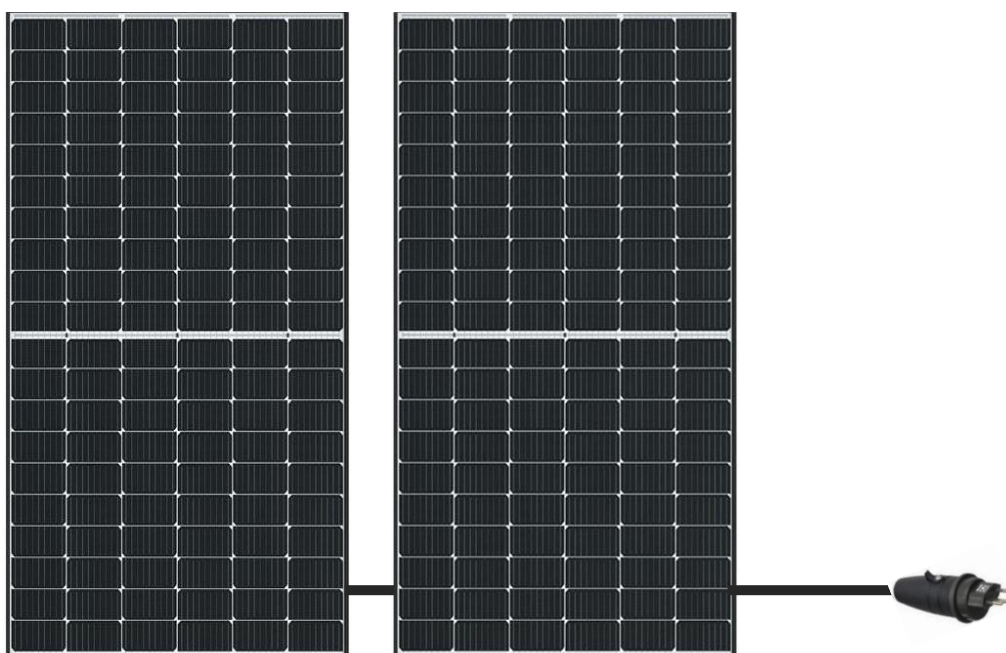


# Manuel d'installation et d'utilisation Kit PV réseau Plug&Play Mono & Duo



Version : 032023

Date : 13.03.2023

Ce document ne peut être ni reproduit ni utilisé d'une autre manière sans l'autorisation écrite de Swiss-Green Engineering Sàrl.

©2023 Swiss-Green Engineering Sàrl, Tous droits réservés, informations sans garantie, sous réserve de modifications.

## Table des matières :

1.	Introduction .....	3
1.1.	Objectif et signification du manuel d'utilisation .....	3
1.2.	Groupe cible .....	3
1.3.	Informations complémentaires .....	3
1.4.	Avertissements et catégorisation .....	3
2.	Consignes de sécurité de base .....	4
2.1.	Prescriptions pour une utilisation sûre du produit .....	4
2.2.	Utilisation conforme à l'usage prévu .....	4
2.3.	Dangers généraux .....	4
2.3.1.	Dangers liés à l'énergie électrique .....	4
2.3.2.	Danger dû à la surface chaude .....	4
2.4.	Montage et installation .....	5
2.4.1.	Montage du système .....	5
3.	Description du produit .....	6
3.1.	Fonctionnement : .....	6
3.2.	Contenu de la livraison .....	6
3.3.	Caractéristiques techniques et déclarations de conformité .....	6
3.4.	Garantie .....	6
4.	Schéma de connexion .....	7
5.	Montage et raccordement .....	8
5.1.	Montage des modules solaires .....	8
5.2.	Montage du micro-onduleur .....	8
5.3.	Raccordement des câbles solaires CC sur l'onduleur .....	9
5.4.	Raccordement du câble de raccordement AC à l'onduleur .....	9
5.5.	Raccordement du câble de connexion AC à la prise extérieure 230 Vac .....	9
6.	Mise en service .....	10
6.1.	Démarrage automatique .....	10
6.2.	Fonction d'affichage LED du micro-onduleur .....	10
6.3.	Mise en service de la surveillance de la production en option : .....	11
6.3.1.	Télécharger l'APP : Cloud Intelligence .....	11
6.3.2.	Configuration par Bluetooth .....	12
6.3.3.	Configuration par WIFI .....	13
7.	Mise hors service .....	14
8.	Entretien, nettoyage & élimination .....	14
8.1.	Panneaux solaires .....	14
8.2.	Onduleur .....	14
8.3.	Élimination .....	14

