

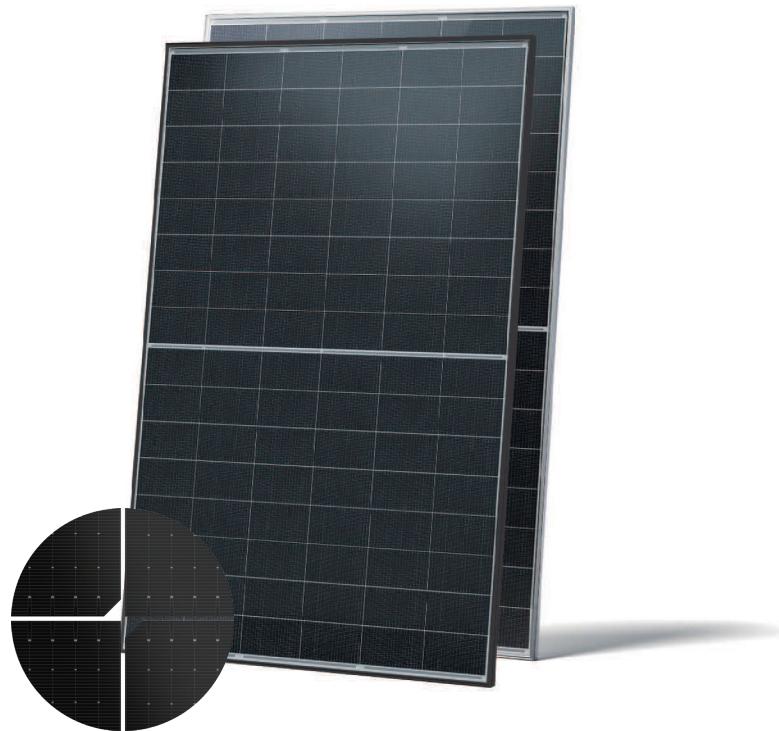
TiGER Neo

48HL4M-BDV

445-470 Watt

BIFAZIALES MODUL MIT DOPPELGLAS

N-Typ



N-Typ Technologie

N-Typ Module mit Tunnel-Oxid Passivierungskontakten (TOPCon) bieten eine geringere LID/LeTID-Degradation und eine bessere Leistung bei schwachem Licht.



Beidseitige Strom Erzeugung

Beidseitiger Gewinn bei der Stromerzeugung steigt mit der Lichteinstrahlung auf der Rückseite, was die LCOE deutlich reduziert.



SMBB Technologie

Mehr Modulleistung und Zuverlässigkeit dank verbesserter Lichtabsorption und verbesserten Stromtransport.



HOT 3.0 Technologie

N-Typ-Module mit der HOT 3.0-Technologie von JinkoSolar bieten eine höhere Zuverlässigkeit und Effizienz.



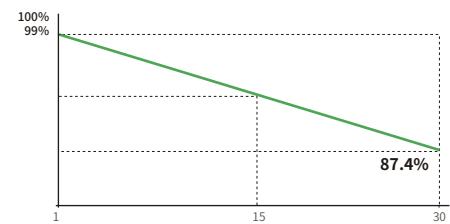
Mechanische Belastung Erhöht

Zertifiziert, um zu widerstehen:
6000 Pa maximale statische Prüflast auf der Vorderseite
4000 Pa Rückseite max. statische Prüflast



Anti-PID-Garantie

Minimiert die durch PID-Phänomene verursachte Degradationsgefahr durch Optimierung der Zellproduktionstechnologie und der Materialkontrolle.



15 Jahre | **30 Jahre** | **1%** | **0.40%**
Produktgarantie | lineare Leistungsgarantie | Degradierung im ersten Jahr | jährliche Degradation über 30 Jahre

- IEC61215:2021 / IEC61730:2023
- IEC61701 / IEC62716 / IEC60068 / IEC62804
- ISO9001:2015: Qualitätsmanagementsystem
- ISO14001:2015: Umweltmanagementsystem
- ISO45001:2018: Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit



Continuous Quality Assurance

JKM445-470N-48HL4M-BDV-Z2-EU-DE

48HL4M-BDV 445-470 Watt

Mechanische Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Zellentyp | Monokristallin N-Typ |
| Zellenanzahl | 96 (48×2) |
| Maße | 1762×1134×30 mm |
| Gewicht | 24.0 kg |
| Glas Vorderseite | 2.0 mm, Antireflexbeschichtung |
| Glas Rückseite | 2.0 mm, Thermisch gehärtetes Glas |
| Rahmen | Anodisierte Aluminiumlegierung |
| Anschlusskasten | Schutzklasse IP68 |
| Schutzklasse | Klasse II |
| IEC-Brandschutz Typ | Klasse C |
| Steckertyp | JK03M/JK03M2/Andere* |
| Anschlusskabel (einschließlich Stecker) | 4.0 mm ² (+): 400 mm, (-): 200 mm oder kundenspezifische Länge |

* MC4 und MC4-EVO2 je nach Verfügbarkeit erhältlich.

