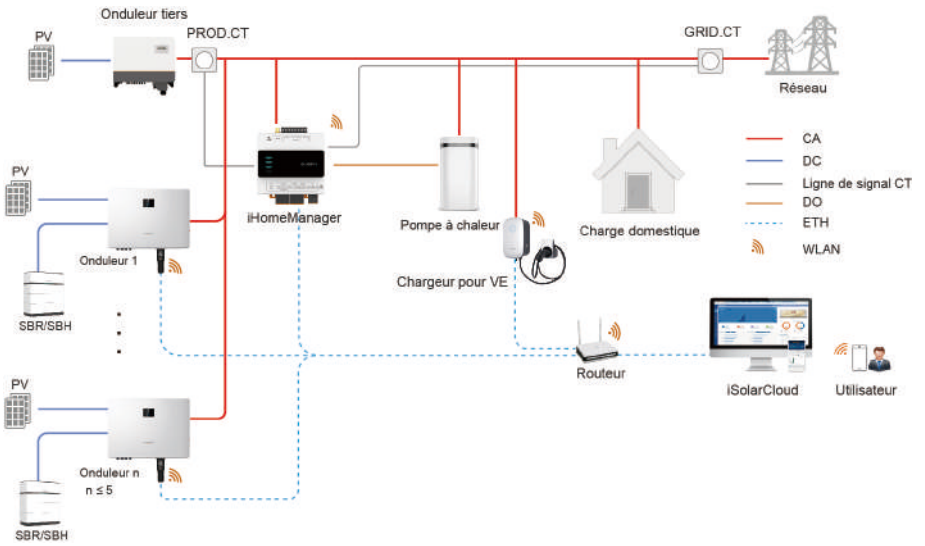
Dans ce scénario, l'iHomeManager communique avec les onduleurs et ces derniers communiquent entre eux via RS485. La distance maximale appliquée au câblage RS485 est de 1 000 m (débit en bauds : 9 600 bps). L'onduleur ne peut être connecté via RS485 que si la fonction de limitation de la puissance d'alimentation est requise.

Consultez 6.5 Branchement de l'onduleur via RS485 pour obtenir les instructions de câblage RS485.

Les appareils compatibles sont répertoriés ci-dessous.

Onduleur	RACK batterie	Chargeur
SH5.0–10RT-20 SH5.0~10RT SH5–25T	SBR SBH	AC22E-01
SH3.0~6.0RS	SBR SBS	
SH3/3.6/4/5/6/8/10RL	SBL	

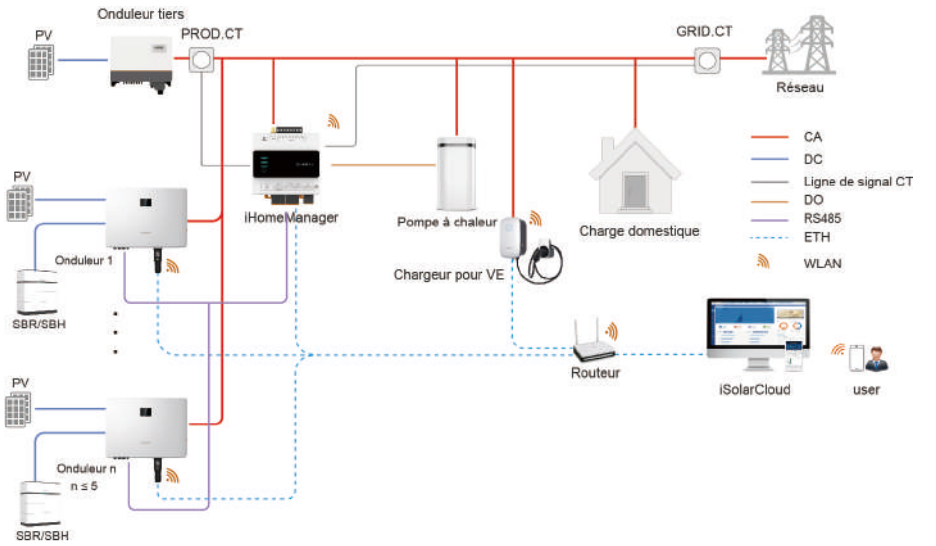
Système d'adaptation avec un onduleur tiers (WiNet)



Les appareils compatibles sont répertoriés ci-dessous.

Onduleur	RACK batterie	Chargeur
SH5.0–10RT-20 SH5.0~10RT SH5–25T	SBR SBH	AC22E-01
SH3.0~6.0RS	SBR SBS	
SH3/3.6/4/5/6/8/10RL	SBL	

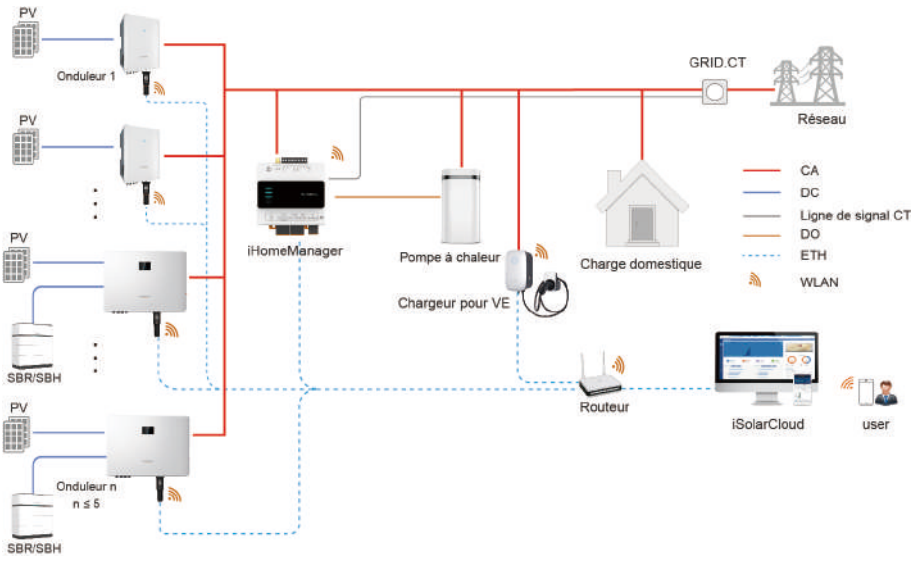
Système d'adaptation avec un onduleur tiers (RS485)



Les appareils compatibles sont répertoriés ci-dessous.

Onduleur	RACK batterie	Chargeur
SH5.0–10RT-20 SH5.0~10RT SH5–25T	SBR SBH	AC22E-01
SH3.0~6.0RS	SBR SBS	
SH3/3.6/4/5/6/8/10RL	SBL	

Système d'adaptation avec un onduleur SUNGROW (WiNet)

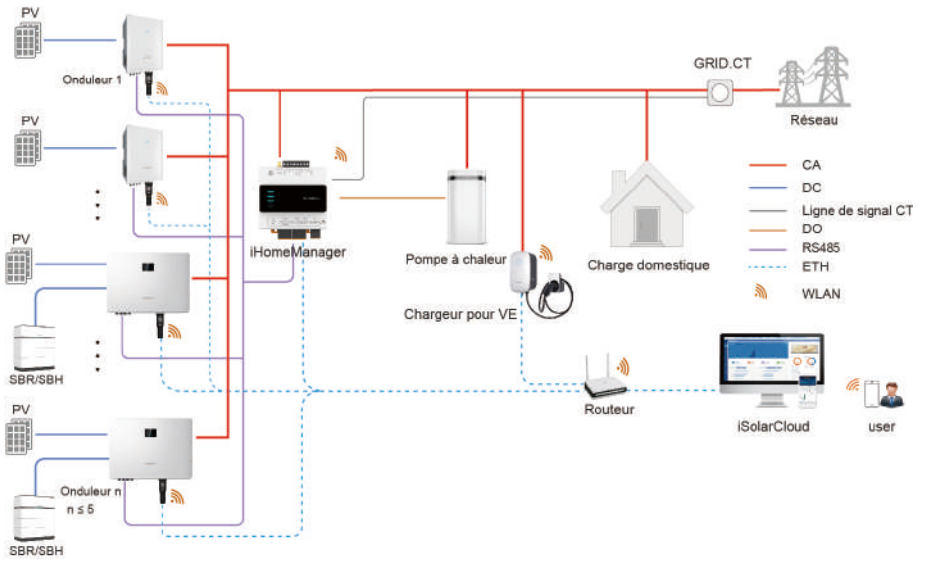


Les appareils compatibles sont répertoriés ci-dessous.

Onduleur	RACK batterie	Chargeur
SH5.0–10RT-20 SH5.0~10RT SH5–25T	SBR SBH	AC22E-01
SG5.0–20RT SG5.0–20RT-P2	/	
SH3.0~6.0RS	SBR SBS	
SH3/3.6/4/5/6/8/10RL	SBL	
SG2.0/2.5/3.0RS -S_SG3.0/3.6/4.0/5.0/6.0 RS	-	

Si l'appareil est compatible avec les onduleurs des séries SG2.0/2.5/3.0RS - S_SG3.0/3.6/4.0/5.0/6.0RS, iHomeManager ne prend pas en charge les fonctions de programmation énergétique telles que la limite de puissance injectée et le contrôle du ripple.

Système d'adaptation avec un onduleur SUNGROW (RS485)



Les appareils compatibles sont répertoriés ci-dessous.

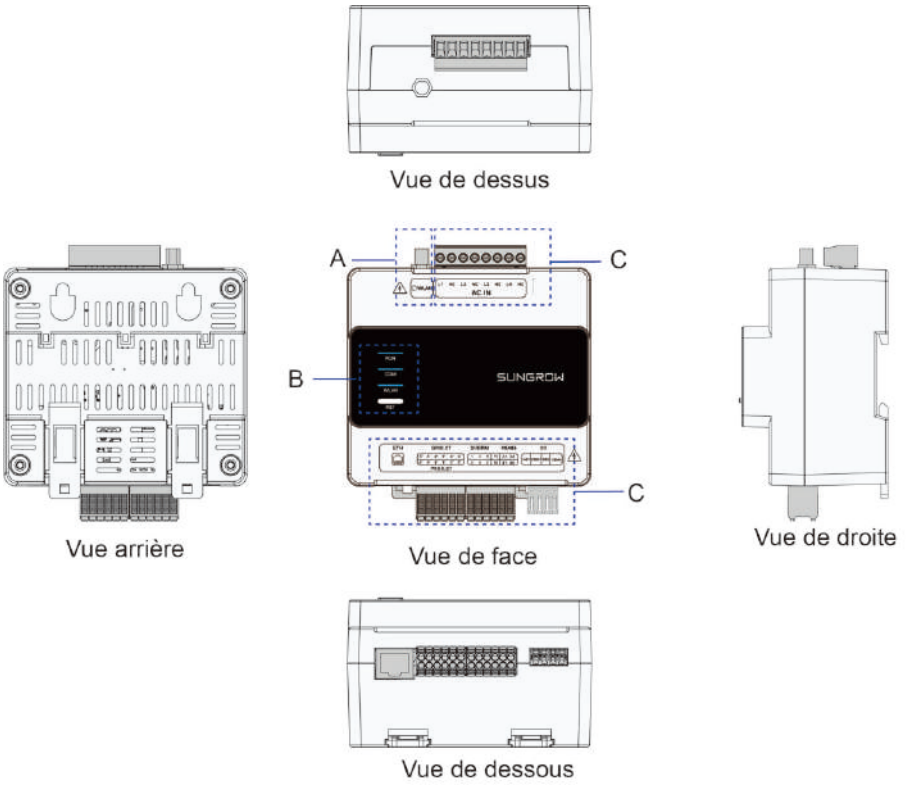
Onduleur	RACK batterie	Chargeur
SH5.0–10RT-20 SH5.0~10RT SH5–25T	SBR SBH	AC22E-01
SG5.0–20RT SG5.0–20RT-P2	/	
SH3.0~6.0RS	SBR SBS	
SH3/3.6/4/5/6/8/10RL	SBL	
SG2.0/2.5/3.0RS -S_SG3.0/3.6/4.0/5.0/6.0 RS	-	

Si l'appareil est compatible avec les onduleurs des séries SG2.0/2.5/3.0RS - S_SG3.0/3.6/4.0/5.0/6.0RS, iHomeManager ne prend pas en charge les fonctions de programmation énergétique telles que la limite de puissance injectée et le contrôle du ripple.

Consultez le manuel d'utilisation de l'onduleur pour connaître les RACK de batterie compatibles.

3.3 Conception externe

Conception externe d'iHomeManager



N °	Définition	Description
A	Connecteur d'antenne WLAN	-
B	Témoins	Indiquent l'état actuel de iHomeManager.
C	Bornes de connexion	Pour en savoir plus, consultez Tableau 6-1 Description des bornes .

Témoins

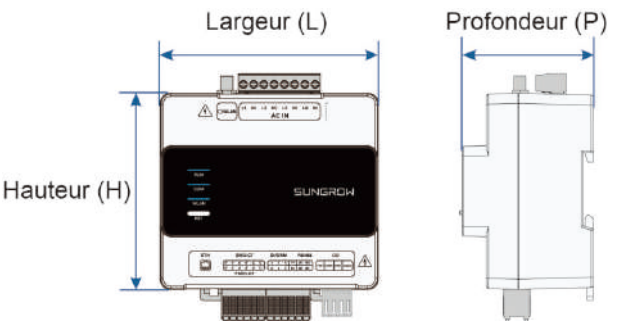
Témoin	Couleur	État	Description
RUN	Bleu	Off	Non connecté à l'alimentation.
		Clignotant	Fonctionnement normal.
COM	Bleu	Off	Aucun appareil n'est en ligne.

Témoin	Couleur	État	Description
		Allumé de manière fixe	Tous les appareils sont en ligne.
		Clignotant	Certains appareils sont en ligne.
WLAN	Bleu	Off	Non connecté au serveur cloud.
		Allumé de manière fixe	Connecté au serveur cloud.
		Clignotant	Interaction des données en cours.

Clé RST

Opération	Description
Appuyez brièvement trois fois	Activation du point d'accès AP.
Appuyez et maintenez pendant 3 à 10 s	Redémarrage de l'appareil.
Appuyez pendant plus de 30 s	Réinitialisation des paramètres d'usine.

Dimensions du produit



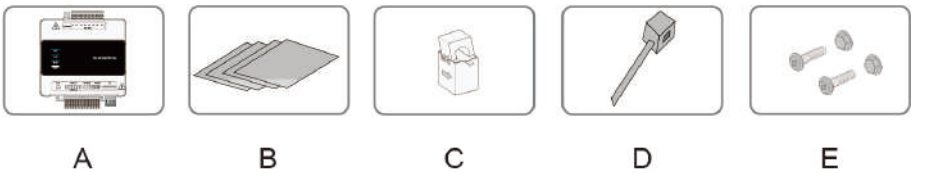
Largeur (L)	Hauteur (H)	Profondeur (P)
108 mm	95 mm	65 mm

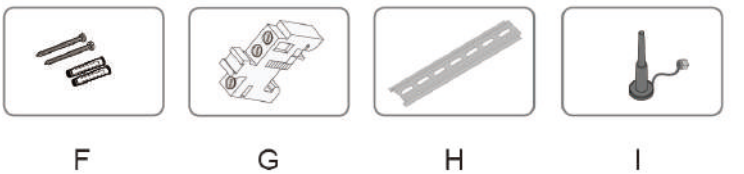
Signes présents sur le produit

Signe	Description
	Danger de mort dû aux hautes tensions dangereuses ! L'installation et le fonctionnement de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel technique qualifié.

4 Déballage et stockage

4.1 Contenu de l'emballage





N °	Élément	Description
C	Gestionnaire de l'énergie domestique	iHomeManager.
B	Documents	Guide d'installation rapide, rapport d'inspection d'usine, liste de conditionnement, carte de garantie et certificat de qualité.
C	CT externe	100 A * 3 pièces (équipement standard).
D	Collier en nylon pour câble	6 pièces ; utilisé pour fixer les câbles.
E	Ensemble de fixation	M4X16, 4 ensembles au total ; utilisé pour monter l'appareil sur un mur métallique.
F	Boulon d'expansion	ST4.8X19, 4 ensembles au total ; utilisé pour monter l'appareil sur un mur en béton.
G	Support d'extrémité	E/UK-1201442, 2 ensembles ; monté sur le rail de guidage des deux côtés de iHomeManager.
H	Rail de guidage	148 mm de longueur.
I	Antenne WLAN	Antenne externe à base d'aspiration.

4.2 Déballage et inspection

Le produit a été soigneusement inspecté et emballé de manière sécurisée avant de quitter l'usine. Il peut cependant être endommagé pendant le transport. Inspectez-le donc minutieusement avant de signer le bon de livraison.

- Vérifiez la quantité des articles livrés et consultez la liste de conditionnement pour confirmer si la livraison correspond à la commande passée.
- Déballez les articles et inspectez-les pour déceler tout dommage.
- Vérifiez que le modèle du produit livré est celui que vous avez commandé.
- Vérifiez la lisibilité des panneaux de sécurité, des étiquettes d'avertissement et de la plaque signalétique sur le produit.

> N'installez pas l'appareil si celui-ci est endommagé. Contactez votre prestataire de services de transport ou SUNGROW et fournissez des photos pertinentes pour obtenir de l'aide.

4.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique indique le modèle et les principales données techniques du produit.

iHomeManagerL'iHomeManager possède une plaque signalétique sur le côté, comme indiqué ci-dessous.



Tableau 4-1 Plaque signalétique

Paramètre	Définition
Modèle	Modèle de produit.
N° de série	Numéro de série du produit.
Entrée CA	Exigences en matière d'entrée CA.
Température	Plage de température de fonctionnement.
	Ne jetez pas ce produit avec vos déchets ménagers.

Paramètre	Définition
CE	Marquage de conformité CE.
ANATEL 02499-25-11568	Marquage de conformité ANATEL.
 	Veuillez lire le manuel d'utilisation.
	Equipement entièrement protégé par une isolation renforcée.

Taux de surtension du produit :CATÉGORIE DE SURTENSION II.

Classe de pollution du produit :DEGRÉ DE POLLUTION 2.

4.4 Exigences de stockage

Stockez correctement le produit une fois que vous l'avez reçu et inspecté, si vous ne l'installez pas ou ne l'utilisez pas immédiatement.

⚠ ATTENTION

Les pertes résultant d'un stockage non conforme aux instructions spécifiées dans ce manuel ne seront pas couvertes par la garantie.

- Si vous empilez les produits emballés, vérifiez que la pile maximale ne dépasse pas 8 niveaux et prenez des mesures de protection appropriées.
- Rangez le produit dans son emballage d'origine et stockez-le à l'intérieur dans un environnement aéré, sec et propre.
- La structure de support sur laquelle le produit est stocké doit être suffisamment solide pour supporter le poids du produit et de son emballage.
- Veillez à stocker le produit dans un endroit correctement aéré et résistant à l'humidité ne présentant aucune accumulation d'eau.
- La température ambiante du lieu de stockage du produit doit être comprise entre -40 ℃ et +70 ℃, et l'humidité relative doit être comprise entre 0 et 95 %, sans condensation.
- Évitez d'endommager le produit en raison de conditions environnementales difficiles, telles que des changements brusques de température ou des collisions.
- Effectuez des inspections régulières, généralement au moins une fois par semaine. Inspectez l'emballage pour détecter d'éventuels dommages et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé par des nuisibles ou des animaux. Remballez immédiatement le produit si son emballage est endommagé.

Le produit doit être inspecté minutieusement avant d'être installé après un stockage prolongé, afin de vérifier qu'il est en bon état. Si nécessaire, demandez à du personnel qualifié de le tester avant de l'installer.

5 Montage mécanique

⚠ AVERTISSEMENT

Respectez toutes les normes et exigences locales lors de l'installation mécanique de l'unité.

5.1 Exigences relatives à l'installation

Une position d'installation idéale est essentielle pour garantir le fonctionnement sûr, la durée de vie prolongée et les performances optimales de .

Lors de la sélection de la position d'installation, tenez compte des exigences suivantes :

- L'appareil ne doit être installé qu'à l'intérieur.
- Température ambiante : -30 ℃ à 60 ℃.
- Humidité admissible : ≤ 95 % sans condensation.
- L'appareil doit être protégé contre l'humidité, la moisissure et les produits corrosifs.

Une humidité trop élevée peut endommager les composants internes de .

Les pertes résultant d'une installation non conforme aux instructions spécifiées dans ce manuel ne seront pas couvertes par la garantie.

5.2 Outils d'installation

Les outils d'installation à utiliser comprennent, sans s'y limiter, ceux énumérés ci-dessous. Utilisez d'autres outils auxiliaires sur site si nécessaire.



Les outils d'installation ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être préparés par l'installateur.

5.3 Méthodes d'installation

iHomeManager doit être installé dans un boîtier de distribution électrique contenant un parafoudre. Il peut être monté sur un mur ou sur un rail de guidage, en fonction des besoins de l'utilisateur.

⚠ ATTENTION

Assurez-vous d'éviter les conduites d'eau et les fils électriques dans la paroi avant de percer.

5.3.1 Montage mural

Prérequis

iHomeManager est monté sur un mur à l'aide des trous de montage.

Le mur doit être plat et solide.
Les opérateurs doivent porter des lunettes de sécurité et des masques anti-poussière pour éviter que la poussière ne pénètre dans leurs yeux ou leur bouche.
iHomeManager peut être monté sur un mur en béton ou en métal, en fonction de la situation réelle du site.

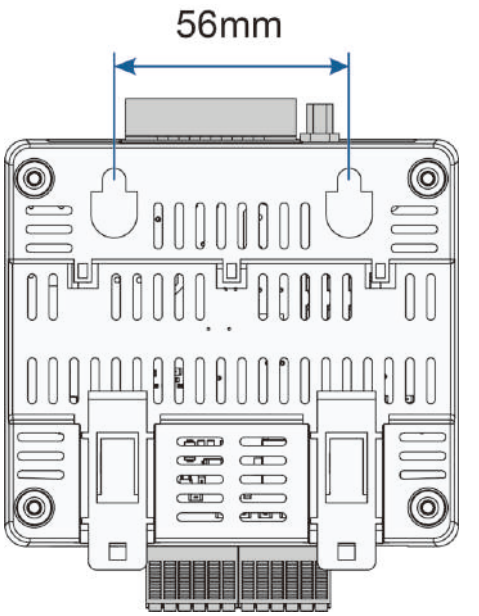
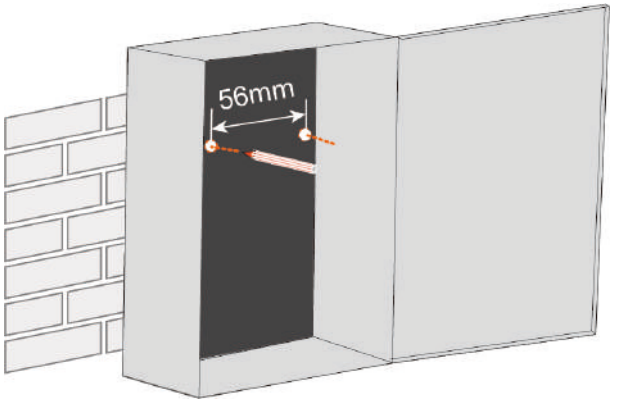


Figure 5-1 Trou de montage

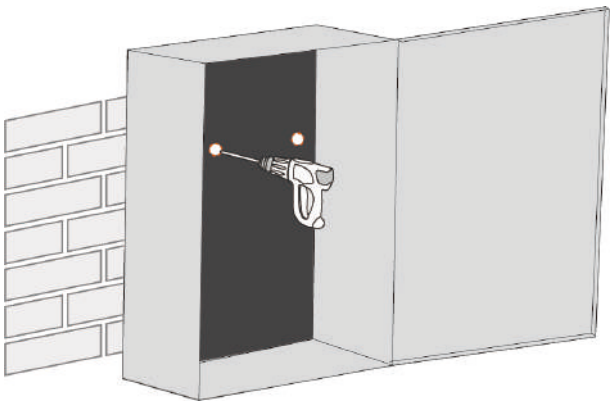
Étape 1 Sélectionnez une position d'installation appropriée.

Étape 2 Mesurez et déterminez les positions des deux trous de montage à l'aide d'un mètre. La distance entre eux est de 56 mm. Utilisez ensuite un marqueur pour marquer les positions des trous à percer sur le mur.

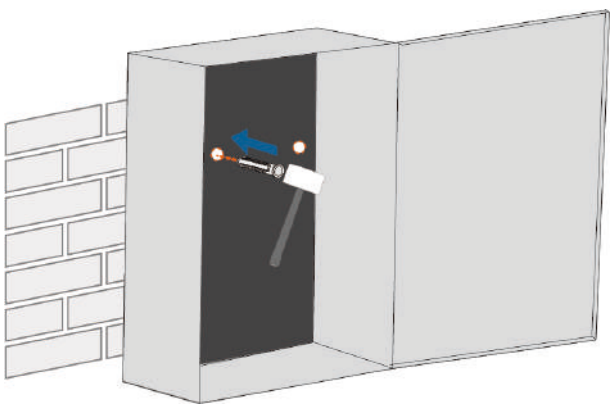


Étape 3 Percez les trous au niveau des positions marquées à l'aide d'un marteau perforateur.

