

Leistungsoptimierer Rahmenmontierbar

P300 / P370 / P404 / P500



25
JAHRE
GARANTIE

LEISTUNGSOPTIMIERER

Schnelle Montage von Leistungsoptimierern mit Optimierung auf Modulebene

- / Speziell auf den Betrieb mit SolarEdge Wechselrichtern ausgelegt
- / Schnellere Installation - Leistungsoptimierer können vorab am Modul montiert werden - Zeitersparnis
- / Höchste Effizienz (99,5%)
- / Reduziert alle Arten von Energieverlust durch Mismatch, von Herstellungstoleranzen bis hin zu Teilverschattungen
- / Flexibles Anlagendesign für maximale Flächennutzung
- / Schnelle Installation mit nur einer Schraube
- / Moderne Wartung mit Überwachung auf Modulebene
- / Einzigartige Sicherheit für Installateure und Feuerwehr

/ Leistungsoptimierer

Rahmenmontierbar

P300 / P370 / P404 / P500

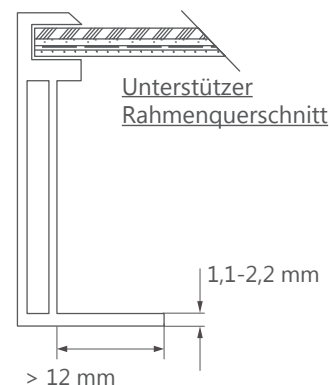
Leistungsoptimierer-Modell (kompatibel mit den gängigen Modulen)	P300 (für Module mit 60 Zellen)	P370 (für Hochleistungs- module mit 60 Zellen und 72 Zellen)	P404 (für Module mit 60 Zellen und 72 Zellen, kurze Stränge)	P500 (für Module mit 96 Zellen)	
EINGANG					
DC-Nenneingangsleistung ⁽¹⁾	300	370	405	500	W
Absolute maximale Eingangsspannung (Voc bei geringster Temperatur)	48	60	80		Vdc
MPPT-Betriebsbereich	8 - 48	8 - 60	12,5 - 80	8 - 80	Vdc
Maximaler Kurzschlussstrom (ISC)	11		10,1		Adc
Maximaler Wirkungsgrad	99,5				%
Gewichteter Wirkungsgrad	98,8				%
Überspannungskategorie	II				
AUSGANG IM BETRIEB (LEISTUNGSOPTIMIERER VERBUNDEN MIT SOLAREEDGE WECHSELRICHTER IM BETRIEB)					
Maximaler Ausgangsstrom	15				Adc
Maximale Ausgangsbetriebsspannung	60	85	60		Vdc
AUSGANG IM STANDBY (LEISTUNGSOPTIMIERER VOM SOLAREEDGE WECHSELRICHTER GETRENNT ODER SOLAREEDGE)					
Sicherheitsausgangsspannung pro Leistungsoptimierer	1 ± 0.1				Vdc
ERFÜLLTE NORMEN					
EMV	FCC Teil 15 Klasse B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3				
Sicherheit	IEC62109-1 (Sicherheitsklasse II), UL1741				
RoHS	Ja				
Brandschutz	VDE-AR-E 2100-712:2013-05				
MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN					
Maximale Systemspannung	1000				Vdc
Abmessungen (B x L x H)	139 x 165 x 40		139 x 165 x 48		mm
Gewicht (inklusive Kabel)	750	775	895	870	gr
Steckverbinder modulseitig	MC4 ⁽²⁾				
Länge des Eingangskabels	0,16				m
Ausgangssteckverbinder	MC4				
Länge des Ausgangskabels	0,9	1,2			m
Betriebstemperaturbereich ⁽³⁾	-40 - +85				°C
Schutzklasse	IP68				
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 100				%

⁽¹⁾ Rated power of the module at STC will not exceed the optimizer "Rated Input DC Power". Modules with up to +5% Power tolerance are allowed.

⁽²⁾ Für weitere Steckverbindertypen kontaktieren Sie bitte SolarEdge.

⁽³⁾ Bei Umgebungstemperaturen über +85°C wird die Leistung der Optimierer reduziert. Weitere Details dazu liefert "Power Optimizers Temperature De-Rating Technical Note"

AUSLEGUNG MIT SOLAREEDGE WECHSELRICHTER ⁽⁴⁾	EINPHASIG HD-WAVE	EINPHASIG	DREIPHASIG	DREIPHASIG FÜR DAS 277/480V GRID	
Minimale Stranglänge (Leistungsoptimierer)	P300/ P370/ P500 ⁽⁵⁾	8	16	18	
	P404	6	12 (13 mit SE3K)	14	
Maximale Stranglänge (Leistungsoptimierer)	25	50	50		
Maximale Leistung pro Strang	5.700	5.250	11250 ⁽⁶⁾	12750	W
Parallele Stränge unterschiedlicher Länge oder Ausrichtung	Ja				



⁽⁴⁾ Es ist nicht erlaubt, P404 mit P300/P370/P500 in einem Strang gemeinsam zu verwenden.

