

solaredge

Guide d'installation

Production d'eau chaude avec énergie intelligente

Version 1.4

Clause de non-responsabilité

Avis Important

Copyright © SolarEdge Inc. Tous droits réservés.

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, photographique, magnétique ou autre, sans l'autorisation écrite préalable de SolarEdge Inc.

Le matériel fourni dans le présent document est réputé exact et fiable. Toutefois, SolarEdge n'assume aucune responsabilité pour l'utilisation de ce matériel. SolarEdge se réserve le droit d'apporter des modifications au matériel à tout moment et sans préavis. Vous pouvez consulter le site Internet de SolarEdge (www.solaredge.com) pour la dernière mise à jour logicielle.

Tous les produits de la société et de la marque et les noms de service sont des marques commerciales ou des marques déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.

Notification de brevet de la marque : visiter <http://www.solaredge.com/patent>

Les conditions générales d'achat des produits SolarEdge s'appliquent.

Le contenu de ces documents est revu et modifié en permanence, le cas échéant. Toutefois, des écarts ne peuvent pas être exclus. Aucune garantie n'est faite de l'exhaustivité de ces documents.

Les images contenues dans ce document le sont à titre indicatif seulement et peuvent varier selon les modèles.

Conformité aux émissions

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites appliquées par les réglementations locales.

Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, vous êtes encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir son assistance.

Les changements ou modifications non approuvés expressément par la partie responsable de la conformité sont susceptibles d'annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Sommaire

Clause de non-responsabilité	1
Avis Important	1
Conformité aux émissions	1
CONSIGNES DE MANIPULATION ET DE SÉCURITÉ	4
Informations sur les symboles de sécurité	4
Installation d'une production d'eau chaude avec énergie intelligente	5
Présentation	5
Interfaces de la production d'eau chaude avec énergie intelligente	10
Installation de l'appareil	14
Connexion	17
Configuration	22
Configuration avec des onduleurs avec écran LCD	22
Configuration avec des onduleurs avec SetApp	27
Modification du mode opérationnel et des programmations de l'appareil	28
Vérification de la connexion	28
Résolution des erreurs	30
Coordonnées du service clientèle	34

Historique des révisions

- Version 1.4, novembre 2019 - Modifications rédactionnelles
- Version 1.3, novembre 2019 - Mise à jour de la configuration avec des onduleurs avec SetApp.
- Version 1.2, novembre 2019 - Ajout d'une référence dans le manuel d'installation du capteur de température.
- Version 1.1, mai 2019 - Modifications éditoriales
- Version 1.0, mars 2019 - Version initiale

CONSIGNES DE MANIPULATION ET DE SÉCURITÉ

Au cours de l'installation, des tests et des inspections, le respect de toutes les consignes de manipulation et de sécurité est obligatoire. **Le non-respect de ces instructions est susceptible de blesser quelqu'un ou d'entraîner des pertes en vies humaines, voire endommager le matériel.**

Informations sur les symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés dans le document présent. Familiarisez-vous avec les symboles et leur signification avant d'installer ou d'utiliser le système.

AVERTISSEMENT !



Indique un danger. Il attire l'attention sur une procédure qui, si elle n'est pas effectuée correctement ou respectée, peut entraîner des **blessures ou des pertes en vie humaine**. Ne passez pas au-delà d'une note d'avertissement jusqu'à ce que les conditions indiquées soient pleinement comprises et respectées.

ATTENTION !



Indique un danger. Il attire l'attention sur une procédure qui, si elle n'est pas effectuée correctement ou respectée, peut entraîner des **dommages ou la destruction du produit**. Ne passez pas au-delà d'un signe d'attention jusqu'à ce que les conditions indiquées soient pleinement comprises et respectées.



REMARQUE

Apporte des informations supplémentaires sur le sujet actuel.



ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ IMPORTANT

Apporte un certain nombre d'informations concernant les problèmes de sécurité.

Exigences en termes de mise au rebut en vertu de la réglementation sur les déchets électriques et électroniques (WEEE) :



REMARQUE

Mettre ce produit au rebut conformément à la réglementation en vigueur ou renvoyer celui-ci à SolarEdge.

Installation d'une production d'eau chaude avec énergie intelligente

Présentation

Les solutions d'énergie intelligente SolarEdge permettent d'accroître la consommation propre d'électricité d'un site. Une méthode utilisée à cette fin est de contrôler l'utilisation (consommation) des charges à l'aide de produits énergétiques intelligents.

Les appareils énergétiques intelligents allouent le courant d'un appareil (charge) selon des horaires de programmation prédéfinis et les modes de fonctionnement suivants :

- **Programmation** - L'appareil s'allume et s'éteint aux heures déterminées par l'utilisateur pour le confort de ce dernier, et ce indépendamment de l'électricité PV disponible.
- **Économie intelligente** - L'appareil (généralement une chaudière ou une pompe à eau) est contrôlé de manière automatique afin d'optimiser la consommation propre. L'électricité du réseau est utilisée uniquement si l'électricité PV ne suffit pas pour satisfaire à l'horaire « Prêt à partir de » de l'utilisateur. Par exemple, pour chauffer de l'eau pendant 2 heures et avoir de l'eau chaude à 18 h 00, configurez la **durée** sur 2 heures et l'**option Prêt à partir de** sur 18 h 00. La chaudière peut certes fonctionner avant 16 h 00 si de l'électricité PV est disponible, mais dans tous les cas, vous aurez de l'eau chaude garantie à 18 h 00.

Consultez la *Figure 2* pour voir des exemples de mode de fonctionnement.

Vous pouvez reconfigurer les horaires de programmation, à tout moment, et allumer ou éteindre les équipements.

Vous pouvez configurer les produits énergétiques intelligents localement par le biais de l'onduleur ou à distance via la plate-forme de supervision (ou l'application Smartphone de supervision).

Le système de production d'eau chaude avec énergie intelligente (désigné ici sous l'appellation d'« appareil » tout au long de ce document) est un produit énergétique intelligent qui dérive l'excédent d'énergie produit par le système PV pour alimenter, en règle générale, un chauffe-eau. L'appareil permet d'économiser de l'énergie et de réduire sa facture d'électricité en stockant de l'énergie sous forme d'eau chaude au cours de la journée lorsque le surplus d'énergie est élevé. Il permet de fournir de l'eau chaude gratuitement plus tard, durant la journée.