Verpackungseinheiten

| | |
|--|--|
| Abmessungen der Paletten | 1792×1140×1249 mm |
| Details zur Verpackung (Zwei Paletten = Ein Stapel) | 37 Stück/Paletten, 74 Stück/Stapel, 962 Stück/40'HQ Container |

Spezifikationen (STC)

| Maximale Leistung - Pmax [Wp] | 445 | 450 | 455 | 460 | 465 | 470 |
|--|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Spannung im Punkt maximaler Leistung - Vmp [V] | 30.30 | 30.53 | 30.77 | 31.00 | 31.23 | 31.46 |
| Strom im Punkt maximaler Leistung - Imp [A] | 14.69 | 14.74 | 14.79 | 14.84 | 14.89 | 14.94 |
| Leerlaufspannung - Voc [V] | 36.02 | 36.19 | 36.36 | 36.53 | 36.70 | 36.87 |
| Kurzschlussstrom - Isc [A] | 15.60 | 15.65 | 15.70 | 15.75 | 15.80 | 15.85 |
| Modulwirkungsgrad STC [%] | 22.27 | 22.52 | 22.77 | 23.02 | 23.27 | 23.52 |
| Leistungssortierung | 0 ~ + 3 % | | | | | |
| Temperaturkoeffizient Pmax | -0.29 %/°C | | | | | |
| Temperaturkoeffizient Voc | -0.25 %/°C | | | | | |
| Temperaturkoeffizient Isc | 0.045 %/°C | | | | | |

STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m², Zelltemperatur 25°C, AM=1.5

Spezifikationen (BNPI)

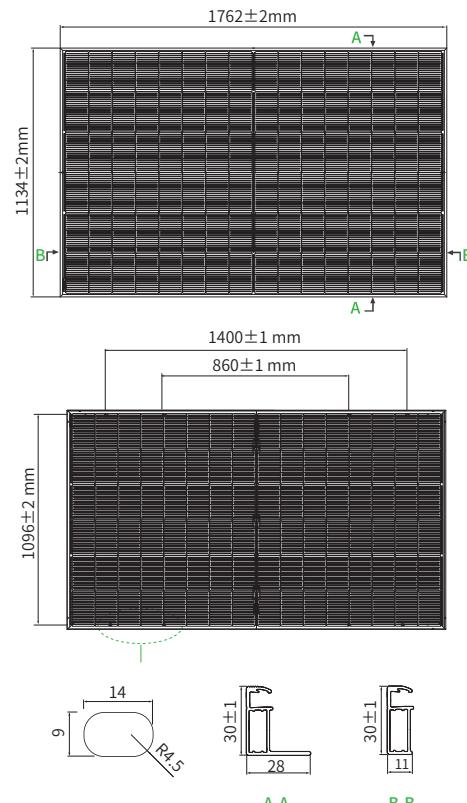
| Maximale Leistung - Pmax [Wp] | 489 | 494 | 500 | 505 | 511 | 516 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Maximale Spannung - Vmp [V] | 30.30 | 30.53 | 30.77 | 31.00 | 31.23 | 31.46 |
| Maximale Strom - Imp [A] | 16.13 | 16.18 | 16.24 | 16.29 | 16.35 | 16.40 |
| Leerlaufspannung - Voc [V] | 36.02 | 36.19 | 36.36 | 36.53 | 36.70 | 36.87 |
| Kurzschlussstrom - Isc [A] | 17.13 | 17.18 | 17.24 | 17.29 | 17.35 | 17.40 |

BNPI: Einstrahlung Vordeseite 1000W/m², Rückseite 135W/m², Zelltemperatur 25°C, AM=1.5

Anwendungsbedingungen

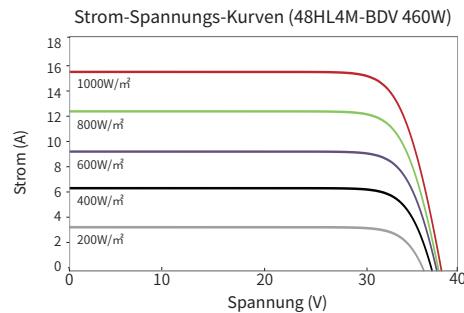
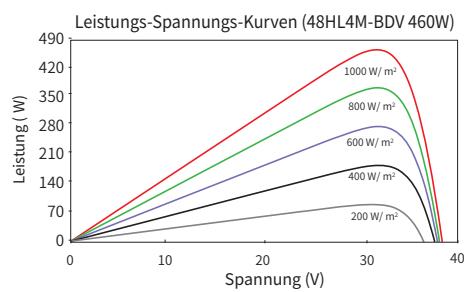
| | |
|----------------------------|---|
| Betriebstemperatur | -40 °C ~ +70 °C |
| Maximale Systemspannung | 1500 VDC (IEC) |
| Maximale Serienabsicherung | 35 A |
| Bifazialitätskoeffizienten | φVoc: 98±5 %, φIsc: 80±5 %, φPmax: 80±5 % |

Technische Zeichnungen



*Hinweis: Die spezifischen Abmessungen und Toleranzbereiche sind den entsprechenden Detailzeichnungen der Module zu entnehmen.

Elektrische Leistung



© 2025 Jinko Solar Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis: Bitte lesen Sie die Sicherheits- und Installationsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden. Wir behalten uns das Recht auf endgültige Auslegung vor, die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

JKM445-470N-48HL4M-BDV-Z2-EU-DE

www.jinkosolar.com
www.jinkosolar.eu