## 1. Introduction

### 1.1. Objectif et signification du manuel d'utilisation

Il est impératif de lire et de respecter le mode d'emploi. La condition de base pour une utilisation conforme aux règles de sécurité et un fonctionnement sans problème des produits est la connaissance des dispositions de sécurité et le respect des avertissements.

Les instructions de service contiennent des informations importantes pour une utilisation sûre, appropriée et économique du kit PV réseau Plug&Play.

Leur respect permet d'éviter les dangers, de réduire les coûts de réparation et les temps d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

### 1.2. Groupe cible

Ces informations s'adressent aux utilisateurs des produits kit PV réseau Plug&Play Mono & Duo

### 1.3. Informations complémentaires

Les informations complémentaires suivantes sont disponibles sur le webshop sur la page du produit : <https://www.swiss-green.ch/fr/3066-kits-solaires-reseau-photovoltaique>

- Fiche technique module solaire & onduleur
- Guide rapide onduleur WVC600
- Déclaration de conformité

### 1.4. Avertissements et catégorisation

Avertissements concernant les dommages corporels



#### DANGER

Indique une situation dangereuse qui présente un risque immédiat de mort ou de blessures graves si les instructions correspondantes ne sont pas respectées.



#### AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles si les instructions correspondantes ne sont pas respectées.



#### ATTENTION

Indique une situation dangereuse, avec un risque possible de blessures légères si les instructions correspondantes ne sont pas respectées.

Avertissements concernant Dommages au produit ou au matériel

#### ATTENTION

Indique des conseils pour éviter des dommages aux produits ou au matériel ou un mauvais résultat d'exploitation.

Indique également d'autres indications importantes qui doivent absolument être respectées.

## 2. Consignes de sécurité de base

### 2.1. Prescriptions pour une utilisation sûre des produits

Les kits PV réseau Plug&Play sont construits conformément aux prescriptions légales, directives et normes reconnues en vigueur au moment de leur mise en circulation. Toutefois, leur utilisation peut présenter des risques pour l'homme, le matériel et l'environnement si les instructions contenues dans ce mode d'emploi ne sont pas strictement respectées.

Les kits PV réseau Plug&Play ne doivent pas être modifiés ou transformés sans l'accord écrit du fabricant.

### 2.2. Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce système est exclusivement destiné à l'utilisation décrite au paragraphe 3.

Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu.

Le respect des limites d'utilisation indiquées dans ce mode d'emploi, l'observation de toutes les instructions contenues dans ce mode d'emploi ainsi que l'entretien régulier font partie de l'utilisation conforme à la destination.

Une utilisation non conforme peut entraîner des dangers susceptibles de provoquer des dommages corporels, matériels ou environnementaux. En cas d'utilisation non conforme ou abusive, le fabricant décline toute responsabilité et les droits de garantie sont annulés.

### 2.3. Dangers généraux

#### 2.3.1. Dangers de l'énergie électrique



##### **DANGER**

##### **Danger de mort dû au courant électrique !**

En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a danger de mort immédiat.

- Ne confier les travaux sur l'équipement électrique qu'à un personnel formé et autorisé.
- Débrancher l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage ou de réparation.
- Attention à la tension résiduelle / tension étrangère. Après avoir coupé l'alimentation, attendre au moins 5 minutes et vérifier l'absence de tension avec un appareil de mesure avant de commencer les travaux sur l'équipement électrique.
- Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et faire procéder à une réparation.
  - Vérifier régulièrement l'équipement électrique de la table solaire et réparer immédiatement les dommages.

