



GREENSTOR
WEST

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



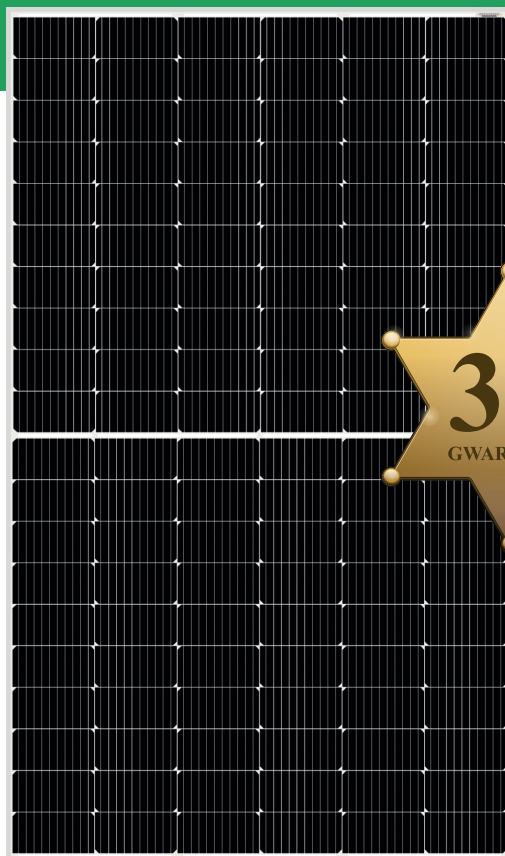
WYJĄTKOWA ODPORNOŚĆ MECHANICZNA

Dzięki zastosowaniu wzmocnionej ramy, moduł osiąga wytrzymałość mechaniczną do 10150 Pa

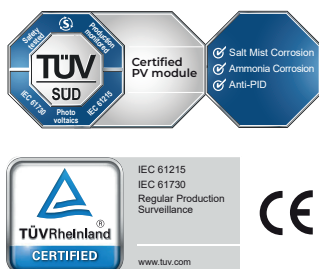


PEŁNA CERTYFIKACJA

Wysoka sprawność modułu oraz inne jego unikalne cechy zostały potwierdzone certyfikacją TÜV SÜD oraz TÜV Rheinland

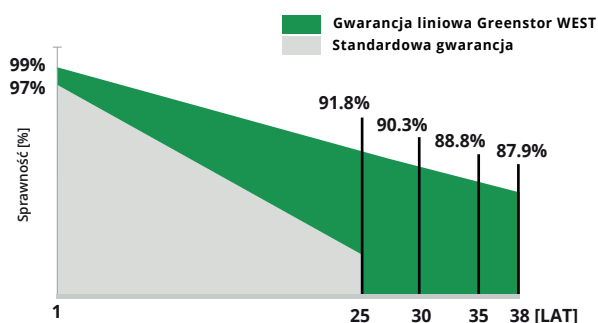


CERTYFIKACJA



GWARANCJA

38 LAT GWARANCJI NA SPRAWNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ MODUŁU



Specyfikacja modułu (STC)

Maksymalna moc	P_{MPP}	470 W	475 W	480 W	485 W	490 W	495 W	500 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 zwarciovowy	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)

Bifacialność 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 zwarciovowy	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
Naróżniki 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

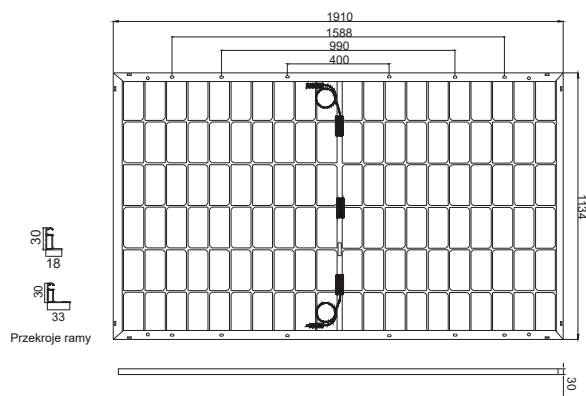
Pakowanie

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

