



Deutsche  
Qualität  
Garantiert



**AURORA**  
P-TYPE PERC TECHNOLOGIE

MD-120

**440W-460W**

Hoher Energieertrag, hohe Zuverlässigkeit  
und Haltbarkeit

**21,35%**

HÖCHSTE EFFIZIENZ

**120**

HALBZELLEN

**30** JAHRE

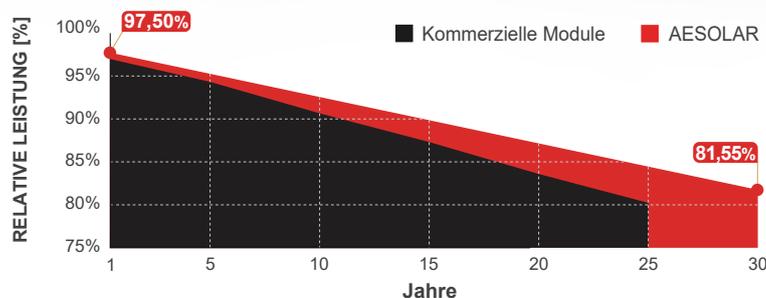
Leistungsgarantie

bis  
zu **30** JAHRE\*  
Produktgarantie

\*Die reguläre Produktgarantie beträgt 15 Jahre, die Dauer der Produktgarantie unter besonderen Bedingungen entnehmen Sie bitte der aktuellen Version der AESOLAR Erklärung zur eingeschränkten Garantie. Für Verlängerungen wenden Sie sich bitte an die AESOLAR Mitarbeiter.



**LEISTUNGSGARANTIE**



**SYSTEM- UND PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN**



IEC 61215 IEC 61730  
Regelmäßige  
Produktionüberwachung  
www.tuv.com ID 1111251295

IEC 62716 (Ammoniakkorrosion)  
IEC 61701 (Salznebelkorrosion)  
IEC 60068 (Sand und Staub)  
IEC 62804 (PID-Widerstand)