- Diamètre du trou sur une paroi métallique : 5 mm ;
- Diamètre du trou sur un mur en béton : 6 mm ;

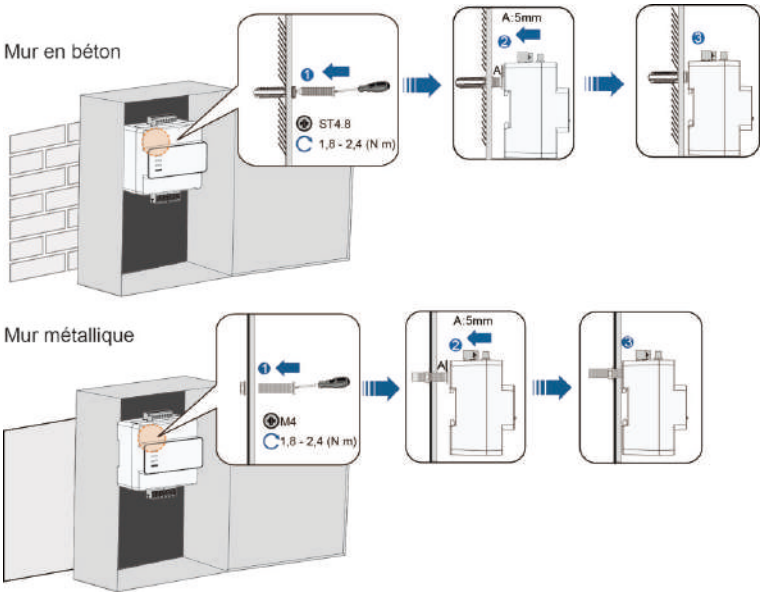


Étape 4 Insérez tous les manchons à expansion dans les trous à l'aide d'un maillet en caoutchouc.



Ignorez cette étape si l'appareil est monté sur un mur métallique.

Étape 5 Installez les boulons d'expansion ou les fixations dans le mur, à environ 5 mm plus haut que la surface du mur. Accrochez ensuite aux boulons sur le mur en béton ou en métal à l'aide des trous de montage situés à l'arrière.



Étape 6 Secouez doucement pour vérifier que l'installation est sécurisée.

--FIN

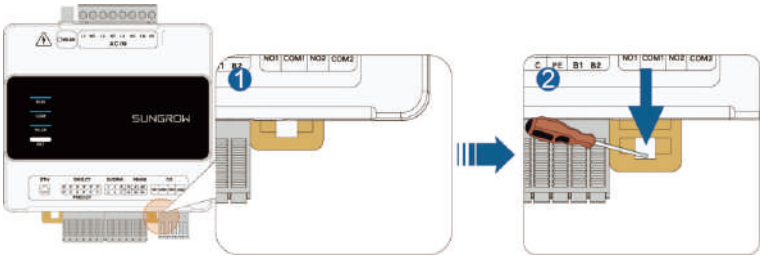
5.3.2 Montage sur un rail de guidage

Prérequis

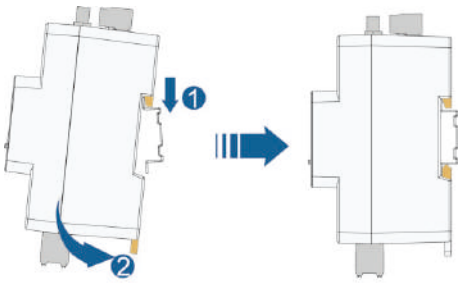
iHomeManager est doté de clips à l'arrière, qui permettent de le fixer au rail de guidage.

Étape 1 Montez le rail de guidage dans une position appropriée et fixez-le correctement.

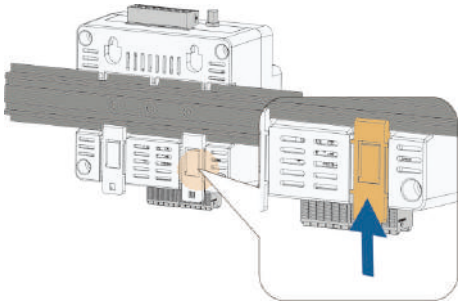
Étape 2 Insérez la pointe d'un tournevis cruciforme dans l'ouverture des clips inférieurs de iHomeManager, puis faites-la glisser légèrement vers le bas pour retirer les clips.



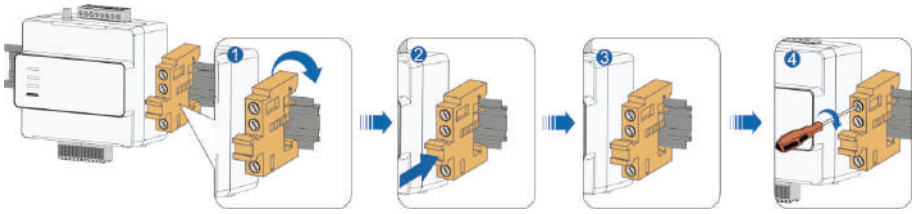
Étape 3 Inclinez légèrement iHomeManager pour que ses clips s'enclenchent sur le rail de guidage.



Étape 4 Poussez les clips inférieurs vers le haut. Assurez-vous que iHomeManager s'insère fermement sur le rail de guidage.



Étape 5 Installez les supports d'extrémité sur le rail de guidage des deux côtés de iHomeManager pour le maintenir dans une position fixe.



Étape 6 Secouez doucement iHomeManager pour vérifier que l'installation est sécurisée.

--FIN

5.4 Installation de l'antenne

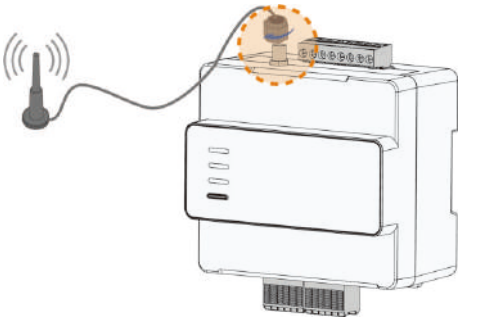
Si iHomeManager est installé dans un support métallique ou sur un mur métallique, placez la base d'aspiration de l'antenne à l'extérieur du support ou du mur, pour éviter les impacts sur la transmission du signal.
Une antenne externe est utilisée par défaut. Si aucune antenne externe n'est connectée, changez les paramètres de l'antenne sur l'application iSolarCloud. Pour plus de détails, consultez 8.9.1 Paramètres iHomeManager dans **Select Antenna**.

Exigences requises

- Vous avez fixé la base d'aspiration dans une position à l'extérieur du support métallique ou du mur métallique.
- Vous avez réservé une ouverture pour l'antenne (diamètre du trou : 20 mm).

Étape 1 Guidez l'extrémité de l'écrou du câble d'antenne vers iHomeManager.

Étape 2 Faites tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer sur le connecteur d'antenne WLAN sur iHomeManager.



Pour assurer la force du signal, il est recommandé d’installer l’antenne verticalement.

--FIN

6 Raccordement électrique

6.1 Avertissement relatif au câblage

⚠ AVERTISSEMENT

Tout câblage incorrect risque d'endommager le produit ou de causer des blessures corporelles.

- **Seuls les produits intacts, exempts de signe de dommage pourront être câblés.**
- **Les spécifications des câbles utilisés doivent répondre aux exigences pertinentes et les câbles doivent être bien isolés et correctement branchés.**

⚠ ATTENTION

Tout câblage incorrect risque d'endommager l'appareil !

- **Les spécifications des câbles utilisés doivent répondre aux exigences pertinentes et les câbles doivent être bien isolés et correctement branchés.**
- **Pendant le raccordement électrique, ne tirez pas sur les fils ou les câbles car cela pourrait compromettre les performances de l'isolation.**
- **Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace de pliage pour tous les câbles et fils.**
- **Prenez les mesures auxiliaires nécessaires pour réduire la tension appliquée aux câbles et aux fils.**
- **Maintenez une distance suffisante entre les câbles et les composants générant de la chaleur, afin d'éviter l'usure ou l'endommagement de la couche isolante du câble en raison d'une température élevée.**

⚠ ATTENTION

Les dommages résultant d'un câblage non conforme aux instructions spécifiées dans ce manuel ne seront pas couverts par la garantie.

6.2 Description des bornes

Interface externe

Les zones de câblage externes sont définies en haut et en bas de iHomeManager.

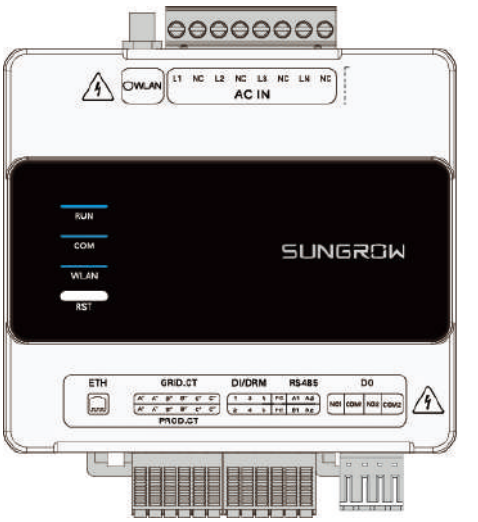


Tableau 6-1 Description des bornes

Nom	Signal	Fonction
CA IN	L1	Alimentation électrique CA L1
	L2	Alimentation électrique CA L2
	L3	Alimentation électrique CA L3
	LN	Alimentation électrique CA N
ETH	/	Port Ethernet. Il peut être branché à un routeur pour la communication de données.
GRID.CT	A+, A-	Utilisé pour détecter le courant de la phase L1 du côté de la connexion au réseau.
	B+, B-	Utilisé pour détecter le courant de la phase L2 du côté de la connexion au réseau.
	C+, C-	Utilisé pour détecter le courant de la phase L3 du

Nom	Signal	Fonction
		côté de la connexion au réseau.
PROD.CT	A+, A-	Utilisé pour détecter le courant de la phase L1 de l'onduleur tiers.
	B+, B-	Utilisé pour détecter le courant de la phase L2 de l'onduleur tiers.
	C+, C-	Utilisé pour détecter le courant de la phase L3 de l'onduleur tiers.
DI/DRM	1, 2, 3, 4	Utilisé pour la régulation de puissance DI.
	R, C	Utilisé pour la fonction d'arrêt d'urgence (via une connexion de court-circuit).
RS485	A1, B1, PE	Port de communication RS485 ; utilisé pour se connecter à l'onduleur.
	A2, B2, PE	
DO	NO1, COM1	Utilisé pour le contrôle de la pompe à chaleur.
	NO2, COM2	Réservé.

Ports de service

Cette section décrit les fonctions et l'état par défaut des ports de service du produit.

Tableau 6-2 Description des ports

Port	Description
502	Utilisé pour brancher des appareils SUNGROW ou des systèmes de gestion tiers à iHomeManager via le protocole de contrôle de transmission Modbus (TCP Modbus). Par défaut, le port est activé avec un cryptage SSL.

Port	Description
503, 504	Utilisé pour brancher des appareils SUNGROW ou des systèmes de gestion tiers à iHomeManager via le TCP Modbus. Par défaut, les ports 503 et 504 sont désactivés sans cryptage SSL. Pour activer et utiliser ce port, appuyez sur **Plus** > **Paramètres iHomeManager** > **Paramètres de transfert du canal**.
516	Utilisé pour brancher des appareils SUNGROW ou des systèmes de gestion tiers à iHomeManager via le protocole de contrôle de transmission Modbus (TCP Modbus). Par défaut, le port est activé avec un cryptage SSL.
22	Utilisé pour se connecter au serveur via le protocole de transfert de fichiers sécurisé (SFTP) pour transférer des données, telles que des fichiers journaux.
21	Utilisé pour se connecter à des appareils tiers via le protocole de transfert de fichiers (FTP). Ce port est désactivé par défaut. Il n'est activé que si nécessaire, selon l'appareil tiers connecté.
443	Utilisé pour se connecter à l'application Web ou local intégrée via le protocole de transfert hypertexte sécurisé (HTTPS).
67	Utilisé pour obtenir des adresses IP via le protocole de configuration dynamique des hôtes (DHCP).
5353	Utilisé pour une configuration réseau rapide via Multicast DNS (mDNS).
49152~65535	Utilisé afin que le serveur HTTP puisse demander dynamiquement un port pour la communication de messages internes.

6.3 Exigences relatives au câble

Type de câble	Spécifications	Description
Câble de communication RS485	Section transversale recommandée : 0,75 mm²	• Distance de communication < 1 000 m • Câble à paire torsadée anti-ultraviolet de type extérieur avec une couche de blindage
Câble Ethernet RJ45	Câble réseau Cat5e ou de spécification supérieure	Distance de communication < 100 m
Câble de signal DI	Section transversale recommandée : 0,75 mm²	Distance de communication < 10 m
Câble de signal DO	Section transversale recommandée : 0,75 à 1,5 mm²	Distance de communication < 10 m
Câble d'alimentation CA	Section transversale recommandée : 2,5 mm²	Câble à âme en cuivre de type extérieur

6.4 Alimentation électrique et connexion CT

Exigences requises

Vous avez préparé le câble CA conformément aux instructions indiquées dans la section 6.3 Exigences relatives au câble.

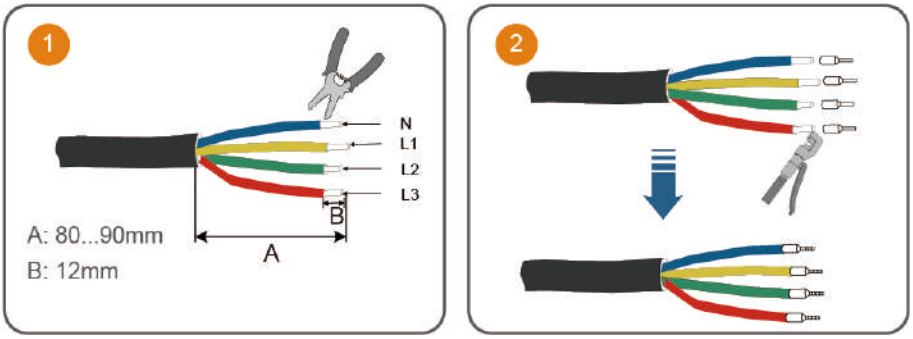
⚠ DANGER

Tout contact accidentel avec les bornes sous tension peut provoquer un risque d'électrocution mortelle.

- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que l'appareil est complètement hors tension.**
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que les bornes de câblage sont hors tension.**

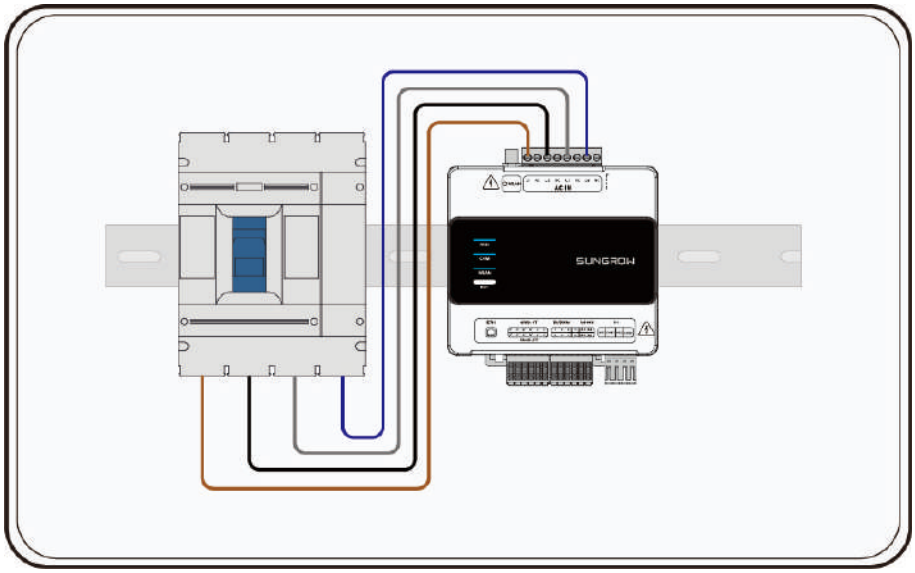
Étape 1 Utilisez une pince à dénuder pour dénuder la couche protectrice du câble CA d'environ 80 à 90 mm et la couche isolante de 12 mm. Il est conseillé de sertir les bornes pressées à froid des fils du câble. Installez les bornes d'extrémité de cordon appropriées sur les

câbles de communication après avoir retiré la couche protectrice et utilisez un outil de sertissage pour les sertir en toute sécurité.

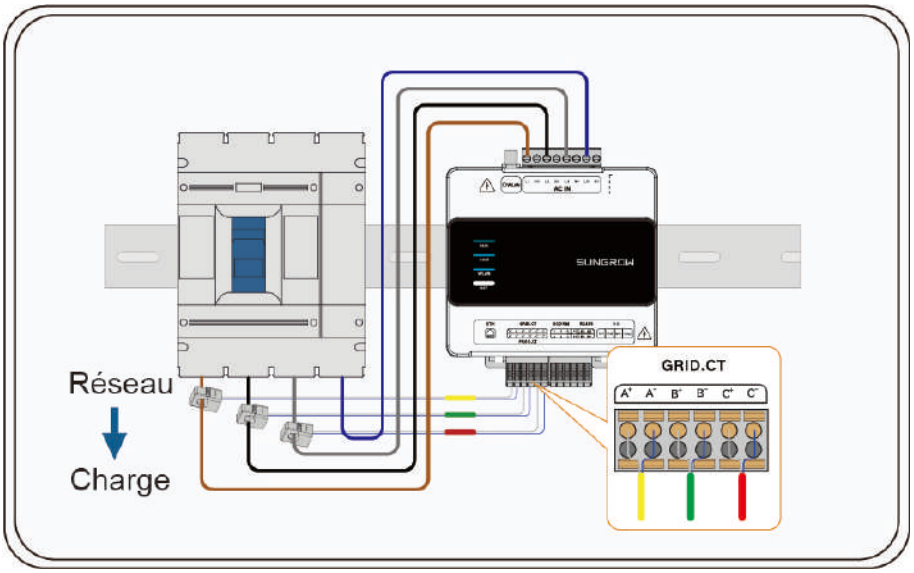


Étape 2 Branchez une extrémité du câble CA à iHomeManager, avec ses fils connectés respectivement à L1, L2, L3 et LN.

Étape 3 Branchez l'autre extrémité du câble CA à la position correspondante sur le disjoncteur domestique.



Étape 4 Branchez les fils CT à la borne GRID.CT et fixez le CT au câble CA avec la flèche pointant dans la direction de la charge.



--FIN

6.5 Branchement de l'onduleur via RS485

Prérequis

Le iHomeManager est branché à l'onduleur via une connexion RS485 dans le scénario d'un système de recharge PV-ESS-VE résidentiel (via RS485).

Exigences requises

Vous avez préparé le câble de communication RS485 comme requis par 6.3 Exigences relatives au câble.

⚠ DANGER

Tout contact accidentel avec les bornes sous tension peut provoquer un risque d'électrocution mortelle !

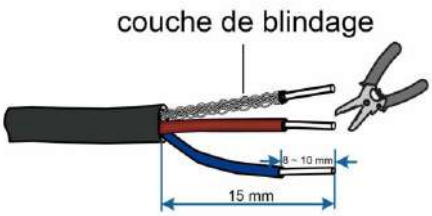
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que l'appareil est complètement hors tension.**
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que les bornes de câblage sont hors tension.**

⚠ ATTENTION

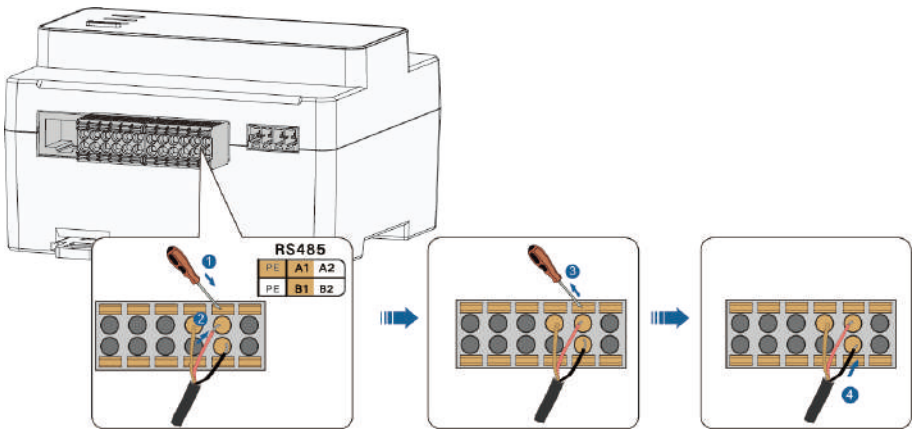
Le câble de communication RS485 doit être un câble à paire torsadée blindé et sa couche de blindage doit être branchée à la borne PE pour la mise à la terre.

Étape 1 Conduisez le câble de communication RS485 de l'onduleur à la zone de câblage sur iHomeManager.

Étape 2 Utilisez une pince à dénuder pour dénuder la couche protectrice du câble d'environ 15 mm et la couche isolante de 8 à 10 mm.



Étape 3 Choisissez des bornes de câblage de taille appropriée et sertissez les bornes sur les fils du câble RS485. Ensuite, connectez les fils aux positions correspondantes dans le port RS485 de l'onduleur. iHomeManager.

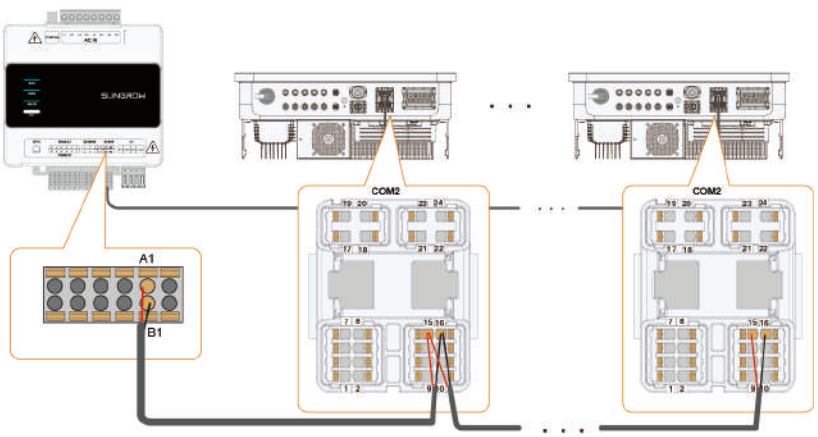


Branchez RS485A au point A et RS485B au point B.

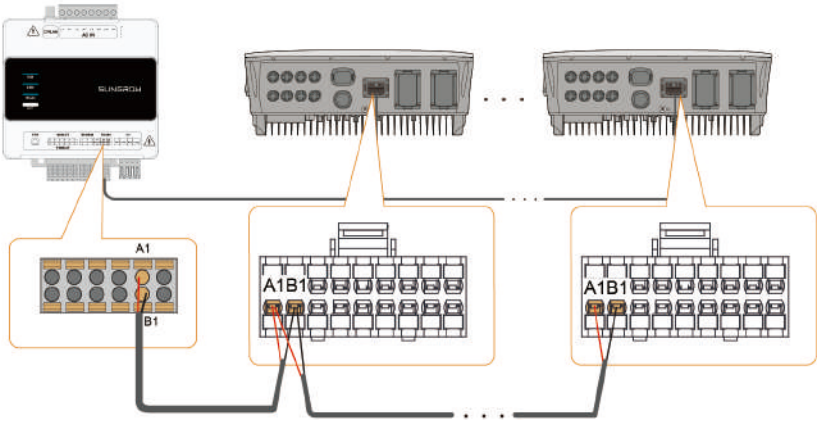
Si un câble RS485 multiconducteur est utilisé, choisissez des bornes européennes de taille appropriée et sertissez les bornes sur les fils du câble. Ensuite, connectez les fils aux positions correspondantes dans le port RS485 de l'onduleur. iHomeManager.

Étape 4 Connectez l'autre extrémité du câble de communication au port RS485 de l'onduleur. Le port de connexion du modèle d'onduleur illustré ci-dessous est pris à titre d'exemple. Veuillez vous référer au port réel du modèle d'appareil utilisé.

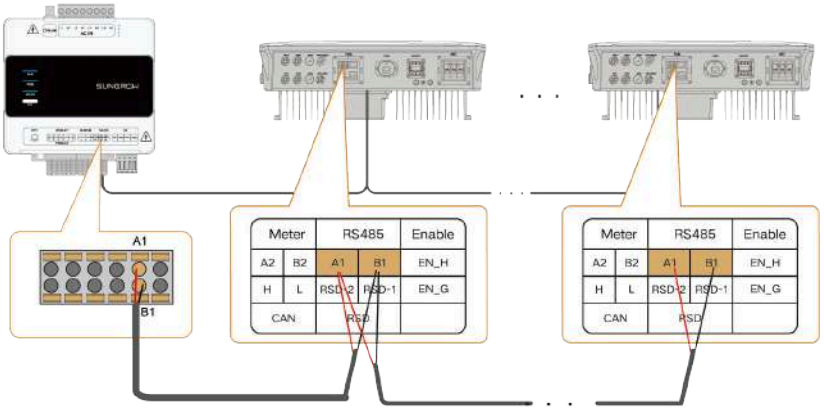
SH5-25T



SH5.0~10RT-20



SH3.0~6.0RS



Dans un système avec différents modèles d'onduleurs Sungrow Power, les onduleurs peuvent tous être connectés entre eux via des câbles RS485. Reportez-vous aux schémas ci-dessus pour les points de connexion.

Dans des scénarios avec plusieurs onduleurs, il est recommandé de brancher les modèles SG5.0-20RT et SG5.0-20RT-P2 via Ethernet ou WLAN avec WiNet-S2.

