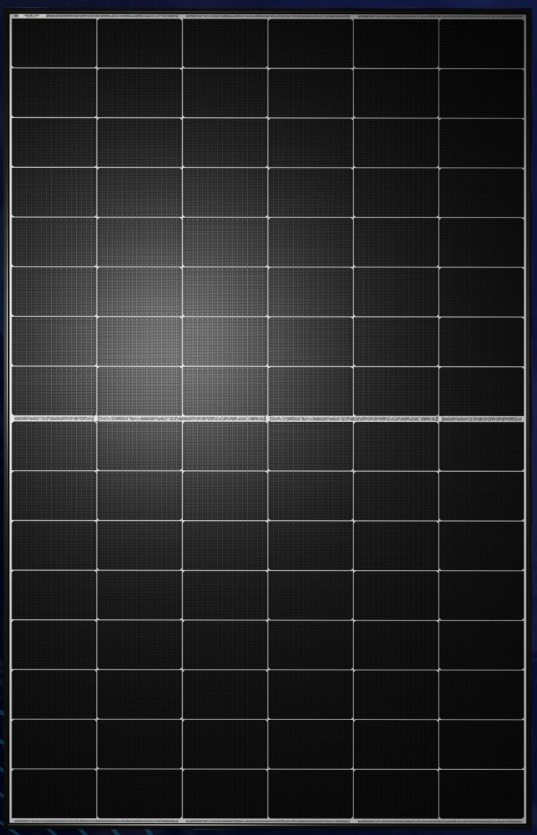
Heckert Solar

FUTURE STARTS IN GERMANY

ZEUS 1.1 white

N-Type Glas-Glas-Modul

450-460WP



- NEUESTE TECHNOLOGIE
- ANSPRECHENDES DESIGN
- MODULLEISTUNG BIS 460WP
- MODULWIRKUNGSGRAD BIS 23%

DE GARANTIE-GEBER

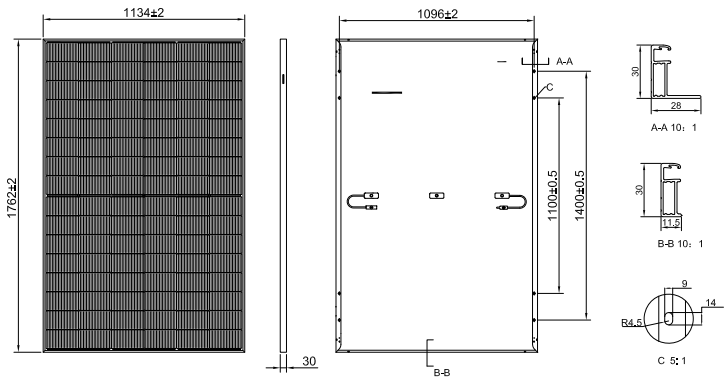
DIREKTER SERVICE

30 JAHRE PRODUKT-GARANTIE

30 JAHRE LEISTUNGS-GARANTIE

ZEUS 1.1 450-460WP WHITE

ZEICHNUNG (EINHEIT: MM)



MODULSPEZIFIKATION

Zelltyp	G12R n-type Monokristallin, TOPCon
Zellen	96 Halbzellen
Größe	1762±2 x 1134±2 x 30mm
Gewicht	23,7kg
Vorderseite	2mm teilweise vorgespanntes AR-Glas
Rückseite	2mm teilweise vorgespanntes Glas
Rahmen	30mm schwarz eloxierter Aluminiumrahmen
Anschlussdose	3 Dioden, IP68, gemäß IEC 62790
Anschlusskabel/Stecker	4mm²/Stäubli MC4-EVO 2A (1500V)
Kabellänge	2 x 1200mm
Max. Test-Last, Druck / Sog	8100Pa / 2400Pa
Max. Design-Last, Druck / Sog	5400Pa / 1600Pa

ELEKTRISCHE DATEN[1] (STC[2])

