

SAJ



Tél: (86)20 66608588 Fax: (86)20 66608589 Site Internet: www.saj-electric.com

GUANGZHOU SANJING ELECTRIC CO., LTD Ajouter: SAJ Innovation Park, No.9, Lizhishan Road, Science City, Guangzhou High-tech Zone, Guangdong, R.P. Chine

V1.0

SAJ



Séries R6

MANUEL D'UTILISATION DE L'ONDULEUR SOLAIRE

R6-5~10K-S2-X R6-5~10K-S3

Préface

Nous vous remercions d'avoir choisi l'onduleur solaire SAJ. Nous sommes heureux de vous fournir des produits hauts de gamme et un service exceptionnel.

Le présent manuel comprend des informations pour l'installation, le fonctionnement, l'entretien, le dépannage et la sécurité. Veuillez respecter les instructions données dans le présent manuel, afin de nous permettre d'assurer l'encadrement professionnel et un service de bonne foi.

L'écoute de la clientèle est notre engagement de tous les instants. Nous espérons que le présent document vous sera d'un grand secours dans votre marche vers un monde plus propre et plus écologique.

S'il vous plait vérifier la dernière version à l'adresse www.saj-electric.com

Guangzhou Sanjing Electric Co., Ltd.



TABLE DES MATIÈRES

1. Précautions de SÉCURITÉ	1
1.1 Champ d'application	2
1.2 Consignes de sécurité.....	2
1.3 Groupe cible	2
2. PRÉPARATION.....	3
2.1 Consignes de sécurité.....	4
2.2 Explications des symboles.....	5
3. Information sur le produit.....	7
3.1 Champ d'application des produits	8
3.2 Spécification pour le modèle de produit	8
3.3 Aperçu des produits.....	9
3.4 Fiche technique.....	9
4. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION	13
4.1 Consignes de sécurité.....	14
4.2 Vérification avant l'installation.....	14
4.3 Méthode d'installation et position.....	15
4.4 Procédure de montage.....	17

5. Connexion ÉLECTRIQUE	11
5.1 Consignes de sécurité.....	22
5.2 Spécifications de l'interfaces électrique.....	22
5.3 Raccordement d'une mise à la terre supplémentaire.....	24
5.4 Raccordement électrique côté CA.....	25
5.5 Connexion côté CC	28
5.6 Connexion de communication	31
5.7 Démarrage et arrêt de l'onduleur	36
5.8 AFCI (optionnel).....	36
6. MISE EN SERVICE.....	37
6.1 Introduction de l'interface homme-machine	38
6.2 Fonctionnement de la surveillance.....	39
6.3 Réglage du contrôle de la puissance réactive (pour l'Australie)	44
6.4 Réglage des limites d'exportation	46
6.5 Auto-test (pour l'Italie).....	47
7. CODE D'ERREUR ET DÉPANNAGE.....	49
8. ENTRETIEN DE ROUTINE.....	53
9. Recyclage et élimination.....	55

1.1 Champ d'application

Le présent manuel d'utilisation décrit de manière détaillée les instructions et les procédures d'installation, d'exploitation, d'entretien et de dépannage des onduleurs sur réseau de SAJ :

R6-5K-S2-X; R6-6K-S2-X; R6-6K-S2-X-IE; R6-7K-S2-X; R6-8K-S2-X; R6-9K-S2-X; R6-10K-S2-X

R6-5K-S3; R6-6K-S3; R6-6K-S3-IE; R6-7K-S3; R6-8K-S3; R6-9K-S3; R6-10K-S3

1.2 Consignes de sécurité



DANGER

· DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, donnera lieu à la mort ou à des blessures graves.



AVERTISSEMENT

· AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut donner lieu à la mort ou à des blessures graves ou à des blessures modérées.



ATTENTION

· ATTENTION indique une condition dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut donner lieu à des blessures mineures ou modérées.



NOTIFICATION

· NOTIFICATION indique une situation qui peut donner lieu à des possibles dommages, si elle n'est pas évitée.

1.3 Groupe cible

Seuls les électriciens qualifiés ayant lu et compris entièrement les règlements de sécurité contenus dans le présent manuel peuvent installer, assurer l'entretien et réparer l'onduleur. Les opérateurs doivent être conscients de l'appareil à haute tension.

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ



2.

PRÉPARATION



2.1 Consignes de sécurité

**DANGER**

- Il y a un risque de danger de mort dû à l'électrocution et à la haute tension.
- Ne pas toucher les pièces ou les câbles non isolés.
- Déconnectez l'onduleur des sources de tension et vérifiez qu'il ne peut pas être reconnecté avant toute intervention sur l'appareil.
- Ne pas déconnecter le connecteur de courant continu sous charge.
- Ne pas toucher les pièces sous tension et les câbles à l'intérieur de l'onduleur pendant le fonctionnement, cela pourrait entraîner des brûlures ou la mort.
- Pour éviter tout risque d'électrocution lors de l'installation et de l'entretien, assurez-vous que toutes les bornes CA et CC sont déconnectées.
- Ne touchez pas la surface de l'onduleur lorsque l'habacle est mouillée, cela pourrait causer une décharge électrique.
- Ne restez pas près de l'onduleur lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises, notamment par temps d'orage, de tonnerre, etc.
- Avant d'ouvrir l'habacle, l'onduleur SAJ doit être déconnecté du réseau électrique et du générateur PV ; vous devez attendre au moins cinq minutes pour permettre aux condensateurs de stockage d'énergie de se décharger complètement au terme de la déconnexion de la source d'alimentation.

**AVERTISSEMENT**

- Danger de mort par incendie ou explosion
- En cas de défaut, abstenez-vous de toute action directe sur l'onduleur.
 - Déconnectez la matrice PV de l'onduleur au moyen d'un dispositif de déconnexion externe. · En l'absence de dispositif de déconnexion externe, attendez que l'onduleur ne soit plus alimenté en courant continu.
 - Déconnectez le disjoncteur CA, ou maintenez-le déconnecté s'il est enclenché, et protégez-le contre toute reconnexion.
 - Ne pas toucher les pièces ou les câbles non isolés.
 - Ne pas toucher les pièces ou les câbles non isolés.
 - L'installation, l'entretien, le recyclage et l'élimination des onduleurs doivent être effectués uniquement par des personnels qualifiés conformément aux normes et règlements nationaux et locaux.
 - Les actions non autorisées, y compris la modification de la fonctionnalité du produit de quelque forme que ce soit peut causer un risque mortel à l'opérateur, aux tiers, aux unités et aux biens.SAJ n'est pas responsable de la perte et des réclamations de garantie.
 - L'onduleur SAJ doit être exploité avec le générateur PV.Ne connectez aucune autre source d'énergie à l'onduleur SAJ.
 - Assurez-vous que le générateur PV et l'onduleur sont correctement mis à la terre pour protéger les biens matériels et les personnes.

**ATTENTION**

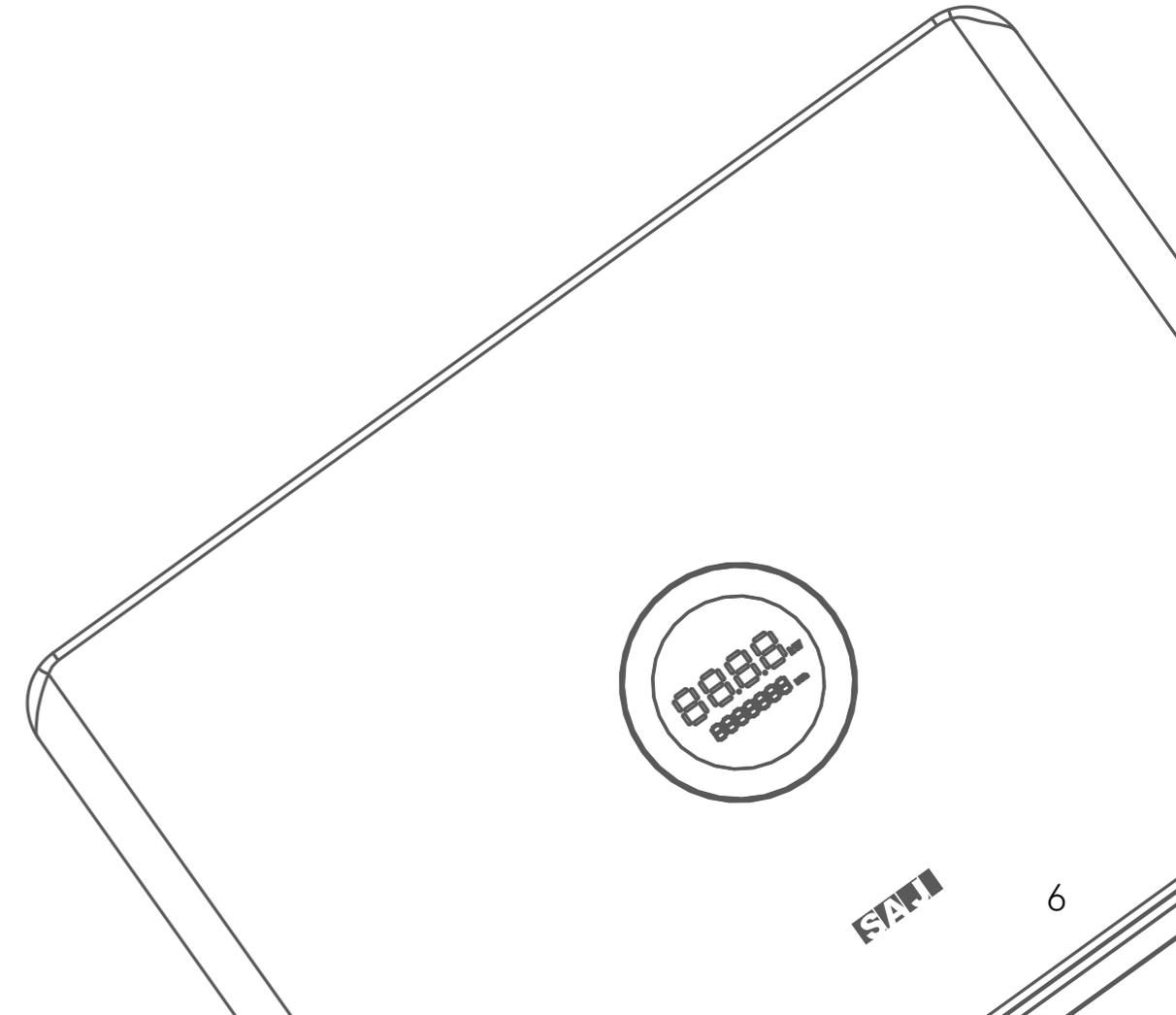
- Le boîtier de l'onduleur solaire devient chaud pendant le fonctionnement.Ne pas toucher le dissipateur thermique ou le boîtier pendant le fonctionnement.
- Risque de dommage dû à une modification inappropriée.

**NOTIFICATION**

- Réservé uniquement au service public.
- L'onduleur solaire est conçu pour alimenter en courant alternatif directement le réseau électrique public ; ne pas connecter la sortie CA de l'onduleur à un équipement CA privé.

2.2 Explications des symboles

Symbole	Description
	Tension électrique dangereuse Cet appareil est directement connecté à un réseau électrique public, par conséquent, tous les travaux sur l'onduleur doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié.
	Danger pour la vie du fait de la tension électrique élevée ! Il pourrait y avoir des courants résiduels dans l'onduleur à cause de grands condensateurs. Attendez 5 minutes avant de retirer le couvercle avant.
	Notification, danger ! Ceci est directement connecté avec des générateurs électriques et le réseau électrique public.
	Danger de surface chaude Les composants à l'intérieur de l'onduleur vont libérer beaucoup de chaleur pendant le fonctionnement. Ne touchez pas l'habitacle en plaque métallique pendant le fonctionnement.
	Une erreur s'est produite Veuillez-vous rendre au Chapitre 7 intitulé « Dépannage » pour corriger cette erreur.
	Cet appareil NE DOIT PAS être mis au rebut dans des déchets domestiques Veuillez-vous rendre au Chapitre 8 intitulé « Recyclage et Élimination » pour des traitements appropriés.
	Marquage CE Un équipement portant le marquage CE satisfait les exigences de base de la Directive régissant la basse tension et la compatibilité électromagnétique.
	Marquage CQC L'onduleur est conforme avec les instructions de sécurité de centre chinois de certification de la qualité.



