

# Leistungsoptimierer

P650 / P701 / P730 / P800p / P801 / P850 / P950



LEISTUNGSOPTIMIERER

## PV-Leistungsoptimierung auf Modulebene Die kosteneffizienteste Lösung für Gewerbe- und Großanlagen

- Speziell für den Einsatz mit SolarEdge Wechselrichtern entwickelt
- Ertragssteigerung durch MPP-Tracking auf Modulebene und Eliminierung von Mismatchverlusten
- Sehr hoher Wirkungsgrad (99,5%)
- Reduziert die Systemkosten dank längerer Stränge, bis zu 50% weniger PV-Kabel, Strangsicherungen und Strang-Sammel-Boxen
- Schnelle Installation mit einer einzigen Schraube
- Moderne und schnelle Wartung dank Überwachung auf Modulebene
- Erweiterte Sicherheit für Installateure, Wartungspersonal und Einsatzkräfte durch Spannungsreduzierung auf Modulebene, konform mit den Anforderungen der VDE AR 2100-712 und OVE R11-1
- Einfache Montage für zwei in Reihe geschaltete PV-Hochleistungsmodule (P850) oder zwei parallel geschaltete PV-Hochleistungsmodule (P800p) ohne zusätzlichen Materialaufwand

# / Leistungsoptimierer

P650 / P701 / P730

Leistungsoptimierer-Modell (kompatibel mit den gängigen Modulen)	P650 (für 2 PV-Module mit 60 Zellen)	P701 (für 2 PV-Module mit 60/120 Zellen)	P730 (für 2 PV-Module mit 72 Zellen)	
<b>EINGANG</b>				
Max. DC-Nenneingangsleistung <sup>(1)</sup>	650	700	730	W
Art der Verbindung	Einfacher Eingang für seriell verbundene Module			
Absolute maximale Eingangsspannung (Voc bei geringster Temperatur)	96		125	Vdc
MPPT-Betriebsbereich	12,5 - 80		12,5 - 105	Vdc
Max. Kurzschlussstrom pro Eingang (Isc)	11	11,75	11	Adc
Maximaler Wirkungsgrad	99,5			%
Gewichteter Wirkungsgrad	98,6			%
Überspannungskategorie	II			
<b>AUSGANG IM BETRIEB (LEISTUNGSOPTIMIERER VERBUNDEN MIT SOLAREDEGE WECHSELRICHTER IM BETRIEB)</b>				
Maximaler Ausgangsstrom	15			Adc
Maximale Ausgangsbetriebsspannung	85			Vdc
<b>AUSGANG IM STAND-BY (LEISTUNGSOPTIMIERER VOM SOLAREDEGE WECHSELRICHTER GETRENNT ODER SOLAREDEGE WECHSELRICHTER AUS)</b>				
Sicherheitsspannung pro Leistungsoptimierer	1 ± 0,1			Vdc
<b>ERFÜLLTE NORMEN</b>				
EMV	FCC Part15 Class A, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3			
Sicherheit	IEC62109-1 (Sicherheitsklasse II)			
RoHS	Ja			
Brandschutz	VDE-AR-E 2100-712:2013-05			
<b>MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN</b>				
Kompatible SolarEdge Wechselrichter	Dreiphasen-Wechselrichter SE15K und größer	Dreiphasen-Wechselrichter SE16K und größer		
Maximale Systemspannung	1000			Vdc
Abmessungen (B x L x H)	129 x 153 x 42,5		129 x 153 x 49,5	mm
Gewicht (inklusive Kabel)	834	933		gr
Steckverbinder modulseitig	MC4 <sup>(2)</sup>			
Länge des Eingangskabels	0,16		0,16 , 0,9 <sup>(3)</sup>	m
Ausgangssteckverbinder	MC4			
Länge des Ausgangskabels	1,2 (vertikale Ausrichtung)	-		m
	oder 1,8 (horizontale Ausrichtung)		oder 2,2 (horizontale Ausrichtung)	
Betriebstemperaturbereich <sup>(4)</sup>	-40 - +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) Für weitere Steckverbinderarten kontaktieren Sie bitte SolarEdge.

(3) Für die Verwendung mit geteilten Modulanschlussdosen sind längere Eingangslängen verfügbar (für 0,9m bestellen Sie bitte P730-xxxLxxx).

