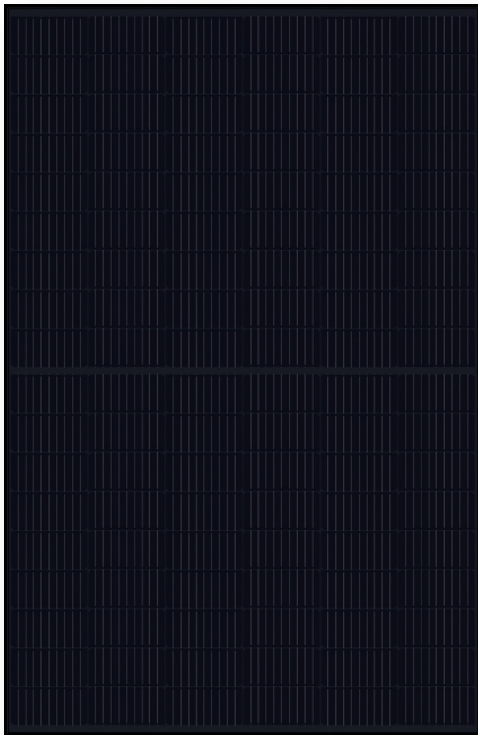


## PRODUKT



# SOLARWATT Panel classic H 2.0 black

## Glas-Folie-Modul

### Bestes Preis-Leistungsverhältnis

Mit den classic-Modellen bietet Solarwatt preiswerte, leistungsstarke und robuste Solarmodule in bewährter Qualität. Sie sind langlebig, ertragreich und beständig gegen Witterungs- und Umwelteinflüsse sowie 100 % geschützt gegen PID.

Classic-Module werden auf modernsten Fertigungsanlagen produziert und erfüllen die hohen Solarwatt Qualitätsstandards. Sie werden deshalb weit über den Garantiezeitraum hinaus Solarstrom erzeugen.

Auf die Module gibt es solide 15 Jahre Produktgarantie.



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- LeTID getestet
- salznebelbeständig
- ammoniakbeständig
- PID geschützt
- 100% plus-sortiert
- max. 5.400/ 2.400 Pa

## UNSER SERVICE

### KomplettSchutz

optional (bis 1.000 kWp\*)

### Unkomplizierte Rücknahme

gemäß den Lieferbedingungen für Solarwatt-Solarmodule

### 15 Jahre Produkt-Garantie (verlängerbar auf 20 Jahre)

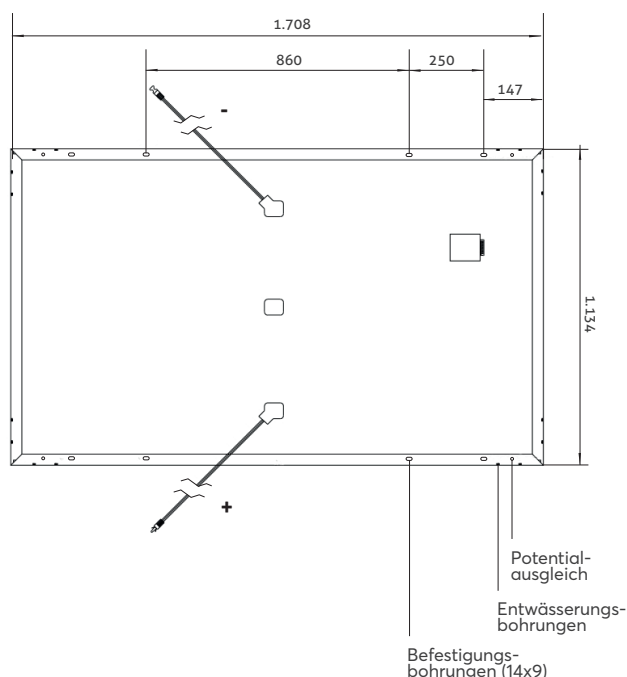
12 Jahre Produkt-Garantie außerhalb Europas und Australiens gemäß „Garantiebedingungen für Solarwatt-Solarmodule“

