

# SOLARWATT P210-60 GET AK

Polykristalline Solarzellen, 210 Wp - 245 Wp, Aluminiumrahmen

DEUTSCH

## DAS SOLARWATT VERSPRECHEN

### Qualität

Geprüfte Ausgangsmaterialien und sorgfältige Verarbeitung garantieren Leistung und Langlebigkeit.

### Made in Germany

SOLARWATT Module werden ausschließlich in Deutschland gefertigt.

### Reine Plussortierung

Sie erhalten stets mehr Leistung gegenüber den Nennwerten.

### Hohe mechanische Stabilität

4 mm strukturiertes Solarglas und 50 mm Rahmen sichern Stabilität und Verwindungssteifigkeit.

### 5 Jahre Produktgarantie

### 25 Jahre Leistungsgarantie

Gemäß besondere Garantiebedingungen für SOLARWATT-Solarmodule.\*



## DIE SOLARWATT VORTEILE

- ▶ Eindeutige Identifikation durch eingravierte Seriennummer auf der Rahmenvorderseite
- ▶ Abfallvermeidung durch ressourcenschonendes und patentiertes Verpackungssystem QUICKSTAXX®
- ▶ Brandbeständigkeit getestet, Hagelbeständigkeit getestet, Ammoniakbeständigkeit getestet \*
- ▶ Bei Bedarf Rücknahme und Verwertung der Module



\* Weitere Informationen finden Sie auf [www.solarwatt.de](http://www.solarwatt.de)

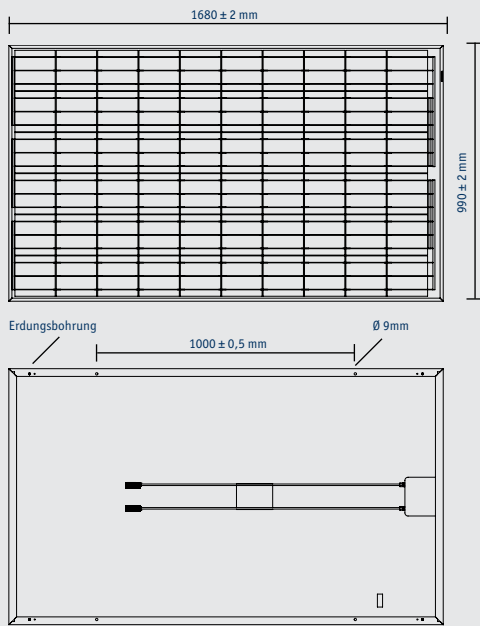
**SOLARWATT AG**  
Maria-Reiche-Str. 2a  
01109 Dresden, Germany  
Tel. +49 351 8895-0  
Fax +49 351 8895-111  
[info@solarwatt.de](mailto:info@solarwatt.de)  
[www.solarwatt.de](http://www.solarwatt.de)

**Zertifiziert nach**  
DIN EN ISO 9001 und 14001

# SOLARWATT P210-60 GET AK

## Technische Daten

### ABMESSUNGEN



### ALLGEMEINE DATEN

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Modultechnologie</b>          | Glas-Folie-Laminat; Aluminiumrahmen  |
| <b>Deckmaterial</b>              | Hochtransparentes Solarglas (gehärtet), 4 mm   |
| <b>Verkapselung</b>              | EVA-Solarzellen-EVA  |
| <b>Rückseitenmaterial</b>        | Mehrlagiger Folienverbund, weiß  |
| <b>Solarzellen</b>               | 60 polykristalline Solarzellen   |
| <b>Maße der Zellen</b>           | 156 x 156 mm   |
| <b>Kabel und Kabelanschluss</b>  | Kabel 2 x 1,00 m/4 mm <sup>2</sup> , Tyco-Steckverbinder   |
| <b>Bypass-Dioden</b>             | 3 Stück  |
| <b>Anwendungsklasse</b>          | Application class A (nach IEC 61730)   |
| <b>Abmessungen (LxBxD)</b>       | 1680 x 990 x 50 mm   |
| <b>Gewicht</b>                   | 24 kg  |
| <b>Max. Systemspannung</b>       | 1000 V (US 600 VDC)  |
| <b>Mechanische Belastbarkeit</b> | Soglast geprüft bis 2400 Pa<br>(Windgeschwindigkeit 130 km/h mit Sicherheitsfaktor 3)<br>Auflast geprüft bis 5400 Pa |
| <b>Qualifikationen</b>           | IEC 61215 Ed.2,<br>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

