



**EXCELLENT GLASS/GLASS M60
bifacial**

MONOKRISTALLIN BIFACIAL 310 WP



**Lange Lebensdauer
auch bei extremen
Bedingungen**

2 x 2 mm starkes, gehärtetes und kratzbeständiges Solarglas

Schutz der Zellen vor Microrissen durch Doppelglasverbund

Maximale Prüflast 8.100 Pascal ²

Erweiterte Hageltests auf 30 mm

**Leistungsoptimierter
Modulaufbau**

PID-freie monokristalline bifaciale Hochleistungszellen

Antireflex-beschichtetes Solarglas

Schwachlicht-optimiert

Positiv klassifiziert
-0/+4.99 Wp

Branchenführende
NMOT Werte

**Höchste Standards
bei Produktion und
Qualitätssicherung**

Hergestellt nach
DIN EN ISO 9001:2015
DIN EN ISO 14001:2015
BS OHSAS 18001:2007

PV-Modul Bauart-
zertifizierung gemäß
IEC 61215:2016 ³

PV-Modul Sicherheits-
zertifizierung gemäß
IEC 61730:2016 ³

**Branchenführende
Garantie ¹**

30 Jahre lineare
Leistungsgarantie

20 Jahre Produktgarantie,
optional erweiterbar auf
30 Jahre

Rundumschutz auf das
Gesamtsystem (optional)

¹ Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte den Garantiebedingungen der CS Wismar GmbH

² Detaillierte Prüflasten siehe Rückseite

³ Nachzertifizierung vorbehalten

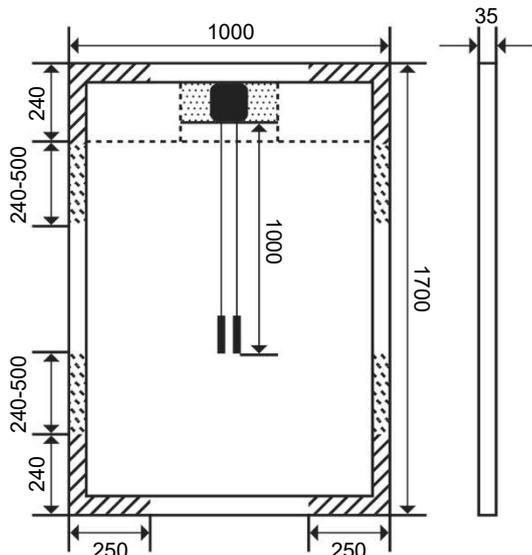
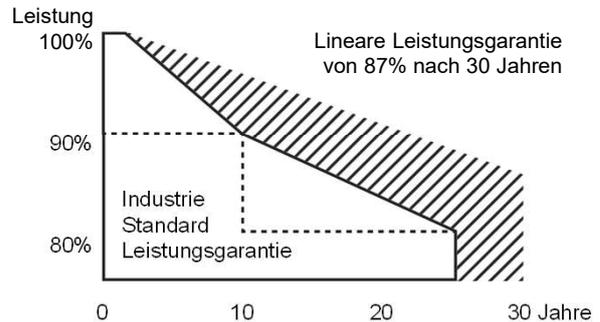
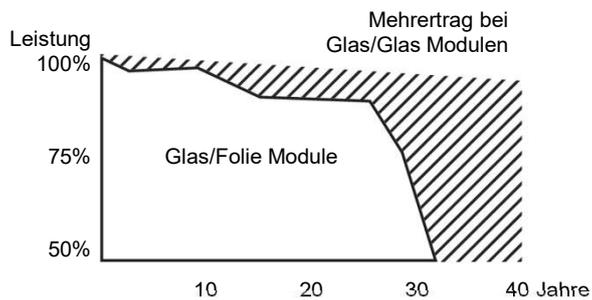
EXCELLENT GLASS/GLASS 310 M60 bifacial

Rear irradiance % (corresponding Bi-facial gain)

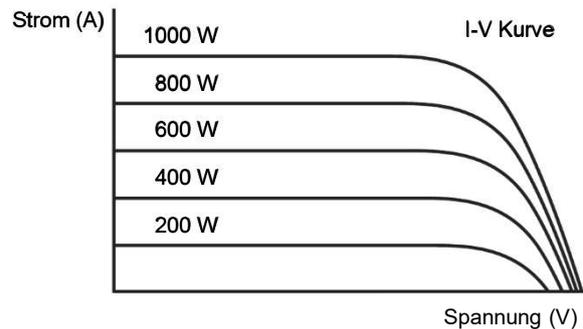
Leistung STC	Nennleistung Pmpp (Wp)	310	15%	20%	25%	30%
			(12,75%)	(17,00%)	(21,25%)	(25,50%)
Unter Standardtestbedingungen STC: 1000 W/m ² ; Spektrum AM 1.5; Zellentemperatur 25°C Messtoleranzen STC: Pmpp ±3%; Isc ±10%; Uoc ±10%	Leerlaufspannung Uoc (V)	39,82	349,5	362,7	375,9	389,1
	Spannung Umpp (V)	33,16	39,86	39,90	39,94	39,98
	Kurzschlussstrom Isc (A)	9,98	33,23	33,26	33,30	33,34
	Strom Impp (A)	9,35	11,25	11,68	12,10	12,52
	Wirkungsgrad η (%)	18,2	10,54	10,94	11,34	11,73
			20,6	21,3	22,1	22,9

Reduktion Modulwirkungsgrad bei Rückgang von 1000 W/m² auf 200 W/m²: 2,6% ± 0,1% (relativ)

Leistung NMOT	Nennleistung Pmpp (Wp)	243	273,4	283,7	294,1	304,4
			Nennbetriebstemperatur des Moduls 800 W/m ² , NMOT, AM 1.5	Leerlaufspannung Uoc (V)	37,24	37,25
	Spannung Umpp (V)	32,50	32,50	32,50	32,51	32,51
	Kurzschlussstrom Isc (A)	8,06	9,09	9,43	9,77	10,12
	Strom Impp (A)	7,46	8,41	8,73	9,05	9,36



Maßangaben in mm



Klemmbereiche
 Freigabe bis 2.400 Pa
 Freigabe bis 5.400 Pa
 Kontakt zw. Dose und Montageprofil in diesem Bereich unzulässig.

Sonstige technische Spezifikationen

Max. Systemspannung	1000 V
Gewicht	22.0 ± 0.5 kg
Rückstrombelastbarkeit IR	15 A
Anschlussdose	IP 67 mit 3 Bypass-Dioden
Steckverbinder	IP 67, MC4
Feuerschutzklasse	Class C
Betriebstemperatur	-40°C ... +85°C
Auslegungslast: Schnee	5.400 Pa *
Maximale Prüflast	8.100 Pa
Auslegungslast: Wind	2.400 Pa *
Maximale Prüflast	3.600 Pa

* Sicherheitsbeiwert 1.5

Thermische Eigenschaften

TC Pmpp	-0.41 %/K
TC Uoc	-0.31 %/K
TC Isc	0.045 %/K
NMOT	45 +/- 2 °C

Verwendete Materialien

Anzahl Zellen	60 Zellen
Zelltyp	monokristallin bifacial
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Rahmen	eloxiertes Aluminium
Rahmenhöhe	35 mm

