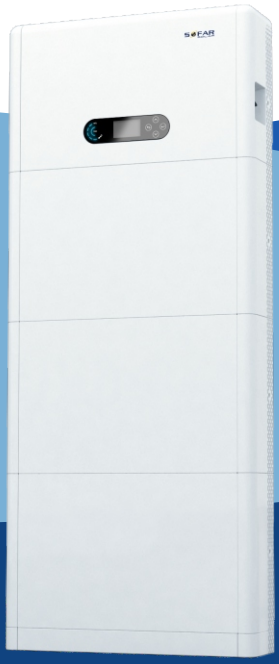
Manuel de l’utilisateur de la série ESI

Système résidentiel intelligent

Modèle du produit: ESI 3~6K-S1-HA1~6



Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

Table des matières

Préface I

1. Information de base sur la sécurité 1

1.1. Exigences d'installation et d'entretien 1

2.1. Présentation du produit 9

2.2. Description du modèle de produit 10

2.3. Description de la capacité du produit 12

2.4. Apparence du produit 15

2.6. Étiquette du produit 19

3. Installation du produit 21

3.1. Vérification avant l'installation 21

3.2. Outils d'installation 26

3.3. Environnement d'installation 28

3.4. Espace d'installation 30

3.5. Installation du produit 31

4. Branchement électrique 35

4.1. Précautions à prendre avant le branchement 35

4.2. Préparation des câbles de branchement 35

4.3. Branchement électrique pour le système interne 36

4.4. Branchement électrique externe 40

4.5. Installation du couvercle 57

4.6. Système parallèle 58

4.7. Topologie du système électrique 60

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

5. Mise en service 62

5.1. Vérification avant le démarrage du système.....62

5.2. Première mise en marche électrique（Important).....62

5.3. Menu 65

6.1. Dépannage 82

6.2. Entretien quotidien.....96

6.3. Ranger et charger le module de la batterie 96

7. Paramètres techniques 99

8. Garantie du fabricant et conditions de responsabilité.....104

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Préface

Avis:

Les produits, services ou fonctionnalités que vous avez achetés sont soumis aux contrats et conditions commerciales de la société. La totalité ou une partie des produits et services décrits dans ce document peuvent ne pas rentrer dans le champ d'application de l'achat ou de l'utilisation. Sauf conditions supplémentaires dans votre contrat, l'entreprise ne fait aucune déclaration ou garantie sur le contenu de ce document. En outre, le terme « Produit » tel que décrit dans le présent document fait référence de manière générale aux « produits de la série ESI ».

Veuillez conserver les présentes instructions

Ce manuel doit être considéré comme une partie intégrante de l'équipement. Le client peut imprimer la version électronique sur papier et la conserver pour s'y référer ultérieurement. Toute personne qui utilise l'appareil, à quelque moment que ce soit, doit le faire conformément aux exigences du présent manuel.

Déclaration de droits d'auteur

Les droits d'auteur de ce manuel appartiennent à SHENZHEN SOFARSOLAR Co., Ltd. Toute société ou individu ne doit pas plagier, copier partiellement ou entièrement (y compris les logiciels, etc.), ne pas autoriser la duplication et la publication sous quelque forme et de quelque manière que ce soit. Tous droits réservés, SOFARSOLAR se réserve le droit d'interprétation finale. Ce manuel est susceptible d'être modifié en fonction des réactions de l'utilisateur ou du client. Veuillez consulter notre site web à l'adresse http://www.sofarsolar.com pour obtenir la version la plus récente.

Le champ d'application de l'utilisation et de la garantie est uniquement applicable à la Chine continentale.

Mises à jour des documents

V1.1 2022-8-23

- Version initiale

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

- **Grandes lignes**

Veuillez lire attentivement le manuel du produit avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien. Ce manuel contient des consignes de sécurité et des instructions d'installation importantes qui doivent être respectées lors de l'installation et de l'entretien de l'équipement

- **Champ d'application de la validité**

Ce manuel produit décrit l'installation, les connexions électriques, la mise en service, la maintenance et le dépannage des produits de la série ESI.

- **Groupe cible**

Ce manuel est destiné aux électriciens qualifiés. Les tâches décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par des électriciens qualifiés.

- **Symboles utilisés**

Les types suivants de consignes de sécurité et d'informations générales apparaissent dans ce document comme décrit ci-dessous :

Danger	« Danger » indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
Avertissement	« Avertissement » indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
Attention	« Attention » indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Attention	« Attention » indique qu'il existe des risques potentiels qui, s'ils ne sont pas prévenus, peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'équipement ou des dommages matériels.
Remarque	« Remarque » fournit des informations supplémentaires et des conseils utiles pour le fonctionnement optimal du produit, qui vous aideront à résoudre un problème ou à gagner du temps.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

1. Information de base sur la sécurité

Les grandes lignes de ce chapitre

Veuillez lire attentivement les instructions. Un fonctionnement défectueux peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Remarque	Si vous avez des questions ou des problèmes à la lecture des informations suivantes, veuillez contacter SHENZHEN SOFARSOLAR CO, Ltd.

1.1. Exigences d'installation et d'entretien

Exigences communes

Le produit doit être installé dans le respect total des normes et réglementations nationales et locales relatives aux réseaux électriques.

Avant d'installer et de régler le produit, veuillez lire toutes les instructions, les précautions et les avertissements de ce manuel.

Avant de connecter le produit au réseau électrique, contactez la société d'électricité locale pour obtenir une autorisation. De plus, cette connexion doit être effectuée uniquement par un électricien qualifié.

Lorsqu'un entretien ou une réparation est nécessaire, veuillez contacter le centre de maintenance agréé le plus proche. Si vous ne savez pas quel est le centre de service le plus proche de chez vous, veuillez contacter votre distributeur local. Ne réparez pas le produit par vous-même, ce qui pourrait entraîner des blessures ou des dommages graves.

Avant d'installer et d'entretenir l'appareil, il faut utiliser l'interrupteur CC pour couper le courant de haute tension

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

de l'installation photovoltaïque. Dans le cas contraire, la haute tension peut provoquer des blessures graves.

- ✧ Le produit doit être placé dans un endroit bien ventilé. Ne placez pas le produit dans une position ou une armoire scellée ou étanche à l'air, sinon cela affectera les performances de fonctionnement et la durée de vie du système de stockage d'énergie.
- ✧ Éviter la lumière directe du soleil. Ne pas placer ce produit à proximité des réchauds et des sources de feu. Dans le cas contraire, la batterie au lithium du système du produit risque de fuir ou même d'exploser.
- ✧ Le personnel d'entretien de ce produit doit comprendre les connaissances et les compétences liées à la maintenance de l'onduleur et de la batterie.
- ✧ Les produits de la série ESI sont des onduleurs sans transformateur qui nécessitent que le pôle positif et le pôle négatif du panneau photovoltaïque ne soient PAS mis à la terre. Dans le cas contraire, cela entraînera une défaillance de l'onduleur. Dans le système PV, toutes les parties métalliques non conductrices de courant (comme le cadre de montage, l'enceinte de la boîte de combinaison, etc.) doivent être reliées à la terre.
- ✧ Rappel: Ne pas démonter et détruire la batterie. L'électrolyte toxique contenu dans la batterie peut endommager votre peau et vos yeux.
- ✧ Attention: Respectez les exigences suivantes lors de l'installation et de l'entretien du produit :
- ✧ A) Retirez montres, bagues et autres objets métalliques de votre corps.
- ✧ B) Utilisez des outils avec des poignées isolées.
- ✧ C) Portez des gants et des chaussures en caoutchouc.
- ✧ D) Ne placez pas d'outils ou d'objets métalliques sur la batterie.
- ✧ E) Fermez l'onduleur avant de connecter/déconnecter la batterie et l'onduleur de stockage d'énergie.
- ✧ F)Le pôle +/- de la batterie doit être isolé de la terre.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

- ✧ Exigences relatives au personnel d'installation et d'entretien
- ✧ Lorsque le produit est en marche, certaines parties peuvent être électrifiées et chaudes. Une utilisation, une installation ou un fonctionnement inadéquats peuvent entraîner des blessures graves pour les personnes ou les biens. Les opérations de transport, de chargement, de déchargement, d'installation, de mise en route et de maintenance doivent être effectuées par un électricien qualifié (toutes les précautions contre les accidents en vigueur dans le pays de l'utilisateur doivent être respectées !) SOFARSOLAR ne sera pas responsable de tout dommage corporel ou matériel causé par une utilisation inappropriée.
- ✧ Exigences relatives au lieu d'installation
- ✧ Veuillez installer le produit conformément à la section suivante. Placez l'onduleur sur un objet de capacité portante appropriée (tel qu'un mur de briques solide, ou une surface de montage de résistance équivalente, etc.) et assurez-vous que l'onduleur est placé verticalement. L'emplacement de l'installation doit être suffisamment spacieux pour que les pompiers puissent y accéder afin de procéder à l'entretien en cas de défaillance. Assurez-vous que l'onduleur est installé dans un environnement ventilé par un mur et que le cycle de refroidissement de l'air est suffisant. L'humidité de l'air doit être inférieure à 90 %.

Exigences en matière de transport

L'onduleur est en bon état électrique et physique lorsqu'il est sorti de l'usine. Pendant le transport, l'onduleur doit être placé dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage approprié. La société de transport est responsable de tout dommage survenu pendant le transport.

Si vous constatez des problèmes d'emballage susceptibles d'endommager l'onduleur ou tout autre dommage visible, veuillez en informer immédiatement la société de transport responsable. Vous pouvez demander de l'aide à votre installateur ou à SOFARSOLAR si nécessaire.

Ce produit contient un module de batterie à travers UN38.3, appartient à la neuvième catégorie de marchandises dangereuses. Par conséquent, le chargement et le déchargement doivent être conformes aux lois et réglementations locales et aux normes industrielles pendant le transport. Le chargement et

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

le déchargement brutal peut provoquer un court-circuit ou endommager les batteries dans les conteneurs, ce qui peut entraîner une fuite ou une rupture de la batterie, une explosion ou un incendie.

Exigences en matière de transport

- ✧ L'expédition est conforme au CODE IMDG et au CODE maritime international des marchandises dangereuses.
- ✧ Pour le transport terrestre, se conformer aux exigences d'expédition de l'ADR ou de la JT T617.
- ✧ Répondre aux exigences réglementaires des autorités de régulation des transports du pays d'origine, de l'itinéraire et de la destination.

Respecter les réglementations internationales relatives au transport de marchandises dangereuses et les exigences de surveillance des autorités nationales de réglementation des transports correspondantes.

Branchement électrique

Veuillez respecter toutes les réglementations électriques en vigueur concernant la prévention des accidents lors de l'utilisation du convertisseur de courant.

Danger	Avant le raccordement électrique, utilisez un matériau opaque pour couvrir les modules PV ou déconnectez l'interrupteur CC de la chaîne PV. Les panneaux photovoltaïques produisent une tension dangereuse s'ils sont exposés au soleil. Lors de l'installation de la batterie, vérifiez les bornes positives et négatives de la batterie et éteignez la batterie.
Réchauffement	Toutes les opérations doivent être effectuées par un ingénieur électrique certifié ● Et formé; ● Toute opération doit être accomplie par un ingénieur électrique certifié.
Attention	Il faut obtenir l'autorisation de la compagnie d'électricité locale avant de se raccorder au réseau et le raccordement doit être effectué par des ingénieurs électriciens agréés.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Précautions d'utilisation

Danger	Le fait de toucher le réseau électrique ou les conducteurs des bornes peut entraîner un choc électrique mortel ou un incendie ! Ne touchez pas les extrémités non isolées des câbles, les conducteurs CC et tout composant sous tension. Attention à toutes les instructions et documents relatifs à l'électricité.
Attention	Le boîtier ou les composants internes peuvent devenir chauds pendant le fonctionnement. Veuillez porter des gants isolants.

Précautions d'entretien et de réparation

Danger	Avant toute réparation, coupez d'abord le disjoncteur CA entre le produit et le réseau électrique, puis coupez l'interrupteur CC. Après avoir mis hors tension le disjoncteur CA et l'interrupteur CC, attendez au moins 5 minutes avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réparation.
Attention	Le produit ne devrait pas fonctionner à nouveau avant d'avoir éliminé tous les défauts. Si une réparation est nécessaire, veuillez contacter le centre de service agréé local. Ne pas ouvrir le couvercle du produit sans autorisation, SOFARSOALR ne prend aucune responsabilité pour cela.

CEM/Niveau de bruit

La compatibilité électromagnétique (CEM) fait référence au fait que l'équipement électrique fonctionne dans un environnement électromagnétique donné sans aucun problème ou erreur, et n'impose aucun effet inacceptable sur l'environnement. Par conséquent, la CEM représente les caractères de qualité d'un équipement électrique.

- Le caractère intrinsèquement insensible au bruit : l'immunité au bruit électrique interne
- Immunité au bruit externe : immunité au bruit électromagnétique du système externe Niveau d'émission de bruit : influence de l'émission électromagnétique sur l'environnement.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Danger	Le rayonnement électromagnétique du produit peut être dangereux pour la santé ! Veuillez ne pas rester à moins de 20 cm du produit lorsqu'il fonctionne.

1.2. Symboles et signes

Danger	La haute tension de l'onduleur peut être dangereuse pour la santé ! Seul un ingénieur certifié peut faire fonctionner le produit ; Les jeunes, les handicapés, ne doivent pas utiliser ce produit ; Gardez ce produit hors de portée des enfants ;
Attention	Attention aux brûlures dues à un boîtier chaud ! Touchez l'écran et les touches du produit uniquement lorsqu'il est en marche.
Attention	Le champ photovoltaïque doit être mis à la terre conformément aux exigences de la compagnie de réseau électrique locale.
Avertissement	Assurez-vous que l'entrée de la tension CC maximale est inférieure à la tension CC maximale du produit (y compris dans des conditions de basse température). Tout dommage causé par une surtension, SOFARSOLAR ne prendra pas la responsabilité, y compris la garantie.

Le produit porte des symboles de sécurité. Veuillez lire et comprendre entièrement le contenu des symboles avant l'installation.

Signes sur le module de l'onduleur

Symboles	Nom	Explication
	Il s'agit d'une tension résiduelle dans le module de l'onduleur !	Après avoir déconnecté le côté DC, il y a une tension résiduelle dans le module de l'onduleur, l'opérateur doit attendre 5 minutes pour s'assurer que le condensateur est complètement déchargé.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

	Attention à la haute tension et aux chocs électriques	Le module onduleur fonctionne à des tensions élevées. Avant d'effectuer tout travail sur le produit, déconnectez-le des sources de tension. Toute intervention sur le produit doit être effectuée par des personnes qualifiées uniquement.
	Attention aux surfaces chaudes	Le module de l'onduleur peut devenir chaud pendant le fonctionnement. Évitez tout contact pendant le fonctionnement. Avant d'effectuer tout travail sur le produit, laisser le produit se refroidir suffisamment.
	Conforme à la certification de la norme européenne (CE)	Conforme
	Borne de mise à la terre	Connectez le module de l'onduleur à la barre de terre pour la protection de la mise à la terre.
	Respecter la documentation	Lisez toute la documentation fournie avec le produit avant de l'installer
	Pôle positif et pôle négatif	Pôle positif et pôle négatif de la tension d'entrée (DC)
	Température	Indique la plage de température autorisée
	Ce côté vers le haut	L'onduleur doit toujours être transporté, manipulé et stocké de manière à ce que les flèches soient toujours dirigées vers le haut.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

	RCM (Marque de conformité réglementaire)	Le produit est conforme aux exigences des normes australiennes applicables.

Signes sur le module de la batterie

Symboles	Nom	Explication
	Il s'agit d'une tension résiduelle dans le module de la batterie !	Après la mise sous tension de la batterie, il y a une haute tension. Après la mise hors tension de la batterie, le condensateur interne est toujours chargé, l'opérateur doit attendre 5 minutes pour s'assurer que le condensateur est complètement déchargé.
	Attention à la haute tension et aux chocs électriques	Le module onduleur fonctionne à des tensions élevées. Avant d'effectuer tout travail sur le produit, déconnectez-le des sources de tension. Toute intervention sur le produit doit être effectuée par des personnes qualifiées uniquement.
	Attention aux surfaces chaudes	Le module de l'onduleur peut devenir chaud pendant le fonctionnement. Évitez tout contact pendant le fonctionnement.
	Borne de mise à la terre	Connectez le module de la batterie à la barre de terre pour la protection de la mise à la terre.
	Respecter la documentation	Lisez toute la documentation fournie avec le produit avant de l'installer

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

2. Présentation du produit

2.1. Présentation du produit

2.1.1. Brève présentation du produit

Le système de stockage d'énergie domestique monophasé de la série ESI se compose d'un module onduleur et d'un module de batterie au lithium. Il adopte une conception modulaire et peut être empilé avec des blocs de construction. La capacité de la batterie varie de 5 kWh à 30 kWh. Le système peut gérer l'énergie du photovoltaïque, de la batterie, du réseau électrique et de la charge en fonction de l'application réelle, et réaliser la distribution optimale de l'énergie du système. Plusieurs modes de travail sont disponibles pour répondre aux différents besoins.