|  |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Nennleistung P<sub>N</sub></b>      | 210 Wp | 215 Wp | 220 Wp | 225 Wp | 230 Wp | 235 Wp | 240 Wp | 245 Wp |
| <b>Nennspannung U<sub>mpp</sub></b>    | 28,2 V | 28,3 V | 28,4 V | 28,6 V | 28,8 V | 29,1 V | 29,4 V | 29,7 V |
| <b>Nennstrom I<sub>mpp</sub></b>       | 7,45 A | 7,61 A | 7,76 A | 7,87 A | 8,00 A | 8,08 A | 8,17 A | 8,25 A |
| <b>Leerlaufspannung U<sub>OC</sub></b> | 36,3 V | 36,5 V | 36,6 V | 36,7 V | 36,9 V | 36,9 V | 37,0 V | 37,2 V |
| <b>Kurzschlussstrom I<sub>SC</sub></b> | 7,98 A | 8,16 A | 8,30 A | 8,42 A | 8,50 A | 8,56 A | 8,61 A | 8,67 A |
| <b>Rückstrombelastb. IR*</b>           | 20 A   |        |        |        |        |        |        |        |

Messtoleranzen bezogen auf P<sub>max</sub> ±5%;

\*Rückstrombelastbarkeit: Betrieb der Module mit eingespeisten Fremdstrom ist nur bei Verwendung einer Strangsicherung mit Auslösestrom < 20 A zulässig.

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<sup>+2</sup>% (relativ) / -0,6<sup>+0,3</sup>% (absolut).

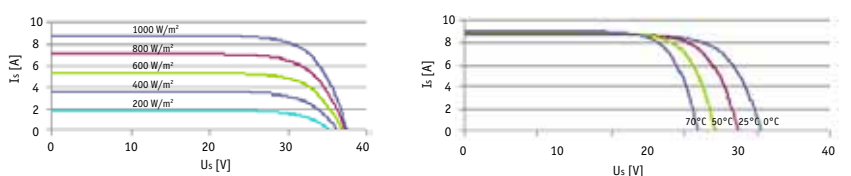
### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI NOCT

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

|  |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Nennleistung P<sub>N</sub></b>      | 153 W  | 156 W  | 160 W  | 163 W  | 167 W  | 171 W  | 174 W  | 178 W  |
| <b>Nennspannung U<sub>mpp</sub></b>    | 25,6 V | 25,7 V | 25,8 V | 26,0 V | 26,2 V | 26,5 V | 26,8 V | 27,1 V |
| <b>Leerlaufspannung U<sub>OC</sub></b> | 33,7 V | 33,9 V | 34,0 V | 34,1 V | 34,3 V | 34,3 V | 34,4 V | 34,6 V |
| <b>Kurzschlussstrom I<sub>SC</sub></b> | 6,45 A | 6,60 A | 6,71 A | 6,81 A | 6,87 A | 6,92 A | 6,96 A | 7,01 A |

### KENNLINIEN

Strom-Spannung bei versch. Einstrahlungen und Temperaturen



Leistungsklasse 245 Wp

### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Betriebstemperaturbereich</b>                | -40 ... +80 °C |
| <b>Umgebungstemperaturbereich</b>               | -40 ... +45 °C |
| <b>Temperaturkoeffizient von P<sub>N</sub></b>  | -0,46%/K       |
| <b>Temperaturkoeffizient von U<sub>OC</sub></b> | -0,35%/K       |
| <b>Temperaturkoeffizient von I<sub>SC</sub></b> | 0,05%/K        |
| <b>NOCT</b>                                     | 45 °C          |