

Note d'application : utiliser des rallonges et des câbles d'adaptation avec des optimiseurs de puissance

Historique des versions

- v1.9 (décembre 2022)
 - Clarifications concernant les rallonges et les câbles d'adaptation pouvant être utilisés avec les optimiseurs de puissance tertiaires et résidentiels
 - Ajout de la prise en charge des optimiseurs de puissance tertiaires Série S dont le numéro de référence comporte un suffixe de type 1 (S1xx-1xxxxxx)
- v1.8 (novembre 2022)
 - Ajout de consignes d'utilisation de rallonges entre deux modules PV connectés en série à un optimiseur de puissance
 - Ajout de la prise en charge de l'onduleur SE10KUS
- v1.7 (août 2022) - Retrait des optimiseurs de puissance Série S dont le suffixe est de type 1 (Sxxx-1xxxxxx ou Sxxxx-1xxxxxx)
- v1.6 (juillet 2022) - Ajout de la longueur de câble maximale pour l'onduleur SExxK-RWB
- v1.5 (mars 2022) - Ajout d'une remarque sur le retrofit et le remplacement dans le cadre d'une procédure RMA, et les unités Synergy de puissances équivalentes. Indique le cas d'utilisation de la technologie SolarEdge Sense Connect.

Sommaire

Note d'application : utiliser des rallonges et des câbles d'adaptation avec des optimiseurs de puissance	1
Rallonges	2
Entre un optimiseur de puissance et un module.....	2
Entre deux modules PV connectés en série à un optimiseur de puissance.....	3
Entre deux optimiseurs de puissance ou entre un optimiseur de puissance et l'onduleur	3
Rallonges de la série S – RMA et retrofits	4
Câbles d'adaptateur	4
Informations sur les symboles de sécurité	5
Coordonnées du support	6

Rallonges

SolarEdge autorise l'utilisation de rallonges entre les unités suivantes, comme indiqué dans les cas d'utilisation ci-dessous. Aucun autre cas d'utilisation n'est pris en charge :

- Entre un optimiseur de puissance et un module
- Entre deux modules PV connectés en série à un optimiseur de puissance
- Entre deux optimiseurs de puissance
- Entre un optimiseur de puissance et un onduleur

Entre un optimiseur de puissance et un module

- Pour les optimiseurs de puissance tertiaires de la Série S dont la référence comporte un suffixe de type 1 (S1xx-1xxxxx) - jusqu'à 16 m de rallonges peuvent être installés entre les bornes (+) et (-) de chaque optimiseur de puissance (8 m pour DC+, 8 m pour DC-).
- Pour les optimiseurs de puissance de la Série P dont la référence comporte un suffixe de type 4 (Pxxx-4xxxxxx) et pour les optimiseurs série Mxxxx, jusqu'à 16 m de rallonges peuvent être installés entre les bornes (+) et (-) de chaque optimiseur de puissance (8 m pour DC+, 8 m pour DC-).
- Pour les optimiseurs de puissance de la Série P dont le numéro de référence comporte un suffixe de type 5 (Pxxx-5xxxxxx) :
 - Dans les installations utilisant des optimiseurs de puissance résidentiels, jusqu'à 1,8 m de rallonges peut être installé entre les bornes (+) et (-) de chaque optimiseur de puissance (0,9 m pour DC+, 0,9 m pour DC-).
 - Dans les installations utilisant des optimiseurs de puissance tertiaires, l'utilisation de rallonges n'est pas prise en charge.
- Pour les systèmes utilisant un onduleur monophasé à technologie Compact et un optimiseur de puissance M2640 : des rallonges mesurant jusqu'à 20 m peuvent être installées (10 m pour DC+ et 10 m pour DC-).

REMARQUE



La technologie SolarEdge Sense Connect supervise les connecteurs de câble des optimiseurs de puissance de la série S et la connexion directe qui les relie à un autre connecteur. En cas d'ajout de rallonges, des connecteurs non surveillés sont ajoutés au système.

Entre deux modules PV connectés en série à un optimiseur de puissance

Lors de la connexion de deux modules PV en série à des optimiseurs de puissance pris en charge, une rallonge peut être installée entre les deux modules si les conditions suivantes sont réunies :

- La longueur de câble totale sur cycle entre les bornes d'entrée (+) et (-) de l'optimiseur de puissance (comprenant la rallonge entre les modules et les câbles de sortie du module) est inférieure ou égale à 16 m.
- Les optimiseurs de puissance pris en charge portant les références suivantes sont utilisés :
 - Pxxx-4xxxxxx (modèle Série P dont la référence a un suffixe commençant par 4)
 - Sxxx-1xxxxxx (modèle Série S dont la référence a un suffixe commençant par 1)
- Les connecteurs situés à chaque extrémité de la rallonge doivent être identiques aux connecteurs de sortie du module PV.