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Conception intégrée de la pile, installation pratique, entretien simple ;
- Unité de gestion de l'égalisation du pack de batteries intégrée pour améliorer la capacité disponible des batteries ;
- Courant d'entrée maximum photovoltaïque 16A, applicable aux modules à grand courant et à double face ;
- Isolation électrique complète côté batterie, système plus sûr ;
- Fonction UPS pour assurer le fonctionnement stable de la charge critique ;
- Prend en charge un mélange de piles neuves et anciennes ;
- Permet d'éteindre la batterie à l'aide d'un bouton ;

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

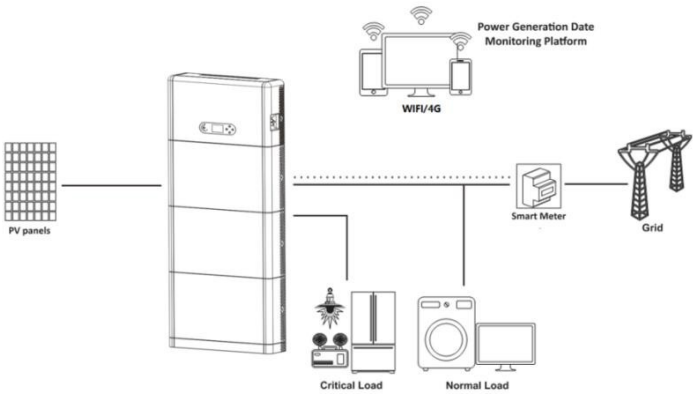


Figure 2.1.1-1 Schéma du principe d'application de la série ESI

2.2. Description du modèle de produit

Modèle d'onduleur de la série ESI :

Figure 2.2-1 Identifiants du modèle de l'onduleur

Tableau 2.2-1 Démonstration du modèle de l'onduleur

Identifiants	Signification	Spécification
①	Modèle du produit	Machine empilée optique
②	Grade de puissance	5K，la puissance de l'onduleur est de 5kw Liste des catégories de puissance： 3kw/3.68kw/4kw/4.6kw/5kw/6kw

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

③	Modèle d'onduleur	Onduleur hybride monophasé pour le stockage de l'énergie

Modèle du module de la batterie de la série ESI:

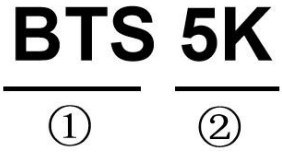


Figure 2.2-2 Identifiants du modèle de

module de batterie Tableau 2.2-2

Identifiants	Démonstration du modèle de module de batterie	Spécification
①	Nom de la série de produits	Nom du module de batterie SOFARSOLAR série BTS
②	Niveau de puissance du module de batterie	5K: La puissance du module de batterie est de 5kWh

Modèle de système de la série ESI：

Figure 2.2-3 Identifiants des modèles

Tableau 2.2-3 Démonstration du modèle

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Identifiants	Signification	Spécification
①	Catégorie de produit	Stockage optique empilé dans une seule machine
②	Grade de puissance	6K，la puissance de l'onduleur est de 6kw
③	Modèle d'onduleur	Onduleur hybride monophasé pour le stockage de l'énergie
④	Quantité de modules de batterie	HA3 signifie 3 modules de batterie

2.3. Description de la capacité du produit

Le système de stockage d'énergie résidentiel de la série ESI permet d'augmenter la puissance et la capacité et prend en charge jusqu'à six modules onduleurs en parallèle. Un module d'onduleur peut prendre en charge jusqu'à six modules d'extension de batteries.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

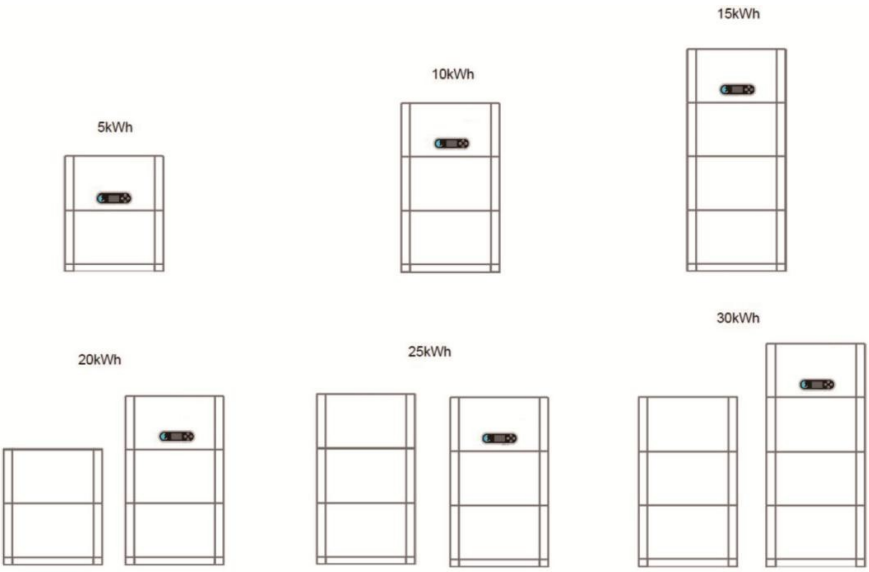


Figure 2.3-1 Description de la capacité de stockage

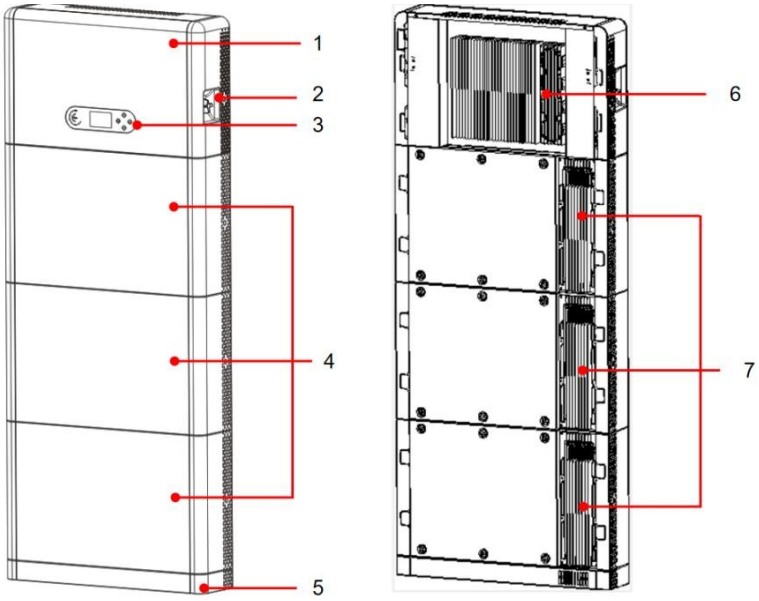
Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Tableau 2.3-1 Liste des modèles de produits de la série ESI

Picture						
Model	ESI 3K-S1-HA	ESI 3K-S1-HA2	ESI 3K-S1-HA3	ESI 3K-S1-HA4	ESI 3K-S1-HA5	ESI 3K-S1-HA6
	ESI 3.68k-S1-HA	ESI 3.68k-S1-HA2	ESI 3.68k-S1-HA3	ESI 3.68k-S1-HA4	ESI 3.68k-S1-HA5	ESI 3.68k-S1-HA6
	ESI 4k-S1-HA	ESI 4k-S1-HA2	ESI 4k-S1-HA3	ESI 4k-S1-HA4	ESI 4k-S1-HA5	ESI 4k-S1-HA6
	ESI 4.6k-S1-HA	ESI 4.6k-S1-HA2	ESI 4.6k-S1-HA3	ESI 4.6k-S1-HA4	ESI 4.6k-S1-HA5	ESI 4.6k-S1-HA6
	ESI 5k-S1-HA	ESI 5k-S1-HA2	ESI 5k-S1-HA3	ESI 5k-S1-HA4	ESI 5k-S1-HA5	ESI 5k-S1-HA6
	ESI 5k-A-S1-HA	ESI 5k-A-S1-HA2	ESI 5k-A-S1-HA3	ESI 5k-A-S1-HA4	ESI 5k-A-S1-HA5	ESI 5k-A-S1-HA6
	ESI 6k-S1-HA	ESI 6k-S1-HA2	ESI 6k-S1-HA3	ESI 6k-S1-HA4	ESI 6k-S1-HA5	ESI 6k-S1-HA6

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

2.4. Apparence du produit



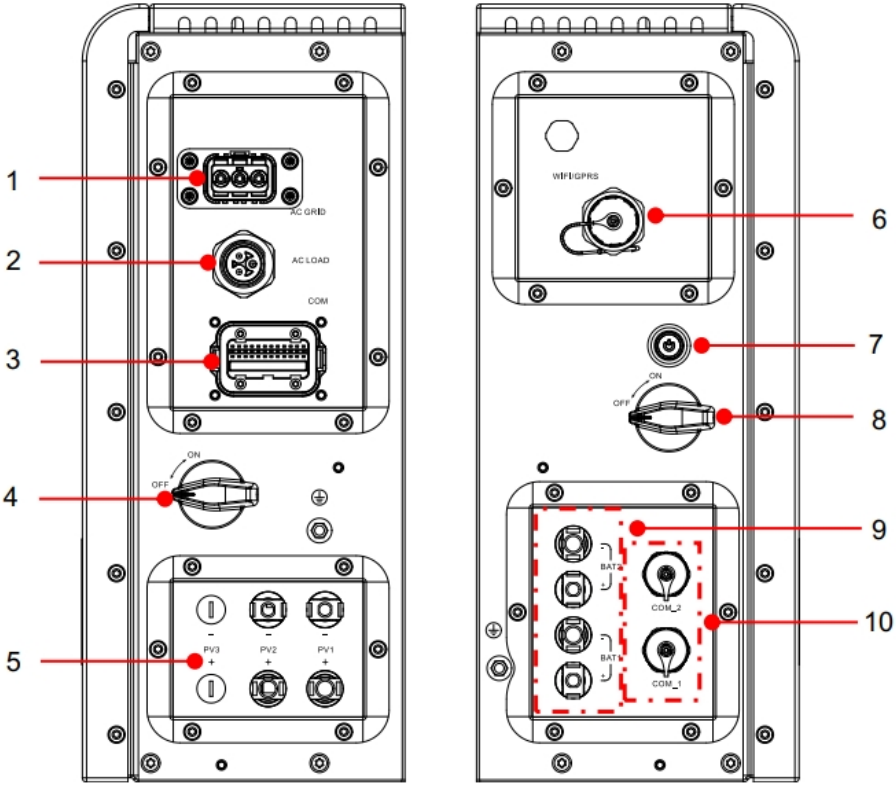
Côté avant Côté arrière

Figure 2.4-1 Face avant et face arrière du produit

1 Onduleur	2 Commutateur DC	3 Écran d'affichage LCD	4 Module de batterie
5 Piédestal	6 Radiateur de l'onduleur	7 Radiateur du module de batterie	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

2.4.1. Port de l'onduleur



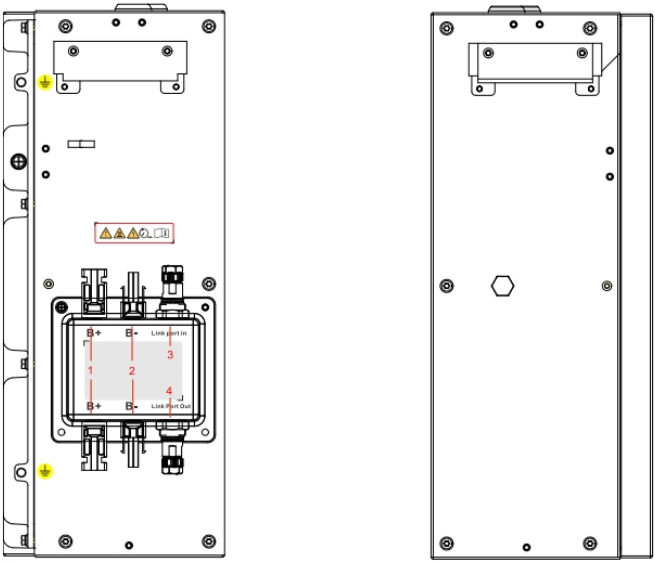
Por latéral droit Port latéral gauche

Figure 2.4.1-1 Diagramme du port de l'onduleur

1 Port de connexion au réseau	2 Port de connexion à la charge	3.Port du signal de l'onduleur	4 Commutateur DC
5 Port d'entrée PV	6 Port WIFI/4G	7 Interrupteur de démarrage noir de la batterie	
8 Interrupteur d'entrée de la batterie	9 Port de connexion de la batterie	10 Port du signal de la batterie	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

2.4.2. Port du module de batterie



Batterie côté gauche Batterie côté droit

Figure 2.4.2-1 Schéma des ports du module batterie

1 Borne de sortie de la batterie +	2 Borne d'entrée de la batterie -	3 Port de liaison d'entrée	4 Port de liaison de sortie

2.5. Boutons et voyants lumineux

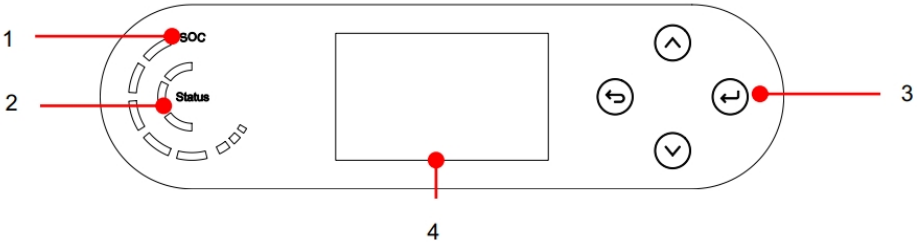


Figure 2.5-1Boutons et témoins lumineux

1 Indicateur d'alimentation du système	2 Indicateur d'état du système	3 Boutons	4 Écran LCD

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

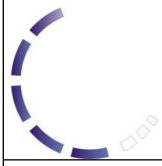
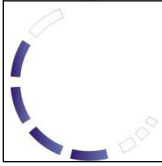
2.5.1. Boutons

- ✧ Appuyez sur « retour » pour revenir à l'écran précédent ou entrer dans l'interface principale.
- ✧ Appuyez sur « Haut » pour atteindre l'option supérieure du menu ou la valeur plus 1.
- ✧ Appuyez sur « Bas » pour atteindre l'option de menu inférieure ou la valeur moins 1.
- ✧ Appuyez sur « ok » pour sélectionner l'option actuelle du menu ou passer au chiffre suivant.

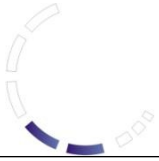
2.5.2. Indicateur d'état du système

État du système	Indicateur		
	Voyant bleu	Voyant vert	Voyant rouge
Sur le réseau	MARCHE		
Veille (sur le réseau)	Clignotant		
Hors réseau		MARCHE	
Alarme			Clignotant

2.5.3. Indicateur de la capacité de la batterie

Icône	Capacité de la batterie	Explication de la capacité
	80%-100%	La capacité de la batterie est pleine
	60%-80%	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

	40%-60%	
	20%-40%	
	0-20 %	La capacité de la batterie est insuffisante, et la batterie génère une alarme de tension faible

2.6. Étiquette du produit

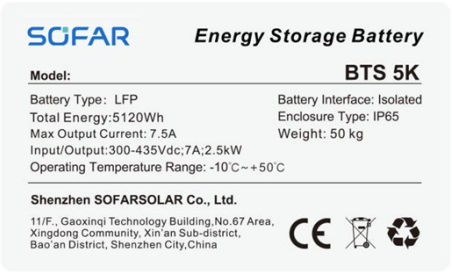


Figure 2.6-1 Étiquette du module de batterie

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

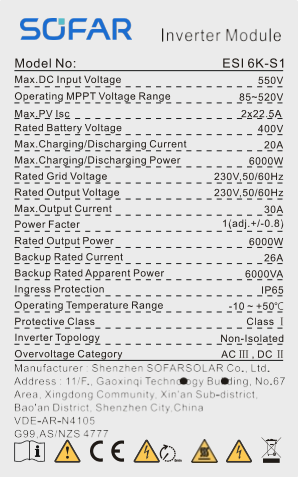


Figure 2.6-2 Étiquette de l'onduleur

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3. Installation du produit

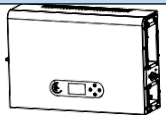
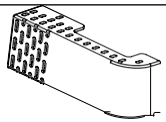
3.1. Vérification avant l'installation

Vérification des matériaux de l'emballage extérieur

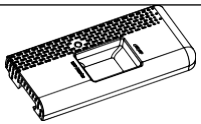
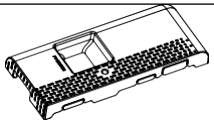
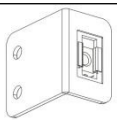
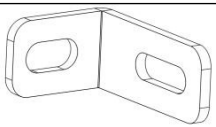
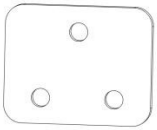
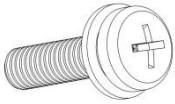
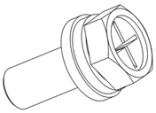
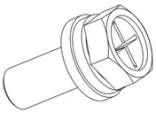
Avant d'ouvrir l'emballage de la batterie et de l'onduleur, vérifiez que l'emballage extérieur n'est pas endommagé, comme des trous ou des fissures, et vérifiez le modèle de l'onduleur et de la batterie. Si vous constatez un dommage quelconque ou si le modèle d'onduleur et de batterie ne correspond pas à vos besoins, n'ouvrez pas l'emballage du produit et contactez votre distributeur dès que possible.

Liste d'emballage du module onduleur

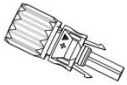
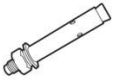
Avant l'installation, vérifiez soigneusement si l'emballage et les accessoires sont intacts. Comprend les accessoires suivants:

No	Images	Description	Quantité
1		Onduleur	1pcs
2		Piédestal	1pcs
3		Couvre-piédestal	2pcs

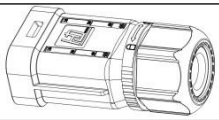
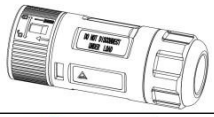
Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

4		Couvercle latéral gauche	1pcs
5		Couvercle latéral droit	1pcs
6		Porte-manteau	2pcs
7		Support fixe B	2pcs
8		Connecteur latéral	2pcs
9		Vis SEM M4*10	6pcs
10		Vis hexagonales M5*10	4pcs
11		Vis hexagonales M6*14	4pcs
12		Borne d’entrée PV+	2pcs

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

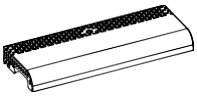
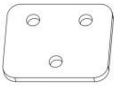
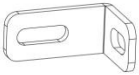
13		Borne d'entrée PV-	2pcs
14		Bornes métalliques fixées à la puissance d'entrée du PV+	2pcs
15		Bornes métalliques fixées à la puissance d'entrée du PV-	2pcs
16		Borne positive de la batterie + borne d'entrée boîtier plastique	1pcs
17		Câble de connexion parallèle	1pcs
18		Borne négative de la batterie + borne d'entrée boîtier plastique	1pcs
19		Borne positive de la batterie + borne d'entrée noyau métallique	1pcs
20		Borne négative de la batterie - borne d'entrée noyau métallique	1pcs
21		M6*60 Boulon d'expansion	3pcs

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

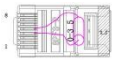
22		Connecteur AC	1pcs
23		Connecteur de charge	1pcs
24		Compteur électronique monophasé sur rail et transformateur de courant（CT)	1pcs（optionnel）
25		Transformateur de courant（CT）	1pcs
26		Connecteur COM 24 broches	1pcs
27		Manuel	1pcs
28		Carte de garantie	1pcs
29		Certificat de qualité	1pcs

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Liste d'emballage de la batterie

No	Images	Description	Quantité
1		Module de batterie	1pcs
2		Panneau latéral	2pcs
3		Câble de connexion à la batterie	2pcs
4		Câble de connexion du signal de la batterie	1pcs
5		Supports fixes A	2pcs
6		Connecteur latéral	2pcs
7		Support fixe B	2pcs
8		Fil de terre	1pcs

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

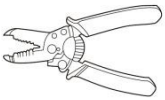
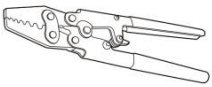
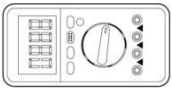
9		Vis hexagonales SEM M6*14	4pcs
10		Vis SEM M4*10	10pcs
11		Boulon d'expansion M6*60	2pcs
12		Résistance des bornes	1pcs
13		Certificat de qualité	1pcs

3.2. Outils d'installation

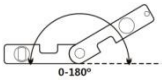
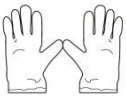
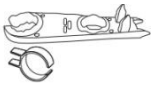
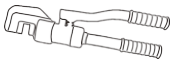
Avant l'installation, préparez les outils suivants :

No	Outil.	Modèle	Fonction
1		Marteau perforateur Recommander le foret @ Φ8mm	Utilisé pour percer des trous sur le mur.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

2		Tournevis	Retirer et installer les vis et les fils
3		Tournevis cruciforme	Retirer et installer les vis et les fils
4		Pince à dénuder	Utilisé pour dénuder le câble
5		Clé à tête creuse M6	Fixez le fond de panier et le convertisseur
6		Outil de sertissage	Sert à sertir le câble côté réseau, côté charge et le câble étendu CT
7		Multimètre	Vérifiez que la connexion du câble est correcte, que les bornes positives et négatives de la batterie sont correctes et que la mise à la terre est fiable.
8		Marquage	Signes de marque
9		Ruban à mesurer	Mesurer la distance

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

10		Niveau	Assurez-vous que le panneau arrière est correctement installé
11		Gants ESD	Porté par l'installateur lors de l'installation du produit
12		Lunettes de sécurité	L'installateur porte des lunettes de sécurité
13		Masque	L'installateur porte des lunettes de sécurité
14		Outil de suppression	Retirez la borne de sortie du module de batterie
15		du manchon	Installer le support fixe
16		Outil de sertissage	Utilisé pour sertir le connecteur OT

3.3. Environnement d'installation

- ✧ Choisissez un endroit sec, propre, net et pratique pour l'installation.
- ✧ Température ambiante de la machine : -10℃~50℃;
- ✧ Humidité relative: 5-95% (sans condensation) ;

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

- ✧ Le produit doit être placé dans un endroit bien ventilé.
- ✧ Il n'y a pas d'objets inflammables et explosifs à proximité du lieu d'installation du produit ;
- ✧ Le niveau de surtension de l'onduleur AC du système du produit est de trois ;
- ✧ L'altitude la plus élevée de l'environnement de l'installation est de 4000m.