#### 2.3.2. Danger dû à la surface chaude



##### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de blessure dû à la surface chaude !**

La surface de la table solaire peut devenir très chaude en cas d'exposition prolongée au soleil.

## 2.4. Montage et installation

### 2.4.1. Montage du système

**DANGER**

Le montage doit être effectué sur un support non inflammable. Une distance minimale de 2,5 m dans toutes les directions doit être respectée par rapport aux matériaux combustibles. Si le montage est effectué sur un support inflammable, il faut utiliser une plaque de montage incombustible qui dépasse de 1 m dans toutes les directions les côtés extérieurs de l'onduleur.



Le montage ne doit pas être effectué dans des zones présentant des risques d'incendie particuliers. Il s'agit notamment des sites d'exploitation présentant un risque d'incendie. Il s'agit d'installations de construction dont l'utilisation est liée à un risque d'explosion ou d'incendie accru en raison de la manipulation ou du stockage de substances. En font partie les zones dans lesquelles des matières facilement inflammables (catégorie B3 selon EN 13501) sont stockées ou traitées, comme les entreprises de recyclage, les papeteries, les imprimeries, les menuiseries, les scieries, les entrepôts de foin ou de paille, les dépôts de fourrage, les entrepôts de peinture, les entrepôts de bois. Alternativement, l'assureur autorise l'installation des onduleurs à l'intérieur du bâtiment, à condition qu'ils se trouvent dans une enceinte résistante au feu dont les parois et les portes présentent une durée de résistance au feu de 60 minutes. Les passages de câbles doivent alors être isolés de manière professionnelle et les fermetures coupe-feu doivent être équipées de dispositifs de blocage.

## 3. Description du produit

### 3.1. Fonctionnement :

Le kit de réseau PV Plug&Play vous rend en partie indépendant du courant du réseau. Vous pouvez produire votre propre électricité solaire et l'utiliser directement. Vous pouvez ainsi réduire vos coûts d'électricité.

Dès que le kit est connecté au réseau, les onduleurs injectent la production solaire dans le réseau de votre maison. De cette manière, vous consommez principalement l'électricité produite par vos panneaux solaires photovoltaïques. Le principe de comptage en CH permet que l'autoconsommation s'applique aux trois phases, quelle que soit celle que vous alimentez.

L'électricité solaire non utilisée directement est injectée gratuitement dans le réseau. Cette installation solaire Plug & Play est facile à installer. Il vous suffit d'assembler les différentes pièces et de les raccorder à votre prise extérieure. Voir le chapitre Montage.

Si vous débranchez la fiche, la production est immédiatement interrompue et il n'y a pas de tension 230Vac à la fiche AC.

Le micro-onduleur du kit est conçu selon les normes CH de l'ESTI et injecte une puissance maximale de 600W dans la prise existante. Le micro-onduleur peut être raccordé directement à la prise extérieure via le raccordement AC et le câble approprié.

En Suisse, il est actuellement permis d'installer soi-même, sans autorisation, une installation Plug & Play par prise domestique d'une puissance de sortie maximale de 600W. La condition est que l'exploitant du réseau soit informé de l'exploitation de l'installation solaire. Voir le formulaire d'inscription sur le site du produit dans le webshop.

<https://www.swiss-green.ch/fr/3066-kits-solaires-reseau-photovoltaïque>

Si l'installation est plus importante, elle doit être installée par un spécialiste et de manière fixe dans le coffret de distribution.

