

NEBULAR

2P Glasfrei-Modul
430 - 460 W

Technische Daten:

-  Teilverschattungs-Optimierung
-  Besserer Temperaturkoeffizient
-  Geringere Zelltemperatur bei Verschattung
-  Widerstandsfähigkeit gegen Mikrorisse
-  Höhere Leistung
-  Niedrigere BOS
-  Höhere Ästhetik



reddot winner 2023



Produktgarantie



Leistungsgarantie



Munich RE 

460 W

Maximale Leistung

23,0 %

Wirkungsgrad

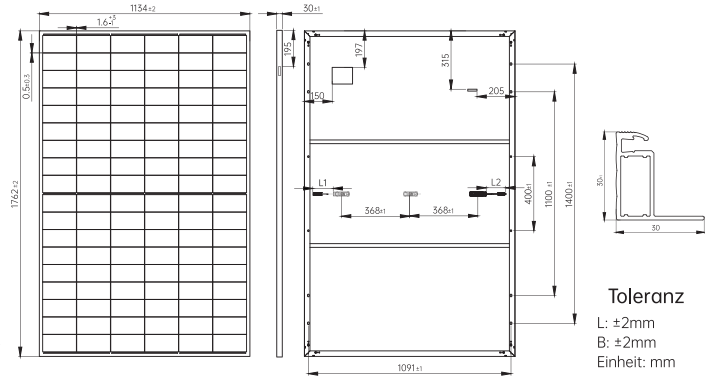
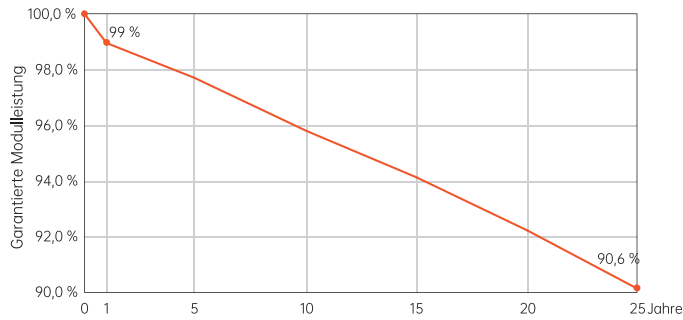
≤1 %

Degradation im ersten Jahr

≤0,35 %

Jährliche Degradation ab dem zweiten Jahr

Lineare Leistungsgarantie von 25 Jahren

**Elektrische Eigenschaften** (STC: AM1.5 1000 W/m² 25 °C NOCT: AM1.5 800 W/m² 20 °C 1 m/s)

Leistungstoleranz: 0–3 %

Modultyp	AIKO-A435-MAH54Tm		AIKO-A440-MAH54Tm		AIKO-A445-MAH54Tm		AIKO-A450-MAH54Tm		AIKO-A455-MAH54Tm		AIKO-A460-MAH54Tm	
Testbedingungen	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
P _{max} [W]	435	327	440	331	445	335	450	339	455	343	460	346
V _{oc} [V]	40,76	38,49	40,82	38,55	40,88	38,60	40,94	38,66	41,00	38,72	41,06	38,77
V _{mp} [V]	34,32	32,41	34,38	32,47	34,44	32,52	34,50	32,58	34,56	32,64	34,62	32,69
I _{sc} [A]	13,82	11,17	13,92	11,26	14,02	11,34	14,12	11,42	14,22	11,50	14,25	11,52
I _{mp} [A]	12,68	10,12	12,80	10,22	12,93	10,32	13,05	10,41	13,17	10,51	13,29	10,61
Modulwirkungsgrad	21,8 %		22,0 %		22,3 %		22,5 %		22,8 %		23,0 %	

Mechanische Spezifikationen

Zellentyp	N-Typ ABC
Vorderseite	Transparent
Rückseite	Weißes Blech
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Kabel	4 mm ² (IEC) 12 AWG (UL) 1200 mm
Anzahl der Zellen	108 (6x18)
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Steckverbinder	MC4-Evo2
Gewicht	8,6kg±3 %
Abmessungen	1762x1134x30 mm
Verpackung	36 Stk. pro Palette / 216 Stk. pro 20' GP / 936 Stk. pro 40' HC

Temperaturwerte (STC)

I _{sc} Temperaturkoeffizient	+0,04 %/°C
V _{oc} Temperaturkoeffizient	-0,22 %/°C
P _{max} Temperaturkoeffizient	-0,26 %/°C

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Maximale Stromstärke Strangsicherung (A)	25A
Schutzklasse	Klasse II
V _{oc} und I _{sc} Toleranz	±3 %
Maximale Systemspannung	DC 1500 V
Maximale statische Belastung	Vorderseite 3600Pa Rückseite 2400 Pa
Hageltest	Hagel mit 25 mm Durchmesser bei 23 m/s
Brandschutzklassifizierung	IEC-Klasse C

