

# Toepassingsnotitie - Gebruik van verleng- en adapterkabels met power optimizers

## Versie historie

- v1.9 (december 2022)
  - Toelichting voor Power Optimizer-ingangskabel- en verlengkabelopties voor commerciële en residentiële toepassingen
  - Ondersteuning toegevoegd voor commerciële Power Optimizers uit de S-serie met het 1-type achtervoegsel in hun artikelnummer (S1xx-1xxxxxx)
- v1.8 (november 2022)
  - Richtlijnen toegevoegd voor het gebruik van verlengkabels tussen twee PV-panelen die in serie zijn aangesloten op een Power Optimizer
  - Ondersteuning toegevoegd voor de nieuwe SE10K-omvormer
- v1.7 (augustus 2022) - S-Serie Power Optimizers verwijderd met het 1-type achtervoegsel (Sxxx-1xxxxxx of Sxxxx-1xxxxxx)
- v1.6 (juli 2022) - Maximale kabellengte toegevoegd voor omvormer SExxK-RWB
- v1.5 (maart 2022) - Opmerking toegevoegd met betrekking tot retrofit en RMA-ervanging en Synergy-eenheden met een gelijkwaardig vermogen. Geeft het gebruik van SolarEdge Sense Connect technologie aan.

## Inhoudsopgave

<b>Toepassingsnotitie - Gebruik van verleng- en adapterkabels met power optimizers</b> .....	<b>1</b>
Verlengkabels.....	2
Tussen een power optimizer en een paneel.....	2
Tussen twee PV-panelen die in serie zijn aangesloten op een Power Optimizer.....	3
Tussen twee power optimizers of tussen een power optimizer en de omvormer.....	3
S-Serie verlengkabels -RMA en retrofits.....	4
Adapterkabels.....	4
<b>Informatie veiligheidssymbolen</b> .....	<b>5</b>
<b>Contactgegevens voor ondersteuning</b> .....	<b>6</b>

## Verlengkabels

SolarEdge staat het gebruik van verlengkabels toe tussen de volgende units, zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel. Er worden geen andere toepassingen ondersteund:

- Tussen een power optimizer en een paneel
- Tussen twee PV-panelen die in serie zijn aangesloten op een Power Optimizer
- Tussen twee power optimizers
- Tussen een power optimizer en een omvormer

### Tussen een power optimizer en een paneel

- Voor commerciële Power Optimizers uit de S-serie met het 1-type achtervoegsel in het artikelnummer (S1xx-1xxxxxx) - kan een verlengkabel tussen de (+) en (-) ingangsaansluitingen van de power optimizer van maximaal 16 meter m worden geïnstalleerd per Power Optimizer (8 m voor DC+ en 8 m voor DC-).
- Voor commerciële Power Optimizers uit de P-serie met het 4-type achtervoegsel in het artikelnummer (Pxxx-4xxxxxx) - kan een totale verlengkabel tussen de (+) en (-) ingangsaansluitingen van de power optimizer van maximaal 16 meter m worden geïnstalleerd per Power Optimizer (8 m voor DC+ en 8 m voor DC-).
- Voor Power Optimizers uit de P-serie met het 5-type achtervoegsel in hun artikelnummer (Pxxx-5xxxxxx):
  - In installaties die gebruik maken van residentiële Power Optimizers, kan een totale verlengkabel tussen de (+) en (-) ingangsklemmen van de power optimizer van maximaal 1,8 m per Power Optimizer worden geïnstalleerd (0,9 m voor DC+, en 0,9 m voor DC -).
  - In installaties met commerciële Power Optimizers wordt het gebruik van verlengkabels niet ondersteund.
- Voor systemen met de 1-fase omvormer met Compact-technologie en een M2640 power optimizer mogen verlengkabels tot 20 m worden geïnstalleerd (10 m voor DC+ en 10 m voor DC-).

#### OPMERKING



SolarEdge Sense Connect-technologie bewaakt de Power Optimizer-kabelconnectoren uit de S-serie en de rechtstreekse verbinding tussen deze en een andere connector. Bij gebruik van verlengkabels worden ongecontroleerde connectoren aan het systeem toegevoegd.

## Tussen twee PV-panelen die in serie zijn aangesloten op een Power Optimizer

Wanneer twee PV-panelen in serie worden aangesloten op ondersteunde Power Optimizers, kan een verlengkabel tussen de twee panelen worden geïnstalleerd, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De totale verlengkabel tussen de (+) en de (-) ingangsaansluitingen van de power optimizer (inclusief de verlengkabel tussen de panelen en de uitgangskabels van het paneel) heen en terug is niet groter dan 16 m.
- Ondersteunde commerciële Power Optimizers met de volgende artikelnummers worden gebruikt:
  - Pxxx-4xxxxxx (P-serie met 4-type in achtervoegsel artikelnummer)
  - Pxxx-1xxxxxx (P-serie met 1-type in achtervoegsel artikelnummer)
- De connectoren aan elk uiteinde van de verlengkabel moeten identiek zijn aan de uitgangconnectoren van het PV-paneel.



### OPMERKING

De verlengkabel tussen twee panelen wordt beschouwd als ondersteunend apparaat en valt niet onder de garantie van SolarEdge.

