

EXCELLENT GLASS/GLASS M60
balance | smart | black frameless

MONOKRISTALLIN 275-290 WP



**Lange Lebensdauer
auch bei extremen
Bedingungen**

2 x 2 mm starkes, kratz-
beständiges thermisch
gehärtetes Solarglas

Glas-Glas Verbund mini-
miert Auswirkungen von
Umwelteinflüssen

Zellen in neutraler
Phase werden vor Zug-
und Druckbelastungen
besonders geschützt

**Leistungsoptimiert -
hohe Erträge auch bei
diffuser Einstrahlung**

PID-freie monokristalline
Hochleistungszellen

Antireflex-beschichtetes
und lichtdurchlässiges
Solarglas

Bestes Schwachlicht-
verhalten

Positiv klassifiziert
-0/+4.99 Wp

Branchenführende
NMOT Werte

**Höchste Standards bei
Produktion und Qualitäts-
sicherung**

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

PV-Modul Bauart-
zertifizierung gemäß
IEC 61215:2016¹

PV-Modul Sicherheits-
zertifizierung gemäß
IEC 61730:2016¹

**Branchenführende
Garantiebedingungen
sichern Ihr Investment ***

30 Jahre lineare
Leistungsgarantie

20 Jahre Produktgarantie

Optionale Erweiterung
der Produktgarantie auf
30 Jahre

Optionaler Rundumschutz
auf das Gesamtsystem

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

¹ Nachzertifizierung vorbehalten

EXCELLENT GLASS/GLASS 275 | 280 | 285 | 290 M60

balance | smart | black frameless

Leistung STC

Unter Standardtestbedingungen STC:
1000 W/m²; Spektrum AM 1.5;
Zellentemperatur 25°C
Messtoleranzen STC:
P_{mp} ±3%; I_{sc} ±10%; U_{oc} ±10%

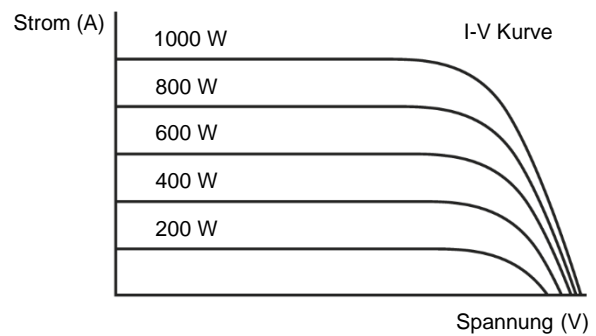
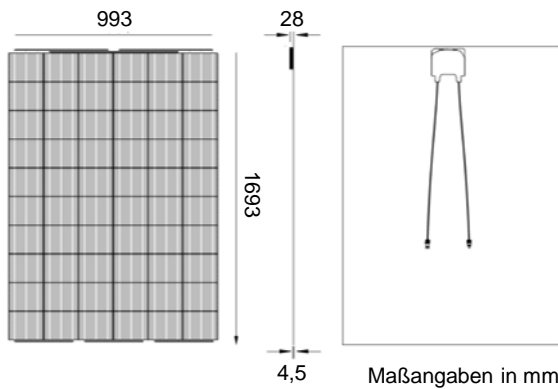
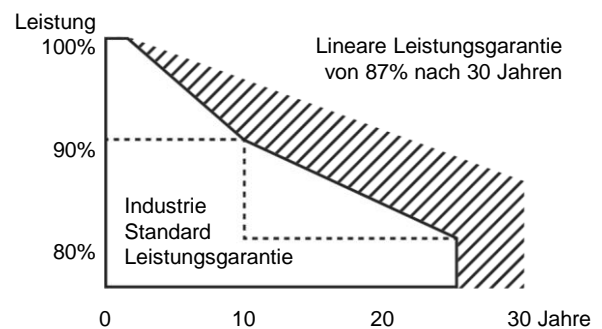
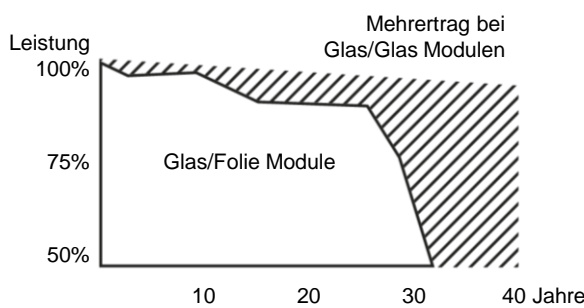
Nennleistung P _{mp} (Wp)	275	280	285	290
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	38,99	39,16	39,33	39,48
Spannung U _{mp} (V)	31,27	31,64	32,01	32,37
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	9,37	9,46	9,54	9,63
Strom I _{mp} (A)	8,80	8,87	8,90	8,95
Wirkungsgrad η (%)	16,4	16,7	17,0	17,3

Reduktion Modulwirkungsgrad bei Rückgang von 1000 W/m² auf 200 W/m²: 1,4% ± 0,8% (relativ)

Leistung NMOT

Nennbetriebstemperatur des Moduls
800 W/m², NMOT, AM 1.5

Nennleistung P _{mp} (Wp)	215	219	222	226
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	36,21	36,36	36,52	36,66
Spannung U _{mp} (V)	30,58	30,91	31,23	31,55
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	7,58	7,65	7,72	7,79
Strom I _{mp} (A)	7,03	7,09	7,11	7,15



Sonstige technische Spezifikationen

Max. Systemspannung	1000 V
Gewicht	20.0 ± 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	1.600 Pa *
Maximale Prüflast	2.400 Pa
Auslegungslast: Wind	1.600 Pa *
Maximale Prüflast	2.400 Pa

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
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Rahmen	n/a
Rahmenhöhe	n/a

* Sicherheitsbeiwert 1.5

