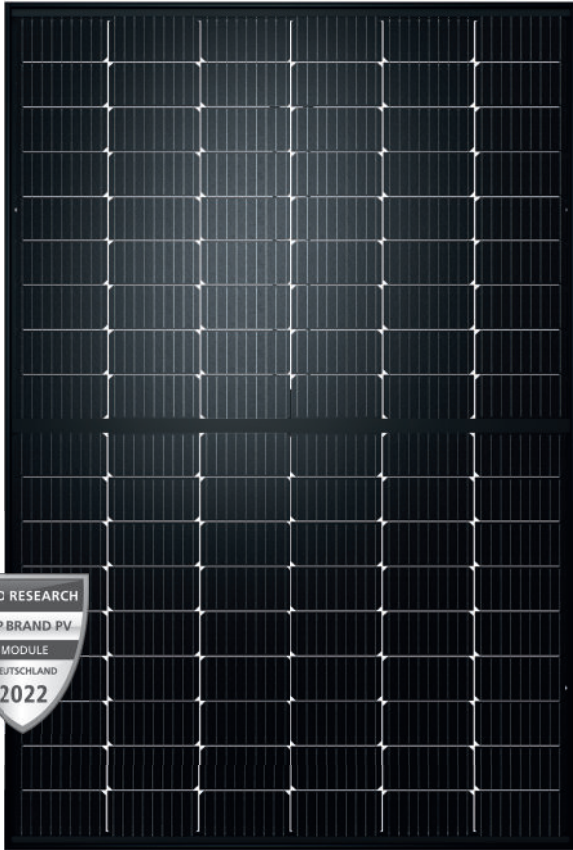


PRODUKT



SOLARWATT Panel vision AM 4.0 style*

Glas-Glas-Modul

Robuste Qualität mit hoher Zuverlässigkeit

Solarwatt Glas-Glas Module liefern durch ihren Aufbau langfristig höchste Erträge. Sie sind robust und belastbar. Bifaziale PERC-Halbformat-Zellen ermöglichen auf Höchstleistung optimierte Module.

Die Solarzellen sind im Glas-Glas Verbund nahezu unzerstörbar eingebettet und damit optimal vor Witterungseinflüssen und mechanischen Belastungen geschützt. So kann Solarwatt auf Leistung und Produktqualität 30 Jahre Garantie bieten.

Die Solarwatt KomplettSchutz Versicherung ist 5 Jahre inklusive und kostenfrei, versichert nahezu alle Risiken und greift, wenn die Module im Schadensfall keinen Strom produzieren oder weniger Erträge liefern als erwartet.

* auch als low carbon Option mit besonders niedrigem CO₂-Fußabdruck (< 550 kg CO₂ eq / kWp) erhältlich.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- ammoniakbeständig
- großhagelbeständig
- salznebelbeständig
- LeTID getestet
- PID geschützt
- 100% plus-sortiert
- Schneelastgarantie
- bifaziale PERC Halbzellen

UNSER SERVICE

KomplettSchutz
inklusive (bis 1.000 kWp*)

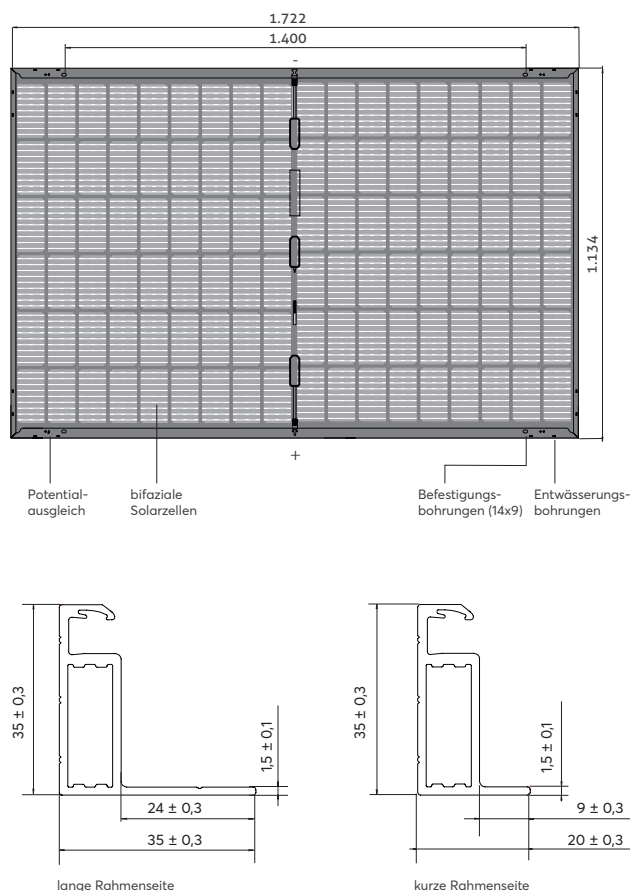
Unkomplizierte Rücknahme
gemäß den Lieferbedingungen für Solarwatt-Solarmodule

