HORIZON

SOLARMODULE FÜR CARPORTS

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

Deutsche Qualität Garantiert

EUPD RESEARCH TOP INNOVATION MODULES GERMANY 2025

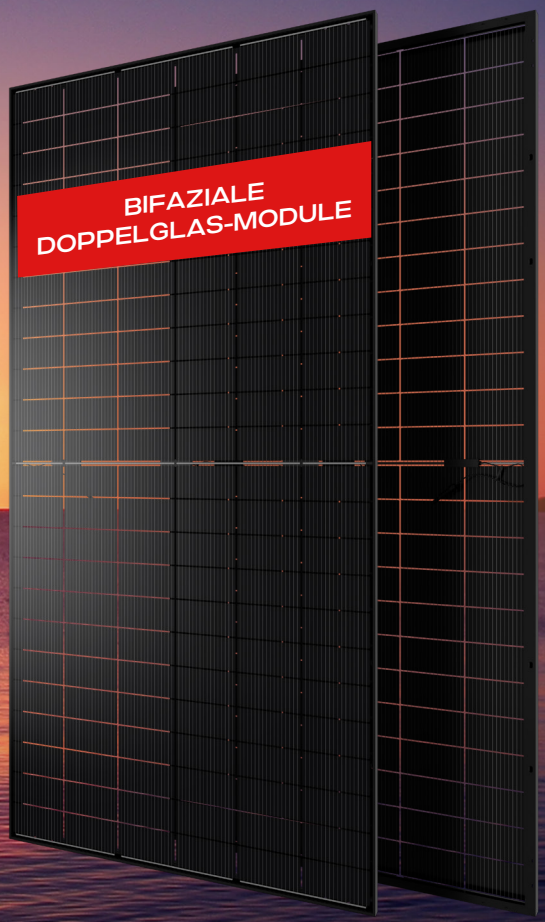
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

570W-590W

CMD-144BDS

22,86%
HÖCHSTE EFFIZIENZ

144
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

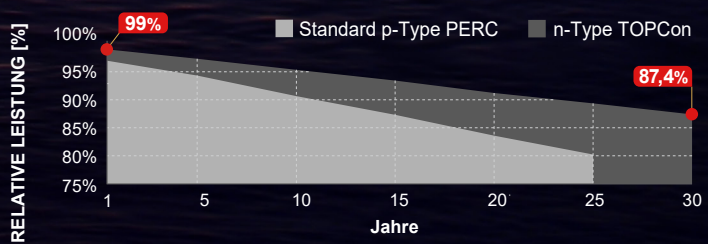
Ver. 26.8.1

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



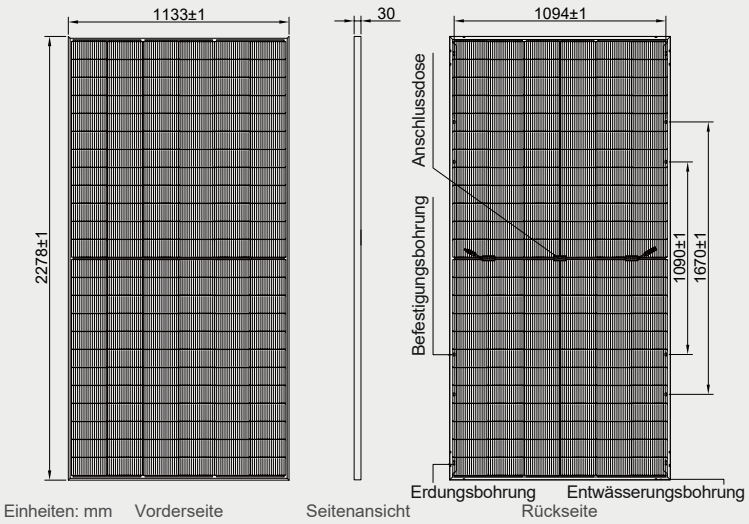
AESOLAR
Seit 2003

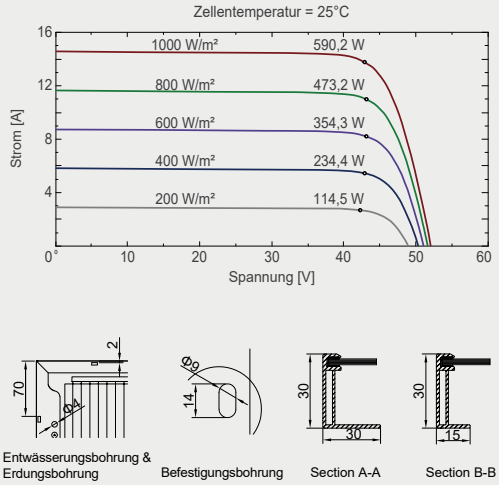
LID-BESTÄNDIG | PID-BESTÄNDIG | SALZKORROSIONS-BESTÄNDIG | SANDABRIEB-BESTÄNDIG | AMMONIAK-BESTÄNDIG | HÖCHSTE HALTBARKEIT

AE CMD-144BDS 570W-590W

SOLARMODULE FÜR CARPORTS

BIFAZIAL • DOPPELGLAS





Elektrische Spezifikationen (STC*):

Nennleistung	P_{max} (Wp)	570	575	580	585	590
Betriebsspannung	V_{MPP} (V)	42,72	42,88	43,00	43,14	43,29
Betriebsstrom	I_{MPP} (A)	13,34	13,41	13,49	13,56	13,63
Leerlaufspannung	V_{oc} (V)	52,00	52,06	52,12	52,18	52,24
Kurzschlussstrom	I_{sc} (A)	14,26	14,33	14,40	14,47	14,54
Modulwirkungsgrad	η (%)	22,08	22,28	22,47	22,67	22,86
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)	435	440	445	450	455
Betriebsspannung	V_{MPP} (V)	40,26	40,51	40,73	40,97	41,21
Betriebsstrom	I_{MPP} (A)	10,81	10,86	10,93	10,98	11,04
Leerlaufspannung	V_{oc} (V)	47,08	47,38	47,69	47,99	48,29
Kurzschlussstrom	I_{sc} (A)	11,55	11,61	11,66	11,72	11,78

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

Bifaziale elektrische Spezifikationen

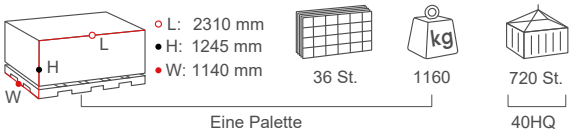
Max.Leistung Vorderseite $P_{max\ Vorderseite}$ (Wp)	570		575		580		585		590	
Rückseite Leistungsgewinn	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
Äquivalente Gesamtleistung $P_{max\ equ}$ (Wp)	598	627	604	633	609	638	614	644	620	649
Modulwirkungsgrad η (%)	23,18	24,29	23,39	24,51	23,60	24,72	23,80	24,93	24,00	25,15

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	144
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	2278 mm x 1133 mm x 30 mm
Gewicht	31 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



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)

AE Solar GmbH
Allg bauaufsichtliche Zulassung
Z-70.3-308
DIBt

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