

# Power Optimizer

## Voor residentiële installaties

S650A



POWER OPTIMIZER

### Ontworpen voor korte strings op kleinschalige residentiële PV-systemen

- / Speciaal ontworpen voor gebruik met residentiële SolarEdge-omvormers
- / Snellere installatie met vereenvoudigd kabelbeheer. Eenvoudige montage met één enkele bout
- / Oplossing voor het segment kleine en verschillende daken:
  - / Verminderd aantal modules per omvormer
  - / Uitgebreide spanning, waardoor opbrengstfactorverliezen worden verminderd
  - / Verbeterde ontwerpflexibiliteit van complexe daken met verschillende dakvlakken door het verminderen van opbrengstfactorverliezen op het gehele systeem
- / Flexibel systeemontwerp voor maximale benutting van de beschikbare oppervlakte
- / Compatibel met een breed scala aan panelen, waaronder krachtige en bifacial PV-panelen
- / Geavanceerde veiligheid:
  - / Gepatenteerde Sense Connect-technologie: ontworpen om potentiële vlambogen automatisch op connectorniveau te detecteren en te voorkomen voordat er een vlamboog ontstaat\*
  - / Gepatenteerde SafeDC™: Spanningsafschakeling op paneelniveau voor de veiligheid van installateurs en brandweer
- / Superieur rendement (99,5%)
- / Voorkomt elk verlies dat ontstaat door 'mismatch', variërend van producttoleranties tot schaduwvorming

\* Functionaliteit afhankelijk van omvormermodel en firmwareversie

# Power Optimizer

## Voor residentiële installaties

### S650A

|                                                                                                | S650A                                                               | EENHEID |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>INGANG</b>                                                                                  |                                                                     |         |
| Nominaal DC-ingangsvermogen <sup>(1)</sup>                                                     | 650                                                                 | W       |
| Absolute maximale ingangsspanning (Voc bij laagste temperatuur)                                | 80                                                                  | Vdc     |
| MPPT-werkbereik                                                                                | 12,5 - 80                                                           | Vdc     |
| Maximale kortsluitstroom (Isc)                                                                 | 15                                                                  | Adc     |
| Maximale efficiëntie                                                                           | 99,5                                                                | %       |
| Gewogen efficiëntie                                                                            | 98,6                                                                | %       |
| Overspanningscategorie                                                                         | II                                                                  |         |
| <b>UITGANG TIJDENS BEDRIJF</b>                                                                 |                                                                     |         |
| Maximale uitgangsstroom                                                                        | 15                                                                  | Adc     |
| Maximale uitgangsspanning                                                                      | 110                                                                 | Vdc     |
| <b>UITGANG TIJDENS STAND-BY (POWER OPTIMIZER LOSGEKOPPELD VAN OMFORMER OF OMFORMER IS UIT)</b> |                                                                     |         |
| Veilige uitgangsspanning per power optimizer                                                   | 1 ± 0,1                                                             | Vdc     |
| <b>NALEIVING VAN NORMEN<sup>(2)</sup></b>                                                      |                                                                     |         |
| EMC                                                                                            | FCC Deel 15 Klasse B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, CISPR11, EN-55011 |         |
| Veiligheid                                                                                     | IEC62109-1 (veiligheidsklasse II), UL1741                           |         |
| Materiaal                                                                                      | UL94 V-0, UV-bestendig                                              |         |
| RoHS                                                                                           | Ja                                                                  |         |
| Brandveiligheid                                                                                | VDE-AR-E 2100-712:2018-12                                           |         |
| <b>INSTALLATIESPECIFICATIES</b>                                                                |                                                                     |         |
| Maximaal toegestane systeemspanning                                                            | 1000                                                                | Vdc     |
| Afmetingen (b x l x h)                                                                         | 129 x 165 x 45                                                      | mm      |
| Gewicht                                                                                        | 790                                                                 | gr      |
| Ingangsconnector                                                                               | MC4 Stäubli                                                         |         |
| Lengte ingangskabel                                                                            | 0,1                                                                 | m       |
| Uitgangsconnector                                                                              | MC4 Stäubli                                                         |         |
| Lengte uitgangskabel                                                                           | (+) 2,3, (-) 0,10                                                   | m       |
| Bedrijfstemperatuur <sup>(3)</sup>                                                             | -40 tot +85                                                         | °C      |
| Beschermingsklasse                                                                             | IP68                                                                |         |
| Relatieve vochtigheid                                                                          | 0 – 100                                                             | %       |

(1) Het nominale vermogen van het zonnepaneel bij STC zal het nominale DC-ingangsvermogen van de power optimizer niet overschrijden. Modules met maximaal +5% vermogenstolerantie zijn toegestaan.

(2) Voor details over CE-conformiteit, zie [Conformiteitsverklaring – CE](#).

(3) Vermogens-derating wordt toegepast bij omgevingstemperaturen boven +75°C voor S650A.

| PV-systeemontwerp met behulp van een omvormer van SolarEdge <sup>(4)</sup>                                                                                                                                     | SolarEdge Home Wave / Home Hub-omvormers – 3-fase voor 230/400V-net <sup>(5)</sup> | EENHEID |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Minimale stringlengte (power optimizers)                                                                                                                                                                       | 10                                                                                 |         |
| Maximale stringlengte (power optimizers)                                                                                                                                                                       | 38                                                                                 |         |
| Maximaal constant vermogen per string                                                                                                                                                                          | 11.250                                                                             | W       |
| Maximaal toegestaan aangesloten vermogen per string (Bij ontwerpen met meerdere strings is het maximum alleen toegestaan als het verschil in aangesloten vermogen tussen de strings 2.000W of minder bedraagt) | 13.500 <sup>(6)</sup>                                                              | W       |
| Parallele reeksen van verschillende lengtes of oriëntaties                                                                                                                                                     | Ja                                                                                 |         |

(4) Het is niet toegestaan om S650A Power Optimizers te combineren met andere Power Optimizers op dezelfde omvormer.

(5) S650A is alleen compatibel met:

- SolarEdge Home Wave-omvormer – 3-fase (SExxK-RW0TEBxN4) vanaf firmwareversie 4.23.XX en hoger, voor omvormers geproduceerd na WW42/2020. De productiedatum vindt u in het serienummer op het label van de omvormer (S/N: SJWWYY-xxxxxxxx-xx).
- SolarEdge Home Hub-omvormer – 3-fase (SExxK-RWB48BFN4) vanaf firmwareversie 4.23.XX en hoger.

(6) Als het nominale AC-vermogen van de omvormer ≤ maximaal nominaal vermogen per string, dan zal het maximale vermogen per string het maximale DC-ingangsvermogen van de omvormer kunnen bereiken. Zie de Toepassingsnotitie: Richtlijnen voor enkele string-design.

#### S650A (gebogen beugel)