--FIN

6.6 (Facultatif) Connexion CT pour les onduleurs tiers

Prérequis

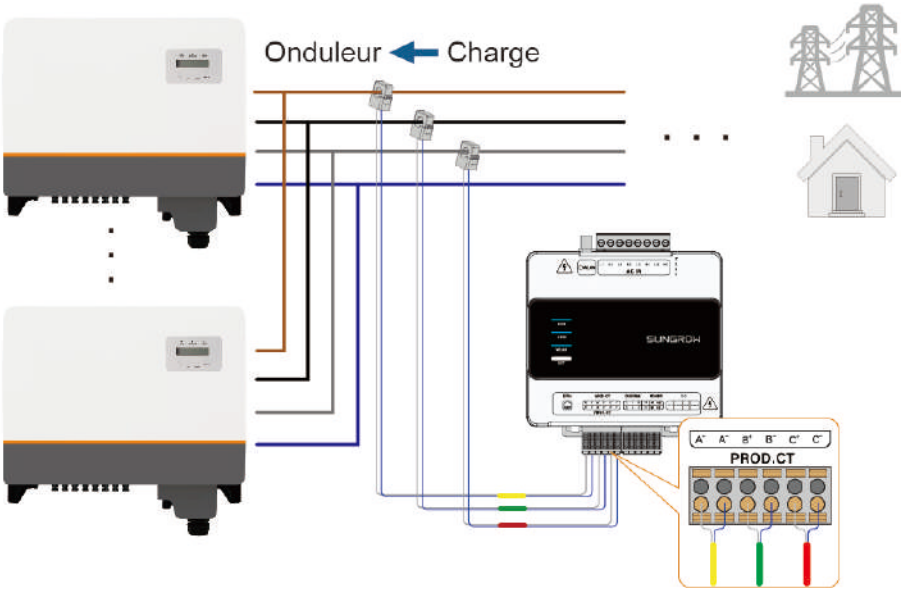
Si l'onduleur tiers est utilisé sur le site, ajoutez des CT à la sortie CA de l'onduleur.

⚠ DANGER

Tout contact accidentel avec les bornes sous tension peut provoquer un risque d'électrocution mortelle.

- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que l'appareil est complètement hors tension.**
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que les bornes de câblage sont hors tension.**

Étape 1 Branchez les fils CT à la borne PROD.CT et fixez le CT au câble CA avec la flèche pointant dans la direction de l'onduleur.



--FIN

6.7 Raccordement de la pompe à chaleur via DO

Prérequis

iHomeManager contrôle le démarrage et l'arrêt de la pompe à chaleur via des signaux DO. Une pompe à chaleur peut être raccordée.

Exigences requises

Vous avez préparé le câble de signal DO, conformément aux instructions indiquées dans la section 6.3 Exigences relatives au câble.

⚠ DANGER

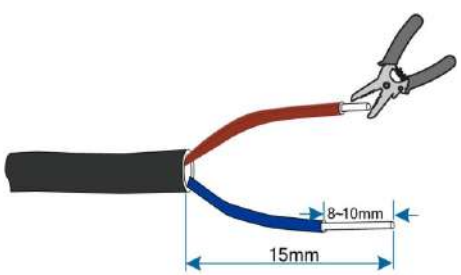
Tout contact accidentel avec les bornes sous tension peut provoquer un risque d'électrocution mortelle.

- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que l'appareil est complètement hors tension.**
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que les bornes de câblage sont hors tension.**

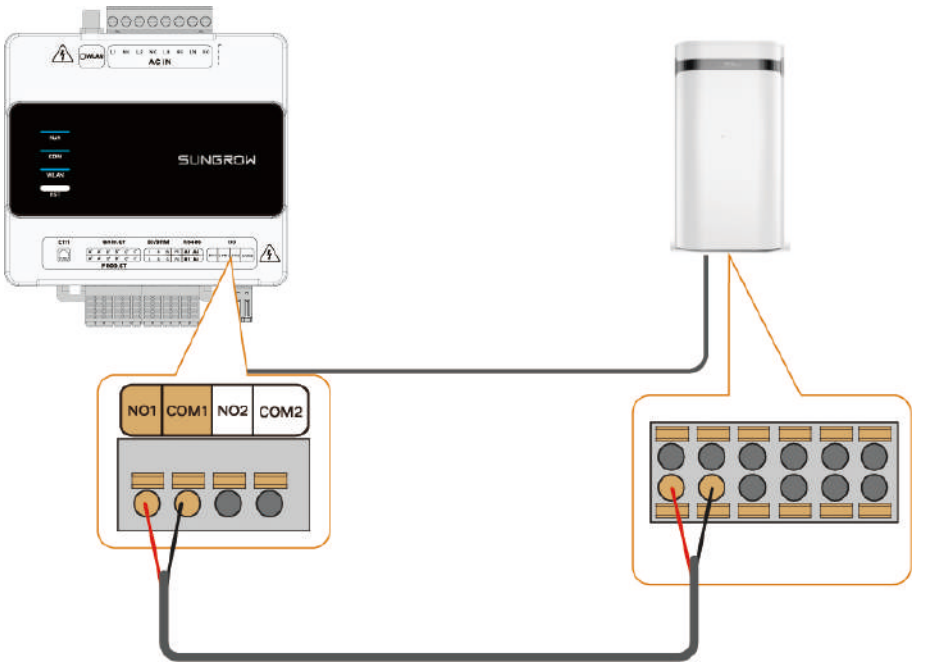
- Un signal CC de maximum 30 V/3 A, ou un contacteur CA, doit être installé entre l'onduleur et la charge. Il est strictement interdit de connecter la charge directement au port DO.
- Le courant du contact sec DO ne doit pas dépasser 3 A.
- Le nœud DO n'est plus contrôlé une fois l'onduleur mis hors tension. Connectez le contacteur CA à l'aide du commutateur manuel de manière à contrôler les charges.

Étape 1 Dirigez le câble de signal DO de la pompe à chaleur vers la zone de câblage de iHomeManager.

Étape 2 Utilisez une pince à dénuder pour dénuder la couche protectrice du câble d'environ 15 mm et la couche isolante de 8 à 10 mm.



Étape 3 Connectez une extrémité du câble au port de communication de iHomeManager et l'autre extrémité au port de communication de la pompe à chaleur.



La pompe à chaleur et les points de connexion illustrés dans la figure ci-dessus sont fournis à titre d'illustration uniquement. Pour connaître les points de connexion à utiliser dans le câblage réel, consultez le manuel d'utilisation de la pompe à chaleur.

--FIN

6.8 Connexion du routeur

⚠ DANGER

Tout contact accidentel avec les bornes sous tension peut provoquer un risque d'électrocution mortelle.

- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que l'appareil est complètement hors tension.**
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que les bornes de câblage sont hors tension.**

Avant d'établir la connexion, vérifiez que le routeur est connecté à un réseau externe.

Branchement du câble réseau

iHomeManager peut être connecté à un routeur avec un câble réseau.

1. Préparez un câble réseau présentant une longueur appropriée.

2. Connectez le câble réseau au port LAN du routeur d'un côté et au port ETH de iHomeManager de l'autre côté.
3. Définissez tous les paramètres Ethernet. Consultez 8.11.3 Configuration réseau pour en savoir plus.

Connexion WLAN

iHomeManager peut également être connecté à un routeur via WLAN.

1. Ouvrez l'application, appuyez sur **Accès Local** en bas de l'écran de connexion et scannez le code QR inscrit sur le boîtier de l'appareil.
2. Accédez à l'écran **Vérification d'identité** et saisissez votre nom de compte et votre mot de passe.
3. Sur l'écran **Accueil**, appuyez sur dans le coin supérieur droit pour accéder à **Configuration réseau**.
4. Sélectionnez un WLAN disponible, entrez le mot de passe approprié et connectez-vous au réseau WLAN. Consultez 8.11.3 Configuration réseau pour en savoir plus.

6.9 Connexion DI

Prérequis

Les utilisateurs peuvent connecter un périphérique externe au port DI sur iHomeManager pour la régulation de la puissance DI.

Conditions préalables

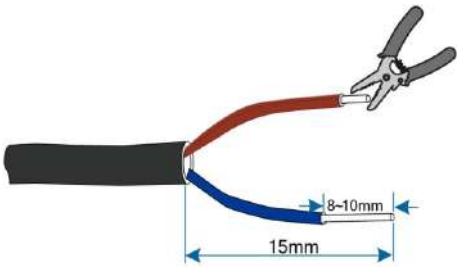
Vous avez préparé le câble de signal DI conformément aux exigences des spécifications indiquées dans la section 6.3 Exigences relatives au câble.

⚠ DANGER

Tout contact accidentel avec les bornes sous tension peut provoquer un risque d'électrocution mortelle !

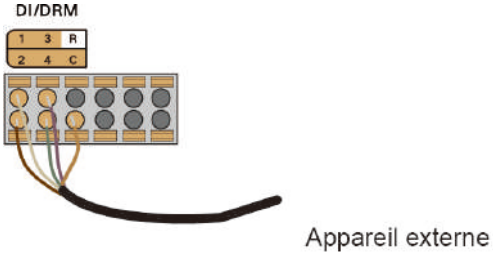
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que l'appareil est complètement hors tension.**
- **Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que les bornes de câblage sont hors tension.**

Étape 1 Utilisez des pinces à dénuder pour dénuder la couche protectrice du câble de communication DI d'environ 15 mm et la couche isolante de 8 à 10 mm, comme illustré dans la figure ci-dessous.

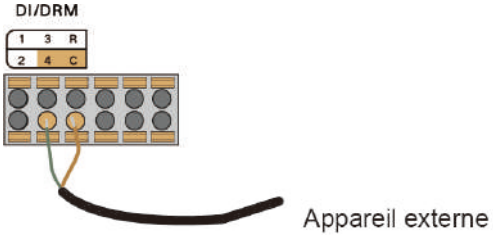


Étape 2 Connectez le périphérique externe au port DI pour le contrôle d'ondulation. La fonction de contrôle d'ondulation doit être configurée sur l'application iSolarCloud.

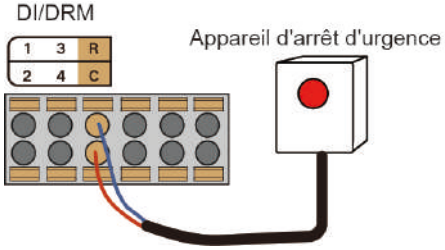
- Ripple Control : connectez le périphérique externe aux points 1, 2, 3, 4 et C du port DI pour le contrôle d'ondulation.



- EnWG 14a : connectez le périphérique externe aux points 4 et C du port DI pour EnWG 14a.



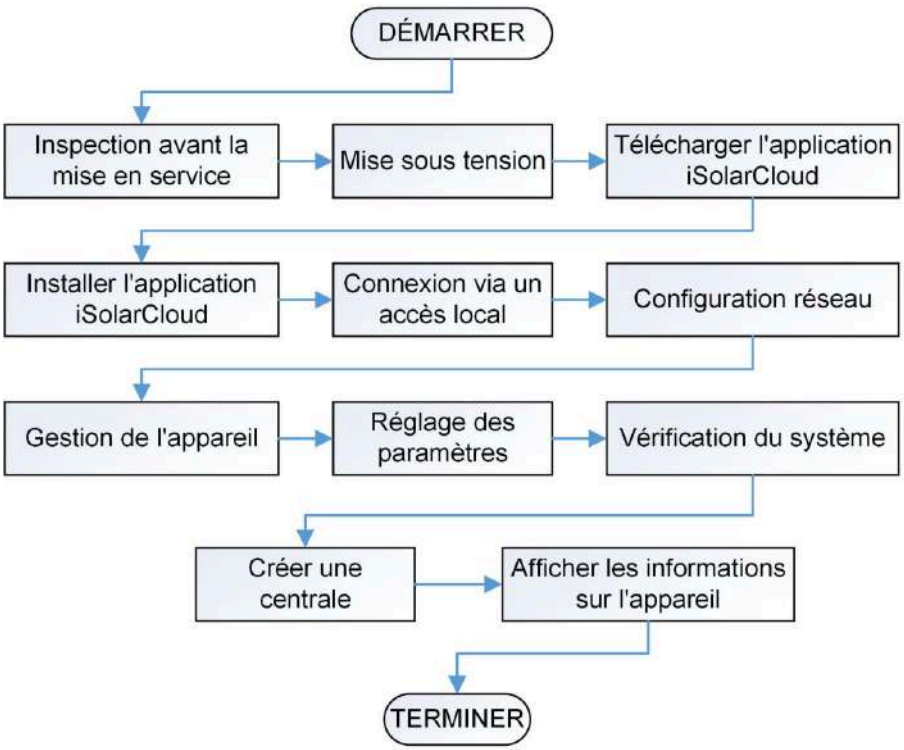
Étape 3 Connectez le fil de signal du dispositif d'arrêt d'urgence aux points R et C du port DI. Ceci est utilisé pour permettre le contrôle d'arrêt d'urgence de l'onduleur.



--FIN

7 Mise en service

Il est recommandé de procéder à la mise en service de l'appareil en suivant l'organigramme ci-dessous.



7.1 Inspection avant mise sous tension

⚠ DANGER

Pour mettre l'appareil sous tension, portez un équipement de protection spécialisé et utilisez correctement des outils isolés spécifiques, afin d'éviter une électrocution ou les courts-circuits dans l'appareil.

n°	Élément d'inspection	Résultat
1	L'iHomeManager est correctement installé.	□

n°	Élément d'inspection	Résultat
2	Vérifiez que tous les câbles sont intacts, bien isolés et correctement dimensionnés.	□
3	Vérifiez que tous les câbles sont correctement et solidement branchés.	□
4	La ligne électrique et la ligne de signal sont posées conformément aux exigences de câblage pour l'électricité forte et faible.	□
5	Les câbles sont organisés et fixés correctement et proprement. Leurs colliers sont uniformément espacés, modérément serrés et orientés dans la même direction.	□
6	Les câbles sont exempts de tout excédant de ruban adhésif ou de colliers.	□

7.2 Processus de mise sous tension

n°	Procédure	Résultat
1	Inspection précédant la mise sous tension.	□
2	Fermez le commutateur de la batterie.	□
3	Fermez l'interrupteur CC de l'onduleur.	□
4	Fermez le commutateur entre l'onduleur et le réseau.	□
5	Fermez le commutateur entre l'iHomeManager et le réseau électrique.	□
6	Vérifiez l'état du voyant sur l'iHomeManager.	□
7	Configurez les paramètres de fonctionnement de l'appareil dans l'application.	□

8 Configuration de iHomeManager avec iSolarCloud

8.1 À propos de l'application iSolarCloud

L'application iSolarCloud est une application mobile dédiée à la gestion des nouvelles centrales électriques. Elle propose des fonctions telles que l'affichage des données d'exploitation de la centrale, l'accès rapide à la centrale, le réglage des paramètres à distance, localisation et la notification rapides des erreurs, ainsi que l'analyse de la production et des revenus. Simple et efficace, l'application iSolarCloud offre aux utilisateurs un service d'analyse du fonctionnement de la centrale, ainsi qu'une exploitation et une maintenance mobiles intelligentes de bout en bout.

8.2 Préparation

8.2.1 Installer iSolarCloud

Prérequis

Cette section explique comment télécharger et installer l'application.

Procédure

Étape 1 Recherchez **iSolarCloud** dans l'App Store, Google Play ou d'autres magasins d'applications, ou scannez le code QR ci-dessous avec un téléphone portable et téléchargez l'application en suivant les instructions affichées à l'écran.

Étape 2 Appuyez sur le package d'installation téléchargé et suivez les instructions affichées à l'écran pour effectuer l'installation. L'icône de iSolarCloud apparaîtra alors à l'écran.

--FIN

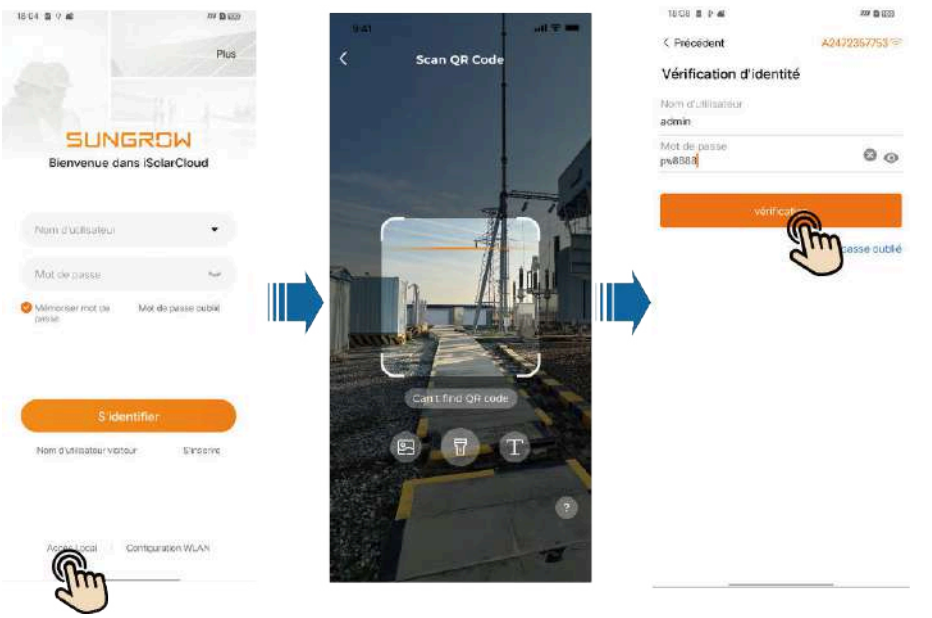
8.2.2 Accès local

Étape 1 Ouvrez l'application et appuyez sur **Accès Local** en bas à gauche de l'écran de connexion.

Étape 2 Scannez le code QR sur le boîtier de iHomeManager.

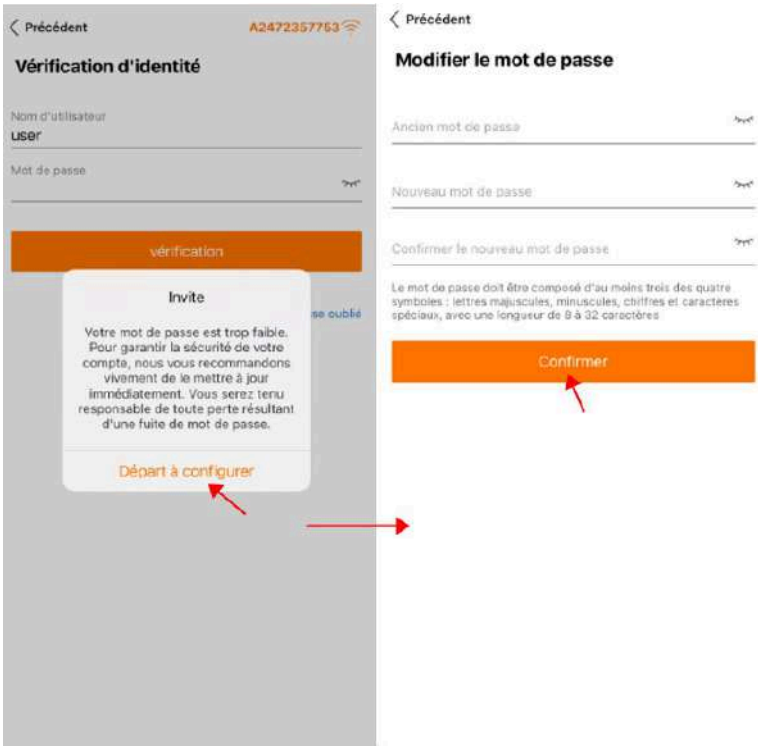
Étape 3 Saisissez le nom du compte le mot de passe, puis appuyez sur **vérification**. Le nom de compte et le mot de passe par défaut sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Rôle	Account (Compte)	Mot de passe
Utilisateur	utilisateur	pw1111
Distributeur/Installateur	admin	pw8888
Compte développeur	develop	Mot de passe dynamique



Utilisez le mot de passe par défaut lors de votre première connexion et changez-le dès que possible. Pour sécuriser votre compte, il est recommandé de mettre à jour votre mot de passe régulièrement, en veillant à toujours mémoriser le plus récent. Vous pourriez être exposé à une fuite de mot de passe si vous ne changez pas le mot de passe par défaut, ou à un risque accru de piratage ou de compromission du compte si vous utilisez le mot de passe par défaut pendant une longue période. De plus, vous risquez de ne pas pouvoir accéder à l'appareil si vous perdez votre mot de passe. Toutes ces situations peuvent entraîner des pertes pour la centrale, lesquelles seront à la charge des utilisateurs.
Les fonctions disponibles pour les comptes **Utilisateur** et **Installateur** peuvent être différentes.

Étape 4 Un message s'affiche à l'écran vous demandant de modifier votre mot de passe. Appuyez sur **Accéder au réglage**. Saisissez ensuite le mot de passe d'origine et le nouveau mot de passe, confirmez le nouveau mot de passe, puis appuyez sur **Confirmer**.



Le mot de passe doit être composé de 8 à 32 caractères et contenir au moins trois des quatre types de caractères suivants : lettres majuscules, lettres minuscules, chiffres et caractères spéciaux.

Étape 5 Connectez-vous à nouveau à l'aide du nouveau mot de passe.

--FIN

8.3 Aperçu de l'application

Une fois connecté, vous accéderez à l'écran **Accueil** par défaut, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



n°	Définition	Description
1	Nom de l'appareil	Affiche le modèle, le numéro de série et l'état de l'appareil actuel.
2	Barre d'outils	Donne accès aux paramètres du réseau, à la sélection du serveur cloud et aux paramètres rapides.
3	Informations sur le fonctionnement de la centrale	Affiche les principales données relatives à la centrale, telles que la puissance photovoltaïque totale, la puissance injectée/d'achat d'énergie et la puissance de charge. La puissance de charge/décharge de la batterie s'affichera également si une batterie a été ajoutée à l'installation.

n°	Définition	Description
4	Informations sur le fonctionnement de l'appareil	Affiche le type, le nombre et l'état de fonctionnement des appareils qui ont été ajoutés à l'installation. Vous pouvez appuyer sur le type d'appareil ou sur l'état de fonctionnement pour accéder à la liste des appareils correspondants.
5	Barre de navigation	• **Accueil** : affichez les informations sur le fonctionnement de la centrale et des appareils. • **Appareil** : vérifiez et entretenez les appareils connectés. • **Chargeur pour VE** : vérifiez et configurez le mode de fonctionnement, l'état de fonctionnement et les paramètres de charge du chargeur. Cet onglet n'est disponible que si un chargeur de VE a été ajouté. • **Défauts** : affichez les informations relatives aux défauts des connexions entre iHomeManager et les appareils connectés. • **Plus** : définissez les paramètres de gestion de l'énergie, de contrôle de puissance, de charge intelligente et de l'appareil.

La barre de navigation et les fonctions disponibles peuvent varier légèrement en fonction des droits d'accès de chaque compte. Dans ce genre de cas, l'application que vous utilisez réellement devrait prévaloir. Les instructions ci-dessous s'appliquent à un compte de distributeur/installateur, sauf indication contraire.

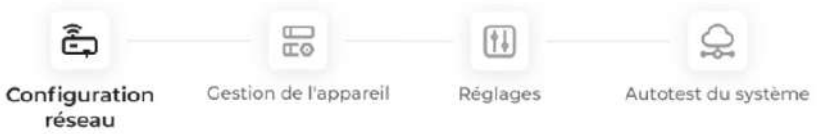
Après vous être connecté pour la première fois, vous accéderez à l'écran **Réglage rapide** par défaut.

8.4 Réglage rapide

> Pour la version du micrologiciel AC22E-01 inférieure à LE-01.1E1.001.101.34, veuillez vous référer à ce document https://support.sungrowpower.com/PdfDetail?id=1942479071067181058&language_id=1 et suivre le processus de mise à niveau du micrologiciel AC22E-01 pour passer à une version compatible avec iHomeManager.

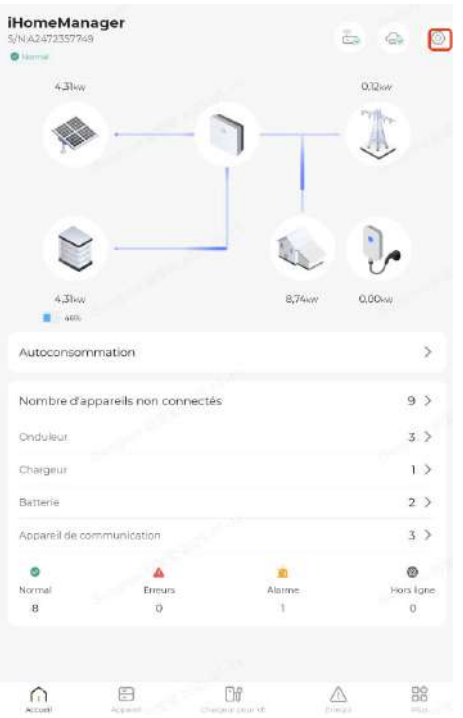
"Réglage rapide" offre des paramètres de connexion réseau simplifiés, des paramètres de connexion au réseau et une configuration d'accès au cloud. Vous pouvez également définir les paramètres de l'appareil ici.

- Première connexion
  Après vous être connecté pour la première fois, vous accéderez à l'écran "**Réglage rapide**" automatiquement. Vous pouvez terminer l'initialisation de l'appareil en suivant les étapes ci-dessous.



- Connexions ultérieures

  S'il ne s'agit pas de votre première connexion, appuyez sur dans le coin supérieur droit de l'écran **Accueil** pour accéder à « **Réglage rapide** ».



