



SCHWÄBISCHE-ENERGIESYSTEME

STROMBLADDE AB 430-445 Watt

ALL BLACK MODUL N-Typ

Positive Leistungstoleranz von 0~+3 %
IEC 61215 (2016), IEC 61730 (2016)
ISO9001:2015: Qualitätsmanagementsystem
ISO14001:2015: Umweltmanagementsystem



SMBB-Technologie

Durch eine verbesserte Lichtabsorption und optimierten Stromtransport wird eine höhere Leistung und Zuverlässigkeit der Module erzielt



Hot 2.0-Technologie

Die Zuverlässigkeit des N-Typ-Moduls mit Hot 2.0-Technologie wird gesteigert, gleichzeitig werden die Effekte von LID/LeTID reduziert.



PID-Widerstand

Exzellente Anti-PID-Leistungsgarantie dank optimiertem Massenproduktionsprozess und Materialkontrolle.



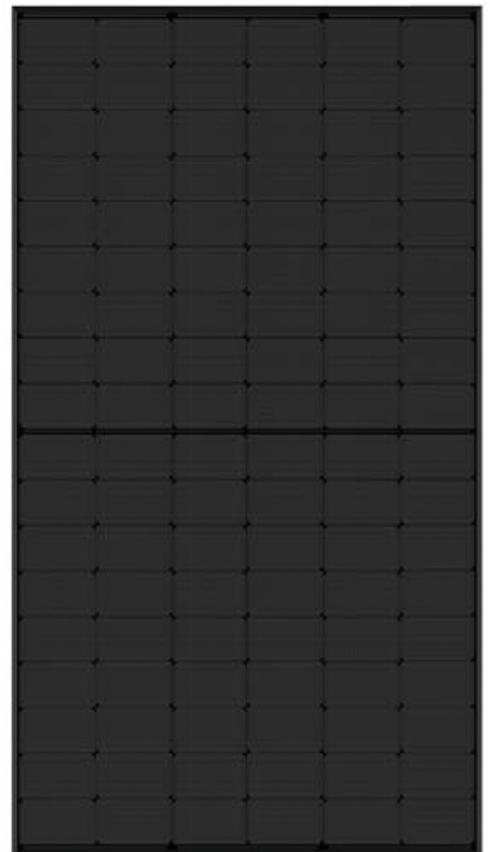
Verbesserte mechanische Widerstandskraft

Zertifiziert für Windlasten bis 4000 Pa und Schneelasten bis 6000 Pa.

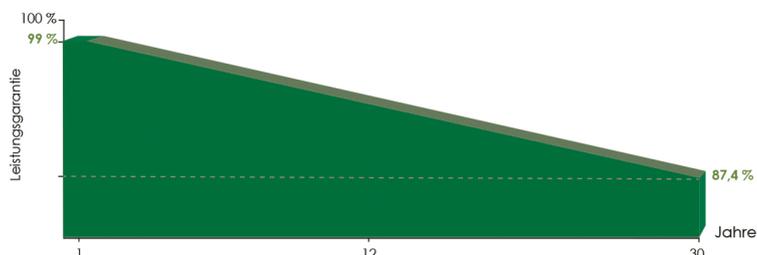


Maximale Lebensdauer

auch unter extremen Umweltbedingungen
Hohe Salznebel- und Ammoniakbeständigkeit.



LINEARE LEISTUNGSGARANTIE



25 Jahre Produkt Garantie

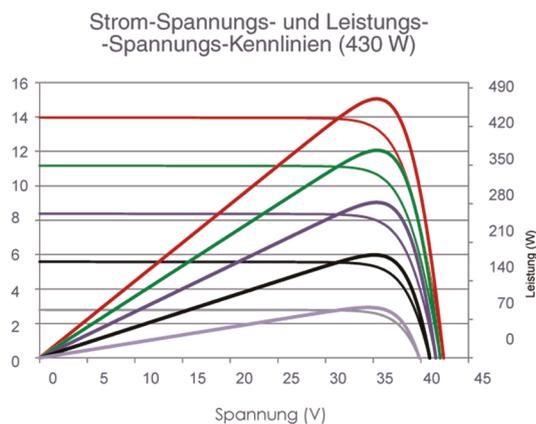
30 Jahre lineare Leistungs-Garantie

0,40 % jährlicher Abbau über 30 Jahre

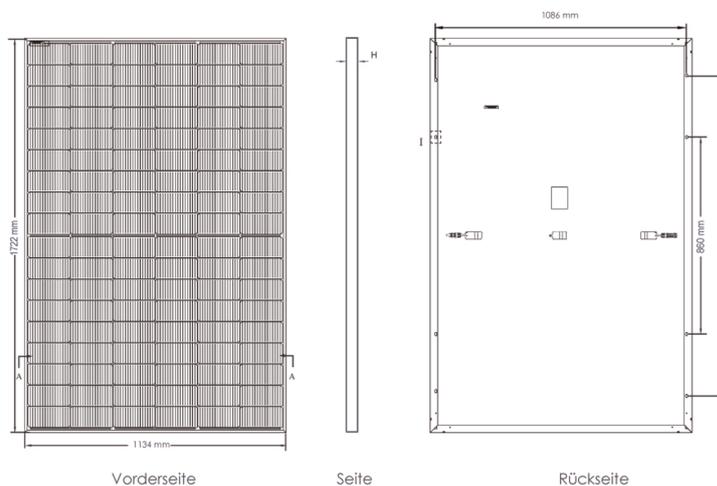


SCHWÄBISCHE-ENERGIESYSTEME

Elektrische Leistung und Temperaturabhängigkeit



Technische Zeichnungen



Mechanische Eigenschaften

Zellentyp	N-Typ monokristallin
Anz.der Zellen	108 (6×18)
Maße	1762x1134x30mm
Gewicht	22kg
Glas	3,2 mm, getempertes Glas mit hoher Lichtdurchlässigkeit und niedrigem Eisengehalt, Antireflex-Beschichtung
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlusskasten	Schutzklasse IP68
Anschlusskabel	1×4,0 mm ² (+): 400 mm, (-): 200 mm oder maßgeschneiderte Länge

Spezifikationen

Modultyp	SES430N-AB	SES435N-AB	SES440N-AB	SES445N-AB
	*STC	*STC	*STC	*STC
Maximale Leistung (Pmax)*	430Wp	435Wp	440Wp	445Wp
Max. Spannung (Vmp)	32.58V	32.78V	32.99V	33.19V
Max. Strom (Imp)	13.20A	13.27A	13.34A	13.41A
Leerlaufspannung (Voc)	39.16V	39.36V	39.57V	39.77V
Kurzschlussstrom (Isc)	13.65A	13.72A	13.80A	13.87A
Modulwirkungsgrad STC (%)	21.52%	21.77%	22.02%	22.27%
Betriebstemperatur (°C)	-40 °C~+85 °C			
Maximale Systemspannung	1000VDC (IEC)			
Maximale Vorschaltungsleistung	25 A			
Leistungstoleranz	0~+3 %			
Temperaturkoeffizienten Pmax	-0,29 %/°C			
Temperaturkoeffizienten Voc	0,25 %/°C			
Temperaturkoeffizienten Isc	0,045 %/°C			
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	45±2 °C			

*Messtoleranz ±3 %

*STC Einstrahlung 800W/m²

Umgebungstemperatur 20 °C

AM = 1,5

Windgeschwindigkeit 1 m/s