

BACK CONTACT MONO
450 - 465 Watt



WICHTIGE MERKMALE

HOHE EFFIZIENZ

- Keine Busbars auf der Frontseite
- Mehr Absorptionsfläche für Sonnenlicht

HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

- Modernste Back Contact Technologie
- Geringeres Risiko von Mikrorissen

ÄSTHETISCHES DESIGN

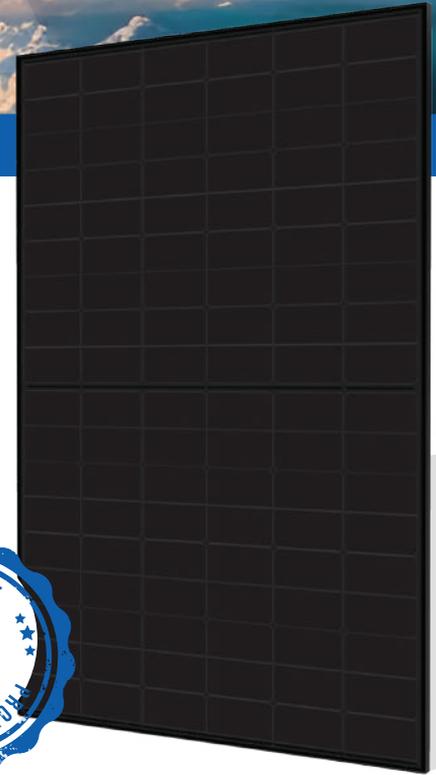
- Total Fullblack Design ohne sichtbare Frontkontakte

HOHE HALTBARKEIT

- Geringe Degradation $\leq 1\%$ im ersten Jahr und $\leq 0,4\%$ in den Jahren 2-30
- Niedriger Temperaturkoeffizient von $-0,29\%/^{\circ}\text{C}$ optimiert
- Positive Leistungstoleranz von $0\sim+3\%$

OPTIMIERTES BOS

- Erhebliche Einsparungen bei Montage-, Verkabelungs- und Arbeitskosten



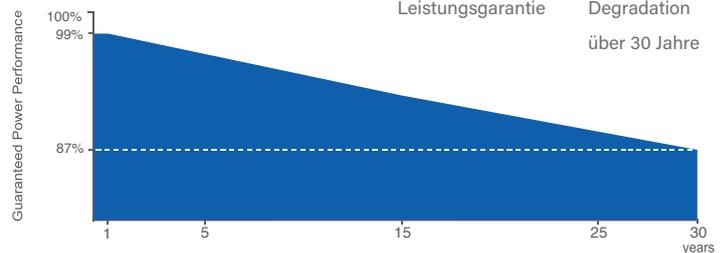
QUALITÄT UND SICHERHEIT

- ☑ Branchenführende Leistungsgarantie:
30 Jahre lineare Leistungsgarantie 87,4 %
- ☑ 30 Jahre Produktgarantie
- 🔥 Brandschutzklasse: Klasse 1

