

Vertex S

MODUŁ MONOKRYSTALICZNY BACKSHEET

PRODUKT: TSM-DE09.08
ZAKRES MOCY: 390-410 W

410 W+

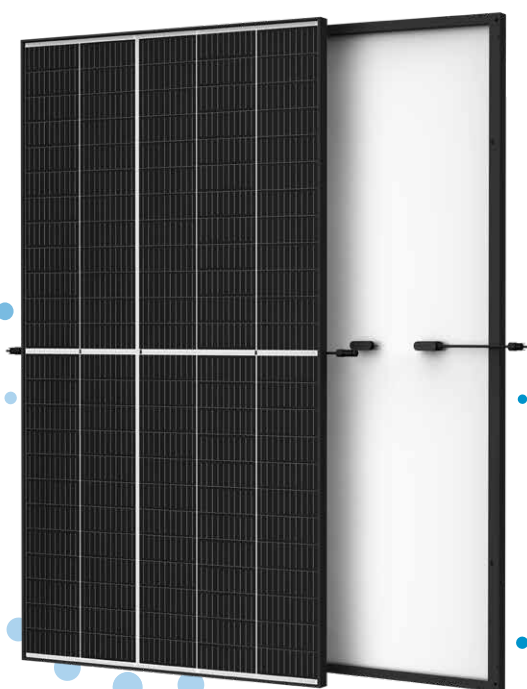
MAKSYMALNA MOC WYJŚCIOWA

0/+5 W

DODATNIA TOLERANCJA MOCY

21.3 %

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ



Niewielki rozmiar, duża moc

- Do 410 W mocy oraz 21.3 % wydajności modułu dzięki technologii połączeń między ogniwami o dużej gęstości
- Technologia multi-busbar o lepszej absorpcji światła i ulepszonych parametrach generowania prądu przez ogniwa
- Doskonała wydajność przy słabym oświetleniu (IAM) dzięki procesowi tworzenia ogniw i optymalizacji komponentów



Uniwersalne rozwiązanie dla dachów mieszkaniowych oraz komercyjnych

- Zaprojektowane z myślą o kompatybilności z wiodącymi producentami falowników, optymalizatorów oraz systemów montażowych
- Idealny rozmiar i niska waga dla łatwego montażu. Optymalizacja kosztów transportu
- Mniejsze koszty instalacji dzięki większemu zakresowi mocy i większej sprawności
- Elastyczne rozwiązania instalacyjne dla nowych systemów



Wysoka niezawodność

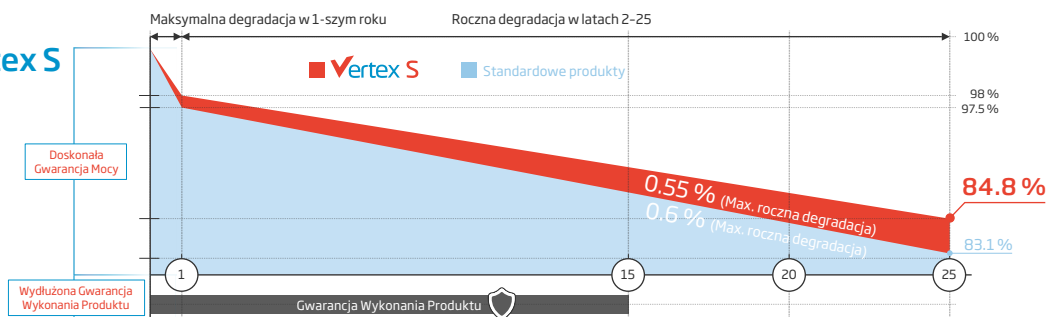
- 6,000 Pa obciążenie śniegiem (obciążenie testowe)
- 4,000 Pa obciążenie wiatrem (obciążenie testowe)

