

Glas-Glas-Modul: Vision 60M high power

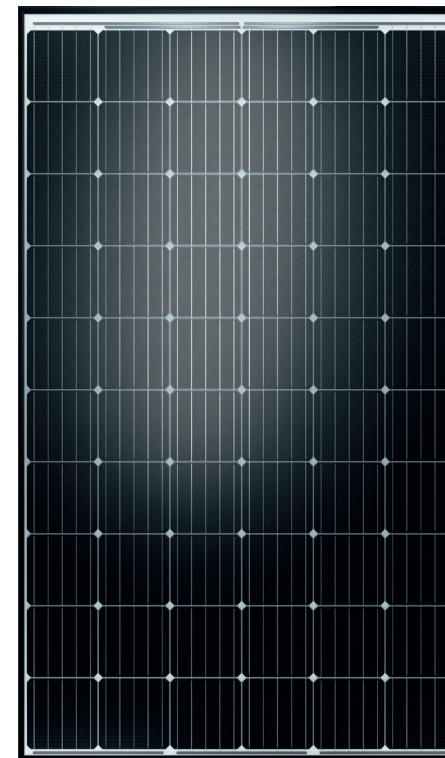
Energie erzeugen.

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

- Super-Leichtgewicht durch 2 mm dünnes Glas
- 100 % Plussortierung
- Monokristalline PERC-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



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



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



**Herkunfts-Garantie**  
Qualität aus Deutschland

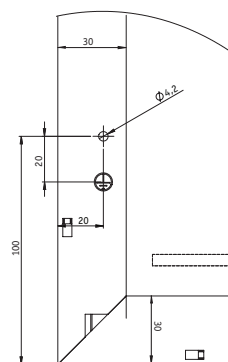


**BBAV**  
CERT. BBA 0054

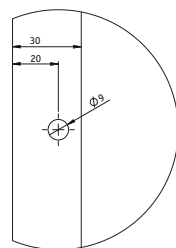
\* länderspezifisch abweichende Regelungen

## Technische Daten | Vision 60M high power

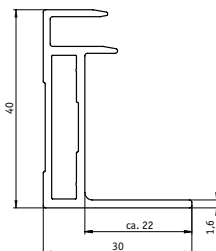
### ABMESSUNGEN



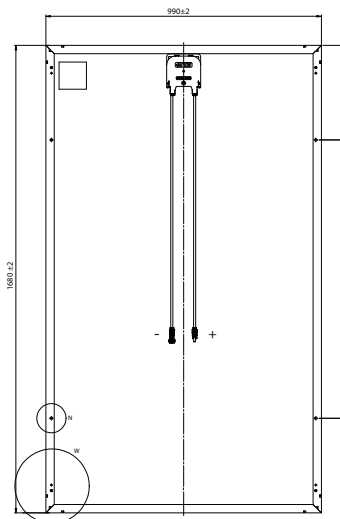
Detail Erdungsbohrung



Detail Befestigungsbohrung



Rahmenprofil



### ALLGEMEINE DATEN

Modultechnologie	Glas-Glas-Laminat; Aluminiumrahmen, schwarz
Deckmaterial Verkapselung Rückseitenmaterial	Gehärtetes Solarglas mit Antireflex-Veredelung, 2 mm EVA-Solarzellen-EVA, weiß Gehärtetes Glas, 2 mm
Solarzellen	60 monokristalline PERC-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

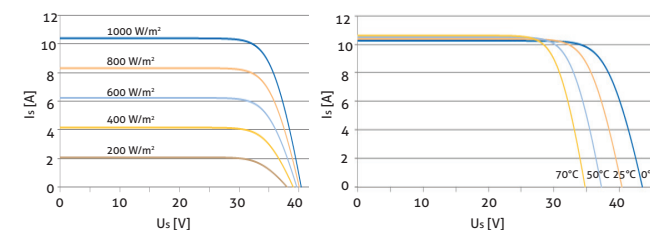
Nennleistung P <sub>max</sub>	305 Wp	310 Wp	315 Wp	320 Wp
Nennspannung V <sub>mp</sub>	32,1 V	32,3 V	32,5 V	32,7 V
Nennstrom I <sub>mp</sub>	9,60 A	9,70 A	9,78 A	9,87 A
Leerlaufspannung V <sub>OC</sub>	40,0 V	40,2 V	40,3 V	40,4 V
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	10,09 A	10,21 A	10,31 A	10,4 A
Modulwirkungsgrad	18,5 %	18,8 %	19,1 %	19,4 %

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 320 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

Nennleistung P <sub>max@NMOT</sub>	226 W	230 W	233 W	237 W
Nennleistung P <sub>max@200 W/m²</sub>	60,8 W	61,8 W	62,8 W	63,8 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>	-0,39%/K
Temperaturkoeffizient U <sub>OC</sub>	-0,31%/K
Temperaturkoeffizient I <sub>SC</sub>	0,05%/K
NMOT	44 °C