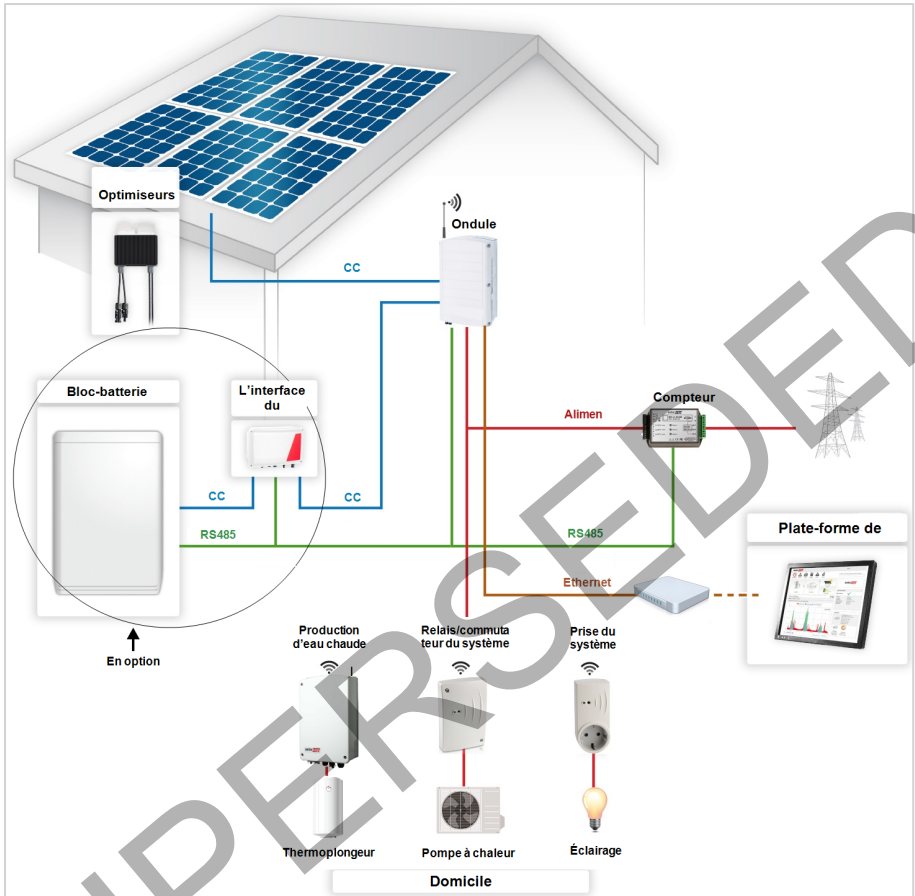


Figure 1: Système SolarEdge avec produits énergétiques intelligents

La figure suivante illustre un exemple caractéristique du fonctionnement de l'appareil avec les modes Économie intelligente et Programmation. Notez qu'en mode Économie intelligente, la consommation est diminuée dans la mesure où vous profitez de l'excédent de courant PV plus tôt dans la journée.

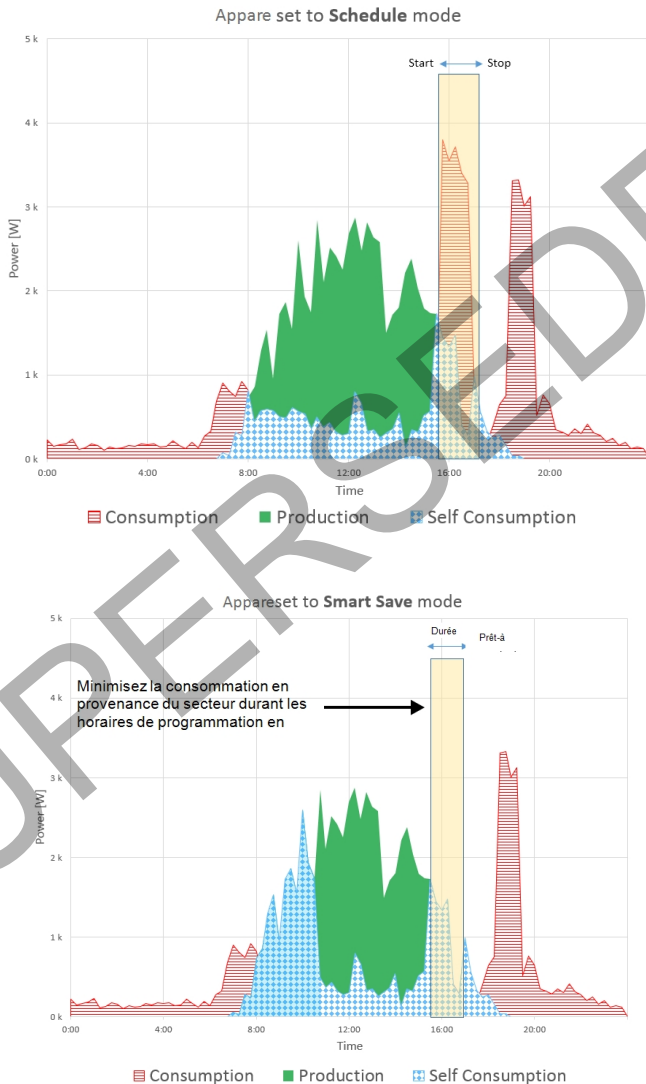


Figure 2: Exemples de fonctionnement

Pour activer la fonction Production d'eau chaude avec énergie intelligente, vous devez installer les appareils complémentaires suivants :

■ Énergie Compteur :

- Compteur d'énergie avec connexion Modbus. Se référer à : <http://www.solaredge.com/files/pdfs/solaredge-meter-installation-guide.pdf> ou

<http://www.solaredge.com/files/pdfs/solaredge-meter-installation-guide-na.pdf>

- Compteur d'énergie avec connexion cellulaire. Se référer à https://www.solaredge.com/sites/default/files/se_energy_meter_cellular_na.pdf



- ZigBee Plug-in pour énergie intelligente. Se référer à :

<https://www.solaredge.com/sites/default/files/se-device-control-zigbee-module-installation-guide.pdf>

<https://www.solaredge.com/sites/default/files/se-zigbee-plug-in-for-setapp-installation-guide.pdf>



SUPERSEED

- Un capteur de température peut éventuellement être utilisé pour afficher la température de l'eau (acheté séparément). Un capteur P100/1000 d'une autre marque peut également être utilisé.