### 3.2. Contenu de la livraison

Kit PV réseau Plug&Play Uno OU Duo

Composants :

1x (Uno) ou 2x (Duo) panneau(x) solaire(s) Trina Solar TSM-DE09R.08420W à 420W

Ou autres modèles alternatifs

1x onduleur Autosolar WVC-600

1x câble de raccordement H07RN-F 3x1.5mm<sup>2</sup> LNPE 5 m avec fiche IP55 T13

1x kit de vis de fixation pour l'onduleur

### 3.3. Données techniques et déclarations de conformité

Les différents documents peuvent être téléchargés à l'adresse suivante :

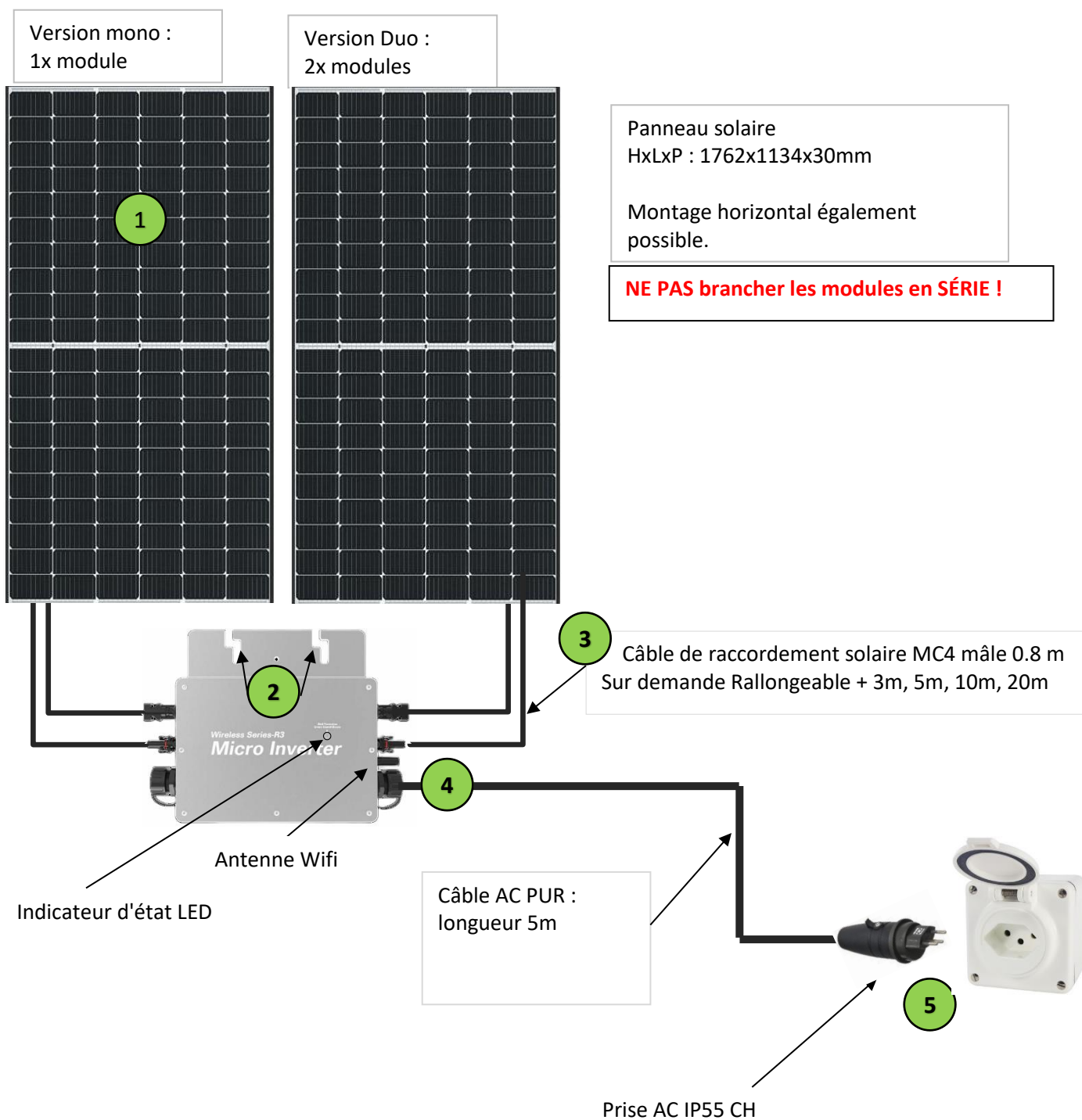
<https://www.swiss-green.ch/de/3083-plugplay-netz-Solarsets-Solaranlagen>

### 3.4. Garantie

Le micro-onduleur a une garantie de 2 ans.