- Pendant le réglage rapide, n'éteignez pas et ne redémarrez pas le routeur ou l'onduleur, le module de communication, ni le chargeur connecté à iHomeManager.
- Pour un système d'adaptation utilisant un onduleur SUNGROW, ce dernier et le module de communication subiront une mise à jour logicielle et une réinitialisation aux paramètres d'usine. Veuillez attendre que l'initialisation de l'appareil soit terminée avant de procéder au réglage rapide.

8.4.1 Configuration réseau

Si plusieurs routeurs sont utilisés sur le site, assurez-vous que l'iHomeManager, le module de communication et le chargeur sont connectés au même réseau local (LAN) et qu'ils peuvent communiquer correctement entre eux.

Il est préférable de connecter l'iHomeManager au routeur domestique via un câble Ethernet. Si vous utilisez la connexion WLAN, assurez-vous que le réseau WLAN du routeur reçoit une force de signal maximale et qu'il fonctionne à 2,4 GHz. Vous pouvez vérifier la force du signal WLAN de deux façons. Si la puissance du signal n'est pas maximale, il est recommandé de recourir à une connexion Ethernet.

1. Sélectionnez **Réseau > Connexion WLAN** pour vérifier la force du signal du réseau WLAN du routeur.
2. Sélectionnez **Plus > Informations sur le système** pour vérifier la force du signal du réseau WLAN du routeur auquel l'appareil est actuellement connecté.



- Pour connecter un téléphone mobile directement à l'appareil, vérifiez que le téléphone est couvert par le signal WLAN de l'appareil.
- Pour connecter l'appareil au routeur via WLAN, assurez-vous que l'appareil est couvert par le signal WLAN du routeur, en vérifiant qu'il fonctionne correctement et qu'il est stable.
- Le routeur doit prendre en charge WLAN (IEEE 802.11/B/G/N, 2,4 GHz) et le signal WLAN doit couvrir l'onduleur.
- Les chiffrements WPA, WPA2 et WPA/WPA2 sont recommandés pour le routeur. Le chiffrement de niveau entreprise (par exemple, les réseaux WLAN d'aéroport et autres réseaux publics qui nécessitent une authentification) n'est pas pris en charge. Les chiffrements WEP et WPA TKIP ne sont pas recommandés en raison de leurs vulnérabilités importantes en matière de sécurité. Si le chiffrement WEP est utilisé et si la connexion échoue, accédez à la page de configuration du routeur et modifiez le chiffrement en sélectionnant WPA2 ou WPA/WPA2.

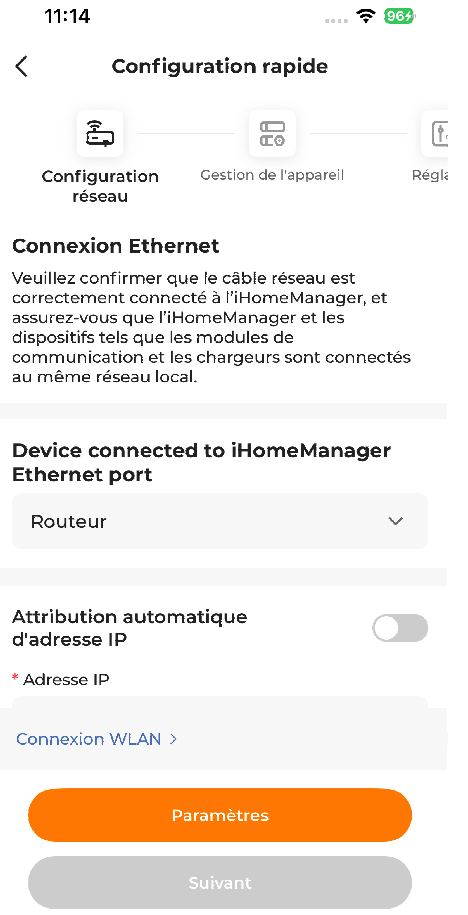
- Connexion WLAN



1. Sélectionnez le réseau domestique cible dans la liste des WLAN disponibles.
2. Entrez le mot de passe et appuyez sur **Confirmer**.
3. Appuyez sur **Suivant** une fois la connexion établie.
4. Sélectionnez **Synchronisation** pour synchroniser les paramètres du réseau pour le module de communication, le chargeur et d'autres appareils.
5. Accédez à l'écran « Gestion de l'appareil » (voir **Gestion de l'appareil**). Le système lancera automatiquement une recherche d'appareil.

- Connexion Ethernet

  Vérifiez que le câble réseau est correctement branché à .



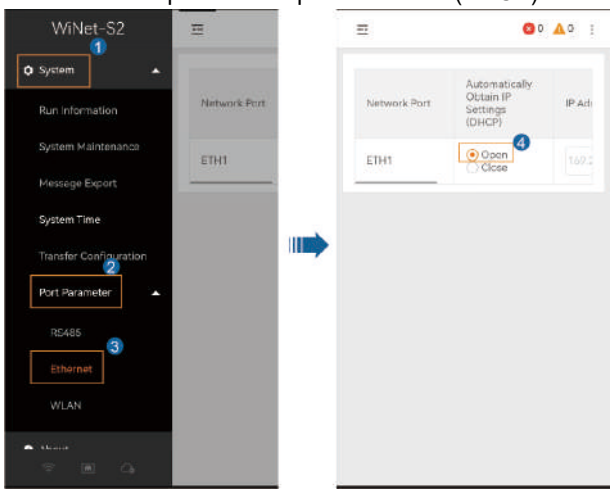
1. Sur l'écran **Configuration réseau**, appuyez sur **Connexion Ethernet** dans le coin inférieur gauche.
2. Dans la liste déroulante **Appareil connecté au port Ethernet d'iHomeManager**, Sélectionnez **Routeur** ou **Chargeur**.
   - L'option **Obtenir automatiquement les paramètres IP (DHCP)** est désactivée par défaut. Vous devez configurer manuellement les paramètres réseau en fonction du routeur auquel l'appareil est connecté. Les paramètres suivants peuvent être définis :
     - Adresse IP
     - Masque de sous-réseau
     - Passerelle par défaut
     - DNS1
     - DNS2

> Si vous avez activé manuellement l'option **Obtenir automatiquement les paramètres IP (DHCP)**, appuyez sur **Paramètres** pour établir une connexion Ethernet.

- Si l'option **Chargeur** est sélectionnée, les adresses IP et MAC sont attribuées automatiquement. Appuyez sur **Paramètres** pour terminer la connexion Ethernet.

> Les chargeurs sont pris en charge dans iHomeManager-SV930.001.00.P022 et les versions ultérieures.

3. Si des appareils sont connectés au routeur via WLAN sur le site, activez **Partage WLAN**. Cette fonction vous permet de partager le nom d'utilisateur et le mot de passe WLAN avec d'autres appareils connectés sans fil et de terminer la configuration des paramètres réseau en un seul clic.
4. Sélectionnez le réseau domestique cible dans la liste des WLAN disponibles.
5. Entrez le mot de passe et appuyez sur **Confirmer**.
6. Une fois la connexion établie, appuyez sur **Suivant** pour accéder à **Gestion de l'appareil**.

> Si le module de communication est connecté au routeur avec un câble Ethernet, connectez-vous au système Web intégré du module et activez au préalable l'option « Obtenir automatiquement les paramètres IP (DHCP) ».
>
> 
>

8.4.2 Gestion de l'appareil

Une fois la configuration réseau terminée, accédez à « **Gestion de l'appareil** ». Le système recherchera automatiquement les appareils à proximité. Une fois l'analyse terminée, vérifiez que les appareils figurant dans la liste correspondent bien aux appareils réellement connectés au réseau. Cette étape peut être temporairement ignorée. Pour la maintenance et la gestion futures, voir 8.10 Liste d'appareils pour plus de détails.

- Si le nombre d'appareils figurant dans la liste est inférieur au nombre réel d'appareils connectés au réseau, vérifiez que la communication fonctionne correctement, puis appuyez sur **Recherche des équipements** dans le coin supérieur droit ou Ajouter des appareils manuellement.
- Si le nombre d'appareils est supérieur à celui des appareils réellement connectés en réseau, appuyez sur pour accéder à l'écran **Modifier la liste des appareils**, puis appuyez sur pour supprimer ceux qui ne sont pas nécessaires.

Ajouter des appareils manuellement

Sur l'écran **Gestion de l'appareil**, appuyez sur pour accéder à l'écran **Modifier la liste des appareils**. Appuyez sur .

- Sélectionnez **Ajouter un module** :
  1. Option 1 : scannez le code QR sur l'appareil de communication, puis appuyez sur **Confirmer**.
  2. Option 2 : appuyez sur  pour télécharger une image du code QR de l'appareil de communication et appuyez sur **Confirmer**.
  3. Option 3 : appuyez sur  pour sélectionnez le type d'appareil de communication, saisissez le numéro de série de l'appareil et appuyez sur **Confirmer**.
- Sélectionnez **Ajouter un chargeur** :
  Entrez le numéro de série du chargeur et appuyez sur **Continuer**.

Une fois l'appareil ajouté, appuyez sur **Confirmer** pour revenir à « **Gestion de l'appareil** »,puis appuyez sur **Suivant** pour accéder à Initialisation de l'appareil.

Initialisation de l'appareil

1. Appuyez sur **Pays/Région** , sélectionnez le pays/la région où se trouve l'appareil ou la norme de raccordement au réseau, puis appuyez sur **Confirmer** dans le coin supérieur droit.
2. Revenez à l'écran « **Gestion de l'appareil** » et appuyez sur **Régler** pour appliquer les paramètres.
3. Une fois tous les appareils configurés, appuyez sur **Suivant** pour accéder à **Réglages des paramètres**.

> Si vous utilisez à la fois l'onduleur photovoltaïque et l'onduleur hybride, effectuez les réglages pour chacun d'eux dans leurs onglets respectifs lors de la première configuration. Si certains paramètres d'un onglet manquent, vous devrez revenir sur cet onglet ultérieurement pour les finaliser.

8.4.3 Réglage des paramètres

Vous pouvez définir les paramètres Mode gestion énergie et Contrôle de la puissance appliqués à l'appareil en accédant à « **Paramètres** ». Cette étape ne peut pas être ignorée.

Mode gestion énergie

Le système propose différents modes de gestion d'énergie pour garantir une gestion et une utilisation optimales de l'énergie.

1. Sur l'écran **Paramètres**, appuyez sur **Mode de fonctionnement**.
2. Sélectionnez un mode de fonctionnement pour l'appareil.

Régulation de la puissance de connexion au réseau

Le mode gestion énergie permet aux utilisateurs de définir des limites de puissance appliquées à l'achat et l'alimentation en énergie.

Définissez les paramètres de régulation de puissance connectés au réseau.

Une fois les paramètres définis, appuyez sur **Suivant** pour accéder à **Autotest du système**.

8.4.4 Autotest du système

Le système effectuera automatiquement une vérification de la connexion dès que vous accéderez à « **Autotest du système** ». Vous pourrez ensuite vérifier si la communication entre les appareils est normale.

1. Si la communication est anormale, effectuez une inspection en suivant les instructions affichées à l'écran.
2. Appuyez sur **Autotest du système** en bas de l'écran.
3. Si la vérification du système est terminée et n'a détecté aucune anomalie au niveau des appareils, appuyez sur **Terminer**.
4. Vous devez désormais décider de créer une centrale ou non.
   - Appuyez sur **Continuer** pour accéder à 8.4.5 Créer une centrale électrique.
   - Appuyez sur **Plus tard** pour accéder à l'écran **Accueil**.

8.4.5 Créer une centrale électrique

Pour accéder à l'écran **Créer une centrale électrique**, activez les données mobiles ou connectez votre appareil mobile à un réseau domestique, puis retournez à l'application.

1. Renseignez les **Informations élémentaires concernant l'installation** :

Paramètre	Description
Nom de l'installation*	Nommez l'installation.
Puissance installée (kWp)*	Saisissez la puissance installée.
Type d'installation*	Sélectionnez le type d'installation : • Centrale photovoltaïque résidentielle • Centrale de stockage énergie résidentielle
Ville*	Ville où la centrale est située.
Code postal	Code postale du lieu où la centrale est située.
Pays/Région*	Pays/région où la centrale est située.
Fuseau horaire*	Renseigné automatiquement selon le pays/la région que vous avez sélectionné(e).
Type de connexion réseau*	Sélectionnez le type de connexion réseau pour la centrale : • 100 % d'apport • Autoconsommation • Zéro export • Hors réseau
Date de la connexion réseau	Affiche la date actuelle par défaut. Vous pouvez appuyer sur pour sélectionner la date de la connexion réseau souhaitée.

* indique les champs obligatoires.

2. Renseignez les **informations sur le distributeur/l'installateur** :
   Saisissez l'**Adresse e-mail du revendeur/de l'installateur**. Vous pouvez cocher la case **Informer l'installateur par e-mail** si nécessaire. Le revendeur/l'installateur peut se connecter à l'application à l'aide de son adresse e-mail et vérifier la centrale dans la liste des installations.
3. Renseignez les **informations du propriétaire** :

Saisissez l'**adresse e-mail du propriétaire**. Vous pouvez cocher la case **Informer le propriétaire de la propriété par e-mail** si nécessaire. Le propriétaire peut se connecter à l'application à l'aide de son adresse e-mail et vérifier la centrale dans la liste des installations.

4. Définition des tarifs.
   a. Définissez votre devise préférée en accédant à **Unité**.
   b. Définissez le **Tarif de rachat** et le **Tarif de consommation**, puis sélectionnez le **Type de tarif** :
      - **Tarif fixe** : le tarif facturé pour l'électricité consommée à différents moments de la journée ne change pas.
      - **Tarifs horaires** : vous pouvez définir des tarifs différents pour l'électricité consommée au cours de différentes plages horaires au fil de la journée. Les plages horaires ne peuvent pas se chevaucher.
5. Appuyez sur **Enregistrer et continuer**.

8.4.6 Afficher les informations sur la centrale

Une fois qu'une centrale est créée, les utilisateurs peuvent se connecter à l'application ou au système Web, en utilisant l'adresse e-mail du revendeur/de l'installateur fournie précédemment, et consulter les informations sur la centrale. Pour obtenir des instructions détaillées, scannez le code QR ci-dessous pour obtenir le manuel d'utilisation.

Application	Web

8.4.7 Afficher les informations sur l'appareil

Après avoir défini les paramètres rapides, revenez à l'écran « **Maison** ». Vous pouvez ensuite appuyer sur le nombre d'appareils connectés, le type ou l'état des appareils pour afficher la liste des appareils correspondants. Pour en savoir plus, consultez 8.10 Liste d'appareils.

8.5 Paramètres du chargeur pour VE (Serveur européen)

Si un chargeur a été ajouté à la centrale, l'onglet **Chargeur** apparaîtra dans la barre de navigation de l'application.

Produit prend en charge les modèles de chargeurs Sungrow suivants :

- AC22E-01

L'**Utilisateur** peut définir le mode de charge et d'autres paramètres en accédant à la page **Chargeur**, tandis que le **Distributeur/Installateur** peut uniquement consulter les données, sans effectuer d'actions.

Les modes de charge et les instructions de réglage des paramètres ci-dessous sont indiqués en prenant l'exemple d'un compte **Utilisateur**.



Démarrer la recharge

1. Branchez le connecteur de charge sur le port de charge du VE.
2. Définissez le Mode de charge.
3. Définissez la Stratégie de commande pour le chargeur multiple.
4. Réglez la valeur de la Distance de conduite par kWh.
5. Vérifiez que l'état du chargeur passe en **Veille**.
6. Appuyez sur **Démarrer la recharge**. Vérifiez que l'état du chargeur passe **En charge**.
7. Une fois la charge terminée, retirez le connecteur de charge.

Si l'état du chargeur est **Débranché**, il se peut que le connecteur de charge ne soit pas correctement branché au VE. Dans ce cas, vérifiez la connexion, ou débranchez puis rebranchez le connecteur de charge.

Interruption de la recharge

1. Appuyez sur **Interruption de la recharge** pendant le processus de charge.
2. Vérifiez que l'état du chargeur passe à **Terminé**.

Vous pouvez démarrer ou interrompre la recharge via l'application iSolarCloud ou à l'aide d'une carte de recharge. Veuillez démarrer ou interrompre la recharge de la même manière pour une même session de charge complète.

8.5.1 Éco-charge

L'Éco-charge est le mode de charge le plus économique. Lorsque ce mode est activé, le système alimente d'abord les autres charges avec l'énergie de la sortie PV et, en cas de surplus, il alimente le chargeur afin de charger le VE. Si la puissance de sortie PV ne suffit pas à répondre à la demande de charge, le système utilise l'énergie stockée dans la batterie pour le chargeur. Si la capacité de la batterie est insuffisante, le système achète de l'énergie sur le réseau pour couvrir les besoins de la charge.

Procédure



1. Allez sur la page **Chargeur**.
2. Activez ou désactivez **Plug&Play** selon vos besoins.
   - Activation : la charge commence une fois que le connecteur de charge est branché sur le VE.
   - Désactiver : la charge commence lorsque l'utilisateur appuie sur **Démarrer la recharge** une fois que le connecteur de charge est branché sur le VE.
3. Appuyez sur **Mode de charge**, cochez **Éco-charge**, complétez les paramètres d'**Achat d'énergie** et de la **Limite inférieure de décharge SOC**, puis appuyez sur **Confirmer**.



a. Activez ou désactivez l'**Achat d'énergie** selon vos besoins.

- Activation : l'option par défaut. Lorsque la sortie PV et l'énergie de la batterie sont insuffisantes, le VE peut être chargé avec l'énergie achetée sur le réseau.
- Désactiver : les VE ne peuvent pas être chargés à l'aide de l'énergie achetée sur le réseau.

b. Définissez la **Limite inférieure de décharge SOC**.
Si la puissance de sortie PV n'est pas suffisante pour faire fonctionner le chargeur, l'énergie de la batterie est utilisée pour l'alimenter. Les règles sont les suivantes :

- La batterie est autorisée à se décharger pour alimenter le chargeur si le SOC du système est supérieur à cette limite.
- La batterie ne doit pas se décharger pour alimenter le chargeur si le SOC du système est inférieur à cette limite.

> Ce mode de charge sera appliqué à tous les chargeurs de cette centrale.

4. Dans la liste déroulante **Stratégie de commande pour le chargeur multiple**, sélectionnez une stratégie de commande pour le chargeur multiple pour distribuer la puissance entre les chargeurs en fonction de la stratégie prédéfinie afin de répondre aux demandes spécifiques des différents utilisateurs. « Premier arrivé, premier chargé » est l'option par défaut.

- **Premier arrivé, premier chargé.** : l'option par défaut. en fonction de la séquence des chargeurs et des limites de puissance du réseau, attribuez la puissance selon les besoins des VE, en donnant la priorité aux VE des premières séquences pour une charge plus rapide.
- **Alimentation distribuée uniformément** : attribuez la puissance de charge de manière uniforme en fonction du nombre de VE et des limites de puissance du réseau.

> Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P013 ou version ultérieure.

5. Appuyez sur **Distance de conduite par kWh** et réglez-la. Ce paramètre indique la distance qu'un véhicule peut parcourir avec 1 kWh d'énergie et dépend des conditions

routières réelles, du modèle du véhicule, de son poids et de sa charge, ainsi que de sa vitesse.

Vous pouvez démarrer la recharge une fois les paramètres définis.

> Si le VE prend en charge la charge triphasée et monophasée, iHomeManager demandera au chargeur triphasé de basculer entre les modes de charge monophasé et triphasé afin d'optimiser l'utilisation d'énergie propre. Si la puissance de charge se situe entre 1,38 et 4,14 kW, le chargeur passe en mode de charge monophasé. Si la puissance de charge dépasse de nouveau 4,14 kW, le chargeur repasse en mode triphasé. Pendant cette transition, il est normal que la puissance chute temporairement à 0 W.

8.5.2 Charge rapide

En mode Charge rapide, le chargeur recharge le VE à la puissance maximale disponible. Les utilisateurs peuvent sélectionner ce mode pour préparer rapidement le VE en cas de déplacement urgent. Si ce mode est activé, lorsque l'énergie de la sortie PV est insuffisante pour répondre à la demande de charge, le système alimente le chargeur grâce à l'énergie stockée dans la batterie. Si la capacité de la batterie est insuffisante, le système achète de l'énergie sur le réseau pour couvrir les besoins de la charge.

Procédure



1. Allez sur la page **Chargeur**.
2. Activez ou désactivez **Plug&Play** selon vos besoins.
   - Activation : la charge commence une fois que le connecteur de charge est branché sur le VE.
   - Désactiver : la charge commence lorsque l'utilisateur appuie sur **Démarrer la recharge** une fois que le connecteur de charge est branché sur le VE.
3. Appuyez sur **Mode de charge**, puis sélectionnez **Charge rapide** et **Enregistrer**.

   Ce mode de charge sera appliqué à tous les chargeurs de cette centrale.

4. Dans la liste déroulante **Stratégie de commande pour le chargeur multiple**, sélectionnez une stratégie de commande pour le chargeur multiple pour distribuer la puissance entre les chargeurs en fonction de la stratégie prédéfinie afin de répondre aux demandes spécifiques des différents utilisateurs. « Premier arrivé, premier chargé » est l'option par défaut.
   - **Premier arrivé, premier chargé.** : en fonction de la séquence de charge et des limites de la puissance du réseau, attribuez la puissance selon les besoins des

VE, en donnant la priorité aux VE des premières séquences pour une charge plus rapide.

- **Alimentation distribuée uniformément** : attribuez la puissance de charge de manière uniforme en fonction du nombre de VE et des limites de puissance du réseau.

  Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P013 ou version ultérieure.

5. Appuyez sur **Distance de conduite par kWh** et réglez-la. Ce paramètre indique la distance qu'un véhicule peut parcourir avec 1 kWh d'énergie et dépend des conditions routières réelles, du modèle du véhicule, de son poids et de sa charge, ainsi que de sa vitesse.

Vous pouvez démarrer la recharge une fois les paramètres définis.

8.5.3 Temps de charge

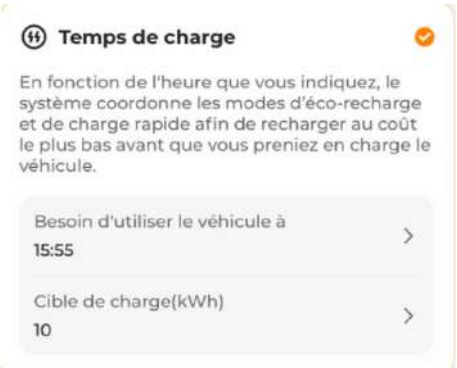
En mode Temps de charge, en fonction des paramètres de la **Cible de charge** et du **Besoin d'utiliser le véhicule à**, le système bascule automatiquement entre les modes Éco-charge et Charge rapide, et charge le véhicule moyennant un coût d'électricité minimum avant que l'utilisateur ne vienne le récupérer.

La Cible de charge définit la quantité d'énergie qui devrait être fournie au VE, sans tenir compte de l'énergie restante disponible dans la batterie du VE.

Procédure



1. Allez sur la page **Chargeur**.
2. Activez ou désactivez **Plug&Play** selon vos besoins.
   - Activation : la charge commence une fois que le connecteur de charge est branché sur le VE.
   - Désactiver : la charge commence lorsque l'utilisateur appuie sur **Démarrer la recharge** une fois que le connecteur de charge est branché sur le VE.
3. Appuyez sur **Mode de charge**, cochez **Temps de charge**, remplissez la **Cible de charge** et le **Besoin d'utiliser le véhicule à**, puis appuyez sur **Confirmer**.



- La charge cessera une fois la **Cible de charge** atteinte, même si la valeur du **Besoin d'utiliser le véhicule à** n'est pas encore atteinte.
- Si le chargeur est incapable d'atteindre la **Cible de charge** avant l'heure de retrait définie dans **Besoin d'utiliser le véhicule à**, l'écran affichera le message **Impossible d'atteindre l'objectif de recharge avant que vous preniez en charge le véhicule**. Appuyez sur **Confirmer** pour enregistrer les réglages ci-dessus. Appuyez sur **Annuler** pour revenir à l'écran **Ajouter des conditions prédéfinies** et redéfinir les paramètres.

Ce mode de charge sera appliqué à tous les chargeurs de cette centrale.

4. Dans la liste déroulante **Stratégie de commande pour le chargeur multiple**, sélectionnez une stratégie de commande pour le chargeur multiple pour distribuer la puissance entre les chargeurs en fonction de la stratégie prédéfinie afin de répondre aux demandes spécifiques des différents utilisateurs. « Premier arrivé, premier chargé » est l'option par défaut.
   - **Premier arrivé, premier chargé.** : en fonction de la séquence de charge et des limites de la puissance du réseau, attribuez la puissance selon les besoins des VE, en donnant la priorité aux VE des premières séquences pour une charge plus rapide.
   - **Alimentation distribuée uniformément** : attribuez la puissance de charge de manière uniforme en fonction du nombre de VE et des limites de puissance du réseau.

     Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P013 ou version ultérieure.

5. Appuyez sur **Distance de conduite par kWh** et réglez-la. Ce paramètre indique la distance qu'un véhicule peut parcourir avec 1 kWh d'énergie et dépend des conditions routières réelles, du modèle du véhicule, de son poids et de sa charge, ainsi que de sa vitesse.

Vous pouvez démarrer la recharge une fois les paramètres définis.

