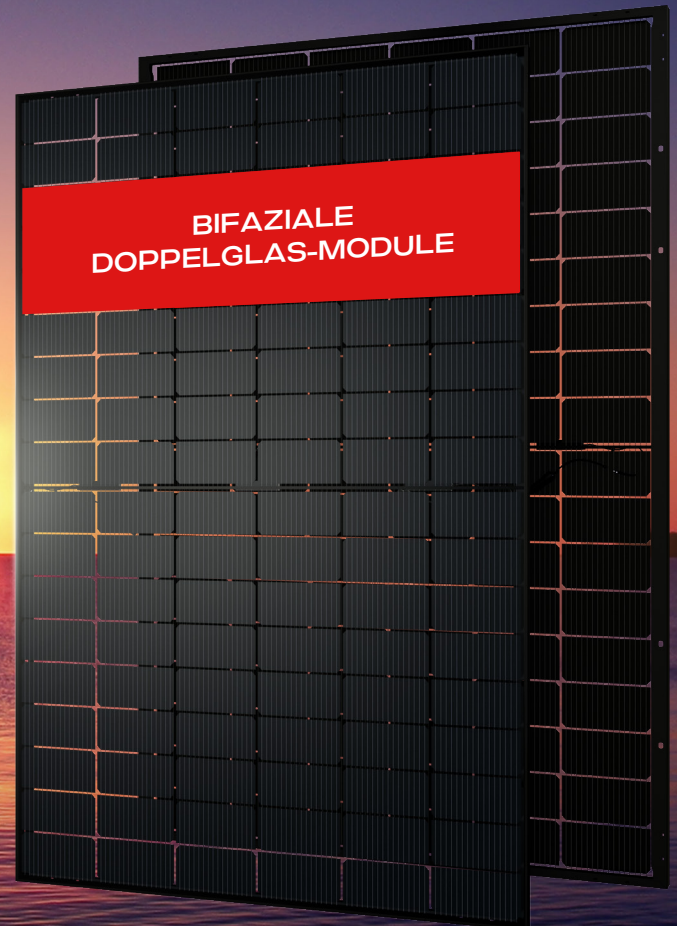


415W-435W

CMD-108BDS

22,31%
HÖCHSTE EFFIZIENZ

108
HALBZELLEN



- ◆ Übertrifft die Haltbarkeitsstandards gemäß **DIN ISO 12543-4**
- ◆ Hohe Stoßfestigkeit gemäß **DIN EN 12600**
- ◆ Hohe mechanische Belastbarkeit gemäß **DIN EN 18008-1 & 2**
- ◆ Gewährleistung der Sicherheit von Überkopfmodulen durch erweiterten Haftfestigkeitstest gemäß **DIN EN ISO 8510-2**
- ◆ Feuerbeständig gemäß **DIN 4102-1**
- ◆ **DIBt-zertifiziert** durch das Deutsche Institut für Bautechnik – für geprüfte Sicherheit, Langlebigkeit und Konformität in gebäudeintegrierten Anwendungen

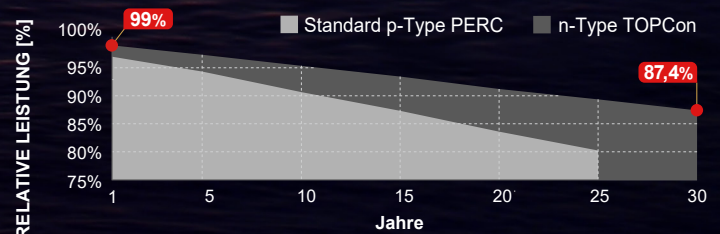
Ver. 25.5.1

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



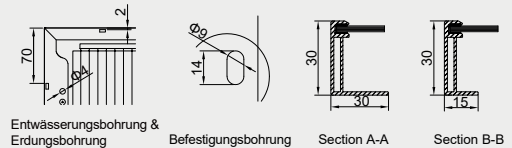
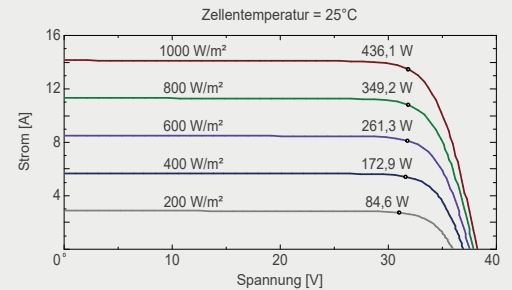
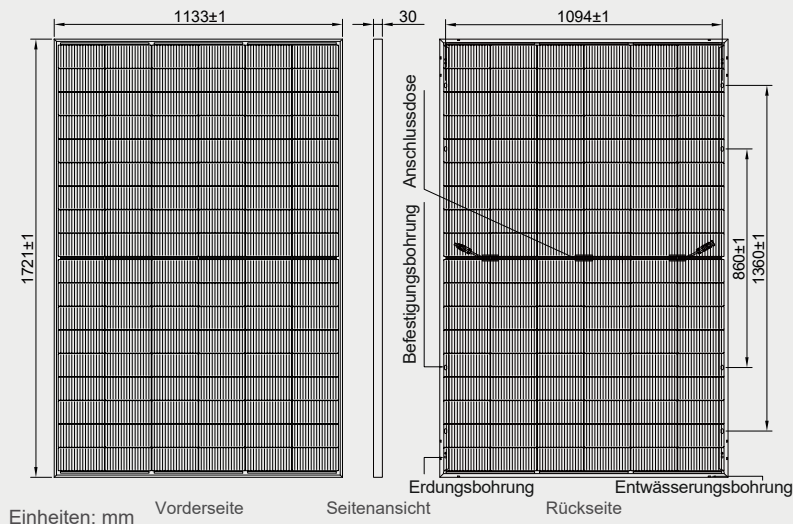
SANDABRIEB-
BESTÄNDIG



