# AURORA

P-TYPE PERC TECHNOLOGIE

Wood Mackenzie Grade A | TIER 1 BloombergNEF | SMM TIER 1 GLOBAL TIER 1 AWARD

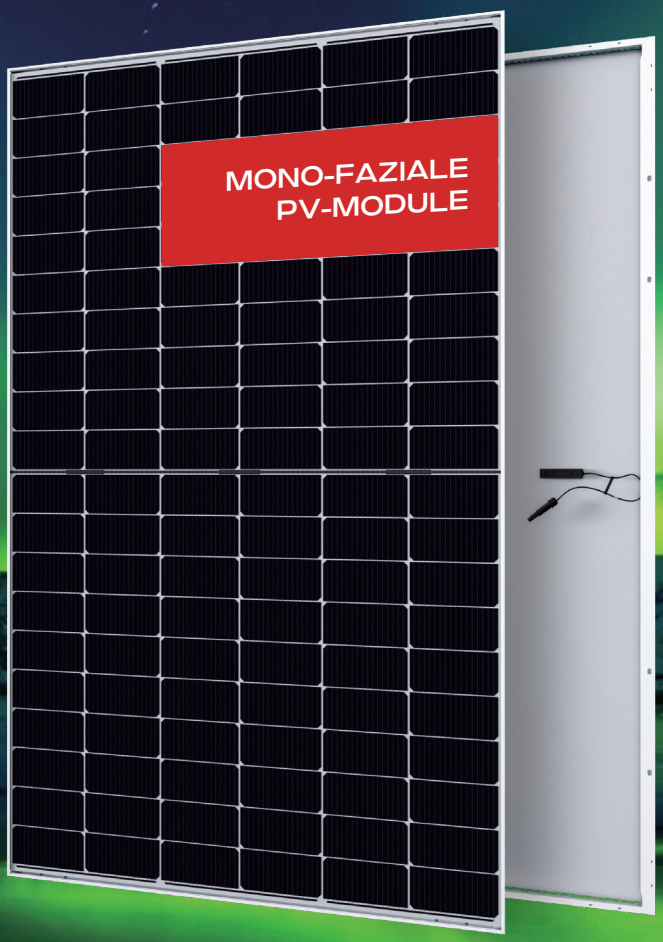
Deutsche Qualität Garantiert

# 440W-460W

**MD-120**

**21,35%**
HÖCHSTE EFFIZIENZ

**120**
HALBZELLEN




- Etablierte Haltbarkeits- und Ertragsdaten
- Hohe Flexibilität bei der BOM (Stückliste)

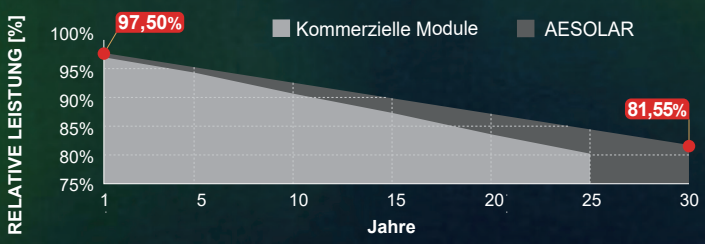
Ver. 26.8.1

**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**



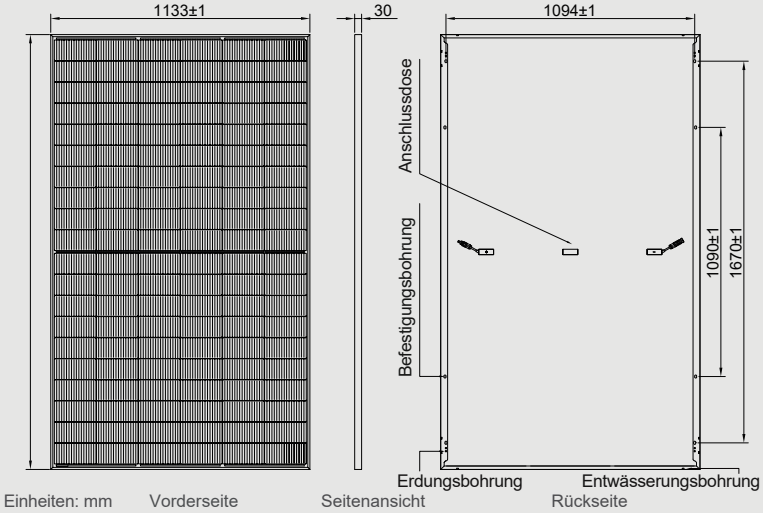

AESOLAR
Seit 2003

LID-BESTÄNDIG | PID-BESTÄNDIG | SALZKORROSIONS-BESTÄNDIG | SANDABRIEB-BESTÄNDIG | AMMONIAK-BESTÄNDIG | HÖCHSTE HALTBARKEIT

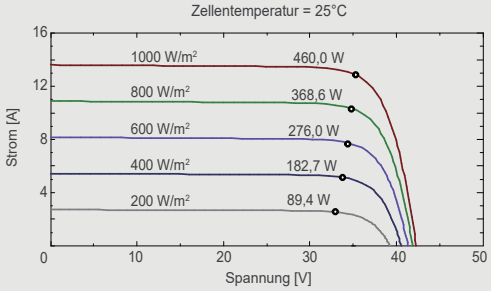
# AE MD-120 440W-460W

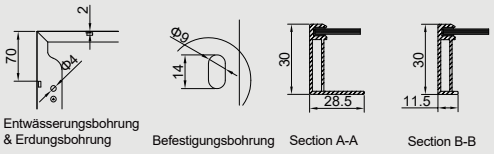
P-TYPE PERC TECHNOLOGIE

**MONO-FAZIALE PV-MODULE**




Einheiten: mm | Vorderseite | Seitenansicht | Rückseite




## 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 | η (%) | 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/m², Umgebungstemperatur 25°C und AM1,5g), Messtoleranz Pmax: ±3%

## Elektrische Spezifikationen (NMOT*):

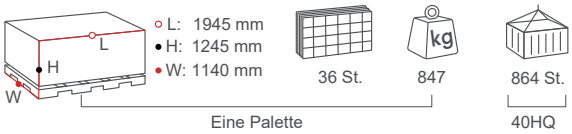
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nennleistung | $P_{max}$ (Wp) | 331 | 335 | 338 | 342 | 345 |
| Betriebsspannung | $V_{MPP}$ (V) | 32,60 | 32,80 | 33,00 | 33,20 | 33,40 |
| Betriebsstrom | $I_{MPP}$ (A) | 10,17 | 10,21 | 10,25 | 10,29 | 10,34 |
| Leerlaufspannung | $V_{oc}$ (V) | 38,80 | 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/m²,Umgebungstemperatur 25°C und AM1, 5g), Messtoleranz Pmax: ±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 | Weiße Rückseitenfolie |
| Anschlussdose | Schutzklasse IP68, 3 Bypass-Dioden |
| Rahmen | 30 mm eloxiertes Aluminium |
| Kabel | 1 x 4 mm² Solarkabel, 300 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/m² |
| Schneelast | 5400 Pa oder 550 kg/m² |

## Verpackungsinformationen




## 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 |

## SYSTEM- UND PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN

IEC 61215 IEC 61730
Regelmäßige Produktionsüberwachung
www.tuv.com

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

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

AESOLAR Seit 2003

+49 8231 978268 0
sales@ae-solar.com
www.ae-solar.com

**AESOLAR**
Senefelderstraße 23
86368 Gersthofen, Germany