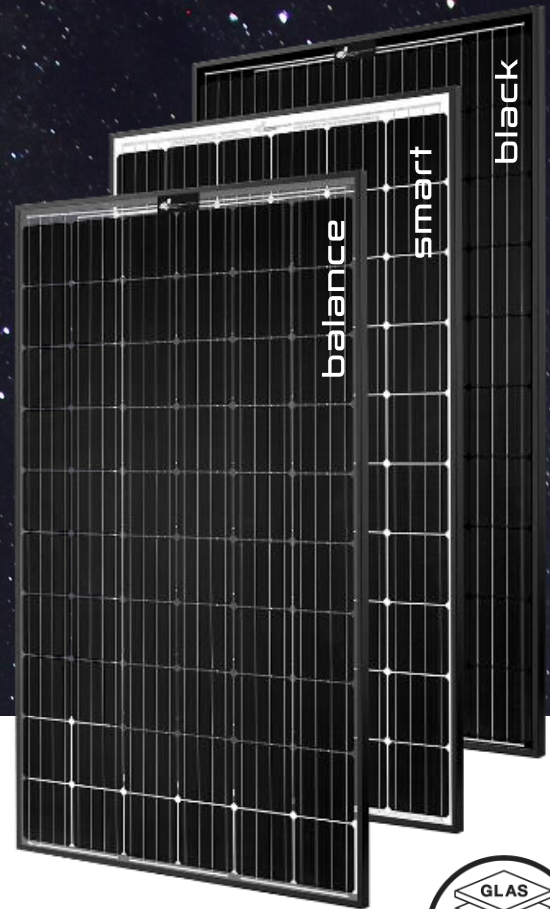


**Optional**  
**Schneelast-Modul Ausführung**  
**1500 Volt Ausführung**  
**Ausführung in transparent, weiß, full black**  
**Rundumschutz auf Gesamtsystem**  
**Produktgarantieerweiterung**



**EXCELLENT GLASS/GLASS PERC60**  
**balance | smart | black**

PERC 290-305 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 <sup>2</sup>

Stabilität optimiert auf erhöhte  
Anforderungen durch abrutsch-  
ende Schneelasten (optional)

Erweiterte Hageltests auf 30 mm

**Leistungsoptimierter  
Modulaufbau**

PID-freie PERC  
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 <sup>3</sup>

PV-Modul Sicherheits-  
zertifizierung gemäß  
IEC 61730:2016 <sup>3</sup>

**Branchenführende  
Garantie <sup>1</sup>**

30 Jahre lineare  
Leistungsgarantie

20 Jahre Produktgarantie,  
optional erweiterbar auf  
30 Jahre

Rundumschutz auf das  
Gesamtsystem (optional)

<sup>1</sup> Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte den Garantiebedingungen der CS Wismar GmbH

<sup>2</sup> Detaillierte Prüflasten siehe Rückseite

<sup>3</sup> Nachzertifizierung vorbehalten

# EXCELLENT GLASS/GLASS 290 | 295 | 300 | 305 PERC60

balance | smart | black

## Leistung STC

Unter Standardtestbedingungen STC:  
1000 W/m<sup>2</sup>; Spektrum AM 1.5;  
Zellentemperatur 25°C  
Messtoleranzen STC:  
P<sub>mp</sub> ±3%; I<sub>sc</sub> ±10%; U<sub>oc</sub> ±10%

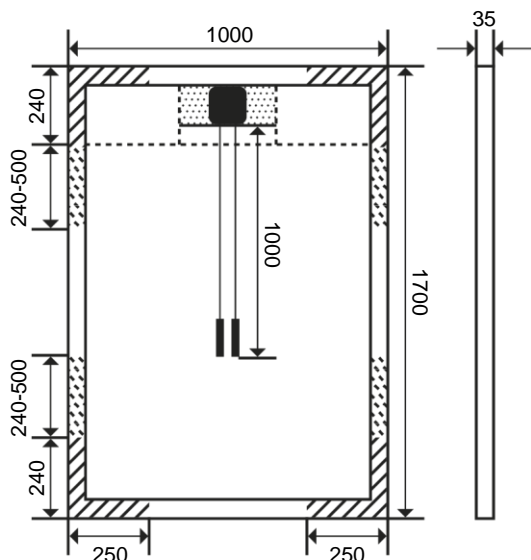
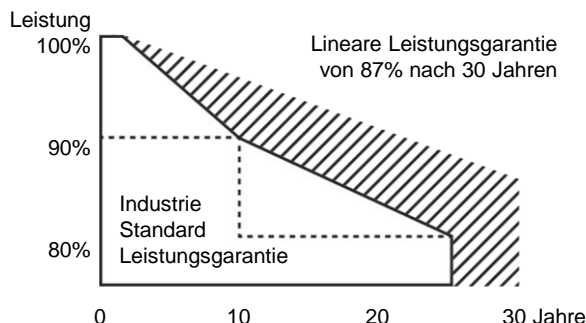
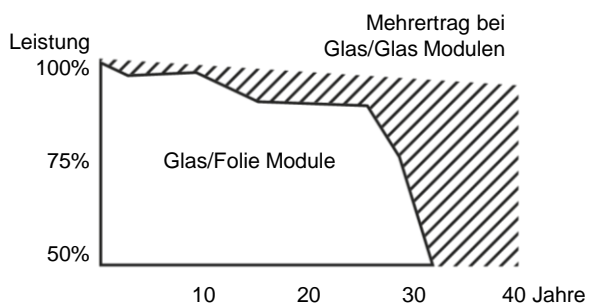
Nennleistung P <sub>mp</sub> (Wp)	290	295	300	305
Leerlaufspannung U <sub>oc</sub> (V)	38,83	39,15	39,28	39,62
Spannung U <sub>mp</sub> (V)	32,26	32,52	32,72	32,94
Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub> (A)	9,58	9,66	9,76	9,87
Strom I <sub>mp</sub> (A)	8,99	9,07	9,17	9,26
Wirkungsgrad η (%)	17,1	17,4	17,6	17,9

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

## Leistung NMOT

Nennbetriebstemperatur des Moduls  
800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, AM 1.5

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



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

Maßangaben in mm

## 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

## Thermische Eigenschaften

TC P <sub>mp</sub>	-0.39 %/K
TC U <sub>oc</sub>	-0.28 %/K
TC I <sub>sc</sub>	0.040 %/K
NMOT	45 +/- 2 °C

## Verwendete Materialien

Anzahl Zellen	60 Zellen
Zelltyp	mono perc
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Rahmen	eloxiertes Aluminium
Rahmenhöhe	35 mm

\* Sicherheitsbeiwert 1.5

