

# PERUN GLASS **DUO**

## KS435MNHT-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

**435W**

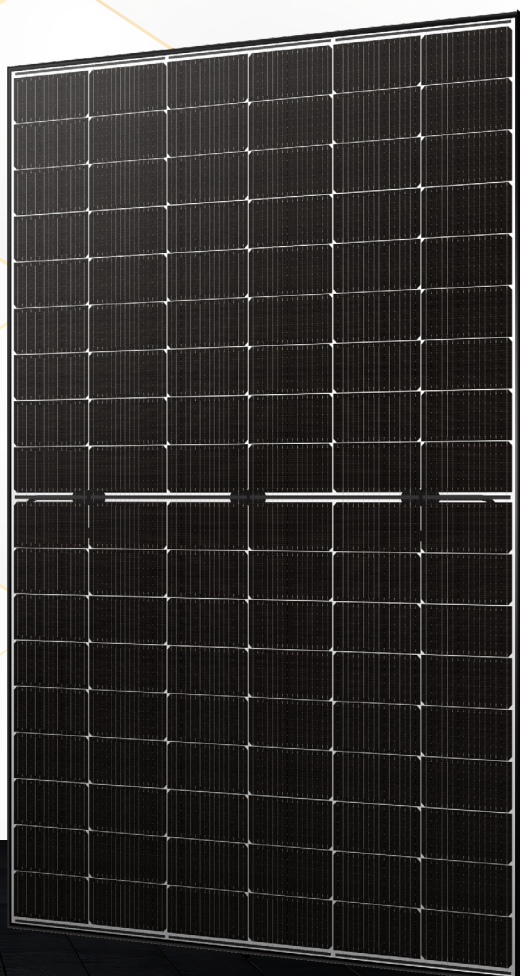
Maksymalna moc wyjściowa

**22.53%**

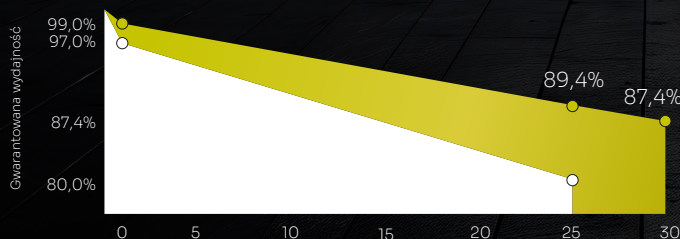
Maksymalna wydajność modułu

**0~+5W**

Tolerancja mocy wyjściowej



Gwarancja wydajności liniowej



## Właściwości elektryczne STC\*

Typ modułu	KS415 MNHT-BI	KS420 MNHT-BI	KS425 MNHT-BI	KS430 MNHT-BI	KS435 MNHT-BI
Warunki testowania	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia
Moc szczytowa (Pmax) (W)	415	420	425	430	435
Napięcie MPP (Vmp) (V)	31.7	31.9	32.1	32.3	32.5
Prąd MPP (Imp)(A)	13.10	13.17	13.24	13.32	13.39
Napięcie obwodu otwartego (Voc)(V)	37.7	37.9	38.1	38.3	38.4
Prąd zwarciov (Isc)(A)	13.91	13.98	14.05	14.12	14.18
Sprawność modułu (%)	21.25	21.51	21.76	22.02	22.27

\*\*STC: Natężenie promieniowania 1000 W/m<sup>2</sup>, 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	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia	Strona przednia
Moc szczytowa (Pmax) (W)	315	318	322	326	330
Napięcie MPP (Vmp) (V)	29.8	30.0	30.2	30.3	30.5
Prąd MPP (Imp)(A)	10.56	10.62	10.67	10.74	10.82
Napięcie obwodu otwartego (Voc)(V)	36.0	36.2	36.4	36.6	36.8
Prąd zwarciov (Isc)(A)	11.22	11.27	11.33	11.38	11.44

\*NOCT: Natężenie promieniowania 800 W/m<sup>2</sup> 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)	30
Tolerancja mocy	0~+5W
Dwudzielność*	80%

\*Dwudzielność=Pmaxtył (STC)/Pmaxprzd (STC), Tolerancja dwudzielności:±5%

## Współczynnik temperatury

Współczynnik temperaturowy Pmax*	-0.300%/°C
Współczynnik temperatury Voc	-0.250%/°C
Współczynnik temperatury Isc	+0.045%/°C
Nominalna temperatura robocza ogniwa (NOCT)	42±2°C

