



Optional: Anschluss-
dose 1500 Volt



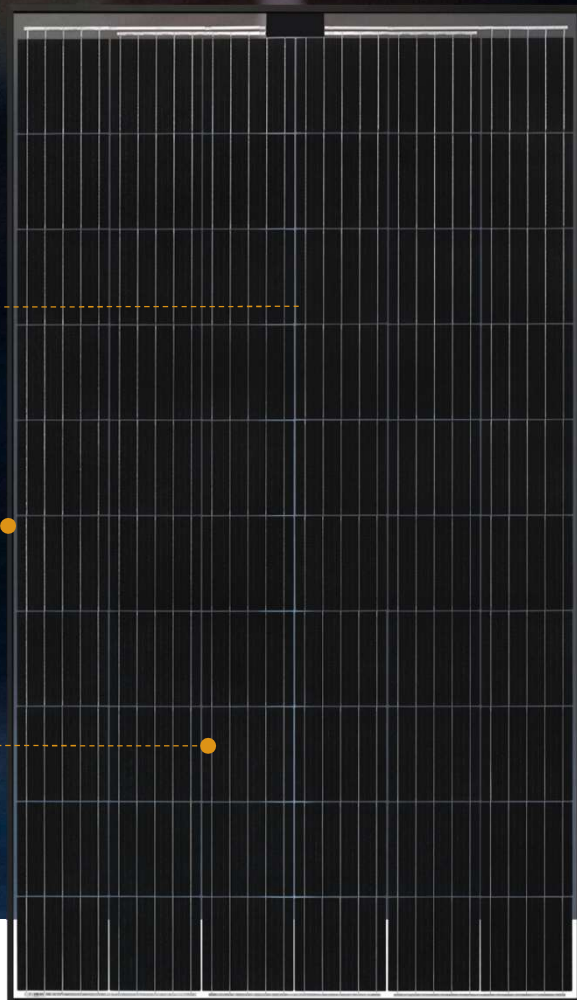
Optional: Schnee-
lastausführung



Optional:
30 Jahre
Garantie



Optional:
Rundumschutz
Versicherung



EXCELLENT GLASS/GLASS M60 bifacial

MONOKRISTALLIN BIFACIAL 320 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

Original MC4-Stecker und
feuerhemmende Kabel

Stabilität optimiert auf erhöhte
Anforderungen durch abrutschende
Schneelasten (optional)

Erweiterte Hageltests auf 30 mm

Leistungsoptimierter Modulaufbau

PID-freie monokristalline
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
DIN EN ISO 45001:2018

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

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

Ammoniak-Korrosions-
beständig gemäß
IEC 62716:2013

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

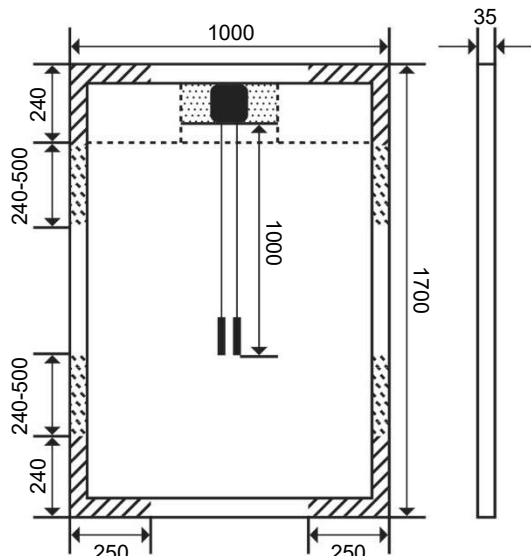
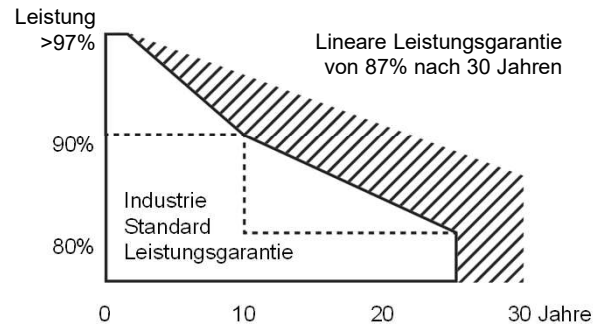
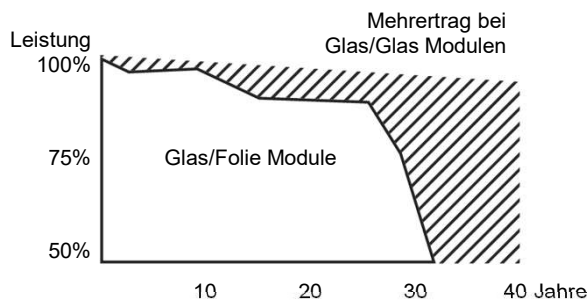
EXCELLENT GLASS/GLASS 320 M60 bifacial

Rear irradiance % (corresponding Bi-facial gain)

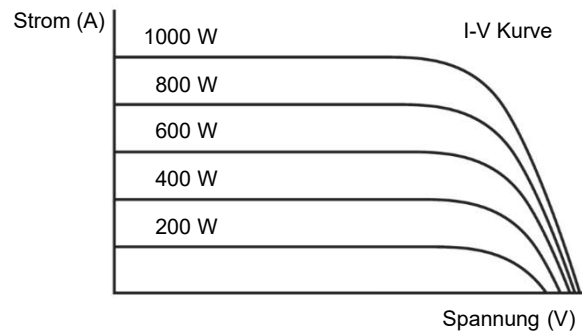
Leistung STC		Rear irradiance % (corresponding Bi-facial gain)				
Unter Standardtestbedingungen STC: 1000 W/m ² ; Spektrum AM 1.5; Zellentemperatur 25°C Messtoleranzen STC: P _{mp} ±3%; I _{sc} ±10%; U _{oc} ±10%			15% (12,75%)	20% (17,00%)	25% (21,25%)	30% (25,50%)
Nennleistung P _{mp} (Wp)	320	360,8	374,4	388,0	401,6	
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	40,22	40,26	40,30	40,34	40,38	
Spannung U _{mp} (V)	33,61	33,68	33,71	33,75	33,79	
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	10,20	11,50	11,93	12,37	12,80	
Strom I _{mp} (A)	9,52	10,73	11,14	11,54	11,95	
Wirkungsgrad η (%)	18,8	21,2	22,0	22,8	23,6	

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

Leistung NMOT		Reduktion Modulwirkungsgrad bei Rückgang von 1000 W/m ² auf 200 W/m ² : 2,6% ± 0,1% (relativ)			
Nennbetriebstemperatur des Moduls 800 W/m ² , NMOT, AM 1.5			20%	25%	30%
Nennleistung P _{mp} (Wp)	250	281,9	292,5	303,1	313,8
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	37,61	37,62	37,63	37,64	37,65
Spannung U _{mp} (V)	32,94	32,94	32,94	32,95	32,95
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	8,24	9,29	9,64	9,99	10,34
Strom I _{mp} (A)	7,60	8,57	8,89	9,22	9,54



Maßangaben in mm



Klembereiche
 Freigabe bis 2.400 Pa (Druck & Sog)
 Freigabe bis 2.400 Pa (Sog)/ 5.400 Pa (Druck)
 Kontakt zw. Dose und Montageprofil in diesem Bereich unzulässig.

Sonstige technische Spezifikationen

Max. Systemspannung	1000 V
Gewicht	ca. 22,0 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 P _{mp}	-0.41 %/K
TC U _{oc}	-0.31 %/K
TC I _{sc}	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

