

Glas-Glas-Modul: Vision 60M

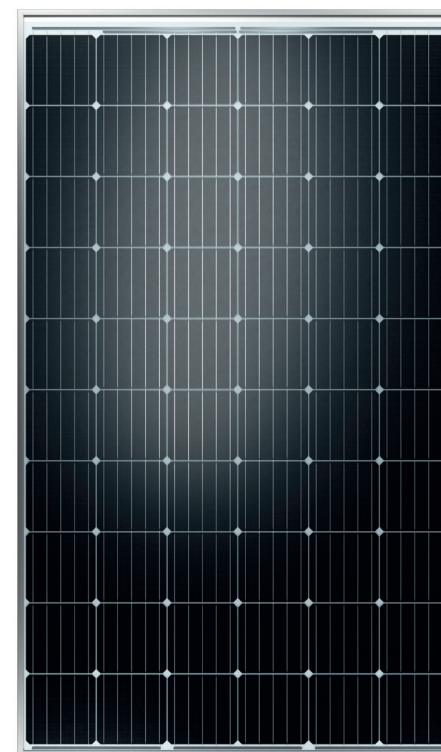
Energie erzeugen.

## DIE INNOVATIVE GLAS-GLAS-GENERATION VISION 60M

- Super-Leichtgewicht durch 2 mm dünnes Glas
- 100% Plussortierung
- Monokristalline Hochleistungssolarzellen
- Höchste Ertragszuverlässigkeit
- Hohe Brandsicherheit
- 100% Schutz gegen PID

### Produkteigenschaften

- langlebig
- belastbar
- ertragreich
- innovativ
- sicher
- blendarm
- ammoniakbeständig
- großhagelbeständig
- salznebelbeständig



### SOLARWATT Service



**Komplettschutz**  
inklusive (bis 1.000 kWp\*)



**Einfache Finanzierung**  
ohne zusätzliche Sicherheitsnachweise



**Unkomplizierte Rücknahme**  
gemäß den Lieferbedingungen für SOLARWATT-Solarmodule

**30**  
Jahre

**Produkt-Garantie**  
gemäß „Garantiebedingungen für SOLARWATT-Solarmodule“

**30**  
Jahre

**Leistungs-Garantie**  
auf 87 % Nennleistung gemäß „Garantiebedingungen für SOLARWATT-Solarmodule“

**Made in Dresden**

**Herkunfts-Garantie**  
Qualität aus Deutschland

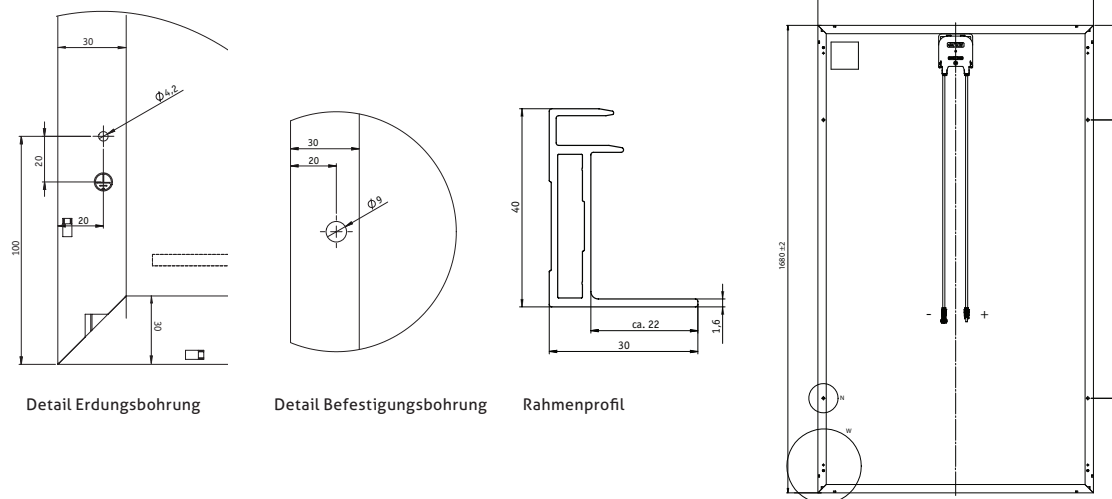


\* länderspezifisch abweichende Regelungen

SOLARWATT GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany  
Tel. +49 351 8895-333 | Fax +49 351 8895-100 | [www.solarwatt.de](http://www.solarwatt.de)  
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, 14001, 50001 | BS OHSAS 18001:2007