REMARQUE

La rallonge entre les deux modules est considérée comme un équipement auxiliaire et n'est pas couverte par la garantie SolarEdge.

REMARQUE

Lorsque vous utilisez un optimiseur en entrée série pour jusqu'à deux modules connectés en série, ainsi que des modules PV installés au format paysage, il est conseillé d'utiliser des modules PV avec câbles de sortie longs* afin d'éviter d'utiliser une rallonge (câble de jonction) entre les deux modules.



* La longueur des câbles de sortie est habituellement indiquée dans la section Caractéristiques mécaniques de la Fiche technique du module PV.

Pour plus d'informations sur la planification lors de la connexion de plusieurs modules PV à un optimiseur de puissance, voir : <https://www.solaredge.com/sites/default/files/application-note-connecting-solaredge-power-optimizers-to-multiple-pv-modules.pdf>

Entre deux optimiseurs de puissance ou entre un optimiseur de puissance et l'onduleur

- Des rallonges peuvent être installées entre des optimiseurs de puissance, mais uniquement d'une rangée à l'autre, autour des obstacles ou passages sur une même rangée, et de l'extrémité de la chaîne PV à l'onduleur. La longueur totale de la rallonge de chaque chaîne ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

Onduleurs monophasés	Onduleurs triphasés
<ul style="list-style-type: none"> ● Tous : 300 m 	<ul style="list-style-type: none"> ● SExxK-RWB : 200 m ● SE17K et modèles inférieurs : 300 m ● SE9KUS, SE20KUS : /300 m ● SE17.5K et modèles supérieurs : 700 m ● SE10KUS, SE14.4KUS, SE17.3KUS, SE33.3KUS, SE40KUS -700 m

* Les mêmes règles s'appliquent aux unités de puissance nominale équivalente de l'onduleur modulaire avec technologie Synergy.

Rallonges de la série S – RMA et retrofits

Lors d'un retrofit ou d'un remplacement RMA, vous pourriez avoir à remplacer un optimiseur de puissance série P par un optimiseur de puissance série S compatible dans la même chaîne. Les câbles de sortie de chaque série étant de longueur différente, vous devrez peut-être utiliser une rallonge pour relier le câble de sortie de la série P au câble de sortie de la série S.



REMARQUE

- Pour les procédures RMA, SolarEdge fournit la rallonge.
- La technologie SolarEdge Sense Connect supervise les connecteurs de câble des optimiseurs de puissance de la série S et la connexion directe qui les relie à un autre connecteur. Sense Connect n'autorise pas l'utilisation de rallonges.

Pour les optimiseurs de puissance de la série P dotés de câbles de sortie d'une longueur maximale de 1,6 m, utilisez une rallonge d'1,5 m.

Pour les connecteurs MC4, utilisez un des kits suivants :

- OPT-EXT-MC4-1.5MX1 1x Cable KIT1.5m MC4
- OPT-EXT-MC4-1.5MX5 5x Cable KIT1.5m MC4
- OPT-EXT-MC4-2.5MX1 1x Cable KIT2.5m MC4
- OPT-EXT-MC4-2.5MX5 5x Cable KIT2.5m MC4

Câbles d'adaptateur

Il est possible d'utiliser des câbles d'adaptateur en combinaison avec les optimiseurs de puissance. Cependant, nous suggérons de respecter les recommandations suivantes :

- Le câble d'adaptateur doit être préparé par un fabricant/installateur fiable, avec les outils appropriés, conformément aux consignes d'assemblage du connecteur et du câble.
- La longueur maximale du câble d'adaptateur (connecteurs inclus) ne doit pas dépasser 30 cm.
- Le câble d'adaptateur doit respecter toutes les normes réglementaires et de sécurité requises.

Note d'application : utiliser des rallonges et des câbles d'adaptateur avec des optimiseurs de puissance

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, pourrait entraîner des **blessures graves voire mortelles**. 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, pourrait 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

Indique des informations complémentaires sur le sujet en cours.



ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ IMPORTANT

Indique des informations sur les problèmes de sécurité.

Obligations d'élimination soumises aux réglementations de déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) :



REMARQUE

Éliminez ce produit conformément aux réglementations locales ou renvoyez-le à SolarEdge.

Coordonnées du support

En cas de problèmes techniques concernant les produits SolarEdge, veuillez nous contacter :



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

Avant de nous contacter, assurez-vous de disposer des informations suivantes :

- Le modèle et le 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, notamment 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.