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

# / Leistungsoptimierer

P800p / P801 / P850 / P950

Leistungsoptimierer-Modell (kompatibel mit den gängigen Modulen)	P800p (Parallel-Verschaltung von 2 Modulen mit 96 5"-Zellen)	P801 (für 2 PV-Module mit 72 Zellen)	P850 <sup>(1)</sup> (Reihen-Verschaltung von 2 Bifacial- oder Hochleistungsmodulen)	P950 (für 2 Bifacial- oder Hochleistungsmodulen)	
<b>EINGANG</b>					
Max. DC-Nenneingangleistung <sup>(2)</sup>	800	800	850	950	W
Art der Verbindung	Dualer-Eingang für parallele Verschaltung		Einfacher Eingang für seriell verbundene Module		
Absolute maximale Eingangsspannung (Voc bei geringster Temperatur)	83	125			Vdc
MPPT-Betriebsbereich	12,5 - 83	12,5 - 105			Vdc
Max. Kurzschlussstrom pro Eingang (Isc)	7	11,75	12,5		Adc
Maximaler Wirkungsgrad	99,5				%
Gewichteter Wirkungsgrad	98,6				%
Überspannungskategorie	II				
<b>AUSGANG IM BETRIEB (LEISTUNGSOPTIMIERER VERBUNDEN MIT SOLAREEDGE WECHSELRICHTER IM BETRIEB)</b>					
Maximaler Ausgangsstrom	18	15	18		Adc
Maximale Ausgangsbetriebsspannung	85				Vdc
<b>AUSGANG IM STAND-BY (LEISTUNGSOPTIMIERER VOM SOLAREEDGE WECHSELRICHTER GETRENNT ODER SOLAREEDGE WECHSELRICHTER AUS)</b>					
Sicherheitspannung pro Leistungsoptimierer	1 ± 0,1				Vdc
<b>ERFÜLLTE NORMEN</b>					
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				
<b>MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN</b>					
Kompatible SolarEdge Wechselrichter	Dreiphasen-Wechselrichter SE16K und größer				
Maximale Systemspannung	1000				Vdc
Abmessungen (B x L x H)	129 x 168 x 59	129 x 153 x 49,5	129 x 162 x 59		mm
Gewicht (inklusive Kabel)	1064	933	1064		gr
Steckverbinder modulseitig	MC4 <sup>(3)</sup>				
Länge des Eingangskabels	0,16	0,16	0,16 / 0,9 / 1,3 / 1,6 <sup>(4)</sup>	0,16 / 1,3 / 1,6	m
Ausgangssteckverbinder	MC4				
Länge des Ausgangskabels	1,2 (vertikale Ausrichtung)		1,2 (vertikale Ausrichtung)		m
	oder 1,8 (horizontale Ausrichtung)		oder 2,2 (horizontale Ausrichtung)		
Betriebstemperaturbereich <sup>(5)</sup>	-40 - +85				°C
Schutzklasse	IP68				
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 100				%

- (1) P850 ersetzt den P800s; jedes Paar kann austauschbar verwendet werden und kann im gleichen Strang angeschlossen werden.  
 (2) Die STC-Nennleistung des Moduls darf die Nenneingangsleistung des Leistungsoptimierers nicht überschreiten. Eine Modultoleranz von bis zu +5% ist zulässig.  
 (3) Für weitere Steckverbinderarten kontaktieren Sie bitte SolarEdge.  
 (4) Für die Verwendung mit geteilten Modulanschlussdosen sind längere Eingangskabeln verfügbar. (Für 0,9m bestellen Sie bitte P801/ P850-xxxLxxx; für 1,3m P850-xxxLxxx oder P950-xxxLxxx; für 1,6m P850-xxxYxxx oder P950-xxxYxxx).  
 (5) Bei Umgebungstemperaturen über +70°C wird die Leistung der Optimierer reduziert. Weitere Details dazu liefert "Power Optimizers Temperature De-Rating Application Note".







PV-Anlagenplanungen mit einem SolarEdge Wechselrichter <sup>(6)(7)(8)</sup>	Dreiphasen-Wechselrichter SE15K und größer	Dreiphasen-Wechselrichter SE16K und größer							Dreiphasiger Wechselrichter für das 277V/480V - Netz					
		P650	P650	P701	P730	P801	P800p / P850	P950	P650	P701	P730	P801	P800p / P850	P950
Kompatible Leistungsoptimierer	P650	P650	P701	P730	P801	P800p / P850	P950	P650	P701	P730	P801	P800p / P850	P950	
Minimale Stranglänge	Leistungsoptimierer	14												
	PV-Module <sup>(7)</sup>	27												
Maximale Stranglänge	Leistungsoptimierer	30												
	PV-Module <sup>(7)</sup>	60												
Maximale Leistung pro Strang	11250 <sup>(9)</sup>				13500 <sup>(9)</sup>			12750 <sup>(10)</sup>			15300 <sup>(10)</sup>		W	
Parallele Stränge unterschiedlicher Länge oder Ausrichtung	Ja													

