

**SUNOVA SOLAR****Pv Tech Expert.****TIER 1****BloombergNEF**

Tangra™ S

465-485W

Wysokowydajny moduł halfcut jednostronny typu N



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



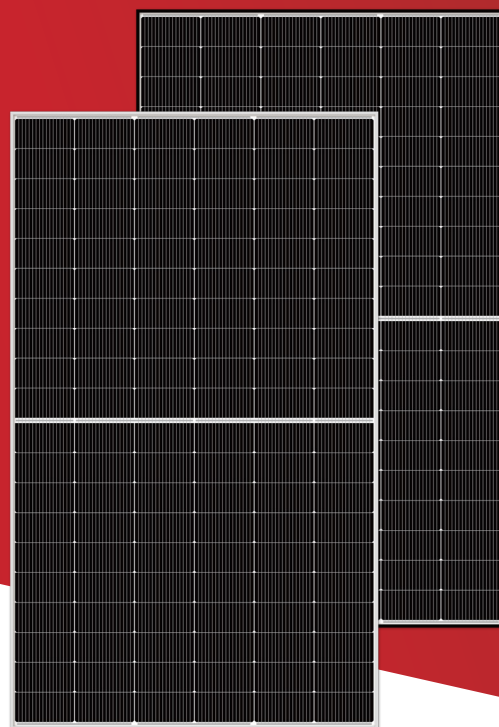
Zoptymalizowana konstrukcja elektryczna i niższy prąd roboczy dla uzyskania lepszego współczynnika temperaturowego i w celu zmniejszenia ryzyka występowania hot spotów



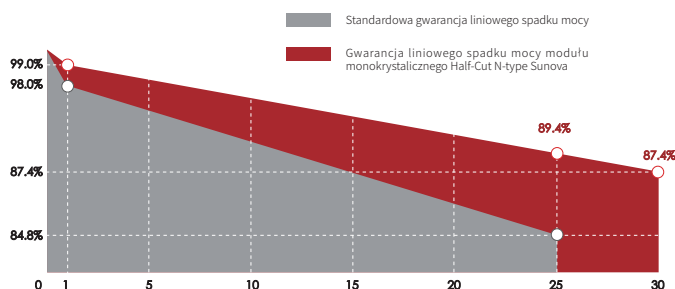
Maksymalne obciążenie statyczne
Ciśnienie śniegu: 5400 Pa
Ciśnienie wiatru: 2400 Pa



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

SA 8000: 2014 Społeczna odpowiedzialność

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

UBEZPIECZENIE EFEKTYWNOŚCI

**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.

Make it happen !www.sunova-solar.com

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA

120 ogniw

Typ modułu	SS-465-60MDH(T)		SS-470-60MDH(T)		SS-475-60MDH(T)		SS-480-60MDH(T)		SS-485-60MDH(T)	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Moc maksymalna - P _{mp} (W)	465	346	470	350	475	354	480	357	485	361
Napięcie obwodu - V _{oc} (V)	42.75	40.35	42.88	40.48	43.01	40.60	43.14	40.72	43.27	40.84
Prąd zwarcia - I _{sc} (A)	13.36	10.79	13.43	10.85	13.51	10.92	13.58	10.97	13.65	11.03
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej - V _{mp} (V)	36.64	34.30	36.75	34.40	36.86	34.51	36.97	34.61	37.09	34.72
Prąd w punkcie mocy maksymalnej - I _{mp} (A)	12.69	10.10	12.79	10.18	12.89	10.26	12.98	10.33	13.08	10.41
Sprawność modułu - η _m (%)	21.55		21.78		22.01		22.24		22.47	
Tolerancja mocy (W)	(0,+5)									
Maksymalne napięcie systemu (V)	1500									
Maksymalny prąd nominalny dla połączenia szeregowego (A)	25									
Dopuszczalna temperatura modułu przy pracy ciągłej (°C)	-40~+85 °C									

STC (Ustandaryzowane warunki testu): natężenie promieniowania słonecznego 1000 W/m², temperatura ogniwa 25 °C, widmo AM1.5

