

The All Black stars

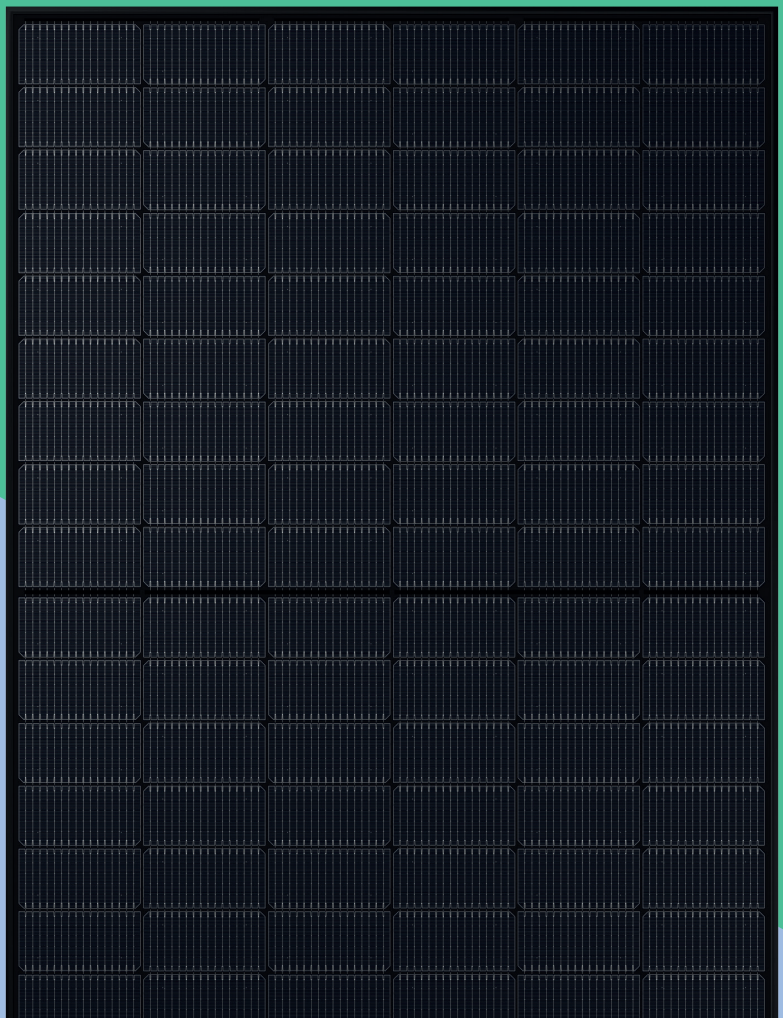


Denim All Black Glas-Glas bifazial 455 Wp

455Wp

denim

SOLAR, IT'S THAT SIMPLE



N-TYPE ALL BLACK GLASS GLASS BIFACIAL MODULES

Das Denim 455 Wp All Black Glas-Glas Modul ist ein kompromissloses Kraftpaket. Mit 108 Zellen, kompakter 2-m²-Bauweise und langlebiger Doppelglas-Konstruktion steht es für dauerhaften Schutz und zuverlässige Leistung. Dank bifazialer Zellen erzeugt das Modul auch auf der Rückseite Energie und erzielt so zusätzlichen Ertrag. Robust, effizient und für bis zu 30 Jahre Leistung ausgelegt. Genau das, was man von Denim erwartet.

GARANTIE

30 Jahre Produktgarantie

30 Jahre lineare Leistungsgarantie

Dank der langen Produktgarantie von bis zu 30 Jahren sind Sie stets auf einen hohen Energieertrag verlassen. Nach 30 Jahren garantieren wir weiterhin eine Leistung von 87,4 %

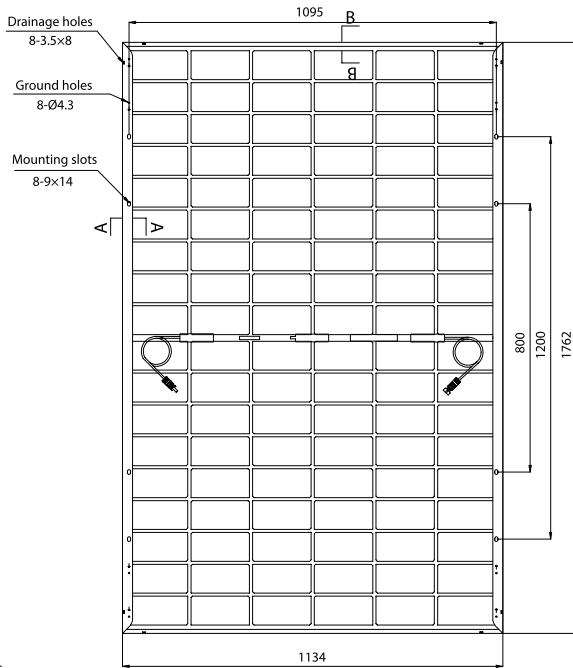
PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



