

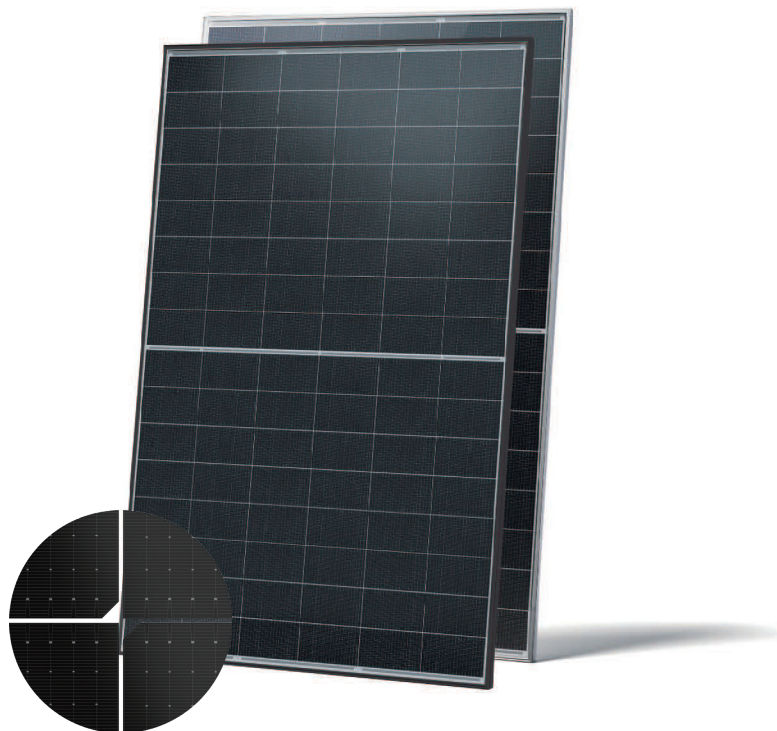
TIGER Neo

48HL4M-BDV

445-470 Watt

BIFAZIALES MODUL MIT DOPPELGLAS

N-Typ



N-Type Technologie

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



HOT 3.0 Technologie

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



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



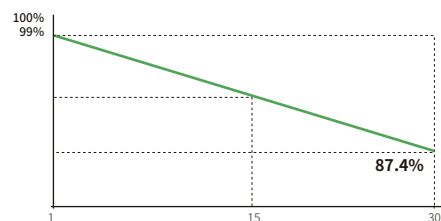
SMBB Technologie

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.



15 Jahre
Produktgarantie

30 Jahre
lineare Leistungsgarantie

1%
Degradierung im ersten Jahr

0.40%
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



POSITIVE QUALITY™
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	37 Stück/Paletten, 74 Stück/Stapel, (Zwei Paletten = Ein 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
Leistungsortierung	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)

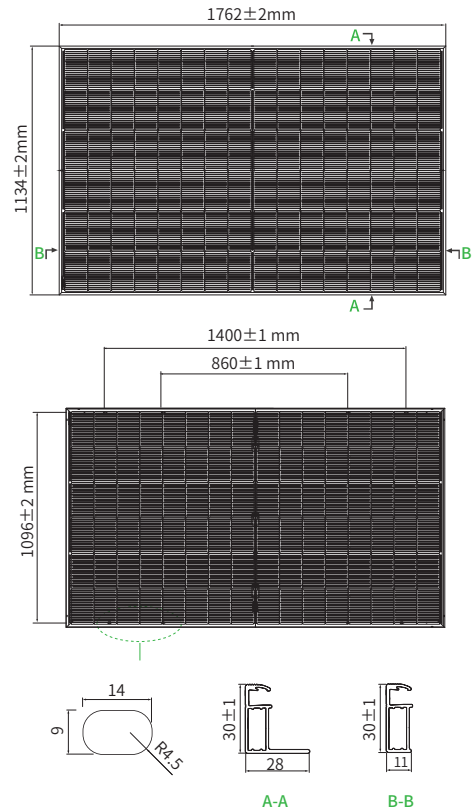
Maximale Leistung - Pmax [Wp]	489	494	500	505	511	516
Maximale Spannung - Vmp [V]	30.30	30.53	30.77	31.00	31.23	31.46
Maximale Strom - Imp [A]	16.13	16.18	16.24	16.29	16.35	16.40
Leerlaufspannung - Voc [V]	36.02	36.19	36.36	36.53	36.70	36.87
Kurzschlussstrom - Isc [A]	17.13	17.18	17.24	17.29	17.35	17.40

BNPI: Einstrahlung Vorderseite 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