Pour de plus amples informations, consultez :

https://www.solaredge.com/sites/default/files/se_temperature_sensor_installation_guide.pdf



Interfaces de la production d'eau chaude avec énergie intelligente

La figure suivante montre les connecteurs et les interfaces de l'appareil.

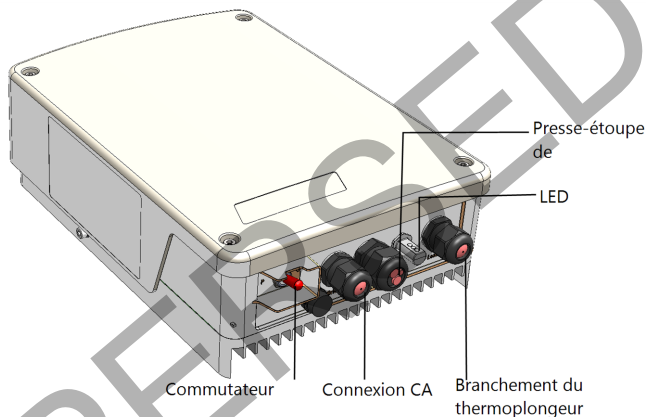


Figure 3: Interfaces de l'appareil

- **Presse-étoupes de raccordement des câbles**
- **Commutateur MARCHE/ARRÊT/P** - contrôle le fonctionnement de l'appareil.
 - **MARCHE (1)** - Le fait de basculer ce commutateur en position MARCHE amorce le fonctionnement de l'appareil
 - **ARRÊT (0)** - Le fait de basculer ce commutateur en position ARRÊT coupe le bloc d'alimentation du thermoplongeur
 - **P** - Le fait de déplacer et de relâcher le commutateur permet de visualiser les informations du système via les LED et sur l'application mobile SetApp de l'onduleur et d'exécuter les fonctions suivantes :

Durée en position P	Fonction	Commentaires
Commutateur positionné sur P pendant moins de 5 secondes	Mode Boost - l'appareil génère une puissance maximale de manière à faire fonctionner le thermoplongeur à plein rendement pendant une heure.	Lorsque le commutateur est relâché, tous les LED s'éteignent pendant 0,5 sec puis affichent la production ou un message d'erreur.
Commutateur positionné sur P pendant moins de 5 secondes, en mode Boost	L'appareil coupe le bloc d'alimentation du thermoplongeur.	
Commutateur déplacé sur P de 5 à 10 secondes	Démarre le couplage (association) de l'appareil avec l'onduleur. L'onduleur gère, contrôle et connecte l'appareil à la plateforme de supervision. Le fait de réassocier l'appareil charge la configuration précédemment utilisée si bien qu'une reconfiguration n'est pas nécessaire.	L'association est indiquée par tous les LED qui clignotent.
Commutateur déplacé sur P pendant 30 secondes	Réinitialisation usine - déconnecte l'appareil de l'onduleur	Après la réinitialisation, l'association avec l'onduleur est requise.

- LED - Les voyants LED fournissent des informations sur le statut de fonctionnement de l'appareil :

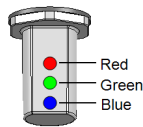


Figure 4: Trois voyants LED

Couleur	Signification	Description
Rouge	Panne	<p>Éteint - Aucune erreur constatée</p> <p>Allumé – Erreur, ou est en mode Boost/Réinitialisation</p> <p>Clignotant - Pendant le couplage avec l'onduleur</p>
Vers	Alimentation en énergie du thermoplongeur (charge)	<p>Scintillement⁽¹⁾ – Le thermoplongeur n'est pas alimenté</p> <p>Allumé - Alimentation du thermoplongeur, ou est en mode Boost/Réinitialisation</p> <p>Clignotant - Pendant le couplage avec l'onduleur</p>

(1) Scintillement : Allumé pendant 100 mS, éteint pendant 5 s

Couleur	Signification	Description
Bleu	Liaison de communication ZigBee/Wi-Fi vers l'onduleur	Éteint – N'est pas couplé avec l'onduleur Clignote - L'appareil est couplé avec l'onduleur. Cependant, il n'est pas connecté à la plate-forme de supervision, ou ne l'est pas durant le couplage avec l'onduleur Allumé - L'appareil est couplé avec l'onduleur et connecté à la plate-forme de supervision, ou est en mode Boost/Réinitialisation
Tous les LED		Éteint - L'appareil n'est pas alimenté. Allumé - En mode Boost/Réinitialisation Clignotant (de manière séquentielle) - Mise à jour du micrologiciel de l'appareil Clignotant (simultanément) - Pendant le couplage avec l'onduleur


Installation de l'appareil

ATTENTION !



Pour éviter d'endommager l'installation électrique, branchez uniquement purement résistif-*ves* charges/appareils électroménagers vers la production d'eau chaude avec énergie intelligente.

ATTENTION !

- Ce produit doit être utilisé selon les spécifications de fonctionnement, comme décrit dans la dernière fiche des caractéristiques techniques.
 - Ce produit doit être utilisé avec des éléments chauffants à immersion équipés d'un thermostat chargé de couper l'alimentation électrique lorsque la température requise est atteinte.
 - Configurez l'appareil de manière à ce que l'appareil connecté ne s'allume pas ou ne s'éteigne pas trop souvent, contrairement aux consignes du fabricant de l'appareil.
-  • Ne pas brancher d'appareil nécessitant une alimentation en courant continue (réfrigérateur, congélateur, par exemple).
- Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé ou s'il ne fonctionne pas correctement.
 - Ne jamais raccorder des appareils susceptibles de blesser quelqu'un ou de provoquer un incendie lorsqu'ils sont allumés intentionnellement (par exemple, un fer à repasser).
 - Ne laissez pas le produit entrer en contact avec de l'eau ou tout autre liquide.
 - La documentation ci-jointe fait partie intégrante du produit. Conservez la documentation dans un endroit facilement accessible pour un usage ultérieur. Veillez à observer toutes les instructions qui y figurent.

REMARQUE



L'installation d'un disjoncteur magnéto-thermique bipolaire entre les câbles de l'alimentation en CA en provenance du secteur et les câbles d'alimentation en CA vers le thermoplongeur est recommandée.

Contenu de l'emballage

- Appareil de production d'eau chaude avec énergie intelligente
- Kit de support de fixation avec vis

- Deux manchons en ferrite
- Kit d'antenne
- Le présent manuel d'installation

Montage de l'appareil

REMARQUE



Assurez-vous que la surface ou la structure de montage puisse supporter le poids de l'appareil.

