



NEBULAR

2P Einzelglas-Modul
430W-460W

Technische Daten

-  Teilverschattungs-Optimierung
-  Besserer Temperaturkoeffizient
-  Geringere Zelltemperatur bei Verschattung
-  Widerstandsfähigkeit gegen Mikrorisse

-  Höhere Leistung
-  Niedrigere BOS
-  Geringere Dachbelastung



reddot winner 2023



Produktgarantie Leistungsgarantie

460 W

Maximale Leistung

23,0 %

Wirkungsgrad

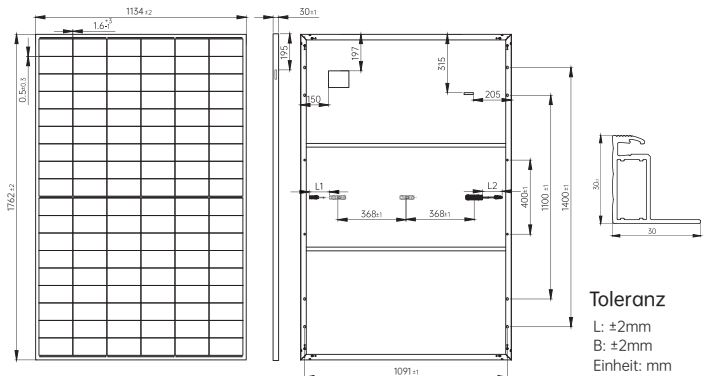
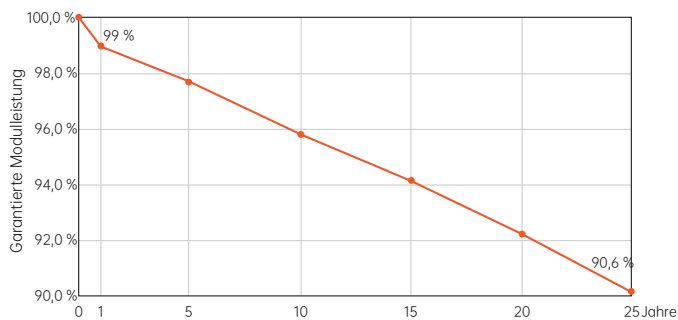
≤ 1 %

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-A430-MAH54Tm		AIKO-A435-MAH54Tm		AIKO-A440-MAH54Tm		AIKO-A445-MAH54Tm		AIKO-A450-MAH54Tm		AIKO-A455-MAH54Tm		AIKO-A460-MAH54Tm	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
P_{max} [W]	430	326	435	330	440	334	445	338	450	341	455	345	460	349
V_{oc} [V]	40,27	38,22	40,37	38,32	40,47	38,41	40,57	38,51	40,67	38,60	40,77	38,70	40,87	38,79
V_{mp} [V]	34,03	32,30	34,13	32,39	34,23	32,49	34,33	32,58	34,43	32,68	34,53	32,77	34,63	32,87
I_{sc} [A]	13,66	11,02	13,75	11,09	13,84	11,16	13,93	11,24	14,02	11,31	14,06	11,34	14,10	11,37
I_{mp} [A]	12,64	10,11	12,75	10,20	12,86	10,29	12,97	10,38	13,08	10,46	13,18	10,55	13,29	10,63
Modulwirkungsgrad	21,5 %		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	8,6 kg±3 %
Abmessungen	1762*1134*30 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 - +85 °C
Maximale Stromstärke Strangsicherung (A)	25 A
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

