

DAS SOLARWATT VERSPRECHEN

Qualität

Geprüfte Materialien und sorgfältige Verarbeitung garantieren hohe Erträge und Langlebigkeit.

Made in Germany

SOLARWATT Solarmodule werden ausschließlich in Deutschland gefertigt.

Reine Plussortierung (+0 Wp bis +5 Wp)

Die tatsächliche Modulleistung liegt garantiert bis zu 5 Wp über dem Nennwert.

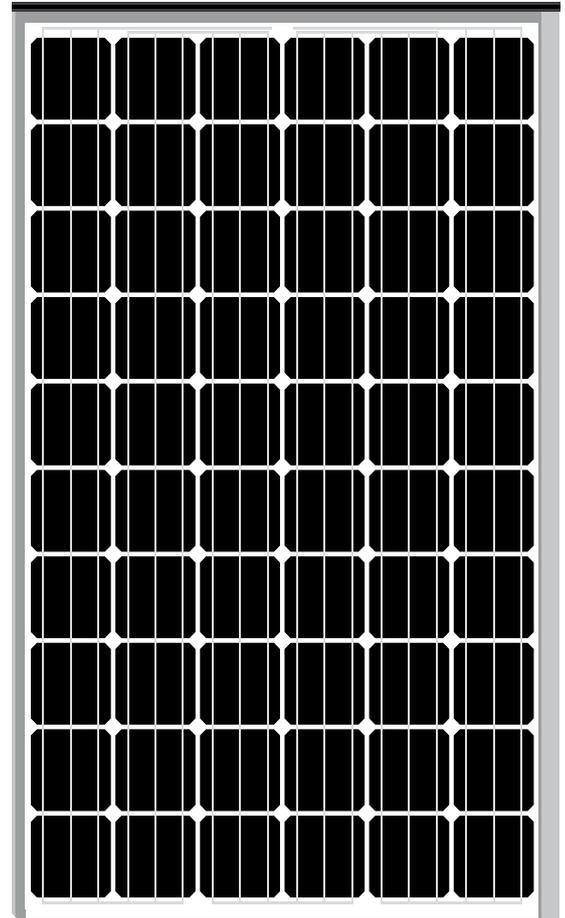
Einfache Montage

SOLARWATT Easy-In System überzeugt durch seine innovativ einfache Art der Integration von Solarmodulen in geneigte Dächer.

5 Jahre Produktgarantie

25 Jahre Leistungsgarantie

Gemäß den Garantiebedingungen für SOLARWATT Solarmodule.



DIE SOLARWATT VORTEILE

- » Unabhängige Tests bestätigen u.a. Hagel-, Ammoniak-, Salznebel- und Brandbeständigkeit
- » Minimale Blendwirkung durch strukturiertes Solarglas
- » Rücknahme und Verwertung der Module

SOLARWATT AG

Maria-Reiche-Str. 2a
01109 Dresden, Germany
Tel. +49 351 8895-0
Fax +49 351 8895-111
info@solarwatt.de
www.solarwatt.de

ZERTIFIZIERT NACH:

DIN EN ISO 9001 und 14001



Bitte beachten Sie für Montage, Anschluß, Wartung und Rückbau des Systems die SOLARWATT Easy-In System Betriebsanleitung.

SOLARWATT Easy-In M

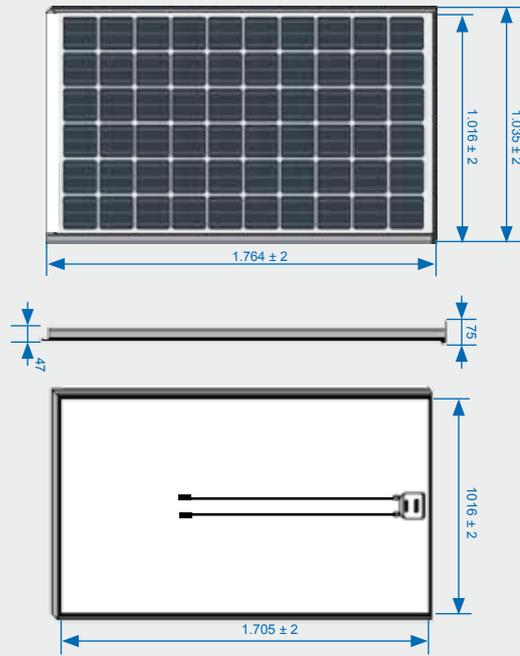
TECHNISCHE DATEN VORLÄUFIGER STAND

IHR SOLARWATT FACHHÄNDLER:



Änderungen vorbehalten.

