

Datenblatt



HIGH QUALITY ENGINEERING BY SOLARWORLD

Mehr als 40 Jahre Technologieerfahrung, kontinuierliche Innovation und beständige Optimierung bilden die Basis für die Leistungsfähigkeit der SolarWorld Qualitätsmodule. Wir garantieren unseren Kunden absolute Qualität in jedem Produktionsschritt. Unsere Module sind enorm flexibel einsetzbar und bieten optimale Lösungen für die Installation und dauerhafte Leistungsfähigkeit – weltweit.

- » Bis zu 25% Ertragssteigerung durch hocheffiziente bifaciale Zelltechnologie – durch die aktive Rückseite wird Licht aus allen Richtungen in Leistung umgewandelt
- » Die weiße Gitternetzstruktur reflektiert das Licht zusätzlich auf die bifazialen Zellen und ermöglicht so eine weitere Leistungssteigerung
- » Extreme Lebensdauer und optimaler Schutz vor mechanischen Belastungen und Umwelteinflüssen durch den Einsatz von Glas auf der Front und Rückseite des Moduls
- » Geprüft bei extremen Umwelteinflüssen – Salznebelbeständigkeit, Frost- und Hagelsicherheit, Ammoniakwiderstandsfähigkeit sowie Resistenz gegen Staub- und Sandbelastung
- » PID beständig und geprüfte HotSpot Sicherheit
- » Hocheffiziente (bifaciale mono-PERC) Zellen ermöglichen höchste Erträge
- » Patentierte Drainageecken für optimierte Selbstreinigung
- » Frontglas mit Antireflexbeschichtung
- » Langfristige Sicherheit und garantierte Spitzenleistung – Im 1. Jahr mindestens 97% der Nennleistung – 30 Jahre lineare Leistungsgarantie und 20 Jahre Produktgewährleistung



Sunmodule[®] Bisun protect 290



VERHALTEN BEI OPTIMISIERTEN BEDINGUNGEN

Extra-Energie		6%	10%	20%	25%
Maximalleistung	P_{max}	306 Wp	316 Wp	343 Wp	355 Wp
Leerlaufspannung	U_{oc}	39,80 V	39,80 V	39,80 V	39,80 V
Spannung bei Maximalleistung	U_{mpp}	31,60 V	31,50 V	31,30 V	31,20 V
Kurzschlussstrom	I_{sc}	10,22 A	10,61 A	11,57 A	12,06 A
Strom bei Maximalleistung	I_{mpp}	9,67 A	10,04 A	10,95 A	11,40 A
Modulwirkungsgrad	η_m	18,24 %	18,87 %	20,43 %	21,20 %

VERHALTEN BEI STANDARDTESTBEDINGUNGEN (STC)*

Maximalleistung	P_{max}	290 Wp
Leerlaufspannung	U_{oc}	39,8 V
Spannung bei Maximalleistung	U_{mpp}	32,2 V
Kurzschlussstrom	I_{sc}	9,65 A
Strom bei Maximalleistung	I_{mpp}	9,12 A
Modulwirkungsgrad	η_m	17,30 %

Messtoleranzen (P_{max}) +/- 2 %

*STC: 1000 W/m², 25° C, AM 1.5

VERHALTEN BEI 800 W/m², NOCT, AM 1.5

Maximalleistung	P_{max}	219,5 Wp
Leerlaufspannung	U_{oc}	36,8 V
Spannung bei Maximalleistung	U_{mpp}	29,8 V
Kurzschlussstrom	I_{sc}	7,90 A
Strom bei Maximalleistung	I_{mpp}	7,37 A
Modulwirkungsgrad	η_m	13,09 %

Geringe Wirkungsgradreduktion im Teillastverhalten bei 25°C: bei 200 W/m² werden 97 % (+/- 3 %) des STC Wirkungsgrades (1000 W/m²) erreicht.

KENNGRÖSSEN ZUR OPTIMALEN SYSTEMEINBINDUNG

Leistungsortierung	-0 Wp / +10 Wp
Max. Systemspannung IEC/ NEC	1000 V / 1000 V
Rückstrombelastbarkeit	25 A
Anzahl Bypassdioden	3
zulässige Betriebstemperatur	-40°C - +85°C
Maximale Belastbarkeit (2-Profil System)*	+5,4 kN/m ² / -3,1 kN/m ²
Maximale Belastbarkeit (3-Profil System)*	+8,5 kN/m ² / -3,1 kN/m ²

*Ausführlichere Informationen zu den zulässigen Lastfällen entnehmen Sie bitte der Benutzeranleitung



VERWENDETE MATERIALIEN

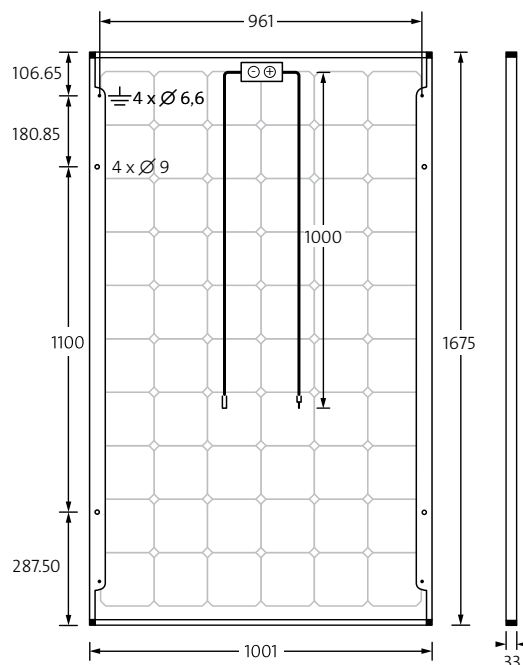
Zellen pro Modul	60
Zelltyp	bifaciale mono-PERC
Zellabmessungen	156 mm x 156 mm
Vorderseite	Teilvorgespanntes Glas (EN 1863-1)
Rückseite	Teilvorgespanntes Glas (EN 1863-1) weiße Gitternetzstruktur
Rahmen	schwarz eloxiertes Aluminium
Anschlussdose	IP65
Stecker	Amphenol H4 UTX

ABMESSUNG / GEWICHT

Länge	1675 mm
Breite	1001 mm
Höhe	33 mm
Gewicht	21,5 kg

THERMISCHE KENNGRÖSSEN

NOCT	46 °C
TK I_{sc}	0,060 %/K
TK U_{oc}	-0,29 %/K
TK P_{mpp}	-0,40 %/K



BESTELLINFORMATIONEN

Bestell-Nr.	Beschreibung
82000590	Sunmodule Bisun protect 290

ZERTIFIKATE UND GARANTIE

Zertifikate	IEC 61730	IEC 61215	UL 1703
	IEC 62716	IEC 60068-2-68	IEC 61701
Garantien	Produktgewährleistung	20 Jahre	
	lineare Leistungsgarantie	30 Jahre	