\*Współczynnik temperaturowy Pmax±0.03%/°C

## Właściwości mechaniczne

Rozmiar ogniwa	182.00mm*91.00mm
Liczba ogniw	108pcs(12*9)
Wymiary modułu	1722mm*1134mm*30mm
Waga	24.5kg
Szklą przednie/tylne*	2.0mm/2.0mm (powłoka antyrefleksyjna)
Rama	Anodyzowany stop aluminium
Puszka przyłączeniowa	IP68 (3 diody)
Długość kabla	4.0mm <sup>2</sup> , +1200mm/-1200mm (długość kabla można dostosować)
Złącze	MC4 EVO2

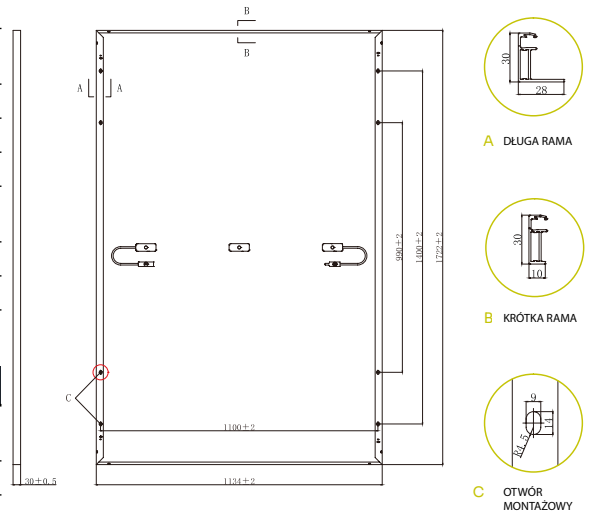
\*Szkló wzmocniane termicznie

## Z różnym przyrostem mocy (na przykładzie 415 W)

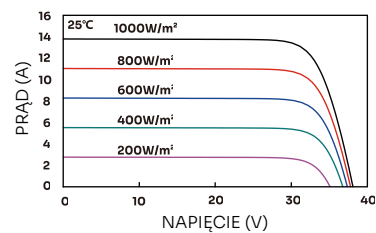
Przyrost mocy (%)	Moc szczytowa (Pmax) (W)	Napięcie MPP (Vmp)(V)	Prąd MPP (Imp)(A)	Napięcie obwodu otwartego (Voc) (V)	Prąd zwarciov (Isc) (A)
10	448	31.7	14.13	37.7	14.99
15	465	31.7	14.65	37.7	15.54
20	481	31.7	15.17	37.7	16.08
25	498	31.7	15.69	37.7	16.62
30	515	31.8	16.20	37.8	17.16

Ze względu na ciągłe innowacje techniczne, powyższe dane techniczne mogą ulec odpowiedniej modyfikacji. KENSOL informuje, że ma wyłączne prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez uprzedzenia.

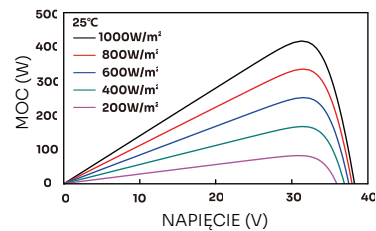
## Rysunek techniczny (jednostka: mm)



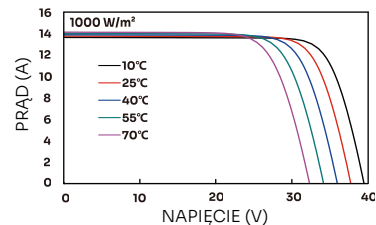
## Krzywe charakterystyczne



charakterystyka I-V przy różnym napromienianiu



charakterystyka P-V przy różnym napromienianiu



charakterystyka I-V przy różnym napromienianiu

## Konfiguracja opakowania

Typ opakowania	20'GP	40'GP	40'HQ
Sztuka/Paleta		36	
Paleta/pojemnik	6	13	26
Sztuka/Pojemnik	216	468	936

\*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 należycie wiążąca do wiążącej umowy zawartej przez strony, regulującej wszystkie transakcje związane z zakupem i sprzedażą produktów opisanych w niniejszym dokumencie.