

**Glas-Glas-Modul: SOLARWATT 60P**

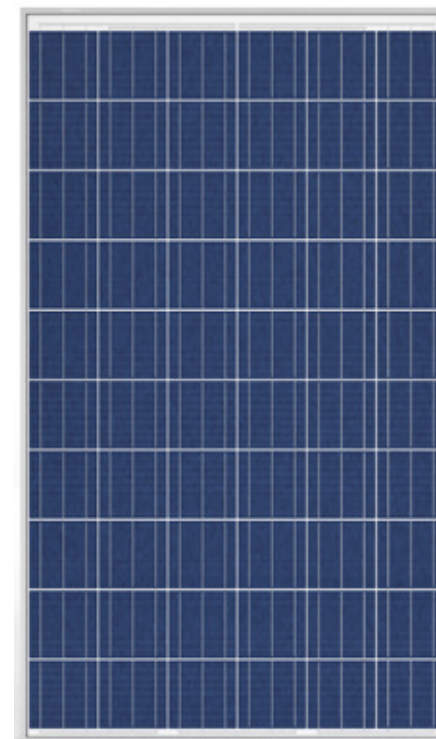
**SOLARWATT Solarmodule**

## DIE INNOVATIVE GLAS-GLAS-GENERATION SOLARWATT 60P

- Super-Leichtgewicht durch 2 mm dünnes Glas
- Höchste Ertragszuverlässigkeit
- 100 % Schutz gegen PID
- Höhere mechanische Belastbarkeit
- Höhere Brandsicherheit
- Polykristalline Hochleistungssolarzellen
- 260 Wp–285 Wp (100 % Plussortierung)

### Produkteigenschaften

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



### SOLARWATT Service



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

**30**  
Jahre

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



**Einfache Finanzierung**  
ohne zusätzliche Sicherheits-  
nachweise

**30**  
Jahre

**Leistungs-Garantie**  
gemäß „Besondere Garantiebedingungen  
für SOLARWATT-Solarmodule“



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

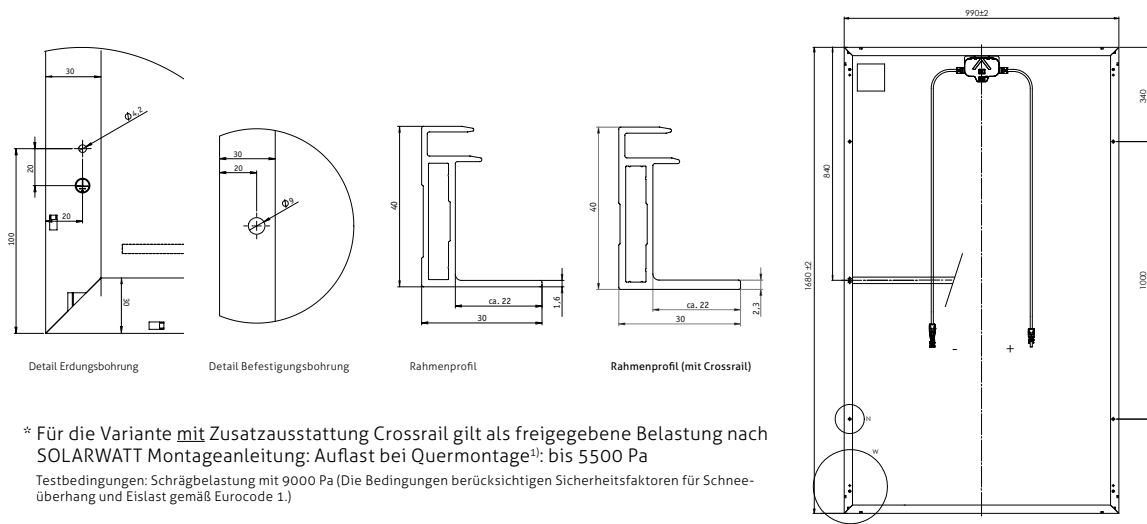
Made in  
Dresden

**Herkunfts-Garantie**  
Qualität aus Deutschland

\* in Italien bis 50 kWp

**Technische Daten | SOLARWATT 60P**

**ABMESSUNGEN**



\* Für die Variante mit Zusatzausstattung Crossrail gilt als freigegebene Belastung nach SOLARWATT Montageanleitung: Auflast bei Quermontage<sup>1)</sup>: bis 5500 Pa  
Testbedingungen: Schrägbelastung mit 9000 Pa (Die Bedingungen berücksichtigen Sicherheitsfaktoren für Schneeüberhang und Eislast gemäß Eurocode 1.)