Les modules solaires sont garantis 10 ans, 25 ans pour la garantie de puissance (80%).

## 4. Schéma de raccordement



## 5. Montage et connexion

### 1 5.1. Montage des panneaux solaires

Les modules solaires peuvent être montés avec un système de fixation prévu à cet effet :

<https://www.swiss-green.ch/de/3073-montagesysteme>



#### DANGER

Les panneaux solaires doivent être installés de manière stable et antidérapante (en fonction des conditions météorologiques (vent, neige)) afin d'éviter d'éventuelles blessures mortelles ou des dommages.

On peut aussi utiliser les trous prévus dans le cadre en aluminium du module pour la fixation avec des vis. Voir la fiche technique :

[https://www.swiss-green.ch/9292945\\_datasheet\\_DE.pdf](https://www.swiss-green.ch/9292945_datasheet_DE.pdf)

Pour un rendement idéal tout au long de l'année, les modules solaires doivent être installés à environ 30° (vers l'horizon). Cela donne environ 1000h/an x Pnom d'énergie (kWh)/an.

### 2 5.2. Montage du micro-onduleur



#### ATTENTION

Il doit être monté de manière stable et antidérapante afin d'éviter tout dommage éventuel au câble.

Si vous souhaitez surveiller la production, installez une antenne de communication sur l'onduleur.

Fixez le micro-onduleur aux deux trous prévus à cet effet et, idéalement, de manière à ce que l'indicateur d'état LED soit facilement visible :

Le micro-onduleur peut être fixé aux rails ou à une autre structure à l'abri de la pluie et du soleil ( par exemple sous le panneau solaire) à l'aide des vis fournies. Exemple :

Laissez une distance minimale de 2 cm entre le toit et le micro-onduleur. Laissez également un espace de 1,3 cm entre l'arrière du module PV et le haut du micro-onduleur.

L'onduleur est IP65, mais nous conseillons de le monter à l'abri de la pluie.

**Remarque** : si les micro-onduleurs sont installés sur un toit en béton ou en acier, la communication avec le DTU (WIFI) peut être affectée. Dans de telles conditions d'installation, nous conseillons de monter les micro-onduleurs à 50 cm au-dessus du toit.

**Remarque** : installez l'onduleur à un endroit où le signal Wi-Fi est bien couvert ; le réseau Wi-Fi connecté doit être en mode de communication 2,4 G.

Si le signal Wi-Fi ne couvre pas efficacement l'onduleur, il est possible d'installer un amplificateur de signal Wi-Fi supplémentaire.





3

### 5.3. Raccordement des câbles solaires DC à l'onduleur

Relier chaque module solaire à une entrée PV de l'onduleur à l'aide de ses connecteurs MC4.

Modèle UNO: Protéger les deux ports de connexions MC4 non-utilisés à l'aide des caches fournis



#### ATTENTION

Monter le câble sans le serrer, il ne doit y avoir aucune force de traction sur le connecteur.

#### ATTENTION

Ne jamais raccorder les modules solaires en série sur un tracker.

La tension maximale à vide (même à -15°C) des modules PV (string) connectés ensemble ne doit pas dépasser la limite de tension autorisée de 60V de l'onduleur / des onduleurs afin d'éviter tout dommage ou incendie sur l'onduleur.

Voir la fiche technique de l'onduleur.

4

### 5.4. Raccordement du câble de connexion AC à l'onduleur

Dévissez le capuchon étanche sur le côté droit et connectez le câble AC.



#### ATTENTION

Monter le câble sans le serrer, il ne doit y avoir aucune force de traction sur le connecteur.

5

### 5.5. Raccordement du câble de raccordement AC à la prise extérieure 230 Vac

Tant que la fiche IP55 de l'onduleur n'est pas connectée, il n'y a pas de tension sur le câble et la fiche.



