



## Technisches Datenblatt

# Eco 120M style

## Glas-Folie-Modul Bestes Preis-Leistungsverhältnis

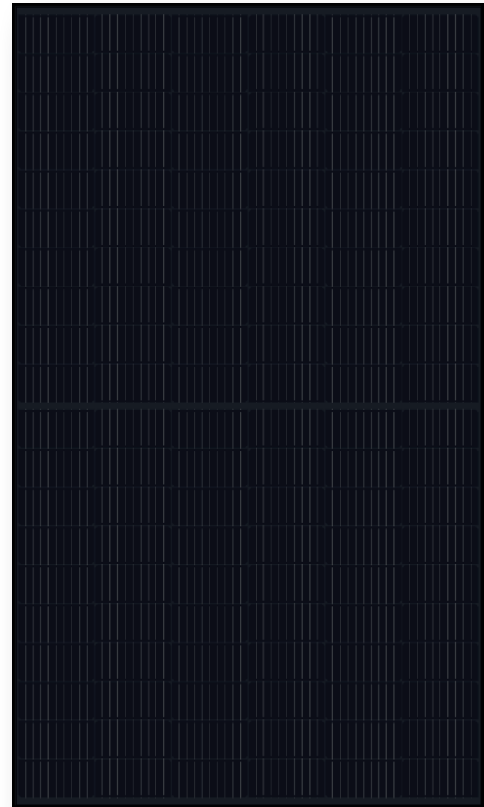
Mit den Eco-Modellen bietet SOLARWATT preiswerte, leistungsstarke und robuste Solarmodule in bewährter Qualität. Sie sind langlebig, ertragreich und beständig gegen Witterungs- und Umwelteinflüsse sowie 100% geschützt gegen PID.

Eco-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 zehn Jahre Produktgarantie, mit Komplettschutz Versicherung sogar zwölf Jahre. Der Komplettschutz deckt nahezu alle Risiken ab und greift, wenn die Module im Schadensfall keinen Strom produzieren oder weniger Erträge liefern als erwartet.

## Produkteigenschaften

- ammoniakbeständig
- salznebelbeständig
- LeTID getestet
- 100 % plus-sortiert
- 100 % PID geschützt



## Unser Service

### Komplettschutz

optional (bis 1.000 kWp\*)

### Unkomplizierte Rücknahme

gemäß den Lieferbedingungen für SOLARWATT-Solarmodule

\* länderspezifisch abweichende Regelungen

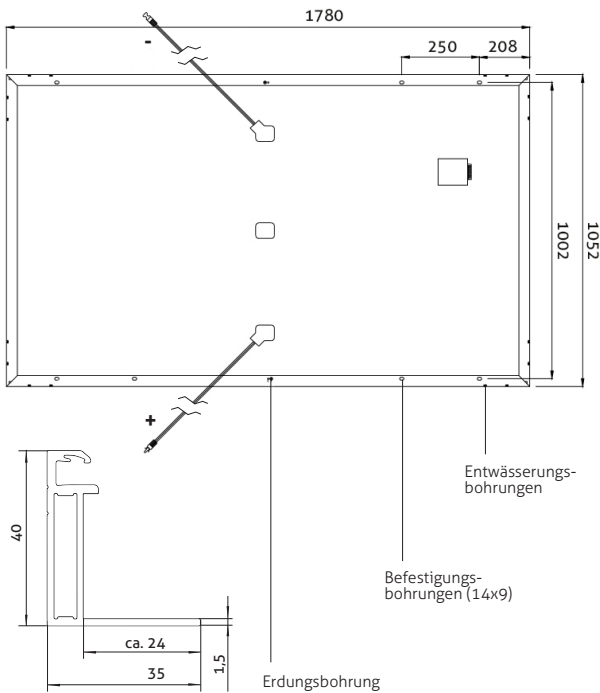
### 12 Jahre Produkt-Garantie

gemäß „Garantiebedingungen für SOLARWATT-Solarmodule“

### 25 Jahre Leistungs-Garantie

auf 80 % Nennleistung gemäß „Garantiebedingungen für SOLARWATT-Solarmodule“

### Abmessungen



### Allgemeine Daten

Modultechnologie	Glas-Folie-Laminat; Aluminiumrahmen, schwarz
Deckmaterial Verkapselung Rückseitenmaterial	Gehärtetes Solarglas, Antireflex-Veredelung, 3,2 mm EVA-Solarzellen-EVA Mehrlagiger Folienverbund, schwarz
Solarzellen	120 monokristalline PERC-Hochleistungssolarzellen
Maße der Zellen	166 x 83 mm
L x B x D / Gewicht	1.780 <sup>±2</sup> x 1.052 <sup>±2</sup> x 40 <sup>±0,3</sup> mm / ca. 21 kg
Anschlusstechnik	Kabel 2x 1,0 m/4 mm <sup>2</sup> Stäubli Electrical MC4-Steckverbinder
Bypass-Dioden	3
Max. Systemspannung	1000 V
Schutzart	IP68
Schutzklasse	II (nach IEC 61140)
Brandklasse	C (nach IEC 61730)
Zertifizierte mechanische Belastbarkeit nach IEC 61215	Soglast bis 2.400 Pa (Testlast 3.600 Pa) Auflast bis 3.600 Pa (Testlast 5.400 Pa)
Empfohlene max. Belastungen	Beachten Sie hierzu bitte die Angaben in der Montageanleitung und den Garantiebedingungen.
Qualifikationen (in Vorbereitung)	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

Nennleistung $P_{max}$	355 Wp	360 Wp
Nennspannung $V_{mp}$	33,7 V	33,9 V
Nennstrom $I_{mp}$	10,5 A	10,6 A
Leerlaufspannung $V_{OC}$	41,5 V	41,7 V
Kurzschlussstrom $I_{SC}$	11,0 A	11,1 A
Modulwirkungsgrad	19,1 %	19,4 %

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

Rückstrombelastbarkeit  $I_R$ : 20 A, Betrieb der Module mit eingespeistem Fremdstrom ist nur bei Verwendung einer Strangsicherung mit Auslösestrom  $\leq 20$  A zulässig.

### Elektrische Eigenschaften bei NMOT und Schwachlicht

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

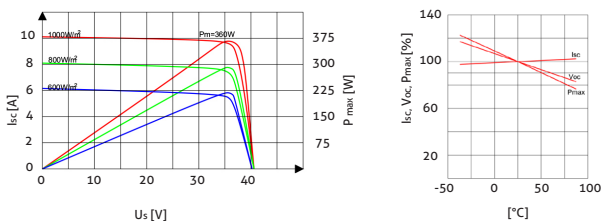
Nennleistung $P_{max@NMOT}$	264 W	268 W
Nennleistung $P_{max@200 W/m^2}$	69,0 W	70,0 W

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

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 ± 2 % (relativ) / -0,6 ± 0,3 % (absolut).

### Kennlinien (Leistungsklasse 360 Wp)

Strom-Spannung bei versch. Einstrahlungen und Temperaturen



### Thermische Eigenschaften

Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +45 °C
Temperaturkoeffizient $P_{max}$	-0,37 %/K
Temperaturkoeffizient $V_{OC}$	-0,27 %/K
Temperaturkoeffizient $I_{SC}$	0,04 %/K
NMOT	44 °C