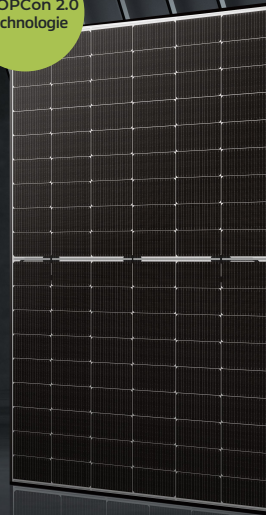


JW-HD108N

N-Typ monokristalline Bifacial Silizium-
Hocheffizienz-Doppelglas Module
SMBB Technologie

415-440W

J-TOPCon 2.0
Technologie



440W Maximale Ausgangsleistung des Moduls	22.53% Maximale Effizienz des Moduls	0~+5W 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



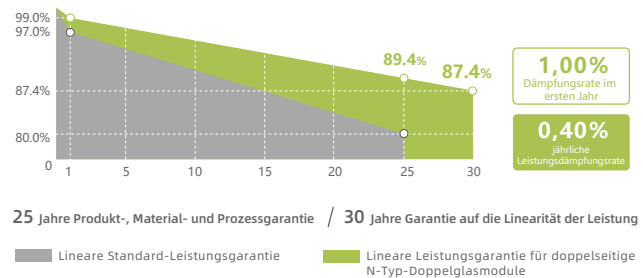
Breitere Anwendung

Doppelseitiges und Doppelglas-Design, das einen breiteren Anwendungsbereich hat, wie z.B. BIPV, vertikaler Einbau, Schneefeld, Gebiete mit hoher Luftfeuchtigkeit, starkem Wind und Sand, usw.

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



*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	Schneeelast 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

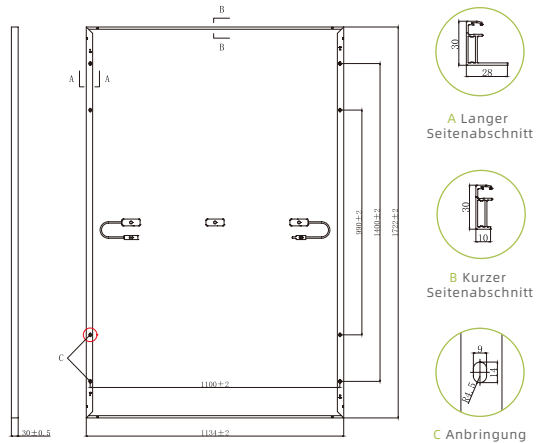
Anzahl der Zellen	108 Stück (12*10)
Abmessungen des Moduls	1722mm*1134mm*30mm
Gewicht des Moduls	24.5kg
Vorderseite/Rückseite Glas*	2.0mm/2.0mm
Rahmen des Moduls	Schwarz eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	Zweiteilige Anschlussdose
Kabeltyp	4.0mm ² , 1.4m
Verbinder	MC4 Original

*Halbgehärtetes Glas

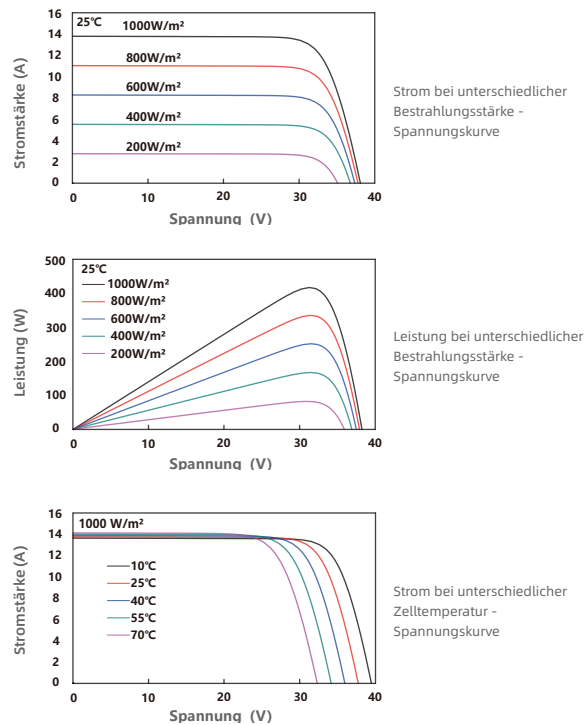
Unterschiedliche Leistungsverstärkung (am Beispiel von 415 W)

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



Details zur Verpackung

Art der Verpackung	20'GP	40'GP	40'HQ
Stück/Palette		36	
Paletten/Container	6	13	26
Stück/Container	216	468	936

*Erklärung: Die in dieser technischen Parameterdatei enthaltenen technischen Parameter können möglicherweise geringfügig abweichen, und Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd. garantiert nicht, dass sie vollständig korrekt sind. Aufgrund ständiger technologischer Innovation und Produktoptimierung ist Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd. berechtigt, die Daten in dieser technischen Parameterdatei jederzeit und ohne vorherige Ankündigung anzupassen. Der Kunde wird bei Vertragsabschluss die aktuellen technischen Parameterunterlagen erhalten und diese zum verbindlichen Bestandteil der von beiden Parteien unterschriebenen Vereinbarung machen.