**ALLGEMEINE DATEN**

Modultechnologie	Glas-Glas-Laminat; Aluminiumrahmen
Deckmaterial Verkapselung Rückseitenmaterial	Gehärtetes Solarglas mit Antireflex-Veredelung, 2 mm EVA-Solarzellen-EVA, weiß Gehärtetes Solarglas, 2 mm
Solarzellen	60 polykristalline Hochleistungssolarzellen
Maße der Zellen	156 x 156 mm
L x B x D Gewicht	1680 <sup>±2</sup> x 990 <sup>±2</sup> x 40 <sup>±0,3</sup> mm ca. 22,8 kg / ca. 24 kg mit Crossrail
Anschlusstechnik	Kabel 2 x 1,0 m/4 mm <sup>2</sup> , HC4-Steckverbinder
Bypass-Dioden	3
Anwendungsklasse	A (nach IEC 61730)
Max. Systemspannung	1000 V
Prüfungen zur mechanischen Belastbarkeit nach IEC 61215 Ed.2	Soglast bis 2400 Pa Auflast bis 5400 Pa
Freigegebene Belastungen nach SOLARWATT Montageanleitung	Auflast bei Quermontage <sup>1)</sup> : 3500 Pa Testbedingungen: Schrägbelastung mit 5400 Pa (Die Bedingungen berücksichtigen Sicherheitsfaktoren für Schneeüberhang und Eislast gemäß Eurocode 1.) 1) Beachten Sie hierzu bitte die Angaben in der Montageanleitung.
Qualifikationen	IEC 61215 Ed.2   IEC 61730 (inkl. Schutzklasse II)

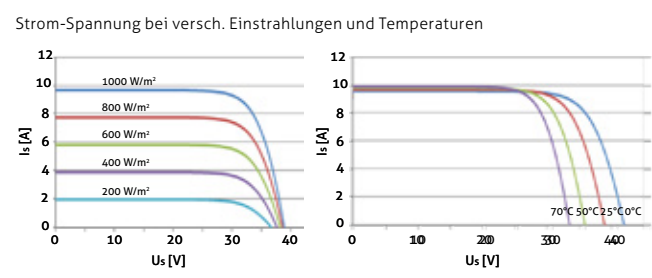
**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI STC**

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>	260 Wp	265 Wp	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Nennspannung U <sub>mpp</sub>	30,9 V	31,0 V	31,1 V	31,2 V	31,3 V	31,4 V
Nennstrom I <sub>mpp</sub>	8,50 A	8,63 A	8,76 A	8,89 A	9,02 A	9,15 A
Leerlaufspannung U <sub>OC</sub>	38,1 V	38,3 V	38,5 V	38,7 V	38,9 V	39,1 V
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	9,20 A	9,32 A	9,44 A	9,56 A	9,68 A	9,80 A

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 Strangsicung mit Auslösestrom ≤ 20 A zulässig.

**KENNLINIEN (Leistungsklasse 280 Wp)**



**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>	191 W	195 W	198 W	202 W	206 W	209 W
Nennspannung U <sub>mpp</sub>	28,5 V	28,6 V	28,7 V	28,8 V	28,9 V	29,0 V
Leerlaufspannung U <sub>OC</sub>	35,7 V	35,9 V	36,1 V	36,3 V	36,5 V	36,7 V
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	7,43 A	7,53 A	7,63 A	7,72 A	7,82 A	7,92 A

**THERMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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