

Tiger Neo N-type 54HL4R-BDV 420-440 Watt

MODUŁ BIFACIAL Z
PODWÓJNĄ SZYBĄ

Typu N

Dodatnia tolerancja mocy 0~+3%

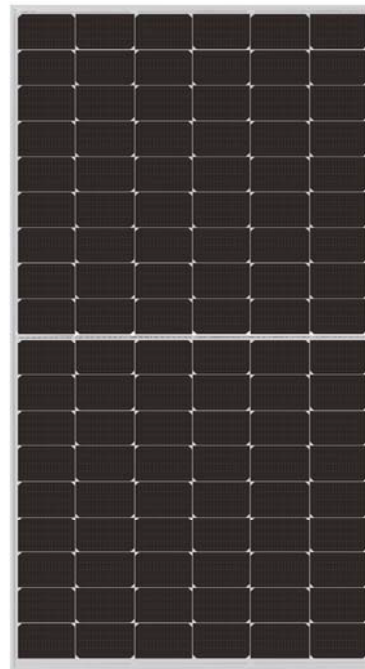
IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: System zarządzania jakością

ISO14001:2015: System zarządzania środowiskowego

ISO45001:2018

Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy



Najważniejsze cechy



Technologia SMBB

Lepsze wychwytywanie światła i przewodzenie energii elektrycznej zapewniają wyższą moc i niezawodność modułu.



Odporność PID

Gwarancja znakomitej ochrony przed PID dzięki zoptymalizowanemu procesowi masowej produkcji i kontroli jakości.



Trwałość w skrajnych warunkach środowiskowych

Wysoka odporność na mgłę solną i amoniak.



Technologia Hot 2.0

Moduł typu N z technologią Hot 2.0 charakteryzuje się większą niezawodnością i mniejszą degradacją LID/LeTID.

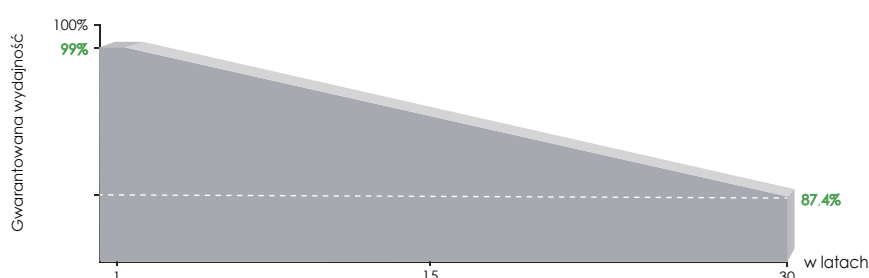


Zwiększone obciążenie mechaniczne

Certyfikat wytrzymałości: obciążenie wiatrem (4000 Pa) i śniegiem (6000 Pa).



GWARANCJA WYDAJNOŚCI LINIOWEJ

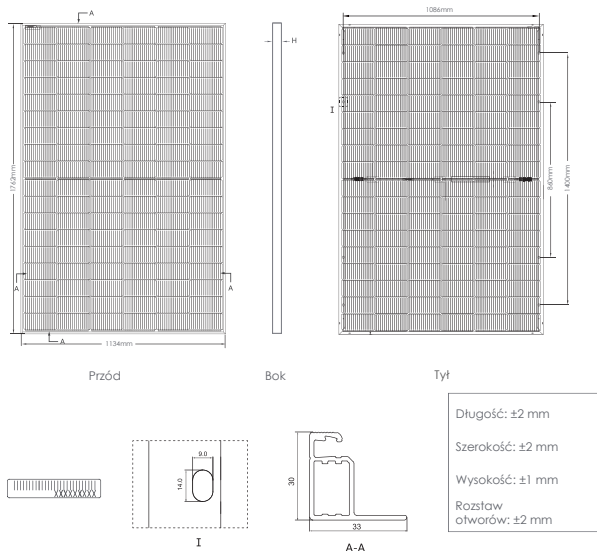


15-letnia gwarancja produktowa

30-letnia gwarancja liniowego spadku mocy

0,40% roczna degradacja w ciągu 30 lat

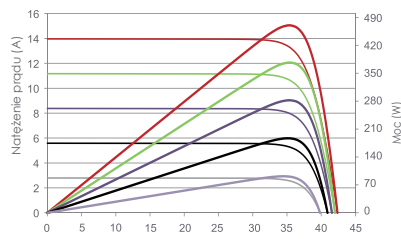
Rysunki techniczne



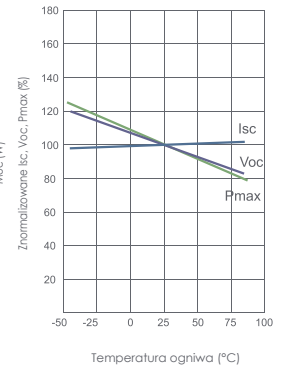
Długość: ±2 mm
Szerokość: ±2 mm
Wysokość: ±1 mm
Rozstaw otworów: ±2 mm

