

Nota de aplicação - Utilizando cabos de extensão e adaptadores com otimizadores de potência

Histórico de Revisão

- v1.7 (agosto de 2022) - Remoção dos otimizadores de potência da Série S com sufixo de tipo 1 (Sxxx-1xxxxxx ou Sxxxx-1xxxxxx)
- v1.6 (julho de 2022) - adicionado o comprimento máximo do cabo para o inversor SExxK-RWB
- v1.5 (março de 2022) - adicionada observação sobre retrofit e substituição do RMA e unidades Synergy com classificação de potência equivalentes. Indica o caso de uso da tecnologia SolarEdge Sense Connect.
- v1.4 (novembro de 2021) - adicionado suporte para os otimizadores de potência da série S

Cabos de extensão

A SolarEdge permite o uso de cabos de extensões entre as seguintes unidades, conforme especificado nos casos de uso abaixo. Nenhuma outra aplicação adicional a indicada é permitida:

- Entre um otimizador de potência e um módulo
- Entre dois módulos conectados em série em um otimizador de potência
- Entre dois otimizadores de potência
- Entre um otimizador de potência e um inversor

Entre um Otimizador de Potência e um módulo:

- Cabos de extensão de até 1,8 m/6 pés são permitidos para todos os otimizadores de potência (0,90 m/3 pés para CC+ e 0,90 m/3 pés para CC-).
- A tecnologia SolarEdge Sense Connect monitora os conectores de cabo do otimizador de potência da Série S, bem como a conexão direta criada entre eles e outro conector.
- Otimizadores de potência da Série P com o sufixo do tipo 4 em seu número de peça (Pxxx-4xxxxxx) e da Série Mxxxx – Cabos de extensões de até 16 m/52 pés podem ser instalados nos otimizadores de potência (8 m/26 pés para CC+ e 8 m/26 pés para CC-).
- Sistemas usando o inversor monofásico com Tecnologia Compact e um otimizador de potência M2640 – Cabos de extensões de até 20 m podem ser instalados (10 m para CC+ e 10 m para CC-).

Entre dois módulos conectados em série em um otimizador de potência:

Quando permitido conectar dois módulos em série em um otimizador de potência – um cabo de extensão de até 2.5m/8.2pés pode ser utilizado entre os dois módulos, se as seguintes condições forem atendidas:

- Utilizar otimizadores de potência comercial com os seguintes número de peça:
 - Pxxx-4xxxxxx (Série P com prefixo de tipo 4).
 - Sxxx-1xxxxxx (Série S com prefixo de tipo 1).
- Os conectores em ambas extremidades do cabo devem ser idênticos aos conectores de saída dos módulos
- O comprimento total dos cabos entre os terminais (+) e (-) de entrada dos otimizadores de potência (mais a extensão) não devem exceder 16m/52.5 pés



NOTA

O cabo de extensão entre dois módulos são considerados equipamentos auxiliares e não são cobertos pelas condições de garantia da SolarEdge.

NOTA

Quando utilizado um otimizador de potência com entrada serial para até dois módulos conectados em série, e os módulos fotovoltaicos instalados na orientação paisagem, é recomendado utilizar módulos com cabos de saída longos para evitar o uso de cabos de extensão (cabos de interligação) entre os dois módulos



“Módulos com cabos de saída longos” refere-se a módulos com cabos longos próprios para instalação em orientação paisagem. O comprimento dos cabos de saída são tipicamente indicados na folha de dados do módulo no campo de características mecânicas.

Para considerações adicionais sobre conexão de otimizadores de potência com múltiplos módulos FV, verifique:

<https://www.solaredge.com/sites/default/files/application-note-connecting-solaredge-power-optimizers-to-multiple-pv-modules.pdf>

Entre dois Otimizadores de Potência ou entre um Otimizador de Potência e o inversor:

- Cabos de extensão podem ser instalados entre os otimizadores de potência apenas de fileira a fileira, em torno de obstáculos ou passagens dentro de uma fileira e do final da string até o inversor. O comprimento total dos cabos de extensão não deve exceder as seguintes medidas:

Inversores monofásicos	Inversores trifásicos
Todos 300 m/1.000 pés	SExxK-RWB - 200 m/650 pés SE17K e abaixo - 300 m/1.000 pés SE9KUS, SE20KUS - 300 m/1.000 pés SE17.5K e superior - 700 m/2.300 pés SE14.4KUS, SE17.3KUS, SE33.3KUS, SE40KUS - 700 m/2.300 pés

*As mesmas regras se aplicam às unidades Synergy que tenham classificações de potência equivalentes e que são parte modular do inversor de tecnologia Synergy.

Cabos de extensão da Série S

Ao realizar uma instalação retrofit ou uma substituição de troca em garantia (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 de cada uma das séries é diferente, pode ser necessário usar cabos de extensão para fazer a conexão entre o cabo de saída da série P e o cabo de saída da série S.

NOTA



- Para fins de troca em garantia (RMA), a SolarEdge poderá fornecer o cabo de extensão.
- A tecnologia SolarEdge Sense Connect monitora os conectores de cabo e a conexão direta do otimizador de potência da série S, e das conexões criadas entre eles e outro conector.

Para otimizadores de potência da série P com cabos de saída com comprimento de até 1,6 m, use o cabo de extensão 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. No entanto, sugerimos que sejam observadas as seguintes recomendações:

- 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.