La position d'installation du produit doit être choisie de manière à éviter la lumière directe du soleil, la neige

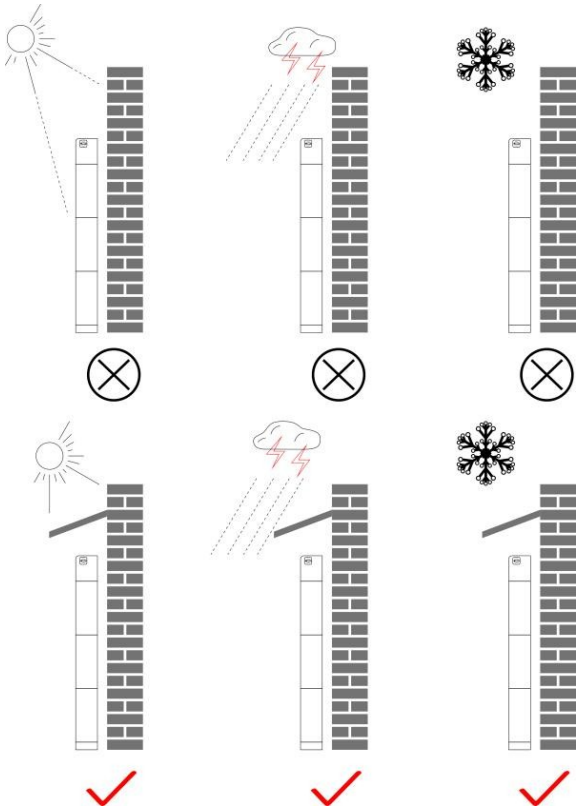


Figure 3.3-1 Schéma de l'environnement d'installation

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3.4. Espace d'installation

Pour garantir un espace suffisant pour l'installation et la dissipation de la chaleur, réservez un espace suffisant autour du système de stockage d'énergie domestique de la série ESI. Les exigences sont les suivantes :

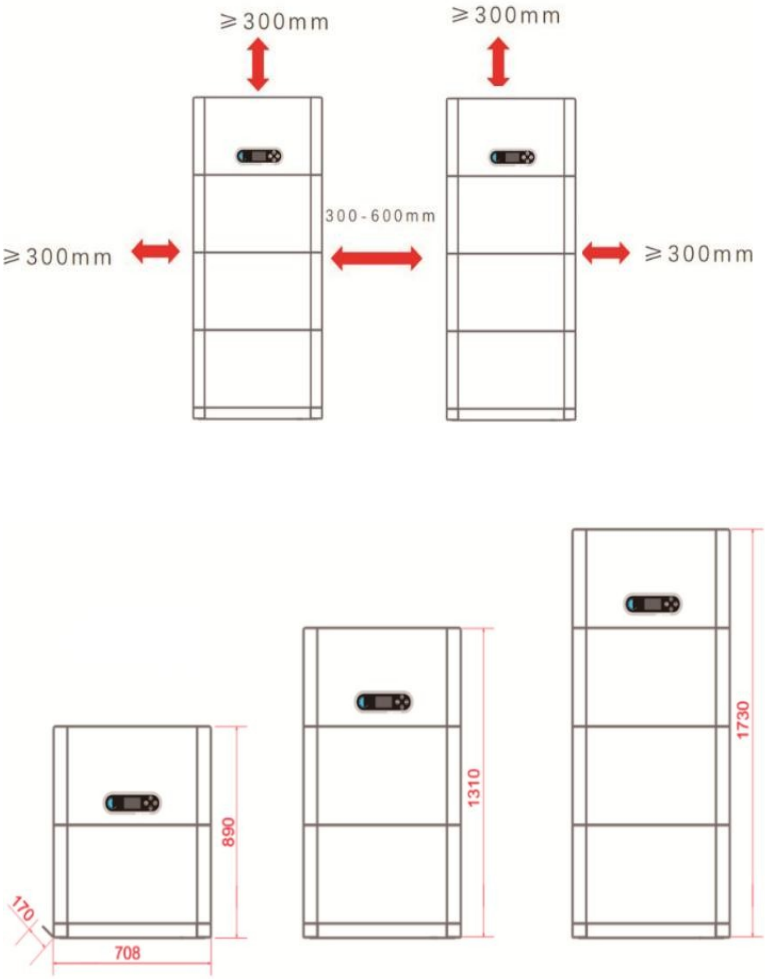


Figure 3.4-1 Schéma de l'espace d'installation

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3.5. Installation du produit

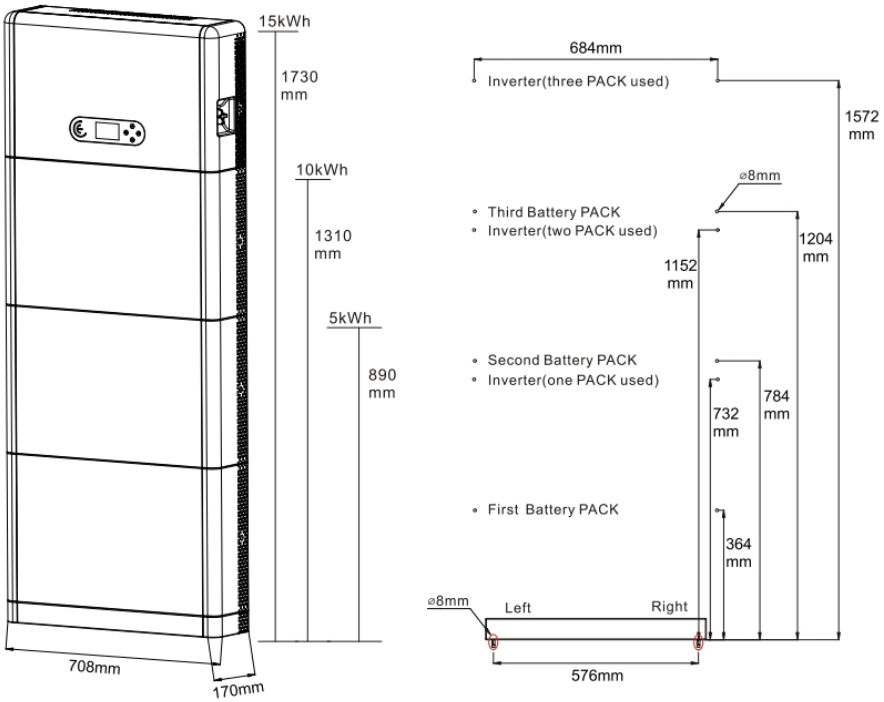


Figure 3.5-1 Schéma des dimensions d'installation de la série ESI

Installation du piédestal

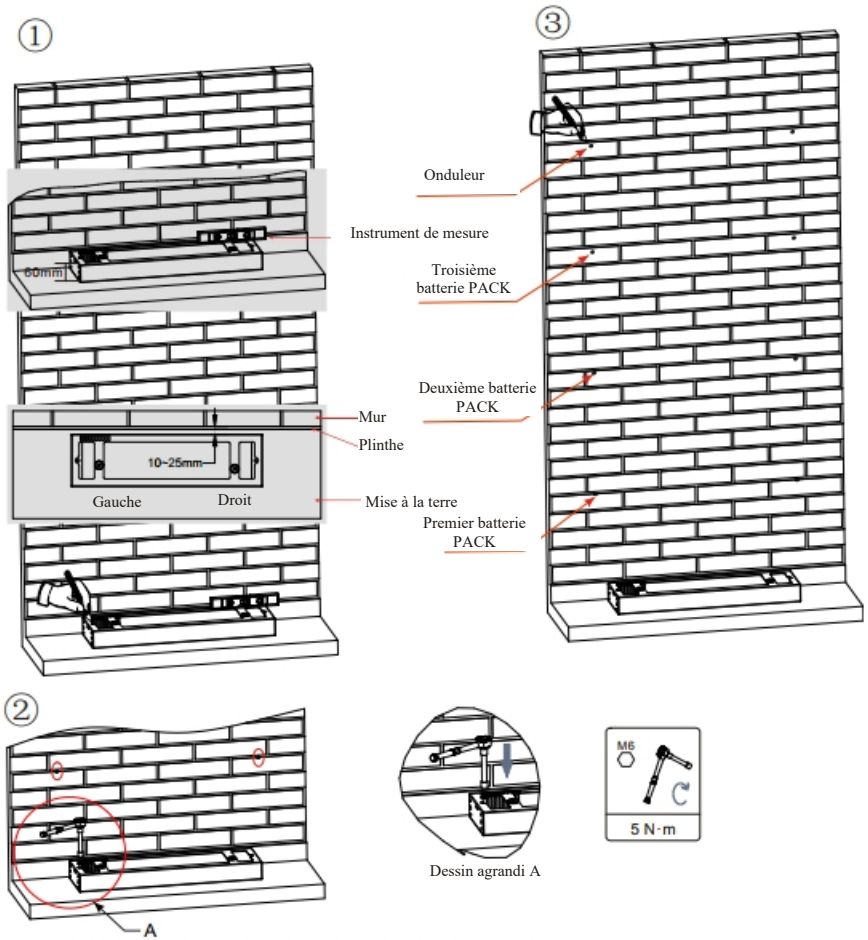
Procédure:

1) Placez le piédestal contre un mur et maintenez-le à une distance de 10 à 25 mm du mur.Ajustez la position des trous à l'aide d'un niveau, et marquez la position des trous à l'aide d'un marqueur.

2)Pour installer le piédestal, retirez le socle, percez des trous à l'aide d'un marteau perforateur (φ 8mm, plage de profondeur 60-65 mm), et serrez les vis d'expansion pour vous assurer que le socle est bien installé.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3) Utilisez un marqueur pour marquer les trous de fixation des modules de batteries et des onduleurs en fonction des dimensions indiquées à la Figure 3.7-1.



Si des trous ne peuvent être percés au sol, les modules d'extension de batterie doivent être fixés au mur.

Figure 3.5-2 Installation du

piédestal Installation fixe entre les modules：

Procédure:

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

1）Aligner le premier module de batterie sur le socle de sol.

2）Installer les connecteurs des deux côtés et serrer les six vis à l'aide d'un tournevis cruciforme.

3）Installer les modules de batterie et les onduleurs restants de bas en haut. (Avant d'installer le module suivant, assurez-vous que les vis des connecteurs latéraux du module précédent sont fermement installées).

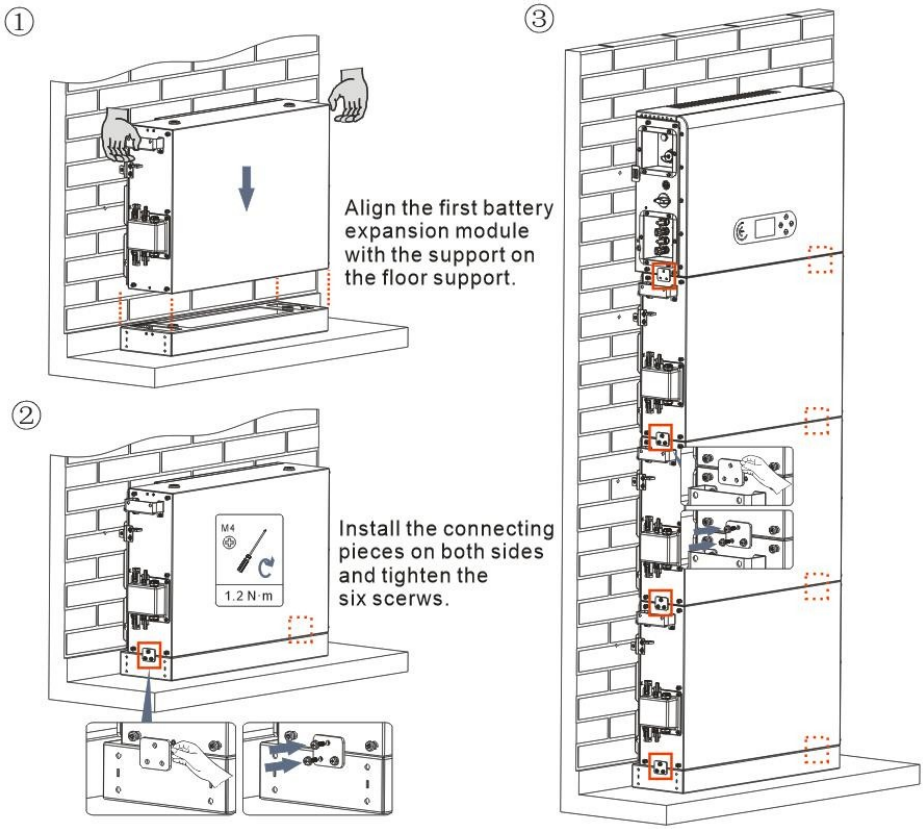


Figure 3.5-3 Schéma d'installation du module de batterie et de l'onduleur

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Installation du support

： Procédure：

1) Percez des trous avec un marteau perforateur (φ 8mm, plage de profondeur 60-65 mm). Repositionnez et percez les trous, si l'original présente une grande déviation.

2) Installez la crémaillère de support B sur le mur, et fixez le boulon d'expansion.

3) Ajustez la crémaillère de support A, assurez-vous que les trous correspondent entre la crémaillère A et la crémaillère B.

4) Connectez et fixez le rack A et le rack B avec des vis M6*16.

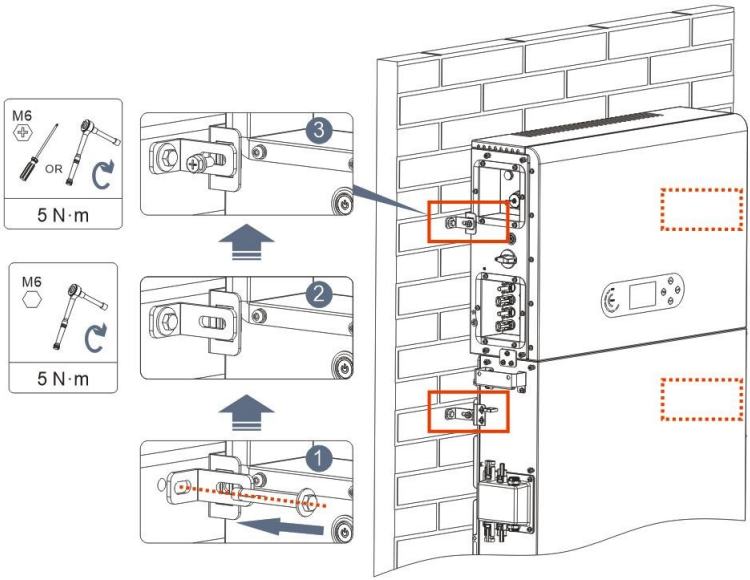


Figure 3.5-4 Schéma de l'installation de la fixation murale

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

4. Branchement électrique

4.1. Précautions à prendre avant le branchement

Attention	La tension dans le circuit de conversion de puissance de ce produit est très élevée. Risque mortel de choc électrique ou de brûlures graves. Tous les branchements électriques des modules photovoltaïques, des onduleurs et des systèmes de batteries doivent être effectués par du personnel qualifié. Portez des gants en caoutchouc et des vêtements de protection (lunettes et bottes de protection) lorsque vous utilisez des systèmes à haute tension/courant tels que les onduleurs et les systèmes de batteries.
Attention	Ce produit est principalement appliqué aux systèmes de stockage d'énergie photovoltaïque à usage domestique. En cas d'utilisation non conforme aux instructions, la protection offerte par l'équipement peut être endommagée.

4.2. Préparation des câbles de branchement

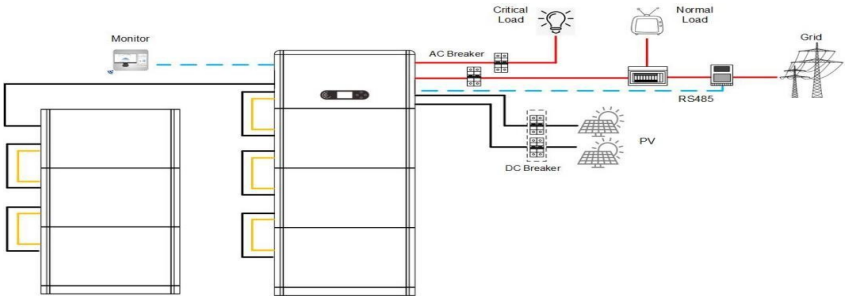


Figure 4.2-1 Schéma de connexion du système

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Tableau 4.2-1 Câbles préparés par les clients

No	Câble	Spécifications recommandées	
1	Câble de connexion PV	UL10269	12AWG
2	Câble de connexion au réseau CA	UL10269	8AWG
3	Câble de connexion EPS	UL10269	10AWG
4	Câble de mise à la terre	UL10269	8AWG

4.3. Branchement électrique pour le système interne

4.3.1. Branchement du câble de mise à la terre de la protection interne

Connectez les câbles de mise à la terre du module de batterie et de l'onduleur comme indiqué dans la Figure 4.3.1-1.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

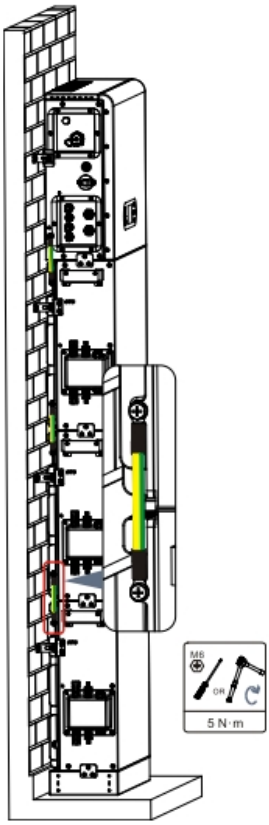


Figure 4.3.1-1 Connexion du câble de mise à la terre interne

4.3.2. Branchement des câbles d'alimentation

Comme indiqué sur la Figure 4.3.2-1, connectez les ports d'alimentation (BAT+,BAT-) de l'onduleur aux câbles d'alimentation positifs et négatifs en cascade (B+,B -) du module de batterie.

Connectez les modules de batterie restants de haut en bas, et fixez les câbles à l'aide de serre-câbles. Assurez-vous que les câbles sont bien connectés.

Précautions pendant l'installation :

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

- Si la capacité du système est supérieure à 15kWh, les batteries sont connectées à l'interface d'entrée de batterie de l'onduleur en deux groupes indépendants.

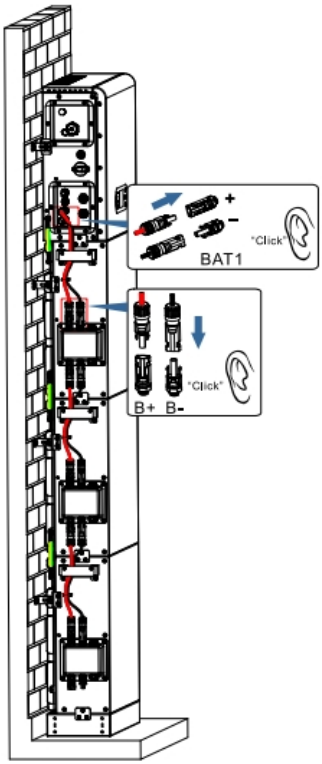


Figure 4.3.2-1 Connexion de la borne CC interne de la batterie

4.3.3. Connexion du câble de communication interne

Connectez les bornes de communication de l'onduleur et du module de batterie de haut en bas conformément à la section 4.3.3-1 de la figure suivante, et fixez-les à l'aide de serre-câbles. De plus, installez une résistance d'adaptation sur l'interface de communication de la dernière station de radio

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

du module de batterie dans le système.