3.

INFORMATION SUR
LE PRODUIT

3.1 Champ d'application des produits

Le produit de la série R6 est un onduleur monophasé connecté au réseau sans transformateur. Le produit convertit le courant continu généré par les panneaux solaires en courant alternatif conforme aux exigences du réseau public et envoie le courant alternatif dans le réseau. La Figure 3.1 présente le schéma structurel du système d'application typique de l'onduleur R6.

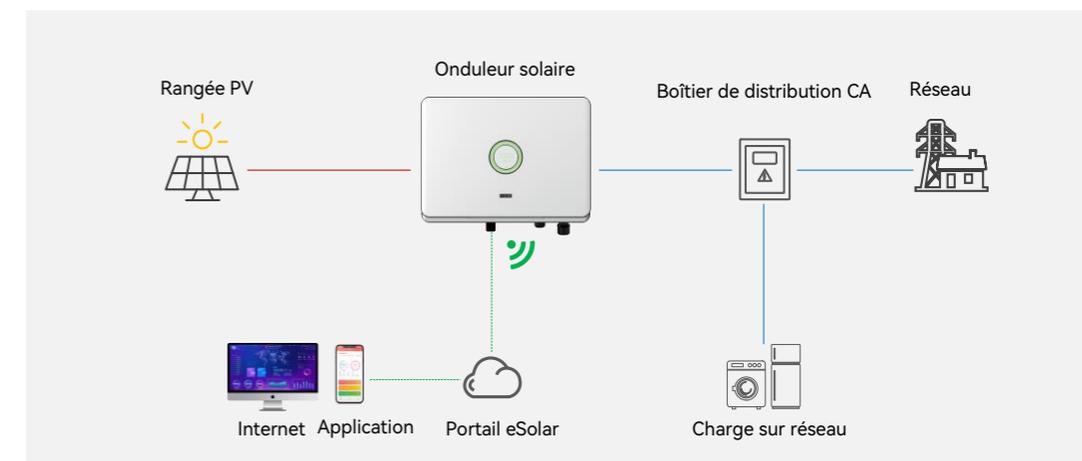


Figure 3.1
Application de la série R6

3.2 Spécification pour le modèle de produit

R6 - XK - S3 - X - IE
 ① ② ③ ④ ⑤

- ① R6 représente le nom du produit.
- ② XK représente la puissance évaluée XkW de l'onduleur, par exemple, 10K signifie 10kW.
- ③ S signifie monophasé ; 3 représente l'onduleur ayant la fonction de trois MPPT.
- ④ X est utilisé pour distinguer S2 de S3.
- ⑤ IE indique que ce modèle s'applique UNIQUEMENT à l'Irlande.

3.3 Aperçu des produits

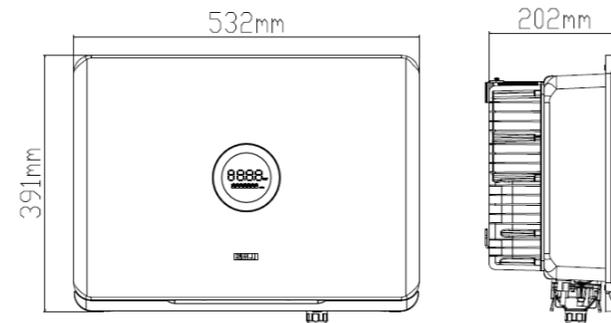


Figure 3.2
Dimensions des produits

3.4 Fiche technique

MODÈLE	R6-5K-S3	R6-6K-S3-IE	R6-6K-S3	R6-7K-S3	R6-8K-S3	R6-9K-S3	R6-10K-S3
Entrée CC							
Puissance maximale de la rangée PV [Wp]@STC	7500	9000	9000	10500	12000	13500	15000
Tension CC maximale [V]	600						
Plage de tension MPPT [V]	90-550						
Tension CC évaluée [V]	360						
Tension de démarrage [V]	100						
Tension CC minimale [V]	80						
Intensité d'entrée CC maximal [A]	16/16/16						
Intensité maximale de court-circuit CC [A]	19,2/19,2/19,2						
Nombre de ficelles par MPPT	1/1/1						
Nombre de MPPT	3						
Interrupteur CC intégré	Intégrée						
Sortie CA [sur réseau]							
Puissance CA évaluée [W]	5000	5500	6000	7000	8000	9000	10000
Puissance apparente maximale [VA]	5500	5500	6600	7700	8800	9900	10000
Intensité CA évaluée [A]@230Vac	21,7	25	26,1	30,4	34,8	39,1	43,5
Intensité CA maximale [A]	25,0	25	30,0	35,0	40,0	45,0	45,5
Tension CA évaluée	L+N+PE , 220, 230,240;180-280						
Fréquence de sortie évaluée [Hz]	50, 60 / 44-55, 55-65						
Facteur de puissance [cos φ]	0,8 en pointe ~ 0,8 en retard						
Distorsion harmonique totale [THDi]	< 3%						
Efficacité							
Efficacité maximale	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%
Efficacité européenne	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %

MODÈLE	R6-5K-S3	R6-6K-S3-IE	R6-6K-S3	R6-7K-S3	R6-8K-S3	R6-9K-S3	R6-10K-S3
Protection							
Protection contre la surtension	Intégrée						
Détection de la résistance d'isolation CC	Intégrée						
Surveillance DCI	Intégrée						
Surveillance GFCI	Intégrée						
Surveillance du réseau	Intégrée						
Court-circuit CA protection de courant	Intégrée						
Détection de la mise à la terre CA	Intégrée						
Protection contre la surtension CC	Type II						
Protection contre la surtension CA	Type III (type II optionnel)						
Protection contre la surchauffe	Intégrée						
Protection anti-ilotage	AFD						
Protection AFCI	Optionnel						
Interface							
Connexion CA	Connecteur rapide						
Connexion CC	MC4/H4						
Affichage	LED+APP						
Port de communication	RS232+RJ45+DRM						
Communication	Wi-Fi/Ethernet/4G/PLC (optionnel)						
Surveillance de la charge	Journée entière (optionnel)						
Données générales							
Topologie	Non isolé						
Consommation de nuit [W]	<1						
Consommation en attente [W]	<8						
Plage de la température de fonctionnement	-40°C ~ +60°C (déclassement >45°C)						
Méthode de refroidissement	Convection naturelle						
Humidité ambiante	0% ~ 100%						
Altitude	4000 m (déclassement >3000 m)						
Bruit [dBA]	<35						
Protection contre l'infiltration	IP65						
Montage	Montage au mur						
Dimensions [H*L*P] [mm]	391*532*202						
Poids [kg]	17,3	17,3	17,3	18	18	18	18
Garantie [Année]	5 (standard)/10/15/20 (optionnel)						
Norme applicable	IEC/EN62109-1/2, EN61000-6-1/2/3/4, IEC61683, IEC60068-2, IEC62116, IEC61727, EA/MEA,VDE0126-1-1/A1, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, AS/NZS4777.2, CQC NB/T 32004, G98/G99, NBR 16149, NBR 16150, C10/11,RD1669,UNE206006, UNE206007,EN50438						

MODÈLE	R6-5K-S2-X	R6-6K-S2-X-IE	R6-6K-S2-X	R6-7K-S2-X	R6-8K-S2-X	R6-9K-S2-X	R6-10K-S2-X
Entrée CC							
Puissance maximale de la rangée PV [Wp]@STC	7500	9000	9000	10500	12000	12000	12000
Tension CC maximale [V]	600						
Plage de tension MPPT [V]	90-550						
Tension CC évaluée [V]	360						
Tension de démarrage [V]	100						
Tension CC minimale [V]	80						
Intensité d'entrée CC maximal [A]	16/16						
Intensité maximale de court-circuit CC [A]	19,2/19,2						
Nombre de ficelles par MPPT	1/1						
Nombre de MPPT	2						
Interrupteur CC intégré	Intégrée						
Sortie CA [sur réseau]							
Puissance CA évaluée [W]	5000	5500	6000	7000	8000	9000	10000
Puissance apparente maximale [VA]	5500	5500	6600	7700	8800	9900	10000
Intensité CA évaluée [A]@230Vac	21,7	25	26,1	30,4	34,8	39,1	43,5
Intensité CA maximale [A]	25,0	25	30,0	35,0	40,0	45,0	45,5
Tension CA évaluée	L+N+PE , 220, 230,240;180-280						
Fréquence de sortie évaluée [Hz]	50, 60 / 44-55, 55-65						
Facteur de puissance [cos φ]	0,8 en pointe ~ 0,8 en retard						
Distorsion harmonique totale [THDi]	< 3%						
Efficacité							
Efficacité maximale	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%
Efficacité européenne	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %	97,8 %
Protection							
Protection contre la surtension	Intégrée						
Détection de la résistance d'isolation CC	Intégrée						
Surveillance DCI	Intégrée						
Surveillance GFCI	Intégrée						
Surveillance du réseau	Intégrée						
Court-circuit CA protection de courant	Intégrée						
Détection de la mise à la terre CA	Intégrée						

MODÈLE	R6-5K-S2-X	R6-6K-S2-X-IE	R6-6K-S2-X	R6-7K-S2-X	R6-8K-S2-X	R6-9K-S2-X	R6-10K-S2-X
Protection contre la surtension CC	Type II						
Protection contre la surtension CA	Type III (type II optionnel)						
Protection contre la surchauffe	Intégrée						
Protection anti-ilotage	AFD						
Protection AFCI	Optionnel						
Interface							
Connexion CA	Connecteur rapide						
Connexion CC	MC4/H4						
Affichage	LED+APP						
Port de communication	RS232+RJ45+DRM						
Communication	Wi-Fi/Ethernet/4G/PLC (optionnel)						
Surveillance de la charge	Journée entière (optionnel)						
Données générales							
Topologie	Non isolé						
Consommation de nuit [W]	<1						
Consommation en attente [W]	<8						
Plage de la température de fonctionnement	-40°C ~ +60°C (déclassement >45°C)						
Méthode de refroidissement	Convection naturelle						
Humidité ambiante	0% ~ 100%						
Altitude	4000 m (déclassement >3000 m)						
Bruit [dBA]	<35						
Protection contre l'infiltration	IP65						
Montage	Montage au mur						
Dimensions [H*L*P] [mm]	391*532*202						
Poids [kg]	16,5	16,5	16,5	17,3	17,3	17,3	17,3
Garantie [Année]	5 (standard)/10/15/20 (optionnel)						
Norme applicable	IEC/EN62109-1/2, EN61000-6-1/2/3/4, IEC61683, IEC60068-2, IEC62116, IEC61727, EA/MEA,VDE0126-1-1/A1, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, AS/NZS4777.2, CQC NB/T 32004, G98/G99, NBR 16149, NBR 16150, C10/11,RD1669,UNE206006, UNE206007,EN50438						

4.

INSTRUCTIONS POUR
L'INSTALLATION

4.1 Consignes de sécurité

**DANGER**

- Dangereux pour la vie en raison du risque potentiel d'incendie et de décharge électrique.
- Ne pas installer l'onduleur près des articles inflammables et explosifs.
- Le présent onduleur sera directement connecté à un appareil de production d'électricité à haute tension. L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément aux normes et réglementations nationales et locales

**NOTIFICATION**

- Cet équipement répond au degré de pollution II.
- L'installation dans un environnement inapproprié peut compromettre la durée de vie de l'onduleur
- L'installation directement exposée sous un ensoleillement intense n'est pas recommandée.
- Le site d'installation doit être bien ventilé.

