

Leistungsoptimierer Für Hausdachanlagen

S440 / S500 / S500B / S650B



LEISTUNGSOPTIMIERER

PV-Leistungsoptimierung auf Modulebene

- Speziell für den Einsatz mit SolarEdge Wechselrichtern für Hausdachanlagen entwickelt
- Erkennt Abnormalitäten am PV-Stecker und beugt so möglichen Sicherheitsrisiken vor*
- Erweiterte Sicherheit für Installateure, Wartungspersonal und Einsatzkräfte durch Spannungsreduzierung auf Modulebene, konform mit den Anforderungen der VDE AR 2100-712
- Überragender Wirkungsgrad (99,5 %)
- Vermindert alle Arten von Verlusten durch Modul-Mismatch, von der Fertigungstoleranz bis zur Teilverschattung
- Schnellere Installation mit vereinfachtem Kabelmanagement und simpler Montage mit nur einer Schraube
- Flexibles Anlagendesign für maximale Flächennutzung
- Kompatibel mit bifazialen PV-Modulen

* Funktionalität abhängig von Wechselrichtermodell und Firmwareversion

/ Leistungsoptimierer für Hausdachanlagen

S440 / S500 / S500B / S650B

| | S440 | S500 | S500B | S650B | EINHEIT |
|--|---|------|----------------|-----------|---------|
| EINGANG | | | | | |
| DC-Nennleistung ⁽¹⁾ | 440 | 500 | | 650 | W |
| Absolute maximale Eingangsspannung (Voc) | 60 | | 125 | 85 | Vdc |
| MPPT-Betriebsbereich | 8 – 60 | | 12,5 – 105 | 12,5 - 85 | Vdc |
| Max. Kurzschlussstrom (Isc) des angeschlossenen PV-Moduls | 14,5 | 15 | | | Adc |
| Maximaler Wirkungsgrad | | | 99,5 | | % |
| Gewichteter Wirkungsgrad | | | 98,6 | | % |
| Überspannungskategorie | | | II | | |
| AUSGANGSLEISTUNG IM BETRIEB | | | | | |
| Maximaler Ausgangsstrom | | | 15 | | Adc |
| Maximale Ausgangsspannung | 60 | | 80 | | Vdc |
| AUSGANG IM STANDBY (LEISTUNGSOPTIMIERER VOM WECHSELRICHTER GETRENNT ODER SOLAREEDGE WECHSELRICHTER AUS) | | | | | |
| Sicherheitsspannung pro Leistungsoptimierer | | | 1 ± 0,1 | | Vdc |
| ERFÜLLTE NORMEN⁽²⁾ | | | | | |
| EMC | FCC Teil 15 Klasse B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, CISPR11, EN-55011 | | | | |
| Sicherheit | IEC62109-1 (Sicherheit Klasse II), UL1741 | | | | |
| Material | UL94 V-0, UV-resistent | | | | |
| RoHS | Ja | | | | |
| Brandschutz | VDE-AR-E 2100-712:2018-12 | | | | |
| MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN | | | | | |
| Maximale Systemspannung | | | 1000 | | Vdc |
| Abmessung (B x H x T) | 129 x 155 x 30 | | 129 x 165 x 45 | | mm |
| Gewicht | 0,720 | | 0,790 | | kg |
| Steckverbinder Eingang | MC4 ⁽³⁾ | | | | |
| Länge des Eingangskabels | 0,1 | | | | m |
| Steckverbinder Ausgang | MC4 | | | | |
| Länge des Ausgangskabels | (+) 2,3, (-) 0,10 | | | | m |
| Betriebstemperaturbereich ⁽⁴⁾ | -40 bis +85 | | | | °C |
| Schutzklasse | IP68 | | | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | | | 0 – 100 | | % |

(1) Die STC-Nennleistung des Moduls darf die Nennleistung des Leistungsoptimierers nicht überschreiten. Eine Modultoleranz von bis zu +5% ist zulässig.

(2) Informationen zur CE-Konformität finden Sie unter Konformitätserklärung – CE.

(3) Für weitere Steckverbinderarten kontaktieren Sie bitte SolarEdge.

(4) Bei einer Umgebungstemperatur von über +70 °C wird die Leistung der Optimierer reduziert. Siehe [Technischer Hinweis zur Temperatur-Leistungsreduzierung](#) für Leistungsoptimierer für weitere Informationen.

| PV-Anlagendesign mit SolarEdge Wechselrichter ⁽⁵⁾ | | SolarEdge Home Wave Wechselrichter Einphasig | SolarEdge Home Kurzstrang-Wechselrichter Dreiphasig | Dreiphasig für 230/400-V-Netz | Dreiphasig für 277/480-V-Netz | |
|--|------------|--|---|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Minimale Stranglänge (Leistungsoptimierer) | S440, S500 | 8 | 9 | 16 | 18 | |
| | S500B | 6 | 8 | | 14 | |
| Maximale Stranglänge (Leistungsoptimierer) | | 25 | 20 | 50 | | |
| Maximale Dauerleistung pro Strang | | 5 700 | 5 625 | 11 250 | 12 750 | W |
| Maximal zulässige verbundene Leistung pro Strang ⁽⁶⁾ (Nur zulässig, wenn der Leistungsunterschied zwischen den Strängen 2.000 W oder weniger beträgt) | | 6 800 ⁽⁷⁾ | Siehe ⁽⁶⁾ | 13 500 | 15 000 | W |
| Parallele Stränge unterschiedlicher Längen oder Ausrichtungen | | Ja | | | | |

(5) Es ist bei Neuinstallationen nicht zulässig, Leistungsoptimierer der S-Serie und der P-Serie im selben Strang gemischt zu installieren.

(6) Wenn die AC-Nennleistung des Wechselrichters kleiner oder gleich der maximalen Dauerleistung pro Strang ist, kann die maximal angeschlossene Leistung pro Strang bis zur maximalen DC-Eingangsleistung des Wechselrichters reichen. Siehe hierzu den Anwendungshinweis "Single String Design Guidelines".

(7) Bei Wechselrichtern mit einer AC-Nennleistung ≥ 8000 W, an die mindestens zwei Stränge angeschlossen sind.