1. Déterminez à l'avance l'endroit où vous souhaitez fixer l'appareil, sur un mur, un pilier ou un montant métallique. Pour permettre l'accès et une bonne dissipation de la chaleur, prévoyez un espace minimum et une distance maximale par rapport à l'onduleur, comme indiqué ci-dessous :

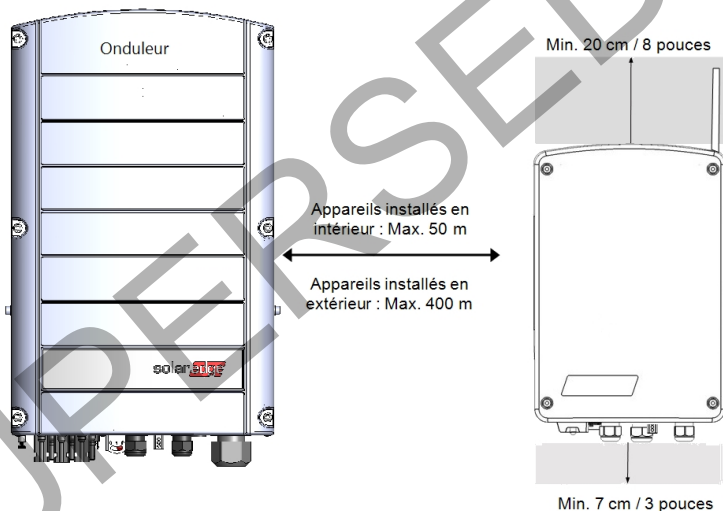


Figure 5: Espace libre

2. Positionnez le support contre le mur/pilier, mettez le support de niveau puis marquez l'emplacement des trous à percer. Vérifiez que les entailles en forme de U du support sont orientées vers le haut.

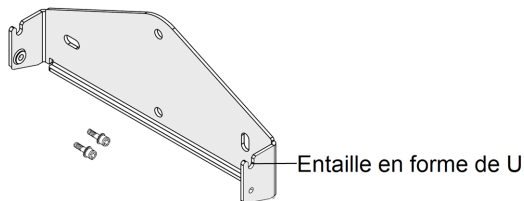


Figure 6: Kit de support de fixation

3. Percez les trous et fixez le support. Vérifiez que le support est fermement fixé à la surface de montage.
4. Soulevez l'appareil par les côtés, ou maintenez celui-ci en le tenant par le haut et par le bas pour le soulever et le mettre en position.
5. Posez l'appareil sur les entailles en forme de U (voir la *Figure 7*). Vérifiez que l'appareil repose bien à plat contre le mur ou le pilier.
6. Insérer les deux vis fournies à travers l'ailette du dissipateur thermique extérieur des deux côtés de l'appareil et dans le support. Serrer les vis à l'aide d'un moment de torsion de $4,0 \text{ N} \cdot \text{m} / 2,9 \text{ lb} \cdot \text{ft}$.

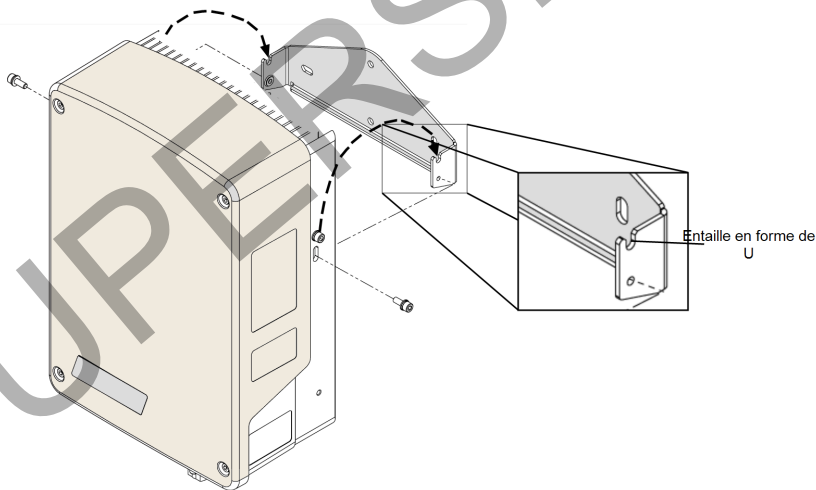


Figure 7: Fixation de l'appareil sur le support

Connexion

Consignes

- Vérifiez que l'alimentation a été déconnectée du tableau de répartition principal.
- Branchez l'appareil sur un coupe-circuit sur l'alimentation en CA dans le tableau de répartition.
- Branchez l'appareil sur un disjoncteur magnéto-thermique bipolaire sur l'alimentation en CA dans le tableau de répartition.
- Utilisez un câble à 3 conducteurs avec une section transversale de fil minimale de 2,5 mm².
- Utilisez un presse-étoupe adapté au diamètre du câble (6 - 12 mm ou 4 - 8 mm).
- Pour le bloc d'alimentation, utilisez les types de câbles suivants :
 - Câble protégé par une gaine en caoutchouc, H05RR-F de type HD 22.4
 - Câble protégé par une gaine en PVC, H05W-F de type HD 21.5

REMARQUE

Les branchements électriques vers le secteur et la charge peuvent varier en fonction du modèle d'appareil. Par conséquent, lors du remplacement de l'appareil dans le cadre de l'entretien, veuillez prêter attention aux étiquettes des connecteurs. De même, le branchement des fils peut requérir l'utilisation de câbles de rallonge de manière à s'accommoder de l'emplacement des borniers de l'alimentation secteur/charge.

Branchement de l'appareil

1. Éteignez le disjoncteur de l'alimentation en CA sur le tableau de répartition principal.
2. Dévissez les quatre vis qui fixent le couvercle de l'appareil au boîtier et retirez le couvercle.

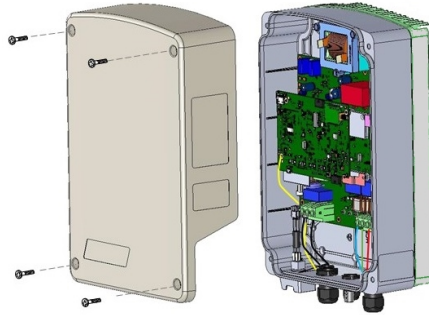


Figure 8: Ouverture du couvercle

ATTENTION !