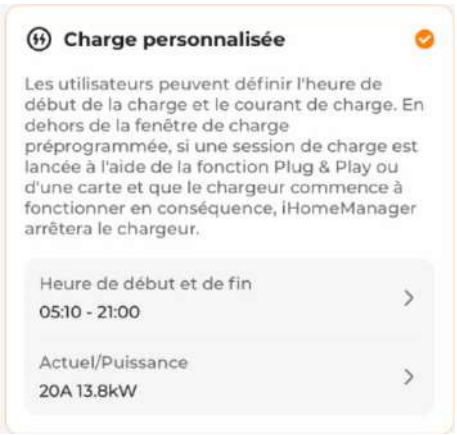
8.5.4 Charge personnalisée

Le mode Charge personnalisée permet aux utilisateurs de définir les heures de début et de fin d'une session de charge, ainsi que **Le courant/La puissance** de la charge. Si ce mode est activé, lorsque l'énergie de la sortie PV est insuffisante pour répondre à la demande de charge, le système alimente le chargeur grâce à l'énergie stockée dans la batterie. Si la capacité de la batterie est insuffisante, le système achète de l'énergie sur le réseau pour couvrir les besoins de la charge.

Procédure



1. Allez sur la page **Chargeur**.
2. Appuyez sur **Mode de charge**, cochez **Charge personnalisée**, remplissez l'**Heure de début et de fin** et **Le courant/La puissance**, puis appuyez sur **Confirmer**.



Ce mode de charge sera appliqué à tous les chargeurs de cette centrale.

3. Dans la liste déroulante **Stratégie de commande pour le chargeur multiple**, sélectionnez une stratégie de commande pour le chargeur multiple pour distribuer la puissance entre les chargeurs en fonction de la stratégie prédéfinie afin de répondre aux demandes spécifiques des différents utilisateurs. « Premier arrivé, premier chargé » est l'option par défaut.
   - **Premier arrivé, premier chargé.** : en fonction de la séquence de charge et des limites de la puissance du réseau, attribuez la puissance selon les besoins des VE, en donnant la priorité aux VE des premières séquences pour une charge plus rapide.
   - **Alimentation distribuée uniformément** : attribuez la puissance de charge de manière uniforme en fonction du nombre de VE et des limites de puissance du réseau.

     Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P013 ou version ultérieure.

4. Appuyez sur **Distance de conduite par kWh** et réglez-la. Ce paramètre indique la distance qu'un véhicule peut parcourir avec 1 kWh d'énergie et dépend des conditions routières réelles, du modèle du véhicule, de son poids et de sa charge, ainsi que de sa vitesse.

- Dans ce mode, le chargeur chargera le VE automatiquement dans la période de temps prédéfinie.
- Si l'heure actuelle est comprise dans la plage de charge définie et si le connecteur de charge a été branché sur la prise du VE, la charge commencera dès que vous aurez appuyé sur **Enregistrer**.
- En dehors de la plage de charge personnalisée, si une session de charge est lancée via Plug & Play ou une carte, et que le chargeur se met donc en marche, iHomeManager coupera automatiquement l'alimentation du chargeur pour l'arrêter.

8.6 Gestion de l'énergie par iHomeManager

Le système propose différents modes de gestion de l'énergie pour garantir une gestion et une utilisation optimales de l'énergie.

Les modes de fonctionnement suivants sont disponibles pour iHM.

- Autoconsommation
- Calendrier
- Fonctionnement mode forcé
- Mode AI

iHM prend en charge la planification par des tiers. Lorsque le mode de planification tiers est sélectionné, la page Gestion de l'énergie affiche un message indiquant que le système fonctionne actuellement en mode de répartition externe de l'énergie, que la répartition de la centrale est contrôlée par un tiers et que les utilisateurs peuvent passer manuellement à d'autres modes.

8.6.1 Autoconsommation

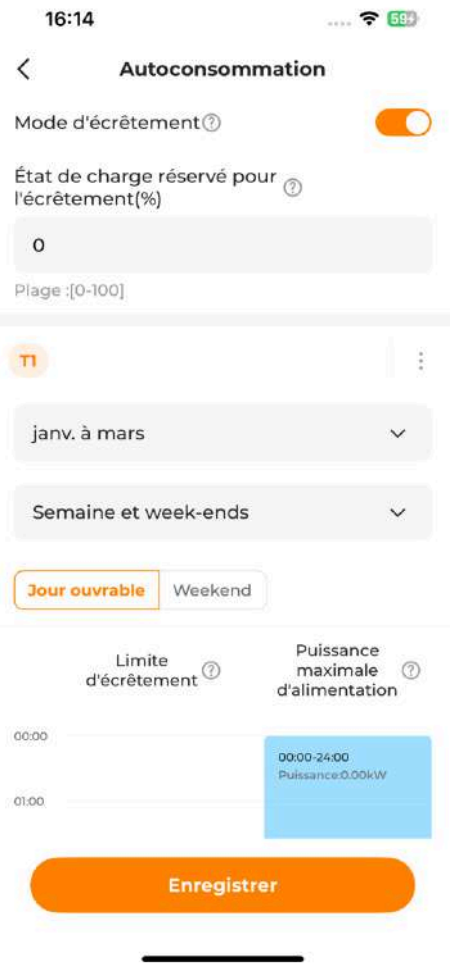
Le mode **Autoconsommation** optimise l'utilisation de la sortie PV et de l'énergie de la batterie pour alimenter les charges, limitant ainsi la consommation d'énergie du réseau. Les utilisateurs peuvent configurer des plages horaires pour la Puissance maximale d'alimentation et la Limite d'écrêtement en fonction des tarifs d'électricité, permettant d'ajuster de manière flexible les stratégies de charge/décharge de la batterie et d'achat d'énergie pour optimiser les coûts énergétiques.

Logique de fonctionnement

- Lorsque la puissance de sortie PV est suffisante, l'énergie PV sera d'abord utilisée pour les charges, l'excédent étant stocké dans la batterie. Si, après cela, il reste un surplus d'énergie, il sera injecté dans le réseau.
- Si la puissance de sortie PV est insuffisante pour répondre à la demande de charge, le système décharge la batterie pour compenser. Si la capacité de la batterie est

insuffisante, le système récupère de l'énergie du réseau pour répondre à la demande de charge.

Procédure



1. Choisissez **Plus** > **Gestion de l'énergie**.
2. Sélectionnez **Autoconsommation**, puis **Paramètres avancés**.
3. Activez ou désactivez le **Mode d'écrêtement**. Ce mode est désactivé par défaut.
4. Si le **Mode d'écrêtement** est activé, saisissez une valeur dans **État de charge réservé pour l'écrêtement (%)**.

   L'État de charge réservé pour l'écrêtement doit être supérieur au SOC de la batterie réservé pour le hors réseau. Sinon, ce paramètre ne sera pas appliqué.

5. Configurez les plages horaires pour la **Puissance maximale d'alimentation** et la **Limite d'écrêtement**. Pour en savoir plus, consultez 8.6.1.2 Durée mensuelle personnalisée.

6. Définissez la **Puissance maximale d'alimentation** et la **Limite d'écrêtement**. Pour en savoir plus, consultez 8.6.1.1 Contrôle de la demande.
7. Appuyez sur **Enregistrer**.

8.6.1.1 Contrôle de la demande

Le contrôle de la demande vous permet de définir la **Puissance maximale d'alimentation** et la **Limite d'écrêtement**. En mode **Autoconsommation**, une fois les paramètres de contrôle de la demande définis, la stratégie de charge/décharge de la batterie s'ajustera automatiquement en fonction de l'achat d'énergie et de la puissance d'alimentation, améliorant ainsi les avantages économiques de l'énergie propre.

Puissance maximale d'alimentation

Après avoir configuré ce seuil, lorsque l'ensoleillement est suffisant, le système répondra d'abord à la demande de charge avec de l'énergie PV et injectera l'excédent dans le réseau. La batterie ne sera chargée que lorsque l'alimentation dépassera ce seuil. Lorsque la batterie est complètement chargée, le système limite la production photovoltaïque ou l'alimentation réseau en fonction de l'alimentation réseau limitée.

Limite d'écrêtement

Après avoir configuré ce seuil, lorsque l'ensoleillement est insuffisant : Si la batterie est suffisamment chargée, le système donnera la priorité à l'alimentation de la charge à partir de la batterie. Si la charge de la batterie est insuffisante, le système tirera de l'énergie du réseau pour alimenter la charge. Lorsque la puissance d'achat d'énergie dépasse ce seuil, le système continuera à tirer de l'énergie de la batterie pour la consommation électrique, contribuant ainsi à réduire le coût de l'électricité pour l'utilisateur.

Procédure

1. Dans la colonne **Puissance maximale d'alimentation**, cliquez sur une plage horaire existante. Dans la boîte de dialogue contextuelle **Puissance maximale d'alimentation**, saisissez la limite supérieure de la puissance d'alimentation demandée (plage : 0–600 kW). Appuyez sur **Confirmer**.



2. Dans la colonne **Limite d'écrêtement**, cliquez sur une plage horaire existante. Dans la boîte de dialogue contextuelle **Limite d'écrêtement**, saisissez la limite supérieure de la demande d'alimentation (plage : 0–600 kW). Appuyez sur **Confirmer**.

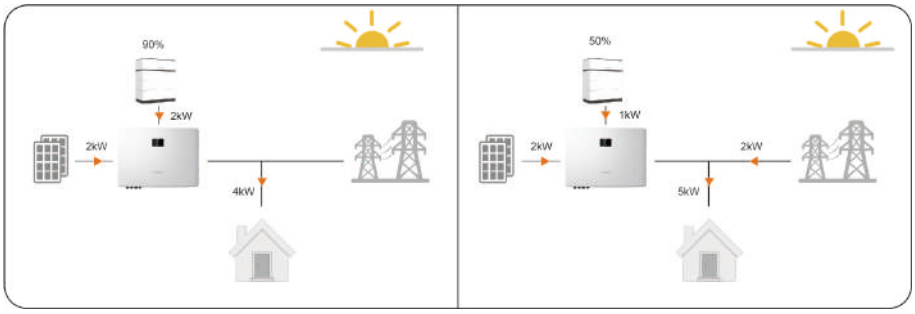


Exemple

Étant donné que la puissance installée de l'onduleur PV est de 10 kW, la puissance nominale de l'onduleur est de 10 kW, la puissance de charge/décharge maximale de la batterie est de 5 kW et l'état de charge de la batterie de secours est réglé à 70 %.

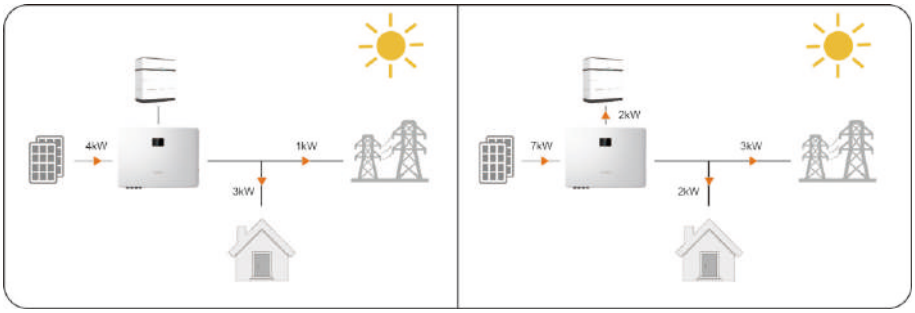
Réglez la **Limite d'écrêtement** sur 2 kW. Ensuite, en cas d'ensoleillement insuffisant, la répartition énergétique dans le système est la suivante :

- Si la puissance de sortie PV est de 2 kW, la consommation de la charge est de 4 kW et l'état de charge de la batterie de secours est de 90 % : La charge donne la priorité à tirer de l'énergie de la batterie. À ce moment, la puissance de décharge de la batterie est de 2 kW.
- Si la puissance de sortie PV est de 2 kW, la consommation de la charge est de 5 kW et l'état de charge de la batterie de secours est de 50 % : En raison de la restriction de la **Limite d'écrêtement**, la charge importe une puissance de 2 kW du réseau et l'excédent de 1 kW est complété par la décharge de la batterie.



Réglez la **Puissance maximale d'alimentation** sur 3 kW. Ensuite, sous un ensoleillement suffisant, la répartition énergétique dans le système est la suivante :

- Si la puissance de sortie PV est de 4 kW et la consommation de la charge est de 3 kW : Comme l'excédent de 1 kW n'a pas dépassé la **Puissance maximale d'alimentation**, l'excédent sera injecté dans le réseau, au lieu d'être utilisé pour charger la batterie.
- Si la puissance de sortie PV est de 7 kW et la consommation de la charge est de 2 kW, en raison de la restriction de la **Puissance maximale d'alimentation**, 3 kW seront injectés dans le réseau et les 2 kW restants seront utilisés pour charger la batterie.



8.6.1.2 Durée mensuelle personnalisée

En mode **Autoconsommation**, les utilisateurs peuvent définir des plans de charge/décharge de la batterie pour optimiser l'utilisation et la gestion de l'énergie. Avec des plages horaires correctement définies pour la Puissance maximale d'alimentation et la Limite d'écrêtement, le système maximise l'utilisation de la sortie PV pendant les heures de pointe et réduit l'énergie achetée sur le réseau pendant les heures creuses, réduisant ainsi les coûts d'électricité.

État de la plage horaire	Description
01:45-02:45 Puissance 0kW : **Puissance maximale d'alimentation** 00:00-01:00 Puissance 0kW : **Limite d'écrêtement**	Si la plage horaire s'affiche en couleur claire, cela indique que la **Puissance maximale d'alimentation** ou la **Limite d'écrêtement** a été définie pour cette période. Vous pouvez appuyer et supprimer la plage.

Procédure

1. Dans la zone de configuration de la plage horaire, définissez la durée mensuelle souhaitée. Vous pouvez définir différentes plages horaires en fonction des modèles saisonniers de demande énergétique.
2. Sélectionnez les jours pendant lesquels le plan de **Puissance maximale d'alimentation** ou de **Limite d'écrêtement** s'applique.
   Vous pouvez appliquer le plan à tous les jours ou définir des plans différents pour les jours de semaine et les week-ends. Le plan s'applique par défaut tous les jours.
   - **Chaque jour** : Le plan de **Puissance maximale d'alimentation** et de **Limite d'écrêtement** s'applique tous les jours. Cette option est idéale pour les scénarios où la demande énergétique quotidienne est relativement stable.
   - **Semaine et week-ends** : Définissez différents plans de **Puissance maximale d'alimentation** et de **Limite d'écrêtement** pour les jours de semaine et les week-ends.
3. Pour ajouter d'autres périodes mensuelles, appuyez ⋮ à droite du nom de la période mensuelle par défaut et sélectionnez **Ajouter**.

> Vous pouvez sélectionner une période mensuelle et appuyer sur ⋮ pour modifier son nom ou le supprimer.

4. Appuyez sur la période souhaitée dans la colonne **Puissance maximale d'alimentation** ou **Limite d'écrêtement**. Une nouvelle plage horaire de Puissance maximale d'alimentation ou de Limite d'écrêtement sera créée. Ensuite, faites glisser vers le haut et vers le bas pour ajuster la durée, puis appuyez à nouveau sur la plage pour l'ajouter.

> Les plages horaires de **Puissance maximale d'alimentation** et de **Limite d'écrêtement** peuvent se chevaucher.

8.6.2 Calendrier

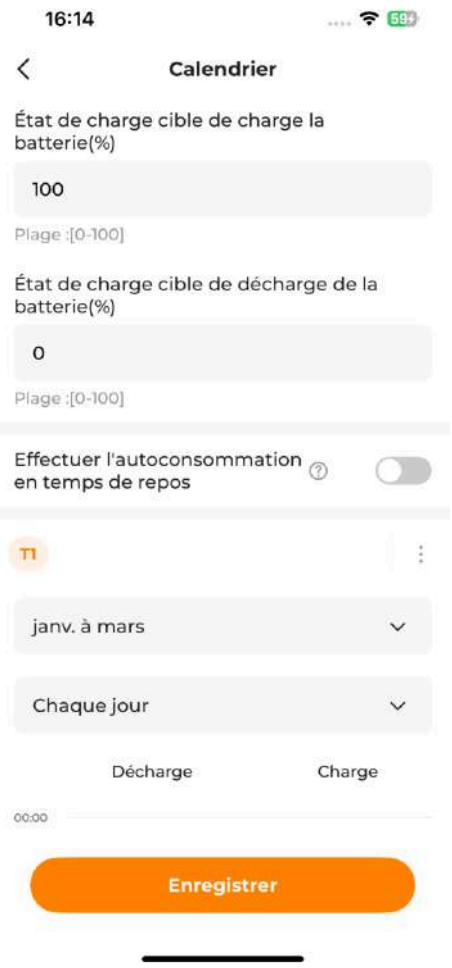
Le mode **Calendrier** est principalement utilisé dans les scénarios de transaction d'électricité. Vous pouvez définir manuellement les plages horaires et la puissance de charge/décharge de la batterie, en fonction des prix de l'électricité en heures pleines et en heures creuses, en vue d'optimiser les gains économiques.

Il est recommandé de laisser la batterie se décharger pendant les heures de pointe (lorsque les prix de l'électricité sont plus élevés) et de la charger pendant les heures creuses (lorsque les prix de l'électricité sont plus bas).

Logique de fonctionnement

- Plage de décharge : la batterie se décharge à la puissance de décharge prédéfinie dans la période définie jusqu'à ce que l'état de charge cible de décharge la batterie soit atteint.
- Plage de charge : la batterie se charge à la puissance de charge prédéfinie dans la période définie. Si la puissance PV est suffisante, la batterie se charge jusqu'à ce qu'elle soit complètement chargée. Si la puissance PV est insuffisante, la batterie se charge jusqu'à ce que le SOC cible de la batterie soit atteint.

Procédure



1. Choisissez **Plus** > **Gestion de l'énergie**.
2. Sélectionnez **Calendrier**, puis appuyez sur **Plan de charge/décharge**.
3. Définissez l'**État de charge cible de charge de la batterie** : La charge s'arrête lorsque la batterie atteint l'état de charge cible.
4. Définissez l'**État de charge cible de décharge de la batterie** : La décharge s'arrête lorsque la batterie atteint l'état de charge cible de décharge.
5. Activer **Effectuer l'autoconsommation en temps de repos**. Lorsqu'elle est activée, le système effectue une autoconsommation en dehors des plages horaires de charge/décharge définies.
6. Définissez la durée mensuelle souhaitée. Vous pouvez définir différentes plages horaires en fonction des modèles saisonniers de demande énergétique.
7. Sélectionnez les jours où appliquer le plan de charge/décharge de la batterie.
   Vous pouvez appliquer le plan de charge/décharge à tous les jours ou définir des plans de charge/décharge différents pour les jours de semaine et les week-ends. Le plan s'applique par défaut tous les jours.

- **Chaque jour** : Le plan de charge/décharge défini s'applique tous les jours. Cette option est idéale pour les scénarios où le prix quotidien de l'électricité est relativement constant.
- **Semaine et week-ends** : Définissez différents plans de charge/décharge pour les jours de semaine et les week-ends.

8. Pour ajouter d'autres périodes mensuelles, appuyez ⋮ à droite du nom de la période mensuelle par défaut et sélectionnez **Ajouter**.

   Vous pouvez sélectionner une période mensuelle et appuyer sur ⋮ pour modifier son nom ou le supprimer.

9. Appuyez sur une plage horaire dans la colonne **Décharge** ou **Charge**, une nouvelle plage de décharge ou de charge sera créée. Ensuite, faites glisser vers le haut et vers le bas pour ajuster la durée, puis appuyez à nouveau sur la plage pour l'ajouter.

   Les plages de charge et de décharge ne peuvent pas se chevaucher.
   La batterie ne se déchargera pas pendant une période sans réglages. Si la sortie PV est insuffisante pour répondre à la demande de charge, le système achète de l'énergie au réseau pour répondre à la demande de charge et permet à la batterie de se charger à partir de l'excédent de PV.

10. Appuyez sur une plage ajoutée, choisissez **Régler l'alimentation** et définissez la puissance de décharge ou de charge.
11. Appuyez sur **Enregistrer**.

8.6.3 Mode forcé

Le **Mode forcé** est principalement utilisé pour l’exploitation et la maintenance des batteries dans le but de contrôler la batterie, et de veiller à ce qu’elle fonctionne conformément au mode de charge/décharge et à la puissance prédéfinis. Une fois la maintenance du système terminée, rétablissez le dernier mode de fonctionnement utilisé.

Logique de fonctionnement

- Charge forcée : la batterie se charge entièrement à la puissance de charge prédéfinie.
- Décharge forcée : la batterie se décharge entièrement à la puissance de décharge prédéfinie.
- Arrêt : la charge et la décharge de la batterie s’interrompent selon le mode d’arrêt de charge et de décharge prédéfini.

Procédure

1. Choisissez **Plus** > **Gestion de l’énergie**.
2. Sélectionnez **Mode forcé**, puis **Paramètres de charge/décharge**.
3. Définissez la **Commande de charge/décharge**.
   - **Charge** : forcez la batterie à charger à la puissance de charge prédéfinie jusqu’à ce que la limite supérieure du SOC de la batterie soit atteinte.
   - **Décharge** : forcez la batterie à se décharger à la puissance de décharge prédéfinie jusqu’à ce que la limite inférieure du SOC de la batterie soit atteinte.
   - **Arrêt** : arrêtez manuellement la charge ou la décharge de la batterie.
4. Si l’option **Charge** ou **Décharge** est sélectionnée, définissez la puissance de charge ou de décharge cible dans **Puissance de charge/décharge**.
5. Appuyez sur **Enregistrer**.

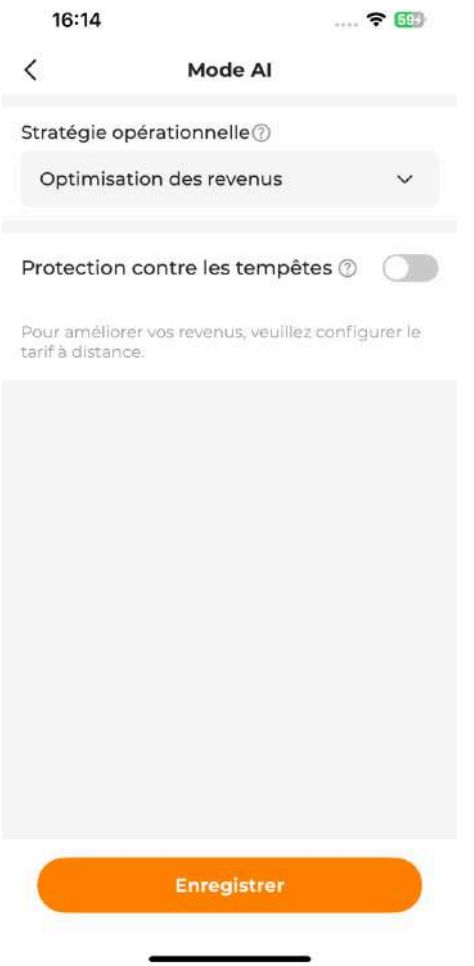
8.6.4 Mode IA

En **Mode IA**, le système prévoit le rendement photovoltaïque futur et la consommation électrique du foyer, en s'appuyant sur les données météorologiques et le profil de consommation de l'utilisateur. Il détermine ensuite une stratégie optimale pour contrôler la

charge/décharge de la batterie et la consommation d'électricité domestique, en optimisant ainsi l'utilisation de l'énergie propre ou les revenus.

> Une certaine accumulation de données est nécessaire pour permettre au mode IA de prédire avec plus de précision la production et la consommation futures.

Procédure



1. Choisissez **Plus** > **Gestion de l'énergie**.
2. Sélectionnez **Mode IA** et appuyez sur **Performances de l'IA**.
3. Définissez la **Stratégie opérationnelle** sur **Maximiser les revenus** ou **Maximiser l'utilisation de l'énergie PV**.
   - **Maximiser les revenus** : En analysant les données météorologiques (issues des statistiques officielles), le système gère de manière optimale la charge et la décharge de la batterie en fonction des prévisions de production photovoltaïque, des tarifs d'électricité définis et de la consommation énergétique des charges, afin de

répondre aux besoins énergétiques de l'utilisateur et de réduire la consommation d'énergie provenant du réseau.

- **Maximiser l'utilisation de l'énergie PV** : Une fois que la charge connectée à l'appareil est ajoutée et que la puissance nominale et le temps de fonctionnement de la charge sont définis, le système optimise l'utilisation de la sortie PV et de l'énergie de la batterie pour alimenter la charge et réduire l'énergie achetée au réseau.

  La maximisation de l'utilisation de l'énergie PV basculera la charge intelligente locale prenant en charge le mode IA en mode ECO.

4. Activez ou désactivez la **Protection contre les tempêtes** selon les besoins.
   - Si la **Protection contre les tempêtes** est activée, lors de la réception d'une alerte météo extrême, le système charge à sa capacité maximale jusqu'à atteindre la limite supérieure du SOC, en ignorant toutes les restrictions prédéfinies. Lorsque les intempéries cessent, le système reviendra au mode de travail précédent.
   - Désactiver : le système fonctionnera selon la stratégie de fonctionnement définie.
5. Appuyez sur **Enregistrer**.

8.6.4.1 Optimiser les revenus

Logique de fonctionnement

En analysant les données météorologiques, le système contrôle correctement la charge/décharge de la batterie en fonction des prévisions de rendement PV, des paramètres du prix de l'électricité et de la consommation d'énergie des charges pour couvrir la demande énergétique de l'utilisateur et réduire la consommation d'énergie provenant du réseau.

