

The All Black stars



Denim All Black Glas Glas Bifacial 440Wp



denim

SOLAR, KANN SO EINFACH SEIN



N-TYPE ALL BLACK GLAS GLAS BIFACIAL MODULES

Das Denim All Black Glas Glas BiFacial ist ein ästhetischer Überflieger mit kompaktem Design und 1,6 mm Glas auf der Vorder- und Rückseite. Dadurch ist das Solarmodul besser vor Feuchtigkeit und mechanischer Belastung geschützt. Das Ergebnis? Ein Modulwirkungsgrad von 22 % und eine beeindruckende Produkt- und Leistungsgarantie von bis zu 35 Jahren.

PRODUKT KERTIFIKATIONEN



GARANTIE

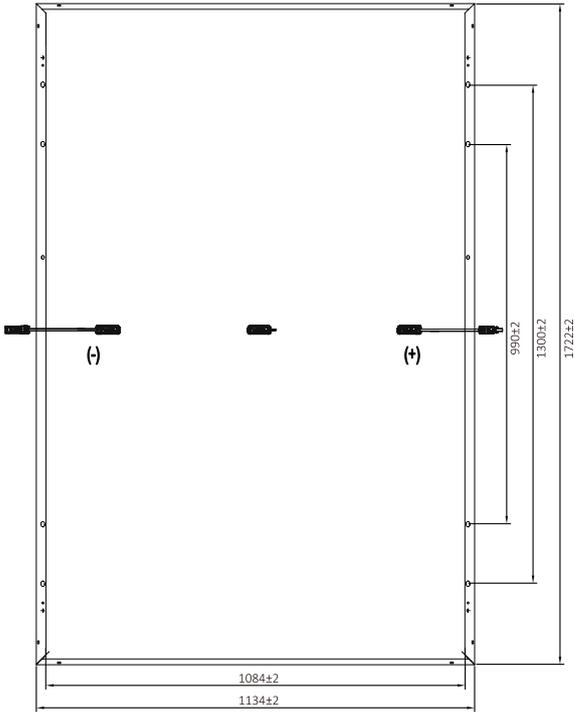
35 Jahre Produktgarantie.

35 Jahre Garantie auf die lineare Leistungsabgabe.

Dank der langen Produktgarantie von bis zu 35 Jahren können Sie sich immer auf einen guten Ertrag verlassen. Nach 35 Jahren garantieren wir eine Leistung von 85.4 %.

Denim All Black Glas Glas Bifacial

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

		STC ¹	NOCT ²
Maximalleistung (Pmax)	(W)	440	335
MPP Spannung (Vmpp)	(V)	32.20	30.90
MPP Strom (Impp)	(A)	13.68	10.84
Leerlaufspannung (Voc)	(V)	38.60	37.10
Kurzschlussstrom (Isc)	(A)	14.39	11.60
Wirkungsgrad	(%)	22.53	
Leistungstoleranz	(W)	0 / +5	
Betriebstemperatur	(°C)	-40 Bis +85	
Maximale Systemspannung	(V)	DC 1500	
Maximal zulässige Serienabsicherung	(A)	25	
Produktreferenz		Denim U N3 440 BBG 108H	

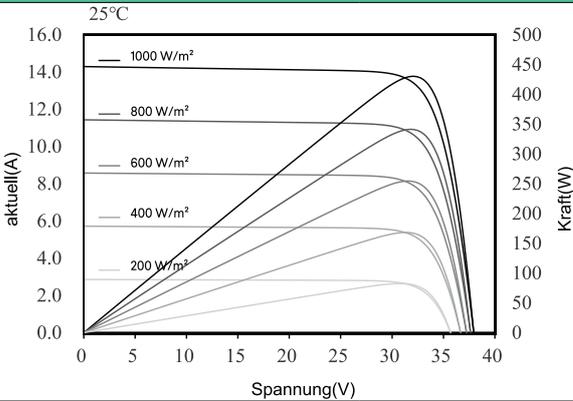
¹ STC (Standardtestbedingungen): Einstrahlung 1000W/m², Zelltemperatur 25°C, Luftmasse 1.5

² NOCT (Nominale Zellbetriebstemperatur): Einstrahlung 800W/m², Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI UNTERSCHIEDLICHER RÜCKSEITIGER LEISTUNGSVERSTÄRKUNG

		5%	10%	15%	20%
Heckverstärkung					
Maximalleistung (Pmax)	(W)	462	484	506	530
MPP Spannung (Vmpp)	(V)	32.20	32.20	32.20	32.30
MPP Strom (Impp)	(A)	14.36	15.05	15.73	16.42
Leerlaufspannung (Voc)	(V)	38.60	38.60	38.60	38.70
Kurzschlussstrom (Isc)	(A)	15.11	15.83	16.55	17.27

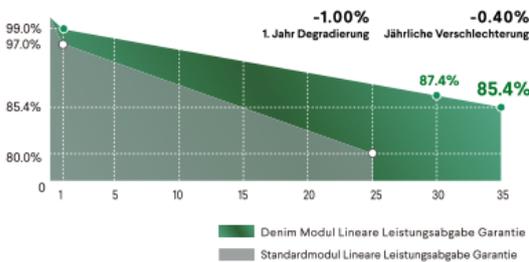
DENIM IV CURVES



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zelltyp	N-TOPCon M10RT Monokristallin
Anzahl Zellen	108 Zellen(6 x 18)
Maße	1722 x 1134 x 30 mm / 1.95 m ²
Gewicht	21.0 kg
Rahmen	Eloxiertes Aluminium
Vorderseite Glas	1,6 mm Hitzebeständiges Glas
Hinterglas	1,6 mm Hitzebeständiges Glas
Verteilerdose	IP68, 3 Dioden
Kabelstärke / Kabellänge	4 mm ² (IEC) - 1100 mm
Steckverbinder	Stäubli - MC4-EVO2
Brandschutzklasse	Klasse A nach UL790
Schneelast	Bis 5400 Pa
Windlast	Bis 2400 Pa
Hageltest	Hagelkörner: Ø 35 mm, Geschwindigkeit: 27.2 m/s

LEISTUNGSGARANTIE



35 Jahre
Produkt-Garantie

35 Jahre
Lineare Leistungsabgabe Garantie

TEMPERATURKOEFFIZIENT & BIFAZIALITÄT

NOCT	43±2 °C
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0.30 %/°C
Temperaturkoeffizient von Voc	-0.25 %/°C
Temperaturkoeffizient von Isc	0.046 %/°C
Bifazialität	80±5%

ANZAHL VERPACKUNGEN

Anzahl pro Palette	36 pcs
Anzahl pro Container	26 paletten / 936 pcs
Abmessungen der Paletten	1759*1132*1266 mm
Paletten Gewicht	791 kg
Maximal stapelbare Paletten	2 paletten