



Technisches Datenblatt

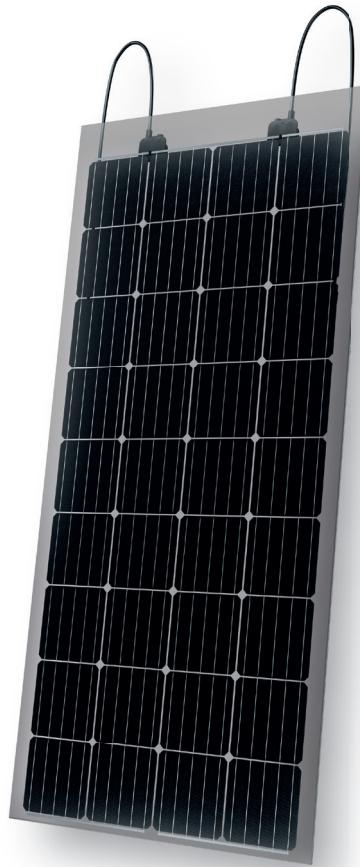
Vision 36M glass

Glas-Glas-Modul Leistungsstark und transparent

SOLARWATT Glas-Glas Module liefern durch ihren modernen Aufbau langfristig höchste Erträge. Sie sind robust und belastbar und trotzdem genauso leicht wie ihre Glas-Folie-Vorgänger.

Die Hochleistungssolarzellen 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.



Produkteigenschaften

- Allg. bauaufsichtliche Zulassung (AbZ)
- salznebelbeständig
- ammoniakbeständig
- hagelbeständig
- 100 % plus-sortiert
- 100 % PID geschützt



Unser Service

KomplettSchutz
inklusive (bis 1.000 kWp*)

Unkomplizierte Rücknahme
gemäß den Lieferbedingungen für
SOLARWATT-Solarmodule

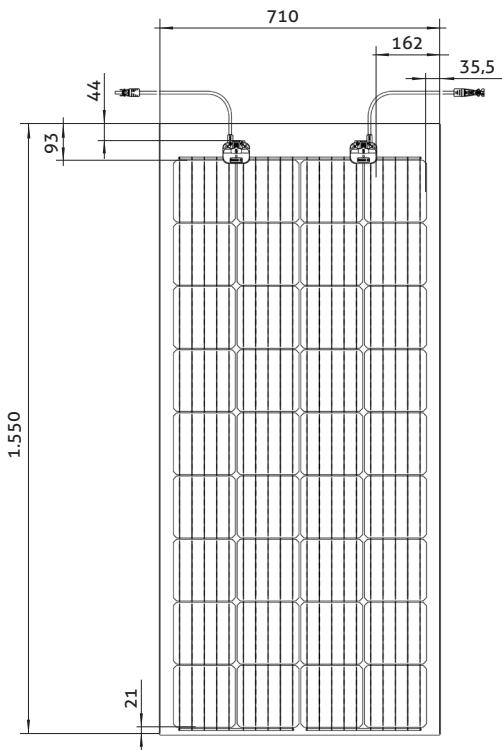
30 Jahre Produkt-Garantie
gemäß „Garantiebedingungen für
SOLARWATT-Solarmodule“

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

* länderspezifisch abweichende Regelungen

Technisches Datenblatt Vision 36M glass

Abmessungen



Allgemeine Daten

Modultechnologie	Glas-Glas-Laminat
Deckmaterial	Hochtransparentes TVG aus Floatglas mit Anti-reflex-Veredelung, 4 mm
Verkapselung Rückseitenmaterial	EVA-Solarzellen-EVA, transparent TVG aus Floatglas, 4 mm
Transparente Fläche	20 %
Solarzellen	36 monokristalline Hochleistungssolarzellen
Maße der Zellen	157 x 157 mm
L x B x D	1550 ^{±2} x 710 ^{±2} x 9 ^{±1} (ohne Anschlussdose) mm
Höhe Anschlussdose	22 mm
Gewicht	ca. 25 kg
Anschlusstechnik	Kabel 2x 0,45 m/4 mm ² Hirschmann HC4-Steckverbinder
Bypass-Dioden	2
Max. Systemspannung	1.000 V
Schutzart	IP67
Schutzklasse	II (nach IEC 61140)
Brandklasse	C (nach IEC 61730), E (nach EN 13501)
Zertifizierte mechanische Belastbarkeit nach IEC 61215	Soglast bis 2.400 Pa (Testlast 3.600 Pa) Auflast bis 5.400 Pa (Testlast 8.100 Pa)
Qualifikationen	IEC 61215 IEC 61730 IEC 61701 IEC 62804 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ)

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}	165 Wp	170 Wp
Nennspannung V _{mp}	19,2 V	19,3 V
Nennstrom I _{mp}	8,71 A	8,90 A
Leerlaufspannung V _{oc}	23,4 V	23,6 V
Kurzschlussstrom I _{sc}	9,02 A	9,17 A
Modulwirkungsgrad	15,2 %	15,7 %

Messtoleranzen: Pmax ±5 %; Uoc ±10 %; Isc ±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 Operation Temperature): Bestrahlungsstärke 800 W/m², Spektrale Verteilung AM 1,5, Temperatur 20 °C
Schwachlicht: Bestrahlungsstärke 200 W/m², Temperatur 25 °C, Windgeschwindigkeit 1m/s, unter elektrischer Last

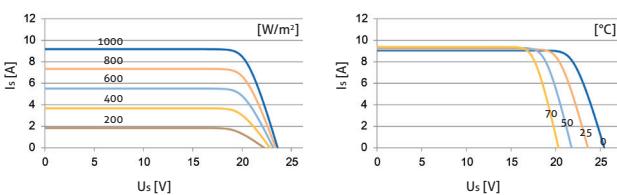
Nennleistung P _{max @NMOT}	122 W	126 W
Nennleistung P _{max @200 W/m²}	32,8 W	33,7 W

Messtoleranzen: Pmax ±5 %; Uoc ±10 %; Isc ±10 %

Reduktion des Modulwirkungsgrades bei Rückgang der Bestrahlungsstärke von 1000 W/m² auf 200 W/m² (bei 25 °C): 4 ± 2 % (relativ) / -0,6 ± 0,3 % (absolut).

Kennlinien (Leistungsklasse 170 Wp)

Strom-Spannung bei versch. Einstrahlungen und Temperaturen



Thermische Eigenschaften

Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +45 °C
Temperaturkoeffizient P _{max}	-0,41 %/K
Temperaturkoeffizient U _{oc}	-0,31 %/K
Temperaturkoeffizient I _{sc}	0,05 %/K
NMOT	44 °C