- (6) P650/P701/P730/P801 können in einem Strang gemischt werden, und P850/P800p/P950 können auch in einem Strang gemischt werden. Es ist nicht erlaubt, P650/P701/P730/P801 mit P850/P800p/P950 zu mischen, und es ist auch nicht erlaubt, P650-P950 mit P300-P505 in einem Strang zu mischen.  
 (7) Sollte eine ungerade Modulanzahl in einem Strang vorhanden sein, ist der Anschluss von einem PV-Modul an einen P650/P701/P730/P801/P850/P800p/P950 -Leistungsoptimierer zulässig. Wird ein Einzelmodul an den P800p angeschlossen, versiegeln Sie die ungenutzten Eingangssteckverbinder mit den beiden mitgelieferten Abschlusskappen.  
 (8) Für SE15K und höher sollte die mindest DC-Leistung 11kW betragen.  
 (9) Für das 230/400V-Netz: Mit P650/P701/P730/P801 können bis zu 13.500W pro Strang installiert werden, mit P850/P800p bis zu 15.750W und mit P950 bis zu 18.500W pro Strang, wenn die maximale Leistungsdifferenz zwischen den einzelnen Strängen 2.000W beträgt.  
 Für den P950 sind bei den Wechselrichtern SE16K-SE27.6K mindestens zwei Stränge und bei SE30K und höher mindestens drei Stränge erforderlich.  
 (10) Für das 277/480V-Netz: Mit 650/P701/P730/P801 können bis zu 15.000W pro Strang installiert werden, mit P850/P800p bis zu 17.550W und mit P950 bis zu 20.300W pro Strang, wenn die maximale Leistungsdifferenz zwischen den einzelnen Strängen 2.000W beträgt.  
 Für den P950 sind bei den Wechselrichtern SE33.3K und SE40K mindestens drei Stränge erforderlich.

SolarEdge ist ein weltweit führender Anbieter von intelligenter Energietechnik. Durch herausragende Ingenieursleistungen und eine konsequente Ausrichtung auf Innovation erschafft SolarEdge intelligente Energielösungen, mit denen der tägliche Energiebedarf gedeckt und zukünftiger Fortschritt vorangetrieben wird.

SolarEdge hat eine intelligente Wechselrichterlösung entwickelt, die die Art der Energiegewinnung und des Energiemanagements eines PV-Systems grundlegend verändert hat. Der DC-optimierte Wechselrichter von SolarEdge maximiert die Energiegewinnung und senkt gleichzeitig die Kosten für den vom PV-System erzeugten Strom.

SolarEdge bedient im Rahmen der Smart Energy Technik Lösungen für eine breite Palette an Energiemarktsegmenten, darunter für PV-Anlagen, Energiespeichersystemen, Ladelösungen für Elektroautos, unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) und Netzdienstleistungen.

-  SolarEdge
-  @SolarEdgePV
-  @SolarEdgePV
-  SolarEdgePV
-  SolarEdge
-  infoDE@solaredge.com

**solaredge.com**

© SolarEdge Technologies, Ltd. Alle Rechte vorbehalten. SOLAREEDGE, das SolarEdge Logo und OPTIMIZED BY SOLAREEDGE sind Marken oder eingetragene Marken von SolarEdge Technologies, Inc. Sämtliche anderen erwähnten Marken sind die Marken der jeweiligen Inhaber. Stand: 10/2020/V01/DE Änderungen vorbehalten.

Wichtiger Hinweis zu Marktdaten und Branchenprognosen: Diese Broschüre kann Marktdaten und Branchenprognosen aus bestimmten externen Quellen enthalten. Diese Angaben basieren auf Branchenumfragen und dem Branchenwissen des Erstellers. Dabei kann nicht garantiert werden, dass die Marktdaten korrekt sind oder dass Branchenprognosen tatsächlich erreicht werden. Auch wenn wir die Korrektheit der Marktdaten und Branchenprognosen nicht eigenständig überprüft haben, sind wir der Überzeugung, dass die Marktdaten zuverlässig und die Branchenprognosen realistisch sind.