NOCT (Nominalna temperatura pracy ogniwa): natężenie promieniowania słonecznego 800 W/m², temperatura otoczenia 20 °C, widmo AM1.5, wiatr 1 m/s

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Wymiary produktu (dł*sz*wys)	1903 x 1134 x 30mm
Waga	24 kg
Ilość ogniw	120 ogniw
Ogniwo	N-type monokrystaliczne
Szkło	Hartowane, 3,2mm AR, wysoka przenikalność, niska zawartość żelaza
Rama	Anodowany stop aluminium (srebrny/czarny)
Puszka przyłączeniowa	IP68, 3 diody obejściowe
Przewód	4.0 mm ² , dł. przewodu: 300mm/ 1200mm lub na życzenie dłuższy
Konektory	Kompatybilne z MC4
Maksymalne obciążenie statyczne	Ciśnienie śniegu: 5400 Pa / Ciśnienie wiatru: 2400 Pa

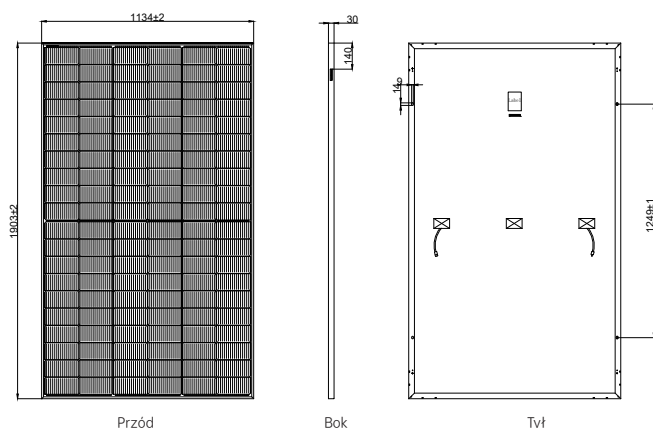
WSKAŹNIKI TEMPERATUROWE

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

KONFIGURACJA PAKOWANIA

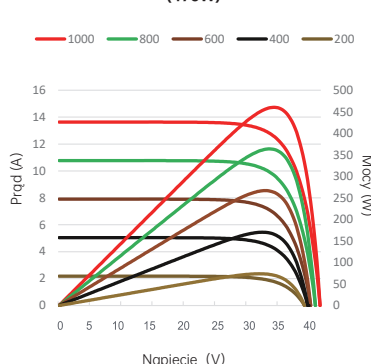
Kontener	40HQ
Ilość na palecie	36
Ilość palet w kontenerze	24
Ilość modułów w kontenerze	864

WYMIARY MODUŁU (mm)

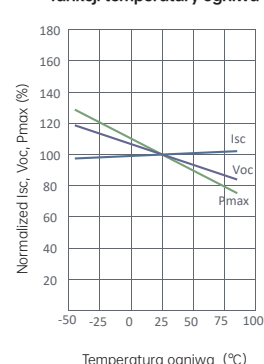


* Nieznaczniona tolerancja wynosi ±1 mm, Długość podana w mm.

Charakterystyka prądowo - napięciowa (470W)



Charakterystyka zmiany mocy w funkcji temperatury ogniwa



Web: www.sunova-solar.com

E-mail: info@sunova-solar.com

* Parametry techniczne zawarte w tym arkuszu danych mogą się nieznacznie różnić, Sunova Solar nie gwarantuje, że są one całkowicie dokładne. Różne dane opcjonalne mogą dotyczyć różnych regionów lub cen. W celu potwierdzenia prosimy o kontakt z działem handlowym. Ze względu na ciągłe innowacje, badania i rozwój oraz doskonalenie produktów, Sunova Solar zastrzega sobie prawo do dostosowania informacji zawartych w niniejszej karcie katalogowej w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Klient powinien uzyskać najnowszą wersję arkusza danych podczas podpisywania umowy i uczynić go integralną częścią wiążącej umowy podpisanej przez obie strony. Pliki z tłumaczeniem na język chiński (lub inny język) niniejszego arkusza danych służą wyłącznie jako odniesienie. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności między wersją angielską a chińską (lub innymi wersjami językowymi), wersja angielska będzie rozstrzygająca.