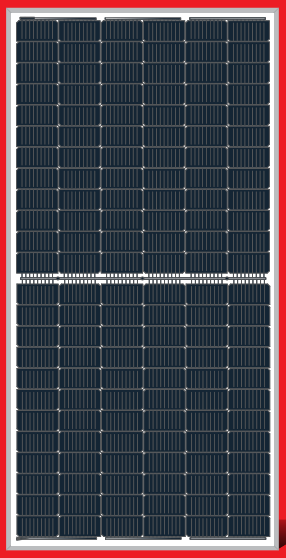
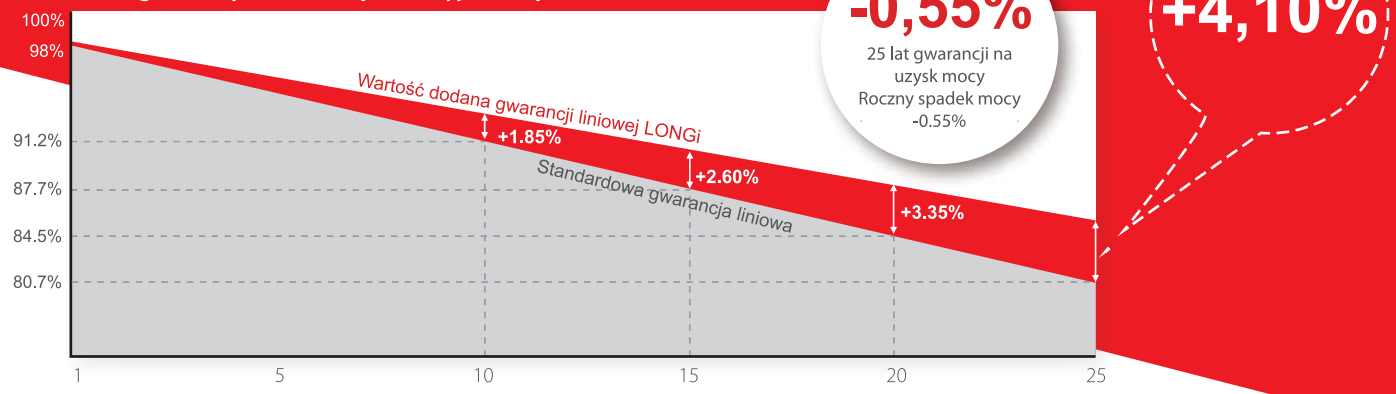
# LR4-72HPH
# 425~455M

Hi-MO 4m
NEW



## *Wysokowydajny moduł w technologii Low LID Mono PERC Half-Cut*

12 lat gwarancji na materiały i użytkowanie;
25 lat gwarancji na liniową moc wyjściową




**Pełna certyfikacja systemu i produktu**

Norma IEC 61215, IEC 61730, UL 61730

System Zarządzania Jakością ISO 9001:2008

System Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2004

TS62941: Wytyczne dotyczące jakości produkcji modułów i zatwierdzania typów

OHSAS18001: 2007 Bezpieczeństwo i higiena pracy

* Specyfikacje podlegają zmianom technicznym i testom. LONGi zastrzega sobie prawo do interpretacji.

**Dodatnia tolerancja mocy** (0 ~ +5W) gwarantowana

**Wysoka sprawność modułu** (do 20,9%)

**Wolniejsza degradacja mocy** dzięki technologii Low LID Mono PERC: w pierwszym roku użytkowania <2%, 0,55% w latach 2-25

**Wysoka odporność na degradację indukowanym napięciem (PID)** zapewniona przez ulepszony proces produkcji ogniw solarnych i staranny dobór komponentów (BOM)