Parametry elektryczne i zależność od temperatury

Krzywe charakterystyki prądowo-napięciowej i mocowo-napięciowej (430 W)



Zależność temperatury Isc, Voc, Pmax



Charakterystyka mechaniczna

| | |
|-------------------------|--|
| Rodzaj ogniwa | Monokrystaliczne typu N |
| Liczba ogniw | 108 (2×54) |
| Wymiary | 1762×1134×30 mm (69,37×44,65×1,18 cala) |
| Masa | 22,0 kg (48,50 lbs) |
| Szyba czołowa | 1,6 mm, powłoka antyodbłaskowa |
| Szyba tylna | 1,6 mm, szkło wzmacniane termicznie |
| Rama | Anodowany stop aluminium |
| Skrzynka przyłączeniowa | Stopień ochrony IP68 |
| Kable wyjściowe | TUV 1×4,0 mm ² (+): 400 mm, (-): 200 mm lub długość niestandardowa |

Konfiguracja pakowania

(dwie palety = jeden stos)

36 szt./paleta 72 szt./stos, 936 szt./kontener 40'HQ

SPECYFIKACJA

| Typ modułu | JKM420N-54HL4R-BDV | | JKM425N-54HL4R-BDV | | JKM430N-54HL4R-BDV | | JKM435N-54HL4R-BDV | | JKM440N-54HL4R-BDV | |
|---|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|
| | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
| Moc maksymalna (Pmax) | 420 Wp | 316 Wp | 425 Wp | 320 Wp | 430 Wp | 323 Wp | 435 Wp | 327 Wp | 440 Wp | 331 Wp |
| Napięcie w punkcie mocy maksymalnej (Vmp) | 31,68 V | 29,57 V | 31,86 V | 29,73 V | 32,04 V | 29,94 V | 32,23 V | 30,12 V | 32,40 V | 30,27 V |
| Prąd w punkcie mocy maksymalnej (Imp) | 13,26 A | 10,68 A | 13,34 A | 10,75 A | 13,42 A | 10,80 A | 13,50 A | 10,86 A | 13,58 A | 10,93 A |
| Napięcie obwodu otwartego (Voc) | 38,18 V | 36,26 V | 38,38 V | 36,45 V | 38,58 V | 36,64 V | 38,79 V | 36,84 V | 38,98 V | 37,02 V |
| Prąd zwarciaowy (Isc) | 14,03 A | 11,33 A | 14,11 A | 11,39 A | 14,19 A | 11,46 A | 14,27 A | 11,52 A | 14,35 A | 11,59 A |
| Sprawność modułu przy STC (%) | 21,02 % | | 21,27 % | | 21,52 % | | 21,77 % | | 22,02 % | |
| Temperatura pracy (°C) | -40°C~+85°C | | | | | | | | | |
| Maksymalne napięcie układu | 1500VDC (IEC) | | | | | | | | | |
| Maksymalny prąd znamionowy bezpiecznika szeregowego | 30 A | | | | | | | | | |
| Tolerancja mocy | 0~+3 % | | | | | | | | | |
| Współczynniki temperaturowe dla Pmax | -0,29%/°C | | | | | | | | | |
| Współczynniki temperaturowe dla Voc | -0,25%/°C | | | | | | | | | |
| Współczynniki temperaturowe dla Isc | 0,045%/°C | | | | | | | | | |
| Nominalna temperatura robocza ogniwa (NOCT) | 45±2°C | | | | | | | | | |
| Współczynnik dla modułu dwustronnego | 80±5 % | | | | | | | | | |

MOC WYJŚCIOWA Z OBU STRON – WZROST MOCY PO STRONIE TYLNEJ

| | | JKM420N-54HL4R-BDV | JKM425N-54HL4R-BDV | JKM430N-54HL4R-BDV | JKM435N-54HL4R-BDV | JKM440N-54HL4R-BDV |
|-----|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 5% | Moc maksymalna (Pmax) | 441 Wp | 446 Wp | 452 Wp | 457 Wp | 462 Wp |
| | Sprawność modułu STC (%) | 22,07 % | 22,33 % | 22,60 % | 22,86 % | 23,12 % |
| 15% | Moc maksymalna (Pmax) | 483 Wp | 489 Wp | 495 Wp | 500 Wp | 506 Wp |
| | Sprawność modułu STC (%) | 24,17 % | 24,46 % | 24,75 % | 25,04 % | 25,32 % |
| 25% | Moc maksymalna (Pmax) | 525 Wp | 531 Wp | 538 Wp | 544 Wp | 550 Wp |
| | Sprawność modułu STC (%) | 26,27 % | 26,59 % | 26,90 % | 27,21 % | 27,53 % |