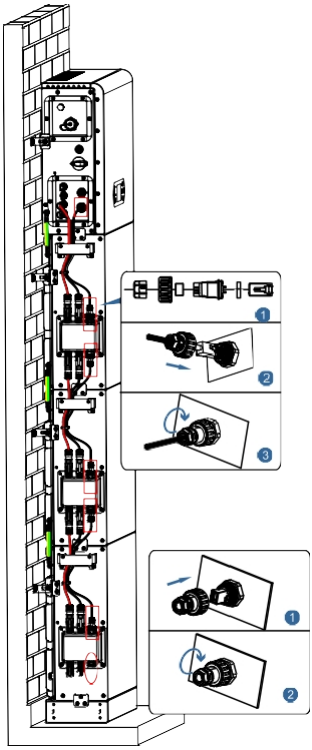


Figure 4.3.1-1 Connexion du câble de signal interne

4.3.4. Connexion du collecteur de données

Connectez le collecteur WIFI/4G standard dans l'emballage de l'onduleur conformément à la section 4.3.4-1 de la figure suivante.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

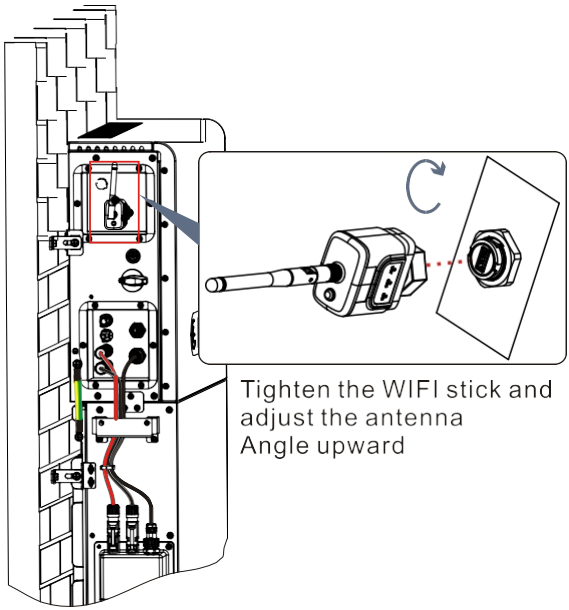


Figure 4.3.4-1 Connexion WIFI/4G

4.4. Branchement électrique externe

4.4.1. Masse externe Connexion du câble PGND

Procédure 1 : sertir les terminaux OT

Précautions：

- Lorsque vous dénudez le câble, ne rayez pas l'âme du câble.
- La plaque de sertissage du conducteur d'une borne OT est pressée pour former une cavité qui recouvre complètement l'âme du conducteur et lie fermement la borne OT.
- La ligne de sertissage peut être recouverte d'une gaine thermorétractable ou d'un ruban isolant.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

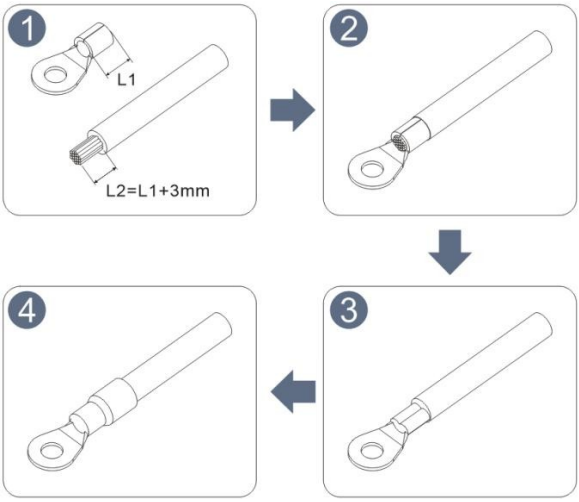


Figure 4.4.1-1 Schéma de dénudage des bornes OT

Procédure 2 La borne OT est sertie correctement, et le câble de masse est connecté à la position indiquée dans la figure suivante.

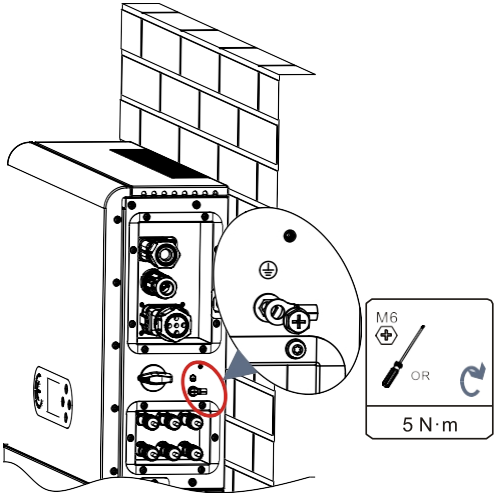


Figure 4.4.4-2 Connecter le fil de mise à la terre

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

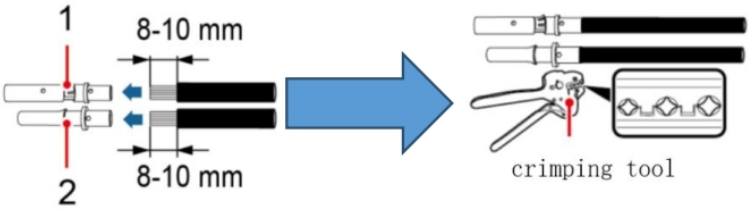
4.4.2. Connexion du module PV

Spécifications du câble d'entrée CC recommandé

CAS (mm^2)		Diamètre du câble externe(mm^2)
Plage	Valeur recommandée	
4.0~6.0	4.0	4.5~7.8

Procédure de connexion：

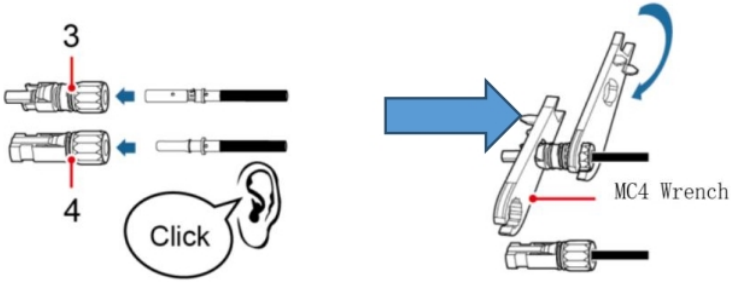
Étape 1： Préparation des câbles d'alimentation positifs et négatifs du PV；



1. Connecteur positif 2. Connecteur négatif

Figure 4.4.2-1 Préparer le câble d'alimentation positif et négatif du PV

Étape 2： Insérez le câble d'alimentation positif et négatif photovoltaïque serti dans le connecteur photovoltaïque correspondant.



3. Connecteur positif 4.Connecteur négatif

Figure 4.4.2-2 Préparer les connecteurs positifs et négatifs du PV

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Étape 3 : Assurez-vous que la tension continue de chaque chaîne PV est inférieure à 600V et que la polarité des câbles PV est correcte. Insérez les connecteurs positif et négatif dans la région PV correspondante de l'onduleur de la série ESI jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre. Comme le montre la figure 4.4.2-3.

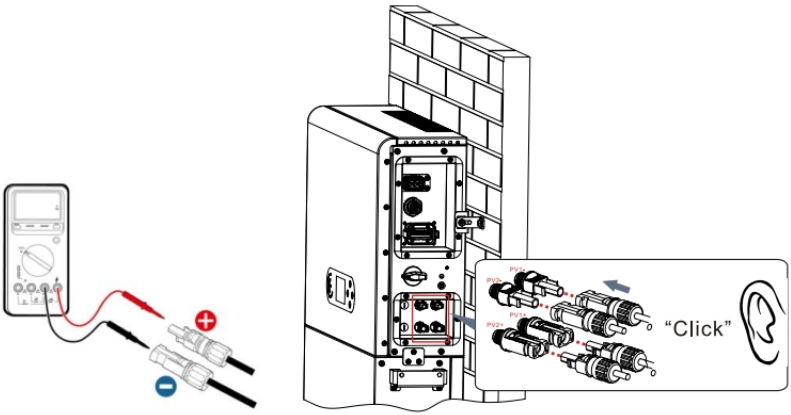


Figure 4.4.2-3 Connecter le connecteur PV

Attention	Assurez-vous que l'interrupteur CC est éteint avant de retirer les connecteurs positif et négatif du PV.

Étape de suivi

Débranchez le connecteur PV à l'aide d'une clé MC4, comme indiqué sur la figure 4-6.

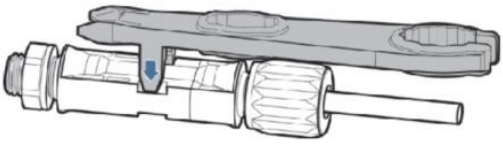


Figure 4.4.2-4 Déconnecter les connecteurs PV

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

4.4.3. Connexion au réseau

Installer les bornes du câblage CA

Sortez les bornes de câblage CA du carton de l'onduleur, dénudez et installez les câbles conformément aux spécifications des câbles indiquées dans le Tableau 4.2-1.

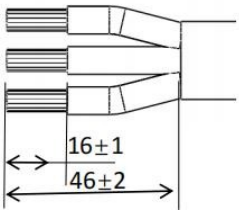
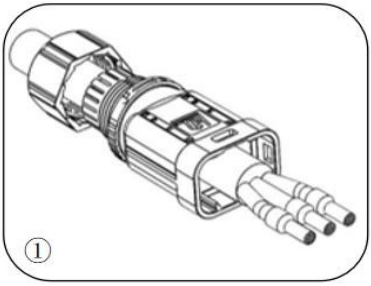
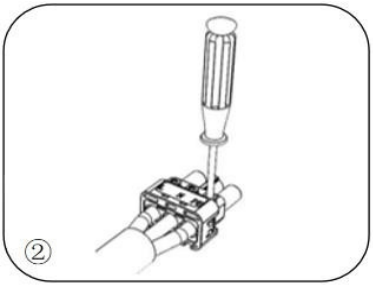


Figure 4.4.3.-1 Taille de dénudage des fils

Étapes d'installation

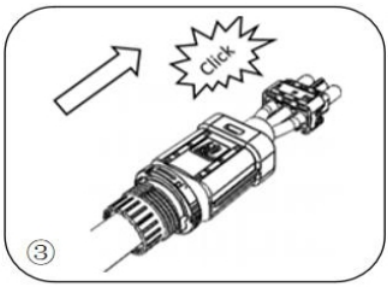


Après avoir riveté le fil de pelage à la borne d'isolation, enfilez-le dans l'écrou de fil de verrouillage et le corps principal.

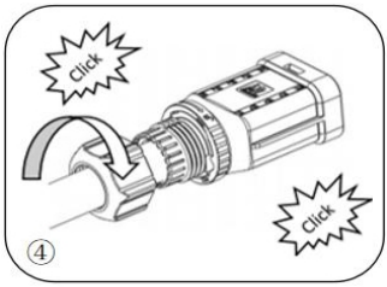


Insérez le câble dans le noyau en caoutchouc en suivant l'ordre des fils, faites en sorte que la borne d'isolation affleure la surface du noyau en caoutchouc et serrez la vis avec un couple de 2,0± 0,1n.m.

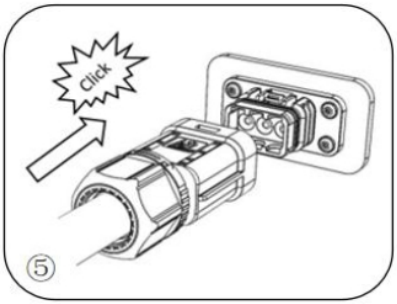
Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd



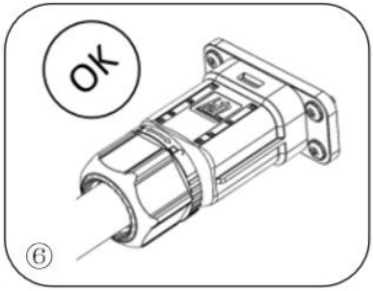
Le corps est inséré dans le noyau et un clic est entendu.



Insérez l'extrémité femelle du fil dans l'extrémité mâle et entendez un « clic » sonore.



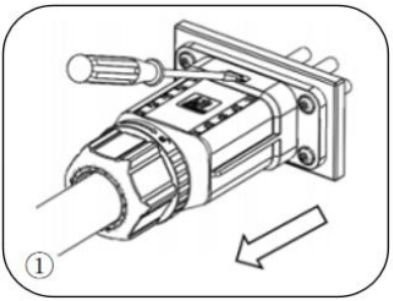
Serrez l'écrou avec une clé ouverte et faites un bruit de « clic ».



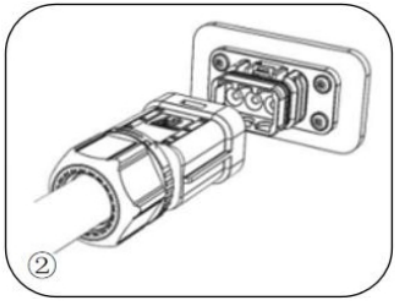
Installation terminée

Figure 4.4.3-2 Schéma de la procédure d'installation

Étape de démontage

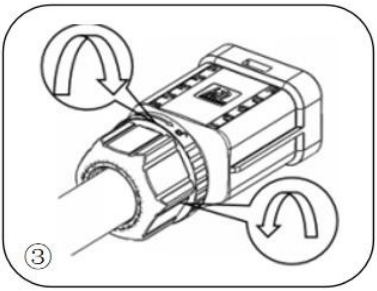


Utilisez un tournevis pour pointer sur la position de déverrouillage, tenez le tourne-câble et tirez-le vers l'arrière pour séparer les câbles mâle et femelle.

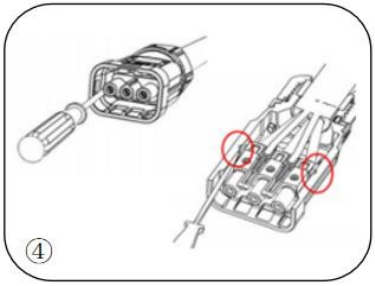


Le connecteur femelle est séparé du connecteur de la carte

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd



Tenez la boucle de déverrouillage d'une main et faites-la tourner dans le sens indiqué, tout en faisant tourner l'écrou dans le sens opposé avec l'autre main.



Retirez les cercles rouges des deux côtés à l'aide d'un tournevis.

Figure 4.4.3-3Procédure de démontage

Connectez les bornes du câblage CA aux ports correspondants du réseau CA, comme indiqué sur la figure suivante.

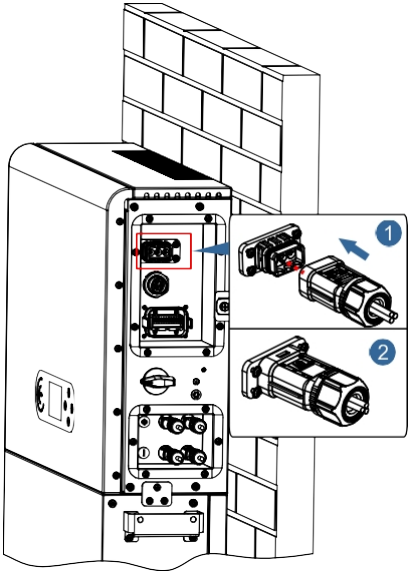


Figure 4.4.3-4 Connexion au réseau

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

4.4.4. Connexion EPS

En fonction des spécifications du câble indiquées dans le tableau 4.4.1, pelez le câble selon la figure 4.4.4-1 suivante. Installez ensuite le connecteur EPS conformément à la section 4.4.4-2. Enfin, insérez le connecteur EPS installé dans la position correspondante de l'onduleur, conformément à la Figure 4.4.4-3.

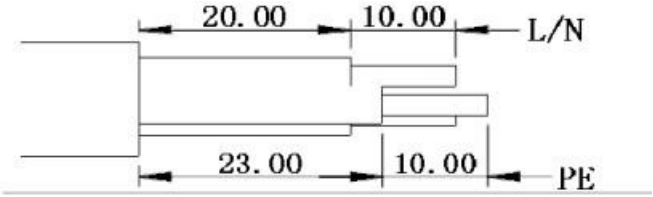
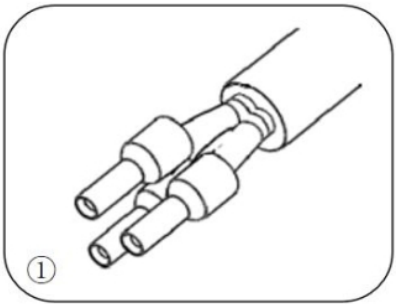
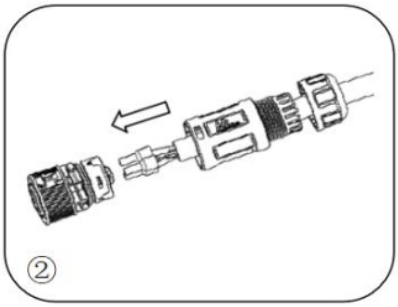


Figure 4.4.4-1 Schéma de dénudage

Procédure d'installation

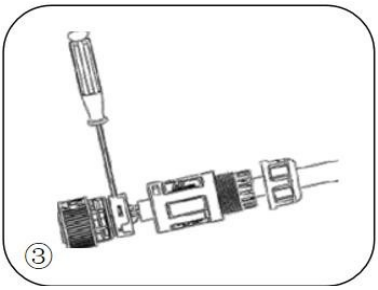


Borne à sertir

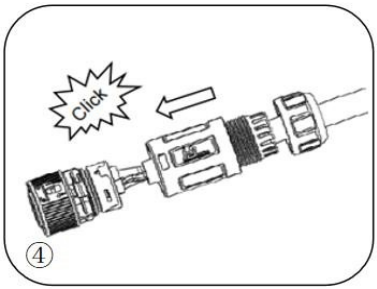


Insérer le câble dans la borne à sertir.

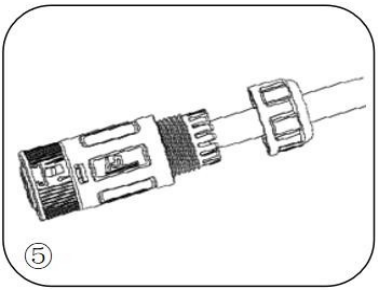
Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd



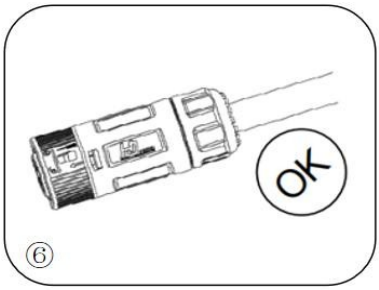
Sertir le fil avec un tournevis hexagonal intérieur avec un couple de serrage de 1,2± 0,1n.m.



Insérez le sujet dans le fermoir correspondant et entendez un « clic ».