### 25 Jahre Leistungs-Garantie

auf 84,8 % Nennleistung gemäß „Garantiebedingungen für Solarwatt-Solarmodule“

\* länderspezifisch abweichende Regelungen

## ABMESSUNGEN



## ALLGEMEINE DATEN

<b>Modultechnologie</b>	Glas-Folie-Laminat; Aluminiumrahmen, schwarz
<b>Deckmaterial</b>	Gehärtetes Solarglas, Antireflex-Veredelung
<b>Verkapselung</b>	Solarzellen in Polymerverkapselung
<b>Rückseitenmaterial</b>	Mehrlagiger Folienverbund, schwarz
<b>Solarzellen</b>	108 monokristalline PERC-Hochleistungssolarzellen
<b>Maße der Zellen</b>	182 x 91 mm
<b>L x B x H / Gewicht</b>	1.708 <sup>±2</sup> x 1.134 <sup>±2</sup> x 30 <sup>±0,3</sup> mm / ca. 20,0 kg
<b>Anschlussstechnik</b>	Kabel 2x 1,2 m / 4 mm <sup>2</sup> Stäubli Electrical MC4-Steckverbinder
<b>Bypass-Dioden</b>	3
<b>Max. Systemspannung</b>	1.000 V
<b>Schutzart</b>	IP68
<b>Schutzklasse</b>	II (nach IEC 61140)
<b>Brandklasse</b>	C (nach IEC 61730)
<b>Zertifizierte mechanische Belastbarkeit nach IEC 61215</b>	Auflast bis 3.600 Pa (Testlast 5.400 Pa) Soglast bis 1.600 Pa (Testlast 2.400 Pa)
<b>Empfohlene max. Belastungen</b>	Beachten Sie hierzu bitte die Angaben in der Montageanleitung und den Garantiebedingungen.
<b>Qualifikationen</b>	IEC 61215 (inkl. LeTID)   IEC 61730   2 PFG 2387 (PID) IEC 61701   IEC 62716   MCS 005

## 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

<b>Nennleistung P<sub>max</sub></b>	390 Wp	395 Wp	400 Wp
<b>Nennspannung V<sub>mp</sub></b>	30,0 V	30,2 V	30,4 V
<b>Nennstrom I<sub>mp</sub></b>	13,0 A	13,1 A	13,2 A
<b>Leerlaufspannung V<sub>oc</sub></b>	37,0 V	37,1 V	37,2 V
<b>Kurzschlussstrom I<sub>sc</sub></b>	13,4 A	13,5 A	13,6 A
<b>Modulwirkungsgrad</b>	20,3 %	20,5 %	20,8 %

Messtoleranzen: P<sub>max</sub> ± 5 %; V<sub>oc</sub> ± 10 %; I<sub>sc</sub> ± 10 %, I<sub>mp</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.

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI NMOT UND SCHWACHLICHT

NMOT (Nominal Module Operating 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 1 m/s, unter elektrischer Last

<b>Nennleistung P<sub>max@NMOT</sub></b>	292 W	296 W	300 W
<b>Nennleistung P<sub>max@200 W/m<sup>2</sup></sub></b>	76,0 W	77,0 W	78,0 W

Messtoleranzen: P<sub>max</sub> ± 5 %; V<sub>oc</sub> ± 10 %; I<sub>sc</sub> ± 10 %, I<sub>mp</sub> ± 10 %

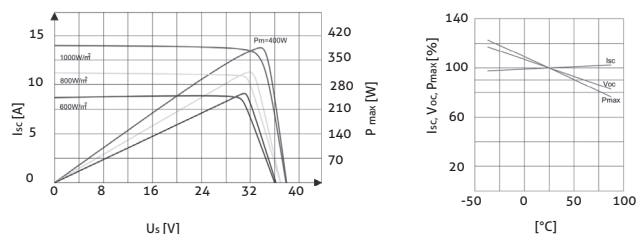
Reduktion des Modulwirkungsgrades bei Rückgang der Bestrahlungsstärke von 1.000 W/m<sup>2</sup> auf 200 W/m<sup>2</sup> (bei 25 °C): 4 ± 2 % (relativ) / -0,6 ± 0,3 % (absolut).

## THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-40 ... +85 °C
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	-40 ... +45 °C
<b>Temperaturkoeffizient P<sub>max</sub></b>	-0,33 %/K
<b>Temperaturkoeffizient V<sub>oc</sub></b>	-0,25 %/K
<b>Temperaturkoeffizient I<sub>sc</sub></b>	0,05 %/K
<b>NMOT</b>	44 °C

## KENNLINIEN (Leistungsklasse 400 Wp)

Strom-Spannung bei versch. Einstrahlungen und Temperaturen



## TRANSPORT UND VERPACKUNG

<b>Module je Palette</b>	36
<b>Module je Container</b>	936
<b>Paletten je LKW</b>	14 / 28
<b>Module je LKW</b>	504 / 1.008
<b>Bruttogewicht je Palette</b>	760 / 1.520 kg
<b>Packmaß der Palette</b>	1.750 x 1.130 x 1.250 mm