30 Jahre Produkt-Garantie
gemäß „Garantiebedingungen für Solarwatt-Solarmodule“

30 Jahre Leistungs-Garantie
auf 87% Nennleistung gemäß „Garantiebedingungen für Solarwatt-Solarmodule“

* länderspezifisch abweichende Regelungen

ABMESSUNGEN



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI STC

STC (Standard Test Conditions): Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Spektrale Verteilung AM 1,5 | Temperatur 25 ± 2 °C, entsprechend EN 60904-3

| | | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| Nennleistung P _{max} | 400 W _p | 405 W _p |
| Nennspannung V _{mp} | 30,7 V | 30,9 V |
| Nennstrom I _{mp} | 13,0 A | 13,1 A |
| Leerlaufspannung V _{oc} | 37,1 V | 37,2 V |
| Kurzschlussstrom I _{sc} | 13,9 A | 14,0 A |
| Modulwirkungsgrad | 20,5 % | 20,8 % |

Messtoleranzen: P_{max} ± 5 %; V_{oc} ± 10 %; I_{sc} ± 10 %, I_{mp} ± 10 %

Rückstrombelastbarkeit I_r: 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/m², Spektrale Verteilung AM 1.5, Temperatur 20 °C
Schwachlicht: Bestrahlungsstärke 200 W/m², Temperatur 25 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s, unter elektrischer Last

| | | |
|--|--------|--------|
| Nennleistung P _{max @NMOT} | 322 W | 326 W |
| Nennleistung P _{max @200 W/m²} | 78,5 W | 79,5 W |

Messtoleranzen: P_{max} ± 5 %; V_{oc} ± 10 %; I_{sc} ± 10 %, I_{mp} ± 10 %

Reduktion des Modulwirkungsgrades bei Rückgang der Bestrahlungsstärke von 1.000 W/m² auf 200 W/m² (bei 25 °C): 4 ± 2 % (relativ) / -0,6 ± 0,3 % (absolut).

ALLGEMEINE DATEN

| | |
|--|---|
| Modultechnologie | Glas-Glas-Laminat; Aluminiumrahmen, schwarz |
| Deckmaterial | Gehärtetes Solarglas, Antireflex-Beschichtung, 2 mm |
| Verkapselung | Solarzellen in Polymerverkapselung |
| Rückseitenmaterial | Gehärtetes Solarglas, transparent, 2 mm |
| Solarzellen | 108 monokristalline bifaziale PERC-Hochleistungssolarzellen |
| Maße der Zellen | 182 x 91 mm |
| L x B x H / Gewicht | 1.722 ^{±2} x 1.134 ^{±2} x 35 ^{±0,3} mm / 25,4 kg |
| Anschlussstechnik | Kabel 2x 1,2 m / 4 mm ² , Stäubli Electrical MC4 Evo 2 oder Typ MC4 - Steckverbinder |
| Bypass-Dioden | 3 |
| Max. Systemspannung | 1.500 V |
| Schutzart | IP68 |
| Schutzklasse | II (nach IEC 61140) |
| Brandklasse | A (nach IEC 61730/UL 790), B _{roof} (t1) (nach EN 13501-5) |
| Zertifizierte mechanische Belastbarkeit nach IEC 61215 | Auflast bis 5.400 Pa (Testlast 8.100 Pa) Soglast bis 2.400 Pa (Testlast 3.600 Pa) |
| Qualifikationen | IEC 61215 (inkl. LeTID) IEC 61730 2 PfG 2387 (PID) IEC 61701 IEC 62716 MCS 005 |

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

| | |
|--|----------------|
| Betriebstemperaturbereich | -40 ... +85 °C |
| Umgebungstemperaturbereich | -40 ... +45 °C |
| Temperaturkoeffizient P _{max} | -0,33 %/K |
| Temperaturkoeffizient V _{oc} | -0,25 %/K |
| Temperaturkoeffizient I _{sc} | 0,05 %/K |
| NMOT | 44 °C |

BIFAZIALE EIGENSCHAFTEN

Bifacial gain: Mögliche Mehrleistung durch die Rückseite bezogen auf die Leistung der Vorderseite, abhängig von der konkreten Installationssituation.

| Bifacial gain | P _{max} | I _{sc} | P _{max} | I _{sc} |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 0 % | 400 W | 13,9 A | 405 W | 14,0 A |
| 5 % | 420 W | 14,6 A | 425 W | 14,7 A |
| 10 % | 440 W | 15,3 A | 446 W | 15,4 A |
| 15 % | 460 W | 16,0 A | 466 W | 16,1 A |
| 20 % | 480 W | 16,7 A | 486 W | 16,8 A |

TRANSPORT UND VERPACKUNG

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Module je Palette | 31 |
| Module je Container | 806 |
| Paletten je LKW | 14 / 28 |
| Module je LKW | 434 / 868 |
| Bruttogewicht je Palette | 814 kg |
| Packmaß der Palette | 1.770 x 1.140 x 1.250 mm |