⁽⁵⁾ Der P300/P370/P500 kann nicht zusammen mit dem dreiphasigen Wechselrichter SE3K eingesetzt werden (SE3K nicht in allen Ländern verfügbar, siehe Datenblatt SolarEdge 3-phasen Wechselrichter).

⁽⁶⁾ Für SE27.6K, SE55K, SE82.8K: Es ist möglich, bis zu 13,5kW in einem Strang zu installieren wenn drei Stränge mit dem Wechselrichter verbunden sind und wenn die maximale Leistungs-Differenz zwischen den Strängen höchstens 2.000W beträgt; Maximale DC Leistung des Wechselrichters/der Leistungseinheit = 37,250kW

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							%

- (1) Die STC-Nennleistung des Modules darf die Nenneingangsleistung des Leistungsoptimierers nicht überschreiten. Eine Modultoleranz von bis zu +5% ist zulässig.
 (2) Für weitere Steckverbinderarten kontaktieren Sie bitte SolarEdge.
 (3) 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.
 (4) 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				

- (5) Es ist nicht zulässig, P404/P485/P505/P601 mit P370/P401/P500 in einem Strang zu mischen.
 (6) Wenn die AC-Nennleistung des Wechselrichters ≤ der maximalen Nennleistung pro Strang ist, kann der Strang maximal die DC-Eingangsleistung 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>
 (7) 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.
 (8) 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.

Leistungsoptimierer Rahmenmontierbar für Gewerbeanlagen

P600 / P650 / P730



LEISTUNGSOPTIMIERER

Schnelle Montage von Leistungsoptimierern mit Optimierung auf Modulebene

- Speziell auf den Betrieb mit SolarEdge Wechselrichtern ausgelegt
- Schnellere Installation - Leistungsoptimierer können vorab am Modul montiert werden - Zeitersparnis
- Bis zu 25% mehr Energieertrag
- Höchste Effizienz (99,5%)
- Reduziert alle Arten von Energieverlust durch Mismatch, von Herstellungstoleranzen bis hin zu Teilverschattungen
- Flexibles Anlagendesign für maximale Flächennutzung
- Schnelle Installation mit nur einer Schraube
- Moderne Wartung mit Überwachung auf Modulebene
- Einzigartige Sicherheit für Installateure und Feuerwehr
- Reduziert die Systemkosten dank längerer Stränge, bis zu 50% weniger PV-Kabel, Strangsicherungen und Strang-Sammel-Boxen

/ Leistungsoptimierer

Rahmenmontierbar für Gewerbeanlagen

P600 / P650 / P730

Leistungsoptimierer-Modell (kompatibel mit den gängigen Modulen)	P600 (für 2 PV-Module mit 60 Zellen)	P650 (für 2 PV-Module mit 60 Zellen)	P730 ⁽¹⁾ (für 2 PV-Module mit 72 Zellen)	
EINGANG				
DC-Nenneingangsleistung ⁽²⁾	600	650	730	W
Absolute maximale Eingangsspannung (Voc bei geringster Temperatur)	96		125	Vdc
MPPT-Betriebsbereich	12,5 - 80		12,5 - 105	Vdc
Maximaler Kurzschlussstrom (ISC)	10,25	11		Adc
Maximaler Wirkungsgrad	99,5			%
Gewichteter Wirkungsgrad	98,6			%
Überspannungskategorie	II			
AUSGANG IM BETRIEB (LEISTUNGSOPTIMIERER VERBUNDEN MIT SOLAREGE WECHSELRICHTER IM BETRIEB)				
Maximaler Ausgangsstrom	15			Adc
Maximale Ausgangsbetriebsspannung	85			Vdc
AUSGANG IM STANDBY (LEISTUNGSOPTIMIERER VOM SOLAREGE WECHSELRICHTER GETRENNT ODER SOLAREGE WECHSELRICHTER AUS)				
Sicherheitsausgangsspannung pro Leistungsoptimierer	1 ± 0.1			Vdc
ERFÜLLTE NORMEN				
EMV	FCC Teil 15 Klasse B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3			
Sicherheit	IEC62109-1 (Sicherheitsklasse II)			
RoHS	Ja			
Brandschutz	VDE-AR-E 2100-712:2013-05 / OVE-R-11-1:2013-03-01			
MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN				
Kompatible SolarEdge Wechselrichter	Dreiphasiger Wechselrichter SE15k und größer		Dreiphasiger Wechselrichter SE16k und größer	
Maximale Systemspannung	1000			Vdc
Abmessungen (B x L x H)	139 x 165 x 55		139 x 165 x 62	mm
Gewicht (inklusive Kabel)	954		1053	g
Steckverbinder modulseitig	MC4 ⁽³⁾			
Eingangskabellänge	0.16			m
Ausgangssteckverbinder	MC4			
Länge des Ausgangskabels	Vertikale Ausrichtung: 1,2 Horizontale Ausrichtung: 1,8		Vertikale Ausrichtung: 1,2 Horizontale Ausrichtung: 2,1	m
Betriebstemperaturbereich ⁽⁴⁾	-40 - +85			°C
Schutzklasse	IP68			
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 100			%