Wydłużona Gwarancja Vertex S

2 %
Maksymalna degradacja w 1-szym roku

0.55 %
Maksymalna roczna degradacja w latach 2-25

15 Lat
Gwarancja Wykonania Produktu



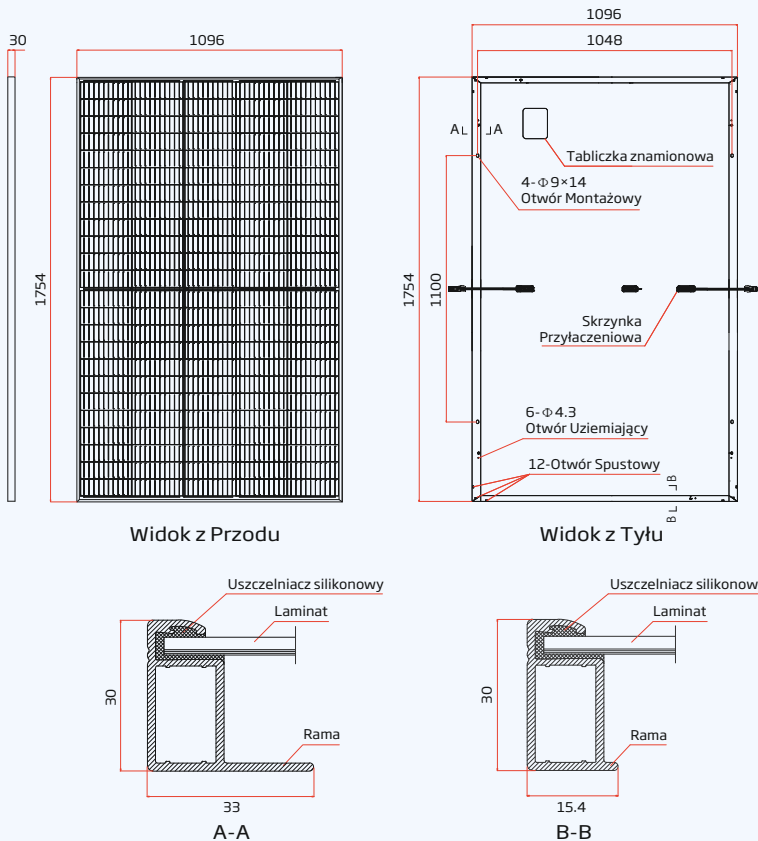
Kompleksowe Certyfikaty Systemowe oraz Produktowe



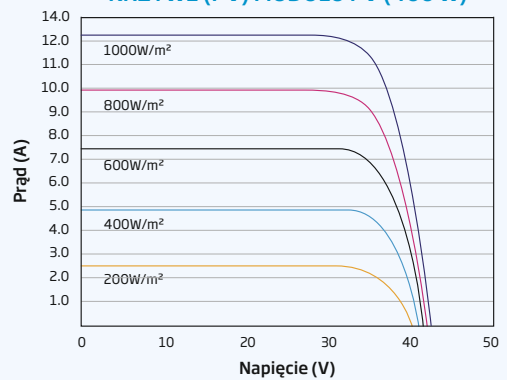
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
ISO 9001: System Zarządzania Jakością
ISO 14001: System Zarządzania Środowiskiem
ISO14064: Weryfikacja Emisji Gazów Ciężkich
ISO45001: System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy

Trinasolar

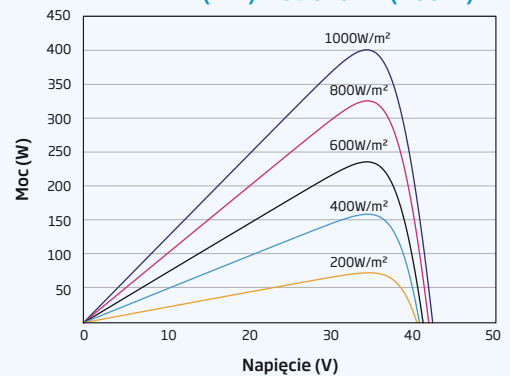
WYMIARY MODUŁU PV (mm)