Veillez ne pas brancher la *sortie* de l'appareil (étiquetée A et B) sur le secteur dans la mesure où cela endommagerait le produit et annulerait la garantie. Connectez le câble du réseau CA uniquement sur l'*entrée* désignée à cet effet (voir la *Figure 9*).

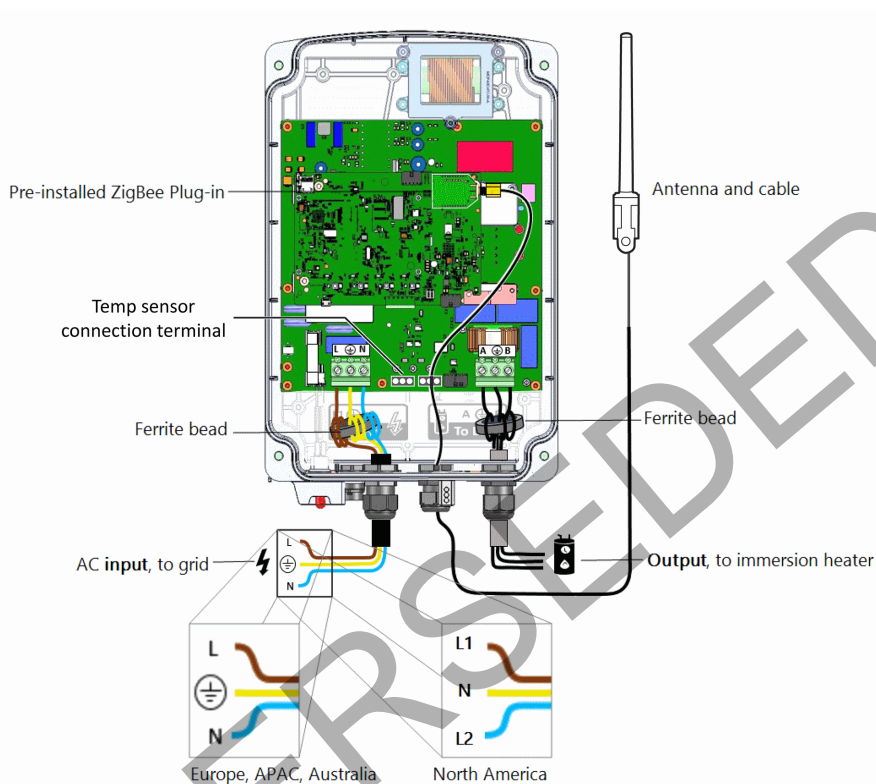


Figure 9: Connexions des fils de la production d'eau chaude avec énergie intelligente

3. Raccordez l'alimentation en CA (au secteur ; voir la *Figure 9*) :
 - a. Faites passer le câble de l'alimentation en CA en provenance du secteur dans le presse-étoupe situé **le plus à gauche** et dans l'un des manchons en ferrite fournis à cet effet.
 - b. Placez les 2 serre-câbles du câble dans le manchon ; enroulez le câble de mise à la terre dans la direction opposée par rapport aux autres câbles.
 - c. Branchez les fils CA en fonction des étiquettes (L, \oplus , N) présentes sur le bornier de gauche.
4. Raccordez le thermoplongeur (voir la *Figure 9*) :

ATTENTION !

Ne pas brancher l'appareil sur un thermoplongeur non équipé d'un capteur de température de sécurité. Vous pouvez utiliser uniquement un thermoplongeur avec thermostat mécanique.

- a. Faites passer le câble en provenance du thermoplongeur dans le presse-étoupe situé **le plus à droite** et dans le deuxième manchon en ferrite.
 - b. Placez le serre-câble des câbles dans le manchon.
 - c. Branchez les trois fils selon les étiquettes (A \oplus , B) présentes sur le bornier de droite.
5. Connectez l'antenne :
- a. Déballez le kit d'antenne et le serre-câble.
 - b. Connectez l'antenne au clip de montage.
 - c. Attachez le clip de montage avec l'antenne positionnée verticalement sur le haut des ailettes du dissipateur thermique.
 - d. Insérez le câble d'antenne en partant du haut de l'appareil et acheminez le câble vers le bas le long et entre les ailettes du dissipateur thermique.

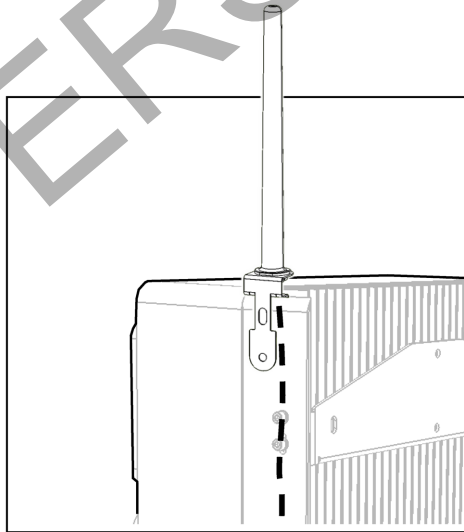


Figure 10: Montage de l'antenne

- e. Ouvrez le presse-étoupe de communication situé au bas de l'appareil et faites

passer le câble de l'antenne dans l'écrou d'étanchéité et le joint en caoutchouc. Utilisez l'ouverture découpée pour faire passer le câble d'antenne dans le joint en caoutchouc.

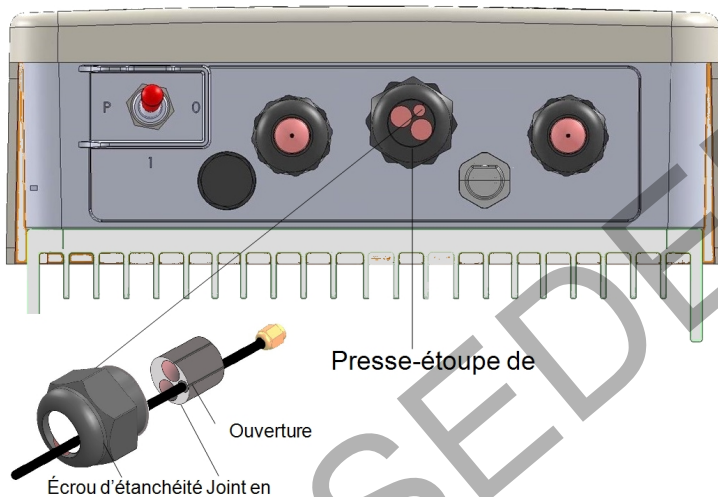


Figure 11: Presse-étoupe de communication

- f. Insérez le joint en caoutchouc avec le câble dans le presse-étoupe et serrez l'écrou d'étanchéité.
 - g. Fixez le connecteur du câble d'antenne sur le plug-in ZigBee pré-installé (voir la Figure 9).
6. Fermez le couvercle de l'appareil et serrez les vis.
 7. Allumez le disjoncteur de l'alimentation en CA sur le tableau de répartition principal.
 8. Allumez l'appareil en basculant le commutateur MARCHE/ARRÊT/P sur **1** (MARCHE)
- Tous les LED s'allument pendant deux secondes, puis clignotent rapidement pendant deux secondes.