**Zredukowana utrata rezystancji** przy niższym prądzie roboczym

**Wyższa wydajność energetyczna** przy niższej temperaturze roboczej

**Zmniejszone ryzyko gorących punktów** dzięki zoptymalizowanej konstrukcji elektrycznej i niższemu prądowi roboczemu

LONGi

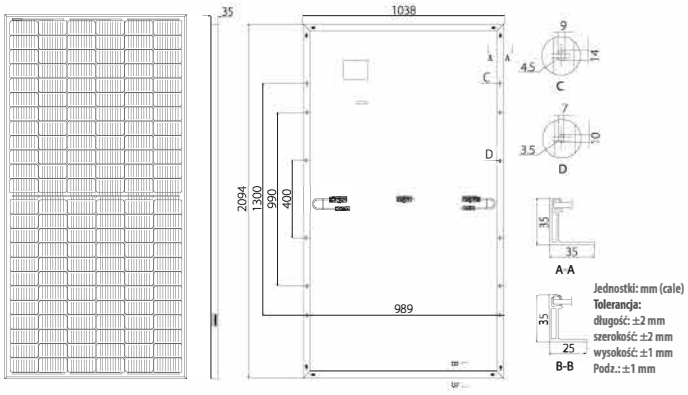
Room 801, Tower 3, Lujiazui Financial Plaza, No.826 Century Avenue, Pudong Shanghai, 200120, China
Tel: +86-21-80162606 E-mail: module@longi-silicon.com Facebook: www.facebook.com/LONGi Solar

Uwaga: Ze względu na ciągłe innowacje techniczne, prace badawczo-rozwojowe i doskonalenie, dane techniczne przedstawione powyżej mogą ulec zmianie. LONGi zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia; Strona żądająca winna zażądać najnowszego arkusza danych, dla potrzeb takich jak umowa i uczynić z niego spójną i wiążącą część zgodnej z prawem dokumentacji, należycie podpisanej przez obie strony.

20200414V11 for EU DG only

# LR4-72HPH 425~455M

## Konstrukcja (mm)




## Parametry mechaniczne

Liczba ogniw: 144 (6×24)
Skrzynka przyłączeniowa: IP68, 3 diody
Przewód sieciowy: 4mm², 300mm
Szkło: Hartowane szkło 3,2mm
Rama: Rama anodowana przez dobór odpowiedniego stopu aluminium
Waga: 23,5kg
Wymiary: 2094×1038×35mm
Pakowanie: 30 sztuk w palecie
150 sztuk w 20'GP
660 sztuk w 40'HC

## Parametry pracy

Temperatura pracy: -40℃ ~ +85℃
Tolerancja mocy: 0 ~ +5 W
Tolerancja LZO i Isc: ±3%
Maksymalne napięcie układu: DC1500V (IEC/UL)
Maksymalny prąd bezpiecznika: 20A
Nominalna temperatura pracy ogniwa: 45±2℃
Klasa bezpieczeństwa: Klasa II
Odporność ogniowa: UL typ 1 lub typ 2

## Charakterystyka elektyczna

Niepewność pomiaru dla Pmax: ±3%

| Oznaczenie modelu | LR4-72HPH-425M | | LR4-72HPH-430M | | LR4-72HPH-435M | | LR4-72HPH-440M | | LR4-72HPH-445M | | LR4-72HPH-450M | | LR4-72HPH-455M | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Warunki pomiaru | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
| Moc maksymalna (Pmax/W) | 425 | 317.4 | 430 | 321.1 | 435 | 324.9 | 440 | 328.6 | 445 | 332.3 | 450 | 336.1 | 455 | 339.8 |
| Napięcie obwodu otwartego (Voc/V) | 48.3 | 45.3 | 48.5 | 45.5 | 48.7 | 45.7 | 48.9 | 45.8 | 49.1 | 46.0 | 49.3 | 46.2 | 49.5 | 46.4 |
| Prąd zwarcia (Isc/A) | 11.23 | 9.08 | 11.31 | 9.15 | 11.39 | 9.21 | 11.46 | 9.27 | 11.53 | 9.33 | 11.60 | 9.38 | 11.66 | 9.43 |
| Napięcie przy mocy maksymalnej (Vmp/V) | 40.5 | 37.7 | 40.7 | 37.9 | 40.9 | 38.1 | 41.1 | 38.3 | 41.3 | 38.5 | 41.5 | 38.6 | 41.7 | 38.8 |
| Natężenie przy mocy maksymalnej (Imp/A) | 10.50 | 8.42 | 10.57 | 8.47 | 10.64 | 8.53 | 10.71 | 8.59 | 10.78 | 8.64 | 10.85 | 8.70 | 10.92 | 8.75 |
| Sprawność modułu (%) | 19.6 | | 19.8 | | 20.0 | | 20.2 | | 20.5 | | 20.7 | | 20.9 | |

