



Auch als Blackline erhältlich



Made in Germany



Solarmodulserie alfasolar Pyramid 60

Wir bei alfasolar arbeiten seit 1993 an der Verbesserung von Solarmodulen. In dieser Zeit haben wir die Erfahrung gewonnen, dass Materialauswahl und Zuverlässigkeit im Produktionsprozess die Basis für ein so langlebiges Produkt wie ein Solarmodul bilden.

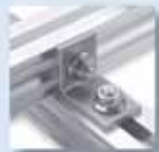
Mit der Solarmodulserie „alfasolar Pyramid“ präsentieren wir Ihnen eine innovative und exklusive Produktlinie mit einer Vielzahl an Vorteilen: Damit Ihnen die Entscheidung aus dem breiten Angebot im Markt um so leichter fällt.

- **Hoher Solarmodulwirkungsgrad bis 15,3%**
– Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis
- **Hoher Energieertrag**
– Bis zu 5% Mehrertrag durch Pyramid-Technik
– Hervorragendes Teillastverhalten durch besonders effiziente Lötung und ausgewählte Solarzellen

- **Lange Lebensdauer**
– 4 mm Glas und extrem stabiler Aluminiumrahmen in silber oder schwarz
– Sichere Einbettung der empfindlichen Glaskante durch UV-beständiges Silikon
– 3-lagige isolationsfeste hochstabile Rückseitenfolie in weiß oder schwarz

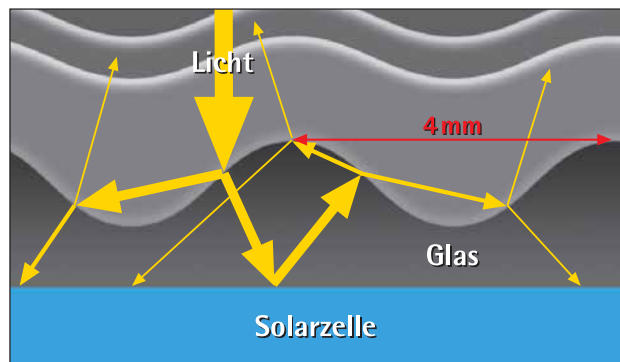


- **Angepasste Zusatzkomponenten**
– alfasolar A2-Montagegestell für hohe Stabilität, schnelle Montage und 10 Jahre Garantie
– Bewährte Solarkabel Radox und Titanex
– Netzeinspeisegeräte der Marktführer



- **Beste Garantieleistung**
– 10 Jahre Produktgarantie, 25 Jahre lineare Leistungsgarantie*
– Höhere garantierte Leistung über die Zeit
* siehe aktuelle alfasolar Garantieerklärung

- **Herstellung in Deutschland**
– Hochmoderne Fertigung in Hannover, Niedersachsen
– Fertigungserfahrung seit 2001



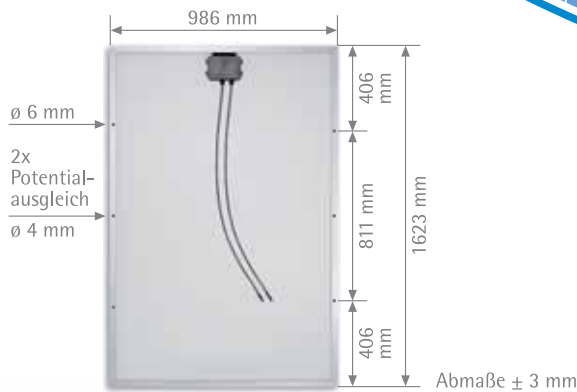
- Pyramid-Strukturglas mit Selbstreinigungseffekt
- 3,5% mehr Leistung bei senkrechter Einstrahlung
- 20% mehr Leistung bei schräger Einstrahlung (80°)

Schon immer waren alfasolar Module etwas besonderes. Erfahren Sie mehr in unserem Flyer „Die Vorteile der Solarmodulserie alfasolar Pyramid“, den Sie bei uns anfordern können.