Nennleistung P_{MPP} (Wp)	450	455	460
Maximale Stromstärke I_{MPP} (A)	14,93	14,95	14,97
Maximale Leistungsspannung V_{MPP} (V)	30,15	30,44	30,73
Kurzschlussstrom I_{SC} (A)	15,84	15,89	15,94
Leerlaufspannung V_{OC} (V)	35,95	36,10	36,25
Modulwirkungsgrad (%)	22,5	22,8	23,0

ELEKTRISCHE DATEN[1] (NMOT[3])

Nennleistung P_{MPP} (Wp)	340	344	347
Maximale Stromstärke I_{MPP} (A)	12,05	12,07	12,09
Maximale Leistungsspannung V_{MPP} (V)]	28,22	28,51	28,71
Kurzschlussstrom I_{SC} (A)	12,79	12,83	12,87
Leerlaufspannung V_{OC} (V)	34,22	34,37	34,51

TEMPERATUREIGENSCHAFTEN

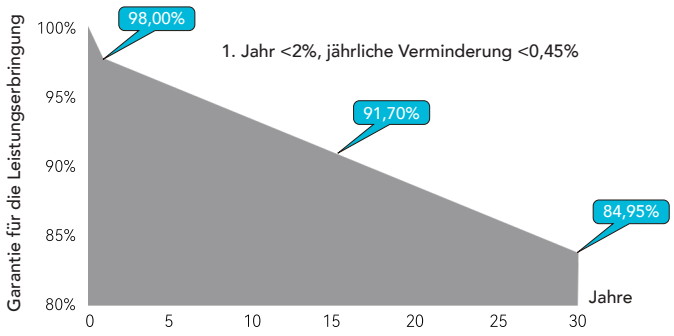
Nennbetriebs-Modultemperatur[3]	45 ± 2°C
Temperaturkoeffizient P_{MAX} (%/°C)	- 0,28
Temperaturkoeffizient V_{OC} (%/°C)	- 0,24
Temperaturkoeffizient I_{SC} (%/°C)	+ 0,046

BETRIEBSBEDINGUNGEN

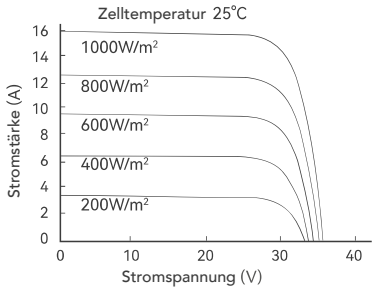
Betriebstemperatur	-40 ~ +85°C
Maximale Systemspannung (VDC)	1500
Rückwärtsbestromung I_R (A)	30
Max. Leistungstoleranz (Wp)	0 / +4,99

[1]Messungen gemäß IEC 60904-3, Messtoleranz: ISC ±5%, VOC ±5%, PMPP +/-4%, Bifazialität: 80% ± 5% [2]Standard Testbedingungen STC: Einstrahlung 1.000 W/m² mit Spektrum AM 1,5 bei einer Zelltemperatur von 25°C. Maximale Wirkungsgradreduktion bei 200W/m²: 2%. [3]NMOT-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



STROMSPANNUNGSKENNLINIEN



ZERTIFIKATE & GARANTIEN

IEC 61215, IEC 61730
IEC 62716: Ammoniak-Korrosionstest
IEC 61701: Salz-Nebel-Korrisonstest
IEC 62804: PID
IEC 60068-2-68: Staub & Sand
Brandschutzklasse: A (gemäß UL 790)
Hagelklasse: HW4
Produktgarantie 30 Jahre
Leistungsgarantie: 30 Jahre
WEEE-Reg.-No.: DE 42676826
36 Module/Palette, 936 Module/40'HC

HECKERT SOLAR GMBH
CARL-VON-BACH-STR. 11
09116 CHEMNITZ (GERMANY)
+49 (0) 371 45 85 68 0
vertrieb@heckert-solar.com
www.heckert-solar.com

Stand: 04/2025| Abbildungen ähnlich. Die Heckert Solar GmbH behält sich Spezifikationsänderungen vor.