#### DANGER

#### Danger de mort dû au courant électrique !

En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a danger de mort immédiat.

- Avant d'effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage ou de réparation, couper l'alimentation électrique. Débranchez donc la fiche !
- Attention à la tension résiduelle / tension étrangère. Après avoir coupé l'alimentation, attendre au moins 5 minutes et vérifier l'absence de tension avec un appareil de mesure avant de commencer les travaux sur l'équipement électrique.
- Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et faire procéder à une réparation.
- Contrôler régulièrement l'équipement électrique du kit PV réseau Plug&Play et réparer immédiatement tout dommage.

## 6. Mise en service

### 6.1. Démarrage automatique

L'onduleur commence à produire automatiquement lorsque l'ensoleillement est suffisant.  
Le clignotement normal du voyant de service sur l'onduleur :

Symbole	Signification
●	Permanent
⊙	Clignote
○	Eteinte

Led	Signification
⊙ (1 min)	Le micro-onduleur est entièrement préparé et passe à l'état de mise en service différée ;
⊙	Le micro-onduleur produit

Si la lumière repasse au rouge clignotant, vérifiez que les différentes fiches sont correctement montées.  
Vérifiez si la prise est sous tension (avec un autre consommateur).

Si cela va toujours : appelez-nous et nous vous aiderons volontiers.

### 6.2. Fonction d'affichage LED du micro-onduleur

L'état de l'onduleur est indiqué par une combinaison de LED qui sont soit allumées, soit éteintes, soit clignotantes. Chaque combinaison de LED a une signification et indique soit un mode de fonctionnement normal, soit une erreur.

Symbole	Signification
●	Permanent
⊙	Clignote
○	Eteinte

Led	Signification
⊙	Clignotement lent : Le micro-onduleur produit avec une faible puissance
⊙	Clignotement rapide : Le micro-onduleur produit avec une puissance élevée
⊙	Clignotement après démarrage automatique : Ne produit pas de puissance Clignotement double : AC tension basse ou haute tension Clignotement triple : Problème réseau Clignotement quadruple : Problème de terre

### 6.3. Mise en service de la surveillance de la production en option :

Configurez le module de surveillance Wifi et lisez en direct la production d'électricité générée sur votre smartphone grâce aux fonctions de l'application associée de l'onduleur.

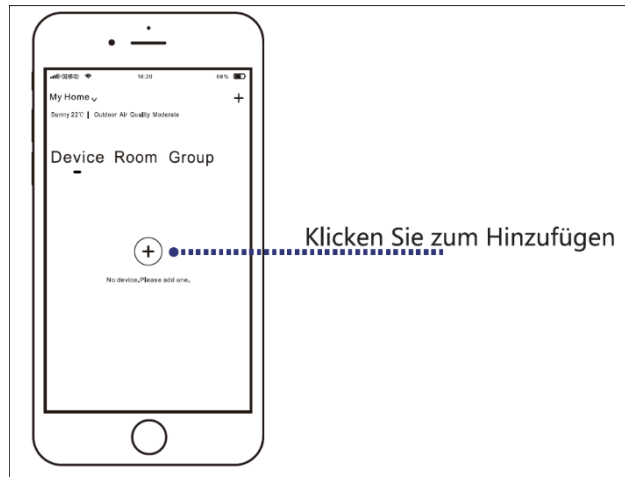
#### 6.3.1. Télécharger l'APP : Smart Life



