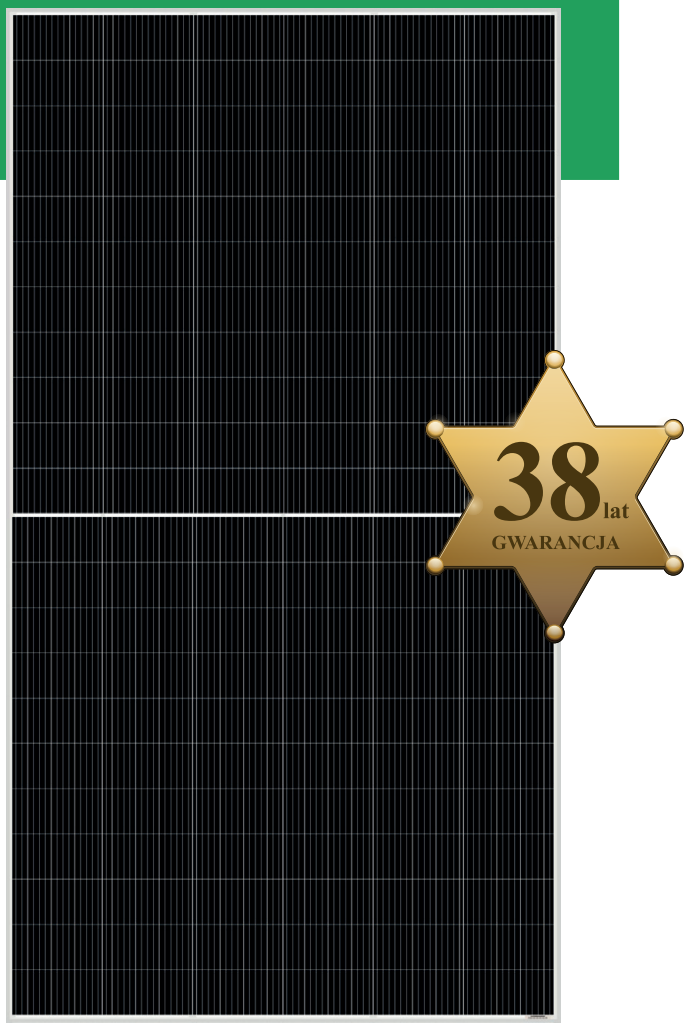
GREENSTOR®
WEST

GREENSTOR WEST XM-610-640

610-640 Wp | TOPCon N-type | BiFacial

38 lat gwarancji | 23.7% sprawności



PRZEWAGI MODUŁU:

NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ

Zastosowanie ogniw TOPCon najnowszej generacji pozwoliło na uzyskanie sprawności na poziomie 23.7%

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

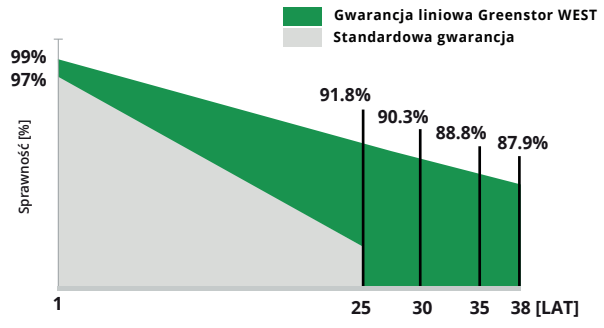
TÜV SÜD Certified PV module
Salt Mist Corrosion
Ammonia Corrosion
Anti-PID

TÜVRheinland CERTIFIED
IEC 61215
IEC 61730
Regular Production Surveillance
www.tuv.com

CE

GWARANCJA

38 LAT GWARANCJI NA SPRAWNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ MODUŁU



GREENSTOR® WEST

Specyfikacja modułu (STC)

