

JW-HD144N

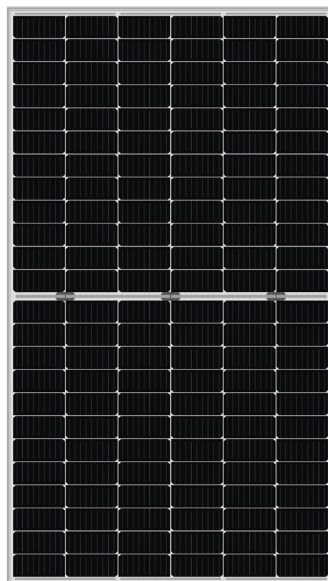
Podwójnie przeszklony, wysokowydajny moduł z dwustronnymi, monokrystalicznymi, połówkowymi ogniwami typu N

445-470 W

Typ ogniw



9BB



470 W

Maksymalna moc wyjściowa

21,59%

Maksymalna wydajność modułu

0~+5 W

Tolerancja mocy wyjściowej



Dodatkowy przyrost wytwarzania energii

Co najmniej 30-letnia żywotność produktu, dodatkowy wzrost mocy o ponad 10-30% w porównaniu z konwencjonalnym modułem.



Zerowa degradacja wywołana światłem

Ogniwo słoneczne typu N w naturalny sposób nie ulega degradacji wywołanej światłem, co powoduje wzrost wytwarzania energii.



Niższy koszt energii elektrycznej (LCOE)

Wyższa wydajność dzięki dwustronności oraz wysoka moc wyjściowa powodują oszczędność kosztów równowagi systemowej (BOS).



Lepsze uzyski przy słabym świetle

Szeroka odpowiedź spektralna ogniw umożliwia pozyskiwanie wyższej mocy w warunkach słabego nasłonecznienia, takich jak smog czy pochmurne dni.



Lepszy współczynnik temperatury

Większy uzysk mocy w warunkach dużego nasłonecznienia, dzięki technologii pasywnych ogniw.



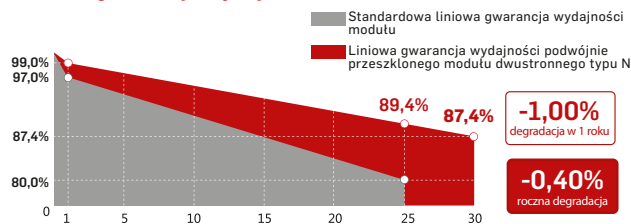
Szersze zastosowanie

Instalacje BIPV, instalacje pionowe, obszary o dużej wilgotności, z opadami śniegu, wietrzne i o wysokim poziomie zapylenia powietrza.

Jolywood zapewnia niezawodne działanie przez długi czas:

- światowy lider w dziedzinie ogniw typu N i produkcji modułów,
- w pełni zautomatyzowana i światowej klasy technologia,
- długoterminowe testy niezawodności,
- 100% kontrola elektroluminescencyjna EL, zapewniająca brak wad modułów.

Liniowa gwarancja wydajności



12-letnia gwarancja na materiał i wykonanie 30-letnia liniowa gwarancja wydajności

Dodatkowe ubezpieczenie wspierane przez Munich Re



Seria JW-HD144N

N-TYPE - podwójnie przeszklony, wysokowydajny moduł z dwustronnymi, monokrystalicznymi, półwkowymi ogniwami typu N

Właściwości elektryczne | STC*

Warunki testu	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia
Moc maksymalna (Pmax) (W)	445	450	455	460	465	470
Napięcie MPP (Vmp) (V)	41,40	41,60	41,80	42,00	42,20	42,40
Prąd MPP (Imp) (A)	10,75	10,82	10,89	10,96	11,02	11,09
Napięcie obwodu otwartego (Voc) (V)	49,80	50,00	50,20	50,40	50,60	50,80
Prąd zwarcia (Isc) (A)	11,36	11,43	11,50	11,56	11,62	11,69
Wydajność modułu (%)	20,44	20,67	20,90	21,13	21,36	21,59

*STC: nasłonecznienie 1000 W/m², temperatura ogniwa 25°C, 1,5 AM
Powyższe dane służą wyłącznie jako odniesienie, rzeczywiste dane są zgodne z przeprowadzonymi testami

Właściwości elektryczne | NOCT*

Warunki testu	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia
Moc maksymalna (Pmax) (W)	337	340	344	348	352	356
Napięcie MPP (Vmp) (V)	38,80	39,00	39,20	39,40	39,60	39,80
Prąd MPP (Imp) (A)	8,67	8,72	8,78	8,84	8,88	8,94
Napięcie obwodu otwartego (Voc) (V)	47,60	47,80	48,00	48,20	48,40	48,60
Prąd zwarcia (Isc) (A)	9,16	9,22	9,27	9,32	9,37	9,43

*NOCT: irradancja przy 800 W/m², temperatura otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1 m/s

Właściwości eksploatacyjne

Temperatura robocza (°C)	-40~+85
Maksymalne napięcie systemu (V)	1500 (IEC)
Maksymalne zabezpieczenie szeregowe (A)	25
Tolerancja mocy (W)	0~+5
Dwustronność* (%)	75