AMMONIAK-
BESTÄNDIG



HÖCHSTE
HALTBARKEIT



Elektrische Spezifikationen (STC*):

| | | | | | | |
|----------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nennleistung | P_{max} (Wp) | 415 | 420 | 425 | 430 | 435 |
| Betriebsspannung | V_{MPP} (V) | 31,81 | 32,04 | 32,25 | 32,43 | 32,64 |
| Betriebsstrom | I_{MPP} (A) | 13,05 | 13,11 | 13,18 | 13,26 | 13,33 |
| Leerlaufspannung | V_{oc} (V) | 37,67 | 37,86 | 38,08 | 38,26 | 38,46 |
| Kurzschlussstrom | I_{sc} (A) | 13,95 | 14,03 | 14,10 | 14,17 | 14,23 |
| Modulwirkungsgrad | η (%) | 21,28 | 21,54 | 21,80 | 22,05 | 22,31 |
| 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 P_{max} : ±3%

Elektrische Spezifikationen (NMOT*):

| | | | | | | |
|------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nennleistung | P_{max} (Wp) | 315 | 320 | 325 | 330 | 335 |
| Betriebsspannung | V_{MPP} (V) | 29,80 | 30,13 | 30,44 | 30,72 | 31,03 |
| Betriebsstrom | I_{MPP} (A) | 10,57 | 10,62 | 10,68 | 10,74 | 10,80 |
| Leerlaufspannung | V_{oc} (V) | 34,85 | 35,20 | 35,57 | 35,94 | 36,33 |
| Kurzschlussstrom | I_{sc} (A) | 11,30 | 11,36 | 11,42 | 11,48 | 11,53 |

*NMOT: Normale Modul Betriebstemperatur (Einstrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 25°C und AM1,5g), Messtoleranz P_{max} : ±3%

Bifaziale elektrische Spezifikationen

| | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Max. Leistung Vorderseite | 415 | 420 | 425 | 430 | 435 |
| P_{max} Vorderseite (Wp) | | | | | |
| Rückseite Leistungsgewinn | 5% 10% | 5% 10% | 5% 10% | 5% 10% | 5% 10% |
| Äquivalente Gesamtleistung $P_{max\ equ}$ (Wp) | 436 457 | 441 462 | 446 468 | 452 473 | 457 479 |
| Modulwirkungsgrad η (%) | 22,35 23,42 | 22,62 23,70 | 22,89 23,98 | 23,16 24,26 | 23,43 24,54 |

Bifaziale Leistung: Der zusätzliche Gewinn auf der Rückseite im Vergleich zur Leistung auf der Vorderseite unter Standardtestbedingungen. Er hängt von der Montage (Struktur, Höhe, Neigungswinkel usw.) und der Albedo des Bodens ab.

Design und mechanische Spezifikation

| | |
|-----------------------|---|
| Solarzellentyp | n-Type TOPCon Technologie, Halbzellen |
| Zellanzahl | 108 |
| Bifazialität | 80 ± 5% |
| Frontabdeckung | 2,0 mm Glas, hohe Transmission, AR-Beschichtung, gehärtet |
| Verkapselungsmaterial | POE |
| Rückabdeckung | 2,0 mm Solarglas, gehärtet |
| Anschlussdose | Schutzklasse IP68, 3 Bypass-Dioden |
| Rahmen | 30 mm eloxiertes Aluminium |
| Kabel | 1 x 4 mm² Solarkabel, 350 mm lang oder kundenspezifisch |
| Steckverbinder | MC 4 / MC 4 kompatibel |
| Abmessungen | 1721 mm x 1133 mm x 30 mm |
| Gewicht | 23,5 kg |
| Hageltest | Max. Ø 25 mm bei 23 m/s |
| Windlast | 2400 Pa oder 244 kg/m² |
| Schneelast | 5400 Pa oder 550 kg/m² |
| Brandschutzklasse | Klasse A (nach UL 790) |
| Transparenz | 8% |

Verpackungsinformationen

| | | |
|--------------|--|--|
| | | |
| 36 St. | | |
| Eine Palette | | |

Temperaturwerte

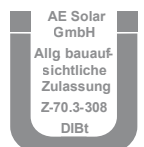
| | |
|--|--------------|
| Betriebstemperatur | -40 to +85°C |
| Temperaturkoeffizient für P_{max} | -0,29 %/°C |
| Temperaturkoeffizient für V_{oc} | -0,25 %/°C |
| Temperaturkoeffizient für I_{sc} | 0,046 %/°C |
| Nennbetriebstemperatur der Solarzelle NOCT | 42 ± 2°C |

SYSTEM- UND PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



IEC 61215 IEC 61730
Regular Production Surveillance
www.tuv.com

IEC 62716 (Ammonia corrosion)
IEC 61701 (Salt mist corrosion)
IEC 60068 (Sand and dust)
IEC 62804 (PID resistance)



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.



AESOLAR

Seit 2003

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

AESOLAR
Senefelderstraße 23
86368 Gersthofen, Germany