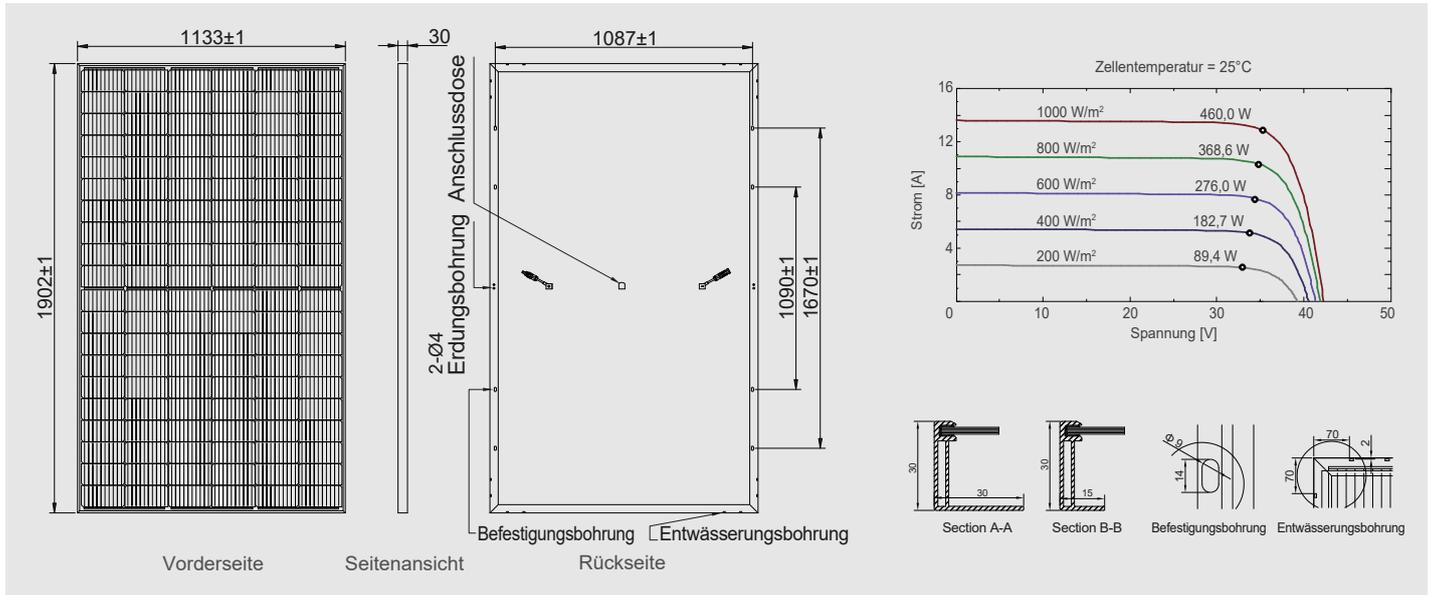
**AESOLAR**

www.ae-solar.com

# AE MD-120 440W-460W

PV-MODULE MIT P-TYPE PERC TECHNOLOGIE

MONO-FAZIALE PV-MODULE



## Elektrische Spezifikationen (STC\*):

Nennleistung	$P_{max}$ (Wp)	440	445	450	455	460
Betriebsspannung	$V_{MPP}$ (V)	34,62	34,87	35,13	35,38	35,60
Betriebsstrom	$I_{MPP}$ (A)	12,71	12,76	12,81	12,86	12,92
Leerlaufspannung	$V_{oc}$ (V)	41,35	41,66	41,98	42,29	42,60
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$ (A)	13,47	13,52	13,57	13,62	13,67
Modulwirkungsgrad	$\eta$ (%)	20,42	20,65	20,88	21,11	21,35
Leistungstoleranz	(W)			0~+5		
Max. Systemspannung	(V)			1500		
Max. Reihensicherung	(A)			25		

\*STC: Standard-Testbedingungen (Einstrahlungsstärke 1000 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 25°C und AM1,5g), Messtoleranz  $P_{max}$ : ±3%

## Elektrische Spezifikationen (NMOT\*):

Nennleistung	$P_{max}$ (Wp)	331	335	338	342	345
Betriebsspannung	$V_{MPP}$ (V)	32,60	32,80	33,00	33,20	33,40
Betriebsstrom	$I_{MPP}$ (A)	10,17	10,21	10,25	10,29	10,34
Leerlaufspannung	$V_{oc}$ (V)	38,80	39,00	39,20	39,40	39,60
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$ (A)	10,78	10,82	10,86	10,90	10,94

\*NMOT: Normale Modul Betriebstemperatur (Einstrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 25°C und AM1,5g), Messtoleranz  $P_{max}$ : ±3%

## Design und mechanische Spezifikation

Solarzellentyp	Gallium-dotierte Mono c-Si PERC-Technologie, Halbzellen
Zellanzahl	120
Frontabdeckung	3,2 mm Glas, hohe Transmission, AR-Beschichtung, gehärtet
Verkapselungsmaterial	EVA
Rückabdeckung	Weißer Rückseitenfolie
Anschlussdose	Schutzklasse IP68, 3 Bypass-Dioden
Rahmen	30 mm eloxiertes Aluminium
Kabel (einschließlich Stecker)	1 x 4 mm <sup>2</sup> Solarkabel, 350 mm lang oder kundenspezifisch
Steckverbinder	MC 4 / MC 4 kompatibel
Abmessungen	1902 mm x 1133 mm x 30 mm
Gewicht	22,5 kg
Hageltest	Max. Ø 25 mm bei 23 m/s
Windlast	2400 Pa oder 244 kg/m <sup>2</sup>
Schneelast	5400 Pa oder 550 kg/m <sup>2</sup>

## Temperaturwerte

Betriebstemperatur	-40 to +85°C
Temperaturkoeffizient für $P_{max}$	-0,35 %/°C
Temperaturkoeffizient für $V_{oc}$	-0,275 %/°C
Temperaturkoeffizient für $I_{sc}$	0,045 %/°C
Nennbetriebstemperatur der Solarzelle NOCT	45 ± 2°C

## Verpackungsinformationen

Verpackung	36 St. / Palette
Ladefähigkeit	864 St. / 40 HQ
Größe / Palette	1945 mm x 1140 mm x 1245 mm
Gewicht	847 kg / Palette

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Spezifikationen können aufgrund von Produktpassungen und von Messgerättoleranzen geringfügig von unseren tatsächlichen Produkten abweichen. Die im Datenblatt enthaltenen Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.