



# 570W-590W

**CMD-144BDS**

**22,86%**  
HÖCHSTE EFFIZIENZ

**144**  
HALBZELLEN



Ver. 26.1.1

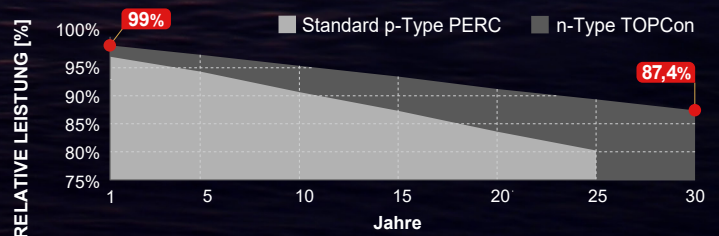
- ◆ Übertrifft die Haltbarkeitsstandards gemäß **DIN ISO 12543-4**
- ◆ Hohe Stoßfestigkeit gemäß **DIN EN 12600**
- ◆ Hohe mechanische Belastbarkeit gemäß **DIN EN 18008-1 & 2**
- ◆ Gewährleistung der Sicherheit von Überkopfmodulen durch erweiterten Haftfestigkeitstest gemäß **DIN EN ISO 8510-2**
- ◆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

**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



LID-BESTÄNDIG



PID-BESTÄNDIG



SALZKORROSIONS-BESTÄNDIG



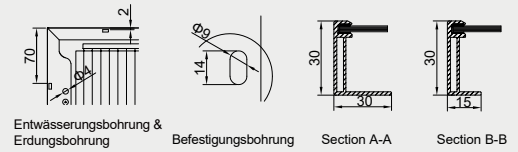
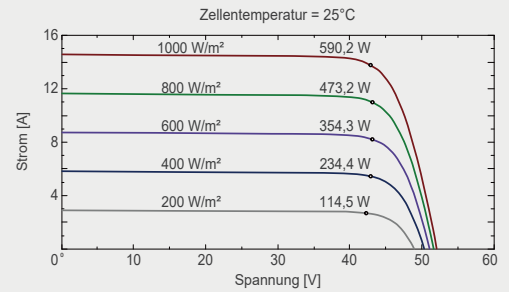
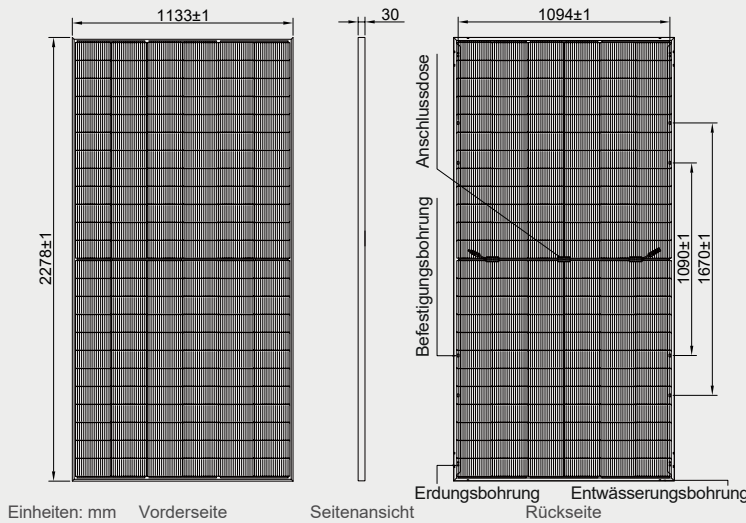
SANDABRIEB-BESTÄNDIG



AMMONIAK-BESTÄNDIG



HÖCHSTE HALTBARKEIT



### Elektrische Spezifikationen (STC\*):

Parameter	Symbol	570	575	580	585	590
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	$\eta$ (%)	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  $P_{max}$ : ±3%

### Elektrische Spezifikationen (NMOT\*):

Parameter	Symbol	435	440	445	450	455
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  $P_{max}$ : ±3%

### Bifaziale elektrische Spezifikationen

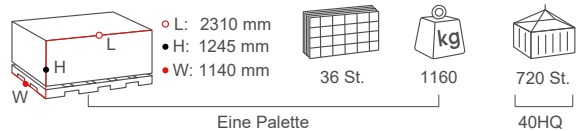
Parameter	570	575	580	585	590
Max. Leistung Vorderseite	570	575	580	585	590
$P_{max}$ Vorderseite (Wp)					
Rückseite Leistungsgewinn	5% 10%	5% 10%	5% 10%	5% 10%	5% 10%
Äquivalente Gesamtleistung $P_{max\ equ}$ (Wp)	598 627	604 633	609 638	614 644	620 649
Modulwirkungsgrad $\eta$ (%)	23,18 24,29	23,39 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)



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