

# ZXM6-NHLDD Bifacial 120 Series

Panel fotowoltaiczny 9BB Half cell Bifacial Dwustronna  
szyba monokrystaliczny



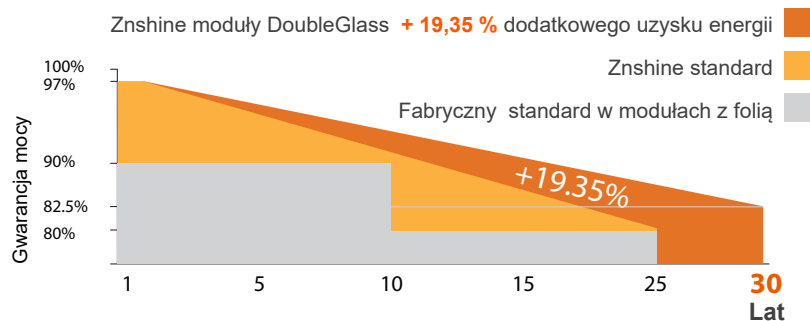
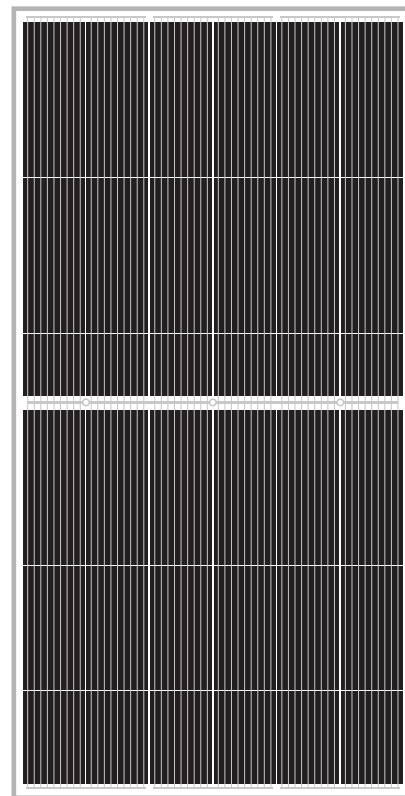
120

Mono Poly Solutions

320W | 325W | 330W | 335W | 340W | 345W

Podwójne szklane moduły solarne Znshine SOLAR' bifacial są testowane i zatwierdzone przez międzynarodowe uznane laboratoria, dzięki czemu możemy zaoferować naszym klientom niezawodny i zoptymalizowany cenowo produkt.

Wykonane z wyselekcjonowanych materiałów i komponentów w celu nadania jakości, czasu trwania, wydajności i wydajności, podwójne moduły szklane z ogniwami Half cell firmy ZNSHINE SOLAR charakteryzują się zwiększoną transmisją światła i posiadają funkcje dekoracyjne i cieniowania. Stanowią doskonały wybór dla BIPV i aplikacje budowlane BAPV. Pozwala to na wytwarzanie czystej energii przy jednoczesnym zmniejszeniu rachunków za energię.



## 9 Busbar

9 rozmieszczonych elektrod odpowiada za zmniejszenie oporu szeregowego. Doskonałe chłodzenie tylnej szyby.



## Wysoka sprawność

Wysoka sprawność modułu. Powłoka grafenowa zwiększa wydajność modułów o 2-3W, zwiększając o ok 1% transmisję światła i szeroką odpowiedź widmową przy słabym oświetleniu



## Wolne od PID i LID

Wolne od degradacji indukowanym napięciem.) Technologia multibusbar i dwustronna szyba ogranicza degradację PID i LID.



## Ubezpieczenie uzysków 30 lat

Dla zabezpieczenia rentowności oraz bezpieczeństwa inwestycji, moduły Znshine posiadają ubezpieczenie gwarancji uzysków na 30 lat, w największej firmie reasekuracyjnej Świata Munich RE. Gwarancja 12 lat.



## Technologia Double Glass. Podwyższona odporność ogniowa i chemiczna

Ekstremalnie odporne na amoniak, mgłę solną oraz brak rozprzestrzeniania się ognia. Idealne na projekty nadmorskie, pływające, projekty na wysypiskach śmieci, oczyszczalniach i łatwopalnych dachach.



## Grafenowa powłoka samoczyszcząca

Promienie UV rozkładają zanieczyszczenia na szybie (fotokataliza), a deszcz je spłukuje. Dzięki właściwościom hydrofilnym powłoki, woda rozlewa się po szkło i szybko spływa, nie zostawiając śladów w postaci zacieków.