KRZYWE (I-V) MODUŁU PV (400 W)



KRZYWE (P-V) MODUŁU PV (400 W)



PARAMETRY ELEKTRYCZNE (STC)

	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Moc Maksymalna-P _{MAX} (Wp)*	390	395	400	405	410
Tolerancja Mocy-P _{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Maksymalne Napięcie Robocze-V _{MPP} (V)	33.8	34.0	34.2	34.4	34.6
Maksymalny Prąd Roboczy- <i>I</i> _{MPP} (A)	11.54	11.62	11.70	11.77	11.85
Napięcie Obwodu Otwartego-V _{oc} (V)	40.8	41.0	41.2	41.4	41.6
Prąd Zwarciovoy-I _{sc} (A)	12.14	12.21	12.28	12.34	12.40
Sprawność Modułu η _m (%)	20.3	20.5	20.8	21.1	21.3

STC: Nasłonecznienie 1000 W/m², Temperatura ogniw 25 °C, Masa powietrza AM1.5 *Tolerancja pomiaru: ±3%

PARAMETRY MECHANICZNE

Ogniwa Fotowoltaiczne	Monokrystaliczne
Liczba ogniw	120 ogniw
Wymiary Modułu	1754 × 1096 × 30 mm
Waga	21.0 kg
Szyba	3.2 mm, Wysoka Przepuszczalność, Szkło Wzmocnione Powłoką Antyrefleksyjną AR
Materiał Uszczelniający Ogniw	EVA/POE
Tył Modułu (Backsheet)	Biały
Rama	30 mm Anodowany Stop Aluminium
Skrzynka Przyłączeniowa (J-Box)	Stopień ochrony IP68
Kable Przyłączeniowe	Przewód Fotowoltaiczny 4.0 mm ² Poziom: 1100/1100 mm Pion: 280/280 mm*
Złącze	TS4/MC4 EVO2*

*Tylko specjalne zamówienia

PARAMETRY ELEKTRYCZNE (NOCT)

	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Moc Maksymalna-P _{MAX} (Wp)	295	298	302	306	310
Maksymalne Napięcie Robocze-V _{MPP} (V)	31.8	32.0	32.2	32.5	32.8
Maksymalny Prąd Roboczy- <i>I</i> _{MPP} (A)	9.26	9.32	9.38	9.41	9.46
Napięcie Obwodu Otwartego-V _{oc} (V)	38.4	38.6	38.8	38.9	39.1
Prąd Zwarciovoy-I _{sc} (A)	9.78	9.84	9.90	9.95	9.99

NOCT: Nasłonecznienie 800 W/m², Temperatura otoczenia 20 °C, Prędkość wiatru 1 m/s.

WSKAŹNIKI TEMPERATUROWE

NOCT(Nominalna Temperatura Pracy Ogniw)	43°C (±2 K)
Współczynnik Temperaturowy P _{MAX}	-0.34%/K
Współczynnik Temperaturowy V _{oc}	-0.25%/K
Współczynnik Temperaturowy I _{sc}	0.04%/K

WARTOŚCI GRANICZNE

Temperatura Pracy	-40 do +85 °C
Maksymalne Napięcie Układu	1500 V DC (IEC)
Maksymalne Zabezpieczenie Prądowe	20 A

GWARANCJA

15 Lat Gwarancji Produktowej
25 Lat Gwarancji Mocy
Max. 2 % degradacji w pierwszym roku
Max. 0.55 % Rocznej Utraty Mocy

(Szczegółowe informacje można znaleźć w karcie gwarancyjnej produktu)

INFORMACJE ZAŁADUNKOWE

Ilość modułów na palecie 36 Sztuk
Ilość modułów na kontener 40' 936 Sztuk