

PRODUKT



SOLARWATT Panel vision GM 3.0 style

Moduł szkło-szkło

Solidna jakość oraz wysoka wydajność

Dzięki nowoczesnej technologii moduły szkło-szkło Solarwatt osiągają najwyższe długoterminowe uzyski w branży. Są one wytrzymałe i odporne, a przy tym tak samo lekkie jak ich poprzednicy. 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

- Bifacjalne ogniwa typu half cut
- Transparentna integracja ogniw
- Odporne na działanie amoniaku
- Odporne na intensywne gradobicie
- Odporne na działanie mgły solnej
- Testowane na LeTID
- 100% sortowanie plus
- Ochrony przed PID
- Odporne na nadmierne obciążenie śniegiem
- maks. 12150/ 5400 Pa



Może podlegać zmianom | Z zastrzeżeniem błędów
Niniejsza karta charakterystyki spełnia wymagania wymienione w normie IEC 61215-1-1 | PL | Cradle to Cradle Certified® is a registered trademark of the Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

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 SOLARWATT Panel vision”

30 letnia gwarancja mocy

na 90 % mocy nominalnej zgodnie z „Warunkami gwarancji dla SOLARWATT Panel vision”

* zgodnie z warunkami dla danego kraju

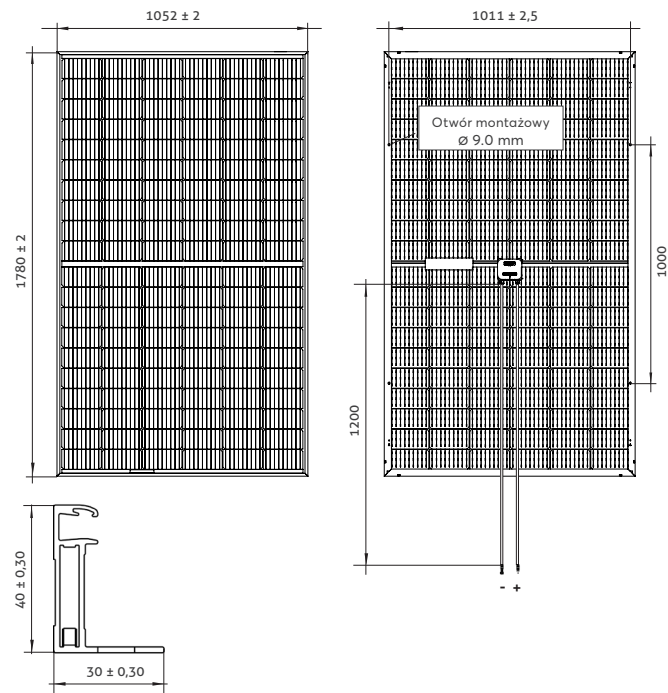


Product Scorecard

Material Health	Silver
Material Reutilization	Silver
Renewable Energy & Carbon Management	Gold
Water Stewardship	Silver
Social Fairness	Gold
Overall Certification Level	SILVER

Solarwatt GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany |
T +49-351-8895-555 | F +49-351-8895-100 | solarwatt.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, 14001, 45001, 50001

WYMIARY



DANE ELEKTRYCZNE (STC)

STC (Standardowe warunki testowe): intensywność napromieniania 1000 W/m², rozkład widmowy AM 1,5 | Temperatura 25 ± 2 °C, zgodnie z normą EN 60904-3

Moc nominalna P _{max}	360 Wp	365 Wp	370 Wp
Napięcie nominalne V _{mp}	34,5 V	35,0 V	35,5 V
Prąd nominalny I _{mp}	10,5 A	10,5 A	10,5 A
Napięcie obwodu otwartego V _{oc}	41,3 V	41,4 V	41,5 V
Prąd zwarcia I _{sc}	11,1 A	11,1 A	11,1 A
Sprawność modułu	19,4 %	19,6 %	19,9 %

Tolerancja pomiaru: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±10 %; I_{sc} ±10 %, I_{mp} ±10 %

Współczynnik mocy prądu wstecznego I_r: 20 A, moduły z zewnętrznym źródłem zasilania są dopuszczalne tylko w przypadku stosowania bezpieczników odcinkowych z prądem wyzwolenia ≤ 20 A.

