

Leistungsoptimierer

P370 / P401 / P404 / P485 / P500 / P505 / P601



LEISTUNGSOPTIMIERER

PV-Leistungsoptimierung auf Modulebene

- Speziell für die Verwendung mit SolarEdge Wechselrichtern entwickelt
- Moderne und schnelle Wartung dank Überwachung auf Modulebene
- Verringert alle Arten von Mismatch-Verlusten bei Modulen, von der Fertigungstoleranz bis zur Teilabschattung
- Überragender Wirkungsgrad (99,5 %)
- Flexibles Anlagendesign für maximale Flächennutzung
- Erweiterte Sicherheit für Installateure, Wartungspersonal und Einsatzkräfte durch Spannungsreduzierung auf Modulebene, konform mit den Anforderungen der VDE AR 2100-712
- Schnelle Installation mit einer einzigen Schraube

/ Leistungsoptimierer

P370 / P401 / P404 / P485 / P500 / P505 / P601

Optimierermodell (typische Modulkompatibilität)	P370 (60- und 70-Zellen-Modul)	P401 (60- und 70-Zellen-Modul)	P404 (für kurze Stränge mit 60- und 72 Zellen)	P485 (für Hochspannungsmodule)	P500 (für 96-Zellen-Module)	P505 (für Module mit höheren Stromstärken)	P601 (für 1x Hochleistungs-PV-Modul)	EINHEIT
EINGANG								
DC-Nenneingangsleistung ⁽¹⁾	370	420	405	485	500	505	600	W
Absolute maximale Eingangsspannung (Voc bei niedrigster Temperatur)	60		80	125	80	83	65	Vdc
MPPT-Betriebsbereich	8 bis 60		12,5 bis 80	12,5 bis 105	8 bis 80	12,5 bis 83	12,5 bis 65	Vdc
Max. Kurzschlussstrom (Isc)	11	12,5	11,75	11	10,1	14		Adc
Maximaler Wirkungsgrad	99,5							%
Gewichteter Wirkungsgrad	98,8						98,6	%
Überspannungskategorie	II							
AUSGANG IM BETRIEB (LEISTUNGSOPTIMIERER VERBUNDEN MIT SOLAREDEGE WECHSELRICHTER IM BETRIEB)								
Maximaler Ausgangsstrom	15							Adc
Maximale Ausgangsspannung	60	80			60	80		Vdc
AUSGANG IM STANDBY (LEISTUNGSOPTIMIERER VOM SOLAREDEGE WECHSELRICHTER GETRENNT ODER SOLAREDEGE WECHSELRICHTER AUS)								
Sicherheitsspannung pro Leistungsoptimierer	1 ± 0,1							Vdc
ERFÜLLTE NORMEN								
EMC	FCC Teil 15 Klasse B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3							
Sicherheit	IEC62109-1 (Sicherheit Klasse II), UL1741							
RoHS	Ja							
Brandschutz	VDE-AR-E 2100-712:2018-12							
MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN								
Maximale Systemspannung	1000							Vdc
Abmessungen (B x H x T)	129 x 153 x 27,5	129 x 153 x 29,5	129 x 153 x 42,5	129 x 159 x 49,5	129 x 153 x 33,5	129 x 162 x 59	129 x 153 x 52	mm
Gewicht (inklusive Kabel)	0,655		0,755	0,845	0,75	1,064		kg
Steckverbinder Eingang	MC4 ⁽²⁾			Einfach- oder Zweifach-MC4 ⁽²⁾⁽³⁾	MC4 ⁽²⁾			
Länge des Eingangskabels	0,16 0,9		0,16					m
Steckverbinder Ausgang	MC4							
Länge des Ausgangskabels	1,2					1,4		m
Betriebstemperaturbereich ⁽⁴⁾	-40 bis +85 / -40 bis +185							°C
Schutzart	IP68							
Relative Luftfeuchtigkeit	0-100							%

- Die STC-Nennleistung des Modules darf die Nenneingangsleistung des Leistungsoptimierers nicht überschreiten. Eine Modultoleranz von bis zu +5% ist zulässig.
- Für weitere Steckverbinderarten kontaktieren Sie bitte SolarEdge.
- Verwenden Sie bei der Dual-Version für die Parallelverbindung von zwei Modulen den P485. Bei einer ungeraden Anzahl von PV-Modulen in einem Strang wird die Installation eines P485 Dual-Version Leistungsoptimierers unterstützt, der an ein PV-Modul angeschlossen ist. Wenn Sie ein einzelnes Modul anschließen, verschließen Sie die nicht verwendeten Eingangsstecker mit dem mitgelieferten Dichtungssatz.
- Bei einer Umgebungstemperatur von über 70 °C wird die Leistung der Optimierer reduziert. Siehe [Technischer Hinweis zur Temperatur-Leistungsreduzierung](#) für Leistungsoptimierer für Informationen.

PV-Anlagendesign mit SolarEdge Wechselrichter ⁽⁵⁾	SolarEdge Home Wave Wechselrichter Einphasig	SolarEdge Home Kurzstrang-Wechselrichter Dreiphasig	Dreiphasig 230/400 V	Dreiphasig für 277/480-V-Netz	
Minimale Stranglänge (Leistungsoptimierer)	P370, P401, P500	8	9	16	18
	P404, P485, P505, P601	6	8	14 (15 mit SE30K)	14
Maximale Stranglänge (Leistungsoptimierer)	25		50	50	
Maximale Nennleistung pro Strang	5700 ⁽⁶⁾	5625 ⁽⁶⁾	11250 ⁽⁷⁾	12750 ⁽⁸⁾	W
Parallele Stränge unterschiedlicher Längen oder Ausrichtungen	Ja				

- Es ist nicht zulässig, P404/P485/P505/P601 mit P370/P401/P500 in einem Strang zu mischen.
- Wenn die AC-Nennleistung des Wechselrichters ≤ der maximalen Nennleistung pro Strang ist, kann der Strang maximal die DC-Eingangsspannung des Wechselrichters erreichen. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.solaredge.com/sites/default/files/se-power-optimizer-single-string-design-technical-document-de.pdf>
- Für das 230/400V-Netz können bis zu 13.500 W pro Strang installiert werden, wenn der maximale Leistungsunterschied zwischen den Strängen 2.000 W beträgt.
- Für das 277/480V-Netz können bis zu 15.000 W pro Strang installiert werden, wenn der maximale Leistungsunterschied zwischen den Strängen 2.000 W beträgt.