

HIEFF



REWOLUCYJNA SPRAWNOŚĆ DO 20,37 %

Technologia *HIEFFICIENCY* to gwarancja najwyższej wydajności i mocy oraz obniżenia kosztów BOS



INNOWACYJNE OGNIWA SUNPRO TWIN

SUNPRO TWIN łączy przetomową, laserową separację komórek z konstrukcją w zakresie od 5 do 12 busbarów



DOSKONAŁA WYDAJNOŚĆ W NIEKORZYSTNYCH WARUNKACH

Znakomite parametry wydajności w warunkach słabego nasłonecznienia, jak i skrajnych temperatur



EKSTREMALNA WYTRZYMAŁOŚĆ

Odporność na huraganowy wiatr (2400 Pa) oraz bardzo wysokie obciążenia śniegiem (5400 Pa)



CERTYFIKOWANA ODPORNOŚĆ

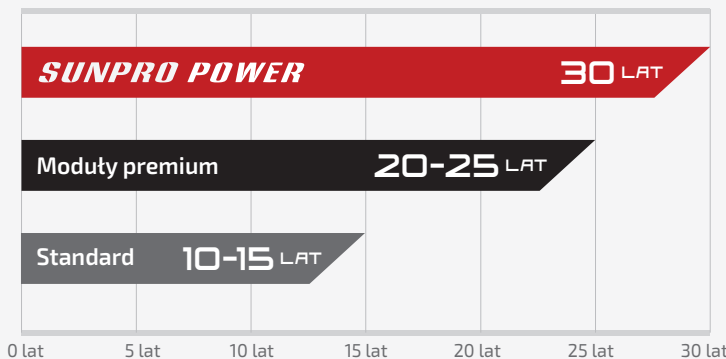
Certyfikaty potwierdzające odporność na sól, piasek, amoniak, jak i niekorzystne zjawiska PID oraz LID



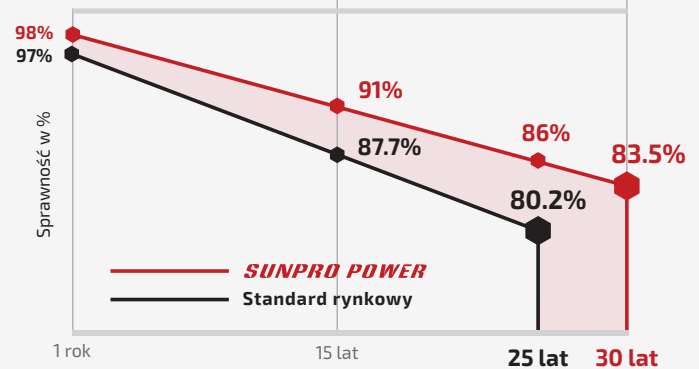
POZYTYWNA TOLERANCJA MOCY

Tolerancja mocy od 0 do +5 W pozwala na osiągnięcie dodatkowych zysków w odniesieniu do sprawności

GWARANCJA PRODUKTOWA: **30 LAT**
SUNPRO POWER VS INNE MODUŁY:



LINIOWA GWARANCJA WYDAJNOŚCI:
15 LAT: **91%** | 30 LAT: **83.5%**



SPECYFIKACJA PRODUKTU (STC)

KOD MODUŁU: SPXXX-144M

Maksymalna moc	P_{MPP}	440 W	445 W	450 W
Maksymalne napięcie zasilania	U_{MPP}	40,8 V	40,9 V	41,0 V
Maksymalne natężenie prądu	I_{MPP}	10,78 A	10,88 A	10,98 A
Napięcie obwodu otwartego	U_{OC}	49,6 V	49,7 V	49,8 V
Prąd zwarciov	I_{SC}	11,34 V	11,45 V	11,56 V
Sprawność modułu	η	19,92 %	20,14 %	20,37 %
Maksymalne napięcie systemu	U_{SYS}	DC 1500 V (TÜV) / DC 1000 V (TÜV)		
Maksymalna wartość prądu znamionowego bezpiecznika	I_{FUSE}	20 A		

Parametry elektryczne w standardowych warunkach badania (STC: AM=1,5; 1000 W/m²; temperatura komórek 25°C)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wymiary	2108 x 1048 x 35 mm
Waga	24,2 kg
Szyba przednia	3,2 mm, hartowana pryzmatyczna
Kabel wyjściowy	Długość: 2 x 110 cm Przekrój: 4 mm ²
Złącza i gniazdo przyłączeniowe	Kompatybilne z MC4, IP68
Typ ogniwa	Monokrystaliczny (5BB 9BB 12BB), 166 x 83 mm
Liczba ogniw	144 ogniwa w szeregu
Narożniki ramy	Zaciskane mechanicznie
Rama	Anodowane aluminium
Diody Bypass	3 szt.

TESTY, CERTYFIKATY, GWARANCJE

Testy standardowe	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716 Klasa użytkowa „A”, Klasa ochrony „II” LID < 3 %, DIN EN 60068-2-68
Odporność na ogień	Klasa „C”
Certyfikaty systemowe	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Certyfikaty produktu	TÜV, CE, WEEE, INMETRO
Maksymalne obciążenie wiatrem i śniegiem	Wiatr: 2400 Pa Śnieg: 5400 Pa
Tolerancja mocy	od 0 do +5 W
Puszka przyłączeniowa	IP68
Gwarancje	30 lat gwarancji na produkt 30 lat gwarancji na moc (83,5 %)

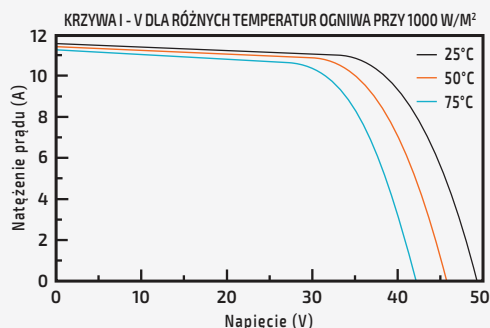
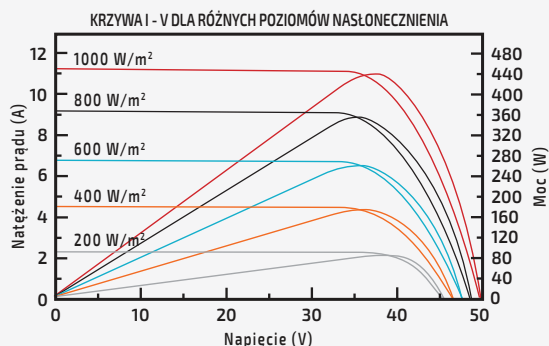
CHARAKTERYSTYKA TEMPERATUROWA

$I_{sc}(T_K I_{sc})$	0,049 %/°C	$V_{oc}(T_K V_{oc})$	-0,26 %/°C
$P_{max}(T_K P_{max})$	-0,34 %/°C	NMOT	
Temperatura pracy	od -40 do +85°C		

KONFIGURACJA PAKOWANIA

Kontener	40'HQ	Szt. na palecie	64
Palet w kontenerze	11	Szt. w kontenerze	704

KRZYWE PRĄDOWO-NAPIĘCIOWE (I - V)



WYMIARY I STRUKTURA

