

Smart Module

N-Type TOPCon tweezijdig paneel met dubbel glas en geïntegreerde power optimizer

SPV425-R54PGTL / SPV430-R54PGTL



SolarEdge Smart Modules met geïntegreerde S-serie Power Optimizers voor maximale energieproductie

- / Geavanceerde N-type TOPCon-technologie, ontworpen om toonaangevende paneel-efficiëntie, kwaliteit, hoog vermogen, tweezijdigheid en betrouwbaarheid op lange termijn te bieden
- / Geoptimaliseerde energieproductie door constant het maximale vermogenspunt (MPPT) van elk paneel afzonderlijk te volgen
- / Snelle en eenvoudige installatie met vooraf geïnstalleerde Power Optimizer, en vereenvoudigd kabelbeheer
- / Ingebouwde SafeDC™ maakt spanningsuitschakeling op paneelniveau mogelijk wanneer de omvormer of AC wordt uitgeschakeld, voor maximale veiligheid voor installateurs en brandweerlieden
- / Gepatenteerde Sense Connect-technologie – de veiligheidsfunctie die is ontworpen om automatisch potentiële elektrische vlambogen op connectorniveau*, die brand kunnen veroorzaken, te detecteren en te voorkomen
- / Monitoring Platform op paneelniveau voor volledig inzicht in de systeemprestaties van dak tot elektriciteitsnet
- / Kan naadloos worden geïntegreerd met het volledige SolarEdge Home-ecosysteem met behulp van het SolarEdge Home Network
- / Hoge duurzaamheid tegen extreme weersomstandigheden, naast 1,6 mm dubbel glas
- / 25 jaar paneel- en 30 jaar lineaire vermogengarantie

* Functionaliteit afhankelijk van omvormermodel en firmwareversie

Smart Module

SPV425-R54PGTL / SPV430-R54PGTL

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN VAN PANEEL	SPV425-R54PGTL	SPV430-R54PGTL	Eenheid
STC⁽¹⁾			
Paneelvermogen	425	430	W
Spanning bij max. vermogen (Vmp)	32,10	32,34	V
Stroom bij max. vermogen (Imp)	13,24	13,30	A
Nullastspanning (Voc)	38,73	39,03	V
Kortsluitstroom (Isc)	13,89	13,95	A
Maximale systeemspanning	1000		Vdc
Maximale stroom van seriezekeringen	30		A
Paneelefficiëntie	21,76	22,02	%
NMOT⁽²⁾			
Paneelvermogen	323	326	W
Spanning bij max. vermogen (Vmp)	30,23	30,45	V
Stroom bij max. vermogen (Imp)	10,67	10,72	A
Nullastspanning (Voc)	37,10	37,39	V
Kortsluitstroom (Isc)	11,20	11,24	A

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN MET VERSCHILLENDE CEL VERMOGENS*

		SPV425-R54PGTL	SPV430-R54PGTL	
5%	Maximum vermogen	442	447	W
	Paneelefficiëntie	22,63	22,90	%
15%	Maximum vermogen	476	482	W
	Paneelefficiëntie	24,38	24,66	%
25%	Maximum vermogen	510	516	W
	Paneelefficiëntie	26,12	26,42	%

*Vermogen tweezijdigheid: 80 ± 5%

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN VAN PANEEL

Cellen	108 (6 x 18)	
Celtype	Monokristallijn	
Celafmetingen	182 x 91	mm
Afmetingen (L x B x H)	1722 x 1134 x 30	mm
Maximale belasting voorzijde (sneeuw)	5400	Pa
Maximale belasting achterzijde (wind)	2400	Pa
Gewicht (met power optimizer)	21,74	kg
Glas voorzijde	1,6 mm/1,6 mm dubbellaags gehard glas	
Frame	Geanodiseerd aluminium	
Junction box	IP68	
Connectortype	MC4 Stäubli	
Gebruikstemperatuur	-40 tot +85	°C
Verpakkingsinformatie (eenheden per pallet)	36	

TEMPERATUURKENMERKEN

Temperatuurcoëfficiënt Vermogen (Pm)	-0.30	% / °C
Temperatuurcoëfficiënt Spanning (Voc)	-0.25	% / °C
Temperatuurcoëfficiënt Stroom (Isc)	0,045	% / °C
Bedrijfstemperatuur cel (NMOT)	42 ± 2	°C

