

Nota de aplicação - Como usar cabos extensores e cabos adaptadores com otimizadores de potência

Histórico de versões

- Versão 1.10 (maio de 2023)
 - Adicionado: como usar um cabo extensor entre os otimizadores de potência residenciais Série S e um módulo fotovoltaico
- Versão 1.9 (dezembro de 2022)
 - Esclarecimentos sobre opções de cabo de entrada e cabo extensor do otimizador de potência comercial e residencial
 - Adicionado suporte para otimizadores de potência comerciais Série S com o sufixo tipo 1 no número da peça (S1xx-1xxxxxx)
- Versão 1.8 (novembro de 2022)
 - Adicionadas orientações para uso de cabos extensores entre dois módulos fotovoltaicos conectados em série a um otimizador de potência
 - Adicionado suporte para o inversor SE10KUS
- Versão 1.7 (agosto de 2022)
 - Removido os otimizadores de potência Série S com o sufixo de tipo 1 (Sxxx-1xxxxxx ou Sxxxx-1xxxxxx)
- Versão 1.6 (julho de 2022)
 - Adicionado comprimento máximo do cabo para o inversor SExxK-RWB

Sumário

Cabos extensores.....	2
Como usar um cabo extensor entre um Otimizador de potência e um Módulo fotovoltaico	2
Como usar um cabo extensor entre dois módulos fotovoltaicos conectados em série e um otimizador de potência	3
Como usar cabos extensores entre dois Otimizadores de potência ou entre um Otimizador de potência e o Inversor	3
Cabos extensores Série S: RMA e retrofits	4
Cabos adaptadores.....	4
Informações sobre Símbolos de segurança	5
Informações de contato do suporte.....	5

Cabos extensores

A SolarEdge permite a utilização de cabos extensores entre as seguintes unidades:

- Otimizador de potência e um módulo fotovoltaico
- Dois módulos fotovoltaicos conectados em série a um otimizador de potência
- Dois otimizadores de potência
- Um otimizador de potência e um inversor

Como usar um cabo extensor entre um Otimizador de potência e um Módulo fotovoltaico

Para otimizadores de potência comerciais Série S com números de peça no formato S1xx-1xxxxxx:

Um comprimento total do cabo, ida e volta, entre os terminais de entrada (+) e (-) do Otimizador de potência de até 16 m (52 pés) pode ser instalado por Otimizador de potência. 8m (26 pés) para CC+ e 8m (26 pés) para CC-.

Para Otimizadores de potência Série P com o sufixo do tipo 4 em seu número de peça (Pxxx-4xxxxxx) e para a Série Mxxxx:

Um comprimento total do cabo, ida e volta, entre os terminais de entrada (+) e (-) do Otimizador de potência de até 16 m (52 pés) pode ser instalado por Otimizador de potência. 8m (26 pés) para CC+ e 8m (26 pés) para CC-.

Para otimizadores de potência residenciais Série S e otimizadores de potência residenciais Série P com o sufixo tipo 5 em seu número de peça (Pxxx-5xxxxxx):

Um comprimento total do cabo, ida e volta, entre os terminais de entrada (+) e (-) do Otimizador de potência de até 1,8 m (6 pés) pode ser instalado por Otimizador de potência. 0,9 m (3 pés) para CC+ e 0,9 m (3 pés) para CC-.

Já para Otimizadores de potência comerciais, não é compatível o uso de cabos extensores.

Inversores monofásicos com tecnologia compacta e Otimizador de potência M2640:

Podem ser instalados cabos extensores de até 20 m (66 pés). 10m (33 pés) para CC+ e 10m (33 pés) para CC-.

NOTA

A tecnologia SolarEdge Sense Connect monitora os conectores de cabo do otimizador de potência Série S. Os conectores do cabo extensor não são monitorados pelo Sense Connect.

Como usar um cabo extensor entre dois módulos fotovoltaicos conectados em série e um otimizador de potência

Você pode conectar um Otimizador de potência a dois módulos fotovoltaicos (conectados em série) usando um cabo extensor, desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- O comprimento total do cabo, ida e volta, entre os terminais de entrada (+) e (-) do Otimizador de potência, incluindo o cabo extensor entre os módulos e os cabos de saída do módulo, não exceda 16 m (52,5 pés).
- São usados otimizadores de potência com os seguintes números de peça:
 - Pxxx-4xxxxxx (Série P tipo 4)
 - Sxxx-1xxxxxx (Série S tipo 1)
- Os conectores em cada extremidade do cabo extensor devem ser idênticos aos conectores de saída do módulo fotovoltaico.