⁽¹⁾ P730 ersetzt den P700, beide können jedoch austauschbar verwendet und im gleichen Strang angeschlossen werden.

⁽²⁾ Modul-Nennleistung @STC mit bis zu +5% Leistungstoleranz

⁽³⁾ Für weitere Steckverbinderarten kontaktieren Sie bitte SolarEdge.

⁽⁴⁾ Bei Umgebungstemperaturen über +70°C wird die Leistung der Optimierer reduziert. Weitere Details dazu liefert "Power Optimizers Temperature De-Rating Application Note".

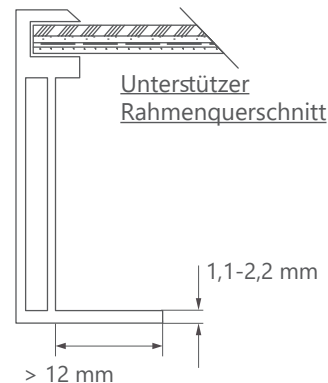
AUSLEGUNG MIT SOLAREGE WECHSELRICHTER ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	DREIPHASIGER WECHSELRICHTER SE15K UND GRÖßER	DREIPHASIGER WECHSELRICHTER SE16K UND GRÖßER	DREIPHASIG FÜR 277/480V GRID	
Kompatible Leistungsoptimierer	P600, P650	P600, P650, P730		
Minimale Stranglänge (Leistungsoptimierer)	14			
Minimale Stranglänge (PV-Module)	27			
Maximale Stranglänge (Leistungsoptimierer)	30			
Maximale Stranglänge (PV-Module)	60			
Maximale Leistung pro Strang	11250 ⁽⁷⁾		12750 ⁽⁸⁾	W
Parallele Stränge unterschiedlicher Länge oder Ausrichtung	Ja			

⁽⁵⁾ P600 und P700 können in einem Strang gemischt werden. Es ist nicht erlaubt, P600//P650/P730 mit P300/P370/P405/P500/P505 in einem Strang zu mischen.

⁽⁶⁾ Sollte eine ungerade Modulanzahl in einem Strang vorhanden sein, ist der Anschluss von einem Modul an einen P600/P700 erlaubt.

⁽⁷⁾ Für SE27.6K, SE55K, SE82.8K: Es ist gestattet, den Strang mit bis zu 13,5 kWp zu belegen, sobald die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind: - Wechselrichter ist mit drei Strängen belegt; - Max. Leistungsdifferenz zwischen den Strängen nicht größer 2 kWp; - Max. DC-Leistung Wechselrichter nicht größer 37,25 kWp.

⁽⁸⁾ Dreiphasige Wechselrichter für das 277V/480V-Netz: Es dürfen bis zu 15kWp in einem Strang angeschlossen werden, wenn 35 Stränge pro Wechselrichter / oder Leistungseinheit (Leistungseinheiten bei SE66.6K oder SE1000K) angeschlossen sind und der Leistungsunterschied zwischen den Strängen nicht mehr als 2kWp beträgt. Die max. DC-Leistung pro Wechselrichter / je Leistungsteil darf nicht über 45kWp liegen.



Leistungsoptimierer

P750



LEISTUNGSOPTIMIERER

PV-Leistungsoptimierung auf Modulebene

Die kostengünstigste Lösung für Gewerbe- und große Freiflächenanlagen

- Speziell für die Verwendung mit SolarEdge Wechselrichtern entwickelt
- Überragender Wirkungsgrad (99,5 %)
- Reduziert die Systemkosten durch bis zu 50% weniger PV-Kabel, Strangsicherungen und Combiner-Boxen und ermöglicht bis zu doppelt so lange Stranglängen
- Schnelle Installation mit einer einzigen Schraube
- Moderne und schnelle Wartung dank Überwachung auf Modulebene
- Unterstützung von hohem Eingangsstrom, Bifazial- und Hochleistungsmodulen
- Erweiterte Sicherheit für Installateure, Wartungspersonal und Einsatzkräfte durch Spannungsreduzierung auf Modulebene, konform mit den Anforderungen der VDE-AR-E 2100-712

