

Monokrystaliczny Moduł Fotowoltaiczny O Wysokiej Sprawności

# SPxxx-60M

310W/305W/300W/295W/290W



**Tolerancja pozytywna mocy na poziomie**  
0+5 %



**Wytrzymuje duże obciążenie śniegiem**  
5400 Pa / wiatrem 2400 Pa



**Wysoce sprawny w warunkach słabego oświetlenia**  
przy niskim natężeniu promieniowania zmniejszenie  
sprawności o względną wartość 3,5% (200 W/m<sup>2</sup>)



**Wynik podczas inspekcji EL w czasie produkcji 100%**  
Większa niezawodność modułu



**Odporność na amoniak i sól**  
Zgodnie z IEC 62716 IEC61701 IEC61215 IEC61730



## Wiarygodność i certyfikacja

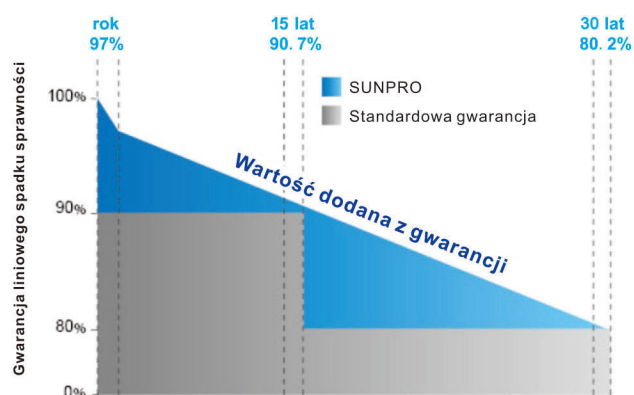
**15 lat** gwarancji na produkt

Gwarancja liniowego spadku sprawności

**15 lat:** 90,7% mocy wyjściowej

**30 lat:** 80,2% mocy wyjściowej

TUV, CE, MCS, UL 1703, CEC



## Specyfikacja Produktu

Specyfikacja elektryczna (STC)		290 W	295 W	300 W	305 W	310 W
Moc maksymalna	pm[W]	290	295	300	305	310
Tolerancja mocy	pm[W]	0+5%	0+5%	0+5%	0+5%	0+5%
Napięcie, przy którym panel uzyskuje moc maksymalną V [W]		32,2	32,5	32,6	32,9	33,1
Prąd, który generuje panel w momencie uzyskania maksymalnej mocy I [M]		9,01	9,08	9,19	9,28	9,37
Napięcie obwodu otwartego VOC[V]		39,5	39,7	39,9	40,2	40,4
Prąd zwarciovowy ISC [A]		9,50	9,55	9,64	9,72	9,81
Wydajność modułu [%]		17,7	18,0	18,3	18,6	18,9

STC: Natężenie promieniowania 1000 W/m<sup>2</sup>, Temperatura modułu: 25°C, AM=1,5

Dane elektryczne (NOCT)		290 W	295 W	300 W	305 W	310 W
Moc maksymalna	pm [W]	216	220	223	227	231
Napięcie, przy którym panel uzyskuje moc maksymalną V [W]		29,9	30,2	30,4	30,6	30,9
Prąd, który generuje panel w momencie uzyskania mocy maksymalnej I [M]		7,23	7,28	7,35	7,42	7,49
Napięcie otwartego obwodu VOC[V]		36,7	36,9	37,1	37,3	37,5
Prąd zwarciovowy ISC [A]		7,67	7,71	7,78	7,84	7,91

