



Disponible avec cadres noirs



Made in Germany



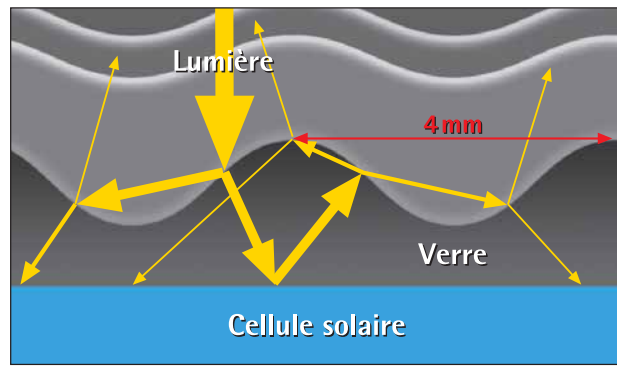
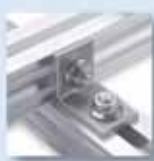
Gamme de modules solaires alfasolar Pyramid 60

alfasolar se consacre depuis 1993 à l'amélioration de ses modules. Pendant cette période, nous avons acquis l'expérience nécessaire pour garantir la fiabilité des processus de fabrication et de sélection des matériaux pour des modules solaires de qualité et résistants dans le temps.

La gamme de modules solaires « alfasolar Pyramid » constitue un produit de conception unique, qui ne présente que des avantages et facilitera votre choix parmi les différents produits du marché.

- **Haute efficacité du module solaire: jusqu'à 15.3 %**
 - Excellent rapport qualité/prix
- **Haut rendement énergétique**
 - Gain de rendement allant jusqu'à 5 % grâce à la technologie Pyramid
 - Excellente réponse aux charges partielles grâce à des procédés de soudage particulièrement efficaces et à une sélection rigoureuse des cellules solaires
- **Durée de vie prolongée**
 - Verre de 4 mm d'épaisseur et cadre en aluminium argent ou noir
 - Contour du verre reposant sur du silicone résistant aux rayons UV
 - Surface arrière à trois couches, très stable, résistante et isolante en blanc ou noir
- **Composants supplémentaires adaptés**
 - Système de montage alfasolar A2 qui confère une grande stabilité, permet un montage rapide et offre 10 ans de garantie
 - Câbles solaires Radox et Titanex de qualité supérieure
 - Onduleurs sélectionnés parmi les marques leaders sur le marché
- **Les meilleures prestations de garantie**
 - 10 ans de garantie sur le produit,
 - 25 ans de garantie linéaire sur le rendement*
 - Plus haute garantie sur le rendement surtout le temps

* voir les conditions de garantie actuelle d'alfasolar
- **Fabrication en Allemagne et en Suède**
 - Fabrication à la pointe de la technologie à Hanovre, Basse-Saxe
 - Expérience en matière de production depuis 2001

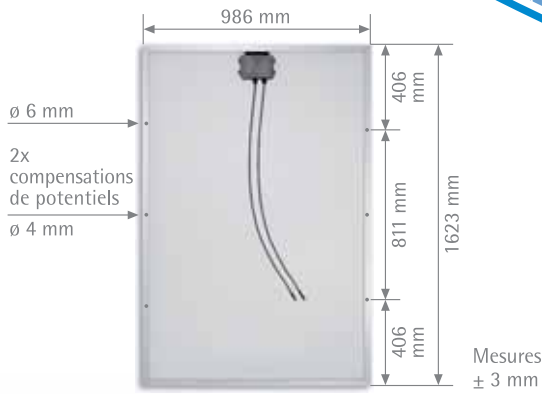


- Verre à structure pyramidale et effet autonettoyant
- 3.5 % de gain de puissance avec rayonnement vertical
- 20 % de gain de puissance avec rayonnement incliné (80°)

Les modules alfasolar se sont toujours distingués par leur exclusivité. Pour plus d'informations, consultez notre brochure : » La gamme de modules solaires alfasolar Pyramid offre des avantages qui garantissent l'avenir «.

alfasolar GmbH
 Ahrensburger Straße 4-6
 D-30659 Hannover

Tél. +49 (0) 511 261 447-10
 Fax. +49 (0) 511 261 447-50
 export@alfasolar.de



Cellules polycristallines à haut rendement et grande fiabilité, avec un ratio de performance allant jusqu'à 17 %