ZNShine PV-Tech Co., LTD, założona w 1988 roku, jest wiodącym na świecie producentem wysokowydajnych modułów fotowoltaicznych. Dzięki najnowocześniejszym liniom produkcyjnym firma może pochwalić się produkcją o mocy 3,2 GW rocznie. Bloomberg wymienił ZNShine jako globalnego producenta PV poziomu Tier 1. Top 4 zaufania instytucji finansowych Bloomberg na Świecie

[www.znshinesolar.pl](http://www.znshinesolar.pl)

## WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE | NMOT\*

Typ modułu	ZXM6-NHLDD120 -320/M	ZXM6-NHLDD120 -325/M	ZXM6-NHLDD120 -330/M	ZXM6-NHLDD120 -335/M	ZXM6-NHLDD120 -340/M	ZXM6-NHLDD120 -345/M
Moc nommaina Pmax (W) Power	320	325	330	335	340	345
Tolerancja mocy Pmax Maximum	0~+3	0~+3	0~+3	0~+3	0~+3	0~+3
Maksymalne napięcie Vmp (V)	33.4	33.6	33.8	34.0	34.2	34.4
Prąd w mocy nommatnej Imp (A)	9.59	9.68	9.77	9.86	9.95	10.03
Napięcie obwodu otwartego VOC(V)	40.2	40.4	40.6	40.8	41.0	41.2
Prąd zwarcioowy Ioc (A)	10.15	10.23	10.31	10.39	10.47	10.55
Sprawność modułu (%)	18.55	18.84	19.13	19.42	19.71	19.99

\* STC (standardowe warunki testowe): natężenie promieniowania 1000 W / m<sup>2</sup>, temperatura modułu 25 °C, AM 1,5  
\* Powyższe dane są wyłącznie w celach informacyjnych, a rzeczywiste dane są zgodne z testami praktycznymi

## WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE | NMOT\*

Maksymalna Moc Pmax(Wp)	237.2	240.9	243.8	246.4	250.2	253.7
Maksymalne Napięcie Vmpp(V)	30.8	31.0	31.2	31.5	31.7	31.9
Prąd mocy nominalnej Imp(A)	7.70	7.77	7.81	7.83	7.89	7.97
Napięcie obwodu otwartego Voc(V)	37.3	37.5	37.6	37.8	38.0	38.1
Prąd zwarcioowy Isc(A)	8.20	8.27	8.33	8.40	8.46	8.52

\*\* NMOT (nominalna temperatura pracy modułu): natężenie promieniowania 800 W / m<sup>2</sup>, temperatura otoczenia 20 °C, AM 1.5, prędkość wiatru 1 m / s  
\*\* Powyższe dane są wyłącznie w celach informacyjnych, a rzeczywiste dane są zgodne z testami praktycznymi

## CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA Z 25% ZYSKIEM MOCY TYLNEJ STRONY MODUŁU

Przód moc Pmax(Wp)	320	325	330	335	340	345
Łączna moc Pmax/W	<b>400</b>	<b>406</b>	<b>413</b>	<b>419</b>	<b>425</b>	<b>431</b>
Vmp/V(Total)	<b>33.5</b>	<b>33.7</b>	<b>33.9</b>	<b>34.1</b>	<b>34.3</b>	<b>34.5</b>
Imp/A(Total)	<b>11.95</b>	<b>12.05</b>	<b>12.19</b>	<b>12.29</b>	<b>12.40</b>	<b>12.50</b>
Voc/V(Total)	<b>40.3</b>	<b>40.5</b>	<b>40.7</b>	<b>40.9</b>	<b>41.1</b>	<b>41.3</b>
Isc/A(Total)	<b>12.51</b>	<b>12.60</b>	<b>12.73</b>	<b>12.82</b>	<b>12.92</b>	<b>13.02</b>

## CHARAKTERYSTYKA TEMPERATUROWA

NOTC	44°C ±2°C
Współczynnik temperatury Pmax	-0.36%/K
Współczynnik temperatury Voc	-0.29%/K
Współczynnik temperatury Isc	0.05%/K
Refer.Bifacial Factor	70±5%

## WARUNKI PRACY

Maksymalne napięcie	1000 / 1500 V DC
Temperatura robocza	-40°C ~ +85°C
Maksymalny prąd zwrotny	20 A
Maks. obciążenie (śnieg/wiatr)	5400 Pa / 2400 Pa

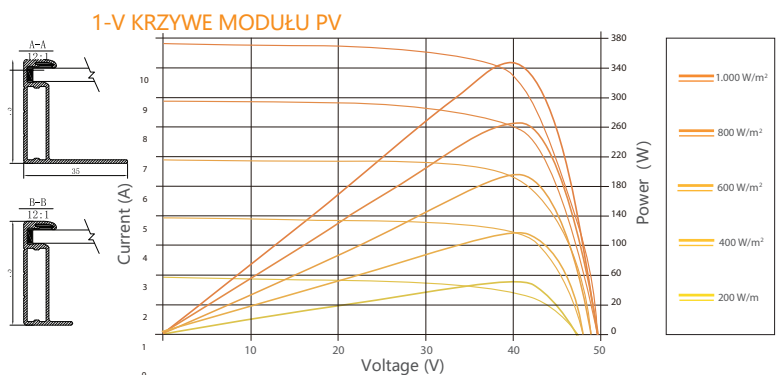
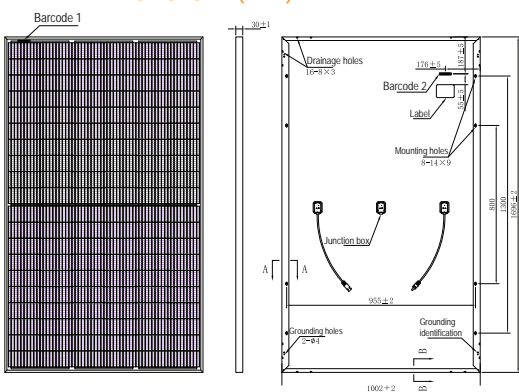
## CHARAKTERYSTYKA MECHANICZNA