Visser l'écrou de blocage dans le corps principal, couple 2.5± 0.5n.m



Installation terminée

Figure 4.4.4-2 Installation du connecteur EPS

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

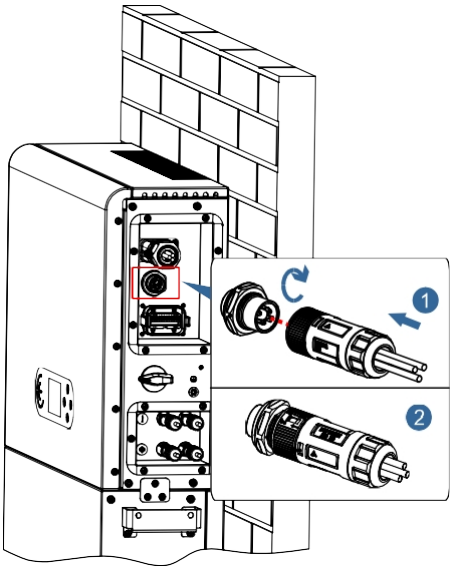


Figure 4.4.4-2 Connexion EPS

4.4.5. COM - Connexion de communication multifonction

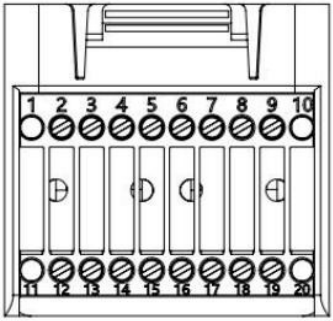


Figure 4.4.5-1 Schéma du port COM

Tableau 4.4.5-1 Description des ports

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

BROCHE	Définition	Fonction	Commentaire
1	N/A	N/A	
2	UC-A	Signal différentiel RS485 -A	Surveillance de l'onduleur Signal 485
3	UC-B	Signal différentiel RS485 -B	
4	EN+	Signal différentiel RS485 +	Signal de la batterie 485
5	EN-	Signal différentiel RS485 -	
6	MET-A	Signal différentiel RS485 -A	Signal 485 du compteur intelligent
7	MET-B	Signal différentiel RS485 -B	
8	CANH	Données hautes CAN	Batterie Signal de communication CAN
9	CANL	Données faibles CAN	
10	N/A	N/A	
11	N/A	N/A	
12	GND	Signal d'interface logique	（DRMS）Interfaces logiques utilisées pour les normes inférieures Australie（AS4777），Europe Général（50549），Allemand（4105）
13	D1/5		
14	D4/8		
15	D2/6		
16	D0		
17	D3/7		
18	CT+	Borne positive de la sortie du transformateur de courant	Signal de communication du transformateur de courant
19	CT-	Pôle négatif de la sortie du transformateur de courant	
20	N/A	N/A	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Port de liaison

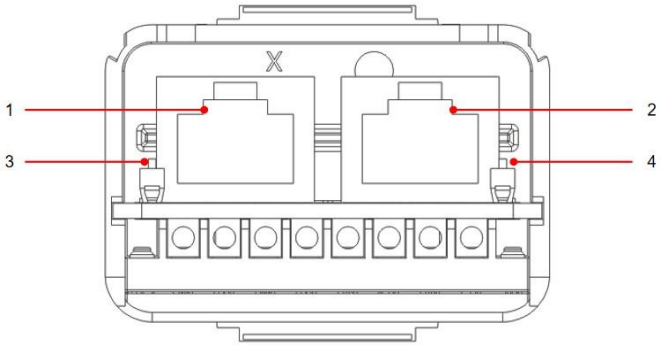


Figure 4.4.5-2 Schéma du port de liaison

Tableau 4.4.5-2 Description du port de liaison

Icône	Définition	Fonction	Commentaire
1	Port de liaison 1	Sortie de signal parallèle	Port de signal parallèle （RJ45 ）
2	Port de liaison 0	Entrée du signal parallèle	
3	Interrupteur dip du port de liaison 1	Activation et désactivation de la résistance	Le commutateur de numérotation a 0 (numérotation vers le haut) et 1 (numérotation vers le bas). 1 signifie marche et 0 signifie arrêt
4	Interrupteur dip du port de liaison 0		

Le dénudage des fils est divisé en 2 à 9 trous et 12 à 19 trous. La taille du dénudage est définie en fonction de la position de la connexion du câble.

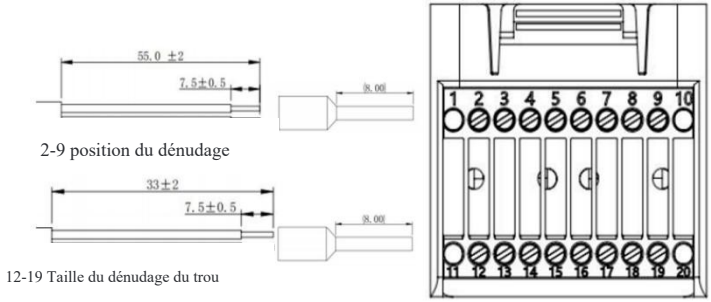


Figure 4.4.5.2 Diagramme schématique de la taille de dénudage du fil

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

1. RS485（Surveillance filaire ou surveillance de la cascade d'onduleurs）.

En vous référant à la figure ci-dessous, connectez les RS485+ et RS485- de l'onduleur aux TX+ et TX- de l'adaptateur RS485 → USB, et connectez le port COM de l'adaptateur à l'ordinateur. (REMARQUE: ： La longueur du câble de communication RS485 doit être inférieure à 1000 m)

Connectez les broches comme indiqué (2 broches et 3 broches).

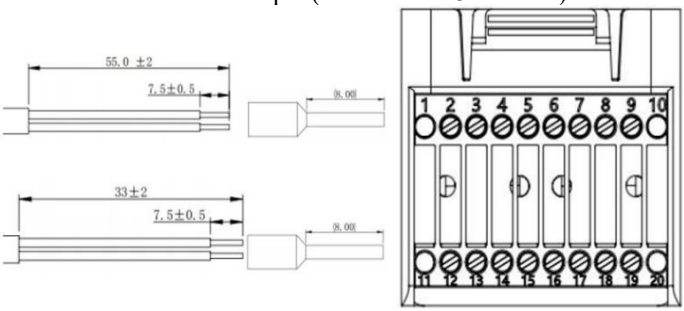


Figure 4.4.5-3 Schéma de câblage RS 485

Les fils RS485 sont connectés en parallèle entre les onduleurs, (REMARQUE：Lorsque plusieurs onduleurs sont connectés via les fils RS485, définir l'adresse de communication pour différencier les onduleurs, veuillez vous référer à ce manuel<6.3.1Paramétrage du système→8.Communication Addr>)

2. Interface logique

Les définitions des broches de l'interface logique et les connexions du circuit sont les suivantes : Les broches de l'interface logique sont définies en fonction des différentes exigences des normes.

（a）Interface logique pour la norme AS/NZS 4777.2:2020, également connue sous le nom de modes de réponse à la demande (DRM) des onduleurs.

L'onduleur détectera et initiera une réponse à toutes les commandes de réponse à la demande prises en charge dans un délai de 2 s. L'onduleur continuera à répondre tant que le mode reste activé.

Tableau 4-6 Description des fonctions du terminal DRMs

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Broche No.	Fonction
12	GND
13	D1/5
14	D4/8
15	D2/6
16	D0
17	D3/7

（b）L'interface logique pour la norme EN50549-1:2019, a pour but de cesser la sortie de puissance active dans les cinq secondes suivant la réception d'une instruction à l'interface d'entrée.

L'onduleur peut être connecté à un RRCR (Radio Ripple Control Receiver) afin de limiter dynamiquement la puissance de sortie de tous les onduleurs de l'installation.

Fig.4-12 Connexion onduleur – RRCR

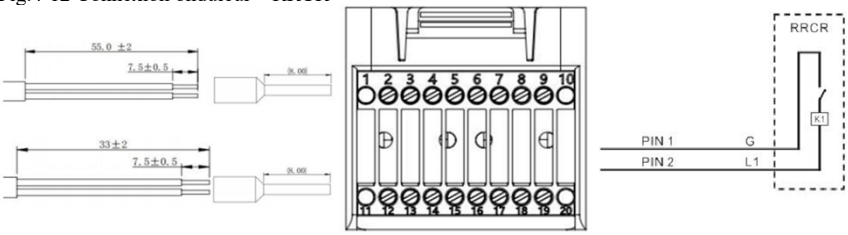


Figure 4.4.5-3 Schéma de câblage des DRM

Tableau 4-9 Description des fonctions du terminal

COM Broche No.	Nom de la broche	Description	Connecté à (RRCR)
BROCHE 13(BROCHE2)	L1	Entrée contact relais 1	K1 - Sortie du relais 1
BROCHE 12(BROCHE 1)	G	GND	K1 - Sortie du relais 1

Tableau 4-10 L'onduleur est préconfiguré aux niveaux de puissance RRCR suivants, fermé est 1, ouvert est 0

L1	Puissance active	Taux de chute de puissance	Cos(φ)
1	0%	＜5 secondes	1
0	100%	/	1

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

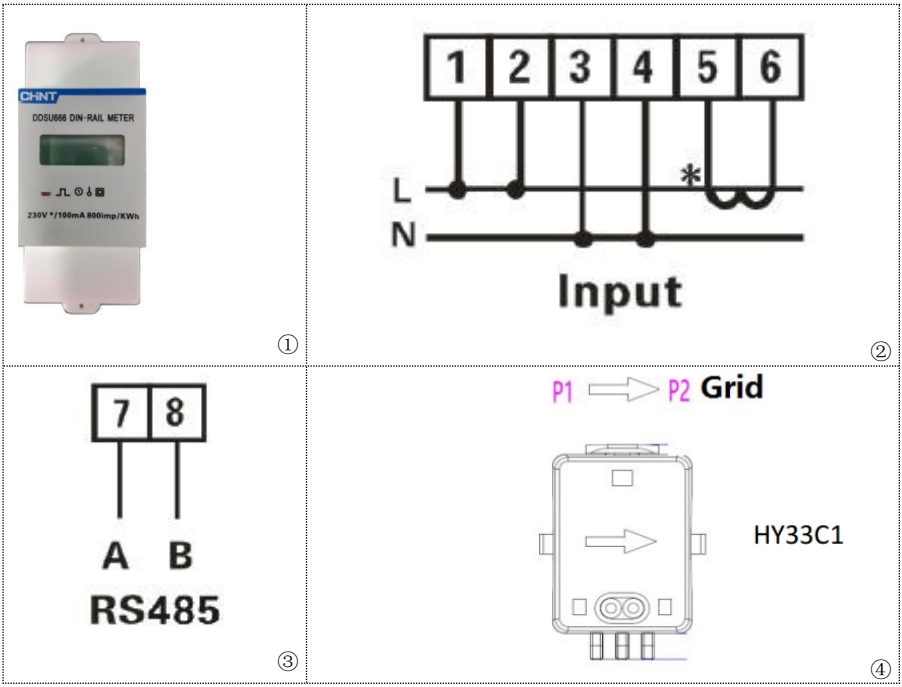
3.Compteur/CT

Les BROCHES 5 et BROCHES 6 de COM sont utilisés pour la communication du compteur, le compteur électrique est représenté sur la fig. ①, les BROCHES 5 et BROCHES 6 correspondent respectivement à 7, 8 sur le compteur électrique, comme le montre la fig. ③.

Le mode de connexion est illustré à la fig. ②. Les bornes 1/2 et 3/4 du compteur électrique sont reliées aux signaux de tension L et N respectivement. Et le courant doit être connecté à travers le transformateur de courant, 5, 6 correspondent au transformateur de courant.

REMARQUE: La direction du transformateur de courant est montrée dans la fig. ④.

Fig. Compteur



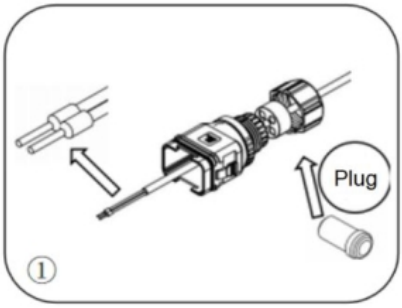
Si vous devez utiliser le CT seul, fixez le CT aux BROCHES 18 et BROCHES 19. Il existe deux façons d'obtenir des informations sur le réseau :

Plan A: CT(par défaut) Plan B:Compteur +CT

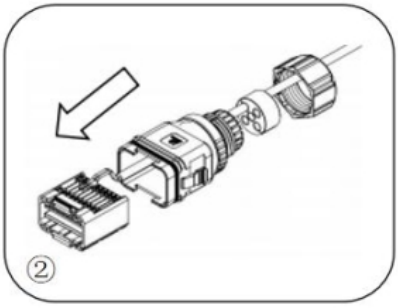
Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Si vous devez utiliser le système compteur + CT, veuillez contacter le personnel de SOFARSOLAR pour acheter le compteur et le CT appropriés.

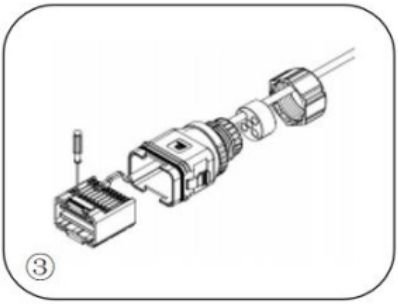
COM Procédure d'installation des câbles de connexion



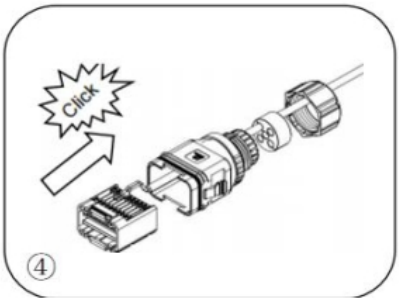
Retirez la fiche de la prise et enfilez la borne dans l'ordre indiqué



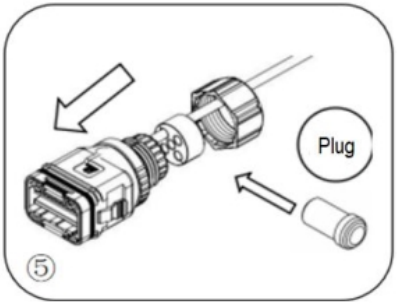
Insérez le fil dans la borne correspondante



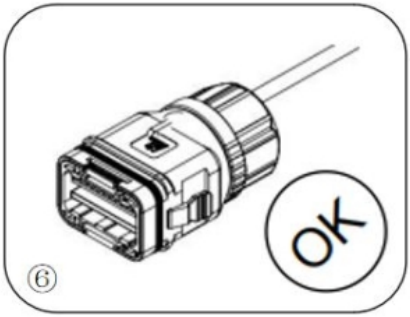
Sertir le fil à l'aide d'un tournevis à tête plate avec un couple de 1,2± 0,1n.m.



La ligne du noyau, la zone du noyau en caoutchouc ne peut pas apparaître comme un phénomène de ligne équestre, le noyau en caoutchouc dans le corps principal avec un son de « clic ».



Insérer la fiche dans le corps et boucher le trou non câblé



Vissez l'écrou de blocage dans le corps, couple 2.5± 0.1n.m, installation complète

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Figure 4.4.5-3 Procédure de connexion des câbles COM

Insérez le connecteur COM dénudé dans le port correspondant du variateur, comme indiqué sur la figure suivante.

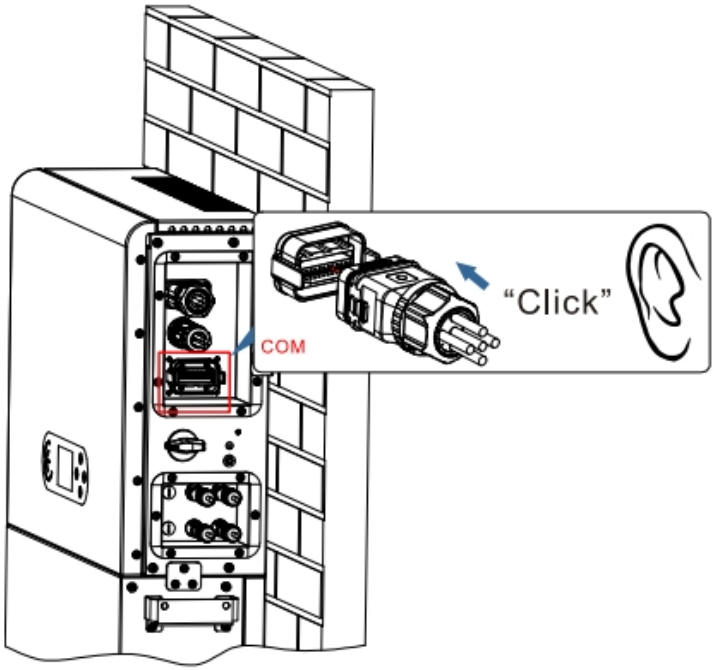


Figure 4.4.5-4 Connexion COM

4.4.6. Compteur intelligent /CT

Se référer à la description de l'interface COM dans le tableau 4.1, le RS485A et le RS485B du compteur électrique doivent être connectés à la broche 6 et à la broche 7 du port COM de l'onduleur.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

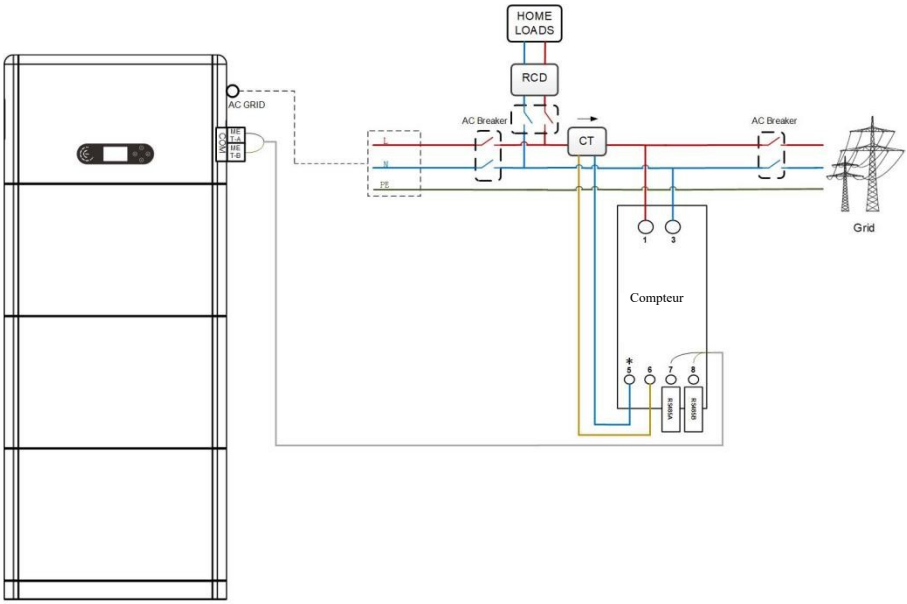


Figure 4.4.6-1 Schéma de connexion compteur intelligent/CT

4.5. Installation du couvercle

Une fois les connexions électriques terminées et les connexions de câbles correctes et fiables, installez le couvercle de protection externe et fixez-le à l'aide de vis.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

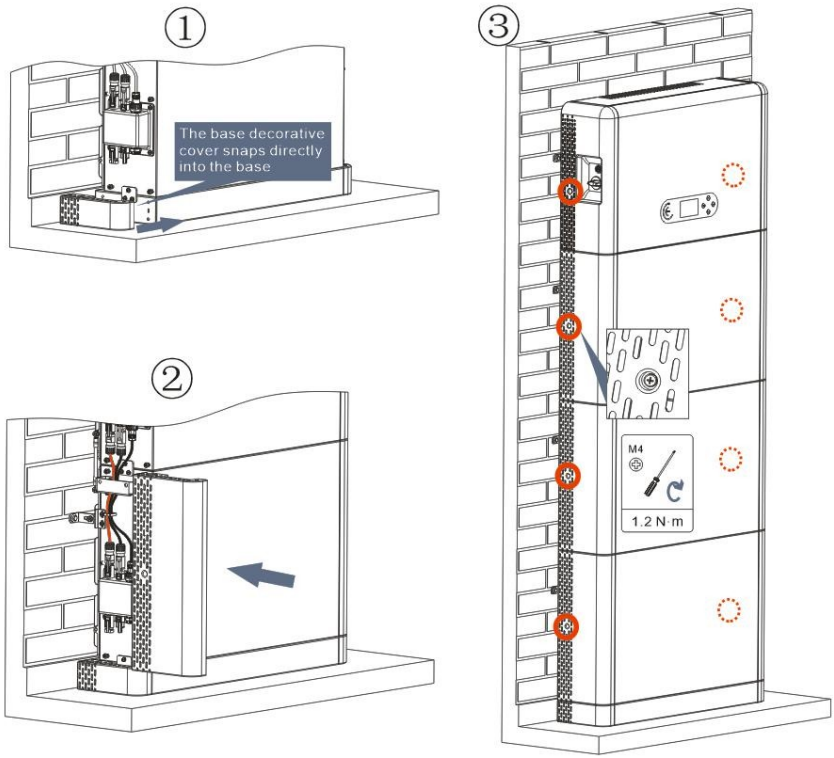


Figure 4.5-1 4.5.Installation du couvercle

4.6. Système parallèle

Reportez-vous à la figure 4.6-1 ci-dessous et connectez le système en parallèle en fonction du succès du maître et de l'esclave (jusqu'à 6 unités). Le commutateur dip à l'intérieur du connecteur COM 24 BROCHES du dernier onduleur du système doit être mis sur la position 1.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