## Technische Daten | Vision 60M

### ABMESSUNGEN



### ALLGEMEINE DATEN

Modultechnologie	Glas-Glas-Laminat; Aluminiumrahmen
Deckmaterial Verkapselung Rückseitenmaterial	Gehärtetes Solarglas mit Antireflex-Veredelung, 2 mm EVA-Solarzellen-EVA, weiß Gehärtetes Glas, 2 mm
Solarzellen	60 monokristalline Hochleistungssolarzellen
Maße der Zellen	157 x 157 mm
L x B x D / Gewicht	1.680 <sup>±2</sup> x 990 <sup>±2</sup> x 40 <sup>±0,3</sup> mm / ca. 22,8 kg
Anschlussstechnik	Kabel 2 x 1 m/4 mm <sup>2</sup> , TE Connectivity PV4-S-Steckverbinder
Bypass-Dioden	3
Max. Systemspannung	1.000 V
Anwendungsklasse	II (nach IEC 61730)
Brandklasse	C (nach IEC 61730), E (nach EN 13501)
Zertifizierte mechanische Belastbarkeit nach IEC 61215	Soglast bis 2.400 Pa (Testlast 3.600 Pa) Auflast bis 5.400 Pa (Testlast 8.100 Pa)
Empfohlene max. Belastungen nach SOLARWATT Montageanleitung	Beachten Sie hierzu bitte die Angaben in der Montageanleitung und den Garantiebedingungen.
Qualifikationen	IEC 61215   IEC 61730 (inkl. Schutzklasse II)

### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI STC

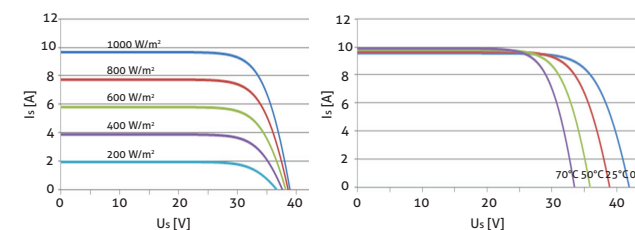
STC (Standard Test Conditions): Bestrahlungsstärke 1.000 W/m<sup>2</sup>, Spektrale Verteilung AM 1,5 | Temperatur 25±2°C, entsprechend EN 60904-3

	285 Wp	290 Wp	295 Wp
Nennleistung P <sub>max</sub>	285 Wp	290 Wp	295 Wp
Nennspannung V <sub>mp</sub>	31,9 V	32,1 V	32,3 V
Nennstrom I <sub>mp</sub>	9,02 A	9,12 A	9,22 A
Leerlaufspannung V <sub>OC</sub>	39,3 V	39,5 V	39,7 V
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	9,52 A	9,64 A	9,76 A
Modulwirkungsgrad	17,3 %	17,6 %	17,9 %

Messtoleranzen: P<sub>max</sub> ±5 %; U<sub>OC</sub> ±10 %; I<sub>SC</sub> ±10 %;  
Rückstrombelastbarkeit I<sub>r</sub>: 20 A, Betrieb der Module mit eingespeistem Fremdstrom ist nur bei Verwendung einer Strangsicherung mit Auslösestrom ≤ 20 A zulässig.

### KENNLINIEN (Leistungsklasse 285 Wp)

Strom-Spannung bei versch. Einstrahlungen und Temperaturen



### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI NMOT UND SCHWACHLICHT

NMOT (Nominal Module Operation Temperature): Bestrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Spektrale Verteilung AM 1,5, Temperatur 20 °C  
Schwachlicht: Bestrahlungsstärke 200 W/m<sup>2</sup>, Temperatur 25 °C, Windgeschwindigkeit 1m/s, unter elektrischer Last

	211 W	215 W	218 W
Nennleistung P <sub>max@NMOT</sub>	211 W	215 W	218 W
Nennleistung P <sub>max@200 W/m²</sub>	56,8 W	57,9 W	59,1 W

Messtoleranzen: P<sub>max</sub> ±5 %; U<sub>OC</sub> ±10 %; I<sub>SC</sub> ±10 %;  
Reduktion des Modulwirkungsgrades bei Rückgang der Bestrahlungsstärke von 1000 W/m<sup>2</sup> auf 200 W/m<sup>2</sup> (bei 25 °C): 4 ± 2 % (relativ) / -0,6 ± 0,3 % (absolut).

### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +45 °C
Temperaturkoeffizient P <sub>max</sub>	-0,41 %/K
Temperaturkoeffizient U <sub>OC</sub>	-0,31 %/K
Temperaturkoeffizient I <sub>SC</sub>	0,05 %/K
NMOT	44 °C