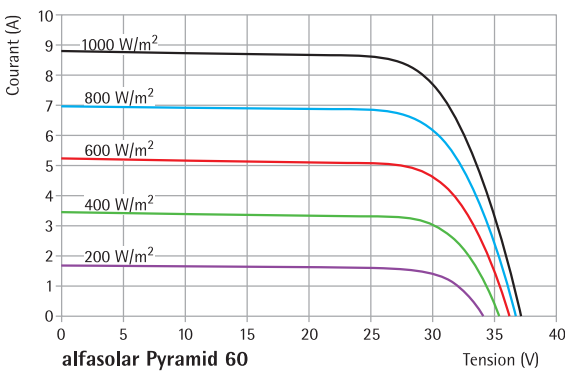


Verre à structure pyramidale pour encore plus de production d'énergie avec des rayons incidents compris entre 40 et 70°

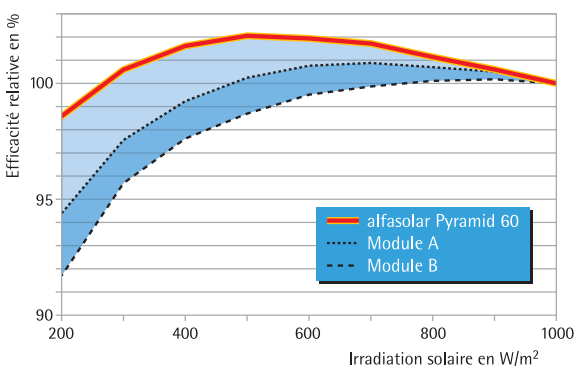


Boîtier de connexions à faible entretien et haute qualité

Courbe U-I en cas de différente irradiation



Comportement optimal en cas de lumière faible



Caractéristiques physiques

Encombrement et poids	1623 x 986 x 35 mm / 20.4 kg
Type de cellules	60 cellules polycristallines 156 x 156 mm
Boîtier de raccordement	IP 65 à connexions enfichables H+S-Twistlock 2 x 1.0 m câble Radox 1 x 4 mm ² L x l x h = 141 x 101 x 28 mm
Diodes bypass	3 x 12 A / 1000 V Schottky
Distance entre les orifices	811 mm / diamètre de trou M 6

Valeurs limites et qualifications

Températures admises des modules	-40 à +85 °C
Tension maximale de système admise	1000 V
Presser et remous sur la surface	5400 N/m ² / 5400 N/m ² *
Courant inverse max.	18 A
Humidité à 85 °C	85 % relative
Triage positif P _{Flash} ≥ P _{max}	-0 / +5 Wp
Class d'application et du feu (selon IEC 61730)	A/C

* voir instruction de montage d'alfasolar

Caractéristiques thermiques

$\alpha [I_k]$	+2.3 mA/°C	$\gamma [P_{mpp}]$	-0.4 %/°C
$\beta [U_L]$	-116.0 mV/°C	NOCT	42 ± 2 °C

Valeurs caractéristiques électriques

	alfasolar Pyramid 60			
	230	235	240	245*
Puissance P _{max} sous STC (W _c)	230	235	240	245*
Courant de court-circuit I _{sc} (A)	8.51	8.57	8.63	8.69
Tension à vide U _L V _{oc} (V)	36.81	37.04	37.27	37.50
Courant de puissance maximale I _{ppm} (A)	7.81	7.92	8.02	8.12
Tension à puissance maximale U _{ppm} (V)	29.45	29.70	29.95	30.20
Facteur de remplissage (%)	73.4	74.1	74.7	75.3
Puissance par unité de surface (W/m ²)	143.7	146.9	150.0	153.1

Excellent comportement en charge partielle. À 200 W/m² on atteint 95% +/-0.5% de l'efficacité obtenue dans les conditions standards STC. La pression de la mesure de la puissance maximale s'élève à +/-4%.

Valeurs caractéristiques électriques (800 W/m², NOCT, AM 1.5)

	alfasolar Pyramid 60			
	230	235	240	245*
Puissance maximale P _{max} (W _c)	175.1	179.1	183.0	186.9
Courant de court-circuit I _{sc} (A)	6.83	6.88	6.93	6.98
Tension à vide U _L V _{oc} (V)	34.83	35.06	35.29	35.52
Courant de puissance maximale I _{ppm} (A)	6.28	6.37	6.45	6.53
Tension à puissance maximale U _{ppm} (V)	27.88	28.12	28.37	28.62

* disponible uniquement en quantités limitées



Système de management de qualité : DIN-EN ISO 9001:2008



Système de gestion environnementale conforme à la norme DIN-EN ISO 14001:2009

