

Glas-Glas-Modul: SOLARWATT 60M style

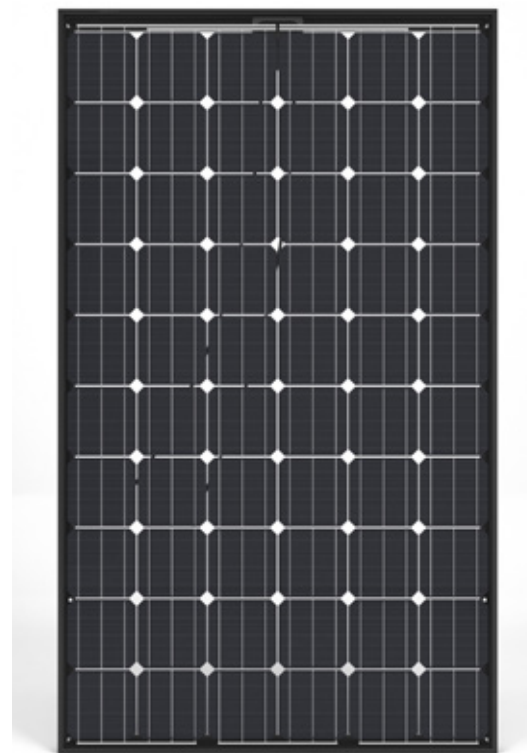
SOLARWATT Solarmodule

## DIE INNOVATIVE GLAS-GLAS-GENERATION SOLARWATT 60M STYLE

- Super-Leichtgewicht durch 2 mm dünnes Glas
- Höchste Ertragszuverlässigkeit
- 100 % Schutz gegen PID
- Höhere Brandsicherheit
- Monokristalline Hochleistungssolarzellen
- 280 Wp–295 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

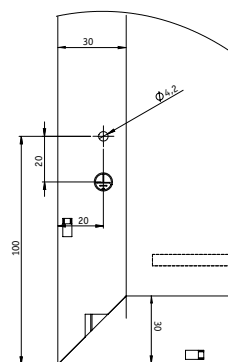
Made in  
Dresden

**Herkunfts-Garantie**  
Qualität aus Deutschland

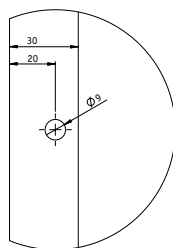
\* in Italien bis 50 kWp

## Technische Daten | SOLARWATT 60M style

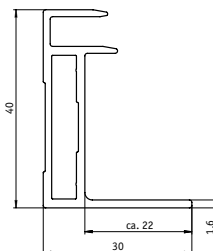
### ABMESSUNGEN



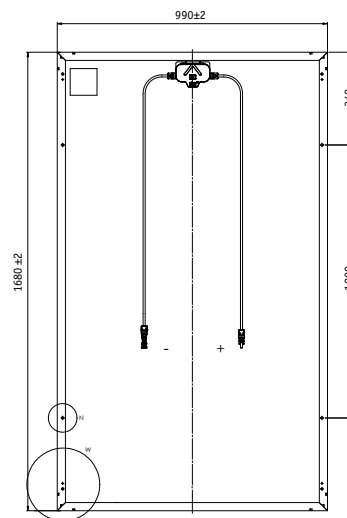
Detail Erdungsbohrung



Detail Befestigungsbohrung



Rahmenprofil



### 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

	280 Wp	285 Wp	290 Wp	295 Wp
Nennleistung $P_N$	280 Wp	285 Wp	290 Wp	295 Wp
Nennspannung $U_{mpp}$	31,7 V	31,9 V	32,1 V	32,3 V
Nennstrom $I_{mpp}$	8,92 A	9,02 A	9,12 A	9,22 A
Leerlaufspannung $U_{oc}$	39,1 V	39,3 V	39,5 V	39,7 V
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	9,40 A	9,52 A	9,64 A	9,76 A

Messtoleranzen bezogen auf  $P_{max} \pm 5\%$ ;  
Reduktion des Modulwirkungsgrades bei Rückgang der Bestrahlungsstärke von 1000 W/m<sup>2</sup> auf 200 W/m<sup>2</sup> (bei 25 °C):  $4 \pm 2\%$  (relativ) /  $-0,6 \pm 0,3\%$  (absolut).  
Rückstrombelastbarkeit  $I_r$ : 20 A, Betrieb der Module mit eingespeistem Fremdstrom ist nur bei Verwendung einer Strangsisicherung mit Auslösestrom  $\leq 20$  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

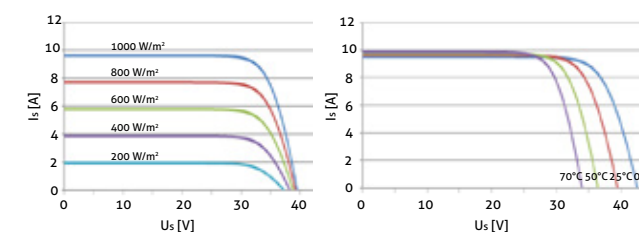
	207 W	210 W	214 W	218 W
Nennleistung $P_N$	207 W	210 W	214 W	218 W
Nennspannung $U_{mpp}$	29,3 V	29,5 V	29,7 V	29,8 V
Leerlaufspannung $U_{oc}$	36,7 V	36,9 V	37,1 V	37,2 V
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	7,60 A	7,69 A	7,79 A	7,89 A

### ALLGEMEINE DATEN

Modultechnologie	Glas-Glas-Laminat; Aluminiumrahmen, schwarz
Deckmaterial Verkapselung Rückseitenmaterial	Gehärtetes Solarglas mit Antireflex-Veredelung, 2 mm EVA-Solarzellen-EVA Gehärtetes Solarglas, 2 mm
Solarzellen	60 monokristalline 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
Anschlussstechnik	Kabel 2 x 1,0 m/4 mm <sup>2</sup> , Hirschmann 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 Montage- anleitung	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)

### KENNLINIEN (Leistungsklasse 290 Wp)

Strom-Spannung bei versch. Einstrahlungen und Temperaturen



### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +45 °C
Temperaturkoeffizient $P_N$	-0,39 %/K
Temperaturkoeffizient $U_{oc}$	-0,31 %/K
Temperaturkoeffizient $I_{sc}$	0,05 %/K
NOCT	45 °C