*Dwustronność = Pmax_{tył} (STC)/Pmax_{przód} (STC), tolerancja dwustronności ±5%

Współczynnik temperatury

Współczynnik temperatury Pmax* (%/°C)	-0,320
Współczynnik temperatury Voc (%/°C)	-0,260
Współczynnik temperatury Isc (%/°C)	+0,046
Znamionowa temperatura robocza ogniwa (NOCT) (°C)	42+2

*Współczynnik temperatury Pmax±0,03%/°C

Właściwości mechaniczne

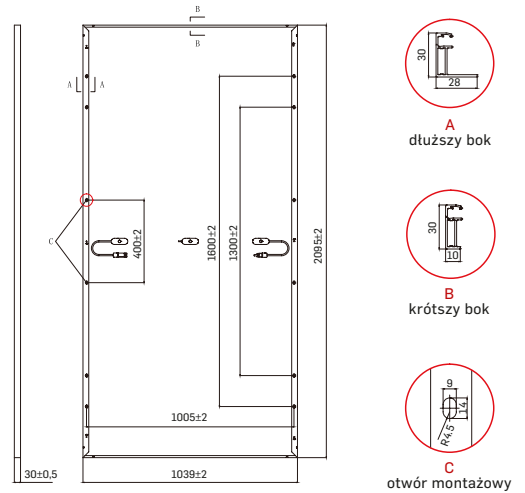
Typ ogniwa (mm)	166,00*83,00
Liczba ogniw (szt.)	144 (12*12)
Wymiary (mm)	2095*1039*30
Waga (kg)	28
Szyba przednia/tylna* (mm)	2,0/2,0
Rama	aluminium anodowane
Skrzynka przyłączeniowa	IP68 (3 diody)
Wymiary przewodu* (mm ² ; mm)	4,0; 300 do sprawdzenia
Złącze	kompatybilny z MC4

*Szkło wzmacniane termicznie
*Wymiary przewodu można dostosować

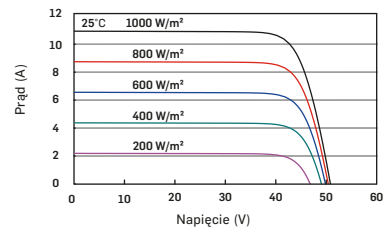
Różnice mocy wytwarzanej energii (460 W jako przykład)

Zysk mocy (%)	Moc szczytowa (Pmax) (W)	Napięcie MPP (Vmp) (V)	Prąd MPP (Imp) (A)	Napięcie obwodu otwartego (V)	Prąd zwarcia (Isc) (A)
10	495	42,00	11,77	50,40	12,40
15	512	42,00	12,18	50,40	12,83
20	529	42,00	12,58	50,40	13,25
25	546	42,10	12,99	50,50	13,67
30	564	42,10	13,39	50,50	14,09

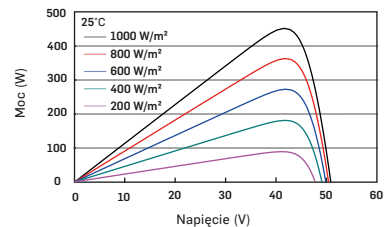
Rysunek techniczny (mm)



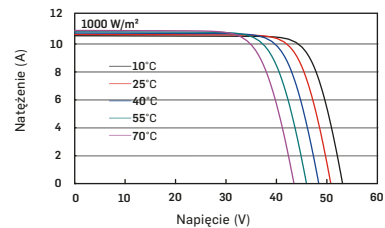
Charakterystyka prądowo-napięciowa | HD144N-460



I-V Charakterystyka przy różnym nasłonecznieniu



P-V Charakterystyka przy różnym nasłonecznieniu



I-V Właściwości w różnych temperaturach

Konfiguracja opakowań

Rodzaj kontenera	20'GP	40'GP	40'HQ
Sztuka/Paleta	36	36	36
Paleta/Kontener	5	11	22
Sztuka/Kontener	180	396	792

*Specyfikacja i kluczowe funkcje opisane w tym arkuszu danych mogą się nieznacznie różnić i nie są gwarantowane. Ze względu na ciągłe innowacje i rozwój badań, Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w informacjach opisanych w niniejszym dokumencie, w dowolnym momencie, bez powiadomienia. Zawsze koniecznym jest uzyskać najnowszą wersję arkusza danych, który należy dotrzeć do wiążącej umowy zawartej przez strony, regulującej wszystkie transakcje związane z zakupem i sprzedażą produktów opisanych w niniejszym dokumencie.



DOC.#: TZ-MP-139 REV: F

JOLYWOOD (TAIZHOU) SOLAR TECHNOLOGY CO.,LTD.

Add: No.6 Kaiyang Rd., Jiangyan Economic Development Zone,

Taizhou, Jiangsu Province, China, 225500

TEL: +86 523 80612799 mkt@jolywood.cn

Wersja 07.2021 ©Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone

www.jolywood.cn