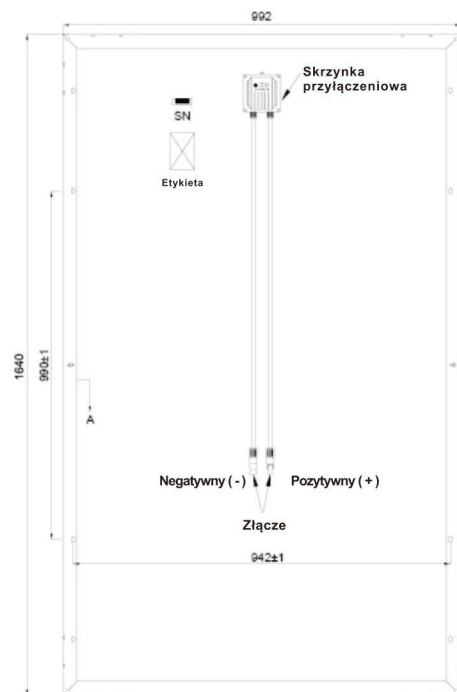
STC: natężenie promieniowania 800 W/m<sup>2</sup>, Temperatura otoczenia 20°C, Prędkość wiatru 1 m/s

Dane mechaniczne	
Wymiary	1640 x 992 x 35 mm (64,57 x 39,06 x 1,38 cali)
Waga	18 kg
Przednia szyba	3,2 mm, szkło hartowane
Kable wyjściowe	4 mm <sup>2</sup> długości symetryczne 900 mm
Złącza	MC4 zgodne z IP67
Typ ogniwa	5BB Monokrystaliczny krzem perc 156,75 mm x 156,75 mm
Liczba ogniw	60 ogniw w serii

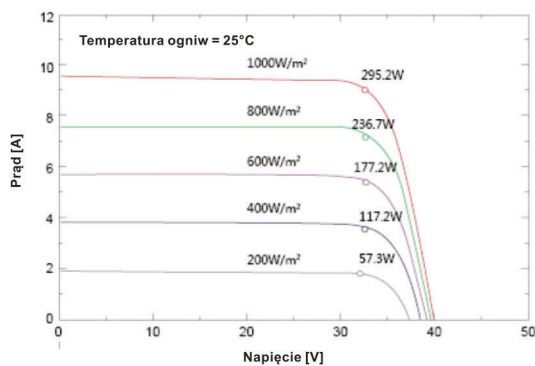
Zawartość opakowania			
Kontener	20'GP	40'GP	40'HQ
Liczba części na palecie	60	52	60
Liczba palet w kontenerze	6	14	14
Liczba części w kontenerze	360	728	840

Testy, certyfikaty i gwarancje	
Standardowe testy	IEC 61215, IEC 61730
Certyfikaty systemu	ISO 9001, ISO14001
Certyfikacje	CQC, TUV, CE, MCS, CEC, CHUBB, PPP58042 B, Odporne na oddziaływanie mgły solnej i amoniaku, WOLNE OD DEGRADACJI INDUKOWANYM NAPIĘCIEM
Testy w warunkach skrajnego obciążenia wiatrem i śniegiem	Wytrzymuje skrajne obciążenie wiatrem (2400 Paskali) oraz śniegiem (5400 Paskali)
Pozytywna tolerancja	0+5 %
Puszka elektroinstalacyjna	IP67
Gwarancje	15 lat gwarancji na produkt i 30 lat gwarancji na 80% mocy

## Wymiary i struktura



## Krzywa I-V



Krzywe i-v przy różnych natężeniach napromienienia

Współczynnik temperatur	
Temperatura znamionowa ogniwa (NOCT)	44 +/- 2°C
Współczynnik temperatury mocy maksymalnej Pmax	-0,41% /°C
Współczynnik temperatury napięcia obwodu otwartego Voc	-0,32% /°C
Współczynnik temperatury prądu zwarciovowego Isc	0,050% /°C

Maksymalne współczynniki	
Temperatura pracy	-40 ~+85°C
Maksymalne napięcie systemu	1000 V DC/1500 V DC
Maksymalny prąd nominalny bezpiecznika dla połączenia	15 A

## SUNPRO POWER CO.,LTD

Adres: 34 Wardour Street Londyn W1D6QS Wielka Brytania

Strona internetowa: [www.sunpower.com](http://www.sunpower.com)

E-mail: [pawel@sunpower.com](mailto:pawel@sunpower.com)  
[dominik@sunpower.com](mailto:dominik@sunpower.com)