Wir freuen uns auf Sie!

alfasolar GmbH
Ahrensburger Straße 4-6
D-30659 Hannover

Vertrieb/Sales:
Fon +49 (0) 511 261 447-10
Fax +49 (0) 511 261 447-50
sales@alfasolar.de



Polykristalline Hochleistungszellen mit hoher Stabilität und Zuverlässigkeit (Wirkungsgrad bis 17%)

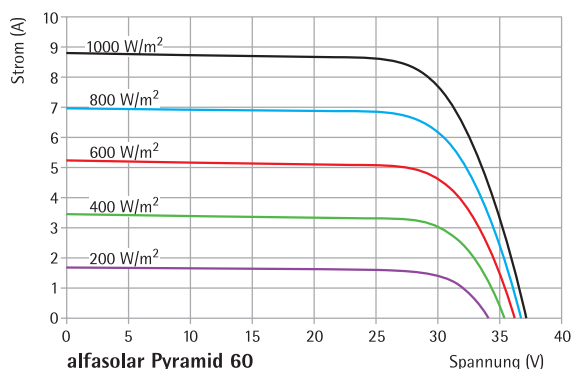


Spezielles Pyramidglas für noch mehr Ertrag bei Einstrahlungswinkeln von 40 - 70°

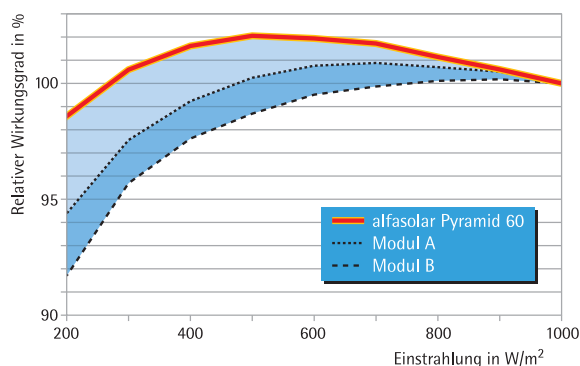


Hochwertige, wartungsfreundliche Anschlussdose

U-I-Kennlinie bei unterschiedlicher Einstrahlung



Optimales Schwachlichtverhalten



Physikalische Kenndaten

Maße/Gewicht	1623 x 986 x 35 mm / 20,4 kg
Zellentyp	60 polykristalline Solarzellen 156 x 156 mm
Anschlussdose	IP 65 mit H+S-Twistlock-Steckverbindern 2 x 1,0 m Radoxkabel 1 x 4 mm ² B x H x T = 141 x 101 x 28 mm
Bypassdioden	3 x 12 A / 1000 V Schottky
Lochabstand senkrecht	811 mm / Lochgröße M 6

Grenzwerte/Qualifikationen

Zulässige Modultemperaturen	-40 bis +85 °C
Maximal zulässige Systemspannung	1000 V
Flächendruck/-sog	5400 N/m ² / 5400 N/m ² *
Rückstrombelastbarkeit	18 A
Feuchtigkeit bei 85 °C	85 % relativ
Plussortierung P _{Flash} ≥ P _{max}	-0/+5 Wp
Anwendungs-/Brandklasse (nach IEC 61730)	A/C

* siehe alfasolar Installationsanweisung

Thermische Kennwerte

α [I_{K}]	+2,3 mA/°C	γ [P_{mpp}]	-0,4 %/°C
β [U_{L}]	-116,0 mV/°C	NOCT	42 ± 2 °C

Elektrische Kenndaten

Elektrische Kenndaten	alfasolar Pyramid 60			
	230	235	240	245*
Leistung P _{max} bei STC (W _p)	230	235	240	245*
Kurzschlussstrom I _K (A)	8,51	8,57	8,63	8,69
Leerlaufspannung U _L (V)	36,81	37,04	37,27	37,50
Strom in MPP I _{mpp} (A)	7,81	7,92	8,02	8,12
Spannung in MPP U _{mpp} (V)	29,45	29,70	29,95	30,20
Füllfaktor (%)	73,4	74,1	74,7	75,3
Leistung pro Fläche (W/m ²)	143,7	146,9	150,0	153,1

Hervorragendes Teillastverhalten, bei geringer Einstrahlung von 200 W/m² werden 95% +/-0,5% des STC Wirkungsgrades erreicht. Die Messgenauigkeit der Maximalleistung beträgt +/-4%.

Elektrische Kenndaten (800 W/m², NOCT, AM 1.5)

Elektrische Kenndaten	alfasolar Pyramid 60			
	230	235	240	245*
Maximalleistung P _{max} (W _p)	175,1	179,1	183,0	186,9
Kurzschlussstrom I _K (A)	6,83	6,88	6,93	6,98
Leerlaufspannung U _L (V)	34,83	35,06	35,29	35,52
Strom in MPP I _{mpp} (A)	6,28	6,37	6,45	6,53
Spannung in MPP U _{mpp} (V)	27,88	28,12	28,37	28,62

* nur in begrenzten Mengen verfügbar



Qualitätsmanagement-system nach DIN-EN ISO 9001:2008



Umweltmanagement-system nach DIN-EN ISO 14001:2009

