



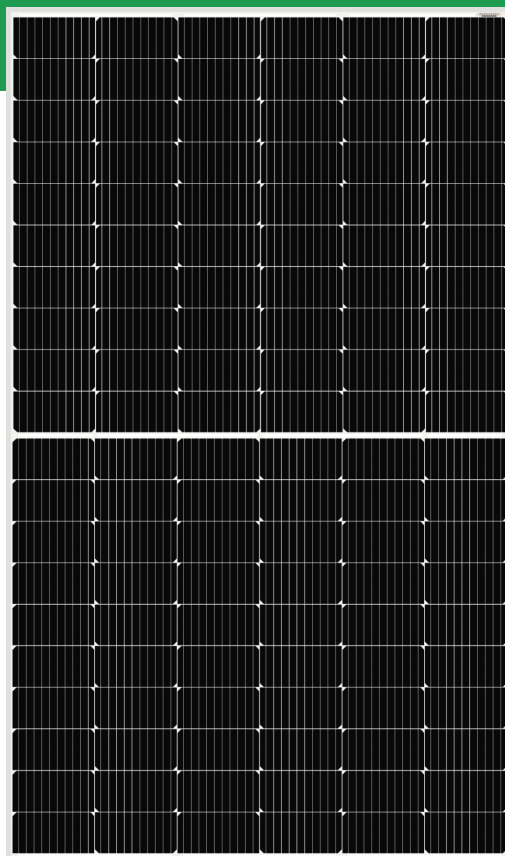
GREENSTOR

simply the best

GREENSTOR WEST XB-470-500

470-500 Wp | TOPCon N-type | BiFacial

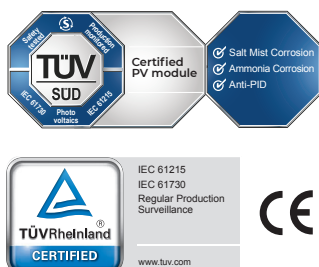
38 lat gwarancji | 23.07% sprawności



PRZEWAGI MODUŁU:

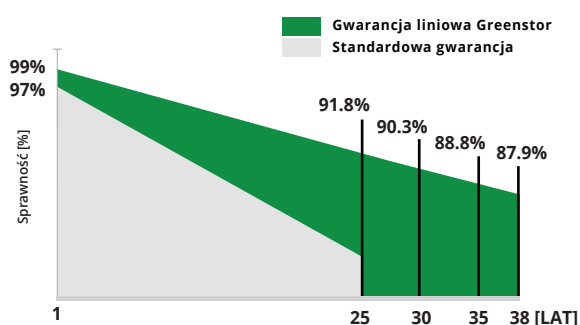
- ✓ **NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ**
Zastosowanie ogniw TOPCon najnowszej generacji pozwoliło na uzyskanie sprawności na poziomie 23.07%
- ✓ **INNOWACYJNE OGNIWA TOPCON**
Ogniwa TOPCon to nie tylko topowa sprawność modułu, ale także niska degradacja i korzystny wsp. temperaturowy
- ✓ **AŻ 38 LAT GWARANCJI**
Każdy moduł objęty jest 38-letnią gwarancją, zarówno na sprawność modułu jak i jego niezawodność
- ✓ **WYJĄTKOWA ODPORNOŚĆ MECHANICZNA**
Dzięki zastosowaniu wzmocnionej ramy, moduł osiąga wytrzymałość mechaniczną do 10150 Pa
- ✓ **PEŁNA CERTYFIKACJA**
Wysoka sprawność modułu oraz inne jego unikalne cechy zostały potwierdzone certyfikacją TÜV SÜD oraz TÜV Rheinland

CERTYFIKACJA



GWARANCJA

38 LAT GWARANCJI NA SPRAWNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ MODUŁU





GREENSTOR

simply the best

Specyfikacja modułu (STC)

