

505 W

MAKSYMALNA MOC WYJŚCIOWA

0/+5 W

DODATNIA TOLERANCJA MOCY

22,7 %

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ



Zoptymalizowany rozmiar dla większej mocy

- Wysoka moc wyjściowa przy długości ramy modułu poniżej 2 metrów
- Moc modułu do 505W i sprawność do 22,7% dzięki zastosowaniu technologii typu n i-TOPCon
- Niskonapięciowa konstrukcja pozwalająca na zainstalowanie wysokiej mocy w stringu



Lekka konstrukcja z podwójnego szkła, wysoka niezawodność

- Wyższa klasa ogniowa (A+C) i odporność na trudne warunki środowiskowe
- Do 5400 Pa obciążenia śniegiem i 2400 Pa obciążenia wiatrem (obciążenia testowe)
- Do 25 lat gwarancji produktowej oraz 30 lat gwarancji utrzymania mocy



Zwiększony uzysk energii

- Maksymalnie 1% degradacji w pierwszym roku i 0,4% degradacji rocznej
- Niższy współczynnik temperaturowy (-0,29%/°C) i temperatura pracy



Uniwersalne rozwiązanie dla dachów C&I

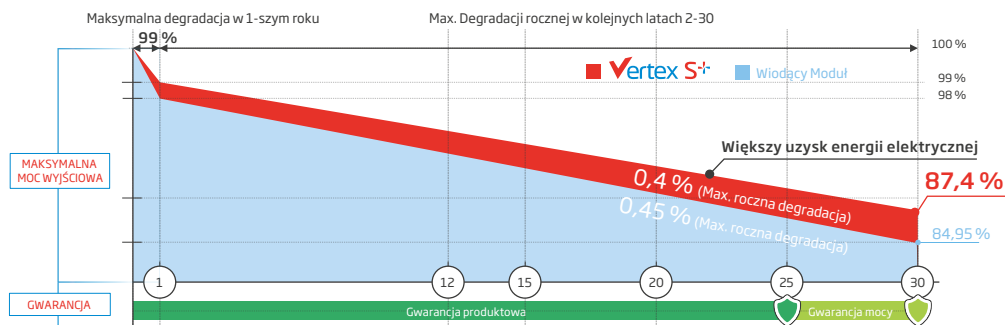
- Zaprojektowany z myślą o kompatybilności z popularnymi falownikami, optymalizatorami i systemami montażowymi
- Łatwy w obsłudze i montażu na dachach, dzięki optymalnemu rozmiarowi i niewielkiej wadze

Rozszerzona gwarancja Vertex S⁺

1 %
Maksymalna degradacja w 1-szym roku

0,4 %
Max. Degradacji rocznej w kolejnych latach 2-30

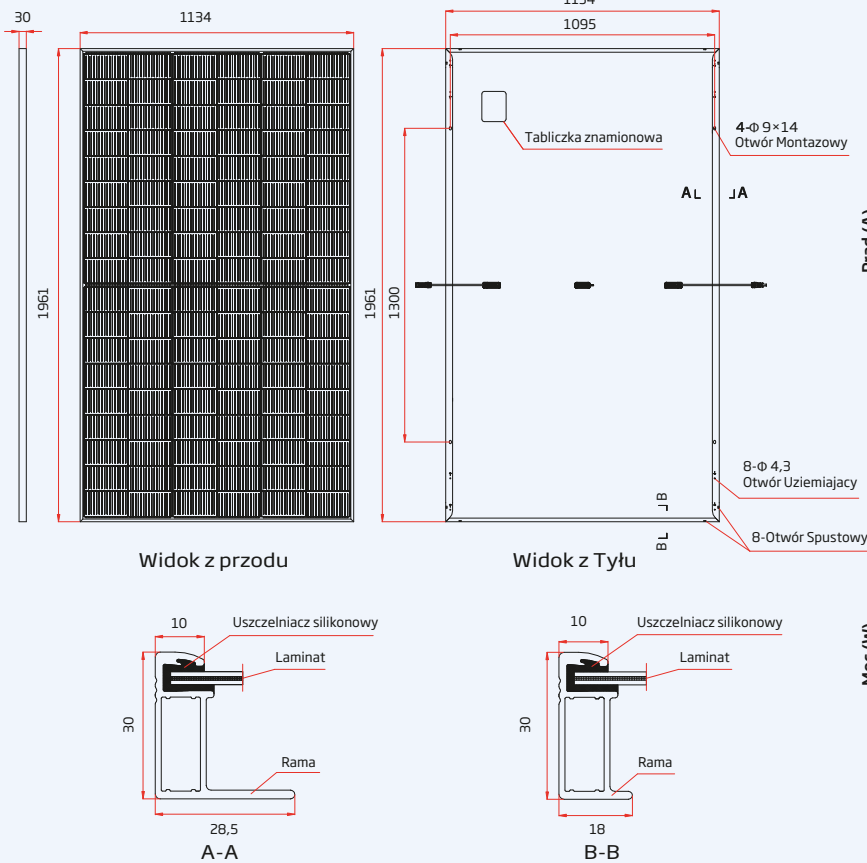
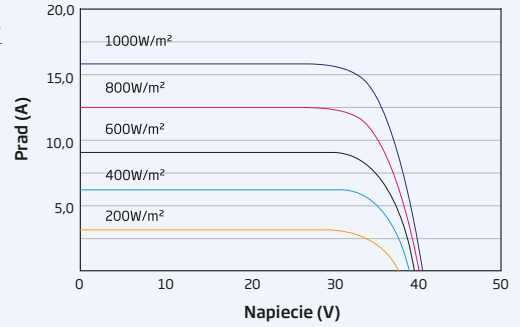
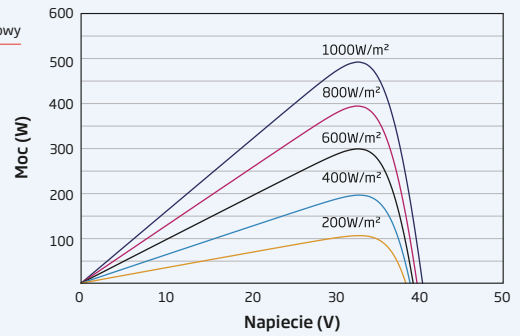
25 Lata
Gwarancja Wykonania Produktu