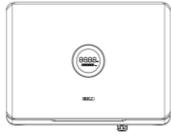
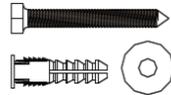
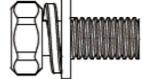
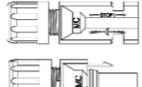
4.2 Vérification avant l'installation

4.2.1 Vérification de l'emballage

Même si l'onduleur SAJ a été entièrement testée et vérifiée avant la livraison, il est n'est pas sûr si la batterie aurait subi des dommages pendant le transport. Veuillez vérifier le paquet pour tout signe clair de dommage. Et en cas de présence d'une telle preuve, n'ouvrez pas le paquet et contactez le revendeur le plus tôt possible

4.2.2 Étendue de la livraison

Veuillez contacter le service après-ventes s'il y a des composants manquantes ou endommagés.

			
Onduleur*1	Support de fixation murale*1	Documents	Module de communication*1 (optionnel)
			
Vis, boulon d'expansion et rondelle*3	Vis M5*12*1	Ensemble de connecteurs CA*1	Connecteur PV R6-5-10K-S3*6 R6-5-10K-S2-X*4

Le document comprend le manuel d'utilisateur, le guide d'installation rapide et la liste des emballages

4.3 Méthode d'installation et position

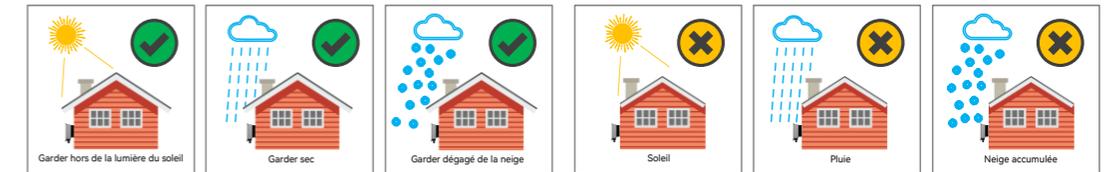
4.3.1 Position d'installation et dégagement

N'exposez pas l'onduleur sous l'irradiation solaire directe, car cela pourrait causer la dépréciation de puissance du fait de la surchauffe.

La température ambiante doit être entre -40°C et +60°C (-40° F ~ 140° F) pour garantir un fonctionnement optimal.

Choisissez des emplacements ayant une circulation d'air suffisante. Assurer une ventilation supplémentaire, le cas échéant.

NE PAS installer l'onduleur à proximité d'éléments inflammables ou explosifs.



Pour s'assurer que le lieu d'installation est correctement ventilé, en cas d'installation de plusieurs onduleurs solaires SAJ sur le réseau au même endroit, il convient de respecter les consignes de sécurité afin de garantir des conditions de ventilation adéquates.

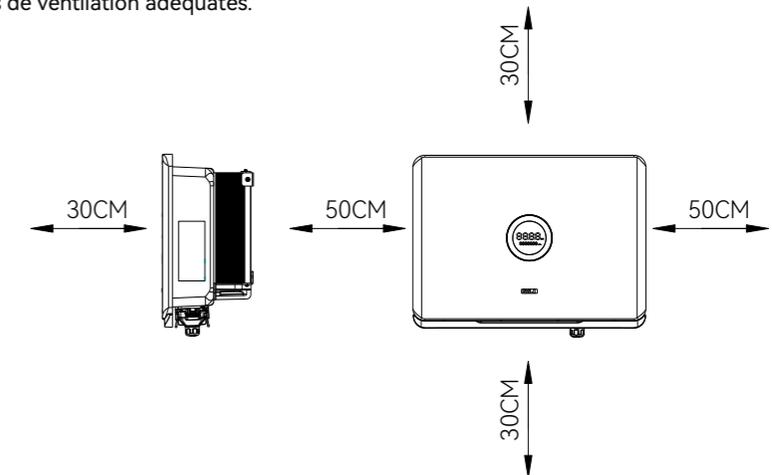


Figure 4.1
Dégagement d'installation

4.3.2 Méthode de montage

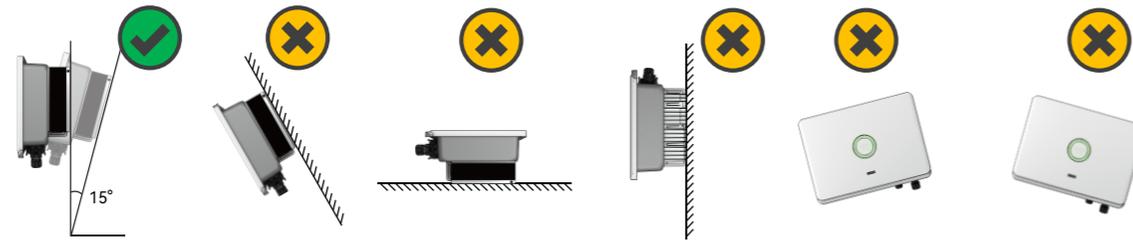


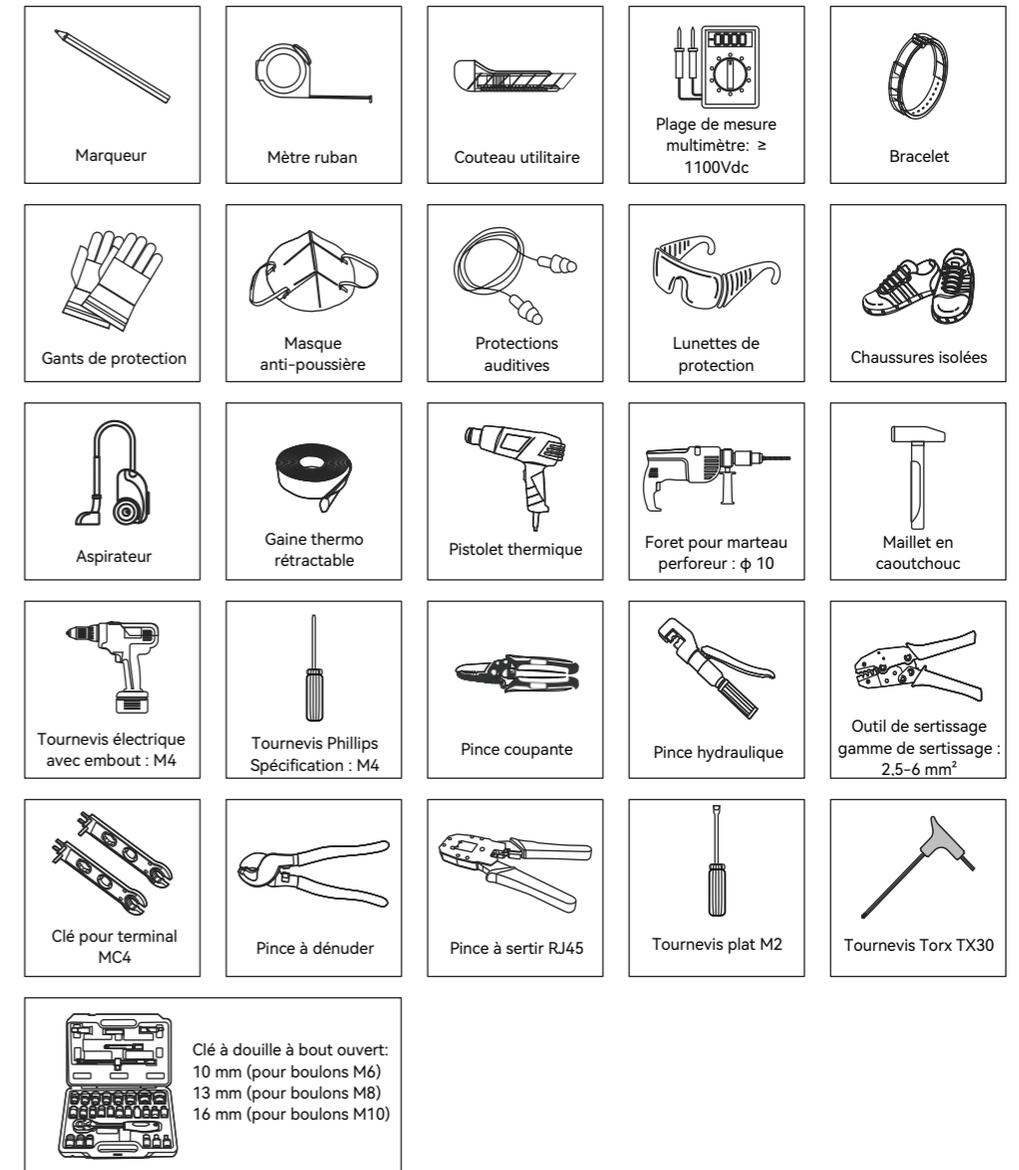
Figure 4.2
Méthode de montage

- ① L'équipement utilise un refroidissement par convection naturelle et peut être installé en intérieur ou en extérieur.
- ② Monter l'appareil verticalement ou en l'inclinant vers l'arrière de 15° maximum. Ne jamais installer l'onduleur incliné vers l'avant, sur les côtés, à l'horizontale ou à l'envers.
- ③ Pour faciliter la maintenance, veuillez installer l'équipement à hauteur des yeux.
- ④ Lors du montage de l'onduleur, veuillez tenir compte de la solidité du mur pour l'onduleur, y compris les accessoires. Assurez-vous que le mur est suffisamment fort pour tenir les vis et supporter le poids des produits. Veuillez-vous assurer que le support de fixation est solidement fixé.

4.4 Procédure de montage

4.4.1 Outils d'installation

Les outils d'installation sont mais sans s'y limiter aux outils recommandés suivants. Veuillez utiliser d'autres outils secondaires sur le site le cas échéant.



4.4.2 Marquer les positions des trous de perçage du support de montage

La position de montage doit être marquée comme ci-dessous.

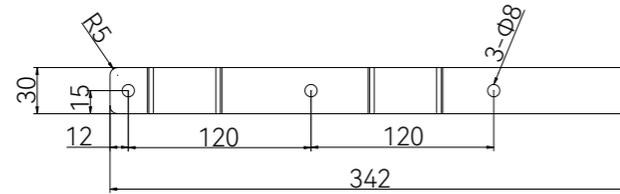


Figure 4.3
Dimensions du support de montage
(Dimensions en mm)

4.4.3 Percez les trous et placez les tubes d'expansion

Suivez les instructions données, percez 3 trous dans le mur (conformément à la position indiquée dans la Figure 4.4), puis placez les tubes de dilatation dans les trous à l'aide d'un maillet en caoutchouc.

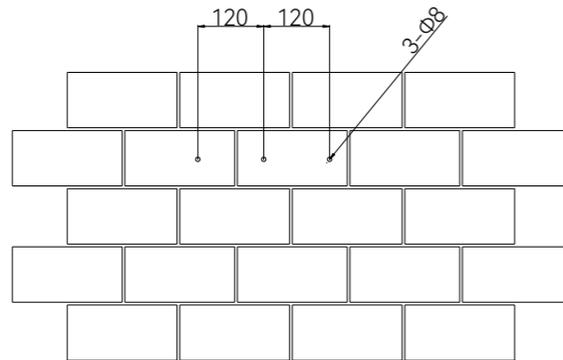


Figure 4.4
Dimensions des trous de perçage (Dimensions en mm)

4.4.4 Montage des vis et du support de montage

Les supports doivent être montés en position normale de montage à l'aide de vis, comme indiqué ci-dessous.

