www.jinkosolar.com

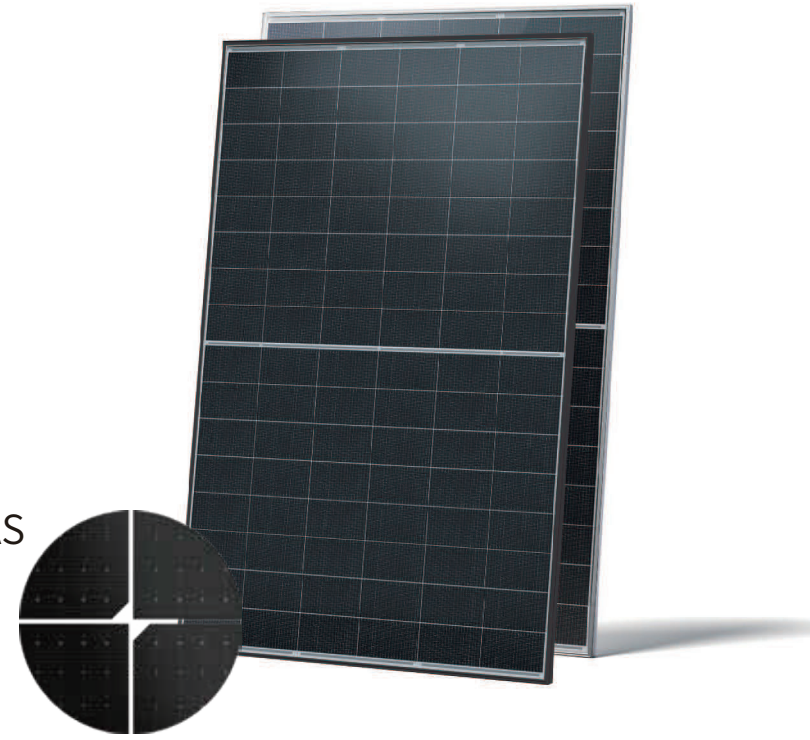
TIGER Neo

48HL4M-BDV

445-470 Watt

BIFAZIALES MODUL MIT DOPPELGLAS

N-Typ

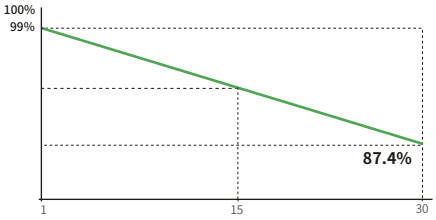


N-Typ Technologie

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

HOT 3.0 Technologie

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



15 Jahre	30 Jahre	1%	0.4%
Produktgarantie	lineare Leistungsgarantie	Degradierung im ersten Jahr	jährliche Degradation über 30 Jahre

Beidseitige Strom Erzeugung

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

Mechanische Belastung Erhöht

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

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

SMBB Technologie

Mehr Modulleistung und Zuverlässigkeit dank verbesserter Lichtabsorption und verbesserten Stromtransport.

Anti-PID-Garantie

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

JKM445-470N-48HL4M-BDV-Z1-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 mm² (+): 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
Maximale Spannung - Vmp [V]	30.30	30.53	30.77	31.00	31.23	31.46
Maximale Strom - 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
Leistungstoleranz	0 ~ + 3 %					
Temperaturkoeffizient Pmax	-0.29 %/°C					
Temperaturkoeffizient Voc	-0.25 %/°C					
Temperaturkoeffizient Isc	0.045 %/°C					

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

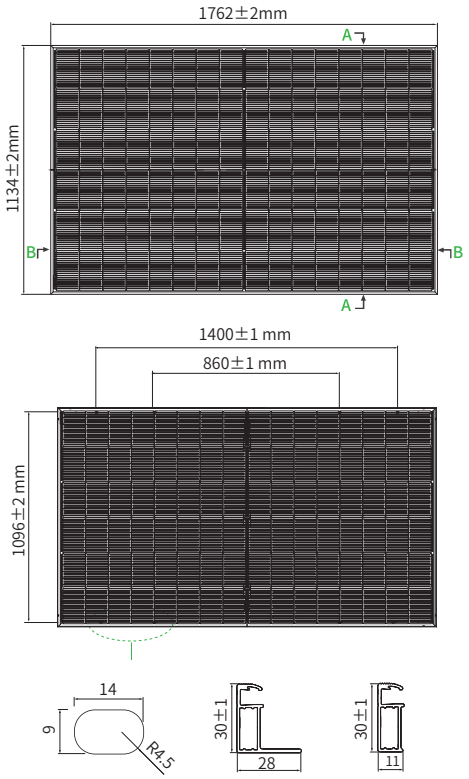
Spezifikationen (BNPI)

Maximale Leistung - Pmax [Wp]	493	498	504	509	515	520
Maximale Spannung - Vmp [V]	30.30	30.53	30.77	31.00	31.23	31.46
Maximale Strom - Imp [A]	16.26	16.32	16.37	16.43	16.48	16.54
Leerlaufspannung - Voc [V]	36.02	36.19	36.36	36.53	36.70	36.87
Kurzschlussstrom - Isc [A]	17.27	17.32	17.38	17.44	17.49	17.55

Anwendungsbedingungen

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

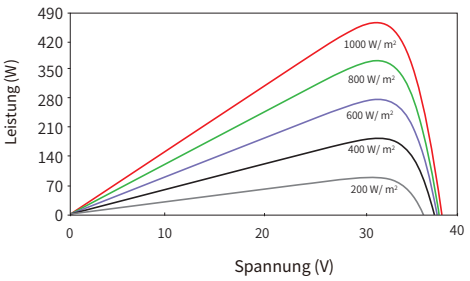
Technische Zeichnungen



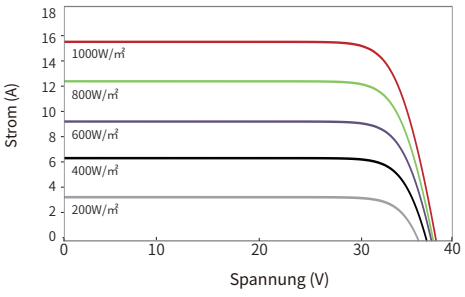
Hinweis: Die spezifischen Abmessungen und Toleranzbereiche sind den entsprechenden Detailzeichnungen der Module zu entnehmen.

Elektrische Leistung

Leistungs-Spannungs-Kurven (48HL4M-BDV 460W)



Strom-Spannungs-Kurven (48HL4M-BDV 460W)



© 2024 Jinko Solar Co., Ltd. All rights reserved.

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.

Dieses Dokument ist eine unverbindliche Übersetzung aus dem Englischen. Im Falle einer Abweichung vom Originaltext ist immer die englische Version maßgebend.