Les données météorologiques proviennent de statistiques officielles.

Exigences requises

Les paramètres des tarifs d'électricité ont été définis. Pour obtenir des instructions détaillées, consultez 8.4.5 Créer une centrale électrique.

Procédure

1. Dans la liste déroulante **Stratégie opérationnelle**, sélectionnez **Optimiser les revenus**.

8.6.4.2 Optimiser la consommation d'énergie PV

Logique de fonctionnement

Une fois que la charge connectée à l'appareil est ajoutée, et que la puissance nominale et le temps de fonctionnement de la charge sont définis, le système optimise la consommation de la sortie PV et de l'énergie de la batterie pour alimenter la charge et ainsi limiter l'achat d'énergie provenant du réseau.

Procédure

1. Dans la liste déroulante **Stratégie opérationnelle**, sélectionnez **Optimiser la consommation d'énergie PV**.

   Optimiser la consommation d'énergie PV basculera la charge intelligente locale, prenant en charge le mode IA, en mode ECO.

8.6.4.3 Afficher les résultats de la courbe d'analyse énergétique

Une fois la configuration du mode IA terminée, vous pouvez afficher les données de la courbe d'analyse énergétique pilotée par l'IA en accédant à la page Aperçu de la centrale sur l'application iSolarCloud.

Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P008 ou version ultérieure.

1. Connectez-vous à l'application iSolarCloud, choisissez une centrale et accédez à "Aperçu".
2. Appuyez à côté de **Mode IA** pour afficher les données de la courbe d'analyse énergétique pilotée par l'IA.



N °	Définition	Description
1	Changement de période de temps	Par défaut, vous pouvez afficher les données de la courbe d'analyse pour la journée en cours.

N °	Définition	Description
		Vous pouvez changer de période pour afficher la courbe de l'historique de données et les données de la courbe de prévision du jour suivant.
2	Données de puissance	Affichez les données de puissance des éléments suivants en fonction de la couleur de la courbe : • PV • Tarif • Batterie • Chargeur • Charge
3	Stratégie de fonctionnement de la batterie	Vous pouvez visualiser les stratégies de fonctionnement de la batterie correspondant à différents moments sur la courbe. • Charge • Décharge • Autoconsommation
4	Données liées à la batterie	Affichez les stratégies de charge/décharge de batterie réelles et prévues ainsi que les valeurs SOC.
5	Heures de fonctionnement de la charge	Affichez les périodes de fonctionnement de charge recommandées par l'IA.

8.7 Contrôle de la puissance

8.7.1 Régulation de la puissance DI

L'adoption du contrôle par contact sec « Ripple Control » est prise en charge pour la régulation de puissance DI. Si un appareil d'arrêt d'urgence est connecté, les utilisateurs peuvent également configurer la fonction d'arrêt d'urgence.

> Si la régulation de puissance DI est inutile, définissez la **Méthode de commande de l'entrée numérique** sur « ARRÊT ».

8.7.1.1 Ripple Control

Lorsque le mode « Ripple Control » est activé, le système reçoit des signaux de contrôle du réseau sous la forme de signaux à contact sec et régule la puissance selon les besoins.

Si le mode « Ripple Control » est sélectionné, l'opérateur du réseau convertira le signal de programmation du réseau en signal à contact sec et le transmettra. Au total, 16 combinaisons DI sont disponibles, chacune avec un rapport de puissance spécifique. Définissez la combinaison DI pour le système afin qu'il puisse recevoir et répondre correctement aux signaux du réseau.

Tableau 8-1 État de l'interface DI

Icône	Description
	Cette interface DI présente l'état ouvert.
	Cette interface DI présente l'état fermé.

> Les combinaisons DI ne peuvent pas être répétées.

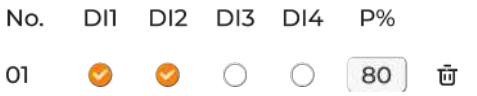
Procédure

1. Sélectionnez **Plus** > **Contrôle de la puissance** > **Régulation de puissance DI**.
2. Définissez la **méthode de contrôle DI** sur **Ripple Control**.
3. Définissez la **Base de calcul du rapport de limite de puissance de sortie de l'onduleur**.
   - **Puissance nominale** : la valeur de la commande de programmation est calculée en fonction de la puissance nominale de l'onduleur connecté.
   - **Puissance PV installée** : la valeur de la commande de programmation est calculée en fonction de la puissance PV installée de l'onduleur connecté. Saisissez la **Puissance totale des modules installés** en fonction des conditions réelles de la centrale.
4. Sélectionnez les ports DI et définissez un rapport de puissance compris entre 0 et 100 %.

   Définissez les combinaisons DI en fonction des signaux de contrôle envoyés par l'opérateur du réseau.

   Exemple

Si le signal de contrôle reçu est converti en la combinaison DI de 1 100, qui indique un rapport de limite de puissance de 80 %, procédez comme suit :



5. Appuyez sur **Ajouter une combinaison DI** pour ajouter d'autres combinaisons DI.
6. Appuyez sur **Appliquer les paramètres**.

8.7.1.2 Contrôle via EnWG 14a

- Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P008 ou version ultérieure.
- Lorsque le mode EnWG 14a est sélectionné, iHomeManager applique une limite de puissance de charge de la batterie à l'ensemble du système. Même en cas de recharge d'urgence, la puissance prélevée sur le réseau pour charger la batterie reste limitée à 4,2 kW.
- Après avoir activé le mode EnWG 14a, les stratégies de contrôle des chargeurs et des pompes à chaleur sont automatiquement désactivées. Après avoir désactivé le mode EnWG 14a, les stratégies de contrôle du chargeur et de la pompe à chaleur reprendront en fonction de leurs paramètres précédents.
- Les méthodes de contrôle **Fermer**, **commande par courant porteur** et **EnWG 14a** DI ne peuvent pas être utilisées simultanément.

Procédure



- Sélectionnez **Plus** > **Contrôle de la puissance** > **Régulation de puissance DI**.
- Configurez la **méthode de contrôle DI** sur **EnWG 14a**.
- Appuyez sur **Appliquer les paramètres**.

8.7.1.3 Fonction d'arrêt d'urgence

La fonction d'arrêt d'urgence permet aux utilisateurs d'arrêter immédiatement l'onduleur en cas d'urgence.

La fonction d'arrêt d'urgence est disponible uniquement pour les onduleurs SUNGROW.

Tableau 8-2 Modes d'arrêt d'urgence

Mode	Description
ARRÊT	La commande d'arrêt d'urgence est désactivée.
Arrêter l'onduleur	Lorsque l'arrêt d'urgence est déclenché, l'onduleur entre dans l'état d'arrêt d'urgence.

Procédure

1. Sélectionnez **Plus** > **Contrôle de la puissance** > **Régulation de puissance DI**.
2. Ouvrez la liste déroulante **Fonction d'arrêt d'urgence**. Vous pouvez activer ou non la fonction d'arrêt d'urgence et sélectionner le mode d'arrêt d'urgence en fonction de la situation réelle.

3. Si l'option **Arrêter l'onduleur** est sélectionnée, sélectionnez une condition de déclenchement dans la liste déroulante « État d'arrêt d'urgence ».
   - **Ouvrir** : l'arrêt d'urgence sera déclenché lorsque DI s'ouvrira.
   - **Fermé** : l'arrêt d'urgence sera déclenché lorsque DI se fermera.
4. Appuyez sur **Appliquer les paramètres**.

8.7.2 Régulation de la puissance de connexion au réseau

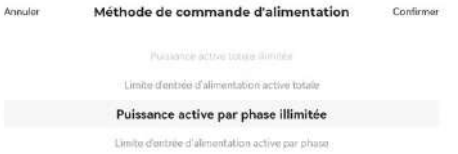
Le mode de gestion de l'énergie permet aux utilisateurs de définir des limites pour l'achat d'énergie et la puissance injectée dans le réseau.

Procédure

1. Choisissez **Plus** > **Contrôle de la puissance** > **Régulation de la puissance de connexion au réseau**.
2. Dans la liste déroulante **Méthode de contrôle de l'achat d'énergie**, sélectionnez **Pas de limite** ou **Acheter de l'énergie avec une puissance limitée**.
   - **Pas de limite** : aucune limite de puissance n'est appliquée à l'achat d'énergie sur le réseau.
   - **Acheter de l'énergie avec une puissance limitée** : une limite de puissance est appliquée à l'achat d'énergie sur le réseau.
3. Si l'option **Acheter de l'énergie avec une puissance limitée** est sélectionnée, définissez une limite de puissance appropriée dans **Power limit for energy purchase (Limite de puissance pour l'achat d'énergie) (kW)** en fonction du courant nominal de l'équipement de source d'alimentation principale (par exemple, le disjoncteur à air domestique) qui est connecté au système.

   > La valeur de la **Power limit for energy purchase (Limite de puissance pour l'achat d'énergie) (kW)** ne peut pas être inférieure à la charge totale connectée au système.

4. Dans la liste déroulante **Méthode de commande d'alimentation**, sélectionnez l'une des options suivantes :

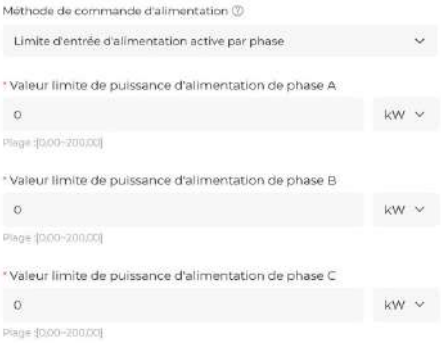


   - **Puissance active totale illimitée** : La puissance injectée n'est pas limitée, toute l'énergie excédentaire est envoyée vers le réseau.
   - **Limite d'entrée d'alimentation active totale** : La puissance injectée est limitée de manière à ne pas dépasser la valeur maximale définie.
   - **Puissance active par phase illimitée** : La puissance injectée sur chaque phase n'est pas limitée, ce qui permet une injection libre dans les limites de la capacité indépendante de chaque phase.

- **Limite d'entrée d'alimentation active par phase** : La puissance injectée sur chacune des trois phases est limitée pour s’assurer qu’elle ne dépasse pas le seuil fixé.

  > Les options **Puissance active par phase illimitée** et **Limite d'entrée d'alimentation active par phase** sont disponibles uniquement dans iHomeManager-SV930.001.00.P014 ou une version ultérieure.

5. Si vous sélectionnez **Limite d'entrée d'alimentation active totale**, définissez une limite de puissance d’injection dans le champ **Limite de la puissance injectée**, conformément à la réglementation locale. L’unité par défaut est %, mais vous pouvez la changer en kW.
6. Si vous sélectionnez **Limite d'entrée d'alimentation active par phase**, définissez la limite de puissance dans le champ **Phase A/B/C feed-in power limit (Limite de puissance injectée des phases A/B/C)** et choisissez l’unité (% ou kW).



   - Lorsque l’unité sélectionnée est **kW**, indiquez une valeur de puissance injectée conforme aux réglementations locales.
   - Lorsque l’unité sélectionnée est **%**, sélectionnez une base dans la liste déroulante **Base de calcul du rapport de limite de puissance d'alimentation**, selon laquelle la puissance injectée sera limitée.
     - **Puissance nominale** : La puissance injectée est calculée sur la base de la puissance nominale de l’onduleur connecté.
     - **Puissance PV installée** : La puissance injectée est calculée sur la base de la puissance photovoltaïque installée sur l’onduleur connecté. Saisissez la puissance totale des modules installés en fonction des conditions réelles de la centrale.
7. Si l’option **Activé** est sélectionnée pour **Systèmes de production d'électricité tiers** (désactivée par défaut), indiquez la puissance nominale dans **Rated power of third-party power generation system (Puissance nominale des systèmes de production d'électricité tiers) (kW)**.

   > Ce paramètre est obligatoire si un onduleur tiers est connecté à l’appareil.

8. Activez ou désactivez la fonction **Mode de répartition réseau ultra-rapide** (désactivée par défaut).

L'activation de ce mode permet une régulation plus rapide de la puissance active du système. Son activation est recommandée dans les cas de protection contre le retour de puissance ou de contrôle d'injection zéro.

9. Cliquez sur **Appliquer les paramètres**.

8.8 Configuration des périphériques de sortie numériques

Les utilisateurs peuvent configurer la manière dont la sortie numérique (DO) commande la pompe à chaleur selon trois modes : fonctionnement autonome sans intervention (mode « Aucun contrôle »), fonctionnement à pleine puissance pendant des périodes programmées (mode « programmé ») et priorité donnée à l'utilisation d'énergie verte photovoltaïque afin d'augmenter le taux d'autoconsommation (mode « ECO »).

Cette fonction est prise en charge dans iHomeManager-SV930.001.00.P022 et les versions ultérieures.

Procédures

1. Accédez à **Plus** > **Charge intelligente**.



2. Activez le commutateur **Connexion de la sortie numérique** (désactivé par défaut).



> Si deux interfaces DO sont utilisées simultanément, veillez à ce que DO1 soit raccordée au port SG1 de la pompe à chaleur et DO2 au port SG2. Si une seule interface DO est utilisée, veillez à ce qu'elle soit raccordée au port SG1 de la pompe à chaleur. En mode DO unique, seule la régulation par limitation de puissance est prise en charge. Il est recommandé d'utiliser en priorité un câblage à double DO.

3. Définissez le mode de fonctionnement permettant de contrôler la pompe à chaleur via la DO :
   - **Aucun contrôle** : Aucune intervention n'est effectuée sur la pompe à chaleur, et l'appareil fonctionne de manière autonome dans son mode d'origine.
   - **Mode de chronométrage** : La régulation de la pompe à chaleur est activée à des moments précis. La pompe à chaleur est contrainte de fonctionner pendant les plages horaires configurées. En dehors de ces périodes, aucune commande active n'est appliquée à la pompe à chaleur.
   - **Mode ECO** : Lorsque la puissance de sortie photovoltaïque est suffisante, la pompe à chaleur est activée afin de consommer l'excédent d'électricité, ce qui permet d'améliorer le taux d'autoconsommation. Lorsque l'énergie verte est disponible en quantité suffisante, la pompe à chaleur consomme autant d'énergie que possible pendant les plages horaires autorisées. Si l'énergie verte est insuffisante, la pompe à chaleur n'est pas régulée.
4. Si le **Mode de chronométrage** ou le **Mode ECO** est sélectionné, saisissez la puissance nominale de la pompe à chaleur (plage : 0,0-50,0, unité : KW) dans le champ **Puissance nominale de charge** afin d'aider le système à adapter avec précision la charge et le rendement, améliorant ainsi le taux d'autoconsommation.

5. Appuyez sur **Ajouter un programme** pour définir l'heure de début, l'heure de fin et les dates de répétition sur l'écran **Calendrier**. Appuyez ensuite sur **Confirmer**.



Il faut conserver au moins un plan horaire, le nombre maximal autorisé étant de quatre, et les périodes de chaque plan horaire ne doivent pas se chevaucher.

6. Appuyez sur **Enregistrer**.

8.9 Paramètres de l'appareil

8.9.1 Paramètres iHomeManager

Paramètres de base

Choisissez **Plus** > **Paramètres iHomeManager**, puis sélectionnez **Paramètres de base** pour définir les paramètres d'iHomeManager.

Tableau 8-3 Description des paramètres

Paramètre	Description
Ratio GRID.CT	Définissez le courant maximum que le CT peut mesurer au niveau de la borne GRID.CT.
Ratio PROD.CT	Définissez le courant maximum que le CT peut mesurer au niveau de la borne PROD.CT.
Correction de la connexion inversée GRID.CT	Cette fonction permet de corriger la polarité pour améliorer la précision des données lorsque les câbles de signal du CT sont connectés en polarité inversée. Câblage correct : connectez le câble de signal blanc à « + » et le câble bleu à « - ».
Correction de la connexion inversée PROD.CT	

Paramètre	Description
	Exemple Si le câble blanc est connecté à « - » et le câble bleu à « + » dans la phase A, sélectionnez l'option **Inversion de phase A** pour corriger la polarité inversée.
Sélectionner l'antenne	• **Antenne intégrée** : aucune antenne externe n'est connectée. • **Antenne externe** : une antenne externe est connectée.
Mode de secours	Activez ce bouton et définissez l'**État de charge de la batterie réservé en cas de coupure du réseau** si l'appareil est en mode de secours.
SOC de batterie réservé pour le hors réseau	Énergie réservée au fonctionnement du système hors-réseau. Ce paramètre définit le SOC minimum auquel le système peut se décharger lorsqu'il est connecté au réseau.
Recharge automatique Au SoC de la batterie réservé en cas de coupure du réseau	Si cette fonction est activée, lorsque le SOC de la batterie est inférieur à de l'**État de charge de la batterie réservé en cas de coupure du réseau**, le système déclenche une charge d'urgence de la batterie jusqu'à atteindre l'**État de charge de la batterie réservé en cas de coupure du réseau**.

Paramètres de transfert du canal

Choisissez **Plus** > **Paramètres iHomeManager**, puis sélectionnez **Paramètres de transfert du canal** pour passer le port local en état « ouvert » sur iHomeManager et activer l'état de cryptage SSL.



Cette fonction est disponible sur les versions iHomeManager-SV930.001.00.P006 et ultérieures.
Les ports locaux 502, 503 et 504 sont utilisés pour brancher des appareils SUNGROW ou des systèmes de gestion tiers à iHomeManager via le protocole de contrôle de transmission Modbus (TCP Modbus). Par défaut, le port 502 est activé avec le cryptage SSL. Par défaut, les ports 503 et 504 sont fermés sans cryptage SSL.

8.9.2 Paramètres de connexion au réseau de l'onduleur

Sélectionnez**Plus** > **Paramètres de l'onduleur**. Sélectionnez ensuite l'onduleur cible et appuyez sur **Paramètres** pour définir les paramètres de l'onduleur.

Pour configurer les paramètres avancées des paramètres de connexion au réseau pour l'onduleur, le WiNet-S/S2 est requis. Veuillez vous référer au manuel utilisateur de l'onduleur pour obtenir des instructions détaillées, car les paramètres peuvent varier selon le modèle.

8.10 Liste d'appareils

Vous pouvez consulter les informations générales sur les appareils connectés à iHomeManager et gérer ces derniers en accédant à l'écran **Appareil**.

- **Données de fonctionnement de l'appareil :** vérifiez les données de production d'énergie de l'onduleur, la force du signal de l'appareil de communication, la tension de la batterie, le courant et le SOC, la puissance de charge du chargeur et l'énergie fournie par le chargeur.
- **Appareils associés :** vérifiez les numéros de série des appareils de communications et de la batterie associés à l'onduleur.
- **État de fonctionnement de l'appareil :** Check the running status of the inverter.
  - Une fois que les paramètres rapides ont été définis et que les appareils peuvent communiquer normalement entre eux, l'onduleur hybride présentera l'état **Marche avec dispatching d'énergie**, et celui de l'onduleur PV sera **Fonctionnement en réseau**.

- Si l'onduleur hybride fonctionne normalement, alors que la tension PV est trop faible et qu'une erreur affecte la batterie ou qu'aucune batterie n'est connectée, l'onduleur hybride présentera l'état **Veille**.
- Si aucune batterie n'est connectée à l'onduleur hybride, ce dernier présentera l'état **Fonctionnement en réseau**.

8.10.1 Ajouter un appareil

Dans la vue **Liste des appareils**, appuyez sur en haut à droite pour accéder à « **Gestion des appareils** ». La recherche automatique d'appareils est prise en charge. Vous pouvez également ajouter des appareils manuellement.

Exigences requises

- L'appareil est correctement branché au port RS485 de iHomeManager .
- Le module de communication et iHomeManager sont connectés au même réseau.

Recherche automatique d'appareils

1. Sur l'écran **Gestion des appareils**, appuyez sur **Recherche d'appareils**.

2. Une fois la recherche d'appareils terminée, vérifiez que les appareils de la liste correspondent aux appareils réellement connectés en réseau.
   Ajoutez tout appareil manquant en suivant les instructions indiqués dans la section Ajouter des appareils manuellement.
3. Appuyez sur **Terminer**.

   Si un appareil a été ajouté avant, sans figurer dans la liste de recherche actuelle, il sera supprimé.

Ajouter des appareils manuellement

Sur l'écran **Gestion des appareils**, appuyez sur pour accéder à l'écran **Modifier la liste des appareils**.

- Sélectionnez **Ajouter un module** :
  1. Option 1 : scannez le code QR sur l'appareil de communication, puis appuyez sur **Confirmer**.

2. Option 2 : appuyez sur pour télécharger une image du code QR de l'appareil de communication et appuyez sur **Confirmer**.
3. Option 3 : appuyez sur pour sélectionnez le type d'appareil de communication, saisissez le numéro de série de l'appareil et appuyez sur **Confirmer**.

- Sélectionnez **Ajouter un chargeur** :
  Entrez le numéro de série du chargeur et appuyez sur **Continuer**.

8.10.2 Ajouter un appareil tiers

La plupart des appareils électroménagers continuent de consommer de l'énergie une fois allumés. Si la consommation électrique des appareils dépasse la production PV, le système achètera automatiquement de l'électricité sur le réseau pour répondre aux besoins spécifiques. Cependant, en cas de surplus de production PV, ces appareils ne peuvent pas être mis en marche automatiquement, ce qui les empêche d'utiliser efficacement cette énergie propre.

iHomeManager , en tant que hub central des systèmes de gestion de l'énergie domestique, peut non seulement se connecter aux chargeurs, mais aussi à davantage d'appareils électroménagers intelligents du système PV-ESS. Ainsi, les utilisateurs peuvent plus facilement régler la durée ou le mode de fonctionnement des appareils, répartir efficacement la puissance, augmenter le taux d'autoconsommation PV, optimiser les coûts de l'électricité et gérer intelligemment leur consommation électrique. Les appareils électroménagers qui ne peuvent pas communiquer directement peuvent être connectés indirectement via des commutateurs intelligents.

Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P013 ou version ultérieure.

- Selon les fabricants, les appareils peuvent présenter diverses exigences en matière de connexion réseau. Pour connaître ces exigences spécifiques, contactez le fournisseur.
- Si les appareils sont connectés à un routeur via Wi-Fi, assurez-vous de la stabilité du signal Wi-Fi afin de garantir un fonctionnement optimal. Les signaux instables peuvent empêcher les appareils de se connecter au Wi-Fi ou provoquer des déconnexions fréquentes.

8.10.2.1 Ajouter un commutateur Shelly

Conditions préalables

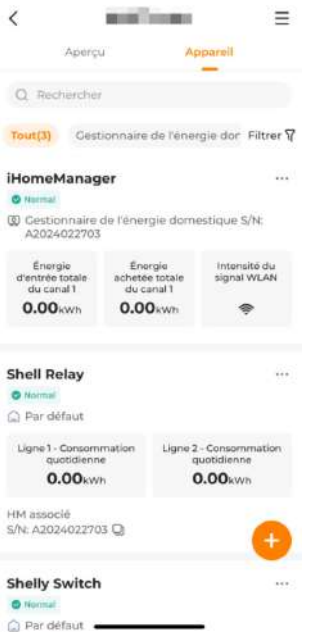
- Assurez-vous que le commutateur intelligent connecté se trouve sur le même routeur que l' iHomeManager , et qu'il est allumé.
- Assurez-vous que le commutateur intelligent se trouve dans le champ Wi-Fi du routeur et que la connexion au réseau est stable.

- Pour connecter plusieurs commutateurs intelligents, il est recommandé de les ajouter un par un afin d'éviter toute confusion.

> Actuellement, la seule prise Shelly prise en charge est la prise Shelly S MTR Gen3.

Procédure

1. Connectez-vous à l'application iSolarCloud et appuyez sur la centrale cible. Sélectionnez l'onglet **Appareil**.



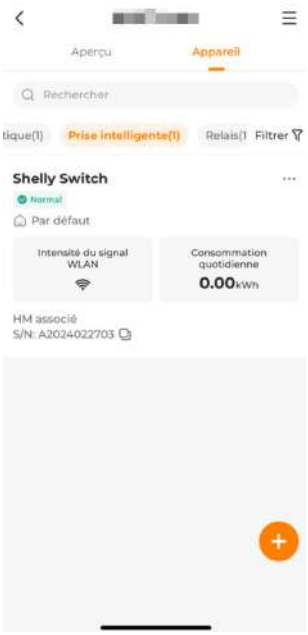
2. Appuyez sur . Sur la page contextuelle **Ajouter un appareil**, appuyez sur le commutateur intelligent détecté. Vous pouvez également ajouter des appareils manuellement.



3. Sur la page contextuelle **Sélectionner le WiFi domestique**, choisissez un réseau Wi-Fi et entrez le mot de passe. Appuyez sur **Suivant** pour le vérifier.



4. Une fois l'ajout réussi, retournez sur l'onglet **Appareil** pour afficher l'appareil ajouté.



Pour simplifier l'utilisation et la gestion ultérieures, il est recommandé de nommer le commutateur intelligent comme l'appareil électrique connecté. Appuyez sur ··· , sur le côté gauche de l'appareil, pour personnaliser le nom de l'appareil.

5. Appuyez sur le commutateur intelligent ajouté pour afficher la Consommation quotidienne, la Consommation totale et la Consommation électrique de l'appareil électroménager connecté au commutateur intelligent. Appuyez sur pour allumer ou éteindre l'appareil électroménager connecté au commutateur intelligent. Appuyez sur , en haut à droite, pour afficher les détails de l'appareil ou le supprimer.



