



Heckert Solar

FUTURE STARTS IN GERMANY



Bifaziales Back-Contact-Modul

ZEUS 3.0 FullBlack

480-485WP



OPTIMALES VERSCHATTUNGSVERHALTEN



BESSERES TEMPERATURVERHALTEN



MODULWIRKUNGSGRAD BIS 23.8%



HOHE MODULLEISTUNG BIS 485WP



BRILLANTES FULL BLACK DESIGN

DE

GARANTIE-
GEBER



DIREKTER
SERVICE

**30
JAHRE**

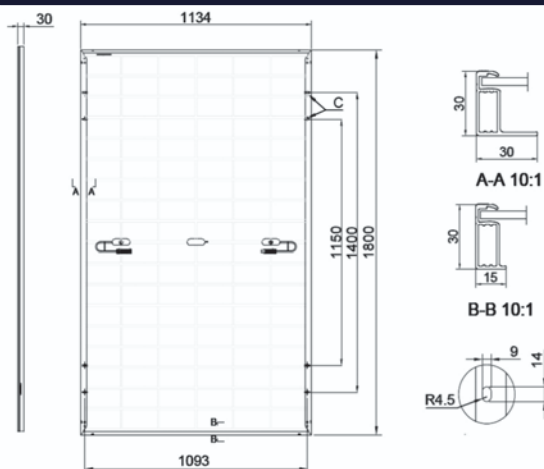
PRODUKT-
GARANTIE

**30
JAHRE**

LEISTUNGS-
GARANTIE



ZEICHNUNG (EINHEIT: MM)



MODULSPEZIFIKATION

Zelltyp	N-type Back-Contact Technologie
Zellen	108 Halbzellen (6x18)
Größe	1800 x 1134 x 30mm
Gewicht	25,0 kg
Vorderseite	2mm thermisch vorgespanntes AR-Glas
Rückseite	2mm thermisch vorgespanntes Glas
Rahmen	30mm schwarz eloxierter Aluminiumrahmen
Anschlussdose	3 Dioden, IP68, gemäß IEC 62790
Anschlusskabel	4mm ² Stäubli MC4-EVO 2A Stecker +/- (1500V)
Kabellänge	2 x 1200mm
Max. Test-Last, Druck / Sog	+5400Pa / -2400Pa
Max. Design-Last, Druck / Sog	+3600Pa / -1600Pa

ELEKTRISCHE DATEN¹ (STC²)

Nennleistung P_{MPP} (Wp)	480	485
Maximale Stromstärke I_{MPP} (A)	14,33	14,43
Maximale Leistungsspannung V_{MPP} (V)	33,51	33,62
Kurzschlussstrom I_{SC} (A)	14,98	15,08
Leerlaufspannung V_{OC} (V)	40,53	40,64
Modulwirkungsgrad (%)	23,5	23,8

ELEKTRISCHE DATEN¹ (NMOT³)

Nennleistung P_{MPP} (Wp)	365	369
Maximale Stromstärke I_{MPP} (A)	11,48	11,56
Maximale Leistungsspannung V_{MPP} (V)	31,82	31,93
Kurzschlussstrom I_{SC} (A)	12,02	12,10
Leerlaufspannung V_{OC} (V)	38,50	38,61

BIFAZIALE LEISTUNG (STC)

5%	P_{max} (Wp)	504	509
10%	P_{max} (Wp)	528	534
15%	P_{max} (Wp)	552	558
20%	P_{max} (Wp)	576	582
25%	P_{max} (Wp)	600	606

TEMPERATUREIGENSCHAFTEN

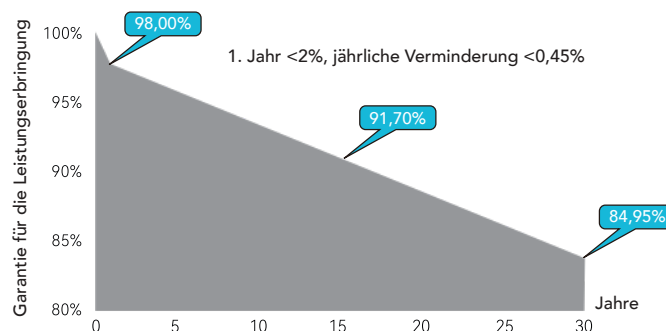
Nennbetriebs-Modultemperatur ³	42 ± 2°C
Temperaturkoeffizient P_{MAX} (%/°C)	- 0,26
Temperaturkoeffizient V_{OC} (%/°C)	- 0,20
Temperaturkoeffizient I_{SC} (%/°C)	+ 0,05

BETRIEBSBEDINGUNGEN

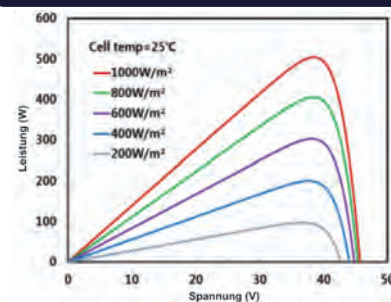
Betriebstemperatur	-40 ~ +85°C
Maximale Systemspannung (VDC)	1500
Rückwärtsbestromung I_R (A)	30
Max. Leistungstoleranz (Wp)	0 / +4,99
Maximale Bifazialität (%)	80 ± 5

¹Messungen gemäß IEC 60904-3, Messtoleranz: I_{SC} ±5%, V_{OC} ±5%, P_{MPP} +/-4%, Bifazialität: 80% ± 5% ²Standard Testbedingungen STC: Einstrahlung 1.000 W/m² mit Spektrum AM 1,5 bei einer Zelltemperatur von 25°C. Maximale Wirkungsgradreduktion bei 200W/m²: 2%. ³NMOT-Wert: Nominal Module Operating Temperature= Nennbetriebs-Modultemperatur bei einer Bestrahlungsstärke von 800W/m² und einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Zulässige Betriebstemperatur zwischen -40°C bis +85°C. Abmaße +/-3mm. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr. Designload= Bemessungslast, Testload= Prüflast. Bitte beachten Sie unsere Installationsanleitung.

LINEARE LEISTUNGSGARANTIE



STROMSPANNUNGSKENNLINIE



ZERTIFIKATE & GARANTIE

IEC 61215, IEC 61730
 IEC 62716: Ammoniak-Korrosionstest*
 IEC 61701: Salz-Nebel-Korrosionstest*
 IEC TS 62804: PID; IEC TS 63342: LeTID*
 IEC 60068: Dust & Sand*
 Brandschutzklasse: A (gemäß UL 790)*
 Hagelklasse: HW5
 Produktgarantie 30 Jahre
 Leistungsgarantie: 30 Jahre
 WEEE-Reg.-No.: DE 42676826
 36 Module/Palette, 864 Module/40'HC
 Palettenmaß (L-B-H): 1820x1110x1246mm / Bruttogewicht: 901kg/Palette

*under certification