### OPMERKING

Bij gebruik van een in serie geplaatste optimizer voor maximaal twee in serie geschakelde PV-panelen en PV-panelen die horizontaal zijn geïnstalleerd, wordt aanbevolen om panelen met lange uitgangskabels\* te gebruiken om het gebruik van een verlenging (jumperkabel) tussen twee panelen te vermijden.



\* De lengte van de uitgangskabels wordt meestal gespecificeerd in het gedeelte Mechanische kenmerken van de datasheet van het PV-paneel.

Raadpleeg voor planningsoverwegingen bij het aansluiten van meerdere PV-panelen op een Power Optimizer:

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

## Tussen twee power optimizers of tussen een power optimizer en de omvormer

- Verlengkabels kunnen tussen power optimizers alleen van rij tot rij worden geïnstalleerd, rond obstakels of paden binnen een rij en van het einde van de PV-string naar de omvormer. De totale lengte van de verlengkabels in elke string mag de volgende waarden niet overschrijden:

1-fase omvormers	3-fase omvormers
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alle - 300 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SExxK-RWB - 200 m</li> <li>● SE17K en lager - 300 m</li> <li>● SE9KUS, SE20KUS - 300 m</li> <li>● SE20K en hoger - 700 m</li> </ul>

\*Dezelfde regels gelden voor op gelijkwaardige nominale vermogens van exemplaren van de modulaire Synergy-technologie-omvormer.

## S-Serie verlengkabels -RMA en retrofits

Bij het uitvoeren van een retrofit-installatie of een RMA-ervanging moet u mogelijk een P-Series Power Optimizer vervangen door een compatibele S-Series Power Optimizer in dezelfde reeks. Aangezien de lengte van de uitvoerkabels voor elke serie verschillend is, moet u mogelijk een verlengkabel gebruiken om de P-serie uitvoerkabel en de S-serie uitvoerkabel aan te sluiten.



### OPMERKING

- Voor RMA-doeleinden levert SolarEdge de verlengkabel.
- SolarEdge Sense Connect-technologie controleert de Power Optimizer-kabelconnectoren uit de S-serie en de rechtstreekse verbinding tussen deze en een andere connector. Verlengkabel connectoren worden niet gemonitord door Sense connect.

Gebruik voor power optimizers uit de P-Serie met uitgangskabels met een lengte tot 1,6 m de verlengkabel van 1,5 m.

Gebruik voor MC4-connectoren een van de volgende kits:

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

## Adapterkabels

Adapterkabels kunnen worden gebruikt in combinatie met power optimizers. We raden echter aan de volgende aanbevelingen in acht te nemen:

- De adapterkabel moet worden voorbereid door een betrouwbare fabrikant/installateur, met behulp van geschikt gereedschap volgens de connector- en kabelmontage-instructies.
- De maximale lengte van de adapterkabel (inclusief de connectoren) mag niet langer zijn dan 30 cm.
- De adapterkabel moet aan alle vereiste regelgeving en veiligheidsnormen voldoen.

## Informatie veiligheidssymbolen

Onderstaande veiligheidssymbolen worden in dit document gebruikt. Zorg dat u vertrouwd raakt met de symbolen en hun betekenis voordat u het systeem installeert of gebruikt.



### WAARSCHUWING

Wijst op een gevaar. Dit symbool vraagt om uw aandacht voor een procedure die, wanneer hij niet goed wordt uitgevoerd of nageleefd, kan leiden tot **letsel of levensbedreigend zijn**. Ga nooit voorbij aan een waarschuwing melding voordat u de vermelde voorwaarden volledig begrijpt en naleeft.



### LET OP!

Wijst op een gevaar. Dit symbool vraagt om uw aandacht voor een procedure die, wanneer hij niet goed wordt uitgevoerd of nageleefd, kan leiden tot **beschadiging of vernietiging van een product**. Ga nooit voorbij aan een dergelijke melding voordat u de vermelde voorwaarden volledig begrijpt en naleeft.



### OPMERKING

Wijst op aanvullende informatie met betrekking tot het huidige onderwerp.



### BELANGRIJKE VEILIGHEIDSMELDING

Geeft informatie over veiligheidskwesties.

Verwijderingseisen overeenkomstig de richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE):



### OPMERKING

Verwijder dit product in overeenstemming met de lokale regelgeving of stuur het terug naar SolarEdge.

## Contactgegevens voor ondersteuning

Zijn er technische problemen met producten van SolarEdge? Neem dan contact met ons op:



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

Zorg dat u de volgende gegevens bij de hand hebt voordat u contact met ons opneemt:

- Model en serienummer van het betreffende product.
- De foutmelding wordt weergegeven op het LCD-scherm van de mobiele applicatie SetApp of het Monitoring Platform of door de LED's, als een dergelijke indicatie aanwezig is.
- Informatie over de systeemconfiguratie, inclusief het type en aantal panelen, het aantal en lengtes van de strings.
- De communicatiemethode van de SolarEdge server, als de installatie is aangesloten.
- De softwareversie van het product zoals het te zien is op het ID-statusscherm.