ABMESSUNGEN



Die Dachkonstruktion muss den allgemeinen Anforderungen der Richtlinien des Zentralverbandes des deutschen Dachdeckerhandwerkes entsprechen; das System ist für Dachlatten 40x60 mm ausgelegt

ALLGEMEINE DATEN

Modulaufbau	Glas-Folie-Laminat; Aluminiumrahmen (eloxiert; Farbe: Natur)
Deckmaterial	Hochtransparentes Solarglas (gehärtet), 4 mm
Verkapselung	EVA-Solarzellen-EVA
Rückseitenmaterial	Mehrschichtiger Folienverbund, weiß
Solarzellen	60 monokristalline Solarzellen mit bis zu 19% Wirkungsgrad
Maße der Zellen	156 x 156 mm
Anschluss-technik	2 Kabel 1,00 m/4 mm ² , MC4-(kompatibler)-Steckverbinder
Bypass-Dioden	3 Stück
Anwendungs-kategorie	Application class A (nach IEC 61730)
Modulmaß/Eindeck-maß (LxBxD)	1.764 x 1.035 x 47 mm / 1.715 x 1.016 x 47 mm
Gewicht	24 kg
Max. Systemspannung	1000 V
Rückstrombelastb. I_R*	20 A
IP Schutzgrad	IP 65
Mechanische Belastbarkeit	Auflast geprüft bis 5400 Pa Soglast geprüft bis 2400 Pa (Abhebewiderstand nach DIN 14437) (Windgeschwindigkeit 130 km/h mit Sicherheitsfaktor 3)
Hagelbeständigkeit	Gepüft mit simulierten Hagelkörnern (Ø 25 mm, bei ~83km/h)
Zertifikate	IEC 61215 Ed.2, IEC 61730 (inkl. Schutzklasse II) (in Vorbereitung)
Einsatzort	Hochkant als Dachintegration in Schrägdächer bis 25m Gebäudehöhe; für nahezu alle Dacheindeckungen; Dachneigung 22° - 65°
Systembestandteile	Solarmodul mit speziellem Rahmen, Dichtungen, Sog-sicherungen, Spezialschrauben, Unterspannbahn, Aluminiumleitschiene
Brandschutzprüfung	DIN ENV 1187

* Rückstrombelastbarkeit: Betrieb der Module mit eingespeistem Fremdstrom ist nur bei Verwendung einer Strangsicherung mit Auslösestrom < I_R zulässig.

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI STC

STC: Standard Test Conditions: Bestrahlungsstärke 1000 W/m², Spektrale Verteilung AM 1,5, Temperatur 25±2 °C, entsprechend EN 60904-3

	215 Wp	220 Wp	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp
Nennleistung P_{max}	215 Wp	220 Wp	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp
Nennspannung U_{mpp}	28,4 V	28,6 V	28,8 V	29,1 V	29,3 V	29,5 V	29,8 V
Nennstrom I_{mpp}	7,58 A	7,71 A	7,82 A	7,92 A	8,03 A	8,15 A	8,22 A
Leerlaufspannung U_{OC}	35,9 V	36,0 V	36,1 V	36,3 V	36,5 V	36,7 V	36,8 V
Kurzschlussstrom I_{SC}	8,12 A	8,25 A	8,32 A	8,48 A	8,62 A	8,76 A	8,90 A

Messtoleranzen bezogen auf P_{max} ±5%

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI NOCT

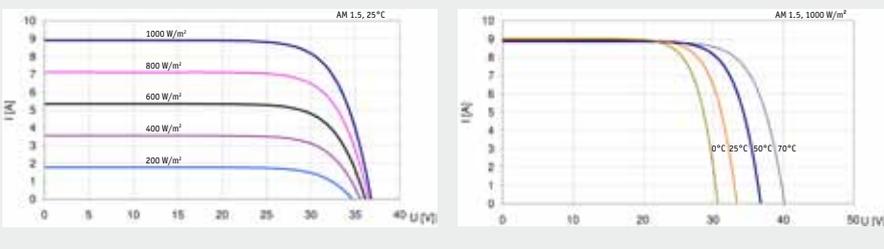
NOCT: Normal Operation Cell Temperature: Bestrahlungsstärke 800 W/m², AM 1,5, Temperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1m/s, elektrischer Leerlauf

	155 W	158 W	162 W	166 W	169 W	173 W	176 W
Nennleistung P_{max}	155 W	158 W	162 W	166 W	169 W	173 W	176 W
Nennspannung U_{mpp}	25,7 V	25,9 V	26,1 V	26,4 V	26,6 V	26,8 V	27,1 V
Leerlaufspannung U_{OC}	33,2 V	33,3 V	33,4 V	33,6 V	33,8 V	34,0 V	34,1 V
Kurzschlussstrom I_{SC}	6,53 A	6,64 A	6,70 A	6,82 A	6,94 A	7,05 A	7,16 A

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

Strom-Spannung bei verschiedenen Einstrahlungen und verschiedenen Temperaturen



THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperaturbereich	-40 ... +80 °C
Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +45 °C
Temperaturkoeffizient von P_{max}	-0,50%/K
Temperaturkoeffizient von U_{OC}	-0,37%/K
Temperaturkoeffizient von I_{SC}	0,03%/K
NOCT	45 °C