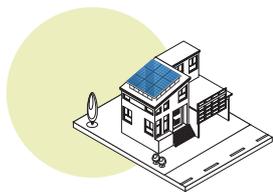


PREMIUM LEISTUNGSGARANTIE

30 Jahre Produktgarantie
30 Jahre Lineare Leistungsgarantie
0.40% Jährliche Degradation über 30 Jahre



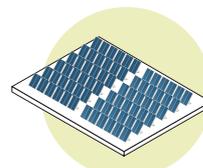
ANWENDUNGEN



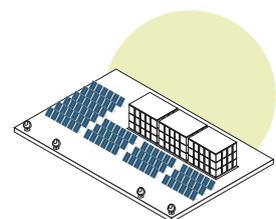
Netzgebundene Hausdächer



Netzgebundene Industriedächer

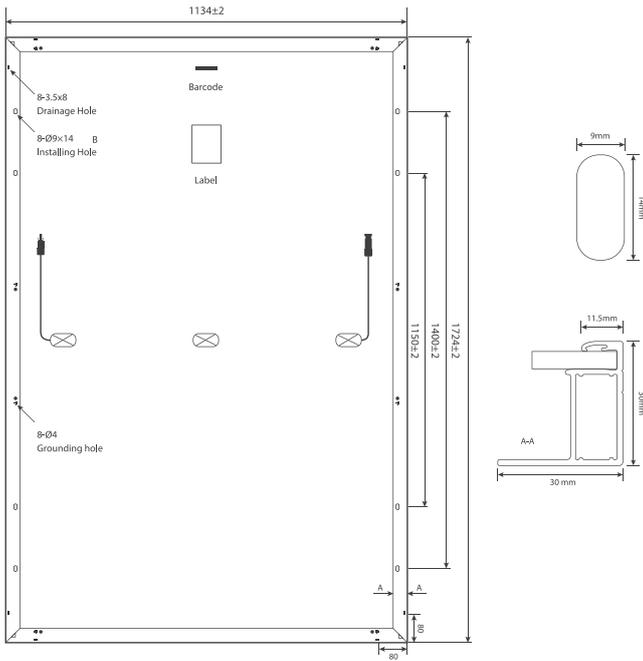


Solkraftwerke



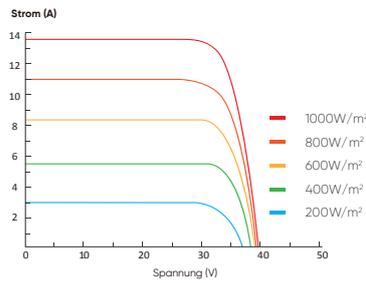
Netzunabhängige Systeme

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

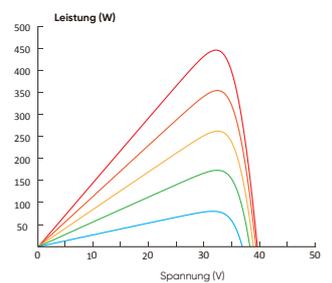


ELEKTRISCHE LEISTUNG & TEMPERATURABHÄNGIGKEIT

Strom-Spannungs-Kurve (450W)



Leistungs-Spannungs-Kurve (450W)



VERPACKUNGSMITTEL

Standardverpackung	72 pcs / pallet
Modulmenge pro 40' Container	936pcs

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zelltyp	Back Contact N-Type, mono-crystalline 182mm
Anzahl der Zellen	108
Abmessungen	1724 x 1134 x 30 mm (±2mm)
Gewicht	20.8 kgs
Frontglas	3.2mm tempered, high transmission AR coating
Rahmen	Anodized Aluminium Alloy
Abzweigdose	IP68 Rated
Ausgangskabel	TÜV 1x4.0mm² / UL 12AWG, Length:1100mm

SPEZIFIKATIONEN

STC



Irradiance 1000W/m²



Module Temperature 25°C



AM=1.5

Modultyp ⁽¹⁾	TKA450M-BC-108		TKA455M-BC-108		TKA460M-BC-108		TKA465M-BC-108	
	STC ⁽²⁾	NMOT ⁽³⁾						
Maximale Leistung bei STC (Pmax)	450Wp	339Wp	455Wp	343Wp	460Wp	347Wp	465Wp	351Wp
Maximale Leistung Spannung (Vmp)	33.81V	31.84V	33.91V	31.94V	34.01V	32.03V	34.11V	32.12V
Maximale Leistung Strom (Imp)	13.32A	10.67A	13.42A	10.76A	13.53A	10.84A	13.64A	10.93A
Leerlaufspannung (Voc)	39.99V	37.66V	40.09V	37.76V	40.19V	37.85V	40.29V	37.94V
Kurzschlussstrom (Isc)	13.96A	11.32A	14.02A	11.37A	14.08A	11.42A	14.14A	11.46A
Wirkungsgrad des Moduls (%)	23.0%		23.3%		23.6%		23.8%	
Voc und Isc Toleranz	±3%							
Betriebstemperatur (°C)	-40°C~+85°C							
Maximale Systemspannung	1500V							
Maximale Serienabsicherung	25A							
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0.29%/°C							
Temperaturkoeffizient von Voc	-0.25%/°C							
Temperaturkoeffizient von Isc	0.045%/°C							
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	45±2 °C							