Maksymalna moc	P_{MPP}	471.57 W	476.37 W	481.19 W	485.32 W	490.18 W	495.44 W	500.00 W
Maksymalne napięcie zasilania	U_{MPP}	35.51 V	35.71 V	35.91 V	36.11 V	36.31 V	36.51 V	36.71 V
Maksymalne natężenie prądu	I_{MPP}	13.28 A	13.34 A	13.40 A	13.44 A	13.50 A	13.57 A	13.62 A
Napięcie obwodu otwartego	U_{OC}	42.40 V	42.60 V	42.80 V	43.00 V	43.20 V	43.40 V	43.60 V
Prąd zwarcioowy	I_{SC}	14.08 A	14.16 A	14.21 A	14.24 A	14.29 A	14.34 A	14.39 A
Sprawność modułu	η	21.70 %	21.90 %	22.20 %	22.40 %	22.60 %	22.90 %	23.07 %
Maksymalne napięcie systemu	U_{SYS}	DC 1500 V (TÜV) / DC 1000 V (TÜV)						
Maksymalna wartość prądu znamionowego bezpiecznika	I_{FUSE}	30 A						

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

Bifajalność dla wariantu 500 Wp

Dodatkowy uzysk mocy		+10%	+15%	+20%	+25%	+30%
Maksymalna moc	P_{MPP}	550 W	575 W	600 W	625 W	650 W
Maksymalne napięcie zasilania	U_{MPP}	36.71 V	36.71 V	36.71 V	36.71 V	36.71 V
Maksymalne natężenie prądu	I_{MPP}	14.98 A	15.66 A	16.34 A	17.03 A	17.71 A
Napięcie obwodu otwartego	U_{OC}	43.60 V	43.60 V	43.60 V	43.60 V	43.60 V
Prąd zwarcioowy	I_{SC}	15.83 A	16.55 A	17.27 A	17.99 A	18.71 A

Specyfikacja techniczna

Wymiary	1910 x 1134 x 30 mm
Waga	26.0 kg
Szyba	Podwójna; 2,0 mm hartowana z powłoką AR
Kabel wyjściowy	Długość: 2 x 130 cm Przekrój: 4 mm ²
Złącza i gniazdo przyłączeniowe	Kompatybilne z MC4, IP68
Typ ognia	TOPCon N-Type; Monokrystaliczne; Half-Cell (16 BB); 91.00 x 182.00 mm
Liczba ogniw	120 ogniw
Narożniki ramy	Zaciskane mechanicznie
Rama	Anodowane aluminium (typ 6063)
Diody Bypass	3 szt.

Pozostałe

Testy standardowe	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701 IEC 62716, Klasa użytkowa „A” Klasa ochrony „II”, LID < 0.5% PPP 58042B
Odporność na ogień	Klasa A
Certyfikaty systemowe	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Certyfikaty produktu	TÜV SÜD, TÜV Rheinland, CE, WEEE
Maksymalne obciążenie wiatrem i śniegiem	Wiatr: 3250 Pa (max. 4850 Pa) Śnieg: 6750 Pa (max. 10150 Pa)
Tolerancja mocy	od 0 do +3%
Puszka przyłączeniowa	IP68
Gwarancje	38 lat gwarancji na produkt 38 lat gwarancji na moc (87.9%)
Poziom degradacji	1 rok: 1%; następne 37 lat: 0.3%/rok

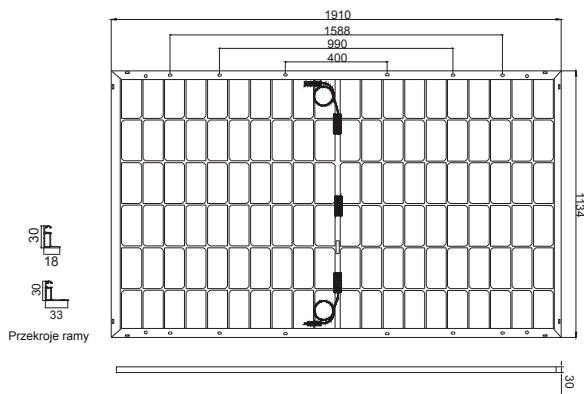
Pakowanie

Kontener	40'HQ	Szt. na palecie	37
Palet w kontenerze	24	Szt. w kontenerze	888

Wsp. temperaturowe

$I_{SC}(T_K, I_{SC})$	0.045 %/°C	$V_{OC}(T_K, V_{OC})$	-0.23 %/°C
$P_{MPP}(T_K, P_{MPP})$	-0.28 %/°C	NMOT	+43 ± 2°C
Temperatura pracy	od -40 do +85°C		

Wymiary w mm



Długość: ±2 mm
Szerokość: ±2 mm
Wysokość: ±1 mm
Rozstaw rzędów: ±2 mm

Wykresy I/V