*STC: Natężenie Promieniowania 1000 W/m²

Temperatura ogniwa 25°C

AM=1,5

NOCT: Natężenie Promieniowania 800 W/m²

Temperatura otoczenia 20°C

AM=1,5

Prędkość wiatru 1 m/s

©2022 Jinko Solar Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Specyfikacje zamieszczone w niniejszym arkuszu danych podlegają zmianom bez uprzedzenia.

Polska wersja tego dokumentu jest jedynie tłumaczeniem pomocniczym. W przypadku rozbieżności między wersją angielską a polską, rozstrzygająca będzie wersja angielska.

JKM420-440N-54HL4R-BDV-F1.2-PL

Tiger Neo N-type 54HL4R-BDV 420-440 Watt BIFACIAL MODULE WITH DUAL GLASS

N-Type

Positive power tolerance of 0~+3%

IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018

Occupational health and safety management systems



Key Features



SMBB Technology

Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.



PID Resistance

Excellent Anti-PID performance guarantee via optimized mass-production process and materials control.



Durability Against Extreme Environmental Conditions

High salt mist and ammonia resistance.



Hot 2.0 Technology

The N-type module with Hot 2.0 technology has better reliability and lower LID/LeTID.

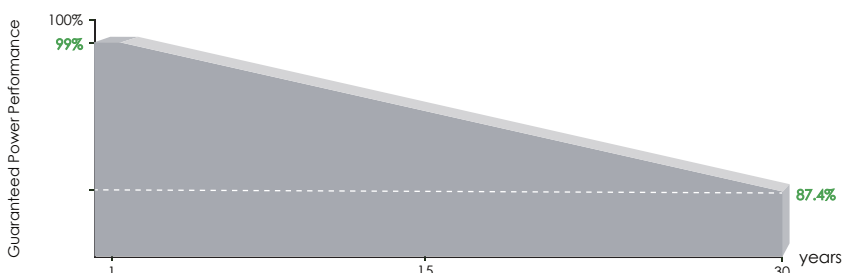


Enhanced Mechanical Load

Certified to withstand: wind load (4000 Pascal) and snow load (6000 Pascal).



LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

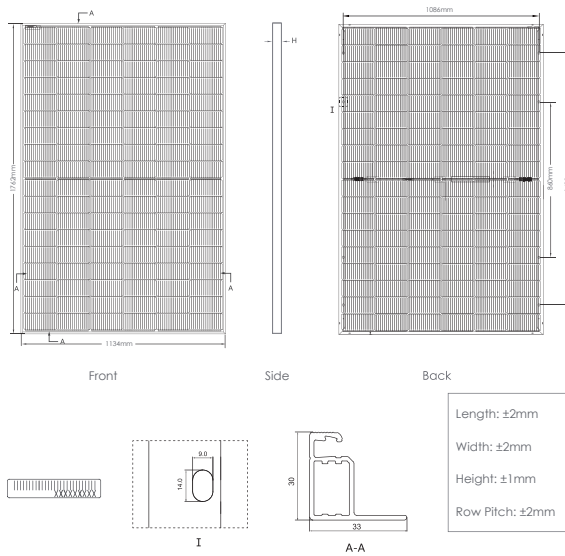


15 Year Product Warranty

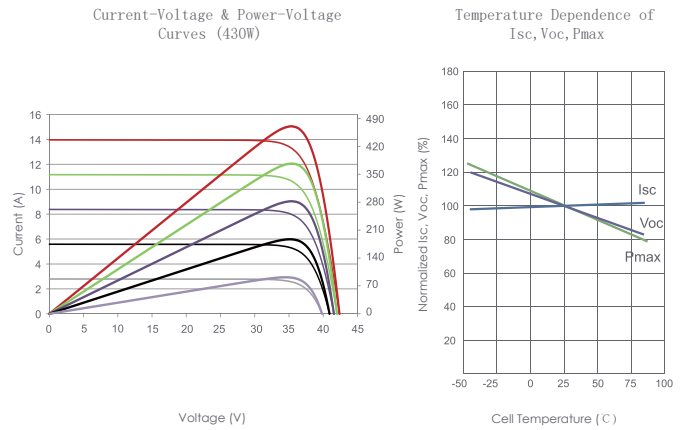
30 Year Linear Power Warranty

0.40% Annual Degradation Over 30 years

Engineering Drawings



Electrical Performance & Temperature Dependence



Mechanical Characteristics

| | |
|---------------|---|
| Cell Type | N type Mono-crystalline |
| No. of cells | 108 (2×54) |
| Dimensions | 1762×1134×30mm (69.37×44.65×1.18 inch) |
| Weight | 22.0 kg (48.50 lbs) |
| Front Glass | 1.6mm, Anti-Reflection Coating |
| Back Glass | 1.6mm, Heat Strengthened Glass |
| Frame | Anodized Aluminium Alloy |
| Junction Box | IP68 Rated |
| Output Cables | TUV 1×4.0mm ² (+): 400mm, (-): 200mm or Customized Length |

Packaging Configuration

[Two pallets = One stack]

36pcs/pallets, 72pcs/stack, 936pcs/ 40'HQ Container

SPECIFICATIONS

| Module Type | JKM420N-54HL4R-BDV | | JKM425N-54HL4R-BDV | | JKM430N-54HL4R-BDV | | JKM435N-54HL4R-BDV | | JKM440N-54HL4R-BDV | |
|---|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
| Maximum Power (Pmax) | 420Wp | 316Wp | 425Wp | 320Wp | 430Wp | 323Wp | 435Wp | 327Wp | 440Wp | 331Wp |
| Maximum Power Voltage (Vmp) | 31.68V | 29.57V | 31.86V | 29.73V | 32.04V | 29.94V | 32.23V | 30.12V | 32.40V | 30.27V |
| Maximum Power Current (Imp) | 13.26A | 10.68A | 13.34A | 10.75A | 13.42A | 10.80A | 13.50A | 10.86A | 13.58A | 10.93A |
| Open-circuit Voltage (Voc) | 38.18V | 36.26V | 38.38V | 36.45V | 38.58V | 36.64V | 38.79V | 36.84V | 38.98V | 37.02V |
| Short-circuit Current (Isc) | 14.03A | 11.33A | 14.11A | 11.39A | 14.19A | 11.46A | 14.27A | 11.52A | 14.35A | 11.59A |
| Module Efficiency STC (%) | 21.02% | | 21.27% | | 21.52% | | 21.77% | | 22.02% | |
| Operating Temperature(°C) | -40°C~+85°C | | | | | | | | | |
| Maximum system voltage | 1500VDC (IEC) | | | | | | | | | |
| Maximum series fuse rating | 30A | | | | | | | | | |
| Power tolerance | 0~+3% | | | | | | | | | |
| Temperature coefficient of Pmax | -0.29%/°C | | | | | | | | | |
| Temperature coefficient of Voc | -0.25%/°C | | | | | | | | | |
| Temperature coefficient of Isc | 0.045%/°C | | | | | | | | | |
| Nominal operating cell temperature (NOCT) | 45±2 | | | | | | | | | |
| Bifacial Factor | 80±5% | | | | | | | | | |

BIFACIAL OUTPUT-REAR SIDE POWER GAIN

| | | JKM420N-54HL4R-BDV | | JKM425N-54HL4R-BDV | | JKM430N-54HL4R-BDV | | JKM435N-54HL4R-BDV | | JKM440N-54HL4R-BDV | |
|-----|---------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
| | | 5% | 15% | 25% | 5% | 15% | 25% | 5% | 15% | 25% | 5% |
| 5% | Maximum Power (Pmax) | 441Wp | 446Wp | 452Wp | 457Wp | 462Wp | 441Wp | 446Wp | 452Wp | 457Wp | 462Wp |
| | Module Efficiency STC (%) | 22.07% | 22.33% | 22.60% | 22.86% | 23.12% | | | | | |
| 15% | Maximum Power (Pmax) | 483Wp | 489Wp | 495Wp | 500Wp | 506Wp | 483Wp | 489Wp | 495Wp | 500Wp | 506Wp |
| | Module Efficiency STC (%) | 24.17% | 24.46% | 24.75% | 25.04% | 25.32% | | | | | |
| 25% | Maximum Power (Pmax) | 525Wp | 531Wp | 538Wp | 544Wp | 550Wp | 525Wp | 531Wp | 538Wp | 544Wp | 550Wp |
| | Module Efficiency STC (%) | 26.27% | 26.59% | 26.90% | 27.21% | 27.53% | | | | | |

*STC: Irradiance 1000W/m²

Cell Temperature 25°C

AM=1.5

NOCT: Irradiance 800W/m²

Ambient Temperature 20°C

AM=1.5

Wind Speed 1m/s