

# Sunmodule<sup>®</sup> Bisun SW 270 duo



## Datenblatt



Qualität made by SolarWorld



www.tuv.com  
ID 0000039351

TÜV Power controlled:  
Niedrigste Messtoleranz branchenweit



Außerordentlich witterungsbeständig  
und robust



Bis zu 25 % Extra-Energie durch  
hocheffiziente duo-Zellen



Sunmodule Bisun:  
Positive Leistungstoleranz



30 Jahre lineare Leistungsgarantie und  
10 Jahre Produktgewährleistung



SolarWorld-Qualitätsstandards gehen weit über die Norm hinaus. An allen Produktionsstandorten produziert SolarWorld mit diesem hohen Anspruch an die Qualität ihrer Produkte. SolarWorld-Spezifikationen, Qualitätsrichtlinien und -tests sowie die von SolarWorld definierten Qualitätsmaterialien sind global gleich.

Das Prüfzeichen Power controlled des TÜV Rheinland garantiert, dass die ausgewiesene Nennleistung der Solarmodule in regelmäßigen Abständen überprüft wird und somit gewährleistet ist. Die Abweichung zum TÜV beträgt maximal 2 Prozent.

Der Einsatz innovativer Glastechnologien auf Vorder- und Rückseite ermöglicht äußerst witterungsbeständige und robuste Solarmodule. Das Sunmodule Bisun bietet eine noch höhere mechanische Belastbarkeit und längere Lebensdauer als die Solarmodule der Reihe Sunmodule Plus.

Dank hocheffizienter Bifacial-Technologie erzielt das Sunmodule Bisun duo ein Extra an Energie mit einer Ertragssteigerung von bis zu 25 %. Die innovative duo-Zelltechnologie wandelt mit ihrer aktiven Rückseite Licht aus allen Richtungen in Leistung um.

Die positive Leistungstoleranz garantiert höchste Anlageneffizienz. Es werden nur Solarmodule ausgeliefert, die nach den Leistungstests die ausgewiesene Nennleistung oder mehr erreichen. Die Leistungstoleranz liegt zwischen -0 Wp und +5 Wp.

Mit der wegweisenden linearen Leistungsgarantie über 30 Jahre setzt SolarWorld neue Maßstäbe: Die maximale Leistungsdegradation von nur 0,35 % p.a. ergibt eine garantierte Leistung des Modules von 90 % nach 21 Jahren und 86,85 % nach 30 Jahren.

# Sunmodule<sup>®</sup> Bisun SW 270 duo



## VERHALTEN BEI OPTIMIERTEN BEDINGUNGEN

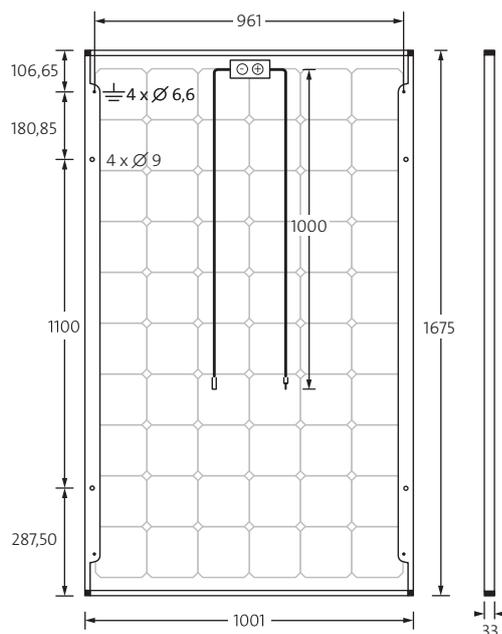
Extra-Energie		6 %	10 %	20 %	25 %
Maximalleistung	$P_{max}$	285 Wp	295 Wp	319 Wp	331 Wp
Leerlaufspannung	$U_{oc}$	39,0 V	39,0 V	39,0 V	39,0 V
Spannung bei Maximalleistung	$U_{mpp}$	31,0 V	30,9 V	30,6 V	30,5 V
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$	9,84 A	10,21 A	11,14 A	11,60 A
Strom bei Maximalleistung	$I_{mpp}$	9,20 A	9,55 A	10,42 A	10,85 A
Modulwirkungsgrad	$\eta_m$	16,99 %	17,57 %	19,03 %	19,72 %

## VERHALTEN BEI STANDARDTESTBEDINGUNGEN (STC)\*

Maximalleistung	$P_{max}$	270 Wp
Leerlaufspannung	$U_{oc}$	39,0 V
Spannung bei Maximalleistung	$U_{mpp}$	31,3 V
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$	9,28 A
Strom bei Maximalleistung	$I_{mpp}$	8,68 A
Modulwirkungsgrad	$\eta_m$	16,10 %

Messtoleranz ( $P_{max}$ ) rückführbar auf TÜV Rheinland: +/- 2% (TÜV Power controlled)

\*STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25° C, AM 1.5



## BESTELLINFORMATIONEN

Bestell-Nr.	Beschreibung
82000116	Sunmodule Bisun SW 270 duo

## VERHALTEN BEI 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, AM 1.5

Maximalleistung	$P_{max}$	201 Wp
Leerlaufspannung	$U_{oc}$	35,7 V
Spannung bei Maximalleistung	$U_{mpp}$	28,6 V
Kurzschlussstrom	$I_{sc}$	7,50 A
Strom bei Maximalleistung	$I_{mpp}$	7,01 A
Modulwirkungsgrad	$\eta_m$	12,01 %

Geringe Wirkungsgradreduktion im Teillastverhalten bei 25°C: bei 200 W/m<sup>2</sup> werden 97 % (+/- 3 %) des STC Wirkungsgrades (1000 W/m<sup>2</sup>) erreicht.

## VERWENDETE MATERIALIEN

Zellen pro Modul	60
Zelltyp	bifacial duo
Zellabmessungen	156 mm x 156 mm
Vorderseite	Teilvorgespanntes Glas (EN 1863-1)
Rückseite	Teilvorgespanntes Glas (EN 1863-1)
Rahmen	silber eloxiertes Aluminium
Anschlussdose	IP65
Stecker	H4

## ABMESSUNG / GEWICHT

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

## THERMISCHE KENNGRÖSSEN

NOCT	48 °C
TK $I_{sc}$	0,044 %/K
TK $U_{oc}$	-0,31 %/K
TK $P_{mpp}$	-0,43 %/K

## KENNGRÖSSEN ZUR OPTIMALEN SYSTEMEINBINDUNG

Leistungsortierung	-0 Wp / +5 Wp
Max. Systemspannung SK II	1000 V
Rückstrombelastbarkeit	25 A
Auflast / dyn. Last	5,4 / 2,4 kN/m <sup>2</sup>
Anzahl Bypassdioden	3
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C

## INSTALLATIONSPARAMETER FÜR MAXIMALE ERTRÄGE

Für eine bestmögliche Systemleistung empfehlen wir die Beachtung der folgenden Installationshinweise:

- Stark reflektierende Oberfläche hinter der Modulrückseite wie weißer Beton, helle Dachmembran, Trapezdächer oder ein Kalksteinuntergrund.
- Möglichst hoher Abstand der Module vom Untergrund
- Gestellsystem mit geringer Verschattung der Rückseite
- Ausreichender Abstand zwischen den Modulreihen zur Vermeidung von Verschattung
- Bevorzugt querliegende Montage

Die SolarWorld AG behält sich Spezifikationsänderungen vor. Dieses Datenblatt entspricht den Vorgaben der EN 50380. Dieses Datenblatt ist auch als englische Fassung erhältlich.