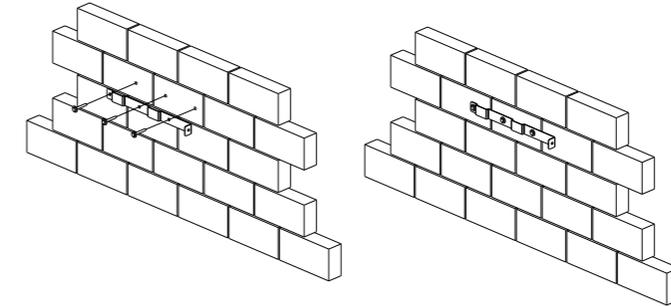


Figure 4.5
Monter le support de montage

4.4.5 Monter les vis et le support de montage

Montez soigneusement l'onduleur sur le support de montage. Assurez-vous que la partie arrière de l'équipement est montée tout près du support de montage.

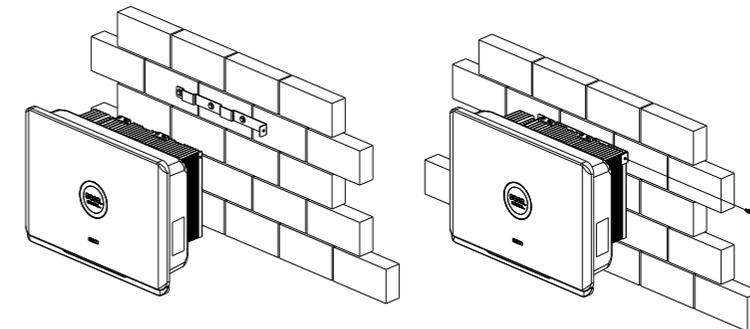


Figure 4.6
Montez l'onduleur

5.

CONNEXION
ÉLECTRIQUE

5.1 Consignes de sécurité

La connexion électrique doit être effectuée uniquement par des techniciens professionnels. Veuillez garder à l'esprit que l'onduleur est un équipement à double alimentation électrique. Avant la connexion, les techniciens doivent utiliser des équipements de protection nécessaires, notamment des gants isolants, des chaussures isolantes et un casque de sécurité.

**DANGER**

Dangereux pour la vie en raison d'un risque d'incendie ou d'électrocution.

- La chaîne de panneaux photovoltaïques produit une haute tension mortelle lorsqu'elle est exposée à la lumière du soleil.
- Déconnecter les disjoncteurs CC et CA avant de commencer les connexions électriques.
- S'assurer que tous les câbles sont hors tension avant d'effectuer les raccordements.

**AVERTISSEMENT**

- Toute opération incorrecte lors de la connexion des câbles est susceptible d'endommager l'appareil ou de provoquer des blessures.
- Tous les câbles doivent être en parfait état, solidement fixés, correctement isolés et de dimensions adéquates.

**NOTIFICATION**

- Lors de la mise sous tension, l'équipement doit être conforme aux règles et réglementations nationales.
- La connexion directe entre l'onduleur et les systèmes d'alimentation à haute tension doit être effectuée par des techniciens qualifiés conformément aux normes et réglementations nationales en matière de réseau électrique.

5.2 Spécifications de l'interfaces électrique

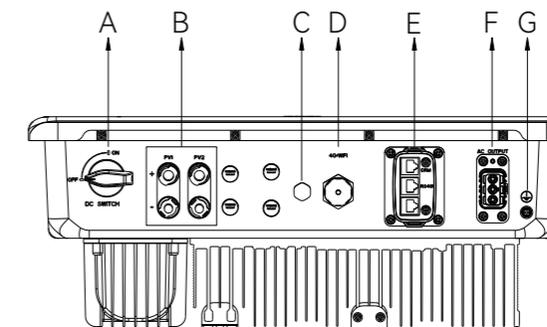


Figure 5.1
Bornes électriques de R6-5-10K-S2-X

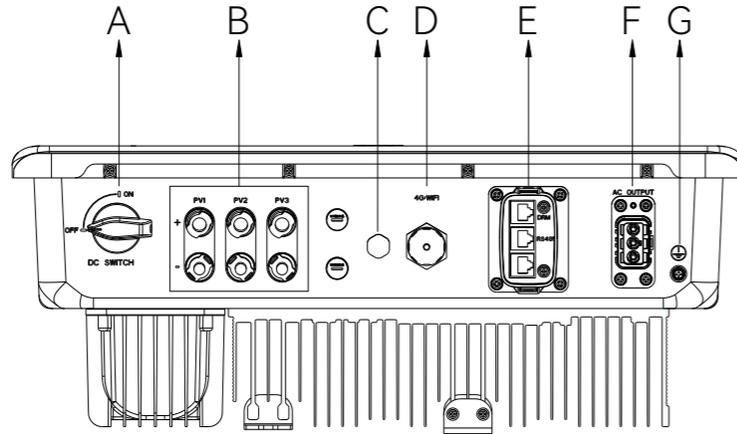


Figure 5.2
Bornes électriques de R6-5-10K-S3

Élément	Nom
A	Commutateur CC
B	Entrée CC
C	Soupape de décharge
D	Communication RS232 (Wi-Fi/4G)
E	Communication RS485 + DRM
F	Sortie CA
G	Connexion à la terre

Spécifications pour l'interface

5.3 Raccordement d'une mise à la terre supplémentaire

AVERTISSEMENT

- La connexion à la terre de cette connexion de mise à la terre supplémentaire ne peut pas remplacer la connexion de la borne PE du câble CA.
- Connecter ce câble de mise à la terre supplémentaire avant la connexion du câble CA, la connexion du câble CC et la connexion du câble de communication.

Remarque : Le câble supplémentaire et la borne OT/DT doivent être apprêtés par les utilisateurs eux-mêmes.

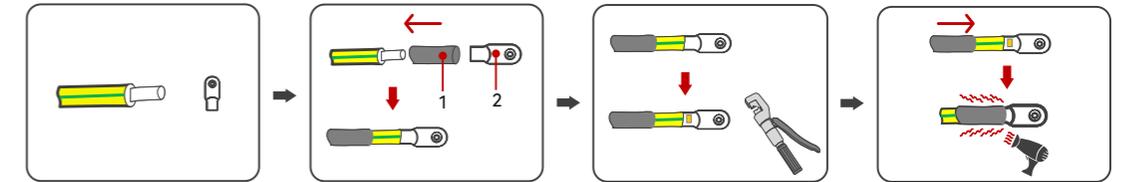
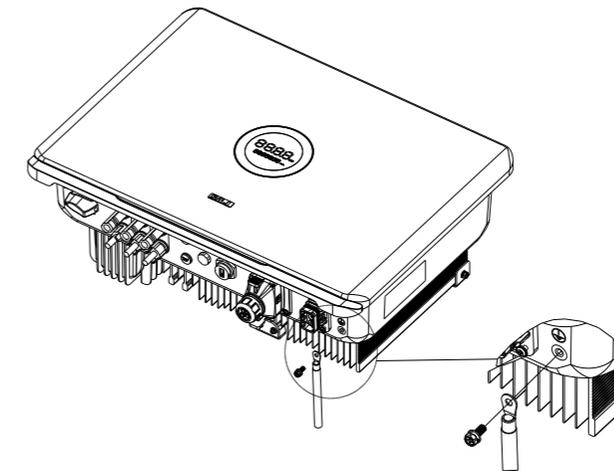


Figure 5.3
Préparation du câble de mise à la masse supplémentaire

1. Gaine thermorétractable 2. Borne OT/DT



Remarque : La section transversale recommandée du conducteur du câble de mise à la terre supplémentaire est 6 à 16 mm².

Retirez la vis de la borne de mise à terre et fixer le câble de mise à terre supplé- mentaire en insérant une vis dans le trou pr évu à cet effet de la borne OT/DT

Figure 5.3
Préparation du câble de mise à la masse supplémentaire

5.4 Raccordement électrique côté CA

Tableau 5.2
Specification du câble CA recommandé

Surface de la section du conducteur des câbles (mm ²)		Diamètre externe du câble (mm)	Matériau du conducteur
Champ d'application	Valeur recommandée		
6~16	10	14~20	Cuivre

Remarque : Si la distance connexion réseau est très loin, veuillez choisir un câble CA de plus grand diamètre en fonction des conditions réelles. Un câble multiconducteur est préférable si la surface de la section transversale est inférieure à 10 mm², à défaut un câble monoconducteur est recommandé. Le câble ayant un conducteur en cuivre est recommandé.

La plus grande impédance de réseau du câble CA facilite la déconnexion du réseau lorsque la tension est trop élevée au point d'alimentation. Les longueurs maximales de câble dépendent de la section du conducteur comme suit :

Section transversale du conducteur (mm ²)	Longueur maximale du câble (m)		
	R6-5/6K-S2-X; R6-5/6K-S3 R6-6K-S2-X-IE; R6-6K-S3-IE	R6-7/8K-S2-X; R6-7/8K-S3	R6-9/10K-S2-X; R6-9/10K-S3
8	15	11	9
10	18	14	11

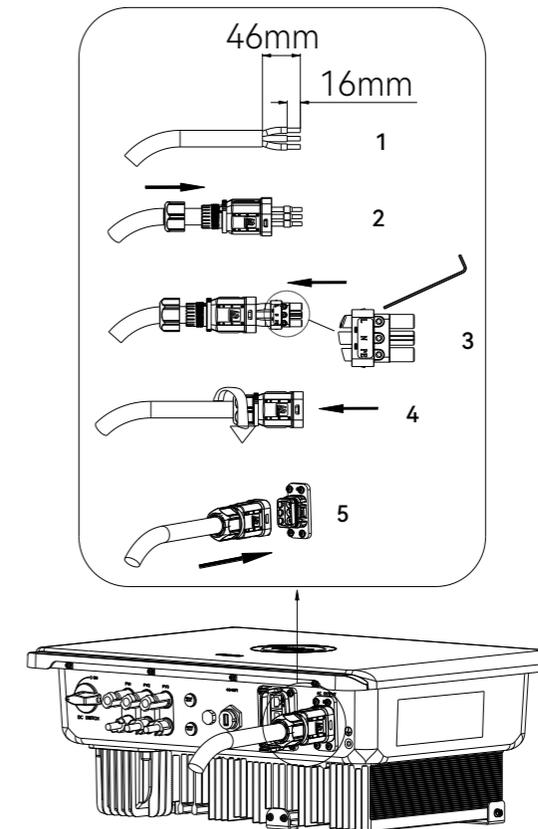


Figure 5.5
Raccordement du câble CA

1. dénuder 16 mm de la peau isolante du fil et 46 mm de la peau isolante du câble CA
2. insérer le câble à travers le presse-étoupe étanche et le boîtier
3. insérer les conducteurs dans les ports correspondants et les fixer à l'aide de vis
4. sécuriser le presse-étoupe en fixant l'écrou d'étanchéité.
5. Branchez le connecteur CA dans le port du connecteur CA de l'onduleur.

5.4.1 Alarme de défaut de mise à la terre

L'onduleur est conforme à la clause 13.9 de la norme CEI 62109-2 pour le suivi d'alarme de défaillance de mise à la terre. En cas d'alarme de défaut de mise à la terre, l'anneau lumineux s'allume en rouge et le code erreur s'affiche sur le panneau LED 1 jusqu'à ce que l'erreur soit résolue et que l'onduleur fonctionne correctement.

5.4.2 Disjoncteur CA externe et dispositif à courant résiduel

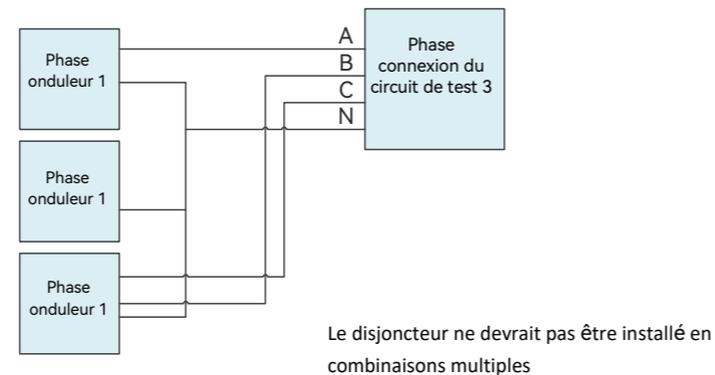
Veillez installer un disjoncteur bipolaire pour que l'onduleur puisse se déconnecter du réseau en toute sécurité. Le détecteur de fuite de courant intégré de l'onduleur est capable de détecter la fuite de courant externe en temps réel. Lorsque la perte de courant détectée dépasse les limites, l'onduleur est rapidement déconnecté du réseau.