denimsolar.com

Denim All Black Glas-Glas bifazial 455 Wp

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

		STC ¹	NOCT ²
Maximale Leistung (Pmax)	W	455	342,2
MPP-Spannung (Vmpp)	V	33,14	30,86
MPP-Strom (Impp)	A	13,73	11,09
Leerlaufspannung (Voc)	V	39,28	37,32
Kurzschlussstrom (Isc)	A	14,63	11,81
Modulwirkungsgrad	%	22,77	
Leistungstoleranz	W	0 / +3	
Betriebstemperatur	°C	-40 bis +85	
Maximale Systemspannung	V	DC 1500	
Maximale serielle Absicherung	A	30	
Produktreferenz	-	Denim U N3 455 BBG 108H	

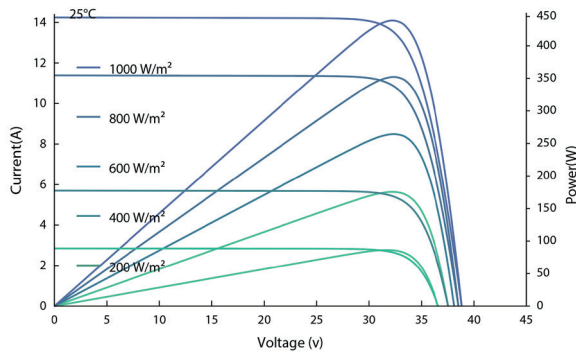
¹ STC (Standard Test Conditions): Einstrahlung 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, Luftmasse 1,5

² NOCT (Nominal operating cell temperature): Einstrahlung 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

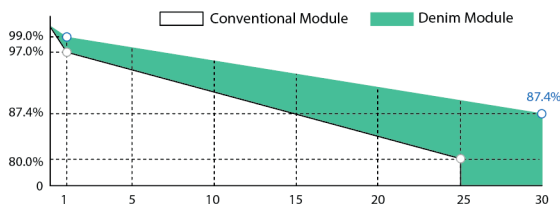
RÜCKSEITIGER LEISTUNGSGEWINN – REFERENZ: BIFAZIALITÄTSFAKTOR 80 ± 10 %

5%	Maximale Leistung (Pmax)	478
	Modulwirkungsgrad STC (%)	23.91%
15%	Maximale Leistung (Pmax)	523
	Modulwirkungsgrad STC (%)	26.19%
25%	Maximale Leistung (Pmax)	569
	ModulwirkungsgradX STC (%)	28.46%

DENIM I-V-KENNLINIEN



ÜBERLEGENE GARANTIE



30
30 Jahre
Produktgarantie

30
30 Jahre
lineare
Leistungsgarantie

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zelltyp	N-Typ mono
Anzahl der Zellen	108 Zellen (6 × 9)
Abmessungen	1762 × 1134 × 30 mm
Gewicht	24,5 kg
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Frontglas	2,0 mm wärmeverstärktes Glas
Rückglas	2,0 mm wärmeverstärktes Glas
Anschlussdose	IP68, 3 Dioden
Kabelquerschnitt / -länge	4 mm² (IEC) – 1100 mm
Steckertyp	Stäubli MC4-EVO2
Brandschutzklasse	Klasse A gemäß UL790
Schneelast	Bis zu 5400 Pa
Windlast	Bis zu 2400 Pa
Hageltest	Hagelkörner Ø 25 mm, Geschwindigkeit 23 m/s

TEMPERATURKENNWERTE & BIFAZIALITÄT

NOCT	45 ± 2 °C
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0,29 %/°C
Temperaturkoeffizient von Voc	-0,23 %/°C
Temperaturkoeffizient von Isc	+0,04 %/°C
Bifazialität	80 ± 10 %

VERPACKUNGSMITTELINFORMATIONEN

Anzahl pro Palette	36 Stück
Anzahl pro Container	26 Paletten / 936 Stück
Palettenabmessungen	1800 × 1136 × 1265 mm
Palettengewicht	791 kg
Maximal stapelbare Paletten	2 Paletten