ANOTAÇÕES

- O cabo extensor entre dois módulos é considerado equipamento auxiliar e não é coberto pela garantia SolarEdge.
- Ao usar um Otimizador de potência de entrada serial com até dois módulos fotovoltaicos conectados em série e instalados em uma orientação de paisagem, é recomendado usar módulos fotovoltaicos com cabos de saída longos para evitar o uso de um cabo extensor entre os dois módulos fotovoltaicos. O comprimento do cabo de saída é especificado na seção Características Mecânicas da Folha de dados do módulo fotovoltaico.
- Para considerações sobre planejamento ao conectar vários módulos fotovoltaicos a um Otimizador de potência, consulte: <https://www.solaredge.com/sites/default/files/application-note-connecting-solaredge-power-optimizers-to-multiple-pv-modules.pdf>

Como usar cabos extensores entre dois Otimizadores de potência ou entre um Otimizador de potência e o Inversor

Cabos extensores podem ser instalados entre dois Otimizadores de potência nos seguintes casos:

- De um Otimizador de potência em uma fileira para outro Otimizador de potência na fileira seguinte.
- Contornando obstáculos ou caminhos dentro da mesma fileira.
- Do final da string fotovoltaica até o inversor.

O comprimento total do cabo extensor em cada string não pode exceder os seguintes valores:

Todos os inversores monofásicos	Inversores trifásicos
300 m (1000 pés)	SExxK-RWB - 200 m (650 pés) SE17K e abaixo - 300m (1000 pés) SE9KUS, SE20KUS - 300m (1000 pés) SE17.5K e superior - 700m (2300 pés) SE10KUS, SE14.4KUS, SE17.3KUS, SE33.3KUS, SE40KUS - 700m (2300 pés)

Estas mesmas regras se aplicam a unidades de potência equivalentes de inversores modulares com tecnologia Synergy.

Cabos extensores Série S: RMA e retrofits

Ao realizar uma instalação de retrofit ou uma substituição de RMA, pode ser necessário substituir um Otimizador de potência Série P por um Otimizador de potência Série S compatível na mesma string. Como o comprimento dos cabos de saída para cada série do Otimizador de potência é diferente, pode ser necessário usar um cabo extensor para fazer a conexão entre o cabo de saída da Série P e o cabo de saída da Série S.



ANOTAÇÕES

- Para fins do RMA, a SolarEdge fornece o cabo extensor.
 - A tecnologia SolarEdge Sense Connect monitora os conectores de cabo do otimizador de potência Série S. Os conectores do cabo extensor não são monitorados pelo Sense Connect.
-

Para otimizadores de potência da série P com cabos de saída com comprimento de até 1,6 m, use o cabo extensor de 1,5m.

Para os conectores MC4, use um dos seguintes kits:

- OPT-EXT-MC4-1.5MX1 1x cabo KIT1.5m MC4
- OPT-EXT-MC4-1.5MX5 5x cabos KIT1.5m MC4
- OPT-EXT-MC4-2,5MX1 1x Cabo KIT2,5m MC4
- OPT-EXT-MC4-2.5MX5 5x cabos KIT2.5m MC4

Cabos adaptadores

Cabos adaptadores podem ser usados em combinação com otimizadores de potência. Recomendamos o seguinte:

- O cabo adaptador deve ser preparado por um fabricante/instalador confiável, usando ferramentas adequadas, de acordo com as instruções de montagem do conector e do cabo.
- O comprimento máximo do cabo adaptador (incluindo os conectores) não deve exceder 30 cm (1 pé).
- O cabo adaptador deve atender a todos os padrões regulatórios e de segurança exigidos.

Informações sobre Símbolos de segurança

Os seguintes símbolos de segurança são usados neste documento. Familiarize-se com os símbolos e os respectivos significados antes de instalar ou operar o sistema.



AVISO

Denota um perigo. Chama a atenção para um procedimento que, se não for executado ou seguido corretamente, poderá resultar em lesão ou perda de vida. Não avance além de uma nota de aviso até que as condições indicadas sejam totalmente compreendidas e cumpridas.



ALERTA!

Denota um perigo. Chama a atenção para um procedimento que, se não for executado ou seguido corretamente, poderá resultar em danos ou destruição do produto. Não avance além de um sinal de cuidado até que as condições indicadas sejam totalmente compreendidas e cumpridas.



NOTA

Denota informações adicionais sobre o assunto atual.



IMPORTANTE RECURSO DE SEGURANÇA

Denota informações sobre problemas de segurança.

Requisitos de descarte conforme os regulamentos de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE):



NOTA

Descarte este produto conforme os regulamentos locais ou envie-o de volta à SolarEdge.

Informações de contato do suporte

Se você tiver problemas técnicos relativos a produtos da SolarEdge, entre em contato conosco:



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

Antes de entrar em contato com a SolarEdge, certifique-se de ter em mãos as seguintes informações:

- Modelo e número de série do produto em questão.
- O erro indicado no SetApp, na tela LCD, na plataforma de monitoramento ou pelos LEDs.
- Informações de configuração de sistema, incluindo o tipo e o número de módulos conectados e o número e o comprimento das strings.
- O método de comunicação com o servidor SolarEdge se o sistema estiver conectado.
- A versão do software do produto, exibida na tela de status ID.