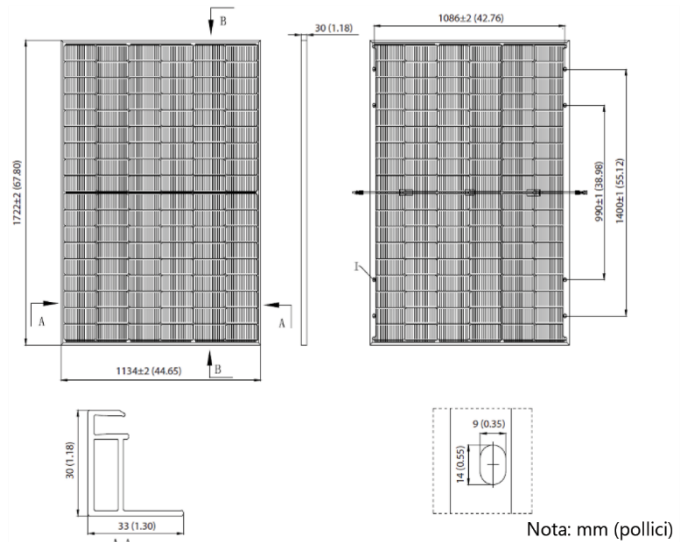
CCERTIFICERINGEN & GARANTIE

Certificeringen voor paneel	IEC 61215:2016, IEC 61730:2016 Ammoniaktest volgens IEC 62716:2013 Zoutneveltest volgens IEC 61701:2016 PID-testmethode volgens IEC TS 62804-1:2015 35 mm hageltest volgens IEC 61215-2:2016
Productgarantie	Power Optimizer – 25 jaar garantie Paneel – 25 jaar garantie
Productgarantie van Pmax	Lineaire garantie van 30 jaar op paneel ⁽³⁾

(1) STC: Instraling 1000 W/m², celtemperatuur 25°C, luchtmassa AM1,5.

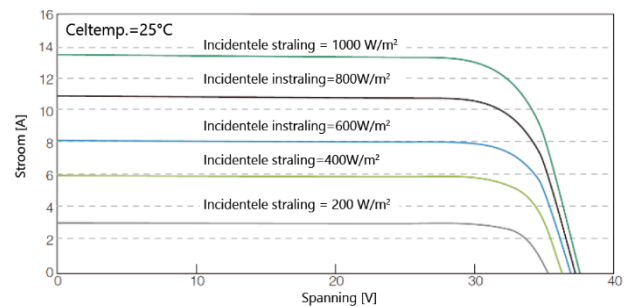
(2) NMOT: Instraling bij 800 W/m², Omgevingstemperatuur 20°C, Windsnelheid 1 m/s.

(3) 1e jaar: 99%, 89,4% vermogensproductie over 30 jaar.



Nota: mm (pollici)

I-V Curve van paneel



Lineaire garantie

25 jaar productgarantie
+ 30 jaar lineaire vermogensgarantie



Smart Module

SPV425-R54PGTL / SPV430-R54PGTL

		S440	Eenheid
INGANG			
Nominaal DC-ingangsvermogen ⁽¹⁾		440	W
Absolute maximale ingangsspanning (Voc bij laagste temperatuur)		60	Vdc
MPPT-werkbereik		8 - 60	Vdc
Maximale kortsluitstroom (Isc)		14.5	Adc
Maximale efficiëntie		99.5	%
Gewogen efficiëntie		98.6	%
Overspanningscategorie		II	
OUTPUT TIJDENS BEDRIJF			
Maximale uitgangsstroom		15	Adc
Maximale uitgangsspanning		60	Vdc
UITGANG TIJDENS STAND-BY (POWER OPTIMIZER LOSGEKOPPELD VAN OMFORMER OF OMFORMER IS UIT)			
Veilige uitgangsspanning per power optimizer		1 ± 0,1	Vdc
NALEVING VAN NORMEN⁽²⁾			
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		
INSTALLATIESPECIFICATIES			
Maximaal toegestane systeemspanning		1000	Vdc
Afmetingen (b x l x h)		129 x 155 x 30	mm
Gewicht (inclusief kabels)		740	gr
Ingangsconnector		MC4 ⁽³⁾	
Lengte ingangskabel		0.1	m
Uitgangsconnector		MC4 Stäubli	
Lengte uitgangskabel		(+) 2.3, (-) 0.10	m
Bedrijfstemperatuur ⁽⁴⁾		-40 tot +85	°C
Beschermingsklasse		IP68	
Relatieve vochtigheid		0 – 100	%

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

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

(3) Voor andere soorten connectoren raadpleegt u SolarEdge.

(4) Vermogens-derating wordt toegepast bij omgevingstemperaturen boven +85°C. Verwijs naar de Technische notitie [Power Optimizers temperatuur-derating](#) voor details.

PV-systeemontwerp met behulp van een Solaredge-omvormer ⁽⁵⁾	SolarEdge Home Wave-omvormer 1-Fase	SolarEdge Home Hub Omvormer 3-fase	3-Fase voor het 230/400V net	3-Fase voor het 277/480V net	
Minimale stringlengte (power optimizers)	8	9	16	18	
Maximale stringlengte (power optimizers)	25	20	50		
Maximaal constant vermogen per string	5700	5625	11.250	12.750	W
Maximaal toegestaan aangesloten vermogen per string ⁽⁶⁾ (Bij ontwerpen met meerdere strings is het maximum alleen toegestaan als het verschil in aangesloten vermogen tussen de strings 2.000W of minder bedraagt)	6800 ⁽⁷⁾	Zie ⁽⁶⁾	13.500	15.000	W
Parallele reeksen van verschillende lengtes of oriëntaties	Ja				

(5) Het is niet toegestaan om S-series en P-series Power Optimizers te combineren in nieuwe installaties in dezelfde string.

(6) Als het nominale AC-vermogen van de omvormer ≤ het maximale continue vermogen per string is, kan het maximale aangesloten vermogen per string het maximale DC-ingangsvermogen van de omvormer bereiken. Zie de [Toepassingsnotitie: Richtlijnen voor enkele string-design](#).

(7) Voor omvormers met een nominaal AC-vermogen ≥ 7600W die zijn aangesloten op minimaal twee strings.