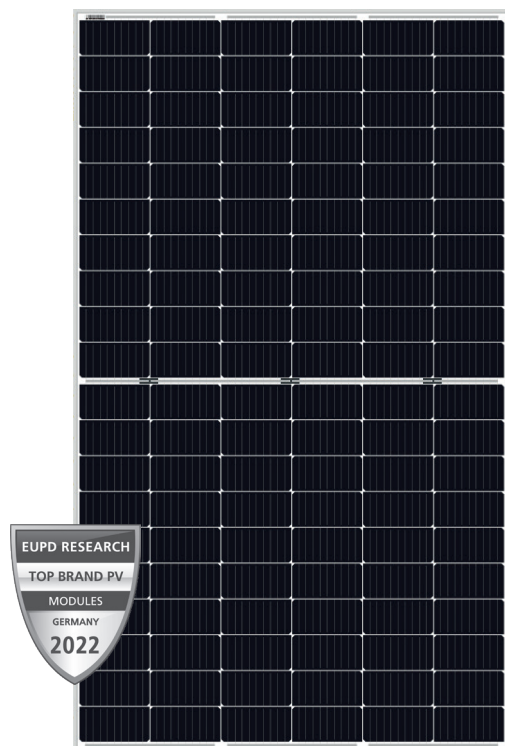


## PRODUKT



# SOLARWATT Panel vision AM 3.0 (375 Wp) pure

## Moduł szkło-szkło

### Solidna jakość oraz wysoka wydajność

Dzięki technologii szkło-szkło, moduły Solarwatt osiągają najwyższe długoterminowe uzyski w branży. Są one wytrzymałe i odporne, a przy tym. Moduły bifacjalne Panel Vision zostały wykonane w technologii PERC half-cut, dzięki czemu gwarantują najwyższe uzyski.

Ogniwa słoneczne są osadzone w kompozycie szklano - szklanym, dzięki czemu są chronione przed wszelkimi wpływami atmosferycznymi i naprężeniami mechanicznymi. Ogniwa są praktycznie niezniszczalne, co pozwala Solarwatt zaoferować 30 lat gwarancji produktowej.

Dodatkowo, Solarwatt oferuje ubezpieczenie FullCoverage na okres 5 lat w cenie. Ubezpieczenie to obejmuje wszystkie ryzyka, włącznie z ewentualną stratą uzysków, gdy moduły nie wytwarzają energii elektrycznej lub dostarczają jej mniej niż oczekiwano.

## JAKOŚĆ PRODUKTU

- Odporne na działanie amoniaku
- Odporne na intensywne gradobicie
- Odporne na działanie mgły solnej
- Testowane na LeTID
- Ochrony przed PID
- 100 % sortowanie plus
- Odporne na nadmierne obciążenie śniegiem
- Bifacjalne ogniwa typu half cut

## USŁUGI SOLARWATT

### Ubezpieczenie FullCoverage

w cenie (do 1000 kWp\*)

### Proste zasady zwrotu

zgodnie z „Warunkami dostaw dla modułów solarnych Solarwatt”

### 30 letnia gwarancja na produkt

zgodnie z „Warunkami gwarancji dla modułów Solarwatt”

### 30 letnia gwarancja mocy

na 87% mocy nominalnej zgodnie z „Warunkami gwarancji dla modułów Solarwatt”

\* zgodnie z warunkami dla danego kraju

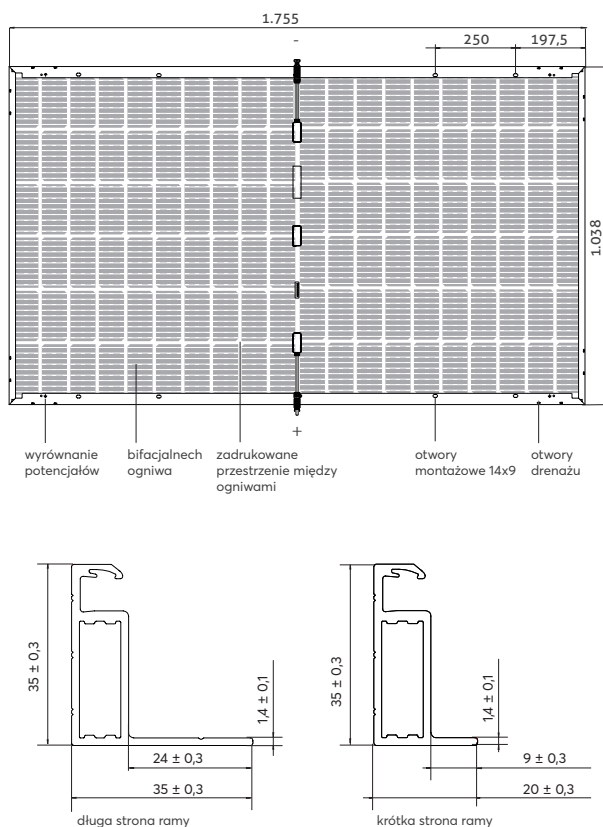
Może podlegać zmianom | Z zastrzeżeniem błędów.

