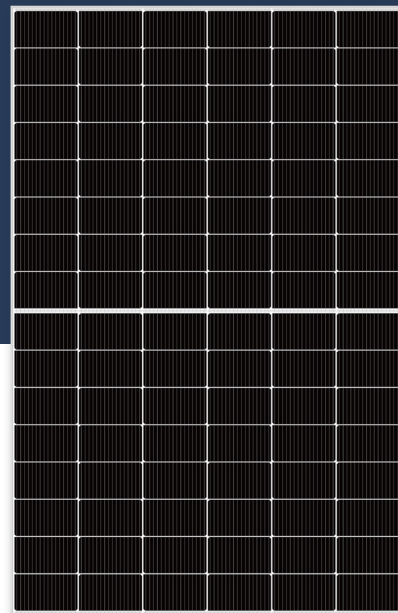


Tangra[™] S Pro HD 435-450W

N-type Moduł monochromatyczny z dwustronnego podwójnego szkła o wysokiej gęstości



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

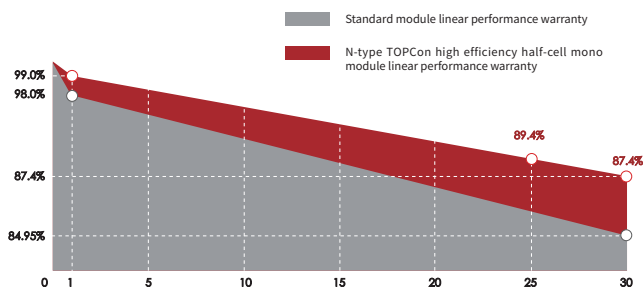


Maksymalne obciążenie statyczne
Ciśnienie śniegu: 5400 Pa
Ciśnienie wiatru: 2400 Pa



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

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

SA8000: 2014 Społeczna odpowiedzialność

UBEZPIECZENIE EFEKTYWNOŚCI



Warranty partner

Munich RE



中国平安
PING AN
P & C INSURANCE CO CN SZN

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

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

Typ modułu	TS-BGT48(435)-G11		TS-BGT48(440)-G11		TS-BGT48(445)-G11		TS-BGT48(450)-G11	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Moc maksymalna — P_{mp} (W)	435	327	440	331	445	335	450	338
Napięcie obwodu — V_{oc} (V)	34.49	32.77	34.67	32.94	34.85	33.11	35.03	33.28
Prąd zwarciaowy — I_{sc} (A)	15.90	12.84	15.95	12.88	16.00	12.92	16.05	12.96
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej — V_{mp} (V)	29.54	27.51	29.72	27.68	29.90	27.88	30.08	27.96
Prąd w punkcie mocy maksymalnej — I_{mp} (A)	14.73	11.89	14.81	11.96	14.89	12.02	14.97	12.09
Sprawność modułu — η_m (%)	21.8		22.0		22.3		22.5	

STC (Standard Testing Conditions): Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25 °C, Spectra at AM1.5

NMOT (Nominal Module Operating Temperature): Irradiance 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Spectra at AM1.5, Wind at 1m/s

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

Moc maksymalna (P_{max}) (W)	482	488	493	499
Napięcie obwodu (V_{oc}) (V)	34.49	34.67	34.85	35.03
Prąd zwarciaowy (I_{sc}) (A)	17.62	17.67	17.73	17.78
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej (V_{mp}) (V)	29.54	29.72	29.90	30.08
Prąd w punkcie mocy maksymalnej (I_{mp}) (A)	16.32	16.41	16.50	16.59

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Wymiary produktu (dł*sz*wys)	1762 x 1134 x 30 mm
Waga	24.3 kg
Ogniwo	96 ogniw, N-type monocrystalline
Szyba przednia	2.0 mm hartowane szkło z antyrefleksem
Szyba tylna	2.0 mm hartowane szkło
Rama	Anodowany stop aluminium
Puszka przyłączeniowa	IP68, 3 diody obejściowe
Przewód	4.0 mm ²
Długość przewodu	300mm / 1200mm lub na życzenie dłuższy
Konektory	Kompatybilne z MC4
Konfiguracja pakowania	36 szt./paleta, 936 szt./40' HQ

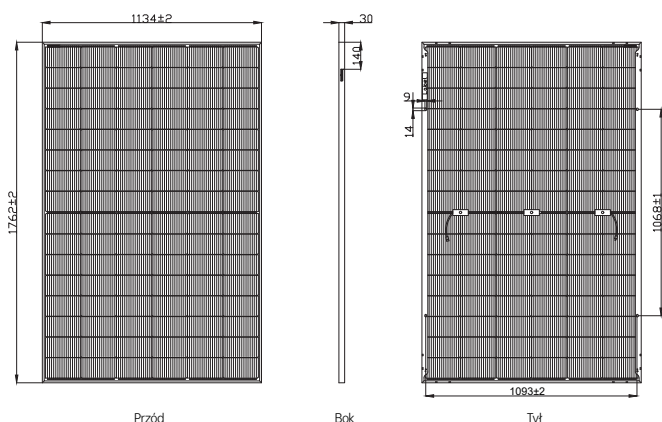
PARAMETRY PRACY

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

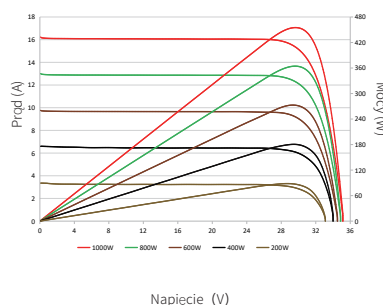
Współczynnik temperaturowy (P_{max})	-0.30 %/°C
Współczynnik temperaturowy (V_{oc})	-0.28 %/°C
Współczynnik temperaturowy (I_{sc})	+0.04 %/°C
Nominal Module Operating Temperature	43±2 °C

WYMIARY MODUŁU (mm)

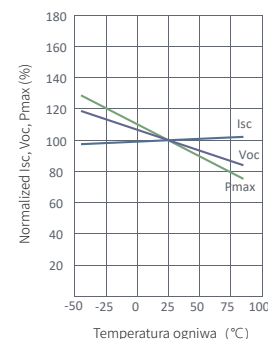


* Nieoznaczona tolerancja wynosi ±1 mm, Długość podana w mm.

Charakterystyka prądowo – napięciowa (445W)



Charakterystyka zmiany mocy w funkcji temperatury ognia



Scan the QR code to get more information

Web: www.thornovasolar.com

E-mail: info@thornovasolar.com

* Parametry techniczne zawarte w tej karcie katalogowej mogą różnić się w zależności od regionu. Thornova Solar nie gwarantuje ich pełnej dokładności. Ze względu na ciągłe innowacje, badania, rozwój i udoskonalanie produktów, Thornova Solar zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w tym arkuszu danych w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Zachęcamy klientów do nabycia najnowszej wersji tego arkusza danych i włączenia go jako nieodłącznego elementu prawnie wiążącej umowy ratyfikowanej przez obie strony. Tłumaczenie tej karty katalogowej na język chiński (lub inny język) ma wyłącznie charakter poglądowy. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności pomiędzy wersją angielską a wersją chińską (lub innymi wersjami językowymi), wersja angielska będzie wiążąca.