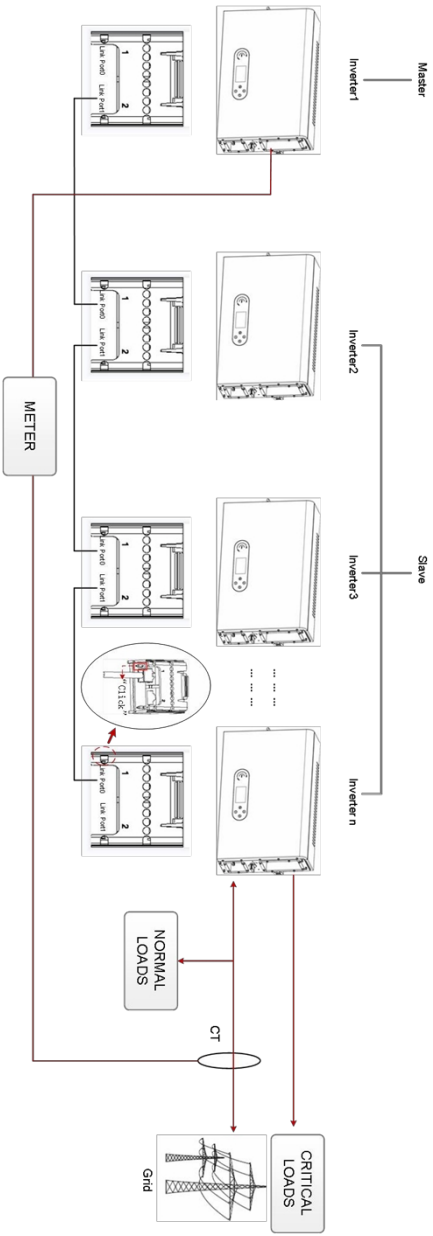


Figure 4.6-1 Schéma parallèle du système

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

4.7. Topologie du système électrique

SOFARSOLAR a déjà intégré le RCMU (unité de contrôle du courant résiduel) à l'intérieur de l'onduleur. Si un RCD externe est nécessaire, un RCD de type A avec un courant résiduel nominal de 100mA ou plus est suggéré.

Le système de stockage d'énergie domestique de la série ESI est principalement composé de modules PV, de modules de batterie BTS 5K, d'onduleurs, de commutateurs CA, d'unités de charge et de distribution et de compteurs intelligents. /CT, et réseau électrique.

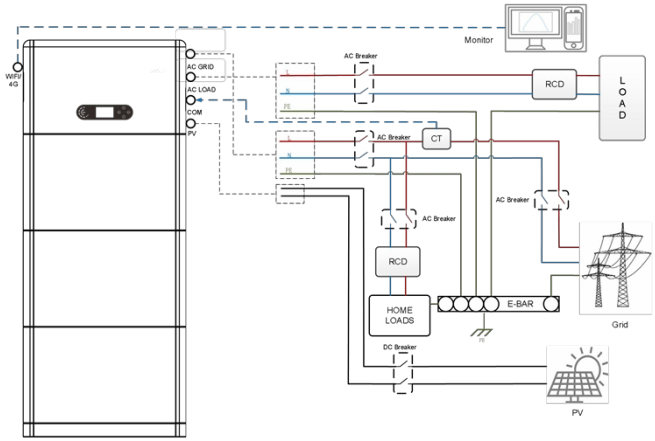


Figure 4.7-1 Topologie électrique du système (général)

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

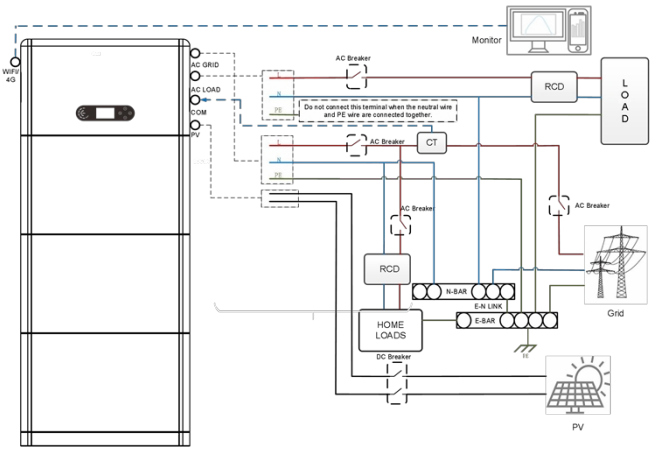


Figure 4.7-1 Topologie électrique du système (version australienne)

Remarque : si vous devez sélectionner un mode de connexion de câble en fonction du système de distribution électrique, réglez le mode de connexion sur l'écran LCD. Dans les paramètres avancés, sélectionnez la mise à la terre hors réseau pour définir le mode de connexion. Si le mode de connexion n'est pas réglé correctement, des erreurs de mise à la terre peuvent se produire.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

5. Mise en service

5.1. Vérification avant le démarrage du système

Veuillez vérifier les éléments suivants avant de vous lancer

1. Le produit doit être complètement fixé sur le support du piédestal, et la connexion avec le mur doit être serrée et ferme.
2. La ligne PV+/PV- est fermement connectée, la polarité est correcte et la tension est conforme à la plage accessible.
3. Les câbles BAT+/BAT sont fermement connectés, la polarité est correcte et la tension correspond à la plage accessible.
4. Les connexions des câbles de réseau/charge sont fermes/correctes.
5. Le port du réseau électrique de l'onduleur est correctement connecté au réseau électrique et le disjoncteur CA est déconnecté.
6. Le port de charge de l'onduleur est correctement connecté à la charge de secours, et le disjoncteur est déconnecté.

5.2. Première mise en marche électrique（Important)

Important: Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour allumer l'onduleur.

1. Assurez-vous que la phase connectée à l'onduleur du produit ne génère pas de courant.
2. Mettez l'interrupteur CC du côté PV de l'appareil sur ON.
3. Mettez l'interrupteur CC du côté de la batterie du produit sur ON, et appuyez sur le bouton de démarrage noir de la batterie pour l'activer.
4. Mettez en marche le disjoncteur CA entre le port du réseau électrique de l'onduleur et le réseau électrique.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

5. Allumez le disjoncteur CA entre le port de charge de l'onduleur et la charge de secours.

6. Appuyez sur le bouton d'alimentation du système, et l'onduleur commence à fonctionner. L'indicateur d'état du système est bleu.

Lorsque l'onduleur est en marche, réglez les paramètres suivants.

Tableau 6- 1 Paramètre de réglage

Paramètre	Commentaire
1. Sélection de la langue du menu	Anglais par défaut
2.. Régler et confirmer l'heure du système	Si le collecteur ou l'APP mobile est connecté au système de surveillance, l'heure a été calibrée à l'heure locale.
3. importation de paramètres de sécurité	Importation USB : vous devez trouver le fichier des paramètres de sécurité (nommé par le pays de sécurité correspondant) sur le site web, le télécharger sur la clé USB, l'importer. Importation Bluetooth : Connectez le mode Bluetooth du produit par le biais de l'application SOFARSOLAR Cloud data, et importez le fichier de sécurité (tous les pays et régions fonctionnent de la même manière).
4. Réglage du canal d'entrée	L'ordre par défaut : BAT1, BAT2, PV1, PV2)
5. La configuration est terminée	

Tableau 6-2 Liste des pays réglementés

Code		Pays	Code		Pays
000	000	Allemagne VDE4105	018	000	EU EN50438
	001	Allemagne BDEW		001	EU EN50549

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

	002	Allemagne VDE0126	019	000	IEC EN61727
001	000	Italie CEI-021 Interne	020	000	Corée
	001	Italie CEI-016 Italie	021	000	Suède
	002	Italie CEI-021 Externe	022	000	Europe générale
	003	Italie CEI0-21 In Areti	024	000	Chypre
002	000	Australie	025	000	Inde
	001	Australie AU-WA	026	000	Philippines
	002	Australie AU-SA	027	000	Nouvelle Zélande
	003	Australie AU-VIC	028	000	Brésil
	004	Australie AU-QLD		001	Brésil LV
	005	Australie AU-VAR		002	Brésil 230
	006	Australie AUSGRID		003	Brésil 254
	007	Australie Horizon	029	000	Slovaquie VSD
003	000	Espagne RD1699		001	Slovaquie SSE
004	000	Turquie		002	Slovaquie ZSD
005	000	Danemark	033	000	Ukraine
	001	Danemark TR322	035	000	Mexique LV
006	000	Grèce Continent	038	000	Large gamme - 60 Hz
	001	Grèce île	039	000	Irelande EN50438
007	000	Pays-Bas	040	000	Thaïlande PEA
008	000	Belgique		001	Thaïlande MEA
009	000	UK G59/G99	042	000	Plage LV -50Hz
	001	UK G83/G98	044	000	Afrique du Sud
010	000	Chine	046	000	Dubai DEWG
	001	Chine Taiwan		001	Dubai DEWG MV
011	000	France	107	000	Croatie
	001	France FAR Arrete23	108	000	Lithuanie

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

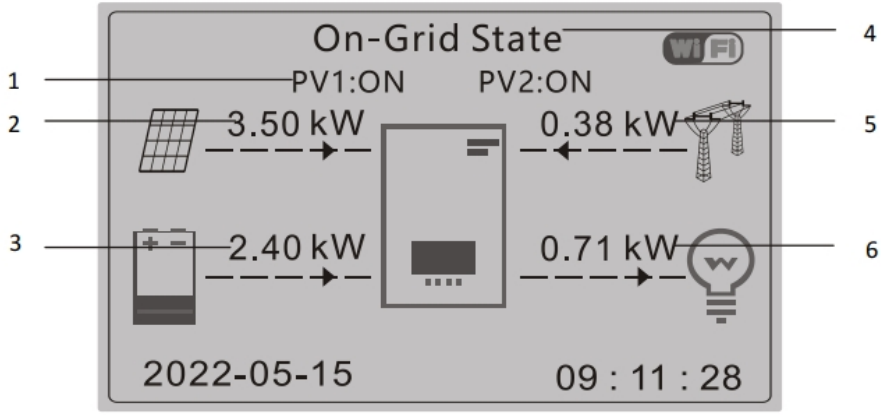
012	000	Pologne			

⚠	Il est très important de s'assurer que vous avez sélectionné le bon code pays en fonction des exigences des autorités locales.
Attention	Veuillez consulter un ingénieur électricien qualifié ou le personnel des autorités de sécurité électrique à ce sujet. SHENZHEN SOFARSOLAR Co., Ltd. n'est pas responsable des conséquences résultant d'une sélection incorrecte du code pays.

Tableau 6-3 Valeurs par défaut pour les autres paramètres

Article	Statut par défaut
Mode de stockage de l'énergie	Mode d'auto-utilisation
Mode EPS	Désactiver
Anti Reflux	Désactiver
Scanner de la courbe IV	Désactiver
Interface logique	Désactiver

5.3. Menu



1 Fait circuler le courant PV et la statue de la batterie

2 Puissance PV

3 Puissance de la batterie

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

4 Afficher l'état actuel de l'onduleur | 5 Alimentation du réseau | 6 Alimentation des charges

Figure 6-1 Interface principale

Dans l'interface principale, appuyez sur"⌄"pour entrer dans la page des paramètres Réseau/Batterie/PV.

Interface principale	⌄	Informations sur la sortie de la grille
		Réseau (V).. .....***.*V
		Puissance AC .....**.**kW
		Fréquence.....**.**Hz
	⌄	Informations sur la batterie
		Batt.....****.*V
		Courant Batt .....**.**A
		Puissance Batt.....**.*kW
		Temp Batt.....*°C
		Batt SOC.....**%
		Batt Cycles.....*T
	⌄	Information PV
		Tension PV1 .....****.*V
		PV1 Courant.....**.**A
		Puissance PV1.....**.*kW
		PV2 Tension .....****.*V
		PV2 Courant.....**.**A
		Puissance PV2.....**.*kW
		Temp onduleur.....*°C

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Dans l'interface principale, appuyez sur le bouton ”pour entrer dans le menu principal. Le menu principal comporte les six options suivantes.

Interface principale

1. paramètres du système
2. paramètres avancés
3.Statistiques sur l'énergie
4.informations sur le système
5.Liste des événements
6.mise à jour du logiciel
7.Batterie d'informations en temps réel

5.3.1. Réglages du système

1. Réglages du système

1. réglage de la langue
.2.Heure du système
3.Paramètre de sécurité
4.Mode de stockage de l'énergie
5. Auto test
6.Configuration des canaux d'entrée
7. Mode.EPS
8.Communication Addr.

1. Paramètres linguistiques

Permet de définir la langue d'affichage des menus.

1. réglages de la langue

1.中文
2.English

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3.Italiano
4.Portugues
5.日本语

2. Heure du système

Réglez l'heure du système pour l'onduleur.

2.Heure

Temps 2022-05-13 17:07:00

3. Paramètre de sécurité.

L'utilisateur peut modifier le paramètre de sécurité de la machine par le biais du disque flash USB, et l'utilisateur doit copier les informations du paramètre qui doit être modifié dans la carte du disque flash USB à l'avance.

Remarque: Pour activer cette fonction, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.

4. Mode de stockage de l'énergie

4.Mode de stockage de l'énergie

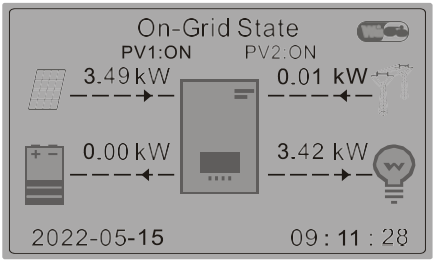
1.Mode autonome
2. Mode du temps d'utilisation
3. Mode d'horloge
4. Mode passif

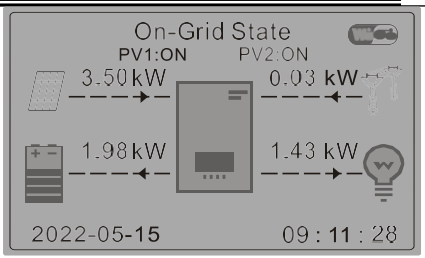
4.1 Modes autonomes

En mode autonome, l'onduleur charge et décharge automatiquement la batterie.

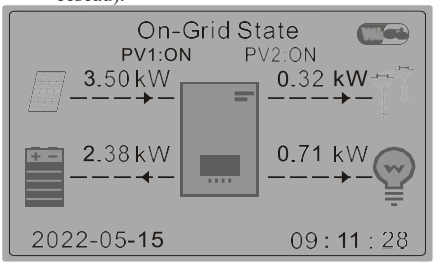
1) Si puissance PV = puissance de charge (y compris dans la charge d'urgence et la charge d'urgence), et l'onduleur ne chargera et ne déchargera pas la batterie.	2) Si la production PV > la batterie d'énergie excédentaire. LA CHARGE sera la consommation, stockée

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

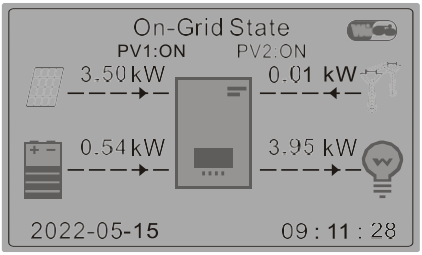




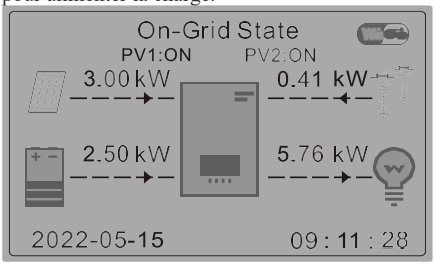
3) Si la batterie est entièrement chargée ou si elle a atteint sa puissance de charge maximale, la puissance restante est envoyée au réseau (si l'anticontre-courant est activé, la puissance restante n'est pas envoyée au réseau).



4) Si la puissance PV est inférieure à la puissance de la charge, l'onduleur fournira de l'énergie à la charge via la batterie.
dans la décharge.



5) Si la puissance PV plus la puissance de la batterie est toujours inférieure à la puissance de la charge, l'onduleur achètera de l'énergie au réseau pour alimenter la charge.



4.2 Modes automones

Si l'électricité est plus chère en période de forte demande (tarif de pointe) et qu'elle est beaucoup moins chère en période de faible demande (tarif hors pointe). Vous pouvez sélectionner une période creuse pour charger votre batterie. En dehors de la période de charge en heures creuses, l'onduleur fonctionne en mode automatique.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Si votre famille va normalement au travail/à l'école en semaine et reste à la maison le week-end, cela signifie que la consommation d'électricité de la maison est beaucoup plus élevée le week-end. Ainsi, vous devez stocker de l'électricité bon marché uniquement pendant les week-ends. Cela est possible grâce à notre Mode temps d'utilisation.

En été, si votre système PV peut produire plus d'électricité que la consommation électrique de votre maison. Dans ce cas, il n'est pas du tout nécessaire de définir une période de charge en heures creuses pour charger votre batterie en été. Dans ce cas, vous pouvez sélectionner une date effective (normalement l'hiver) pour le mode Heure d'utilisation. En dehors de la date d'entrée en vigueur, l'onduleur fonctionne en mode automatique.

Vous pouvez définir plusieurs règles de temps d'utilisation pour répondre à vos besoins plus complexes. Actuellement, nous supportons 4 règles maximum (règle 0/1/2/3).

2. Mode du temps d'utilisation

Mode temps d'utilisation.			
Règles.0: Désactivé			
de 02h00m.	à - 04h00m	SOC 070%	Charge 01000W
Date effective 22 déc	-	Mar. 21	
Sélection des jours de la semaine Lun Mar Mer Jeu Ven Sam Dim			

4.3 Mode de temporisation

La modification de la valeur d'une règle permet de définir plusieurs règles de temporisation.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3. Mode d'horloge

Mode de temporisation	
Règles. 0: Activé/Désactivé	22 h 00m
Début de la charge	05 h 00m
Fin de la charge	02000 W
Puissance de la charge	14 h 00m
Début de la décharge	16 h 00m
Fin de la décharge	02500 W

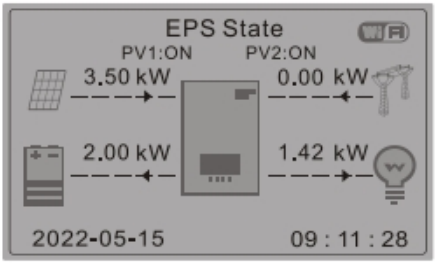
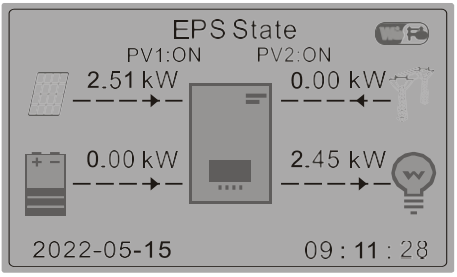
4.4 Mode passif

4. Mode passif

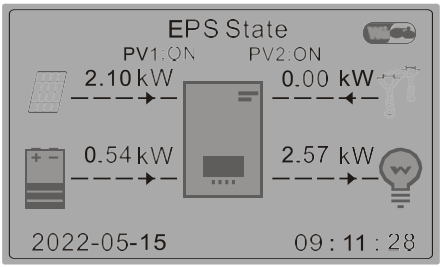
Pour des informations plus détaillées, veuillez demander au représentant de SOFAR d'obtenir une copie du protocole de communication en mode passif.