Standardowe warunki pomiaru (STC): Natężenie promieniowania 1000W/m², Temperatura ogniwa 25℃, Widmo słoneczne AM1.5

Nominalna temperatura pracy ogniwa (NOCT): Natężenie promieniowania 800W/m², Temperatura otoczenia 20℃, Widmo słoneczne AM1,5, Wiatr 1m/S

## Temperatury znamionowe (STC)

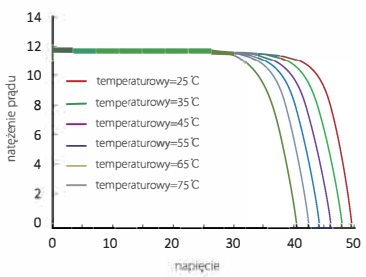
| | |
|---|---|
| **Współczynnik temperaturowy Isc** | +0,048%/℃ |
| **Współczynnik temperaturowy Voc** | -0,270%/℃ |
| **Współczynnik temperaturowy Pmax** | -0,350%/℃ |

## Obciążenie mechaniczne

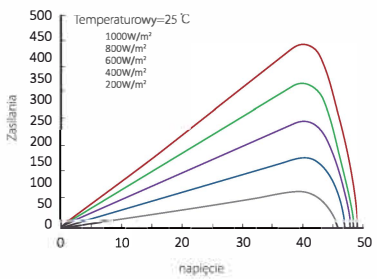
| | |
|---|---|
| **Maksymalne obciążenie statyczne, przód** | 5400Pa |
| **Maksymalne obciążenie statyczne, tył** | 2400Pa |
| **Test gradowy** | średnica kuli gradowej 25mm, przy prędkości 23 m/s |

## Charakterystyka prądowo-napięciowa

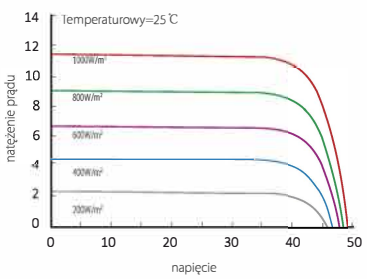
**Krzywa prądowo-napięciowa (LR4-72HPH-440M)**




**Krzywa mocy-napięciowa (LR4-72HPH-440M)**




**Krzywa prądowo-napięciowa (LR4-72HPH-440M)**




LONGi

Room 801, Tower 3, Lujiazui Financial Plaza, No.826 Century Avenue, Pudong Shanghai, 200120, China
Tel: +86-21-80162606 E-mail: module@longi-silicon.com Facebook: www.facebook.com/LONGi Solar

Uwaga: Ze względu na ciągłe innowacje techniczne, prace badawczo-rozwojowe i doskonalenie, dane techniczne przedstawione powyżej mogą ulec zmianie. LONGi zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia; Strona żądająca winna zażądać najnowszego arkusza danych, dla potrzeb takich jak umowa i uczynić z niego spójną i wiążącą część zgodnej z prawem dokumentacji, należycie podpisanej przez obie strony.

20200414V11 for EU DG only