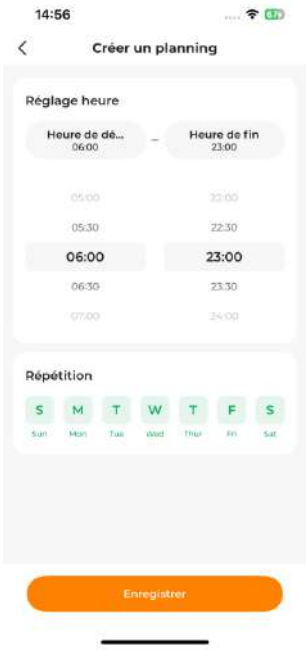
6. Appuyez sur **Consommation électrique** pour afficher la consommation quotidienne sur la page contextuelle, puis activez ou désactivez la **Consommation**.



7. Activez la **Notification Smart** (désactivée par défaut). Sur la page contextuelle, définissez la **Puissance nominale** et la **Durée d'utilisation unique**, puis sélectionnez une Préférence de cycle d'utilisation. Choisissez entre Recommandée et Personnalisée. Appuyez sur **Suivant**.

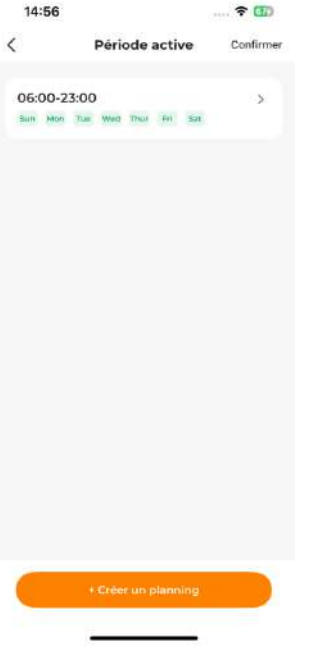


8. Sur la page contextuelle **Créer un planning**, définissez l'Heure de début, l'Heure de fin et les jours souhaités, puis appuyez sur **Enregistrer**.

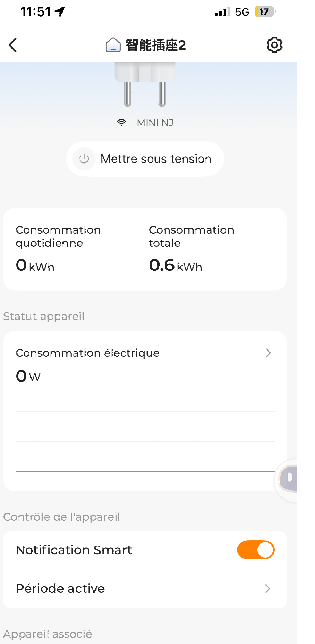


9. Sur la page contextuelle **Période active**, vous pouvez modifier, supprimer et créer plusieurs plannings. Appuyez ensuite sur **Confirmer**.
   - Modifier : appuyez sur le planning créé pour le modifier.
   - Supprimer : faites glisser votre doigt vers la gauche sur le planning créé pour le supprimer.

- Créer : appuyez sur **Créer un planning** pour en créer un nouveau.



10. Une fois le guide de préréglage initial terminé, l'utilisateur peut appuyer sur **Période active** sur la page des détails de l'appareil du commutateur intelligent pour modifier, supprimer et créer plusieurs plannings.



Vous ne pouvez pas supprimer tous vos plannings. Vous devez en conserver au moins un.

8.10.2.2 Ajouter un relais Shelly

Conditions préalables

- Assurez-vous que le commutateur intelligent connecté se trouve sur le même routeur que l' iHomeManager , et qu'il est allumé.
- Assurez-vous que le commutateur intelligent se trouve dans le champ Wi-Fi du routeur et que la connexion au réseau est stable.
- Pour connecter plusieurs commutateurs intelligents, il est recommandé de les ajouter un par un afin d'éviter toute confusion.

> Actuellement, le seul relais Shelly pris en charge est le Shelly 2PM Gen4.

Procédure

1. Connectez-vous à l'application iSolarCloud et appuyez sur la centrale cible. Sélectionnez l'onglet **Appareil**.



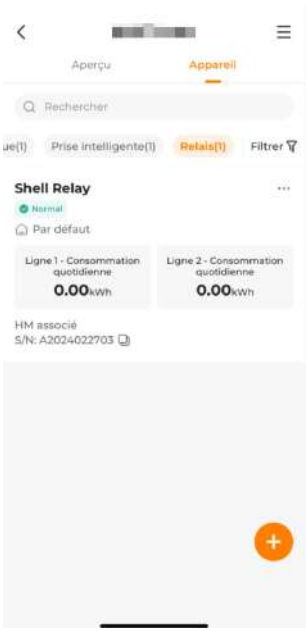
2. Appuyez sur . Sur la page contextuelle **Ajouter un appareil**, appuyez sur le commutateur intelligent détecté. Vous pouvez également ajouter des appareils manuellement.



3. Sur la page contextuelle **Sélectionner le WiFi domestique**, choisissez un réseau Wi-Fi et entrez le mot de passe. Appuyez sur **Suivant** pour le vérifier.



4. Une fois l'ajout réussi, retournez sur l'onglet **Appareil** pour afficher l'appareil ajouté.



Pour simplifier l'utilisation et la gestion ultérieures, il est recommandé de nommer le commutateur intelligent comme l'appareil électrique connecté. Appuyez sur ··· , sur le côté gauche de l'appareil, pour personnaliser le nom de l'appareil.

5. Appuyez sur le commutateur intelligent ajouté pour afficher la Consommation quotidienne, la Consommation totale et la Consommation électrique de l'appareil électroménager connecté au commutateur intelligent. Appuyez sur pour allumer ou éteindre l'appareil électroménager connecté au commutateur intelligent. Appuyez sur , en haut à droite, pour afficher les détails de l'appareil ou le supprimer.

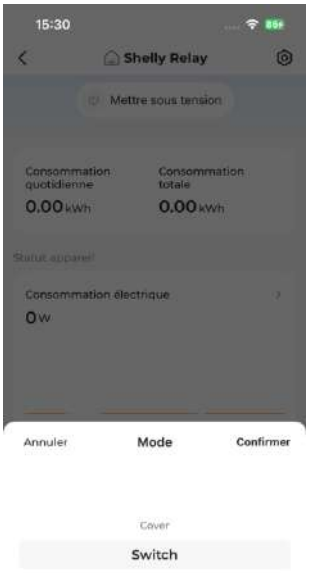


Le relais permet de basculer entre les deux commutateurs indépendants pour commander l'appareil électroménager.

6. Appuyez sur **Consommation électrique** pour afficher la consommation quotidienne sur la page contextuelle, puis activez ou désactivez la **Consommation**.



7. Appuyez sur **Fichier de configuration de l'appareil**. Dans la boîte de dialogue contextuelle **Mode**, sélectionnez un mode, puis appuyez sur **Confirmer**.



- Mode de commutation : si ce mode est activé, le relais commande les deux commutateurs intelligents indépendants.
  a. Une fois le mode sélectionné, activez la **Notification Smart** (désactivée par défaut). Sur la page contextuelle, définissez la **Puissance nominale** et la **Durée d'utilisation unique**, puis sélectionnez une Préférence de cycle d'utilisation. Choisissez entre Recommandée et Personnalisée. Appuyez sur **Suivant**.

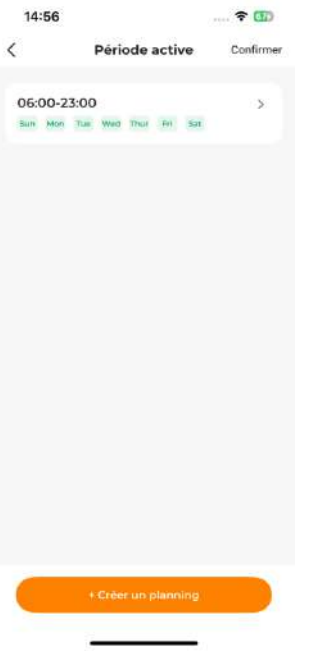


b. Sur la page contextuelle **Créer un planning**, définissez l'Heure de début, l'Heure de fin et les jours souhaités, puis appuyez sur **Enregistrer**.

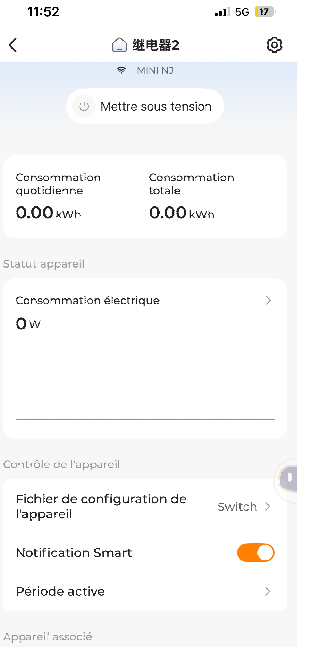


c. Sur la page contextuelle **Période active**, vous pouvez modifier, supprimer et créer plusieurs plannings. Appuyez ensuite sur **Confirmer**.

- Modifier : appuyez sur le planning créé pour le modifier.
- Supprimer : faites glisser votre doigt vers la gauche sur le planning créé pour le supprimer.
- Créer : appuyez sur **Créer un planning** pour en créer un nouveau.

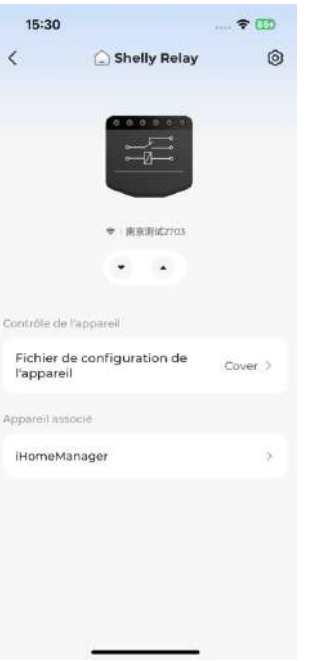


d. Une fois le guide de préréglage initial terminé, l'utilisateur peut appuyer sur **Période active** sur la page des détails de l'appareil du commutateur intelligent pour modifier, supprimer et créer plusieurs plannings.



Vous ne pouvez pas supprimer tous vos plannings. Vous devez en conserver au moins un.

- Mode volet : l'option par défaut. Si ce mode est activé, le relais commande la porte à volets roulants. Appuyez sur les boutons , ou pour lever, baisser ou arrêter le volet roulant.



8.10.2.3 Ajouter une pompe à chaleur EEBUS

Conditions préalables

- Assurez-vous que le commutateur intelligent connecté se trouve sur le même routeur que l' iHomeManager , et qu'il est allumé.
- Assurez-vous que le commutateur intelligent se trouve dans le champ Wi-Fi du routeur et que la connexion au réseau est stable.
- iHomeManager prend en charge la connexion des pompes à chaleur DO ou EEBUS, mais une seule pompe à chaleur peut être connectée.

Procédure

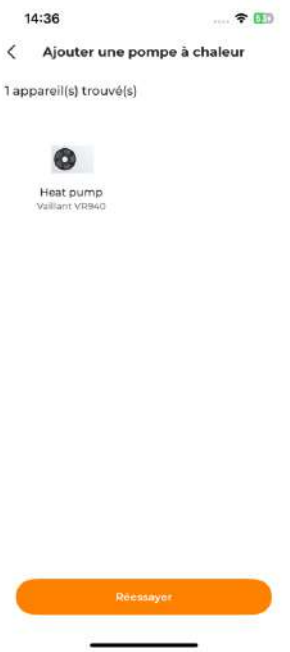
1. Connectez-vous à l'application iSolarCloud et appuyez sur la centrale cible. Sélectionnez l'onglet **Appareil**.



2. Appuyez sur . Sur la page contextuelle **Ajouter un appareil**, ajoutez manuellement la pompe à chaleur.



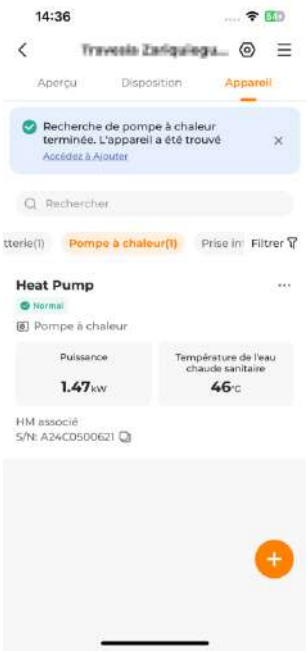
3. Sur la page contextuelle **Ajouter une pompe à chaleur**, sélectionnez l'appareil détecté.



Si l'appareil n'est pas détecté, vérifiez les points suivants avant d'appuyer sur **Réessayer** pour continuer la recherche. Si l'appareil n'est toujours pas détecté, appuyez pour continuer la recherche.

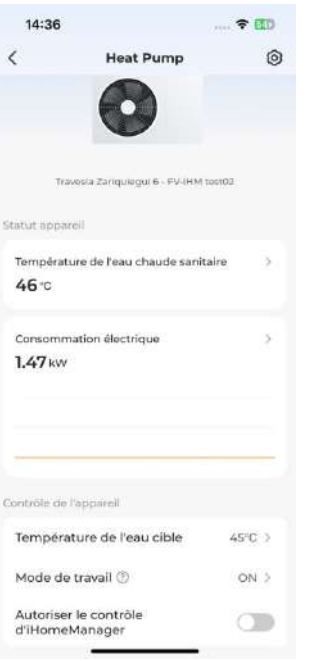
- Assurez-vous de définir iHomeManager comme application de confiance sur l'appareil ajouté.
- Assurez-vous que la centrale actuelle est correctement connectée à la pompe à chaleur.

4. Une fois l'ajout réussi, retournez sur l'onglet **Appareil** pour afficher l'appareil ajouté.



Pour simplifier l'utilisation et la gestion ultérieures, il est recommandé de nommer le commutateur intelligent comme l'appareil électrique connecté. Appuyez sur ··· , sur le côté gauche de l'appareil, pour personnaliser le nom de l'appareil.

5. Appuyez sur la pompe à chaleur ajoutée pour afficher la Température de l'eau chaude sanitaire et la Consommation électrique sur la page des détails de l'appareil. Appuyez sur , en haut à droite, pour afficher les détails de l'appareil et le supprimer.



6. Appuyez sur **Température de l’eau chaude sanitaire** pour afficher la consommation électrique quotidienne liée à la température de l’eau dans la fenêtre contextuelle, puis activez ou désactivez la consommation de la **Température de l’eau chaude sanitaire**.



7. Appuyez sur **Consommation électrique** pour afficher la consommation quotidienne sur la page contextuelle, puis activez ou désactivez la **Consommation**.



8. Appuyez sur **Température de l'eau cible** pour régler la température cible (plage : 35 °C–70 °C) dans la fenêtre contextuelle, puis appuyez sur **Confirmer**.



9. Appuyez sur **Mode de travail** pour sélectionner un mode dans la fenêtre contextuelle. Prenons l'exemple d'une pompe à chaleur Vaillant :
   - Éteinte : l'option par défaut. Forcez l'arrêt de la pompe à chaleur.
   - Allumée : le système ignorera le réglage de l'heure et ajustera automatiquement la température à la plage de température définie en fonction de la température cible.

- Auto : conformément au planning hebdomadaire établi, la pompe ne sera activée que pendant la période définie et ajustera automatiquement le chauffage à la température cible. Forcez l'arrêt de la pompe à chaleur en dehors de la période définie.
- Éco : ce mode n'est pas pris en charge.

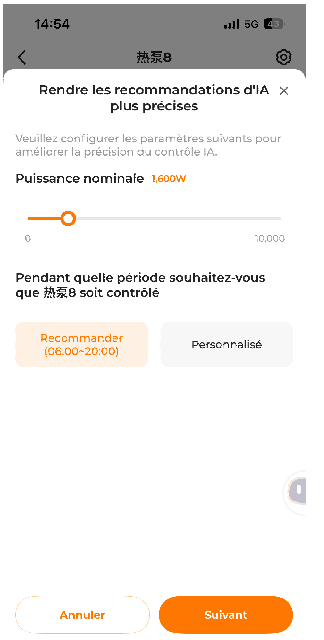


- Les modes de travail dépendent des modes pris en charge par l'appareil connecté.
- Si **Autoriser le contrôle d'iHomeManager** est activé, la pompe à chaleur passera en mode **AUTO** et le mode de travail ne pourra pas être modifié.

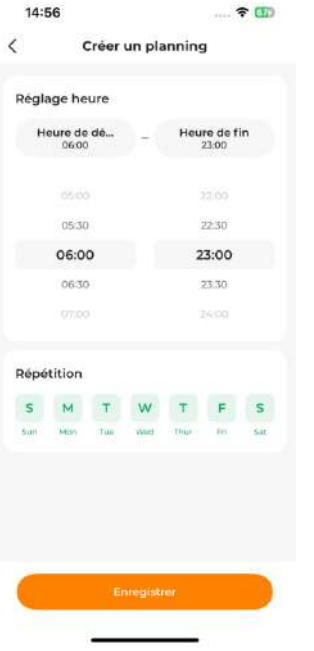
10. Réglez **Autoriser le contrôle d'iHomeManager**.

- Activation : autorise la répartition IA et active le mode Autoconsommation d'iHomeManager pour contrôler la pompe à chaleur EEBUS.
- Désactiver : l'option par défaut interdit la répartition IA et désactive le mode Autoconsommation d'iHomeManager pour contrôler la pompe à chaleur EEBUS.

11. Si **Autoriser le contrôle d'iHomeManager** est activé, sur la page contextuelle, définissez la **Puissance nominale**, puis sélectionnez une Préférence de cycle d'utilisation. Choisissez entre Recommandée et Personnalisée. Ensuite, appuyez sur Suivant. Appuyez sur **Suivant**.

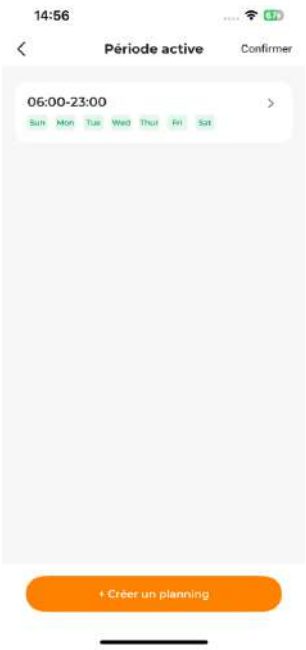


12. Sur la page contextuelle **Créer un planning**, définissez l'Heure de début, l'Heure de fin et les jours souhaités, puis appuyez sur **Enregistrer**.



13. Sur la page contextuelle **Période active**, vous pouvez modifier, supprimer et créer plusieurs plannings. Appuyez ensuite sur **Confirmer**.
    - Modifier : appuyez sur le planning créé pour le modifier.
    - Supprimer : faites glisser votre doigt vers la gauche sur le planning créé pour le supprimer.

- Créer : appuyez sur **Créer un planning** pour en créer un nouveau.



14. Une fois le guide de préréglage initial terminé, l'utilisateur peut appuyer sur **Période active** sur la page des détails de l'appareil du commutateur intelligent pour modifier, supprimer et créer plusieurs plannings.



Vous ne pouvez pas supprimer tous vos plannings. Vous devez en conserver au moins un.

8.10.3 Supprimer un appareil

Vous pouvez supprimer les appareils dont vous n'avez plus besoin sur place.

Procédure

1. Appuyez sur dans le coin supérieur droit de l'écran **Liste d'appareils**.
2. Appuyez sur pour accéder à l'option « **Modifier la liste des appareils** ».
3. Appuyez sur à côté de l'appareil à supprimer.
4. Appuyez sur **Confirmer** dans la fenêtre de confirmation.

8.11 Autres fonctions

Les fonctions suivantes représentent les capacités de l'appareil iHomeManager .

8.11.1 Mise à jour du micrologiciel

Exigences

Connectez-vous à l'application, puis choisissez **Prise en charge** >**Téléchargement du firmware** du micrologiciel pour télécharger le paquet de mise à jour du micrologiciel. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « 9.2 Téléchargement du micrologiciel » du manuel d'utilisation de l'application. Vous pouvez scanner le code QR ci-dessous pour accéder au manuel d'utilisation.

Étapes

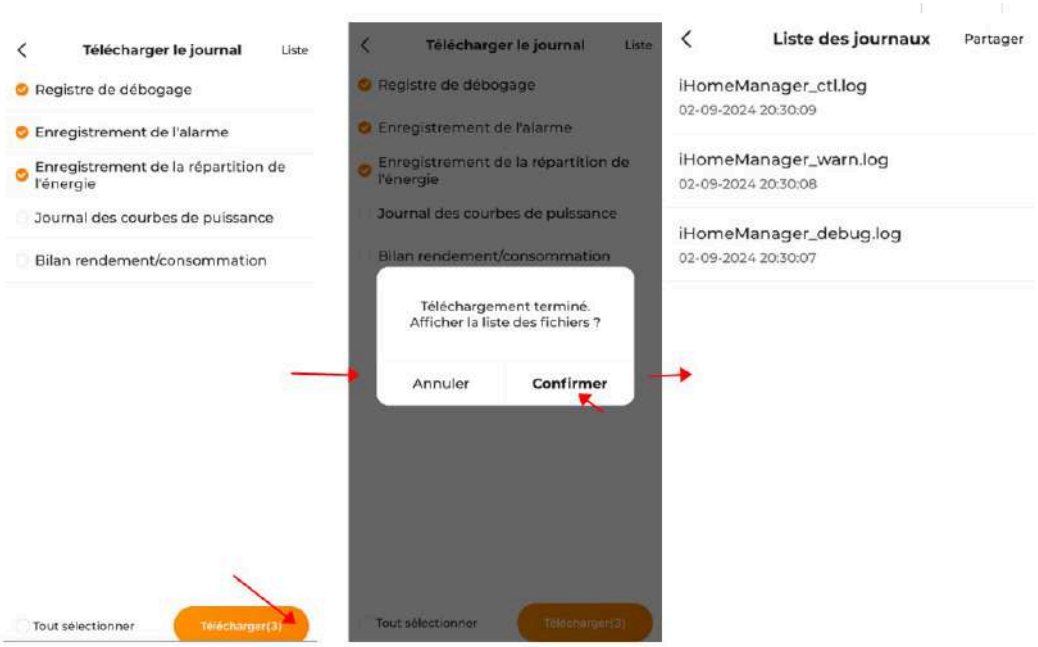
1. Choisissez **Plus** > **Mise à jour logiciel**.
2. Appuyez sur le package de mise à jour. Une boîte de confirmation apparaîtra alors à l'écran. Appuyez **Confirmer** pour commencer la mise à jour.
3. Attendez que la mise à jour soit terminée. Un message s'affichera à l'écran une fois la mise à jour réussie. Ensuite, appuyez sur **Terminé**.

8.11.2 Télécharger les journaux

Les utilisateurs peuvent télécharger et partager les journaux système.

1. Choisissez **Plus** > **Télécharger le journal**.
2. Sélectionnez les types de journaux et appuyez sur **Télécharger**.

3. Attendez que le téléchargement soit terminé. Appuyez ensuite sur **Confirmer** pour accéder à la liste des fichiers téléchargés.



4. Appuyez sur **Partager** dans le coin supérieur droit et sélectionnez les types de journaux à partager.
5. Appuyez sur **Partager** et choisissez comment partager les journaux.

> Activez les données mobiles ou connectez votre appareil mobile à un réseau domestique pour partager les journaux.

8.11.3 Configuration réseau

Après vous être connecté, accédez à l'écran **Accueil** et appuyez sur dans le coin supérieur droit pour accéder à « **Configuration réseau** ».

- Vérifiez l'état du réseau
  - : L'appareil est connecté au réseau domestique.
  - : L'appareil n'est connecté à aucun réseau domestique.
- Connexion WLAN ou Ethernet
  Pour en savoir plus, consultez 8.4.1 Configuration réseau .

8.11.4 Paramètres du serveur

Une fois connecté, appuyez sur **Home** dans le coin supérieur droit de l'écran pour sélectionner un serveur.

- Vérifiez la connexion au service cloud

- : Connecté au service cloud.
- : Connecté à aucun service cloud.

• Sélectionnez un serveur

1. Appuyez sur .
2. Sélectionnez un serveur en fonction de l'emplacement de l'appareil.
   - Chine continentale : **iSolarCloud Chine**.
   - Europe : **iSolarCloud Europe**.
   - Australie : **iSolarCloud en Australie**.
   - Autres pays/régions : **iSolarCloud International**.

8.11.5 Gestion du certificat

Prend en charge l'importation de certificats HTTPS et de certificats TCP Modbus.

> Cette fonction est disponible sur les versions iHomeManager-SV930.001.00.P006 et ultérieures.