5. Mode EPS

5.Mode EPS → 1.Contrôle du mode EPS

1）Si la génération PV > CHARGE de (ΔP > 100W), l'onduleur va charger la	2）Si la génération PV = CHARGE de la consommation (ΔP > 100W), l'onduleur chargera ou déchargera la batterie.
	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3）Si la génération PV < CHARGE de consommation batterie. 	

6. Adresse de communication

6.Adresse de communication		1.Adresse de communication
		2. vitesse de transmission

5.3.2. Paramètres avancés

2.Paramètres avancés		**Entrée 0001**

1.Paramètres de la batterie
2. Activation de la batterie
3. Anti-reflux
4. Scanner de la courbe IV
5. Interface logique
6. Réinitialisation d'usine
7. Réglage parallèle
8. Réinitialiser le bluetooth
9. Calibrage CT

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

10. Régler l'électricité
11. Réseau mise à la terre

1. Paramètres de la batterie

1.Paramètres de la batterie	↵	Numéro de la batterie	↵
		Batterie1	↵

1 Quantité de batterie

Le groupe 1 représente le nombre de modules de batterie en cascade pour le port BAT1 de l'onduleur.

Le groupe 2 représente le nombre de modules de batterie connectés au port BAT2 de l'onduleur.

2 Batterie 1

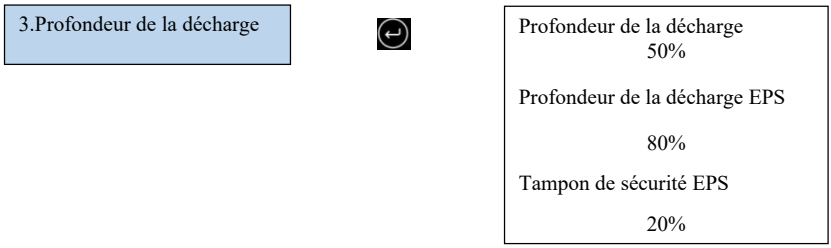
2.Batterie 1	↵	1 Charge max (A)	4.Ensemble Temps de charge	↵
		2.Décharge max (A)	5.Sauvegarder	
		3.Profondeur de la décharge		

Profondeur de la décharge

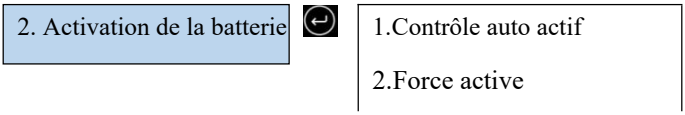
Par exemple : si la profondeur de décharge = 50% et la profondeur de décharge EPS = 80%. Pendant que le réseau est connecté : L'onduleur ne décharge pas la batterie lorsque son SOC est inférieur à 50%.

En cas de panne de courant : L'onduleur fonctionnera en mode EPS (si le mode EPS est activé) et continuera à décharger la batterie jusqu'à ce que le SOC de la batterie soit inférieur à 20%.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

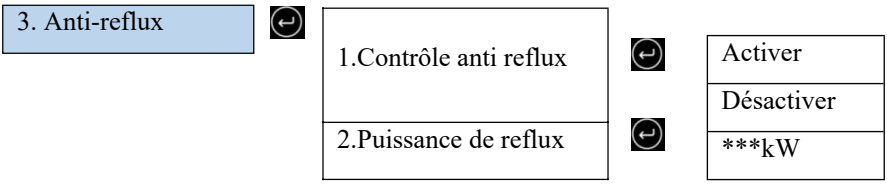


2. Activation de la batterie



3. Anti Reflux

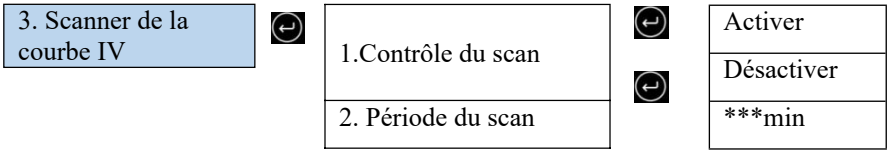
Les utilisateurs peuvent limiter la puissance maximale envoyée du système au réseau en activant le contrôle Anti Reflux. La puissance du contre-courant est la puissance maximale prévue pour être envoyée au réseau (par exemple, 0KW signifie qu'aucune énergie n'est envoyée au réseau).



4. Scanner de la courbe IV

Lorsqu'un composant des modules PV est bloqué ou anormal, plusieurs pics de puissance se produisent, les pics de puissance maximum peuvent être tracés en activant cette fonction.

L'utilisateur peut saisir la période de balayage pour que l'onduleur effectue un balayage immédiat.



Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

3.Force du scan

5.

6. Contrôle de l'interface logique

Active ou désactive une interface logique. Cette fonction est disponible uniquement sous certaines règles de sécurité.

4. Contrôle de l'interface logique → Activer / Désactiver

7. Réinitialisation d'usine

5. Réinitialisation d'usine → 1.Supprimer les données d'énergie / 2.Effacer les évènements

Effacer le rendement énergétique total de l'onduleur.

1. Effacer la puissance générée → Annuler → Entrer **0001**

Effacer les événements de l'historique de l'onduleur.

5.Effacer la liste → Annuler

8. Paramètre parallèle

Pour le système parallèle, veuillez-vous reporter à <4.6 Système parallèle>.

6. Réglage parallèle →
- 1. Contrôle de la fonction parallèle
- 2.Parallèle Primaire-Réplique
- 3. Régler l'adresse parallèle
- 4.Sauvegarder

1. Contrôle de la fonction parallèle. Activez ou désactivez la fonction parallèle. Cette fonction doit être activée sur les machines maître et esclave.

2. Régler le maître et l'esclave : Régler le maître et l'esclave : Sélectionnez un onduleur comme

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

maître et les autres comme machines esclaves.

3. Régler l'adresse parallèle Réglez l'adresse parallèle de chaque onduleur. Dans un système parallèle, chaque onduleur doit avoir une adresse parallèle qui ne fait pas double emploi avec celle des autres machines. (Remarque: Les adresses parallèles sont différentes des adresses de communication utilisées pour la surveillance).

4. Enregistrer: N'oubliez pas de sauvegarder après les paramètres.

9. Réinitialisation Bluetooth

7. Réinitialisation Bluetooth	↵	Veuillez confirmer !	↵	Réussi

10.Calibrage CT

Utilisé pour calibrer l'orientation et la phase du CT. La batterie doit être chargée ou déchargée lorsque vous utilisez cette fonction.

8. Calibrage CT	↵	Démarrage CT Calibrage	Réussi/Échoué
		Définir le décalage de	***W

11. Régler le compteur d'électricité

10. Régler le compteur d'électricité	↵	Désactiver
		Activer

12. Réseau mise à la terre

11. Réseau mise à la terre	↵	Désactiver
		Activer

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

5.3.3. Statistiques sur l'énergie

3.Statistiques sur l'énergie	↵	Aujourd'hui
		PV .....***kWh
		Charge .....***kWh
		Export.....***kWh
		Import.....***kWh
		Charge.....***kWh
		Décharge.....***kWh
	⌄	Mois
		PV .....***kWh
		Charge .....***kWh
		Export.....***kWh
		Import.....***kWh
		Charge.....***kWh
		Décharge.....***kWh
	⌄	Année
		PV .....***kWh
		Charge .....***kWh
		Export.....***kWh
		Import.....***kWh
		Charge.....***kWh
		Décharge.....***kWh
		Durée de vie
	⌄	PV .....***kWh
		Charge .....***kWh

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Export.....***kWh
Import.....***kWh
Charge.....***kWh
Décharge.....***kWh

5.3.4. Informations sur le système

4. Informations sur le système	↵	1.information sur l'onduleur
		2.Informations sur la batterie
		3.information sur l'onduleur
		4.information sur le débogage
		2.Info PCU

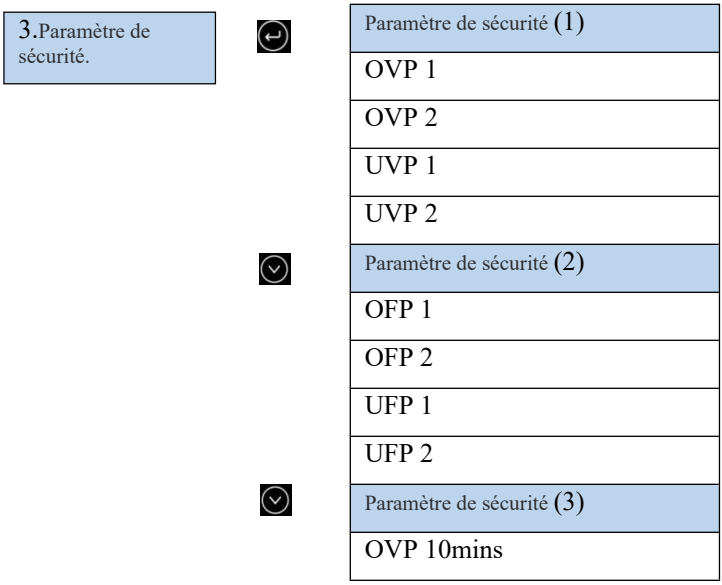
1.information sur l'onduleur	↵	Information sur l'onduleur (1)
		SN produit
		Version du matériel
		Niveau de puissance
		Version du micrologiciel de sécurité
	⌄	Information sur l'onduleur (2)
		Version du logiciel
		Pays
		Version de sécurité Lib
	⌄	Information sur l'onduleur (3)
		Canal d'entrée 1

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

	Canal d'entrée 2
	Canal d'entrée 3
	Canal d'entrée 4
⊙	Information sur l'onduleur (4)
	Mode de stockage de l'énergie
	Adresse RS485
⊙	Information sur l'onduleur (5)
	Interface logique
	Facteur de puissance
	Information sur l'onduleur (6)
	Anti Reflux
	Résistance d'isolement

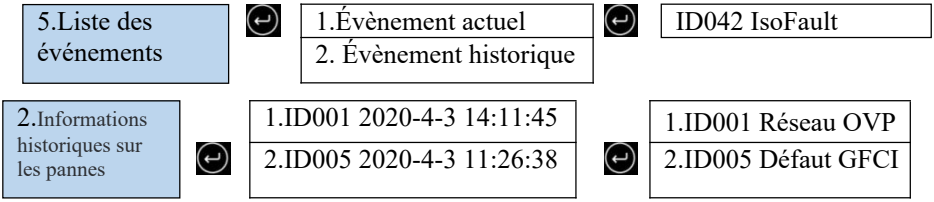
2.Informations sur la batterie	↵	Info sur la batterie 1 (1)
		Type de batterie
		Capacité de la batterie
		Profondeur de la décharge
		Tampon de sécurité EPS
	⊙	Info sur la batterie 1 (2)
		Charge max (A)
		Décharge max (A)
		Début de la charge
		Fin de la charge

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd



5.3.5. Liste des évènements

Lorsqu'un défaut se produit, les informations relatives au défaut sont affichées sur la page de la liste des événements. La liste des événements affiche les enregistrements d'événements actuels, y compris l'ID de l'événement et l'heure d'occurrence de chaque événement. Vous pouvez accéder à l'écran de la liste des événements sur l'écran principal pour afficher des informations détaillées sur les événements en temps réel. Les événements sont classés par date d'occurrence, et les événements les plus récents sont listés en premier.



5.3.6. Mise à jour du logiciel

Vous pouvez mettre à jour le logiciel à l'aide de la clé USB pour optimiser les performances

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

du produit et d'éviter tout fonctionnement anormal causé par des bogues logiciels. Le nom du dossier du fichier de mise à niveau est firmwareESI. Ces trois noms de fichiers de mise à niveau sont ESI_ARM.bin, ESI_DSPM.bin, ESI_DSPS.bin.

Étape 1 Insérez le lecteur USB dans l'ordinateur.

Etape 2 SOFARSOLAR enverra le firmware mis à jour aux utilisateurs qui doivent le faire. Après avoir reçu le fichier, décompressez-le et enregistrez-le sur une clé USB.

Étape 4 Insérez le disque USB dans l'interface USB/Wifi de la machine. Étape 5 Allumez l'interrupteur DC.

Étape 6

6.mise à jour du logiciel	↵	Entrez le mot de passe	**Entrez 0715**
			Mise à jour du logiciel (PCS)
			Mise à jour du logiciel (BMS)
			Mise à jour du logiciel (PCU)

Étape 7 Si l'erreur suivante se produit, effectuez une nouvelle mise à niveau. Si cette situation persiste à plusieurs reprises, contactez le support technique pour obtenir de l'aide.

Erreur USB	Erreur dans le fichier DSPM	Erreur dans le fichier DSPS
Erreur dans le fichier ARM	La mise à jour de DSPM a échoué	La mise à jour de DSPS a échoué
La mise à jour de ARM a échoué		

Étape 8 Après la mise à niveau, éteignez l'interrupteur DC, attendez que l'écran LCD s'éteigne, puis rétablissez la connexion WiFi, et rallumez l'interrupteur DC et l'interrupteur AC, et l'onduleur entrera dans l'état de fonctionnement. Vous pouvez visualiser la version actuelle du logiciel dans Info système >> Version du logiciel.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

6. Dépannage et entretien

6.1. Dépannage

- Cette section décrit les erreurs potentielles de ce produit. Veuillez lire attentivement les conseils suivants pour effectuer le dépannage :
- Visualiser les informations d'avertissement ou d'erreur et les codes d'erreur affichés sur l'écran pour enregistrer toutes les informations d'erreur.
- Si aucun message d'erreur ne s'affiche sur l'écran LCD, effectuez les étapes suivantes pour vérifier si l'état actuel de l'installation répond aux exigences de fonctionnement de l'onduleur :

  — L'onduleur doit-il être installé dans un environnement propre, sec et ventilé ?

  — L'interrupteur DC est-il éteint ?

  — La section transversale et la longueur du câble sont-elles conformes aux exigences ?

  — Les connexions d'entrée et de sortie et le câblage sont-ils en bon état ?

  — Les paramètres de configuration sont-ils corrects pour l'installation particulière ?

  —Le panneau d'affichage est-il correctement connecté au câble de communication et intact ?

- Pour visualiser les informations de défaut enregistrées, effectuez les étapes suivantes : Sur l'écran d'accueil, appuyez sur "XXX" pour accéder au menu principal. Sélectionnez "Événements" et appuyez sur "XXXX" pour entrer.
- Alarme de défaut de masse

Les onduleurs intégrés de ce produit sont conformes à la surveillance des alarmes de défaut de terre de la norme IEC 62109-2, clause 13.9. Si une alarme de défaut de mise à la terre se produit, le défaut s'affiche sur l'écran LCD avec un voyant rouge allumé, et le défaut peut également

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

être trouvé dans l'historique des défaillances. Pour les machines équipées d'un collecteur de données WiFi/4G, les informations relatives aux alarmes peuvent être consultées sur le site Web de surveillance correspondant ou reçues par l'intermédiaire de l'APP sur le téléphone mobile.

- Liste des évènements

Tableau 7-1 Liste des événements

No. ID	Nom	Solution
ID001	La tension du réseau est trop élevée	Si l'alarme se produit occasionnellement, la cause possible est que le réseau électrique est anormal de temps en temps. L'onduleur reviendra automatiquement à son état de fonctionnement normal lorsque le réseau électrique sera revenu à la normale. Si l'alarme se produit fréquemment, vérifiez si la tension/fréquence du réseau est dans la plage acceptable. Si oui, veuillez vérifier le disjoncteur CA et le câblage CA de l'onduleur. Si la tension/fréquence du réseau n'est PAS dans la plage acceptable et que le câblage CA est correct, mais que l'alarme se répète, contactez le support technique de SOFARSOLAR pour modifier les points de protection de surtension, de sous-tension, de surfréquence, de sous-fréquence du réseau.
ID002	La tension du réseau est trop faible	
ID003	La fréquence du réseau est trop élevée	
ID004	La fréquence du réseau est trop faible	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

		le gestionnaire du réseau électrique local.
ID005	Défaut de fuite de charge	Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID006	La fonction OVRT est défectueuse	
ID007	La fonction LVRT est défectueuse	
ID008	Erreur de protection de l'île	
ID009	Surtension transitoire de la tension du réseau 1	
ID010	Surtension transitoire de la tension du réseau 2	
ID012	Erreur de tension de l'onduleur	
ID017	Erreur d'échantillonnage du courant du réseau électrique	
ID018	Mauvais échantillonnage de la composante continue du courant de réseau	
ID019	Erreur d'échantillonnage de la tension du réseau électrique (DC)	
ID020	Erreur d'échantillonnage de la tension du réseau électrique (AC)	
ID022	Erreur d'échantillonnage du courant de fuite (AC)	
ID024	Erreur d'échantillonnage du courant d'entrée	
ID025	Erreur d'échantillonnage DCI (AC)	
ID026	Échantillonnage du courant de branche	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

ID029	Erreur de cohérence du courant de fuite	
ID030	Erreur de cohérence de la tension du réseau	
ID031	Erreur de cohérence DCI	
ID032	Défaut de mise à la terre hors réseau	
ID034	Erreur de communication SPI (AC)	
ID036	Erreur de puce (AC)	
ID038	Le démarrage progressif de l'onduleur échoue	
ID042	Faible impédance d'isolement	Vérifiez la résistance d'isolement entre le panneau photovoltaïque et la terre (masse), s'il y a un court-circuit, le défaut doit être réparé à temps. Si le problème n'est pas résolu, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID043	Défaut de mise à la terre	Vérifiez la mise à la terre du fil PE de la sortie CA.
ID044	Mode d'entrée de réglage d'erreur	Vérifier le réglage du mode d'entrée PV (mode parallèle/indépendant) de l'onduleur. Si non, changez le mode d'entrée PV
ID045	Défaut CT	Vérifiez si la connexion du CT est correcte
ID046	Erreur de connexion inverse de l'entrée	Vérifiez si l'entrée DC

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

		est correcte
ID047	Défaut parallèle	Vérifiez si le parallèle est activé Vérifier si les adresses parallèles se chevauchent Vérifiez si le réseau parallèle est correctement connecté
ID048	SN ne correspond pas à Type	Veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID050	Protection de la température du radiateur 1	Assurez-vous que l'onduleur est installé dans un endroit à l'abri de la lumière directe du soleil. Assurez-vous que l'onduleur est installé dans un endroit frais et bien ventilé. Assurez-vous que l'onduleur est installé verticalement et que la température ambiante est inférieure à la limite supérieure de la température de l'onduleur.
ID057	Protection de la température 1	
ID065	Tension déséquilibrée du bus RMS	Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID066	La valeur transitoire de la tension du bus est déséquilibrée.	
ID067	Sous-tension du bus pendant la connexion au réseau	
ID069	Surtension PV	Vérifier si la tension série du PV (Voc) est supérieure à la tension de l'appareil

