

PERUN GLASS **DUO**

MNHTR2-BI

Moduły Kensol wykorzystują specjalne szkło zwiększające przejrzystość. Moduły dwustronne mogą generować do 30% więcej energii w porównaniu do tradycyjnych paneli.



Polska marka
Polski gwarant

30

30-letnia gwarancja produktowa
30 lat liniowej gwarancji mocy



Więcej mocy przy
standardowym rozmiarze

TÜV

Certyfikat TÜV

MCS

Certyfikat MCS

455W

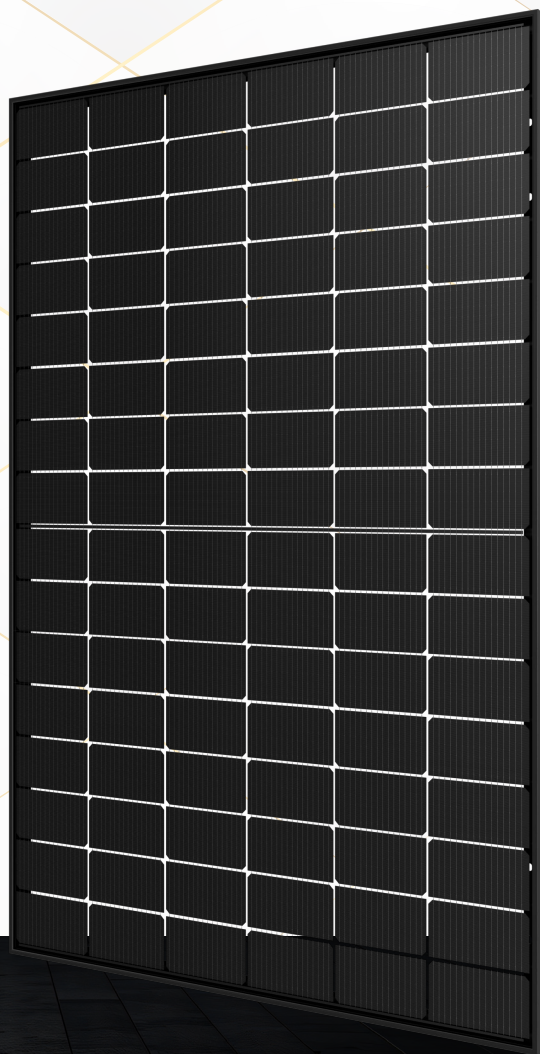
Maksymalna moc wyjściowa

22.8%

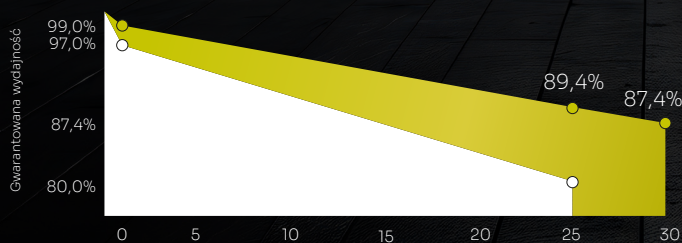
Maksymalna wydajność modułu

0~+3%

Tolerancja mocy wyjściowej



Gwarancja wydajności liniowej



Właściwości elektryczne STC*

Warunki testowania	Strona przednia					
Moc szczytowa (Pmax) (W)	435	440	445	450	455	460
Napięcie MPP (Vmp) (V)	29.44	29.62	29.80	29.98	30.16	30.34
Prąd MPP (Imp)(A)	14.78	14.85	14.93	15.01	15.09	15.16
Napięcie obwodu otwartego (Voc)(V)	34.31	34.51	34.71	34.91	35.11	35.31
Prąd zwarcia (Isc)(A)	15.65	15.72	15.79	15.86	15.93	16.00
Sprawność modułu (%)	21.8	22.0	22.3	22.5	22.8	23.0

*STC: Natężenie promieniowania 1000 W/m², temperatura ogniwa 25°C, AM1.5
Powyższe dane mają jedynie charakter poglądowy, a rzeczywiste dane są zgodne z praktycznymi testami Tolerancji pomiaru mocy ±3%

Właściwości elektryczne NOCT*

Warunki testowania	Strona przednia					
Moc szczytowa (Pmax) (W)	326	330	333	337	341	345
Napięcie MPP (Vmp) (V)	28.19	28.36	28.53	28.71	28.88	29.05
Prąd MPP (Imp)(A)	11.56	11.62	11.68	11.74	11.80	11.86
Napięcie obwodu otwartego (Voc)(V)	32.86	33.05	33.24	33.43	33.62	33.81
Prąd zwarcia (Isc)(A)	12.64	12.70	12.76	12.81	12.87	12.92

*NOCT: Natężenie promieniowania 800 W/m² Temperatura otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1 m/s

Właściwości operacyjne

Temperatura pracy (°C)	-40°C~+85°C
Maksymalne napięcie systemu(V)	1500V DC (IEC)
Maksymalny bezpiecznik szeregowy (A)	35
Dwustronność*	80%

