



Deutsche  
Qualität  
Garantiert



N-TYPE TOPCON TECHNOLOGIE

# CMD-108BDS 415W-435W

Fahren mit Sonnenkraft!

**22,31%**  
HÖCHSTE EFFIZIENZ

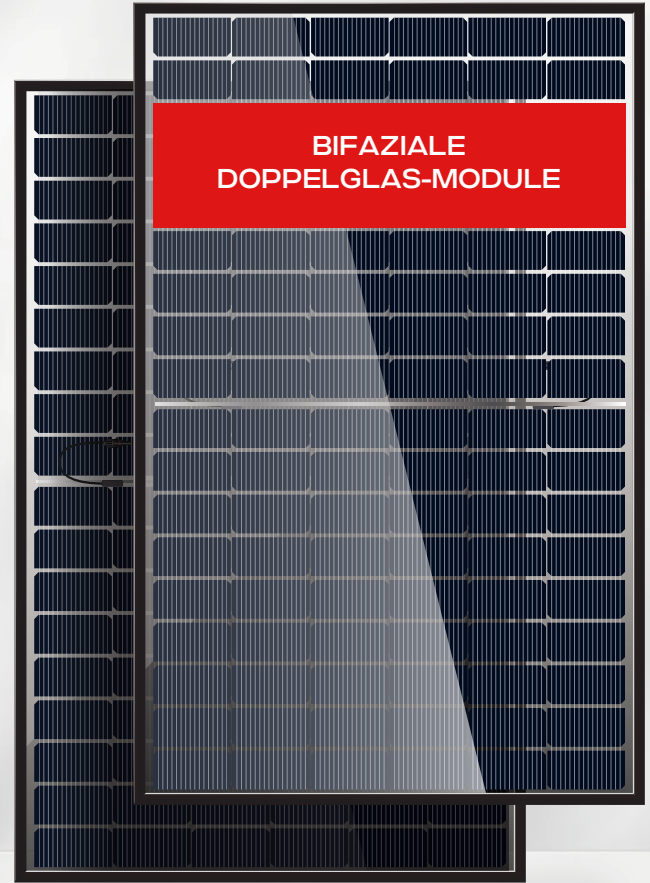
**108**  
HALBZELLEN

**30** JAHRE  
Leistungsgarantie

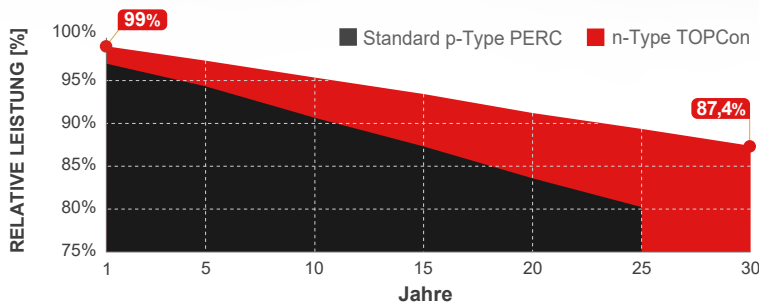
bis zu **30** JAHRE\*  
Produktgarantie

\*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.

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



## LEISTUNGSGARANTIE



## SYSTEM-UND PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN



IEC 61215 IEC 61730  
Regelmäßige Produktionsüberwachung  
www.tuv.com  
ID 1111257249

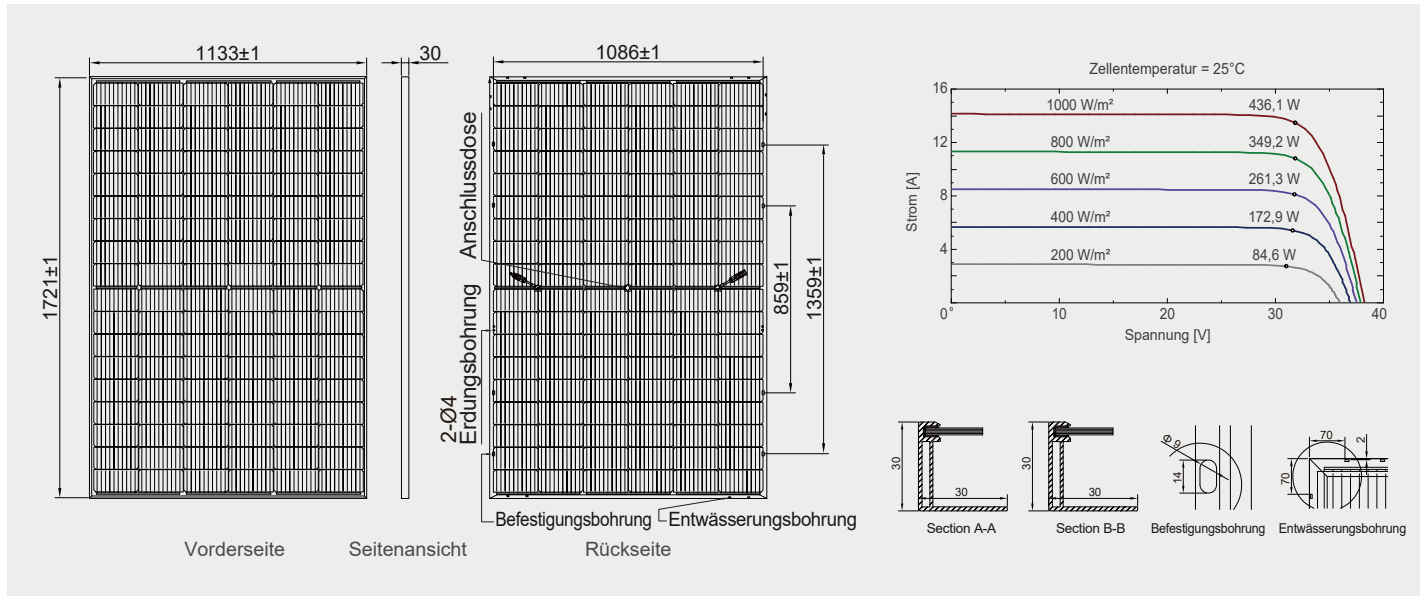


www.ae-solar.com

# AE CMD-108BDS 415W-435W

PV-MODUL MIT N-TYPE TOPCON-TECHNOLOGIE

BIFAZIAL • DOPPELGLAS



## 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	$\eta$ (%)	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)	316,0	320,0	323,5	327,1	331,0
Betriebsspannung	$V_{MPP}$ (V)	29,50	29,70	29,90	30,10	30,30
Betriebsstrom	$I_{MPP}$ (A)	10,70	10,76	10,81	10,87	10,93
Leerlaufspannung	$V_{oc}$ (V)	35,60	35,80	36,00	36,20	36,40
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$ (A)	11,25	11,31	11,37	11,42	11,48

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

## Bifaziale elektrische Spezifikationen

Max. Leistung Vorderseite	$P_{max}$ Vorderseite (Wp)	415	420	425	430	435
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	$\eta$ (%)	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 (einschließlich Stecker)	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%

## 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

## Verpackungsinformationen

Verpackung	36 St. / Palette
Ladefähigkeit	936 St. / 40 HQ
Größe/Palette	1755 mm x 1140 mm x 1245 mm
Gewicht	880 kg / Palette

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.