

powered by



BIFAZIALITÄT

Max. Bifazialität durch hocheffiziente Zellrückseite und transparente Zwischenräume



STABILITÄT

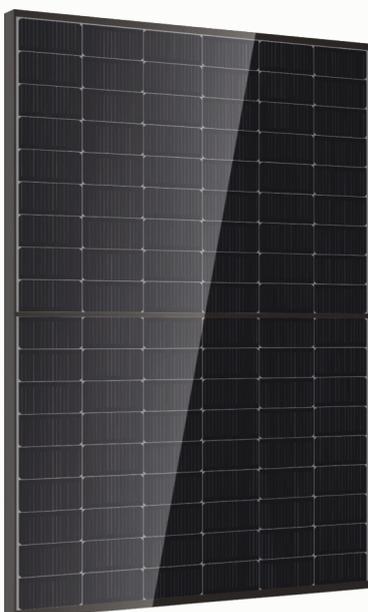
2 x 2mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexbeschichtung



LEISTUNG

445 Wp Modulleistung und Wirkungsgrad von 22.3%

ZEUS 1.0 108 M



Entdecken Sie unsere neueste Innovation!

Zeus 1.0 – unser neuestes Solarmodul für herausragende Leistung und Effizienz. Mit verbessertem Temperaturkoeffizienten und optimierter Bifazialität liefert das Modul Zeus 1.0 auch bei schwachem Licht exzellente Ergebnisse.

Eine gute Wahl - Das Modul garantiert mit seinem gutem Preis-Leistungs-Verhältnis eine zuverlässige und nachhaltige Energieversorgung auf lange Sicht.

30 Jahre Garantie

ZEUS 1.0 108 M 445Wp Black Frame

powered by



Modulspezifikation

Zelltyp	M10 n-type Monokristallin, TOPCon, 108 Halbzellen
Größe (mm)	1762 x 1134 x 30
Gewicht (kg)	24,5
Vorderseite	2mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexbeschichtung
Rückseite	2mm thermisch vorgespanntes Glas
Anschlussdose	3 Dioden, IP68, gemäß IEC 62790
Anschlusskabel	Kabellänge: 2 x 1200mm 4mm ² Stäubli MC4-EVO2A Stecker +/- (1500V)
Rahmen	30mm schwarz eloxierter Aluminiumrahmen

Elektrische Daten¹

Testbedingungen	STC ²	P@NMOT ³
Nennleistung P _{MPP} (Wp)	445	335
Maximale Stromstärke I _{MPP} (A)	13,47	10,89
Maximale Leistungsspannung V _{MPP} (V)	33,04	30,86
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	13,97	11,25
Leerlaufspannung V _{oc} (V)	39,60	37,51

Modulwirkungsgrad STC (%) **22,3**

Betriebsbedingungen

Maximale Systemspannung (VDC)	1500
Rückwärtsbestromung I _R (A)	30
Leistungstoleranz (%)	0 / +3
Max. Test-Last, Druck/ Sog (Pa)	5400 / 2400
Max. Design-Last, Druck/ Sog (Pa)	3600 / 1600

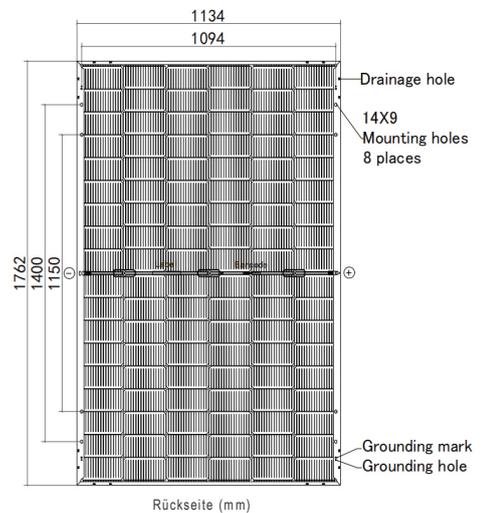
Bifaziale Leistung

10 %	P _{Max} /Wp (STC)	490
20 %	P _{Max} /Wp (STC)	534
30 %	P _{Max} /Wp (STC)	579

Temperatureigenschaften

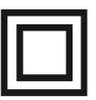
Nennbetriebs-Modultemperatur ³	42 ± 2°C
Temperaturkoeffizient P _{MPP} (%/°C)	- 0,29
Temperaturkoeffizient V _{MPP} (%/°C)	- 0,25
Temperaturkoeffizient I _{MPP} (%/°C)	+ 0,048

¹Messungen gemäß IEC 60904-3, Messtoleranz: I_{sc}: ±4%, V_{oc}: ± 3%, P_{MPP} +/- 3 %, 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 200 W/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.



Zertifikate & Garantie

Zertifikate	IEC 61215, IEC 61730 IEC 62716 Ammonia Corrosion IEC 61701 Salt Mist Corrosion PID (IEC TS 62804); LeTID (IEC TS 63342) IEC 60068 Dust & Sand
Produktgarantie	30 Jahre
Leistungsgarantie	30 Jahre



Überreicht durch:

WWW.HECKERT-SOLAR.COM