

435 - 455W

GreatnessPV
BIFACIAL **MX**

NEW

FLAT SCREEN PANELS

**RISK
FREE**



Uzysk energii wyższy do 7% rocznie - brak zacienienia poprzez zatrzymanie brudu, czy śniegu na ramce.



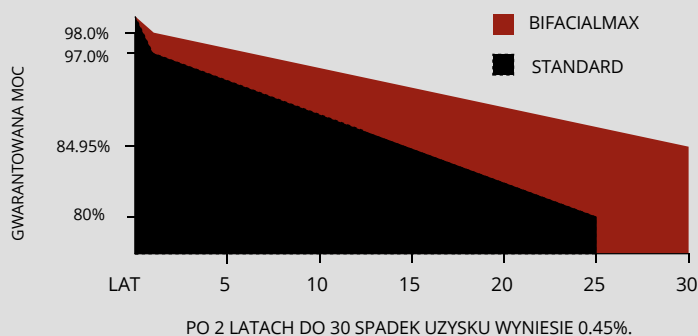
Długoterminowa niezawodność (2400 Pa) oraz brak obciążenia śniegiem (5400 Pa). Lepsza trwałość w trudnych warunkach.



Doskonała - bezpieczna i niższa temperatura pracy oraz moc wyjściowa.



Korzystny energetycznie design oraz niższy prąd roboczy.



15
LAT
GWARANCJA
PRODUKTOWA



30
LAT
GWARANCJA NA
UZYSK

TECHNOLOGIA TOPCON | SPRAWNOŚĆ DO 21%



Munich RE



CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA

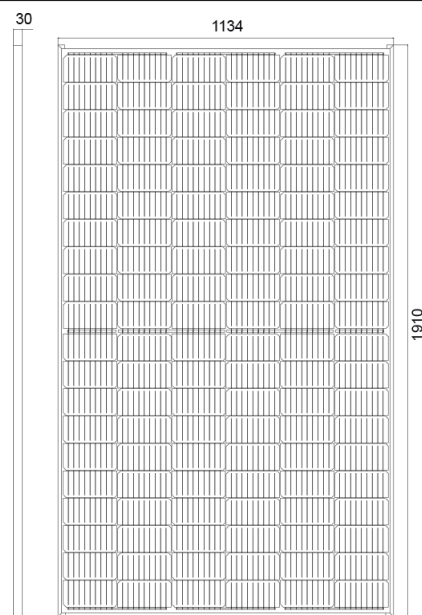
RODZAJ MODUŁU:	CP18-60HT435W		CP18-60HT440W		CP18-60HT45W		CP18-60HT450W		CP18-60HT455W	
Warunki testu [STC/NMOT]*	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maksymalna moc [Pmax]	435	329	440	333	445	336	450	340	455	345
Maksymalne napięcie [Vmp]	34.64	32.25	34.79	32.46	34.91	32.56	35.05	32.76	35.15	32.95
Maksymalny prąd [Imp]	12.55	10.20	12.65	10.26	12.75	10.32	12.85	10.38	12.95	10.47
Napięcie w obwodzie otwartym [Voc]	41.20	38.34	41.40	38.45	41.50	38.57	41.60	38.68	41.70	38.81
Prąd zwarcziowy [Isc]	13.45	10.90	13.57	10.97	13.68	11.03	13.78	11.10	13.88	11.15
Sprawność modułu [%]	20.08 %		20.31 %		20.54 %		20.77 %		21.00 %	

*STC - promieniowanie 1000 W/m², temperatura ogniwa 25 st. C, masa powietrza 1.5. | NMOT - promieniowanie 800 W/m², temperatura otoczenia 20 st. C, prędkość wiatru 1 m/s. | Tolerancja pomiaru (+): 0 do 5 W.

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA Z 10% WSPÓŁCZYNNIEM NASŁONECZNIENIA

RODZAJ MODUŁU:	CP18-60HT435W	CP18-60HT440W	CP18-60HT45W	CP18-60HT450W	CP18-60HT455W
Maksymalna moc [Pmax]	473	479	484	490	495
Maksymalne napięcie [Vmp]	34.59	34.76	34.90	35.05	35.16
Maksymalny prąd [Imp]	13.68	13.77	13.87	13.98	14.08
Napięcie w obwodzie otwartym [Voc]	41.20	41.40	41.50	41.60	41.70
Prąd zwarcziowy [Isc]	14.63	14.76	14.85	14.97	15.09