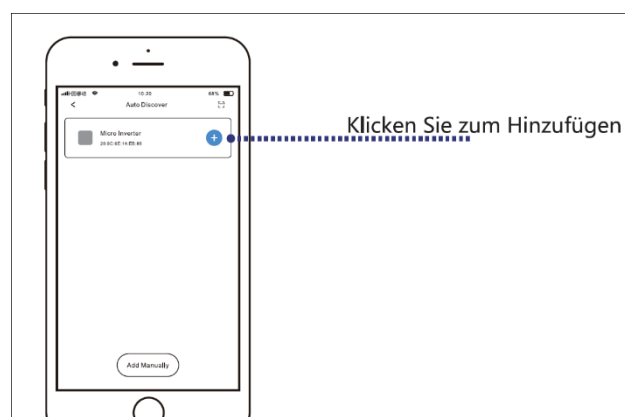


### 6.3.2. Configuration par Bluetooth

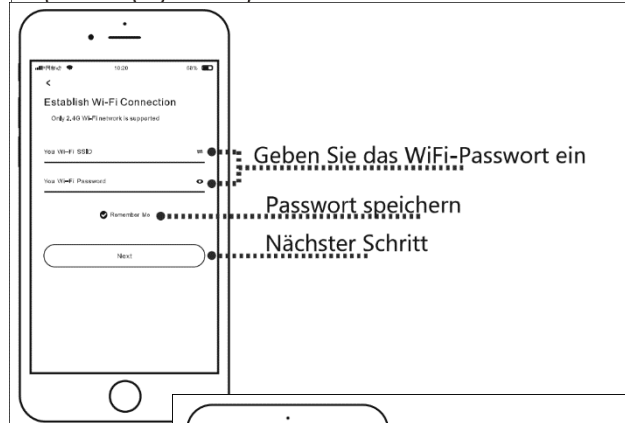
1. Ouvrez l'APP Smart Life et activez la fonction Bluetooth de votre téléphone portable, puis cliquez sur le symbole "+" pour ajouter l'appareil. à droite de la page d'accueil de l'APP pour ajouter l'appareil.



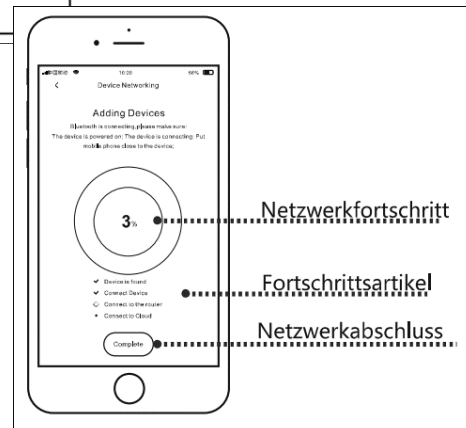
2. Si l'onduleur s'affiche sur la page "Détection automatique", cliquez sur le signe "+".



3. Sélectionnez le **WLAN** auquel votre téléphone est actuellement connecté et saisissez le mot de passe WiFi . Cliquez sur l'étape suivante



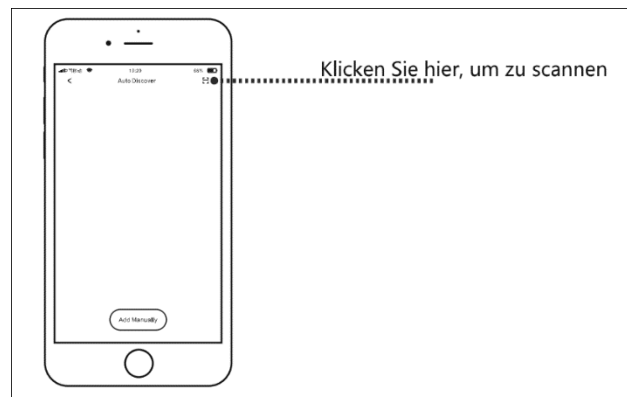
4. Le système passe à l'état de configuration du réseau et attend que la synchronisation du réseau soit terminée.



