

**Glas-Glas-Modul: Vision 36M glass**

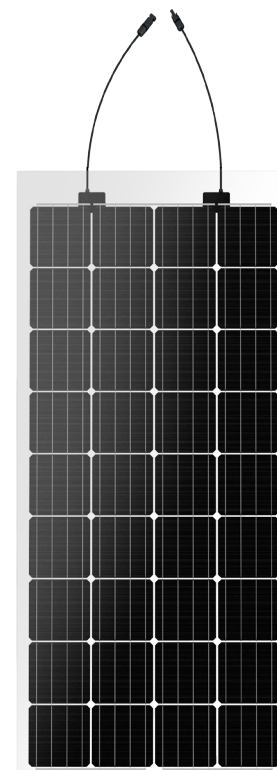
**SOLARWATT Solarmodule**

## DIE INNOVATIVE GLAS-GLAS-GENERATION VISION 36M GLASS

- 20% Transparenz
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ)
- Höchste Ertragszuverlässigkeit
- Höhere mechanische Belastbarkeit
- 100% Schutz gegen PID
- Höhere Brandsicherheit
- Monokristalline Hochleistungszellen
- 165 und 170 Wp (100% Plussortierung)

### Produkteigenschaften

- langlebig
- belastbar
- ertragreich
- innovativ
- sicher
- ammoniakbeständig
- hagelbeständig
- salznebelbeständig



### SOLARWATT Service



**SOLARWATT Komplettschutz**  
inklusive (bis 1000 kWp\*)

**30**  
Jahre

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



**Einfache Finanzierung**  
ohne zusätzliche Sicherheits-  
nachweise

**30**  
Jahre

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



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

Made in  
Dresden

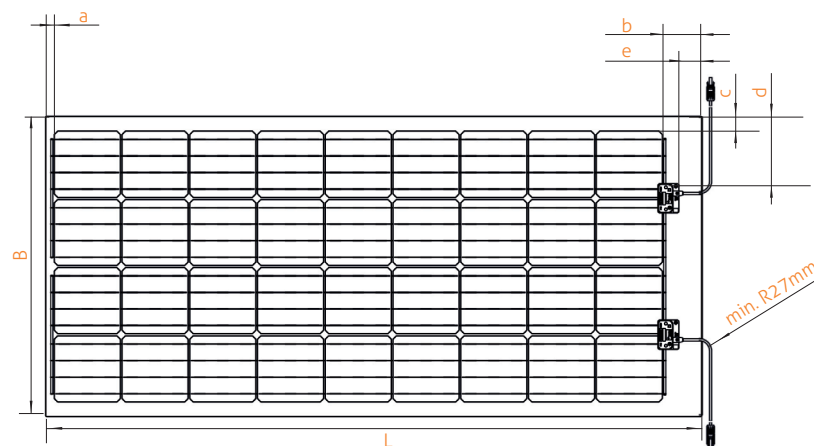
**Herkunfts-Garantie**  
Qualität aus Deutschland



\* in Italien bis 50 kWp

## Technische Daten | Vision 36M glass

### ABMESSUNGEN



	36M glass
L	1550 mm
B	710 mm
a	21 mm
b	93 mm
c	35,5 mm
d	159 mm
e	54 mm

### ALLGEMEINE DATEN

Modultechnologie	Glas-Glas-Laminat
Deckmaterial Verkapselung Rückseitenmaterial	Hochtransparentes TVG aus Floatglas mit Antireflex-Veredelung, 4 mm EVA-Solarzellen-EVA, transparent TVG aus Floatglas, 4 mm
Transparenz	20 %
Solarzellen	36 monokristalline Hochleistungssolarzellen
Maße der Zellen	156 x 156 mm
L x B x D / Gewicht	1550 <sup>+2</sup> x 710 <sup>+2</sup> x 9 <sup>+1</sup> mm / ca 25 kg
Anschluss-technik	Kabel 2 x 0,4 m/4 mm <sup>2</sup> Stäubli Electrical Connectors MC4 - Steckverbinder
Bypass-Dioden	2
Anwendungs-kategorie	A (nach IEC 61730)
Max. Systemspannung	1000 V
Prüfungen zur mechanischen Belastbarkeit nach IEC 61215 Ed.2	Soglast bis 2400 Pa Auflast bis 6000 Pa
Qualifikationen	IEC 61215 Ed.2   IEC 61730 (inkl. Schutzklasse II) Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ)

### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI STC

STC: Standard Test Conditions: Bestrahlungsstärke 1000 W/m<sup>2</sup>, Spektrale Verteilung AM 1,5 | Temperatur 25±2 °C, entsprechend EN 60904-3

Nennleistung P <sub>N</sub>	165 Wp	170 Wp
Nennspannung U <sub>mpp</sub>	19,2 V	19,3 V
Nennstrom I <sub>mpp</sub>	8,71 A	8,90 A
Leerlaufspannung U <sub>OC</sub>	23,4 V	23,6 V
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	9,02 A	9,17 A
Modulwirkungsgrad	15,2 %	15,7 %

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

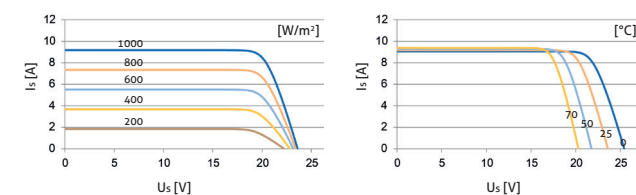
### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI NOCT

NOCT: Normal Operation Cell Temperature: Bestrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5 | Temperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1m/s, elektrischer Leerlauf

Nennleistung P <sub>N</sub>	122 W	125 W
Nennspannung U <sub>mpp</sub>	17,7 V	17,8 V
Leerlaufspannung U <sub>OC</sub>	21,9 V	22,1 V
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	7,29 A	7,41 A

### KENNLINIEN (Leistungsklasse 170 Wp)

Strom-Spannung bei versch. Einstrahlungen [W/m<sup>2</sup>] und Temperaturen [°C]



### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +45 °C
Temperaturkoeffizient P <sub>N</sub>	-0,39%/K
Temperaturkoeffizient U <sub>OC</sub>	-0,31%/K
Temperaturkoeffizient I <sub>SC</sub>	0,05%/K
NOCT	45 °C