Niniejsza karta charakterystyki spełnia wymagania wymienione w normie IEC 61215-1-1 | PL

**Nova Energy Sp. z o.o. Oficjalny dystrybutor Solarwatt w Polsce**  
NIP 8961600030 | ul. Opolska 30/48 | 55-011 Siechnice, Polska  
T +48 71 726 66 66 | dystrybucja@novaenergy.pl

**Solarwatt GmbH** | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany  
T +49 351 8895-333 | F +49 351 8895-100 | solarwatt.com  
Certified acc. to DIN EN ISO 9001, 14001, 45001, 50001

## WYMIARY



## DANE ELEKTRYCZNE (STC)

STC (Standardowe warunki testowe): intensywność napromieniania 1000 W/m<sup>2</sup>, rozkład widmowy AM 1,5 | Temperatura 25 ± 2 °C, zgodnie z normą EN 60904-3

Moc nominalna P <sub>max</sub>	375 Wp
Napięcie nominalne V <sub>mp</sub>	34,1 V
Prąd nominalny I <sub>mp</sub>	11,0 A
Napięcie obwodu otwartego V <sub>oc</sub>	41,9 V
Prąd zwarcia I <sub>sc</sub>	11,4 A
Sprawność modułu	20,6 %

Tolerancja pomiaru: P<sub>max</sub> ± 5 %; V<sub>oc</sub> ± 10 %; I<sub>sc</sub> ± 10 %, I<sub>mp</sub> ± 10 %

Współczynnik mocy prądu wstecznego I<sub>r</sub>: 20 A, moduły z zewnętrznym źródłem zasilania są dopuszczalne tylko w przypadku stosowania bezpieczników fazowych z prądem wyzwolenia ≤ 20 A.

## DANE ELEKTRYCZNE (NMOT ORAZ NISKIE NATĘŻENIE PROMIENIOWANIA)

NMOT (Nominalna temperatura pracy modułu): intensywność napromieniania 800 W/m<sup>2</sup>, rozkład widmowy AM 1,5 | Temperatura 20 °C  
Warunki niskiego natężenia promieniowania: intensywność napromieniania 200 W/m<sup>2</sup>, Temperatura 25 °C, prędkość wiatru 1 m/s, praca pod obciążeniem

Moc nominalna P <sub>max @NMOT</sub>	281 W
Moc nominalna P <sub>max @200 W/m<sup>2</sup></sub>	73,0 W

Tolerancja pomiaru: P<sub>max</sub> ± 5 %; V<sub>oc</sub> ± 10 %; I<sub>sc</sub> ± 10 %, I<sub>mp</sub> ± 10 %

Zmniejszenie wydajności modułu przy spadku natężenia światła od 1000 W/m<sup>2</sup> do 200 W/m<sup>2</sup> (przy 25 °C): 4 ± 2 % (względne) / -0,6 ± 0,3 % (bezwzględne).

## DANE OGÓLNE

Technologia modułu	Laminat szkło-szkło; rama aluminiowa
Materiał pokrycia	Hartowane szkło solarne o antyrefleksyjnej powłoce, 2 mm
Enkapsulant Tworzywo pokrywające tylną ścianę modułu	Ogniwa słoneczne w obudowie polimerowej Hartowane szkło solarne, częściowo zadrukowane na biało (przestrzenie między ogniwami), 2 mm
Ogniwa solarne	120 monokrystalicznych, bifacjalnych ogniw typu PERC o wysokiej mocy
Wymiary ogniw	166 x 83 mm
dł. x szer. x wys. / waga	1755 <sup>±2</sup> x 1038 <sup>±2</sup> x 35 <sup>±0.3</sup> mm / 24,0 kg
Technologia podłączenia	Kable 2x 1,2 m / 4 mm <sup>2</sup> , złącze MC4 Evo 2 Stäubli Electrical lub typ MC4
Diody bocznikujące	3
Maks. napięcie systemu	1500 V
Stopień ochrony	IP68
Klasa zastosowania	II (wg IEC 61140)
Klasa odporności ogniowej	C (wg IEC 61730)
Dopuszczalne obciążenie mechaniczne (zgodnie z IEC 61215)	Napór śniegu do 5400 Pa (obciążenie testowe 8100 Pa) Napór wiatru do 2400 Pa (obciążenie testowe 3600 Pa)
Maksymalne zalecane obciążenie mechaniczne	Należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami zawartymi w instrukcjach montażu oraz Warunkach Gwarancyjnych.
Certyfikaty	IEC 61215 (incl. LeTID)   IEC 61730   2 PFG 2387 (PID)   IEC 61701   IEC 62716   MCS 005

## WŁAŚCIWOŚCI TERMICZNE

Zakres temperatury pracy	-40 ... +85 °C
Zakres temperatur otoczenia	-40 ... +45 °C
Współczynnik temperaturowy P <sub>max</sub>	-0,33 %/K
Współczynnik temperaturowy V <sub>oc</sub>	-0,26 %/K
Współczynnik temperaturowy I <sub>sc</sub>	0,05 %/K
NMOT	44 °C

## SPECYFIKACJE BIFACJALNE

Bifacial gain: możliwa dodatkowa moc przez tylną stronę w stosunku do mocy z przodu, w zależności od konkretnej sytuacji montażowej.

Bifacial gain	P <sub>max</sub>	I <sub>sc</sub>
0 %	375 W	11,4 A
5 %	394 W	12,0 A
10 %	413 W	12,6 A
15 %	431 W	13,1 A
20 %	450 W	13,7 A

## OPAKOWANIE I TRANSPORT

Ilość modułów na palecie	31
Ilość modułów w kontenerze	806
Ilość palet na transport	14 / 28
Ilość modułów na transport	434 / 868
Waga brutto palety	784 kg
Wymiary palety (brutto) dł. x szer. x wys.	1.800 x 1.140 x 1.180 mm