

EXCELLENT GLASS/GLASS PERC60
balance | smart | black frameless

PERC 290-305 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**

PERC 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 290 | 295 | 300 | 305 PERC60

balance | smart | black frameless

Leistung STC

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

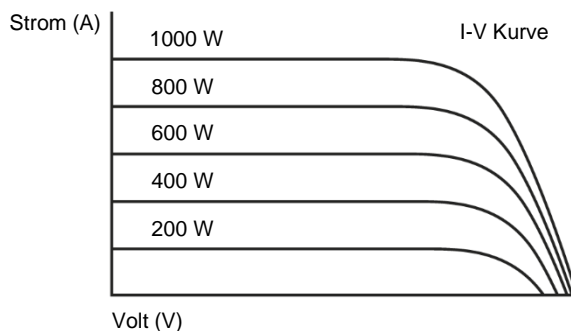
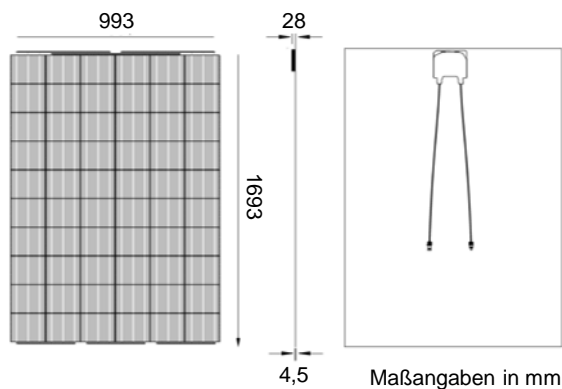
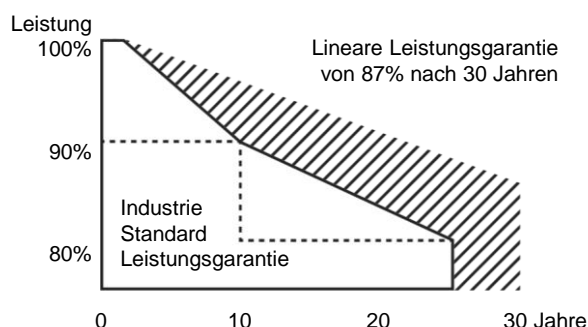
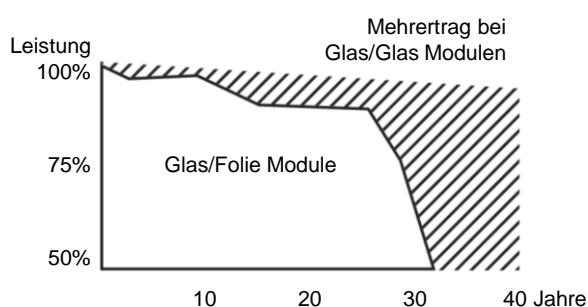
Nennleistung P _{mpp} (Wp)	290	295	300	305
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	38,83	39,15	39,28	39,62
Spannung U _{mpp} (V)	32,26	32,52	32,72	32,94
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	9,58	9,66	9,76	9,87
Strom I _{mpp} (A)	8,99	9,07	9,17	9,26
Wirkungsgrad η (%)	17,3	17,5	17,8	18,1

Reduktion Modulwirkungsgrad bei Rückgang von 1000 W/m² auf 200 W/m²: 2,5% ± 0,2% (relativ)

Leistung NMOT

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

Nennleistung P _{mpp} (Wp)	227	231	235	239
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	36,31	36,61	36,74	37,05
Spannung U _{mpp} (V)	31,6	31,86	32,05	32,29
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	7,74	7,81	7,89	7,97
Strom I _{mpp} (A)	7,17	7,24	7,32	7,39



Sonstige technische Spezifikationen

Max. Systemspannung	1000 V
Gewicht	20.0 ± 0.5 kg
Rückstrombelastbarkeit IR	15 A
Anschlussdose	IP 67mit
	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 _{mpp}	-0.39 %/K
TC U _{oc}	-0.28 %/K
TC I _{sc}	0.040 %/K
NMOT	45 +/- 2 °C

Verwendete Materialien

Anzahl Zellen	60 Zellen
Zelltyp	mono perc
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Rahmen	n/a
Rahmenhöhe	n/a

* Sicherheitsbeiwert 1.5