L'onduleur ne requiert pas un dispositif externe de courant résiduel, comme il a été intégré à une ROMUSi. Les réglementations locales exigent l'application d'un disjoncteur différentiel externe, le type A ou B RCD est compatible avec l'onduleur. Le courant d'action du disjoncteur différentiel doit être de 300mA.

Type d' onduleur	Spécifications recommandées pour les disjoncteurs
R6-5K-S2-X,R6-5K-S3, R6-6K-S2-X-IE,R6-6K-S3-IE	32A
R6-6K-S2-X,R6-6K-S3	40A
R6-7-8K-S2-X,R6-7-8K-S3	50A
R6-9-10K-S2-X,R6-9-10K-S3	63A
Avis : ne brancher pas plusieurs onduleurs à un seul disjoncteur CA	

Tableau 5.3
Spécifications recommandées du disjoncteur

5.4.3 Combinaisons d'onduleurs multiples



5.5 Connexion côté CC

 AVERTISSEMENT	
· Assurez-vous que le générateur photovoltaïque est bien isolé de la terre avant de le connecter à l'onduleur	

Surface de la section du conducteur des câbles (mm ²)		Diamètre externe du câble (mm)	Matériau du conducteur
Champ d'application	Valeur recommandée	6~9	Câble multibrins en cuivre pour l'extérieur conforme à la norme 600 Vdc
4~6	5,26		

Tableau 5.4
Spécifications recommandées du câble CC

5.5.1 Montage du connecteur PV

 AVERTISSEMENT	
Danger de mort par électrocution en cas de contact avec des composants sous tensions ou des câbles de courant continu.	
· La chaîne de panneaux photovoltaïques produit une haute tension mortelle lorsqu'elle est exposée à la lumière du soleil. Le contact avec des câbles CC sous tension peut entraîner la mort ou des blessures mortelles	
· Ne pas toucher les pièces ou les câbles non isolés	
· Débranchez l'onduleur des sources de tension	
· Ne pas débrancher les connecteurs CC sous charge	
· Porter un équipement de protection individuelle approprié pour tous les travaux	

Le connecteur CC est composé d'un connecteur positif et d'un connecteur négatif.

Figure 5.6
Connecteur positif & connecteur négatif



 NOTIFICATION	
· Veuillez placer le connecteur séparément après le déballage, afin d'éviter de confondre la connexion des câbles.	
· Veuillez connecter le connecteur positif sur le côté positif des panneaux solaires, et le connecteur du côté négatif au côté solaire. Assurez-vous de les connecter à la bonne position.	

Procédures de connexion :

1. Desserrez les vis de verrouillage sur les connecteurs positifs et négatifs
2. Dénuder l'isolation du câble positif et négatif sur une longueur de 8 à 10 mm

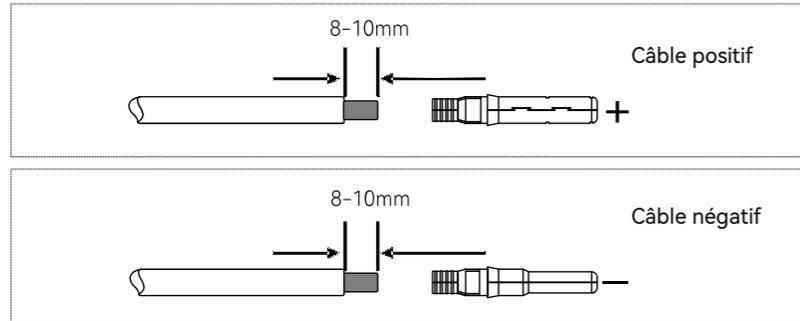


Figure 5.8
Dénuder la gaine isolante des câbles

3. Assemblage des câbles positifs et négatifs à l'aide des pinces à sertir correspondantes

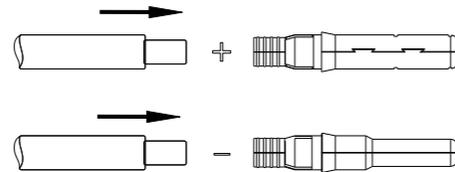


Figure 5.9
Introduction des câbles dans les vis de verrouillage

4. Introduction des câbles positif et négatif dans les connecteurs positif et négatif Tirez doucement les câbles vers l'arrière pour assurer une connexion solide

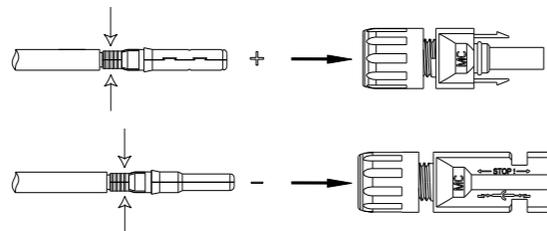


Figure 5.10
Introduction des câbles sertis dans les connecteurs

5. Fixer les vis de verrouillage sur les connecteurs positif et négatif



Figure 5.11
Fixation des connecteurs

6. s'assurer que le commutateur CC est en position d'arrêt

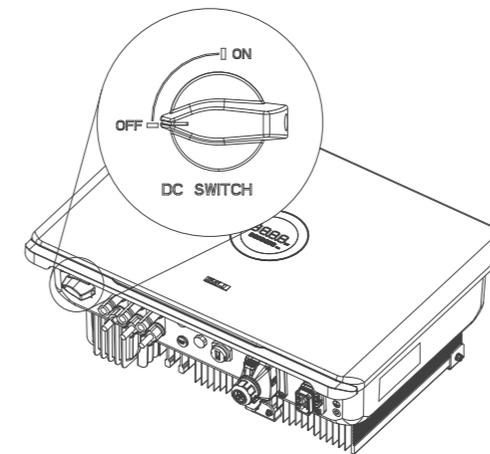


Figure 5.12
Commutateur CC

7. Brancher les connecteurs positif et négatif aux bornes d'entrée CC positif et négatif de l'onduleur, un « click » doit être entendu ou ressenti lorsque l'assemblage du câble de contact est correctement mis en place

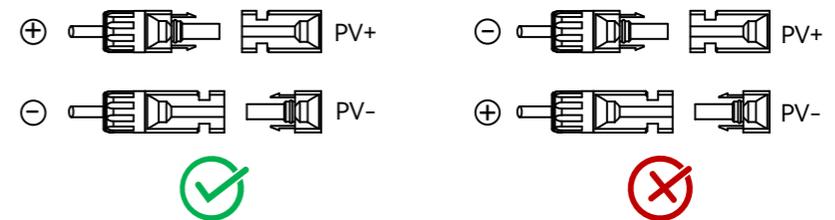


Figure 5.13
Connecteurs PV enfichables

5.6 Connexion de communication

5.6.1 Communication RS485

L'onduleur R6 est équipé par défaut d'une interface RS485, d'une interface DRM et d'une interface RS232.

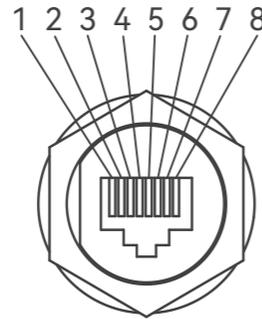


Figure 5.14
Broche RS485 et broche DRM

Numéro de la broche	Couleur du fil	Fonction1
1	Blanc-orange	NC
2	Orange	GND_W
3	Blanc-vert	+5V_W
4	Bleu	NC
5	Blanc-bleu	NC
6	Vert	NC
7	Blanc-brun	RS485-A
8	Brun	RS485-B

Tableau 5.5
Définition du port de la broche RS485

Pour se conformer aux exigences de sécurité pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande, les bornes DRM doivent être connectées. DRM0 est pris en charge. Une fiche RJ45 est utilisée comme connexion DRED de l'onduleur.

Numéro de la broche	Nom
1	NC
2	NC
3	NC
4	NC
5	RefGen
6	CHARGE COM
7	NC
8	NC

Tableau 5.6
Modes de réponse à la demande (DRM)

Mode	Broches correspondantes	Exigence
DRM0	5 & 6	L'onduleur se trouve en mode attente

Tableau 5.7
Mode DRM0

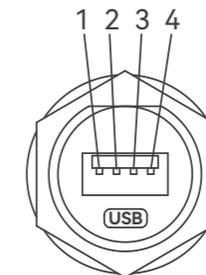


Figure 5.15
Broche RS232

Numéro de la broche	Description	Fonction
1	+5V	Alimentation électrique
2	RS-232 TX	Envoyer les données
3	RS-232 RX	Recevoir les données
4	GND	Fil de terre

Tableau 5.8
Définition du port de la broche USB

5.6.2 Connexion de la communication RS485

Procédez comme suit pour connecter les câbles RS485 à l'onduleur

1. (optionnel) Le câble RS485 est apprêté par l'utilisateur. Il est recommandé de dénuder le câble RS485 et l'isolation du câble Ethernet. Insérez les fils Ethernet dénudés dans l'ordre correct dans la fiche RJ45 (veuillez-vous référer à la Figure 5.14 et au Tableau 5.5 pour l'ordre) et sertissez-le à l'aide d'une sertisseuse.

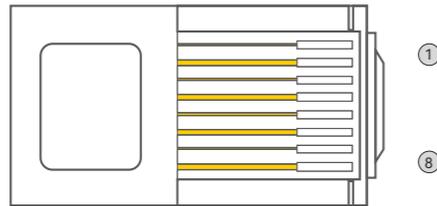


Figure 5.16
Fiche RJ45

2. Insérez le câble à travers l'écrou d'étanchéité du passe-câble

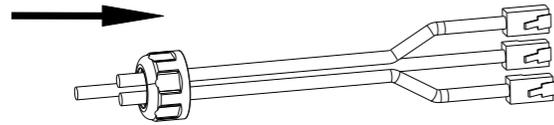


Figure 5.17
Insertion des câbles

3. Installez le joint en caoutchouc dans les câbles

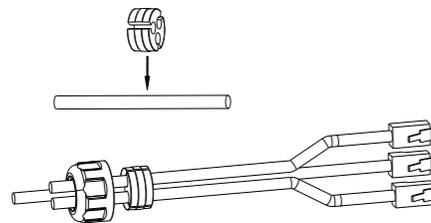


Figure 5.18
Insertion du joint en caoutchouc

4. Insérez les câbles RJ45 dans les ports correspondants

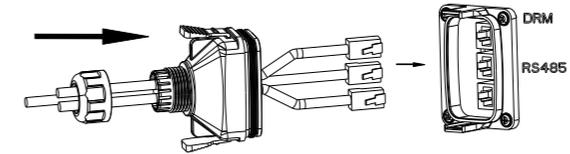


Figure 5.19
Insertion des câbles RJ45

5. Sécuriser le presse-étoupe en faisant tourner l'écrou d'étanchéité et brancher le presse-étoupe au port de communication de l'onduleur