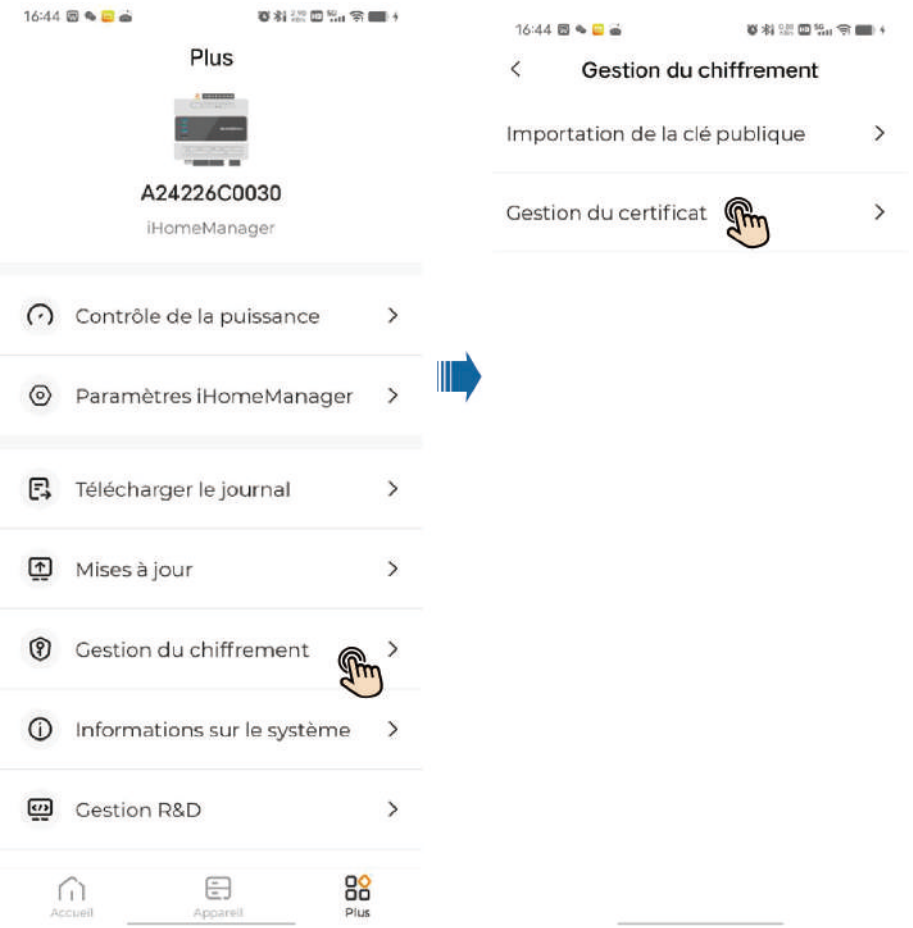
Déclaration de risque du certificat préconfiguré

Les certificats sont préconfigurés sur les appareils SUNGROW pendant le processus de fabrication en tant qu'identifiants nécessaires. Veuillez noter les éléments suivants concernant l'utilisation de ces certificats préconfigurés :

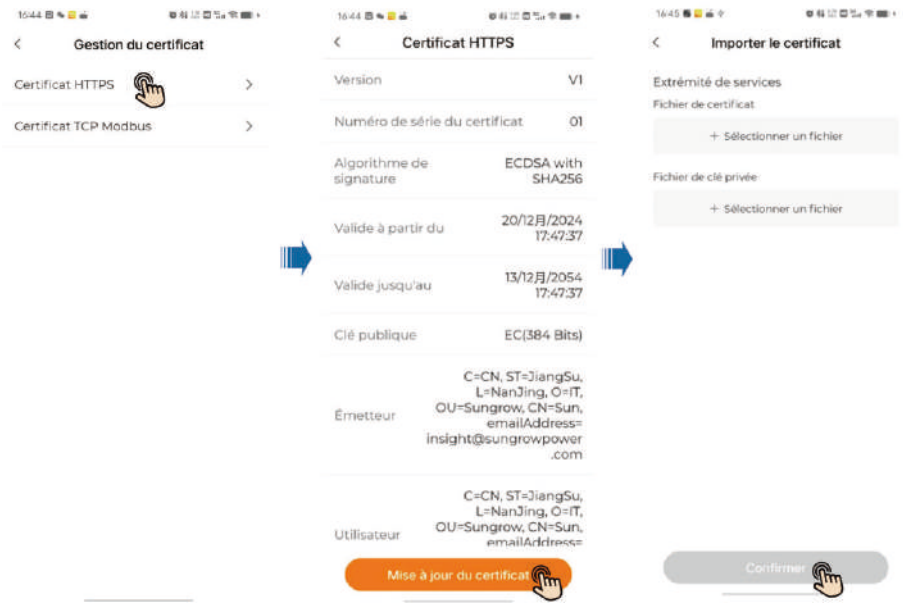
- Les certificats préconfigurés sont uniquement utilisés pour établir un canal initial sécurisé permettant à l'appareil d'accéder au réseau client pendant le processus de déploiement. SUNGROW ne promet ni ne garantit la sécurité des certificats préconfigurés.
- SUNGROW ne promet ni ne garantit la sécurité des certificats préconfigurés utilisés dans les services. Nous recommandons aux utilisateurs de les remplacer par leurs propres certificats sécurisés.
- La période de validité des certificats HTTPS et TCP Modbus préconfigurés par SUNGROW est de 30 ans. Une fois ce délai dépassé, le certificat expire et le service associé est interrompu.
- Si les utilisateurs choisissent d'utiliser leurs propres certificats, ils doivent veiller à gérer correctement leur cycle de vie. Pour une sécurité optimale, nous recommandons l'utilisation de certificats avec une courte période de validité.

Procédure

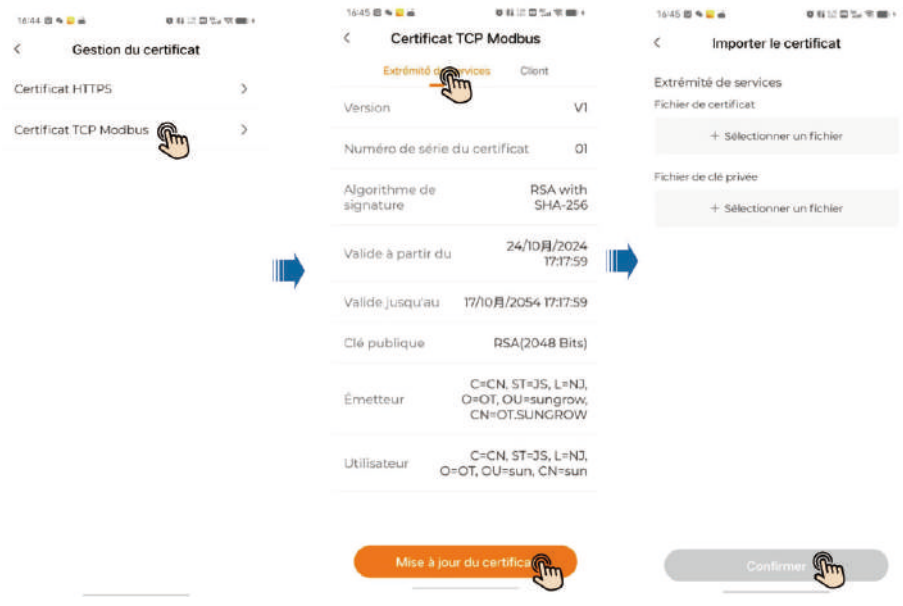
1. Une fois connecté à l'appareil, accédez à la page d'accueil, choisissez **Plus** > **Gestion du certificat** pour importer les certificats de l'utilisateur.



2. Sur la page **Gestion du certificat**, sélectionnez le type de certificat à importer.
   - **Certificats HTTPS** : sur la page **Gestion du certificat**, sélectionnez**Certificat HTTPS**, vérifiez les détails du certificat et appuyez sur **Mise à jour du certificat**. Importez le certificat et le fichier contenant la clé privée sur la page **Importer le certificat**, puis appuyez sur **Confirmer**.



- **Certificats TCP Modbus** : sur la page **Gestion du certificat**, sélectionnez **Certificat TCP Modbus**, puis l'onglet **Extrémité de services** ou **Client**. Vérifiez les détails du certificat et appuyez sur **Mise à jour du certificat**. Importez le certificat et le fichier contenant la clé privée sur la page **Importer le certificat**, puis appuyez sur **Confirmer**. Basons-nous sur l'onglet Extrémité de services :



8.11.6 Paramètres de communication

- Cette fonction est disponible sur iHomeManager-SV930.001.00.P014 ou version ultérieure.
- Sur le serveur européen, les paramètres de communication à distance peuvent être activés ou désactivés après connexion locale.

Procédure

1. Après vous être connecté à l'appareil, cliquez sur **Plus** > **Paramètres de communication** > **iSolarCloud**.



2. Vous pouvez activer ou désactiver le **Interrupteur de communication principal** (activé par défaut). S'il est désactivé, l'appareil sera déconnecté d'iSolarCloud, les services de surveillance ainsi que ceux d'exploitation et de maintenance via iSolarCloud seront interrompus, et il ne sera plus possible de changer de serveur.
3. Vous pouvez également activer ou désactiver la fonction **Cloud vers appareil** (activée par défaut). Si elle est désactivée, iSolarCloud ne pourra plus effectuer de communication descendante avec l'appareil.
4. Le paramètre de communication descendante contrôle des commutateurs secondaires, notamment les paramètres de configuration, les données en temps réel, la mise à jour du micrologiciel et l'exportation des journaux — tous activés par défaut. Si l'un de ces commutateurs est désactivé, l'appareil ne répondra plus aux commandes correspondantes provenant d'iSolarCloud.

Le **Interrupteur de communication principal**, la fonction **Cloud vers appareil**, et les fonctions spécifiques de communication descendante forment une chaîne de contrôle hiérarchisée à trois niveaux. Désactiver un commutateur à un niveau supérieur entraîne automatiquement la désactivation de tous les commutateurs du niveau inférieur, dont les pages d'exploitation ne seront alors plus affichées.

8.11.7 Gestion de l'utilisateur

8.11.7.1 Modifier le mot de passe du compte

Le mot de passe peut être réinitialisé en procédant comme suit :

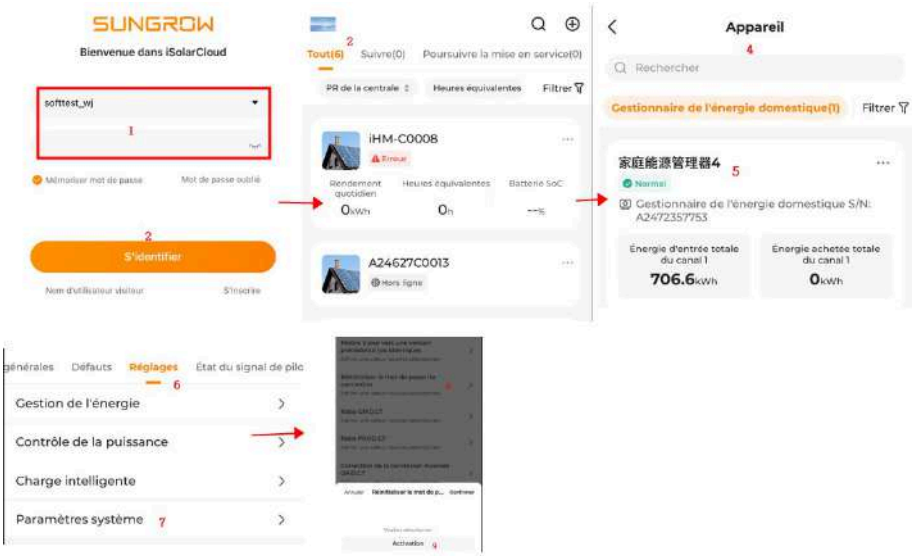
1. Appuyez 5 fois de suite sur la touche RST située à l'avant de l'appareil pour réinitialiser le mot de passe . Pour connaître la procédure de connexion, consultez 8.2.2 Accès local .
2. Connectez-vous à iSolarCloud pour réinitialiser votre mot de passe. Pour davantage de détails, reportez-vous à Réinitialiser le mot de passe sur iSolarCloud.
3. Appuyez sur la touche RST et maintenez-la enfoncée pendant 30 secondes pour réinitialiser l'appareil aux paramètres d'usine. Le mot de passe sera réinitialisé à sa valeur par défaut, et l'historique sera entièrement effacé.

⚠ ATTENTION

Veuillez procéder à la réinitialisation des paramètres d'usine avec prudence.

Réinitialiser le mot de passe sur iSolarCloud

1. Connectez-vous à l'application avec l'adresse e-mail renseignée lors de la création d'une centrale (voir 8.4.5 Créer une centrale électrique).
2. Sélectionnez la centrale dans laquelle se trouve le iHomeManager .
3. Choisissez l'onglet **Appareil** en haut, puis sélectionnez le iHomeManager cible.
4. Sélectionnez **Paramètres** > **Paramètres système**.
5. Définissez **Réinitialiser le mot de passe de connexion** sur **Activer** et appuyez sur **Confirmer**.



8.11.7.2 Déconnexion

Procédure

1. Sélectionnez **Plus**.
2. Sélectionnez **Déconnexion** > **Confirmer** au bas de la liste.
3. Vous reviendrez ensuite à l'écran de connexion de l'application. Consultez 8.2.2 Accès local pour connaître la procédure de connexion à l'application.

9 Dépannage

⚠ DANGER

Un appareil endommagé ou une erreur du système peut provoquer une électrocution ou un incendie.

- **Inspectez visuellement l'appareil pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé et qu'il ne présente pas de risque d'incendie avant de l'utiliser.**
- **Vérifiez que les appareils externes et les raccordements électriques peuvent être utilisés en toute sécurité.**

9.1 Liste des erreurs

Connectez-vous via l'accès local à l'application et accédez à **Accueil** > **Appareil**. Appuyez ensuite sur **Filtre** dans le coin supérieur droit et sélectionnez un état d'erreur comme critère de filtre. Les appareils présentant des erreurs seront alors affichés à l'écran.

Appuyez sur l'état d'erreur pour accéder à la liste des erreurs et vérifier les détails des erreurs.

9.2 Description des erreurs

ID de l'erreur	Nom de l'erreur	Cause de l'erreur	Suggestions
1	La communication de l'appareil est anormale	iHomeManager ne peut pas communiquer avec l'appareil qui lui est connecté car le lien de communication est anormal.	1. Accédez à « Autotest de l'appareil » sur l'application pour vérifier automatiquement le lien de communication et suivez les instructions affichées à l'écran. 2. Si l'erreur persiste après le dépannage, veuillez contacter le service client de SUNGROW.

Si une erreur est identifiée dans l'appareil connecté à iHomeManager, exécutez le dépannage en vous référant au chapitre relatif à la liste des erreurs dans le manuel d'utilisation de l'appareil.

9.3 FAQ

⚠ DANGER

Avant d'inspecter un borne ou un câblage, mettez d'abord l'appareil hors tension et vérifiez que les bornes sont toutes hors tension. Vous vous exposez au risque de décharge électrique si vous ne respectez pas cette consigne.

Question 1 : Le WiNet/chargeur est hors ligne

Possible cause	Suggestions
Le routeur redémarre.	Attendez que le routeur ait terminé de redémarrer. afin que l'appareil puisse s'y reconnecter.
(Connexion sans fil) La qualité de communication WLAN est médiocre.	1. Vérifiez que le WiNet/chargeur est correctement connecté au routeur. 2. Vérifiez la distance entre le WiNet/chargeur et le routeur. Réglez la position du routeur si nécessaire.
(Connexion filaire) Le câble Ethernet est lâche ou débranché.	Vérifiez que le câble réseau entre le WiNet/chargeur/ iHomeManager et le routeur est correctement branché.
Le port local Modbus 516 est désactivé ou le chiffrement SSL n'est pas activé pour le port.	Connectez-vous à WiNet-S2 ou au chargeur via l'accès Web local intégré, puis activez le port 516 et le chiffrement SSL.

Question 2 : l'onduleur est hors ligne

Possible cause	Suggestions
Le câble RS485 est lâche ou débranché.	Vérifiez que le câble RS485 entre l'iHomeManager et l'onduleur est correctement branché.

Question 3 : iHomeManager ne trouve pas l'appareil

Possible cause	Suggestions
L'appareil connecté est hors ligne.	Vérifiez la connexion de l'appareil. Consultez Question 1 : Le WiNet/chargeur est hors ligne et Question 2 : l'onduleur est hors ligne.
L'appareil est connecté au port d'adaptation automatique WAN/LAN du routeur. La connexion	1. Vérifiez que le routeur est connecté à un réseau externe. 2. S'il n'est pas connecté à un réseau externe, accédez à la page de configuration du routeur et définissez le numéro de port WAN.

Possible cause	Suggestions
réseau ne peut pas être établie immédiatement.	
Les adresses IP de iHomeManager et de WiNet/du chargeur n'appartiennent pas au même segment réseau car les routeurs sont en cascade.	1. Il est recommandé d'utiliser un routeur pour le raccordement au réseau. 2. Redémarrez le routeur auquel l'appareil est connecté et relancez une recherche d'appareils. 3. Accédez à la page de configuration du routeur auquel l'appareil est connecté et vérifiez l'attribution de l'adresse IP. Si les adresses IP n'appartiennent pas au même segment réseau, reconfigurez le routeur.

Question 4 : iHomeManager est déconnecté du cloud

Possible cause	Suggestions
Le routeur redémarre.	Attendez que le routeur ait terminé de redémarrer.
Le routeur n'est pas connecté à un réseau externe.	1. Vérifiez que le routeur est connecté à un réseau externe. 2. Vérifiez si le service de réseau domestique a été interrompu par l'opérateur en raison d'un solde impayé.
(Connexion sans fil) La qualité de communication WLAN est médiocre.	1. Vérifiez que iHomeManager est correctement connecté au routeur. 2. Vérifiez la distance entre iHomeManager et le routeur. Réglez la position du routeur si nécessaire.

Question 5 : le point d'accès iHomeManager disparaît

Possible cause	Suggestions
Le point d'accès s'éteint automatiquement si aucun appareil n'y est connecté pendant plus d'une heure.	Appuyez trois fois de suite sur la touche RST pour activer le point d'accès. Le téléphone mobile peut alors détecter le point d'accès WLAN et s'y connecter.
Le téléphone est situé trop loin de iHomeManager.	Vérifiez que le téléphone est couvert par le signal WLAN de l'appareil.

Si le problème persiste après ces étapes, contactez le service client de SUNGROW.

10 Maintenance

Une maintenance de routine régulière garantit le fonctionnement normal et la longue durée de vie de iHomeManager.

⚠ DANGER

Avant toute opération de maintenance, assurez-vous d'éteindre l'appareil et vérifiez que les bornes sont toutes hors tension. Sinon vous vous exposez à un risque d'électrocution !

10.1 Avertissements relatifs à la maintenance

⚠ DANGER

N'utilisez pas le produit en cas d'odeur particulière, de fumée ou de toute anomalie extérieure du produit pendant la maintenance. Effectuez l'entretien ou redémarrez le produit en suivant les suggestions de dépannage uniquement en l'absence de signe d'anomalie.
Risque de blessure corporelle ou de dommages pour l'appareil en raison d'un entretien incorrect.
Veillez à utiliser des outils isolés spécialisés pendant les opérations sous haute tension.

⚠ ATTENTION

Pour éviter que du personnel non concerné n'utilise le produit par erreur ou n'engendre d'autres accidents, installez des panneaux d'avertissement bien visibles autour du produit ou délimitez une zone d'avertissement.

AVIS

Ne touchez pas la carte de circuit imprimé ou d'autres composants sensibles à l'électricité statique, car vous risquez d'endommager l'appareil ou le composant.

- **Ne touchez le circuit imprimé qu'en cas de nécessité.**
- **Respectez les dispositions relatives à la protection contre les décharges électrostatiques et portez des bracelets antistatiques.**

10.2 Maintenance de routine

AVIS

Pour minimiser le risque d'électrocutions, n'effectuez pas d'opérations de maintenance qui ne sont pas spécifiées dans ce manuel. Si nécessaire, contactez SUNGROW pour l'entretien. Les pertes résultant du non-respect de cette consigne ne seront pas couvertes par la garantie.

- **Si le produit nécessite d'être remplacé pendant l'utilisation et la maintenance, contactez SUNGROW.**
- **Utilisez uniquement les pièces et composants d'origine vendus ou recommandés par SUNGROW lors du remplacement d'une pièce ou d'un composant du produit.**

Pour prolonger la durée de vie du produit, conservez un enregistrement des journaux de maintenance.

- La maintenance et l'inspection des produits doivent être effectués uniquement par des ingénieurs électriciens qualifiés. Les travaux de maintenance doivent être enregistrés dans des rapports ou des journaux prévus à cet effet.
- Si, en raison d'un fonctionnement à long terme, des signes de vieillissement ou d'autres dangers cachés sont constatés sur le produit ou ses composants, contactez immédiatement SUNGROW.

Si une exception est détectée et que l'appareil ne peut pas fonctionner correctement, contactez l'équipe d'exploitation et de maintenance de Sungrow afin de remplacer le système via le port USB et de le restaurer.

Élément d'inspection	Méthode d'inspection
Environnement d'exploitation	• Vérifiez si un équipement produisant de fortes interférences électromagnétiques est placé à proximité du produit. • Vérifiez si une source de chaleur est située à proximité du produit. • Vérifiez si des matériaux corrosifs sont situés autour du produit.
Maintenance du matériel	• Vérifiez que la tension d'alimentation est normale. • Vérifiez si les bornes de câblage sont correctement branchées. • Vérifiez si la mise à la terre est correctement effectuée.
Propreté du système	• Vérifiez la propreté du boîtier du produit, ainsi que celle de ses composants et de ses pièces.

Élément d'inspection	Méthode d'inspection
	• Vérifiez si les voies de dissipation de chaleur du produit sont toutes dégagées et non obstruées. Si la voie est bloquée par des objets étrangers, nettoyez-la rapidement.
Connexion de bornes, de barres de cuivre et de câbles	• Vérifiez si les vis des bornes sont desserrées. Si la borne se desserre, serrez-la correctement à l'aide d'un tournevis. • Vérifiez si les barres de cuivre ou les vis sont oxydées et décolorées. • Vérifiez les raccordements électriques du produit et la disposition des câbles.
Maintenance du logiciel	Inspection après la mise sous tension de l'appareil : • Connectez-vous à l'application et vérifiez la communication de l'appareil. • Connectez-vous à l'application et vérifiez les réglages des paramètres. • Connectez-vous à l'application et vérifiez la version du logiciel.

11 Annexe

11.1 Fiche technique

Fiche technique	iHomeManager
Informations basiques	
Nombre d'appareils pris en charge	Max. 21 (le nombre d'onduleurs ≤ 5, chargeur VE : 3, Shelly Plus et Plug : 12, pompe à chaleur : 1, SG Ready ou EEBUS) ou Max. 15 série SG de micro-onduleurs
Communication	
RS485	2
Port Ethernet	1, 10/100 Mbps auto-adaptatif, distance de communication ≤ 100 m
Entrée numérique	5 (4 pour le contact sec, RC pour l'arrêt d'urgence par court-circuit)
Sortie numérique	2, sortie à contact sec
Connexion CT externe	2
Précision du compteur intégré	Classe 1 (erreur ≤ 1 %)
Communication WLAN	802,11 b/g/n/ax, 2,4 GHz
Antenne	Prend en charge les antennes intégrées et externes
Alimentation électrique	
Entrée CA	Trois phases trois câbles : 415 V CA (L-L) Trois phases quatre câbles : 415 V CA (L-L), 230 V CA (L-N)
Consommation énergétique	≤ 9 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	-30 ℃ à 60 ℃
Humidité de fonctionnement	0 à 95 %, sans condensation

Fiche technique	iHomeManager
Altitude d'utilisation maximale	4 000 m
Indice de protection contre les infiltrations	IP20
Données mécaniques	
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	108 mm x 95 mm x 65 mm
Poids	< 800 g
Méthode de montage	Montage sur rail de guidage ou montage mural
Conformité	
Certification	CE

11.2 Assurance qualité

En cas de défaut du produit durant la période de garantie, SUNGROW fournira un service gratuit ou remplacera le produit par un nouveau.

Preuve

Pendant la période de garantie, il est nécessaire que le client fournisse la facture et la date d'achat du produit. De plus, la marque sur le produit ne doit pas être endommagée et doit être lisible. Autrement, SUNGROW serait en droit de refuser d'honorer les conditions de la garantie.

Conditions

- Une fois le remplacement effectué, les produits non qualifiés seront traités par SUNGROW.
- Le client doit accorder à SUNGROW un délai raisonnable pour réparer l'appareil défectueux.

Clause de non-responsabilité

Dans les circonstances suivantes, SUNGROW est en droit de refuser d'honorer les conditions de la garantie :

- Si la période de garantie avec réparation gratuite de la machine/des composants a expiré.
- Das Gerät wird beim Transport durch den Benutzer beschädigt.
- L'appareil n'a pas été installé, remonté ou utilisé de manière adéquate.
- L'appareil est utilisé dans des conditions inappropriées, qui ne répondent pas aux spécifications établies dans ce manuel.

- Le défaut ou le dommage a été causé par une installation, une réparation, une modification ou un démontage effectué par un prestataire de service ou un personnel autre que celui de SUNGROW.
- Le défaut ou le dommage a été causé par l'utilisation de composants ou de logiciels non standard ou non fournis par SUNGROW.
- La plage d'installation et d'utilisation du site dépasse les stipulations des normes internationales correspondantes.
- Les dommages ont été causés par un environnement naturel de type anormal.

Lorsque le client demande une maintenance pour des produits défectueux relevant de l'un des cas ci-dessus, un service de maintenance payant peut lui être proposé, à la discrétion de SUNGROW.

11.3 Coordonnées

Contactez-nous si vous avez des questions sur ce produit.

Nous avons besoin des informations suivantes pour vous fournir la meilleure assistance possible :

- Modèle de l'appareil
- Numéro de série de l'appareil
- Code de défaut/nom
- Brève description du problème

Pour obtenir des coordonnées détaillées, visitez le site : **https://en.sungrowpower.com/contactUS**

Sungrow Power Supply Co., Ltd.

www.sungrowpower.com