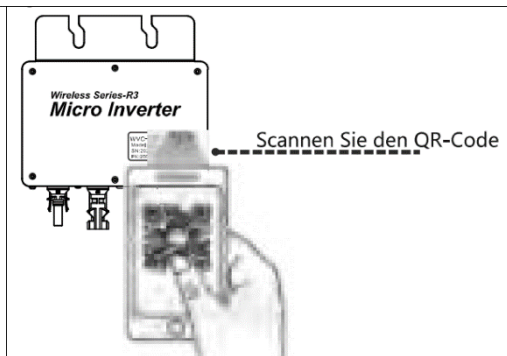


### 6.3.3. Configuration par WIFI

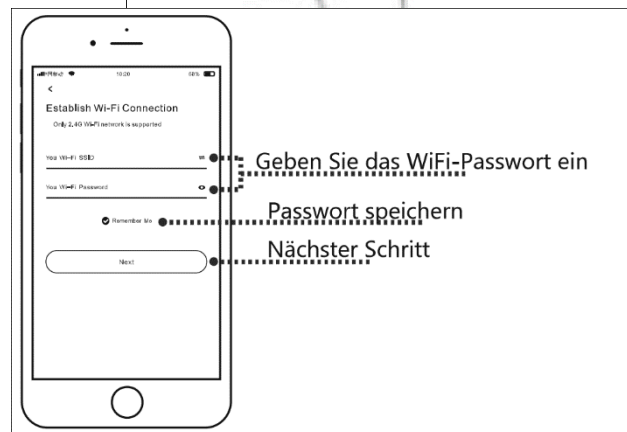
1. Si l'adaptation du réseau via Bluetooth échoue, vous pouvez utiliser cette méthode pour adapter le réseau. Cliquez sur pour scanner le code QR pour l'opération.



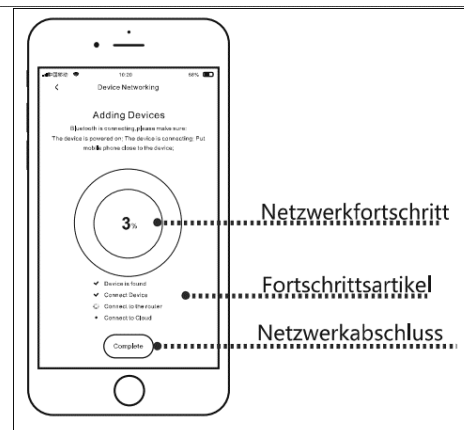
2. Scannez l'étiquette du code QR sur l'onduleur (chaque appareil a un code individuel) pour activer le mécanisme de fonctionnement en réseau.



3. Sélectionnez le **WLAN** auquel votre téléphone est actuellement connecté et saisissez le mot de passe WiFi. Cliquez sur l'étape suivante



4. Le système passe à l'état de configuration du réseau et attend que la synchronisation du réseau soit terminée.



## 7. Mise hors service

Retirer la fiche AC, l'installation interrompra immédiatement la production.

Si vous souhaitez déconnecter les modules solaires, veuillez retirer les connecteurs MC4 : à l'aide d'une petite pince, pincez les leviers dans le connecteur MC4 :



## 8. Entretien, nettoyage & élimination

### DANGER



#### **Danger de mort dû au courant électrique !**

En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a danger de mort immédiat.

- Avant d'effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage ou de réparation, couper l'alimentation électrique. Débranchez donc la fiche !
- Attention à la tension résiduelle / tension étrangère. Attendre au moins 5 minutes après la coupure de l'alimentation.

### ATTENTION

Pour le nettoyage, n'utilisez pas de chiffons en matériaux filamenteux, ni de produits corrosifs qui pourraient endommager des parties du produit ou générer des charges électrostatiques.

### 8.1. Panneaux solaires

Pour une production solaire optimale, les modules solaires doivent être maintenus à l'abri de la saleté.

Si l'inclinaison est supérieure à 10°, la pluie lavera les modules solaires.

Si nécessaire, les modules solaires doivent être lavés à l'eau et avec un chiffon sur leur surface. Veillez à ce qu'aucun objet étranger ne puisse rayer la surface.

### 8.2. Onduleur

Les onduleurs doivent être protégés de la saleté et éventuellement nettoyés.

### 8.3. Élimination

Veuillez-vous débarrasser des appareils défectueux ou usagés qui pourraient être nocifs pour l'environnement, conformément à la réglementation en vigueur dans votre commune.