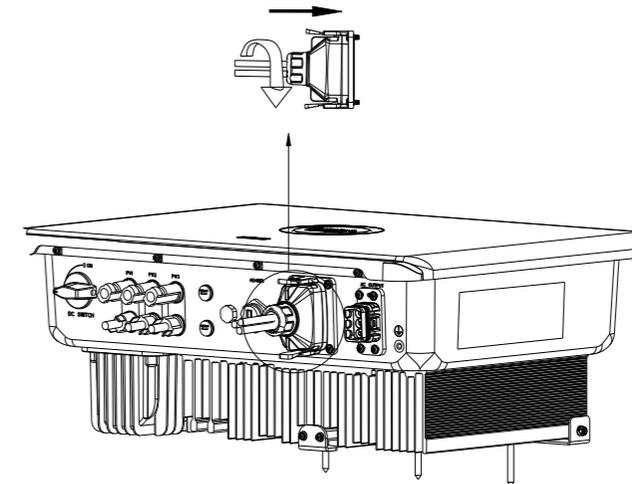


Figure 5.20
Fixation de l'écrou d'étanchéité

5.6.3 Connexion du module de communication

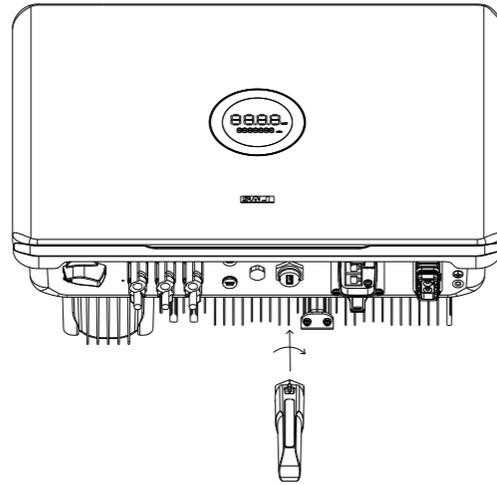


Figure 5.21
Installation du module de communication

Branches le module de communication sur le port 4G/WIFI et fixez le module en tournant l'écrou

1. l'interface USB peut être connectée en externe avec le module 4G d'eSolar, pour plus de détails sur le fonctionnement, veuillez vous reporter au guide d'installation rapide du module eSolar/4G à l'adresse <https://www.saj-electric.com/>.
2. l'interface USB peut être connectée en externe avec le module WiFi d'eSolar, pour plus de détails sur le fonctionnement, veuillez consulter le guide d'installation rapide du module WiFi d'eSolar à l'adresse <https://www.saj-electric.com/>.
3. l'interface USB peut être connectée en externe avec le module eSolar AIO3, pour plus de détails sur le fonctionnement, veuillez vous référer au Guide d'installation rapide du module eSolar AIO3 à l'adresse <https://www.saj-electric.com/>.

5.7 Démarrage et arrêt de l'onduleur

5.7.1 Démarrage de l'onduleur

1. Suivez strictement la norme d'installation du chapitre précédent pour connecter les panneaux photovoltaïques et le réseau électrique public CA à l'onduleur.
2. Utilisez un multimètre pour vérifier si la tension du côté CA et la tension du côté CC correspondent à la tension de démarrage de l'onduleur.
3. **ACTIVEZ** le commutateur CC (le cas échéant), les voyants à LED seront éclairés.
4. sélectionner le code du réseau de comptage par le biais de l'APP, (veuillez contacter votre opérateur de réseau local pour connaître la région à sélectionner). L'onduleur se trouvera en mode test autonome, si l'onduleur satisfait toutes les conditions de connexion au réseau, l'onduleur se connectera au réseau et générera l'énergie automatiquement.

5.7.2 Mise hors tension de l'onduleur

1. Arrêtez automatiquement, lorsque l'intensité de la lumière solaire n'est pas suffisamment forte à l'aube et au crépuscule ou si la tension de sortie du système photovoltaïque est inférieure à la puissance d'entrée minimale de l'onduleur, l'onduleur s'arrêtera automatiquement.
2. Arrêtez manuellement, déconnectez d'abord le disjoncteur du côté CA, si plusieurs onduleurs sont connectés, déconnectez le disjoncteur secondaire avant de déconnecter le disjoncteur principal. Déconnecter le commutateur CC après que l'onduleur a signalé l'alarme de perte de connexion au réseau.

5.8 AFCI (optionnel)

L'onduleur est équipé d'un disjoncteur d'arc électrique (AFCI) Avec la protection AFCI, lorsqu'il y a un signal d'arc sur le côté CC en raison du vieillissement du câble ou d'un desserrement de contact l'onduleur de série R6 peut rapidement détecter et couper l'alimentation pour empêcher un incendie, permettant ainsi au système PV de fonctionner avec plus de sécurité.

6.1 Introduction de l'interface homme-machine

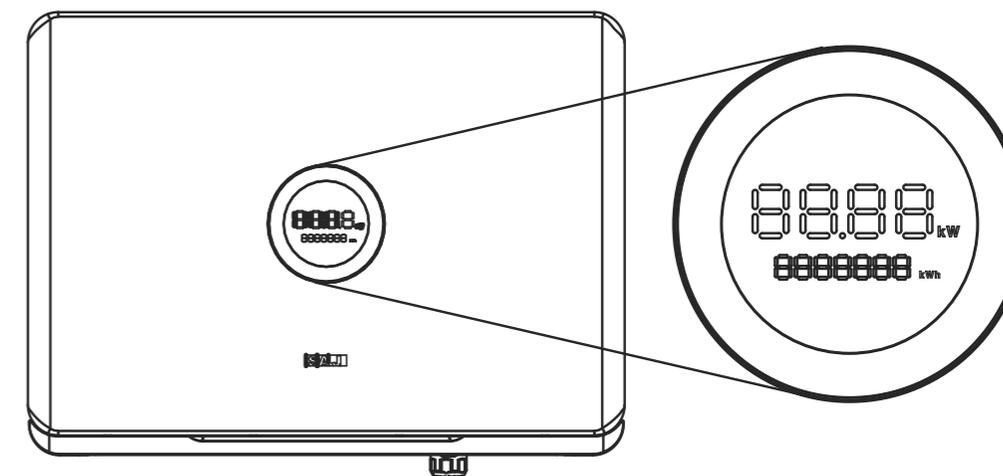


Figure 6.1
Interface homme-machine

Affichage	État		Description
Éclairage circulaire	○	Vert fixe	L'onduleur se trouve en état réseau normal
		Mode clignotant	L'onduleur se trouve en état d'initialisation ou en état d'attente
	○	Rouge solide	Une erreur s'est produite
		Mode clignotant	Le logiciel se met à niveau dans l'onduleur
	○	Éteint	Extinction
Panneau à LED 1	8888 kW / E036		Puissance en courant (kW)/Code d'erreur
Panneau à LED 2	888888 kWh		Rendement total (kWh)

Tableau 6.1
Description de l'interface

MISE EN SERVICE



6.2 Fonctionnement de la surveillance

Les produits de la série R6 n'ont pas d'écran d'affichage LCD et peuvent être contrôlés via l'application eSAJ.

6.2.1 Installation de l'application destinée à l'installateur

eSAJ Home peut communiquer avec l'équipement via Bluetooth, 4G et Wi-Fi. Il s'agit d'une application pour la surveillance à proximité et à distance.

Téléchargez l'application eSAJ Home

Système iOS: recherchez «eSAJ Home» dans l'App Store et téléchargez cette application.

Système Android: Recherchez «eSAJ Home» dans Google Play et téléchargez l'application.

Compte---Veuillez utiliser le compte d'installation pour vous connecter.

6.2.2 Connexion locale

Étape 1 : Ouvrez l'application eSAJ et cliquez sur l'icône en forme de point dans le coin supérieur droit.

Étape 2 : Sélectionnez « Connexion locale ».

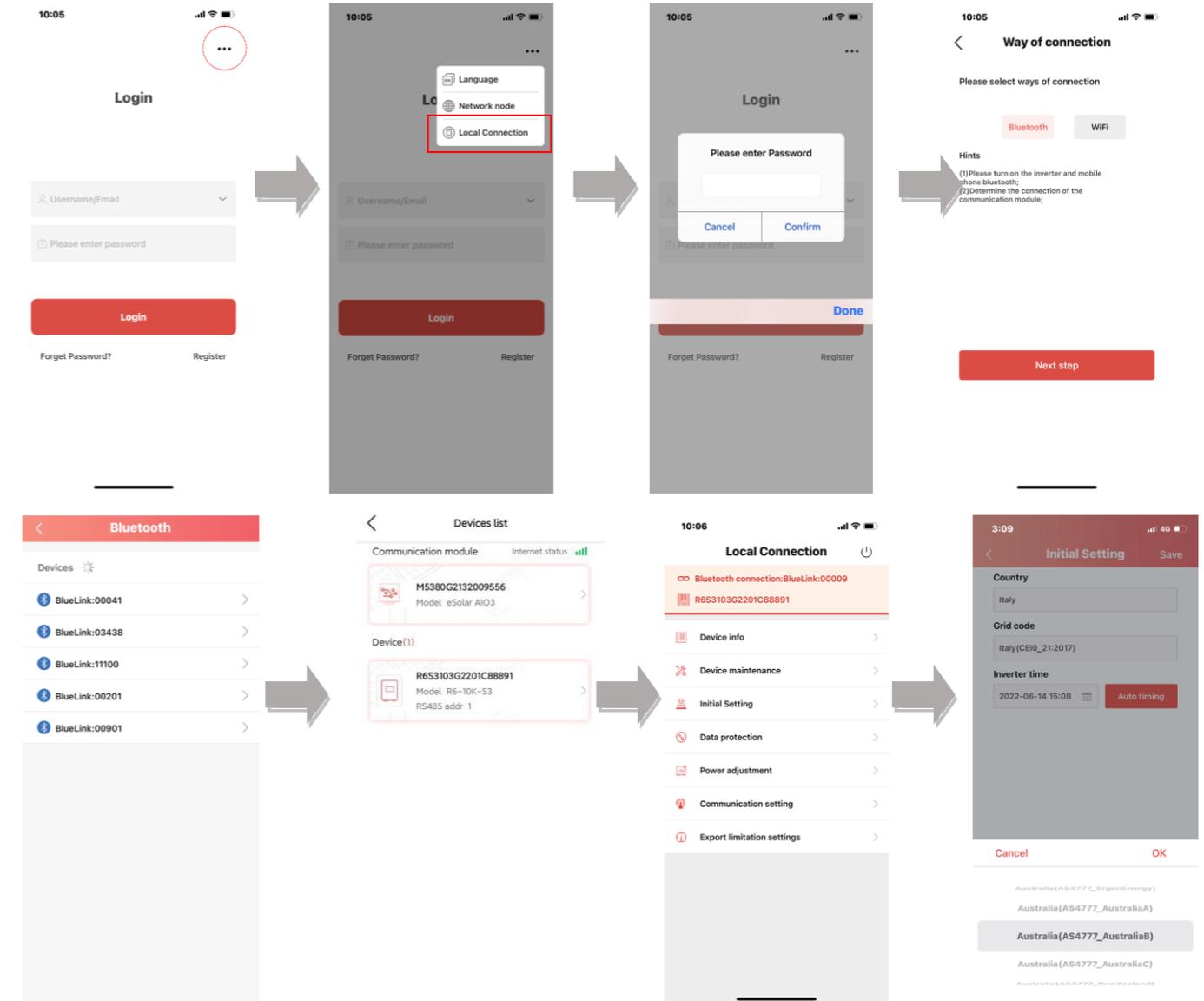
Étape 3 : Entrez le mot de passe « 123456 ».

Étape 4 : Cliquez sur « Bluetooth » et activez la fonction Bluetooth sur votre téléphone, puis cliquez sur « Suivant ».

