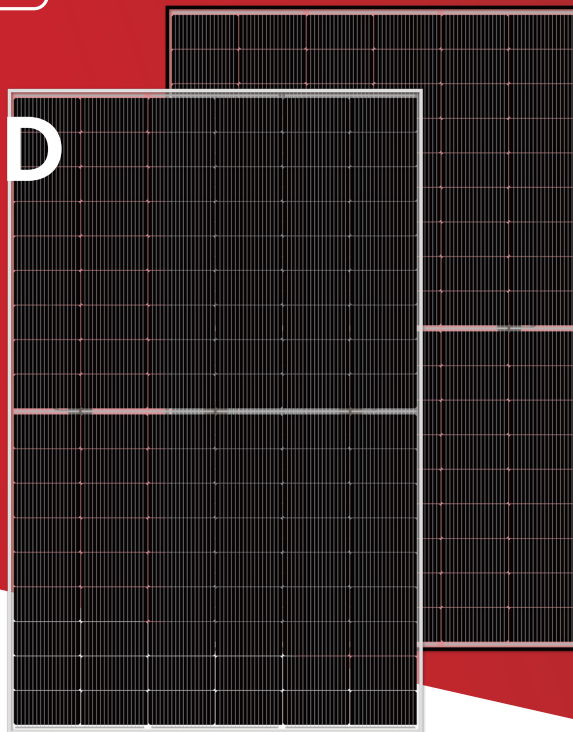


# Tangra™ S Pro HD

## 425-445W

Wysoka Gęstość Typu N Dwuwarstwowy Moduł Mono Z Podwójnym Szklęm



Technologia bifacial umożliwia dodatkowe pozyskiwanie energii z tylnej strony modułu (do 30%)



30-letnia żywotność zapewnia dodatkowe 10-30% mocy w porównaniu z konwencjonalnym modułem P-type



Ogniwa N-type posiadają niższą degradację świetlną, co w oczywisty sposób wpływa na uzyski



Doskonała wydajność przy niskim natężeniu promieniowania



Lepsze wychwytywanie światła i jego konwersja na prąd elektryczny w celu zwiększenia mocy i niezawodności



Jeden z najniższych na rynku współczynników temperaturowych mocy



Zoptymalizowana konstrukcja elektryczna i niższy prąd roboczy dla uzyskania lepszego współczynnika temperaturowego i w celu zmniejszenia ryzyka występowania hot spotów



Maksymalne obciążenie statyczne  
Ciężnienie śniegu: 5400 Pa  
Ciężnienie wiatru: 2400 Pa



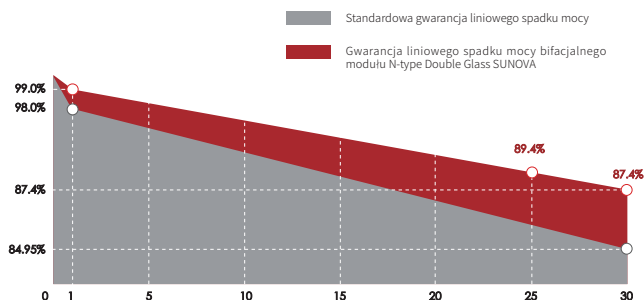
Pełne potrójne testy EL dla maksymalnej redukcji mikropęknięć oraz możliwość wglądu w te testy oraz zdjęcia

## UBEZPIECZENIE EFEKTYWNOŚCI



\*Opcjonalne ubezpieczenie gwarancji.  
Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.

## GWARANCJA LINIOWA



**15** Lat

Gwarancja na wykonanie produktu

**30** Lat

Gwarancja liniowego spadku mocy

**0.40** %

Roczna degradacja w okresie 30 lat

## KOMPLEKSOWE CERTYFIKATY



ISO 9001: Norma zarządzania jakością

ISO 14001: Norma zarządzania środowiskowego

ISO 45001: Norma zarządzania systemem BHP

SA 8000: 2014 Społeczna odpowiedzialność

\* Różne rynki wymagają różnej certyfikacji. Równocześnie, nasze produkty podlegają ciągłym innowacjom. Proszę o potwierdzenie certyfikacji z regionalnym przedstawicielem sprzedawcy.

## CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA

Typ modułu	SS-BG425-54MDH(T)		SS-BG430-54MDH(T)		SS-BG435-54MDH(T)		SS-BG440-54MDH(T)		SS-BG445-54MDH(T)	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Moc maksymalna — $P_{mp}$ (W)	425	317	430	320	435	324	440	328	445	331
Napięcie obwodu — $V_{oc}$ (V)	37.42	35.32	37.58	35.47	37.75	35.63	38.07	35.94	38.29	36.14
Prąd zwarciaowy — $I_{sc}$ (A)	14.20	11.47	14.26	11.52	14.32	11.57	14.33	11.58	14.39	11.63
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej — $V_{mp}$ (V)	31.59	29.57	31.91	29.87	32.22	30.16	32.49	30.41	32.80	30.71
Prąd w punkcie mocy maksymalnej — $I_{mp}$ (A)	13.45	10.70	13.48	10.73	13.50	10.74	13.54	10.77	13.56	10.79
Sprawność modułu — $\eta_m$ (%)	21.27		21.52		21.77		22.02		22.27	

STC (Ustandaryzowane warunki testu): natężenie promieniowania słonecznego 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura ogniwa 25 °C, widmo AM1.5

NOCT (Nominalna temperatura pracy ogniwa): natężenie promieniowania słonecznego 800 W/m<sup>2</sup>, temperatura otoczenia 20 °C, widmo AM1.5, wiatr 1 m/s

## WARTOŚĆ DODANA NASZYCH PRODUKTÓW ( Z UWZGLĘDNIENIEM 13.5% PROMIENIOWANIA ODBITEGO)

Moc maksymalna (Pmax) (W)	471	477	482	487	493
Napięcie obwodu ( $V_{oc}$ ) (V)	37.42	37.58	37.75	38.07	38.29
Prąd zwarciaowy ( $I_{sc}$ ) (A)	15.73	15.80	15.87	15.88	15.94
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej ( $V_{mp}$ ) (V)	31.59	31.91	32.22	32.49	32.80
Prąd w punkcie mocy maksymalnej ( $I_{mp}$ ) (A)	14.90	14.94	14.96	15.00	15.02

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Wymiary produktu (dł*sz*wys)	1762 x 1134 x 30 mm
Waga	25.9kg
Ogniwo	108 ogniw, N-type Monocrystalline
Szyba przednia	2.0 mm hartowane szkło z antyrefleksem
Szyba tylna	2.0 mm hartowane szkło
Rama	Anodowany stop aluminium (srebrny/czarny)
Puszka przyłączeniowa	IP68, 3 diody obejściowe
Przewód	4.0 mm <sup>2</sup>
Długość przewodu	300mm / 1200mm lub na życzenie dłuższy
Konektory	Kompatybilne z MC4
Konfiguracja pakowania	36 szt./paleta, 936 szt./40' HQ

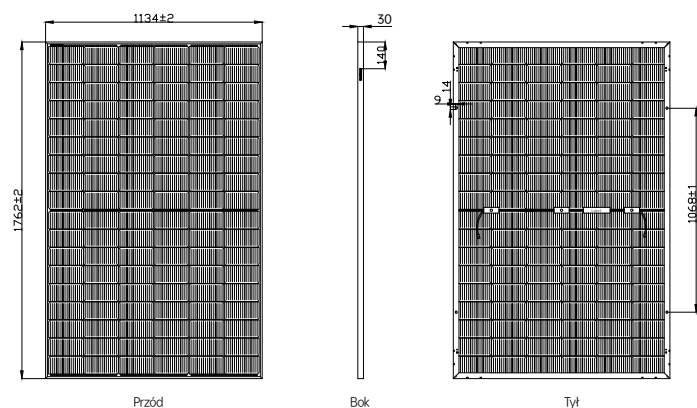
## PARAMETRY PRACY

Tolerancja mocy (W)	(0,+5)
Maksymalne napięcie systemu (V)	1500
Maksymalny prąd nominalny dla połączenia szeregowego (A)	30
Temperatura pracy (°C)	-40~+85 °C
Maksymalne obciążenie	5400 Pa / 2400 Pa

## WSKAŹNIKI TEMPERATUROWE

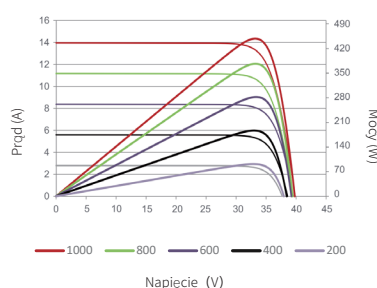
Współczynnik temperaturowy ( $P_{max}$ )	-0.30 %/°C
Współczynnik temperaturowy ( $V_{oc}$ )	-0.28 %/°C
Współczynnik temperaturowy ( $I_{sc}$ )	+0.04 %/°C
Nominalna temperatura pracy	43±2 °C

## WYMIARY MODUŁU (mm)



\* Nieoznaczona tolerancja wynosi ±1 mm, Długość podana w mm.

Charakterystyka prądowo – napięciowa (440W)



Charakterystyka zmiany mocy w funkcji temperatury ogniwa

