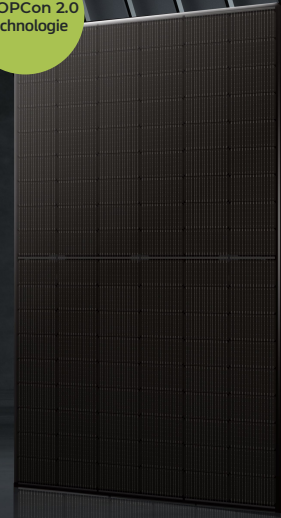


# JW-HD108N

N-typ monokristalline Bifacial Silizium-  
Hocheffizienz-Doppelglas schwarze Module  
SMBB Technologie

## 415-440W

J-TOPCon 2.0  
Technologie



<b>440W</b> Maximale Ausgangsleistung des Moduls	<b>22.53%</b> Maximale Effizienz des Moduls	<b>0~+5W</b> Toleranz der Modulleistung
--	---	--

IEC61215(2016), IEC61730(2016) | ISO9001:2015: Qualitätssicherungssystem | ISO14001:2015: Umweltmanagementsystem  
ISO45001:2018: Arbeitsschutzmanagementsystem | IEC62941: 2019: Pv Module Fertigungsqualitätssystem



### 10-30% zusätzlicher Stromerzeugungsgewinn

Bei einer Mindestlebensdauer von 30 Jahren und beidseitiger Stromerzeugung ist die zusätzliche Stromerzeugungskapazität etwa 10%-30% höher als bei herkömmlichen Modulen



### Kein LID

N-Typ Zellen haben grundsätzlich kein LID, was die Stromerzeugungskapazität des Moduls verbessert



### Höhere Zuverlässigkeit

Es wird die von Jolywood unabhängig entwickelte J-TOPCon2.0 Technologie verwendet, die frei von Polysilikon-Umwickelungen und elektrischen Leckagen, vollständig isoliert und sicherer ist



### Bessere Reaktion auf schwaches Licht

Im Vergleich zu konventionellen Modulen wird bei schwachem Licht, wie z. B. bei Dunst oder bewölkten Tagen, mehr Strom erzeugt



### Besserer Temperaturkoeffizient

Im Vergleich zu herkömmlichen Modulen haben die Module mit passivierter Tunnelkontakt-Technologie eine höhere Stromerzeugungskapazität im Betriebszustand



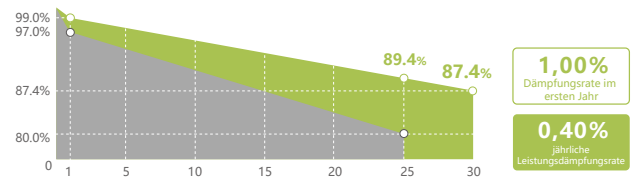
### Ausgezeichnete optische Wirkung

Das ästhetische Designkonzept wird verfolgt, und das rein schwarze visuelle Erlebnis wird durch dünnere Gitterlinien erreicht

## Vertrauen Sie auf die langfristig stabile Qualität von Jolywood

- Weltweit führend in der doppelseitigen N-Typ-Industrialisierungstechnologie
- Vollautomatische Produktionslinie und führende Photovoltaik-Technologie
- Produkte mit Zertifikat für Langzeit-Zuverlässigkeitstest
- Bloomberg Neuigkeiten Tier 1

## Lineare Leistungsgarantie



25 Jahre Produkt-, Material- und Prozessgarantie / 30 Jahre Garantie auf die Linearität der Leistung

■ Lineare Standard-Leistungsgarantie    ■ Lineare Leistungsgarantie für doppelseitige N-Typ-Doppelglasmodule

\*Es gilt vorbehaltlich der Bestimmungen und Bedingungen, die in der entsprechenden Jolywood Solar-Garantieerklärung enthalten sind. Auch diese 25-jährige eingeschränkte Produktgarantie gilt nur für Produkte, die in bestimmten Regionen auf Hausdächern installiert und betrieben werden.