Étape 5 : Choisissez votre onduleur en fonction des numéros de queue de votre onduleur SN

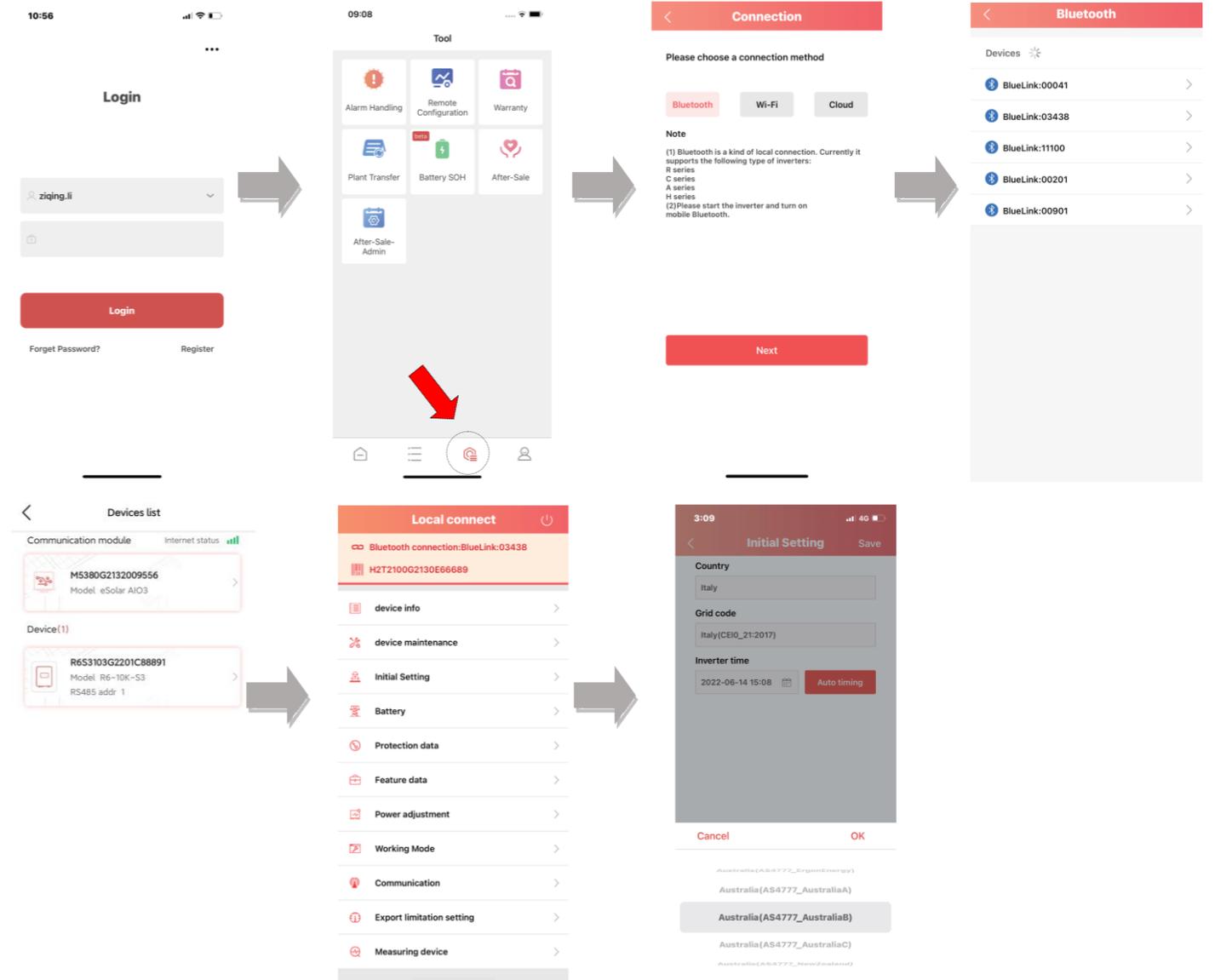
Étape 6 : Cliquez sur l'onduleur pour entrer dans le réglage de l'onduleur.

Étape 7 : Sélectionnez le pays correspondant et le code de réseau



6.2.3 Connexion au compte

- Étape 1: Connectez-vous à eSAJ Home, si vous n'avez pas de compte, veuillez d'abord vous inscrire
- Étape 2: Allez dans l'interface "Outil" et sélectionnez "Configuration à distance".
- Étape 3: Cliquez sur "Bluetooth" et activez la fonction Bluetooth sur votre téléphone, puis cliquez sur "Suivant".
- Étape 4: Choisissez votre onduleur en fonction des numéros de queue de votre onduleur SN
- Étape 5: Cliquez sur l'onduleur pour entrer dans le réglage de l'onduleur.
- Étape 6: Sélectionnez le pays correspondant et le code de réseau



6.2.4 Révision du réglage de l'onduleur

Après la mise en service, les informations sur l'appareil y compris les informations de base, les informations de fonctionnement et les informations sur les événements peuvent être vues. Le pays et le code réseau peuvent être vus à partir de la configuration initiale.

The screenshots show the following data:

Device info (Basic info):

- Bluetooth connection: BlueLink:00009
- Module SN: M5380G202200009
- Module Version: V1.026
- Display version number: V1.027
- Contr.Board: V1.027

PV information:

	V	A	W
PV1	0.0V	0.00A	0W
PV2	0.0V	0.00A	0W
PV3	395.2V	0.00A	0W

Grid info:

	V	A	W	Hz
AC1	221.0V	0.00A	3W	50.01Hz
AC2	-0.1V	0.00A	0W	0.00Hz
AC3	-0.1V	0.00A	0W	0.00Hz

Initial Setting:

- Country: Australia
- Grid code: Australia(AS 4777)
- Inverter time: 2022-08-11 13:52 (Auto timing)

6.2.5 Télésurveillance

Connectez l'internet à travers le module eSolar/4G/WiFi, puis téléchargez les données de l'onduleur au serveur pour que les clients puissent surveiller les informations de fonctionnement de l'onduleur à distance à travers le Portail eSolar Web ou à partir de leurs terminaux clients mobiles.

6.3 Réglage du contrôle de la puissance réactive (pour l'Australie)

6.3.1 Configuration du mode Facteur de puissance fixe

La courbe de facteur de puissance caractéristique pour le mode $\cos\phi$ (P) (réponse en puissance) varie le facteur de puissance de déplacement de la sortie de l'onduleur en réponse aux changements de puissance de sortie de l'onduleur.

La courbe de réponse nécessaire pour le $\cos\phi$ (P) définie au sein du facteur de puissance de 0,8 en pointe à 0,8 en retard.

6.3.2 Configuration du mode V-Watt et Volt-Var

Cet onduleur est conforme avec la norme AS/NZS 4777.2:2020 pour les modes de réponse de la qualité de puissance. L'onduleur satisfait les exigences des règles de connexion au réseau du DNSP des différentes régions pour les paramètres volt-watt et volt-var. par exemple : la configuration des séries AS4777 comme ci-dessous Fig.6.2&6.3.

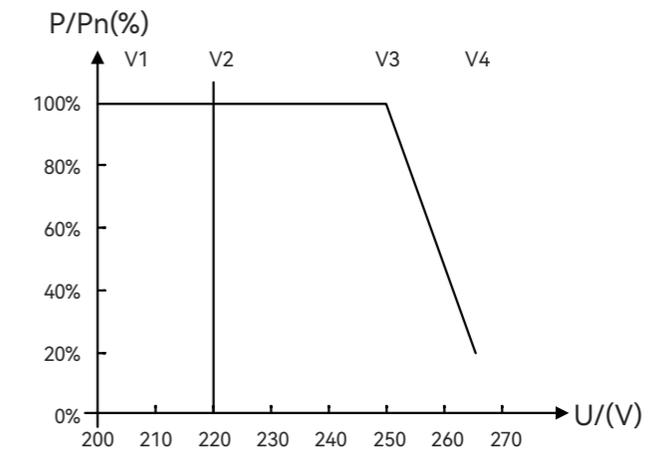


Figure 6.2
Courbe pour un mode de réponse Volt-Watt (séries AS4777)

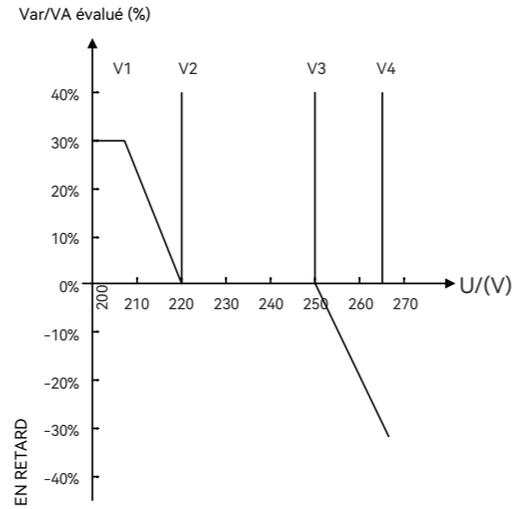
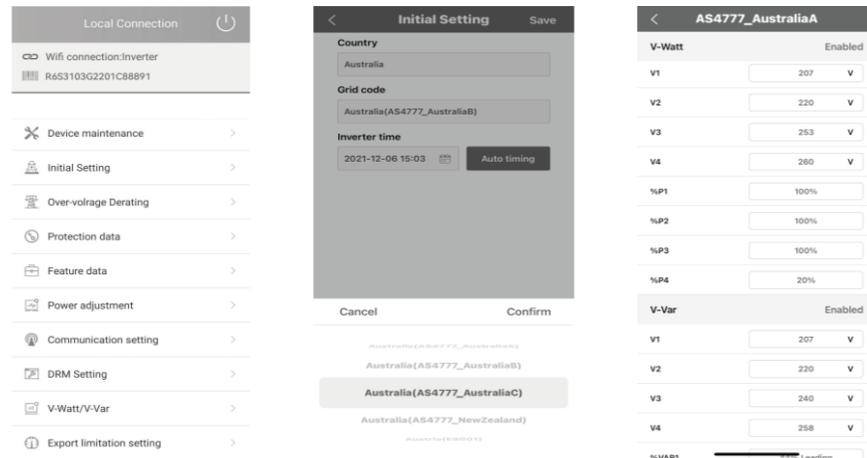


Figure 6.3
Courbe pour un mode de contrôle Volt-Var (séries AS4777)

Procédure de configuration :

1. La conformité au réseau de AS4777 été définie pendant la production, veuillez sélectionner la conformité au réseau correspondante en fonction de la réglementation étatique pendant l'installation. Vous pouvez choisir une réglementation d'état conforme à votre réseau local via eSolar O&M APP.
2. connectez-vous à eSolar O&M APP, cliquez sur « Connexion locale », pour la procédure de connexion, reportez-vous au chapitre 6.2.2 Surveillance à proximité.
3. Cliquer « V-Watt/V-Var » pour saisir les paramètres DNSP, choisir une réglementation étatique appropriée à partir de la liste déroulante.