Configuration

Les appareils énergétiques intelligents peuvent être configurés avec les types d'onduleurs suivants :

- Onduleurs avec écran LCD - à partir de la version du micrologiciel 3.25xx. Se référer à *Configuration avec des onduleurs avec écran LCD* sur la page 22.
- Onduleurs avec la configuration SetApp - à partir de la version du micrologiciel 4.7.xx. Se référer à *Configuration avec des onduleurs avec écran LCD* sur la page 22.

Pour des informations détaillées concernant plusieurs cas d'utilisation, se référer à

https://www.solaredge.com/sites/default/files/home_energy_management_immersion_heater_controller_use_cases_app_note.pdf.



REMARQUE



Vérifiez que l'onduleur est équipé d'un plug-in ZigBee et est connecté à la plate-forme de supervision (se référer au *Manuel d'installation de l'onduleur* pour obtenir des détails sur la configuration de la communication).

Configuration avec des onduleurs avec écran LCD

Micrologiciel de l'onduleur requis, version CPU v3.25xx et versions ultérieures.

► à associer l'appareil avec l'onduleur à l'aide des boutons d'utilisateur du LCD de l'onduleur :

1. Pour accéder au mode Configuration de l'onduleur, suivez les instructions du *Manuel d'utilisation de l'onduleur*.
2. Sélectionnez **Communication** → **ZigBee Conf.**
3. Sélectionnez :
 - **Type appareil** → **DOMO** (Domotique)
 - **Protocol** → **HAM** (Home Automation)

```
Device Type < HA >
Protocol < HAM >
PAN ID
Scan Channel
Load ZB Defaults
```

Lorsque vous sélectionnez l'option Type appareil > HA, l'élément de menu **Gestionnaire des appareils** s'affiche dans le menu de configuration principal :

```
Country <Italy>
Language <Eng>
Communication
Power Control
Display
Maintenance
Information
```

4. Dans le menu principal, sélectionnez **Gestionnaire des appareils**. L'écran du gestionnaire des appareils apparaît :

```
Add Devices <0>
```

5. Sélectionnez **Ajouter des appareils** pour lancer l'association de l'appareil avec l'onduleur.
6. Maintenez le commutateur MARCHE/ARRÊT/P de l'appareil de production d'eau chaude avec énergie intelligente sur la gauche pendant plus de 5 secondes.

L'écran LCD du gestionnaire des appareils devrait afficher une ligne pour chaque appareil détecté, dont les 3 derniers chiffres du numéro de série, du mode et de l'état de fonctionnement de l'appareil concerné. Le temps de détection peut prendre jusqu'à trois minutes. Vous pouvez appuyer sur le bouton lumineux de l'écran LCD de l'onduleur ou la touche ESC pour quitter le processus de détection dès que tous les appareils ont été détectés.

```
Add Devices <3>
SE-REG xxx <Auto, OFF>
SE-REG-36xx <Auto, OFF>
SE-SW xxx <Man, OFF>
SE-S-PLGxxx <Man OFF>
Remove All
```

Types d'appareils :

- SE-SW - Relais du système d'énergie intelligente
- SE-S-PLG - Prise du système d'énergie intelligente
- SE-S-SW - Commutateur du système d'énergie intelligente

7. Sélectionnez l'appareil. L'écran de configuration de l'appareil s'affiche :

```
Mode <Manual>
State <OFF>
Device Info
Remove Device
```


Pour ce qui est des étapes de configuration suivantes, vous pouvez utiliser soit les boutons de l'écran LCD de l'onduleur soit l'application/plate-forme de supervision. Les étapes ci-après montrent la configuration via l'écran LCD de l'onduleur.

Pour configurer le système à l'aide de la plate-forme de supervision, se référer à

https://www.solaredge.com/sites/default/files/configuring_device_control_with_the_monitoring_app.pdf



8. Sélectionnez un **Mode**. L'écran de configuration du mode de fonctionnement apparaît :

Manual
Auto

- **Manuel** - Positionne l'appareil en mode MARCHÉ ou ARRÊT, comme décrit ci-dessous
- **Auto** - permet de régler deux types d'horaires de programmation dans le cadre de la gestion de l'énergie domestique, comme expliqué dans les rubriques suivantes :
 - **Économie intelligente** - règle les paramètres de fonctionnement de l'appareil (« Prêt à partir de » et durée). Ce mode sert à optimiser la consommation propre via l'excédent de courant PV : l'appareil fonctionne de façon autonome en fonction des paramètres de configuration.
 - **Programmation** - Réglez les heures de marche et d'arrêt de l'appareil quel que soit l'excédent de courant PV disponible.

▶ à Configurer le mode manuel :

1. Sélectionnez **Mode** → **Manuel**
2. Sélectionnez **MARCHÉ** ou **ARRÊT** pour allumer ou éteindre l'appareil.

▶ à Configurer le mode automatique :

1. Sélectionnez **Auto**. L'écran suivant apparaît, affichant les options permettant de configurer les divers paramètres de l'appareil :

Mode < Auto >
Use Excess PV < Y >
Add Schedule
Device Properties
Device Info
Remove Device

2. Sélectionnez **Propriétés de l'appareil** et définissez les propriétés suivantes :

```
Load Rating <x.xKW >
Min On Time <xxx >
```

- **Charge nominale** - la puissance nominale (en kW) de l'appareil (thermoplongeur)
 - **Temps Min. MARCHE** - (facultatif) ; la durée minimale (en minutes) durant laquelle l'équipement doit rester en MARCHE une fois allumé, même lorsqu'il n'y a aucun n'excédant de courant PV. La valeur par défaut est 5 minutes.
3. Sélectionnez l'option **Utiliser l'énergie PV excédentaire**. L'écran suivant s'affiche :

```
Set <Yes >
Week Days <1234567 >
```

- **Configurez** l'option <Oui/ Non > - alloue automatiquement l'énergie PV excédentaire vers l'appareil (défaut : Oui).
 - **Jours de semaine** <facultatif > - jours durant lesquels les paramètres sont réitérés (par défaut : tous les jours).
4. Sélectionnez **Ajouter une programmation**. L'écran suivant apparaît, affichant les options de configuration des horaires de programmation. Vous pouvez configurer jusqu'à quatre horaires de programmation différents.

```
Smart Save
Schedule
Disable
Remove Schedule
```

Sélectionnez l'option **Désactiver** pour désactiver une programmation ou **Supprimer une programmation** pour supprimer celle-ci.