WYMIAROWANIE MODUŁU I PRZEKROJE



CHARAKTERYSTYKA MECHANICZNA

Ogniwa solarne	Monokrystaliczne [182 mm]
Wymiary modułu	1910 x 1134 x 30 [mm]
Szkiełko	2 mm - 2 mm
Ramka	Anodowany stop aluminium
Wymiary kabla	4.0 mm ² , 300/300 mm

Ilość ogniw	120 [2 x (10 x 6)]
Waga modułu	26.5 KG
Zastosowane materiały	EVA/POE
Wodoodporność	IP68
Konektor	MC4 kompatybilne

CHARAKTERYSTYKA TEMPERATUROWA

NMOT [Nominalna temperatura ogniwa]	45 st.C (+/- 2 st.C)
Temperaturowy współczynnik - Pmax	-0.350% / st.C
Temperaturowy współczynnik - Voc	-0.275% / st.C
Temperaturowy współczynnik - Isc	+0.045% / st.C

WARUNKI PRACY

Temperatura pracy	od -40 st.C do +85 st.C
Maksymalne napięcie	1500V DC (IEC)
Maksymalny prąd	30A
Współczynnik mocy tylnej strony	80%

DANE DOTYCZĄCE PAKOWANIA

Ilość modułów na palecie:	36
---------------------------	----

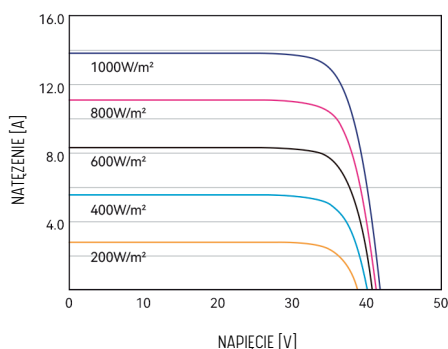
Ilość modułów w kontenerze:	864
-----------------------------	-----

BIFACIAL - WIĘCEJ KORZYŚCI

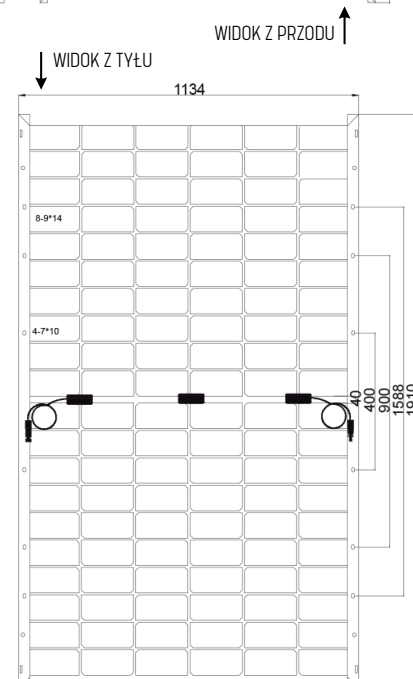
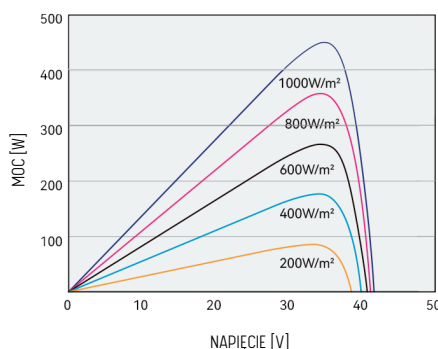
- Wyższa trwałość i niezawodność
- Zwiększone bezpieczeństwo dzięki doskonałej odporności ogniowej.
- Struktura podwójnego szkła minimalizuje mikropęknięcia, zabezpiecza przed wpływem warunków zewnętrznych co wpływa na trzy krotnie wolniejszą degradację modułu.
- Niższy prąd wewnętrzny, mniejsza strata niedopasowania
- Niższa degradacja mocy, większy uzysk mocy, szybszy zwrot z inwestycji
- Unikalna konstrukcja modułu, lepsza tolerancja cieniowania.

KRZYWE MODUŁU I-V ORAZ P-V

I-V KRZYWE DO MODUŁU 450W

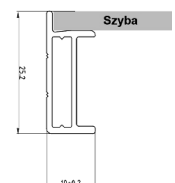
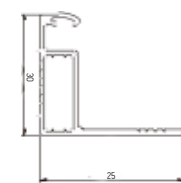