6.4 Réglage des limites d'exportation

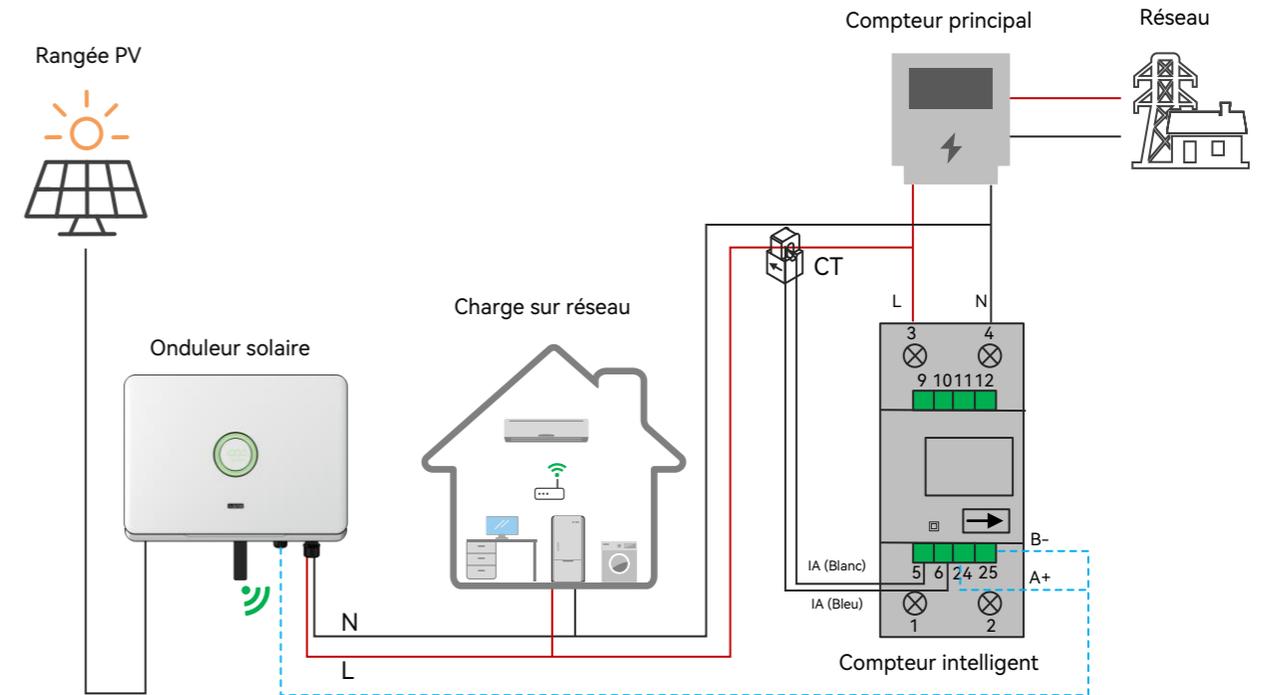
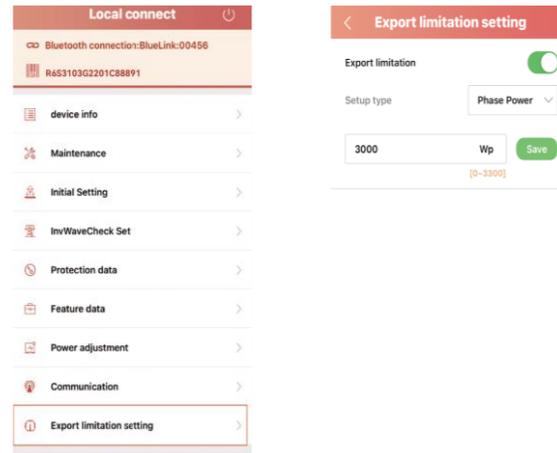


Figure 6.4
Schéma de câblage de la limite d'exportation

6.4.1 Réglage de l'application

Accédez à la page principale de la connexion locale et cliquez sur la configuration de la limitation d'exportation, saisissez le mot de passe « 201561 ».



6.5 Auto-test (pour l'Italie)

La norme italienne CEI0-21 exige une fonction de test autonome pour tous les onduleurs qui sont connectés au réseau électrique public. Pendant le temps de test autonome, l'onduleur vérifiera le temps de réaction pour la surfréquence, la sous-fréquence, la surtension et la sous-tension. Ce test autonome vise à garantir que l'onduleur est capable de se déconnecter du réseau le cas échéant. En cas d'échec du test automatique, l'onduleur ne sera pas en mesure de s'alimenter au réseau.

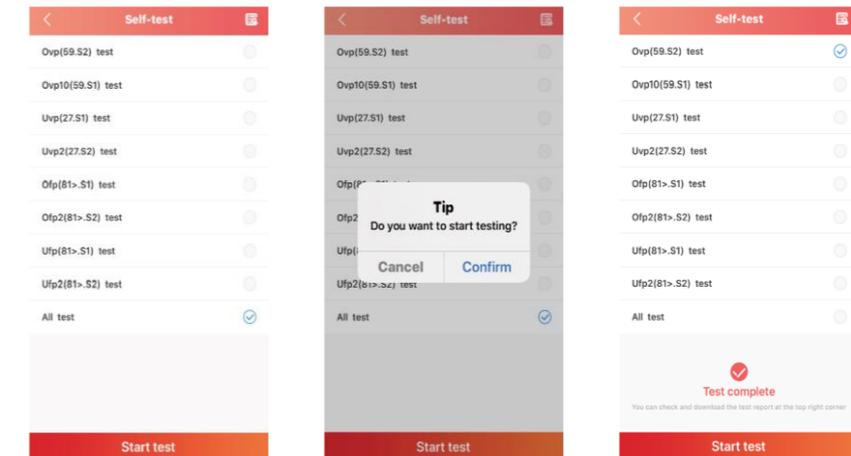
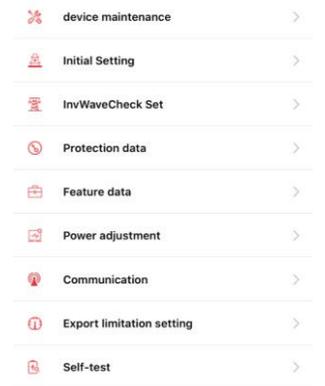
Les étapes de réalisation du test autonome sont les suivantes :

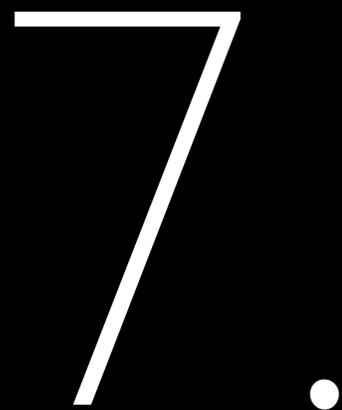
Étape 1: Connecter un module de communication (Wi-Fi/4G/Ethernet) à l'onduleur (la procédure de connexion peut se référer au manuel d'installation rapide du module eSolar).

Étape 2: Sélectionnez l'Italie pour le pays et choisissez le code de grille correspondant dans les paramètres initiaux.

Étape 3: Démarrez le test autonome

Vous pouvez choisir l'élément de test autonome nécessaire. La durée du test autonome individuel est d'environ 5 minutes. La durée du test autonome pour l'ensemble est d'environ 40 minutes. Au terme du test autonome, vous pouvez enregistrer le rapport du test. En cas d'échec du test autonome, veuillez contacter SAJ ou votre fournisseur d'onduleur.





CODE D'ERREUR ET DÉPANNAGE



Code d'erreur	Explication
E001	Erreur du relai maître
E002	Erreur de l'EEPROM maître
E003	Erreur de haute température maître
E004	Erreur de basse température maître
E005	Perte de communication entre M< ->S
E006	Erreur de dispositif GFCI
E007	Erreur de dispositif DCI
E009	Haute tension maître Phase1
E010	Basse tension maître Phase1
E015	Haute tension réseau 10 minutes
E018	Haute fréquence réseau maître
E019	Basse fréquence réseau maître
E024	Erreur maître sans réseau
E027	Erreur GFCI
E028	Erreur DCI Phase1
E031	Erreur ISO
E033	Haute tension Bus maître
E034	Basse tension Bus maître
E036	Haute tension PV maître
E038	Haute tension Bus HW maître
E039	Haute intensité PV HW maître
E041	Haute intensité Inv HW maître
E044	Erreur de la tension NE de réseau maître
E045	Erreur ventilateur1 maître
E049	Perte de communication entre le maître et le compteur
E050	Perte de communication entre M< ->S
E051	Perte de communication entre l'onduleur et le SEC
E052	Erreur HMI EEPROM
E053	Erreur HMI RTC
E061	Haute tension Phase1 esclave
E062	Basse tension Phase1 esclave
E067	Haute fréquence esclave
E068	Basse fréquence esclave
E073	Erreur sans réseau esclave

Code d'erreur	Explication
E081	Perte de communication D< ->C
E083	Erreur du dispositif Arc maître
E084	Erreur mode PV maître
E086	Erreur DRMO
E087	Erreur Arc maître
E088	Haute intensité PV SW maître

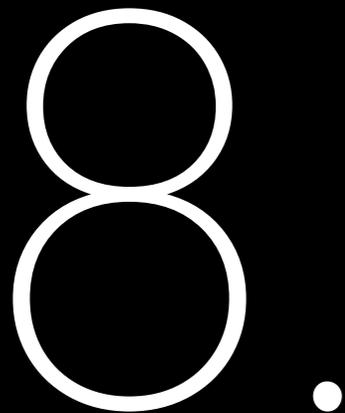
Tableau 7.1
Code d'erreur

Les méthodes de dépannage générales pour l'onduleur sont les suivantes :

Informations de défaillance	Dépannage
Erreur de relai	Si cette erreur survient fréquemment, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur de haute température	Vérifiez si le radiateur est bloqué, si la température de l'onduleur est trop élevée ou trop basse. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur de dispositif GFCI	Si cette erreur survient fréquemment, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur de dispositif DCI	Si cette erreur survient fréquemment, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur des dispositifs GFCI	Si cette erreur survient fréquemment, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur des dispositifs DCI maître	Si cette erreur survient fréquemment, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur de capteur d'intensité	Si cette erreur survient fréquemment, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur de tension CA	<ul style="list-style-type: none"> · Vérifier le voltage du réseau. · Vérifier la connexion entre l'onduleur et le réseau. · Vérifier les réglages des normes sur le réseau de l'onduleur. · Si la tension du réseau est plus élevée que la tension régulée par le réseau local, veuillez demander aux employés du réseau local s'ils peuvent ajuster la tension au point d'alimentation ou modifier la valeur de la tension régulée. · Si la tension du réseau se situe dans la plage régulée autorisée et que le LCD est toujours dans cette erreur, veuillez contacter votre distributeur ou l'assistance technique de SAJ.
Erreur de fréquence	Vérifiez le paramètre du pays et le paramètre de fréquence du réseau local. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.

Tableau 7.2
Dépannage

Informations de défaillance	Dépannage
Erreur de perte de réseau	Vérifiez l'état de connexion entre le côté CA de l'onduleur et le réseau l'onduleur, si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur GFCI	Vérifiez la résistance d'isolation du côté positif et du côté négatif du panneau solaire ; vérifiez si l'onduleur se trouve dans un environnement humide ; vérifiez la mise à la terre de l'onduleur. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur DCI	Si cette erreur perdure, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Erreur ISO	Vérifiez la résistance d'isolation du côté positif et du côté négatif du panneau solaire ; vérifiez si l'onduleur se trouve dans un environnement humide ; vérifiez si la mise à la terre de l'onduleur est desserrée ou pas. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Surintensité	Vérifiez l'état de connexion entre l'onduleur et le réseau et testez si la tension du réseau est stable ou pas, si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Surtension du Bus	Vérifiez les paramètres du panneau solaire. Le concepteur SAJ peut vous aider. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Surintensité PV	Si cette erreur persiste, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Défaillance de tension PV	Vérifiez les paramètres du panneau solaire. Le concepteur SAJ peut vous aider. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Perte de communication	Vérifiez la connexion des câbles du câble de communication entre la carte de commande et le tableau d'affichage. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.
Défaillance de la tension de la ligne sans courant vers la terre	Vérifiez si la connexion de la borne de mise à la terre de la sortie CA est stable et fiable. Si les éléments susmentionnés sont normaux, veuillez contacter votre distributeur ou appeler l'assistance technique de SAJ.



ENTRETIEN DE ROUTINE



Nettoyage de l'onduleur

Nettoyez le couvercle de l'enveloppe et le voyant à LED de l'onduleur à l'aide d'un tissu mouillé uniquement avec de l'eau. N'utilisez pas des agents de nettoyage car ils pourraient endommager des composantes.

Nettoyage du dissipateur thermique

Nettoyez les dissipateurs thermiques à l'aide d'un chiffon sec ou d'une soufflerie d'air. Ne pas nettoyer le dissipateur thermique au moyen d'eau ou de produits de nettoyage. Assurez-vous qu'il y a assez d'espace pour la ventilation de l'onduleur.

9.

RECYCLAGE ET É LIMINATION



Cet appareil ne doit pas être éliminé comme des déchets domestiques. Un onduleur parvenu en fin de vie et qui ne doit pas être renvoyé à votre concessionnaire ; il doit être mis au rebut avec précaution par un centre de collecte et de recyclage agréé dans votre région.