Ogniwa	Mono 158.75*79.375mm
Ilość ogniw	120 (6×20)
Wymiary modułu	1722×1002×30 mm (Z ramą )
Waga	23 kg
Szkló	2.0mm+2.0mm szkló hartowane TVG
Skrzynka przyłącz	IP 68, 3 diody
Przewody	4 mm <sup>2</sup> ,350 mm
Konektory	MC4-Kompatybilne

## KONFIGURACJA PAKOWANIA

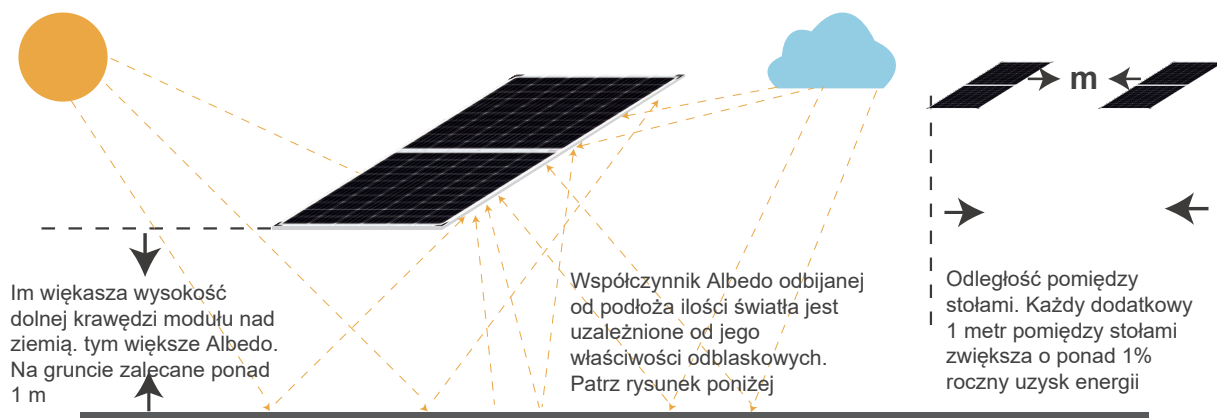
Typ pakowania	40' HQ
Ilość /paleta	36
Ilość /Kontener	1008

## WYMIARY MODUŁÓW (mm)

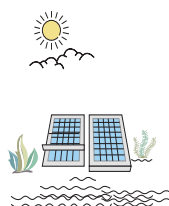


### Trzy podstawowe parametry zwiększające uzysk energii w technologii Bifacial

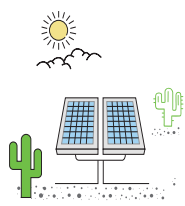
Wykorzystuje światło odbite i rozproszone, aby zwiększyć wytwarzanie energii o dodatkowe **8 - 30%**



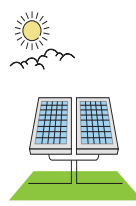
### Bifacial Idealne do wysoce odbłaskowych podłoży projektów PV



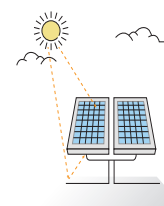
**WODA**  
Od 12%  
Do 18%



**PIASEK**  
Od 8%  
Do 15%



**ŁĄKA**  
Od 8%  
Do 12%



**JASNE ODBŁASKOWE POWIERZCHNIE**  
Od 15%  
Do 30%



#### Ubezpieczenie uzysków 30 lat

Dla zabezpieczenia rentowności oraz bezpieczeństwa inwestycji, moduły Znshine posiadają ubezpieczenie uzysków i wad materiałowych na 30 lat, w największej firmie reasekuracyjnej Świata Munich RE.



#### Grafenowa powłoka samoczyszcząca

Promienie UV rozkładają zanieczyszczenia na szybie (fotokataliza), a deszcz je spłukuje. Dzięki właściwościom hydrofilnym powłoki, woda rozlewa się po szkło i szybko spływa, nie zostawiając śladów w postaci zacieków.

### Bifacial więcej korzyści od 8% do 30% + DoubleGlass więcej o 19%



Wyższa trwałość, odporność chemiczna i niezawodność



Zwiększone bezpieczeństwo dzięki doskonałej odporności ogniowej.



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

