

• SMARTEN
• YOUR
• ENERGY

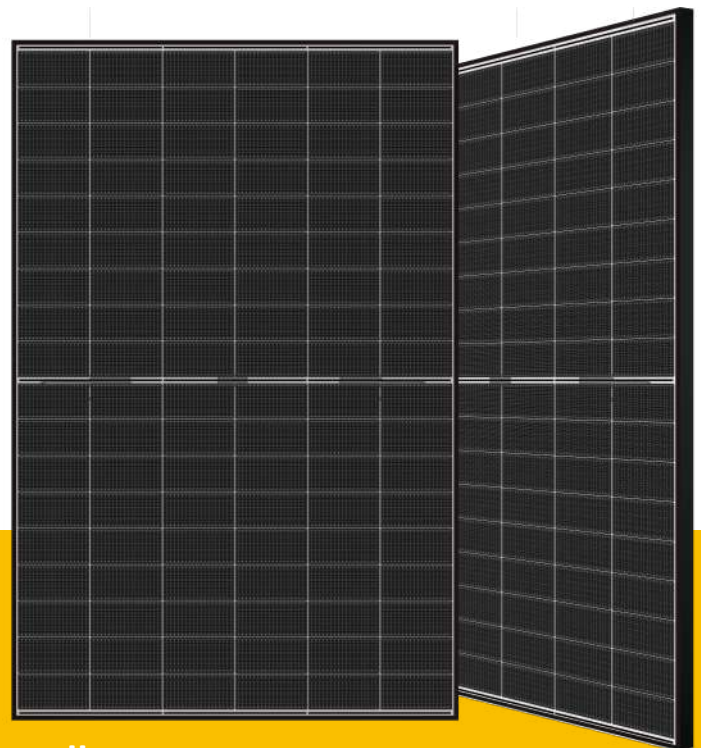


EVERSOL

BLACK SERIES

**96-Zellen Bifaziales
Glas-Glas Halbzell-Modul**

430 - 450 W



Hohe Effizienz durch HJT-Technologie

Höherer Wirkungsgrad der Energieumwandlung

(Natürliche bifazial-symmetrische Struktur der HJT-Zellen)

Hervorragender Niedrigtemperatur-Koeffizient

Einzigartige SMBB-Technologie

Vermeidung von OID/LID-Risiken

Hervorragendes Schwachlichtverhalten

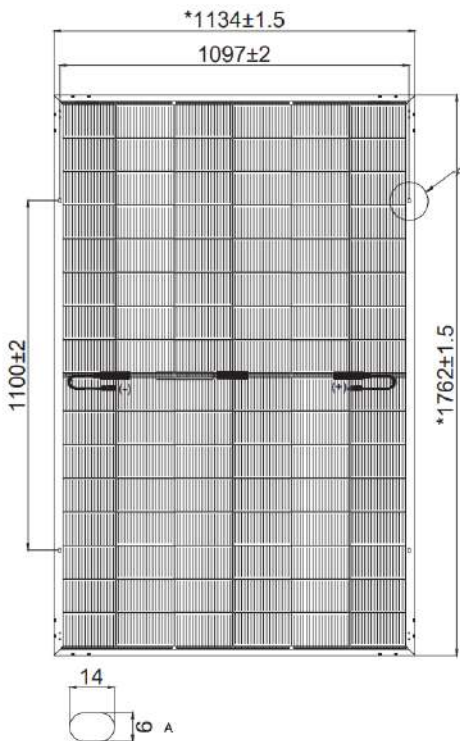
Außergewöhnliche 30 Jahre Produkt- und Leistungsgarantie

EVERSOL BLACK SERIES 430 - 450 W

96-Zell Bifaziales Glas-Glas Halbzell-Modul

Technische Zeichnungen

Einheit=mm



Elektrische Eigenschaften (STC*)

AL-210-B96	DS430	DS435	DS440	DS445	DS450
Max. Leistung	430 W	435 W	440 W	445 W	450 W
Wirkungsgrad	21.52%	21.77%	22.02%	22.27%	22.52%
Betriebsspannung optimal (V _{mp})	30.13 V	30.27 V	30.42 V	30.57 V	30.72 V
Betriebsstrom optimal (I _{mp})	14.28 A	14.37 A	14.47 A	14.56 A	14.66 A
Leerlaufspannung	35.92 V	36.08 V	36.24 V	36.40 V	36.56 V
Kurzschlussstrom	14.97 A	15.07 A	15.17 A	15.26 A	15.36 A
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 85 °C				
Max. Systemspannung	DC 1500V (IEC)				
Max. Reihensicherheit	30 A				
Leistungstoleranz	0 bis +5 W				
Bifazialität	90% ±5%				

STC: Bestrahlungsstärke 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, AM=1,5. Die Toleranz von P_{max} liegt innerhalb von +/- 3 %.

BSTC**

Max. Leistung	479 W	484 W	490 W	496 W	501 W
Betriebsspannung optimal (V _{mp})	30.23 V	30.38 V	30.52 V	30.68 V	30.82 V
Betriebsstrom optimal (I _{mp})	15.86 A	15.96 A	16.07 A	16.17 A	16.28 A
Leerlaufspannung	36.04 V	36.21 V	36.37 V	36.53 V	36.69 V
Kurzschlussstrom	16.69 A	16.80 A	16.91 A	17.01 A	17.12 A

BSTC: Vorderseitige Strahlung 1000 W/m², rückseitige Reflexionsstrahlung 135 W/m², AM=1,5, Umgebungstemperatur 25 °C.

Temperatur-Eigenschaften

Arbeitsnenntemperatur (NOCT)	44 °C ±2 °C
Temperaturkoeffizient P _{max}	-0.24 %/°C
Temperaturkoeffizient V _{oc}	-0.24 %/°C
Temperaturkoeffizient I _{sc}	0.04 %/°C

Sicherheit & Garantie

Sicherheitsklasse	Klasse II
Produktgarantie	30 Jahre
Leistungsgarantie	30 Jahre linear*

* Weniger als 1% Degradation im ersten Jahr. Die jährliche Degradation ab dem 2. Jahr beträgt nicht mehr als 0,375%, und die Leistung beträgt nicht weniger als 88% bis zum 30. Jahr.



* Refer to AlphaESS standard warranty for details

Mechanische Eigenschaften

Zelltyp	HJT Mono 182 x 105 mm
Zellverbindung	96 (6x16)
Modul-Abmessung	1762 x 1134 x 30 mm
Gewicht	23 kg
Anschlussbox	IP68
Kabel	4 mm ² , 300 mm in Länge, Länge modifizierbar / UV resistent
Verbinder	MC4-Evo 2
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung (Schwarz)
Last Vorderseite	5400 Pa
Last Rückseite	2400 Pa
Glasstärke	1,6mm Solar-Doppelglas

Versandkonfiguration

	HC
Containergröße	40'
Paletten pro Container	26
Module pro Palette (Stk.)	36
Module pro Container (Stk.)	936