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

		d'entrée maximale de l'onduleur. Si oui, ajustez le nombre de modules PV en série et réduisez la tension de la chaîne PV pour l'adapter à la plage de tension d'entrée de l'onduleur. Après la correction, l'onduleur revient automatiquement à l'état normal.
ID070	Surtension de la batterie	Vérifiez si la surtension de la batterie Les paramètres ne correspondent pas aux spécifications de la batterie.
ID072	Tension du bus de l'onduleur Surtension RMS du logiciel	Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID073	Valeur instantanée de la tension du bus de l'onduleur surtension du logiciel	
ID081	Protection de la batterie contre les surintensités par logiciel	
ID082	Protection contre les surintensités Dci	
ID083	Protection du courant instantané de sortie	
ID085	Protection du courant de la valeur effective de sortie	
ID086	Logiciel de protection de	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

	surintensité PV	
ID087	Flux PV en parallèle irrégulier	
ID098	Surtension du matériel du bus de l'onduleur	
ID099	Débordements de BuckBoosthardware	
ID100	Réservé	
ID102	Débordements du matériel PV	
ID103	Débordements matériels de la sortie CA	
ID105	Défaut de communication des compteurs	Vérifiez si le compteur est activé Vérifiez si le câblage du compteur est correct
ID107	Erreur de version matérielle	Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID110	Protection contre la surcharge 1	Vérifier si l'onduleur fonctionne en état de surcharge.
ID111	Protection contre la surcharge 2	
ID112	Protection contre la surcharge 3	
ID113	Déclassement en cas de surchauffe	Assurez-vous que l'onduleur est installé dans un endroit à l'abri de la lumière directe du soleil

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

		Assurez-vous que l'onduleur est installé dans un endroit frais et bien ventilé. Assurez-vous que l'onduleur est installé verticalement et que la température ambiante est inférieure à la limite supérieure de la température de l'onduleur.
ID114	Déclassement de fréquence	Assurez-vous que la fréquence et la tension du réseau sont dans une plage acceptable.
ID124	Protection contre la faible tension de la batterie	Vérifiez si la tension de la batterie est trop faible ou si la profondeur de décharge de la batterie est trop faible.
		Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID130	Défaut permanent de surtension du bus	
ID132	Défaut permanent de courant de déséquilibre PV	
ID134	Déséquilibre du courant de sortie défaut permanent	
		Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter
ID138	Défaillance permanente de la surintensité du matériel de sortie	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

		le support technique de SOFARSOLAR.
		Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID140	Défaut permanent du relais	
ID142	Défaillance du SPD DC	Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID144	Défaut permanent du relais de réseau	Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID152	La version du logiciel est incompatible avec la version de sécurité.	Défauts internes de l'onduleur, éteindre l'onduler, attendre 5 minutes, puis allumer l'onduleur. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique de SOFARSOLAR.
ID153	Erreur de communication SCI (DC)	
ID156	Versions de logiciel incohérentes	Contactez le support technique pour

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

		obtenir le logiciel de mise à jour.
ID157	Erreur de communication de la batterie au lithium 1	Assurez-vous que la batterie que vous utilisez est compatible avec l'onduleur. La communication CAN est recommandée. Vérifiez si le câble ou le port de communication entre la batterie et l'onduleur est défectueux.
ID161	Forcer l'arrêt	L'onduleur est obligé de s'arrêter.
ID162	Arrêt à distance	L'onduleur est arrêté à distance.
ID163	Arrêt de Drms0	L'onduleur Drms0 est éteint
ID165	Déclassement à distance	L'onduleur effectue un déclassement à distance
ID166	Déclassement de l'interface logique	Onduleur de déclassement de l'interface logique
ID167	Déclassement anti reflux	L'onduleur en déclassement anti reflux
ID169	Défaut du ventilateur 1	Vérifiez si le ventilateur 1 de l'onduleur fonctionne correctement.
ID170	Défaut du ventilateur 2	Vérifiez si le ventilateur 2 de l'onduleur fonctionne correctement.
ID171	Défaut du ventilateur 3	Vérifiez si le ventilateur 3 de l'onduleur fonctionne correctement.
ID172	Défaut du ventilateur 4	Vérifiez si le ventilateur 4 de l'onduleur fonctionne correctement.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

ID173	Défaut du ventilateur 5	Vérifiez si le ventilateur 5 de l'onduleur fonctionne correctement.
ID174	Défaut du ventilateur 6	Vérifiez si le ventilateur 6 de l'onduleur fonctionne correctement.
ID175	Défaut du ventilateur 7	Vérifiez si le ventilateur 7 de l'onduleur fonctionne correctement.
ID176	Défaut de communication du compteur électrique	Assurez-vous que la batterie que vous utilisez est compatible avec l'onduleur. La communication CAN est recommandée. Vérifiez si le câble ou le port de communication entre la batterie et l'onduleur est défectueux.
ID177	Alarme de surtension du BMS	La batterie au lithium est défectueuse. Arrêtez l'onduleur et la batterie au lithium. Attendez 5 minutes et démarrez l'onduleur et la batterie au lithium. Vérifiez si le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, contactez le support technique.
ID178	Alarme de sous tension du BMS	
ID179	Alarme de température élevée du BMS	
ID180	Alarme de température basse du BMS	
ID181	Alarme de surtension du BMS	
ID182	Alarmes de court-circuit du BMS	
ID183	Incohérence de la version du BMS	
ID184	Incohérence de la version du BMSCAN	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

ID185	La version CAN du BMS est trop basse	
ID189	Défaillance de la communication de l'équipement d'arc	Réservé
ID401 ～ ID432	Défaut d'Acr	
ID 801	Le démarrage progressif de la charge a échoué	Redémarrer la batterie. Si le problème n'est pas résolu, veuillez contacter le support technique.
ID 802	Le démarrage progressif de la décharge a échoué	
ID 807	Incohérence de la version Pcu	Vérifiez si le nombre de batteries est correctement réglé. Si le réglage est correct, veuillez contacter le support technique pour mettre à jour le logiciel.
ID 808	Alarme de température élevée du radiateur 1	Assurez-vous que l'onduleur est installé dans un endroit frais et bien ventilé. Si la batterie est installée correctement, veuillez contacter le support technique.
ID 809	Alarme de température ambiante élevée	
ID 813	Alarme d'interdiction de charge	Si la batterie est presque pleine, aucune action n'est nécessaire. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique.
ID 814	Alarme d'interdiction de décharge	Si la batterie est presque vide, aucune action n'est nécessaire. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter le support technique.
ID 864	Protection contre la surchauffe	Éteignez et attendez 2 heures. le problème n'est pas résolu, veuillez

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

	contacter le	support technique.
ID 865	Protection contre la surchauffe de la température ambiante	
ID 867	Échec de la communication Can1	Si ce défaut se produit occasionnellement, attendez quelques minutes pour voir si le problème est résolu. Si ce défaut se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique.
ID 872	Surtension du logiciel du bus	
ID 873	Sous-tension du logiciel du bus	
ID 874	Surtension du logiciel de la batterie	
ID 875	Sous-tension du logiciel de la batterie	
ID 876	Surintensité du logiciel de la batterie	
ID 879	Surintensité du matériel	
ID 880	Surtension permanente du bus	Redémarrez la batterie et attendez quelques minutes. Si le problème n'est pas résolu, veuillez contacter le support technique.
ID 881	Sous-tension permanente de la batterie	
ID 882	Surintensité instantanée permanente	
ID 883	Surintensité permanente du matériel	
ID 894	L'activation permanente de la batterie a échoué	
ID 895	Connexion permanente de l'inversion du bus	Vérifiez si le câblage est correct et redémarrez la batterie. Si le problème n'est pas résolu, veuillez contacter le support technique.
ID 896	Erreur d'état de la batterie	Redémarrer la batterie. Si le problème n'est pas résolu,

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

ID 897	Erreur de mode PWM	veuillez contacter le support technique.
ID 898	Erreur de version du BMS	
ID 899	Défaut de surtension et de surintensité du BMS	Si ce défaut se produit occasionnellement, attendez quelques minutes pour voir si le problème est résolu. Si ce défaut se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique.
ID 900	Protection contre la surintensité moyenne de la batterie	
ID 901	Protection contre les surcharges	
ID 902	Surintensité du logiciel du bus	
ID 903	Protection logicielle CBC contre les surintensités	
ID 904	Erreur d'identification du paquet	Redémarrez la batterie et attendez quelques secondes. Si le problème n'est pas résolu, veuillez contacter le support technique.
ID 928	Inversion de la batterie	Vérifiez si le câblage est correct et redémarrez la batterie. Si le problème n'est pas résolu, veuillez contacter le support technique.
ID 929	Défaut du fusible	Redémarrer la batterie. Si le problème n'est pas résolu ou se produit fréquemment, veuillez contacter le support technique.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

6.2. Entretien quotidien

Ce produit ne nécessite généralement pas d'entretien ou de calibrage, mais assurez-vous que l'onduleur et le dissipateur thermique du module de batterie ne sont pas couverts de poussière ou de saleté.

- Nettoyez l'onduleur et les modules de batterie :

Veuillez nettoyer l'onduleur à l'aide d'un ventilateur, d'un chiffon sec et doux ou d'une brosse à poils doux. Ne nettoyez PAS l'onduleur avec de l'eau, des produits chimiques corrosifs, du détergent, etc.

- Nettoyer le radiateur :

Afin d'assurer le fonctionnement normal et la longue durée de vie du produit, il est nécessaire de s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace de circulation d'air autour du radiateur à l'arrière du produit, et qu'il n'y a pas de matériau autour du radiateur qui obstrue la circulation d'air, comme la poussière ou la neige, doit être enlevé. Nettoyez le radiateur avec de l'air comprimé, un chiffon doux ou une brosse douce. N'utilisez pas d'eau, de produits chimiques corrosifs, de produits de nettoyage ou de détergents puissants pour nettoyer le dissipateur thermique.

6.3. Ranger et charger le module de la batterie

Exigences de stockage du module de batterie：

a. Température ambiante：-10℃~50℃，Température de stockage recommandée： 25℃~35℃.

b. Plage d'humidité relative de stockage：5%~70%.

c. Stocker dans un environnement sec, propre et ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil.

d. Si le module de batterie est stocké pendant une longue période, réapprovisionnez périodiquement l'alimentation électrique. Exigences relatives à l'alimentation du module de batterie : le courant de charge est inférieur ou égal à 7A, et le module de batterie doit être chargé à

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

50%SOC.

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

➢ **Exigences de recharge pendant le stockage normal**

Lorsque la batterie est stockée pendant une longue période, vous devez effectuer un entretien régulier. Si la durée de stockage est proche de celle indiquée dans le tableau suivant, prévoir une alimentation électrique supplémentaire à temps.

Conditions de recharge en cas de stockage

Température de l'environnement de stockage:	Humidité relative de l'environnement de stockage	Temps de stockage	SOC
＜ -10℃	/	Interdiction	/
-10℃～25℃	5%~70%	≤12 mois	30%≤SOC≤60%
25℃～35℃	5%~70%	≤6 mois	30%≤SOC≤60%
35℃～45℃	5%~70%	≤3 mois	30%≤SOC≤60%
＞ 45℃	/	Interdiction	/

➢ **Exigences de recharge en cas de décharge**

Rechargez la batterie dans la plage de temps spécifiée dans le tableau suivant (90%DOD). Dans le cas contraire, le module de batterie déchargée sera endommagé.

Conditions de recharge lorsque la batterie est trop déchargée

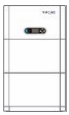
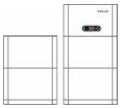
Température de l'environnement de stockage:	Temps de stockage	Remarque

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

-10℃～25℃	≤15 jours	/
25℃～45℃	≤7 jours	30%≤SOC≤60%
-10℃～45℃	≤12 heures	/

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

7. Paramètres techniques

Paramètres du système							
Schéma du système							
Puissance de sortie nominale	3000~6000W						
Qté de batteries	1	2	3	4	5	6	
Énergie totale de la batterie (1)	5kWh	10kWh	15kWh	20kWh	25kWh	30kWh	
Degré de protection	IP65						
Plage de température ambiante (2)	-10℃~+50℃						
Plage d'humidité relative autorisée	5%~95%						
Altitude maximale de fonctionnement [3]	4000m						
Poids	74,5kg	125,5kg	176,5kg	228,5kg	279,5kg	330,5kg	
Dimension(l*D*H)	708*170*890 mm	708*170*13 10mm	708*170*17 30mm	708*170*13 10mm	708*170*13 10mm	708*170*17 30mm	

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

				708*170*90 0mm	708*170*13 20mm	708*170*13 20mm	
Affichage	LCD & APP+Bluetooth						
Communication	RS485/Bluetooth/Ethernet, en option : WiFi//4G/GPRS						

Module onduleur

Modèle	ESI 3K-S1	ESI 3.68K-S1	ESI 4K-S1	ESI 4.6K-S1	ESI 5K-S1	ESI 5K-S1-A	ESI 6K-S1
Tension nominale de la batterie	400V						
Courant de charge/décharge max.	20A						
Max. Puissance d'entrée PV	4500Wp	5400Wp	6000Wp	6900Wp	7500Wp	7500Wp	9000Wp
Tension d'entrée maximale	550V						
Tension d'entrée nominale	360V						
Tension d'entrée à pleine puissance	140V-500V	170V-500V	185V~500V	215V~500V	235V~500V	235V~500V	280V~500V
Plage de tension de fonctionnement du MPPT	85~520V						
Nombre de trackers MPP	2						
Courant d'entrée maximum par MPPT	16A/16A						

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Tension nominale du réseau	L/N/PE, 220V/230V/ 240V,50Hz / 60Hz						
Plage de tension du réseau	180Vac-276Vac (selon la norme locale)						
Puissance nominale en CA	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	5000 W	6000 W
Max. Sortie de puissance CA vers le réseau électrique	3300VA	3680VA	4400VA	4600VA	5500VA	5000VA	6600VA
Max. Sortie de courant CA vers le réseau électrique (A)	14.3A	16A	19.1A	20A	23.9A	21.7A	28.9A
Tension nominale,Fréquence(Hors réseau)	220V/230V, 50/60Hz						
Puissance apparente maximale (hors réseau)	3000VA	3680VA	4000VA	4600VA	5000VA	5000VA	6000VA
Puissance de sortie maximale, Durée (hors réseau)	4500VA, 10S	5520VA, 10S	6000VA , 10S	6900VA, 10S	7500VA, 10S	7500VA, 10S	9000VA, 10S
Temps de commutation	＜10ms						
Rendement maximal du convertisseur solaire	97.70%	97.70%	97.70%	97.80%	97.80%	97.80%	97.80%
Rendement maximal du convertisseur solaire	97.00%	97.00%	97.00%	97.10%	97.10%	97.10%	97.10%
Topologie	Sans transformateur						
Dimension(l*D*H)	708*170*410mm						
Poids	22,5kg						

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Module de batterie	
Modèle	BTS 5K
Type de batterie	LFP
Énergie du module de batterie	5120Wh
Profondeur de décharge (DOD)	Réglable de 0 à 90 %.
Puissance nominale	2500 W
Topologie	Isolation des transformateurs
Dimension(l*D*H)	708*170*420mm
Poids	50kg
Certification	UN38.3, IEC62619, IEC62040-1, SAA etc.

Certification	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Normes de sécurité	IEC 62109-1/2, IEC 62040-1, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068(1,2,14,30),UN38.3,IEC62619,SAA
Normes de la grille	VDE-AR-N 4105, VDE V 0126-1-1, AS/NZS 4777, CEI 0-21, G98/G99, TR321,TR322, EN 50438/EN50549, UTE C15-712-1, NRS 097-2-1, UNE 206 007-1

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

1. Conditions de test：0.2C charge/décharge，25℃，100%DOD

2. Se référer à la courbe de déclassement de la température.

3. Si l'altitude est >2000m, une opération de déclassement est nécessaire, se référer à la courbe de déclassement.

4. Puissance nominale AC 4600 pour VDE-AR-N 4105, 5000 pour l'Australie, 6000 pour les autres pays.

5. Max. Sortie de puissance CA vers le réseau électrique 4600 pour VDE-AR-N 4105, 5000 pour l'Australie, 4048/5500/6600 pour l'Italie, 3680/ 5000/6000 pour les autres pays.

6. 4600 pour VDE-AR-N 4105, 5500 pour l'Italie, 5000 pour les autres pays.

7. 4048 pour l'Italie, 3680VA pour les autres pays.

8. 21.7A pour l'Australie.

9. L'Italie est 1,1 fois surchargée

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

8. Garantie du fabricant et conditions de responsabilité

Document de garantie standard SOFAR

La période de garantie et la méthode de calcul des produits de batterie SOFARSOLAR se réfèrent à l'accord d'assurance qualité du système de stockage d'énergie domestique SOFARSOLAR ESI Series.

Période de garantie prolongée

Si la batterie achetée dépasse la période de garantie stipulée dans le contrat de garantie du système de stockage d'énergie domestique SOFARSOLAR série ESI, le client peut demander la prolongation de la période de garantie en fournissant le numéro de série du produit à l'équipe de vente de la société, et la société a le droit de rejeter la demande d'achat pour la période de garantie prolongée qui ne répond pas aux exigences.

Si l'acheteur d'origine souhaite faire une demande d'extension de garantie, veuillez contacter l'équipe de vente de SHENZHEN SOFARSOLAR Co., LTD pour acheter les produits qui dépassent la période d'extension de garantie mais qui n'ont pas dépassé la période de garantie stipulée dans le contrat de garantie du système de stockage d'énergie domestique SOFARSOLAR ESI Series, l'acheteur d'origine devra supporter les différentes primes d'extension.

Lors de l'achat du service de garantie prolongée, notre société émettra une carte de garantie prolongée au client pour confirmer la période de garantie prolongée.

Clause de garantie invalide

Les pannes d'équipement causées par les raisons suivantes ne sont pas couvertes par la garantie :

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

1) La « carte de garantie » n'a pas été envoyée au distributeur ou à Shenzhen SOFARSOLAR Co., LTD ;

2) Changement de l'équipement ou remplacement des pièces sans le consentement de SHENZHEN SOFARSOLAR Co., LTD

3) Utilisation des matériaux non qualifiés pour soutenir les produits de SHENZHEN SOFARSOLAR Co. LTD, ce qui entraînerait une défaillance du produit ;

4) Les techniciens qui n'appartiennent pas à SOFARSOLAR Co., LTD modifient ou tentent de réparer et d'effacer le numéro de série ou l'écran de soie du produit ;

5) Méthodes d'installation, de débogage et d'utilisation incorrectes ;

6) Non-respect des règles de sécurité (normes de certification, etc.) ;

7) Dommages causés par un stockage inapproprié par les revendeurs ou les utilisateurs finaux ;

8) Dommages liés au transport (y compris les éraflures causées par l'emballage interne pendant le transport). Veuillez faire une réclamation directement auprès de la compagnie de transport ou de la compagnie d'assurance dès que possible et obtenir l'identification des dommages tels que le déchargement du conteneur/du paquet ;

9) Le non-respect du manuel d'utilisation du produit, du manuel d'installation et des directives d'entretien ;

10) Utilisation inappropriée ou mauvaise utilisation de l'appareil ;

11) Mauvaise ventilation de l'appareil ;

12) Le processus d'entretien du produit ne suit pas les normes pertinentes ;

13) Défaillance ou dommages causés par des catastrophes naturelles ou d'autres forces (telles qu'un tremblement de terre, la foudre, un incendie, etc.)

Copyright © Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd

Système résidentiel intelligent

Company Name: Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

ADRESSE : 11/F., Gaoxinqi Technology Building, No.67 Area, Xingdong Community,
Xin'an Sub-district, Bao'an District, Shenzhen City,China
Email: servi@sofarsolar.com Web: www.sofarsolar.com