5. Sélectionnez et configurez les options de programmation :

■ **Économie intelligente:**

```
Set <Smart >
Ready by <00:00 >
Duration <00 >
```

- **Prêt à** - Le courant requis doit être détourné au plus tard à l'heure définie (par défaut : 00:00 ; format : heures:minutes).
- **Durée** - Temps minimum cumulé durant lequel l'appareil doit rester allumé (en minutes ; par défaut : 00).

REMARQUE



La durée cumulée pendant laquelle la charge reste allumée peut s'avérer être plus longue du fait de la distribution de l'énergie PV excédentaire.

■ Programmation :

```
Set <Schedule>  
Start Time <00:00>  
End Time <00:00>  
Week Days <1234567>
```

- **Heure de début/fin** - l'heure du jour à laquelle la production d'eau chaude avec énergie intelligente doit commencer/terminer sa tâche consistant à fournir de l'énergie à la charge (par défaut : 00:00 ; format : heures:minutes). Si ces valeurs ne sont pas configurées, seul l'excédent de courant PV est utilisé.
- **Jours Semaine** (en option) - jours durant lesquels les paramètres sont réitérés (par défaut : tous les jours).

REMARQUE



En mode automatique, si vous configurez des horaires qui, entre les options Programmation et Économie intelligente, se chevauchent, alors le mode Programmation est prioritaire sur le mode Économie intelligente.

Configuration avec des onduleurs avec SetApp

Micrologiciel de l'onduleur requis, version CPU v4.7xx et versions ultérieures.

► à associer l'appareil énergétique intelligent avec l'onduleur à l'aide de SetApp :

1. Accédez à SetApp en suivant les instructions du *manuel d'utilisation de l'onduleur*.
2. Sélectionnez **Mise en service** > **Communication** > **ZigBee** > **Protocole** > **Domotique**.
3. Retournez à l'écran **Mise en service**.
4. Sélectionnez **Gestionnaire des appareils**. L'écran du **gestionnaire d'énergie intelligente** apparaît :
5. Sélectionnez **Ajouter des appareils** pour lancer l'association de l'appareil avec l'onduleur. Un compte à rebours de 3 minutes démarre.
6. Durant l'intervalle de 3 minutes, selon votre type d'appareil :
 - Déplacez le commutateur MARCHE/ARRÊT/P sur P et maintenez-le pendant au moins 5 secondes.
 - Appuyez sur le bouton d'association pendant 2 secondes.SetApp indique que l'appareil a été associé.
7. Après que tous les appareils requis ont été associés, appuyez sur **Stop** dans le gestionnaire d'énergie intelligente pour quitter cet écran.

► à configurer l'appareil énergétique intelligent :

1. Rendez-vous sur le site Web de la plate-forme de supervision sur votre ordinateur ou ouvrez cette dernière sur votre appareil mobile.
2. Cliquez/appuyez sur l'icône **Énergie intelligente**.
3. Sélectionnez un appareil et allez sur **Détails et paramètres**.
4. Saisissez les informations suivantes :
 - Puissance nominale
 - Temps d'activité min
 - Icône de l'appareil
 - Nom de l'appareil
5. Retournez sur l'écran de l'appareil et configurez :

- Programmations
- Temps de fonctionnement
- Mode d'alimentation en cas d'excédent d'énergie solaire (nécessite un compteur d'énergie SolarEdge)
- État de l'appareil

Modification du mode opérationnel et des programmations de l'appareil

Vous pouvez reconfigurer le mode de fonctionnement de l'appareil ainsi que les horaires de programmation, et ce à tout moment à l'aide de la plate-forme de supervision.

Pour	Faire ceci
Allumer ou éteindre manuellement l'appareil	Sélectionnez un appareil à partir de l'écran du gestionnaire des appareils. Sélectionnez Mode → Manuel et positionnez l'appareil sur MARCHE ou ARRÊT .
Déconnectez le ou les appareils du réseau	Sélectionnez supprimer l'appareil ou Supprimer tous dans l'écran listant les appareils.
Modifier les paramètres de programmation (uniquement pour les onduleurs avec écran LCD)	Sélectionnez un appareil à partir de l'écran du gestionnaire des appareils. Sélectionnez Mode → Auto et définissez les paramètres du menu : Économie intelligente/Programmation .
Désactiver ou supprimer une programmation (uniquement pour les onduleurs avec écran LCD)	Sélectionnez Désactiver ou Supprimer une programmation à partir de l'écran de programmation.

Vérification de la connexion

Onduleurs avec écran LCD

1. Vérifiez les informations des écrans de statut :

- *Statut des appareils DOMO*, indiquant le nom et l'état de l'appareil : MARCHE, ARRÊT, ou un astérisque (*) qui n'indique aucune communication avec l'appareil :

```
HA Devices Status:
REG 011 <ON>
```

- Statut de la *communication*, indiquant le nombre d'appareils HA en communication (sous le terme Prot) et le nombre d'appareils détectés (sous ##) :

```

Dev Prot ##
RS485-1 <---> <--> <->
ZigBee <HA> < 1> <1>

```

2. Pour vérifier les informations concernant un appareil, à partir de l'écran de configuration de l'appareil, sélectionnez **Infos appareil**. L'écran suivant s'affiche :

```

MAC: xxxxxxxxxxxxx
Last seen: <DD:HH>
MFG: SolarEdge
Power [W]: 0
Pos Energy [W]: 4

```

- **MAC** : l'adresse MAC complète de l'appareil
- **Dernière visite** : la date et l'heure auxquelles l'appareil a communiqué avec l'onduleur
- **PROT** : Le fabricant du appareil
- **Modèle** : Le modèle d'appareil
- **Puissance [W]** : L'énergie délivrée à l'appareil
- **Énergie positive [W]** : L'énergie importée du secteur (s'il y a lieu)

Onduleurs avec configuration SetApp

1. Allez sur **Gestionnaire des appareils > Infos appareil**.
2. Vérifiez que les informations sur l'appareil suivantes sont correctes :
 - **Adresse MAC** : l'adresse MAC complète de l'appareil
 - **Dernière communication** : La date et l'heure à laquelle l'appareil a communiqué avec l'onduleur
 - **PROT** : Le fabricant du appareil
 - **Modèle** : Le modèle d'appareil
 - **Puissance [W]** : L'énergie délivrée à l'appareil
 - **Énergie positive [Wh]** : L'énergie importée du secteur (s'il y a lieu)
 - **Énergie négative [Wh]** : L'énergie exportée du secteur (s'il y a lieu)


Résolution des erreurs

En fonction de votre type d'onduleur, l'écran LCD de l'onduleur ou l'application SetApp sont susceptibles d'afficher les messages d'erreur suivants.