Leistungsoptimierer

P750

Leistungsoptimierer-Modell (Typische Modulkompatibilität)	P750 (für 1 x Hochleistungs-PV-Modul)	Einheiten
EINGANG		
DC-Nenneingangsleistung ⁽¹⁾	750	W
Verbindungsart	Einzeleingang	
Absolute maximale Eingangsspannung (Voc bei niedrigster Temperatur)	60	Vdc
MPPT-Betriebsbereich	12,5 – 60	Vdc
Maximaler Kurzschlussstrom pro Eingang (Isc)	20	Adc
Maximaler Wirkungsgrad	99,5	%
Gewichteter Wirkungsgrad	98,6	%
Überspannungskategorie	II	
AUSGANG IM BETRIEB (LEISTUNGSOPTIMIERER VERBUNDEN MIT SOLAREEDGE WECHSELRICHTER IM BETRIEB)		
Maximaler Ausgangsstrom	18	Adc
Maximale Ausgangsspannung	80	Vdc
AUSGANG IM STANDBY (LEISTUNGSOPTIMIERER VOM SOLAREEDGE WECHSELRICHTER GETRENNT ODER WECHSELRICHTER AUS)		
Sicherheitsspannung pro Leistungsoptimierer	1 ± 0,1	Vdc
ERFÜLLTE NORMEN		
EMV ⁽²⁾	FCC Teil 15 Klasse B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3	
Sicherheit	IEC62109-1 (Sicherheit Klasse II)	
RoHS	Ja	
Brandschutz	VDE-AR-E 2100-712:2018-12	
MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN		
Kompatible SolarEdge Wechselrichter	Dreiphasen-Wechselrichter SE16K und größer	
Maximale Systemspannung	1000	Vdc
Abmessung (B x H x T)	129 x 162 x 59	mm
Gewicht	0,979	kg
Steckverbinder Eingang	MC4 ⁽³⁾	
Länge des Eingangskabels	0,9	m
Steckverbinder Ausgang	MC4	
Länge des Ausgangskabels	Hochformatausrichtung: 1,4	m
Betriebstemperaturbereich ⁽⁴⁾	-40 bis +85	°C
Schutzklasse	IP68	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 – 100	%

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

(2) Zur Einhaltung der EN 55011 Klasse A (sofern erforderlich) muss die Installation mit einem Wechselrichter von 20kVA oder größer erfolgen und die Anforderungen im EMV-Abschnitt der Installationsanleitung erfüllen.

(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 einem SolarEdge Wechselrichter ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	230/400 V Netz SE16K, SE17K	230/400 V Netz SE25K	230/400 V Netz SE27.6K*	230/400 V Netz SE30K*	230/400 V Netz SE33.3K*	277/480 V Netz SE40K*	
Kompatible Leistungsoptimierer	P750						
Minimale Stranglänge	Leistungsoptimierer	14	14	14	15	14	14
	PV-Module	14	14	14	15	14	14
Maximale Stranglänge	Leistungsoptimierer	30	30	30	30	30	30
	PV-Module	30	30	30	30	30	30
Maximale Dauerleistung pro Strang	13 500	13 500	13 950	15 300	13 500	15 300	W
Maximal zulässige, verbundene Leistung pro Strang ⁽⁷⁾	1 Strang – 15 750	1 Strang – 15 750	1 Strang – 15 750	1 Strang – 17 550	2 Stränge oder weniger – 15 750	2 Stränge oder weniger – 17 550	W
	2 Stränge oder mehr – 18 500	2 Stränge oder mehr – 18 500	2 Stränge oder mehr – 18 500	2 Stränge oder mehr – 20 300	3 Stränge oder mehr – 18 500	3 Stränge oder mehr – 20 300	
Parallele Stränge unterschiedlicher Längen oder Ausrichtungen	Ja						
Maximal zulässige Differenz der Anzahl der Leistungsoptimierer zwischen dem kürzesten und längsten am selben Wechselrichter verbundenen Strang	5 Leistungsoptimierer						

* Die gleichen Regeln gelten für Synergie-Einheiten gleicher Leistung, die Teil des modularen Wechselrichters mit Synergie-Technologie sind.

(5) P750 können in einem Strang nur mit P750 kombiniert werden.

(6) Für SE16K und darüber sollte die Mindest-STC-DC-Leistung 11 kW betragen.

(7) Um den Anschluss von mehr STC-Leistung zu prüfen, verwenden Sie den SolarEdge Designer.