Przednie obciążenie statyczne Strona przednia 5400Pa, Strona tylna 2400Pa

*Dwustronność=(Pmaxtył (STC)/Pmaxprzód (STC), Tolerancja dwustronności:±5%

Współczynnik temperatury

Współczynnik temperaturowy Pmax*	-0.280%/°C
Współczynnik temperatury Voc	-0.250%/°C
Współczynnik temperatury Isc	+0.045%/°C
Nominalna temperatura robocza ogniwa (NOCT)	°C45±2°C

*Współczynnik temperaturowy Pmax±0.03%/°C

Właściwości mechaniczne

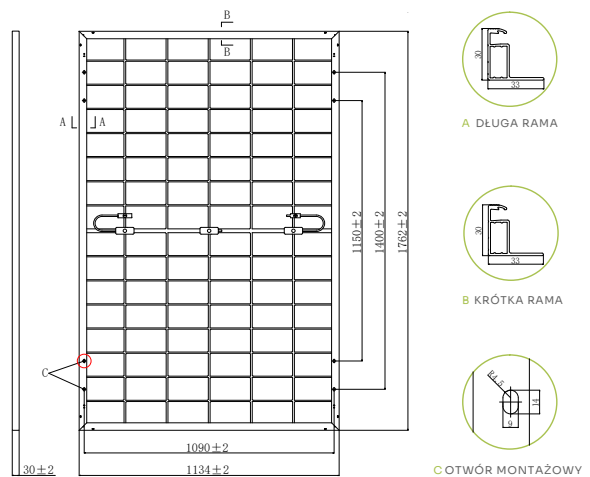
Liczba ogniw	96szt.
Wymiary modułu	1762mm*1134mm*30mm
Waga	24.6kg
Szkła przednie/tylne*	2.0mm/2.0mm Szkło wzmacniane termicznie
Rama	Anodowany stop aluminium
Puszka przyłączeniowa	IP68 (3 diody)
Długość kabla	4.0mm ² , +1200mm/-1200mm (długość kabla można dostosować)
Konfiguracja opakowania	37szt/paleta, 962szt./40'HQ

*Szkło wzmacniane termicznie

Z różnym przyrostem mocy (na przykładzie 450 W)

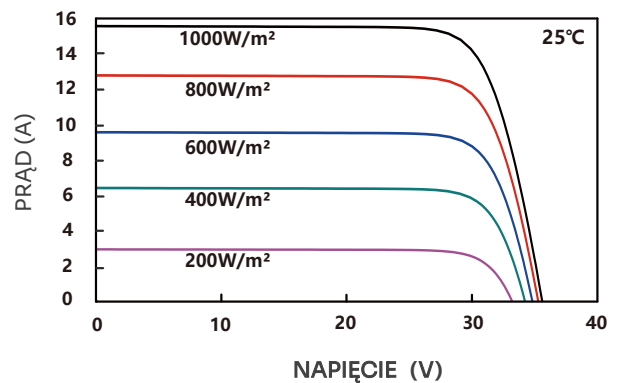
Przyrost mocy (%)	Moc szczytowa (Pmax) (W)	Napięcie MPP (Vmp) (V)	Prąd MPP (Imp) (A)	Napięcie obwodu otwartego (Voc)(V)	Prąd zwarcia (Isc) (A)
10	495.00	29.80	16.61	34.91	17.55
15	517.50	29.80	17.37	34.91	18.35
20	540.00	29.80	18.12	34.91	19.15
25	562.50	29.90	18.81	35.01	19.89
30	585.00	29.90	19.57	35.01	20.68

Rysunek techniczny (jednostka: mm)

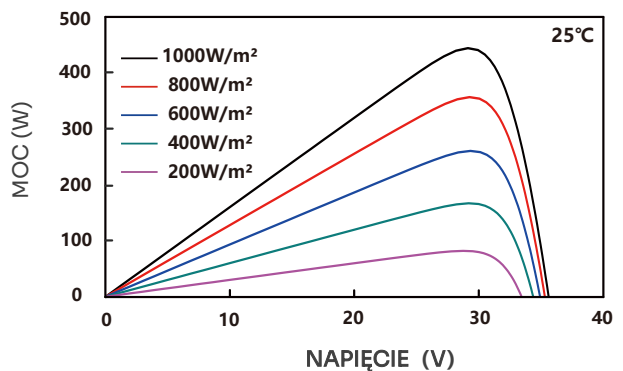


Krzywe charakterystyczne

Charakterystyka I-V przy różnym napromienianiu



Charakterystyka P-V przy różnym napromienianiu



*Specyfikacja i kluczowe funkcje opisane w tym arkuszu danych mogą się nieznacznie różnić i nie są gwarantowane. Ze względu na ciągłe innowacje, rozwój R&D, Kensol Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w informacjach opisanych w niniejszym dokumencie w dowolnym czasie i bez uprzedzenia. Należy zawsze uzyskać najnowszą wersję karty katalogowej, która zostanie należyście włączona do wiążącej umowy zawartej przez strony, regulującej wszystkie transakcje związane z zakupem i sprzedażą produktów opisanych w niniejszym dokumencie.