P-V KRZYWE DO MODUŁU 450W



PRZEKRÓJ - DŁUGI BOK

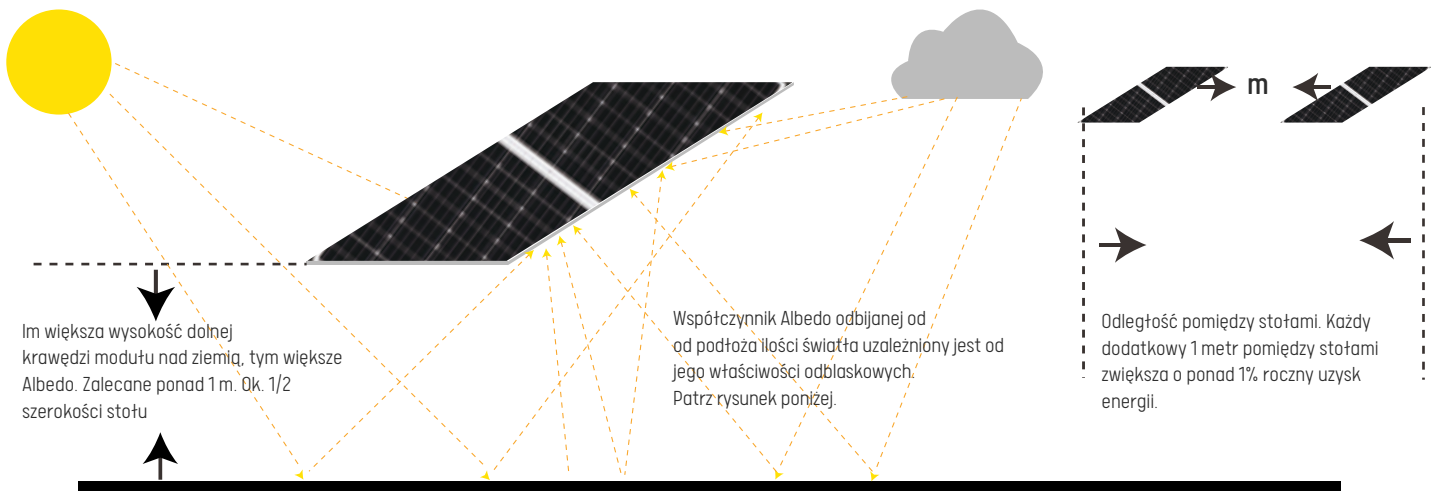
PRZEKRÓJ - KRÓTKI BOK



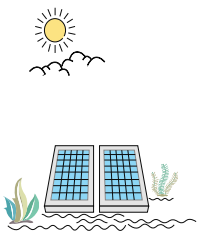
TECHNOLOGIA BIFACIAL

Trzy podstawowe parametry zwiększające uzysk energii w technologii Bifacial

Wykorzystuje światło odbite i rozproszone, aby zwiększyć wytwarzanie energii o dodatkowe **10 - 30 %**.

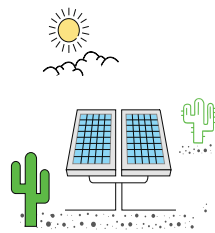


Bifacial Idealne do wysoce odblaskowych podłoży projektów PV



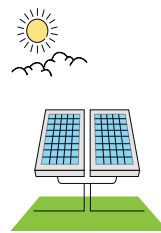
WODA

Od 12%
Do 18%



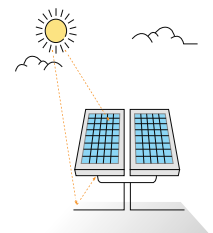
PIASEK

Od 8%
Do 15%



ŁĄKA

Od 7%
Do 12%



JASNE ODBLASKOWE POWIERZCHNIE

Od 15%
Do 30%

Bifacial więcej korzyści



Wyższa trwałość i niezawodność



Zwiększone bezpieczeństwo dzięki doskonałej odporności ogniowej.



Struktura podwójnego szkła minimalizuje mikropęknięcia, zabezpiecza przed wpływem warunków zewnętrznych co wpływa na trzy krotnie wolniejszą degradację modułu.