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 Higieną i Bezpieczeństwem Pracy

WYMIARY MODUŁU PV (mm)

KRZYWE (I-V) MODUŁU PV (490 W)

KRZYWE (P-V) MODUŁU PV (490 W)

PARAMETRY ELEKTRYCZNE (STC)

TSM-475 TSM-480 TSM-485 TSM-490 TSM-495 TSM-500 TSM-505
NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28

Moc Maksymalna-PMAX (Wp)*	475	480	485	490	495	500	505
Tolerancja Moc-PMAX (W)	0/+5						
Maksymalne Napięcie Robocze-VMPP (V)	32,3	32,5	32,7	32,9	33,1	33,3	33,5
Maksymalny Prąd Roboczy-IMPP (A)	14,72	14,77	14,84	14,91	14,97	15,03	15,09
Napięcie Obwodu Otwartego (V)	39,0	39,2	39,4	39,6	39,8	40,1	40,3
Prąd Zwarciowy-ISC (A)	15,68	15,72	15,76	15,80	15,83	15,86	15,89
Sprawność Modułu η m (%)	21,4	21,6	21,8	22,0	22,3	22,5	22,7

STC: Nasłonecznienie 1000W/m². Temperatura ogniwa 25°C. Masa powietrza AM 1.5. *Tolerancja pomiaru $\pm 3\%$.

PARAMETRY ELEKTRYCZNE (NOCT)

TSM-475 TSM-480 TSM-485 TSM-490 TSM-495 TSM-500 TSM-505
NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28 NEG18R.28

Maximum Power-PMAX (Wp)	363	367	371	375	378	382	386
Maksymalne Napięcie Robocze-VMPP (V)	30,4	30,6	30,8	31,0	31,3	31,5	31,8
Maksymalny Prąd Roboczy-IMPP (A)	11,94	11,98	12,02	12,06	12,08	12,11	12,15
Napięcie Obwodu Otwartego-VOC (V)	36,9	37,2	37,4	37,6	37,7	38,0	38,3
Prąd Zwarciowy-ISC (A)	12,64	12,67	12,70	12,74	12,76	12,78	12,81

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

PARAMETRY MECHANICZNE

Ogniwa Fotowoltaiczne	Monokrystaliczne
Liczba ogniw	108 ogniw
Wymiary Modułu	1961 × 1134 × 30 mm
Waga	23,5 kg
Przednie szkło	1,6 mm, Wysoka Przepuszczalność, Szkło Wzmocnione Powłoką Antyrefleksyjną AR
Materiał Uszczelniający Ogniwa	POE/EVA
Tylna szyba	1,6 mm, Szkło o wysokiej przepuszczalności, wzmocnione termicznie
Rama	30 mm Anodowany Stop Aluminium, Czarny
Skrzynka Przyłączeniowa (J-Box)	stopień ochrony IP68
Kable Przyłączeniowe	Przewód Fotowoltaiczny 4,0 mm² Poziomo: 1300/1300 mm Pionowo: 280/350 mm*
Złącze	TS4 / MC4 EVO2*

*Tylko na specjalne zamówienie

WSKAŹNIKI TEMPERATUROWE

NOCT(Nominalna Temperatura Pracy Ogniwa)	43°C ($\pm 2^\circ\text{C}$)
Współczynnik Temperaturowy P _{MAX}	-0,29%/°C
Współczynnik Temperaturowy V _{OC}	-0,24%/°C
Współczynnik Temperaturowy I _{SC}	0,04%/°C

GWARANCJA

25 Lat Gwarancji Produktowej
30 Lat Gwarancji Mocy
Max. 1 % degradacji w pierwszym roku
Max. 0,4 % Rocznej Utraty Mocy

Szczegółowe informacje można znaleźć w karcie gwarancyjnej produktu

WARTOŚCI GRANICZNE

Temperatura Pracy	-40 to +85 °C
Maksymalne Napięcie Układu	1500 V DC (IEC)
Maksymalne Zabezpieczenie Prądowe	25 A

INFORMACJE ZAŁADUNKOWE

Ilość modułów na paalecie:	36 Sztuk
Ilość modułów na kontener 40':	864 Sztuk