SPECYFIKACJE BIFACJALNE

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

	P _{max}	I _{sc}	P _{max}	I _{sc}	P _{max}	I _{sc}
0 %	360 W	11,1 A	365 W	11,1 A	370 W	11,1 A
5 %	378 W	11,7 A	383 W	11,7 A	389 W	11,7 A
10 %	396 W	12,2 A	402 W	12,2 A	407 W	12,2 A
15 %	414 W	12,8 A	420 W	12,8 A	426 W	12,8 A
20 %	432 W	13,3 A	438 W	13,3 A	444 W	13,3 A

WŁAŚCIWOŚCI TERMICZNE

Zakres temperatury pracy	-40 ... +85 °C
Zakres temperatury otoczenia	-40 ... +45 °C
Współczynnik temperaturowy P _{max}	-0,34 %/K
Współczynnik temperaturowy V _{oc}	-0,27 %/K
Współczynnik temperaturowy I _{sc}	0,04 %/K
NMOT	44 °C

DANE OGÓLNE

Technologia modułu	Laminat szkło-szkło; rama aluminiowa, czarna
Materiał pokrycia Enkapsulant Tworzywo pokrywające tylną ścianę modułu	Hartowane szkło solarne o antyrefleksyjnej powłoce, 2 mm Ogniwa słoneczne w obudowie polimerowej, przezroczysta Hartowane szkło, 2 mm
Obszar przezroczysty	ok. 7,4 %
Ogniwa solarne	120 monokrystalicznych, bifacialnych ogniw typu PERC o wysokiej mocy
Wymiary ogniw	166 x 83 mm
dł. x szer. x wys. / waga	1780 ^{±2} x 1052 ^{±2} x 40 ^{±0,3} mm / ok. 25 kg
Technologia podłączenia	Kable 2 x 1,2 m/ 4 mm ² , złącze MC4 Stäubli Electrical lub typ MC4
Diody bocznikujące	3
Maks. napięcie systemu	1000 V
Stopień ochrony	IP67
Klasa zastosowania	II (wg IEC 61140)
Klasa odporności ogniowej	A (wg IEC 61730/UL 790), B (wg EN 13501-1) B _{ROOF} (t1) (wg EN13501-5)
Dopuszczalne obciążenie mechaniczne (zgodnie z IEC 61215)	Napór śniegu do 8100 Pa (obciążenie testowe 12150 Pa) Napór wiatru do 3600 Pa (obciążenie testowe 5400 Pa)
Maksymalne zalecane obciążenie mechaniczne	Należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami zawartymi w instrukcjach montażu oraz Warunkach Gwarancyjnych.
Certyfikaty	IEC 61215 IEC 61730 LeTID IEC 61701 IEC 62804 IEC 62716 MCS 005

DANE ELEKTRYCZNE
(NMOT ORAZ NISKIE NATĘŻENIE PROMIENIOWANIA)

NMOT (Nominalna temperatura pracy modułu): intensywność napromieniania 800 W/m², rozkład widmowy AM 1,5 | Temperatura 20 °C
Warunki niskiego natężenia promieniowania: intensywność napromieniania 200 W/m², Temperatura 25 °C, prędkość wiatru 1 m/s, praca pod obciążeniem

Moc nominalna P _{max} @NMOT	269 W	273 W	277 W
Moc nominalna P _{max} @200 W/m ²	70,3 W	71,3 W	72,3 W

Tolerancja pomiaru: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±10 %; I_{sc} ±10 %, I_{mp} ±10 %

Zmniejszenie wydajności modułu przy spadku natężenia światła od 1000 W/m² do 200 W/m² (przy 25 °C): 4 ± 2 % (względne) / -0,6 ± 0,3 % (bezwzględne).

OPAKOWANIE I TRANSPORT

Ilość modułów na palecie	32
Wymiary palety (brutto) dł. x szer. x wys.	1800 x 1070 x 1550 mm
Waga brutto palety	847 kg
Ilość palet na transport	14
Ilość modułów na transport	448