Memodo kundenspezifische Module



Elektrische Eigenschaften | STC\*

Testbedingungen	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite
Maximale Ausgangsleistung (W)	415	420	425	430	435	440
Optimale Betriebsspannung (V)	31.7	31.9	32.1	32.3	32.5	32.7
Optimaler Betriebsstrom (A)	13.10	13.17	13.24	13.32	13.39	13.46
Leerlaufspannung (V)	37.7	37.9	38.1	38.3	38.4	38.6
Kurzschlussstrom (A)	13.91	13.98	14.05	14.12	14.18	14.25
Effizienz des Moduls (%)	21.25	21.51	21.76	22.02	22.27	22.53

\*STC (Standardtestbedingungen): die Bestrahlungsstärke beträgt 1.000 W/m², die Zelltemperatur 25 °C, das Spektrum ist AM 1,5 und die Toleranz bei der Leistungsmessung beträgt ±3 %.

Elektrische Eigenschaften | NOCT\*

Testbedingungen	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite	Vorderseite
Maximale Ausgangsleistung (W)	315	318	322	326	330	334
Optimale Betriebsspannung (V)	29.8	30.0	30.2	30.3	30.5	30.7
Optimaler Betriebsstrom (A)	10.56	10.62	10.67	10.74	10.82	10.88
Leerlaufspannung (V)	36.0	36.2	36.4	36.6	36.8	37.0
Kurzschlussstrom (A)	11.22	11.27	11.33	11.38	11.44	11.49

\*NOCT (normale Betriebstemperatur der Zelle): Die Bestrahlungsstärke beträgt 800 W/m², die Umgebungstemperatur liegt bei 20 °C, das Spektrum ist AM 1.5, und die Windgeschwindigkeit beträgt 1 m/s

Betriebsparameter

Betriebstemperatur (°C)	-40°C~+85°C
Maximale Systemspannung (V)	1500V DC (IEC)
Maximale Sicherungsleistung (A)	30
Toleranz der Ausgangsleistung (W)	0~+5W
Doppelseitige Leistung*	80%
Statische Belastung vorne	Schneelast 5400Pa, Windlast 2400Pa

\*Doppelseitige Leistung = maximale Ausgangsleistung der Rückseite bei STC / maximale Ausgangsleistung der Vorderseite bei STC, die Toleranz der doppelseitigen Leistung beträgt ±5 %.

Temperaturkoeffizient

Temperaturkoeffizient* der Spitzenleistung (Pmax)	-0.300%/°C
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung (Voc)	-0.250%/°C
Temperaturkoeffizient des Kurzschlussstroms (Isc)	+0.045%/°C
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	42±2°C

\*Temperaturkoeffizient ±0,03%/°C der Spitzenleistung (Pmax)

Mechanischer Koeffizient

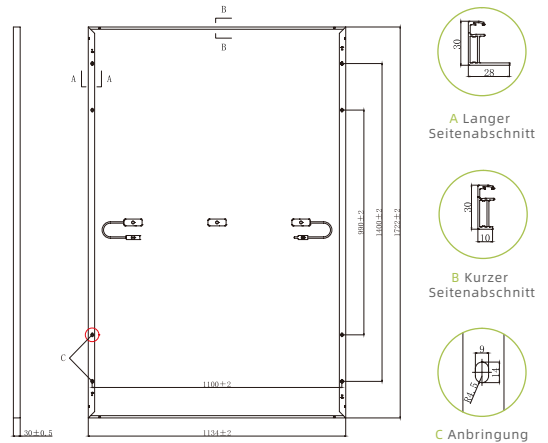
Anzahl der Zellen	108 Stück (12*10)
Abmessungen des Moduls	1722mm*1134mm*30mm
Gewicht des Moduls	24.5kg
Vorderseite/Rückseite Glas*	2.0mm/2.0mm
Rahmen des Moduls	Schwarz eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	Zweiteilige Anschlussdose
Kabeltyp	4.0mm², 1.4m
Verbinder	MC4 Original

\*Halbgehärtetes Glas

Unterschiedliche Leistungsverstärkung (am Beispiel von 415 W)

Leistungsverstärkung(%)	Maximale Ausgangsleistung (W)	Optimale Betriebsspannung (V)	Optimaler Betriebsstrom (A)	Leerlaufspannung (V)	Kurzschlussstrom (A)
10	448	31.7	14.13	37.7	14.99
15	465	31.7	14.65	37.7	15.54
20	481	31.7	15.17	37.7	16.08
25	498	31.7	15.69	37.7	16.62
30	515	31.8	16.20	37.8	17.16

Maßzeichnung (Einheit: mm)



Kennlinienschema | HD108N-415