Symptôme/erreur	Raison possible	Dépannage
<ul style="list-style-type: none"> • LCD Onduleurs - Un astérisque (*) s'affiche à côté du type d'appareil sur l'écran Gestionnaire des appareils, indiquant que l'appareil n'arrive pas à communiquer. • Onduleurs SetApp - un message d'erreur Non connecté s'affiche. • Dans l'écran de statut des Communications, le nombre d'appareils détectés ne correspond pas au nombre d'appareils en communication. • L'appareil est allumé, mais le LED bleu est éteint. 	<p>L'appareil n'est pas associé à l'onduleur</p>	<p>Tenter de résoudre le problème à l'aide d'une des options suivantes. Si le problème n'est pas résolu, passez à l'option suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éteignez puis rallumez l'onduleur. Retestez la communication. • Éteignez l'appareil puis recommencez le processus d'association. Une reconfiguration n'est pas nécessaire. • Dans l'écran Gestionnaire des appareils, sélectionnez Supprimer un appareil et relancez le processus de détection. Une reconfiguration est nécessaire dans ce cas. • Contactez le service clientèle SolarEdge.
<p>L'appareil est allumé et le LED vert clignote.</p>	<p>Une erreur a été détectée.</p>	
<p>Tous les appareils présents ne communiquent pas</p>	<p>Le message d'erreur ZigBee absent s'affiche sur l'écran LCD de l'onduleur - L'onduleur n'a pas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Éteignez l'alimentation en CA de l'onduleur • Vérifiez que le plug-in ZigBee a été correctement inséré dans l'onduleur. • Allumez l'alimentation en CA de l'onduleur

Symptôme/erreur	Raison possible	Dépannage
	déecté le plug-in ZigBee installé.	
	Problèmes de réseau	<p>Tenter de résoudre le problème à l'aide d'une des options suivantes. Si le problème n'est pas résolu, passez à l'option suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les informations sur l'écran de statut ZigBee : Vérifiez que le paramètre PAN a été établi. De même, Canal ne doit pas être 0 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>PAN : X X X X X CH : X X / X X X X R S S I : < L > MID : X X X X X X</pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Éteignez puis rallumez l'onduleur (mise sous tension). • Réinitialisez tous les appareils en utilisant le bouton d'association et lancez le processus de détection de tous les appareils. • Dans l'écran Gestionnaire des appareils, sélectionnez Supprimer tous et relancez le processus de détection de tous les appareils. • Contactez le service clientèle SolarEdge.
Pas d'eau chaude.	L'appareil est associé à l'onduleur (le LED bleu est allumé),	<p>Tenter de résoudre le problème à l'aide d'une des options suivantes. Si le problème n'est pas résolu, passez à l'option suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le disjoncteur est activé.

Symptôme/erreur	Raison possible	Dépannage
	<p>mais n'envoie pas de courant à la charge.</p>	<p>En présence d'un commutateur manuel MARCHE/ARRÊT branché en série avec la production d'eau chaude avec énergie intelligente, celui-ci doit être sur MARCHE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez les programmations configurées, ne serait-ce que pour vérifier que l'appareil en question doit en effet fournir du courant. • Vérifiez que la charge est connectée correctement. • Éteignez puis rallumez l'onduleur ; retestez la communication. • Coupez puis rallumez l'appareil puis recommencez le processus de détection. Une reconfiguration n'est pas nécessaire. • Dans l'écran Gestionnaire des appareils, sélectionnez Supprimer un appareil et relancez le processus de détection. Une reconfiguration est nécessaire dans ce cas. • Contactez le service clientèle SolarEdge.
<p>Message d'erreur Limite du nombre d'appareils atteinte. L'option Supprimer les appareils de la liste s'affiche sur l'écran LCD.</p>	<p>Vous êtes en train d'essayer d'associer plus de 10 appareils au réseau de gestion de la charge</p>	<p>Supprimez un appareil non utilisé de la liste avant d'en ajouter un autre.</p>

Symptôme/erreur	Raison possible	Dépannage
	énergétique.	
L'appareil ne fonctionne pas		<ol style="list-style-type: none"> Placez l'interrupteur de l'onduleur MARCHE/ARRÊT/P sur ARRÊT. Attendez 5 minutes pour la décharge des condensateurs. Débranchez l'alimentation en CA du système en désactivant les disjoncteurs du secteur sur le tableau de répartition. <p>AVERTISSEMENT ! RISQUE D'ÉLECTROCUTION.  Veillez à ne pas toucher les fils non isolés lorsque le couvercle de l'appareil est retiré.</p> <ol style="list-style-type: none"> Dévissez les vis de l'appareil et retirez le couvercle. Vérifiez que tous les fils sont correctement et fermement connectés. Remontez le couvercle et serrez les vis.

Coordonnées du service clientèle

Si vous rencontrez des problèmes techniques lors de l'utilisation des produits SolarEdge, veuillez contacter :



<https://www.solaredge.com/service/support>

Avant de prendre contact avec nous, assurez-vous d'avoir les renseignements suivants à portée de main :

- Modèle et numéro de série du produit en question.
- L'erreur indiquée sur l'écran LCD de l'application mobile SetApp ou sur la plateforme de supervision ou les LED, le cas échéant.
- Les informations de configuration du système, y compris le type et le nombre de modules connectés ainsi que le nombre et la longueur des chaînes.
- La méthode de connexion au serveur de SolarEdge, si le site est connecté.
- La version du logiciel du produit, telle qu'elle apparaît sur l'écran de statut de l'ID de l'appareil.

SUPERSEDED

solar**edge**