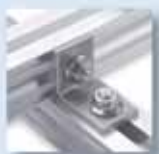




- **Haute efficacité du module solaire : jusqu'à 15.2 %**
  - Puissance élevée sur une petite surface
  - Excellent rapport qualité/prix
- **Haut rendement énergétique**
  - Gain de rendement allant jusqu'à 5 % grâce à la technologie Pyramid
  - Excellente réponse aux charges partielles grâce à des procédés 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 extrêmement stable
  - Contour du verre reposant sur du silicone résistant aux rayons UV
  - Surface arrière à trois couches, très stable, résistante et isolante.
- **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
- **Les meilleures prestations de garantie**
  - 6 ans de garantie sur le produit
  - Onduleurs sélectionnés parmi les marques leaders sur le marché
  - 25 ans de garantie sur le rendement (10 ans 90%, 25 ans 80% puissance nominale)
- **Fabrication en Allemagne et en Suède**
  - Fabrication à la pointe de la technologie à Hanovre, Basse-Saxe
  - Expérience en matière de production depuis 2001

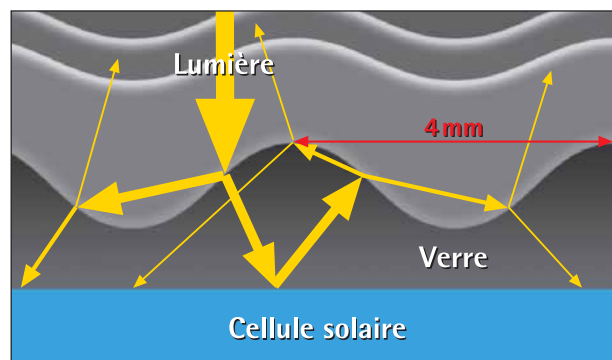


Un nom particulier, pour un produit qui se démarque de ses concurrents

## Gamme de modules solaires alfasolar Pyramid 54

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.

Le nouveau module solaire de la gamme « Pyramid » constitue un produit de conception unique, qui ne présente que des avantages et facilitera votre choix parmi les différents produits du marché.



- Nouveau 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 « Les avantages du module alfasolar gamme pyramidale ».

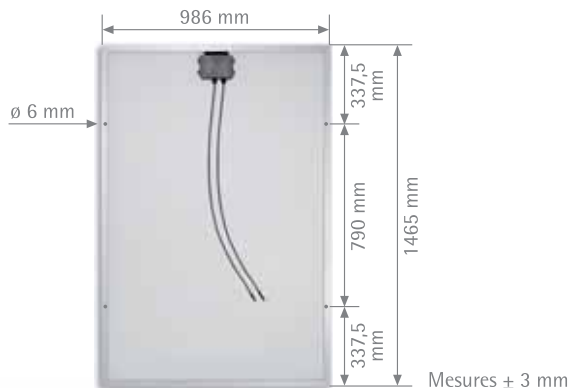
### alfasolar GmbH

Ahrensburger Straße 4-6  
D-30659 Hannover

Tél. +49 (0) 511 261 447-14  
Fax. +49 (0) 511 261 447-50  
export@alfasolar.de

● **Notre service gratuit**

- Disposition optimale de l'installation
- Calcul de rendement et d'économie
- Disponibilité des résultats des mesures individuelles sur support informatique (fichier Excel).



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

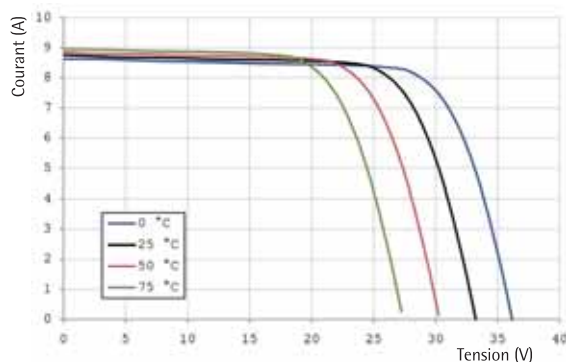
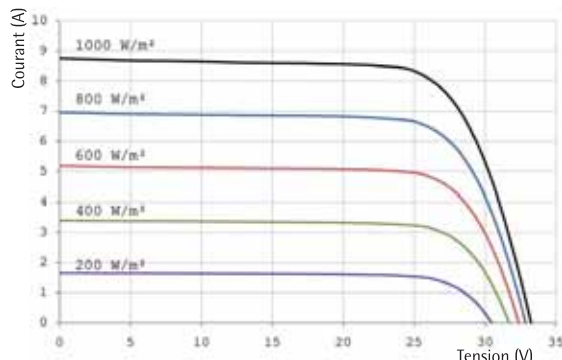


Nouveau verre pour encore plus de production d'énergie avec des rayons incidents compris entre 40 et 70°



Boîtier de connexions à faible entretien et haute qualité

**alfasolar Pyramid 54 – 210 Wp**



**Caractéristiques physiques**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Encombrement et poids       | 1465 x 986 x 35 mm/18.2 kg   |
| Type de cellules            | 54 cellules polycristallines 156 x 156 mm  |
| Boîtier de raccordement     | IP 65 à connexions enfichables H+S<br>2 x 1.0 m câble Radox 1 x 4 mm <sup>2</sup><br>L x l x h = 155 x 130 x 28 mm |
| Diodes de bypass            | 3 x 12 A/1000 V  |
| Distance entre les orifices | 790 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           |
| Courant inverse max.               | 15 A             |
| Grêle                              | Ø 25 mm/v=23 m/s |
| Humidité à 85 °C                   | 85 % relative    |
| Tolérance                          | -0/+2,5 %        |

**Caractéristiques thermiques**

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| $\alpha$ [ $I_k$ ]     | +5.5 mA/°C   |
| $\beta$ [ $U_L$ ]      | -108.0 mV/°C |
| $\gamma$ [ $P_{mpp}$ ] | -0.4 %/°C    |
| NOCT                   | 45 ± 2 °C    |

**Valeurs caractéristiques électriques**

| Puissance STC (Wp)                                 | alfasolar Pyramid 54 |        |        |        |        |        |
|--|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | 195                  | 200    | 205    | 210    | 215    | 220    |
| Courant de court-circuit $I_{sc}$ (A)              | 8.66                 | 8.72   | 8.80   | 8.89   | 8.95   | 9.10   |
| Tension à vide UL $V_{oc}$ (V)                     | 33.18                | 33.21  | 33.28  | 33.49  | 33.54  | 33.60  |
| Courant de puissance maximale $I_{ppm}$ (A)        | 7.82                 | 7.95   | 8.10   | 8.21   | 8.31   | 8.43   |
| Tension à puissance maximale $U_{ppm}$ (V)         | 25.06                | 25.27  | 25.32  | 25.58  | 25.88  | 26.10  |
| Facteur de remplissage (%)                         | 68.2                 | 69.37  | 70.03  | 70.54  | 71.64  | 71.96  |
| Puissance par unité de surface (W/m <sup>2</sup> ) | 135.00               | 138.46 | 141.92 | 145.38 | 148.84 | 152.30 |

Excellent comportement en charge partielle. À 200 W/m<sup>2</sup> on atteint 95% +/-0.5 % de l'efficacité obtenue dans les conditions standards STC.



Système de gestion environnementale conforme à la norme SS-EN ISO 14001: 2004



Inspection périodique qualifiée conforme à la norme IEC 61215:2005 2ième édition IEC 61730



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