Maksymalna moc	P_{MPP}	**610 W**	**615 W**	**620 W**	**625 W**	**630 W**	**635 W**	**640 W**
Maksymalne napięcie zasilania	U_{MPP}	40.46 V	40.60 V	40.74 V	40.88 V	41.02 V	41.16 V	41.30 V
Maksymalne natężenie prądu	I_{MPP}	15.08 A	15.15 A	15.22 A	15.29 A	15.36 A	15.43 A	15.50 A
Napięcie obwodu otwartego	U_{OC}	48.68 V	48.88 V	49.08 V	49.28 V	49.48 V	49.68 V	49.88 V
Prąd zwarciowy	I_{SC}	15.96 A	16.02 A	16.08 A	16.14 A	16.20 A	16.26 A	16.32 A
Sprawność modułu	η	**22.6 %**	**22.8 %**	**23.0 %**	**23.1 %**	**23.3 %**	**23.5 %**	**23.7 %**
Maksymalne napięcie systemu	U_{SYS}	DC 1500 V (TÜV) / DC 1000 V (TÜV)						
Maksymalna wartość prądu znamionowego bezpiecznika	I_{FUSE}	35 A						

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

Parametry elektryczne (NMOT)

Maksymalna moc	P_{MPP}	**462 W**	**466 W**	**469 W**	**473 W**	**477 W**	**481 W**	**484 W**
Maksymalne napięcie zasilania	U_{MPP}	38.28 V	38.41 V	38.54 V	38.67 V	38.80 V	38.94 V	38.07 V
Maksymalne natężenie prądu	I_{MPP}	12.07 A	12.13 A	12.17 A	12.23 A	12.29 A	12.35 A	12.39 A
Napięcie obwodu otwartego	U_{OC}	46.05 V	46.24 V	46.43 V	46.62 V	46.81 V	47.00 V	47.19 V
Prąd zwarciowy	I_{SC}	12.73 A	12.80 A	12.84 A	12.90 A	12.97 A	13.03 A	13.07 A

Parametry elektryczne w standardowych warunkach badania (NMOT: AM=1,5; 800 W/m2; temperatura otoczenia 20°C; prędkość wiatru 1 m/s)

Bifacjalność dla wariantu 640 Wp

Dodatkowy uzysk mocy		**+10%**	**+15%**	**+20%**	**+25%**	**+30%**
Maksymalna moc	P_{MPP}	704 W	736 W	768 W	800 W	832 W
Maksymalne napięcie zasilania	U_{MPP}	41.30 V	41.30 V	41.30 V	41.30 V	41.30 V
Maksymalne natężenie prądu	I_{MPP}	17.05 A	17.83 A	18.60 A	19.38 A	20.15 A
Napięcie obwodu otwartego	U_{OC}	49.88 V	49.88 V	49.88 V	49.88 V	49.88 V
Prąd zwarciowy	I_{SC}	17.95 A	18.77 A	19.58 A	20.40 A	21.22 A

Specyfikacja techniczna

Wymiary	2382 x 1134 x 30 mm
Waga	32.4 kg
Szyba	Podwójna; 2.0 mm hartowana z powłoką AR
Kabel wyjściowy	Długość: 2 x 140 cm Przekrój: 4 mm²
Złącza i gniazdo przyłączeniowe	Kompatybilne z MC4, IP68
Typ ogniwa	TOPCon N-Type; Monokrystaliczne; Half-Cell (16 BB); 105.00 x 210.00 mm
Liczba ogniw	132 ogniwa
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
Odporność na grad	Średnica kuli (Ø): 25 mm; Prędkość (V): 23 m/s

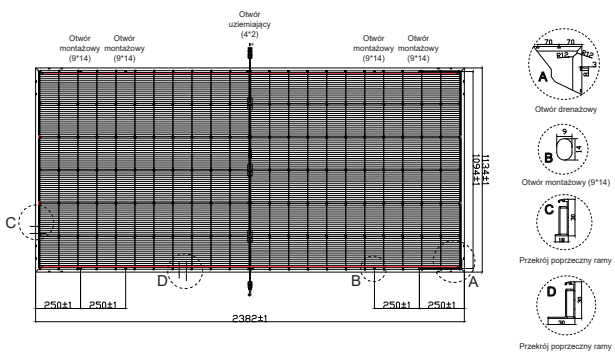
Pakowanie

Kontenter	40'HQ	Szt. na palecie	37
Palet w kontenerze	20	Szt. w kontenerze	740

Wsp. temperaturowe

I_{SC} (T_K I_{SC})	0.045 %/°C	V_{OC} (T_K V_{OC})	-0.25 %/°C
P_{MPP} (T_K P_{MPP})	-0.29 %/°C	NMOT	+45 ± 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