Niższy prąd wewnętrzny, mniejsza strata niedopasowania



Niższa degradacja mocy, większy uzysk mocy, szybszy zwrot z inwestycji

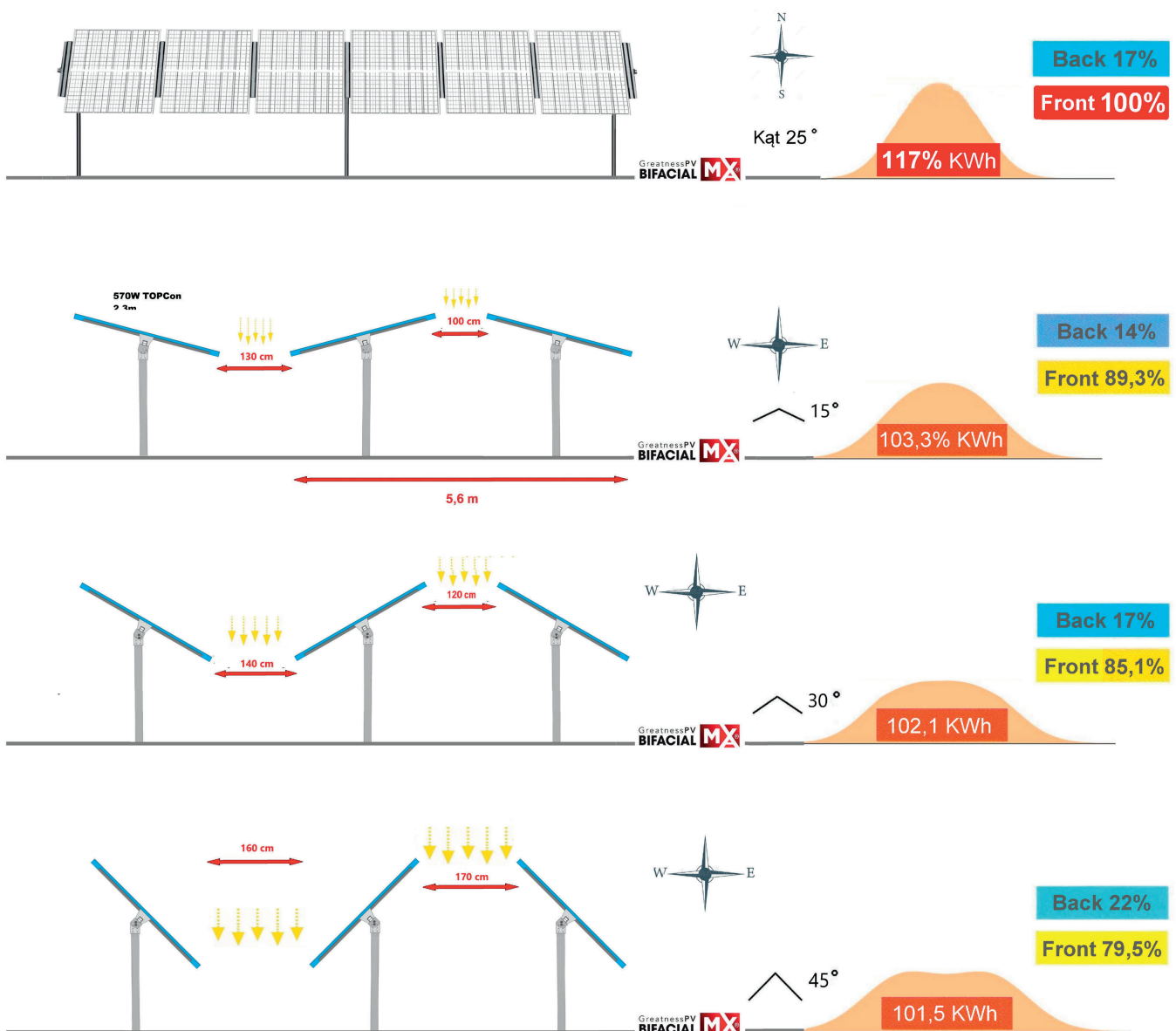


Unikalna konstrukcja modułu, lepsza tolerancja cieniowania.

ODPOWIEDNIE USTAWIENIE - KĄTY I ODLEGŁOŚCI

Odpowiednie ustawienie konstrukcji naziemnej jest istotne i ma wpływ na wielkość produkcji energii. Konstrukcje naziemne BifacialMAX umożliwiają regulację kąta nachylenia w zależności od pory roku i wysokości słońca - kąta padania promieniowania słonecznego.

Konstrukcje naziemne BifacialMAX - idealnie sprawdzające się do modułów w technologii Flat Screen BifacialMAX pojawią się wkrótce w sprzedaży. Do dyspozycji będą konstrukcje naziemne z regulacją kąta oraz bez regulacji (dedykowane na farmy fotowoltaiczne).



ZALETY BIFACIAL Z TAKEREM 1-OSIOWYM

Odpowiednie ustawienie konstrukcji naziemnej jest istotne i ma wpływ na wielkość produkcji energii. Idealnym rozwiązaniem jest zastosowanie do elektrowni przydomowych jak i farm fotowoltaicznych trakerów jednoosiowych wraz z modułami Flat Screen BifacialMAX.

Trakery jednoosiowe posiadamy już w swojej ofercie! W sprawie dodatkowych informacji i wyceny prosimy kontaktować się pod numerem: +48 505 031733.

