

CENIT DESIGN - JOINT-DEBOUT

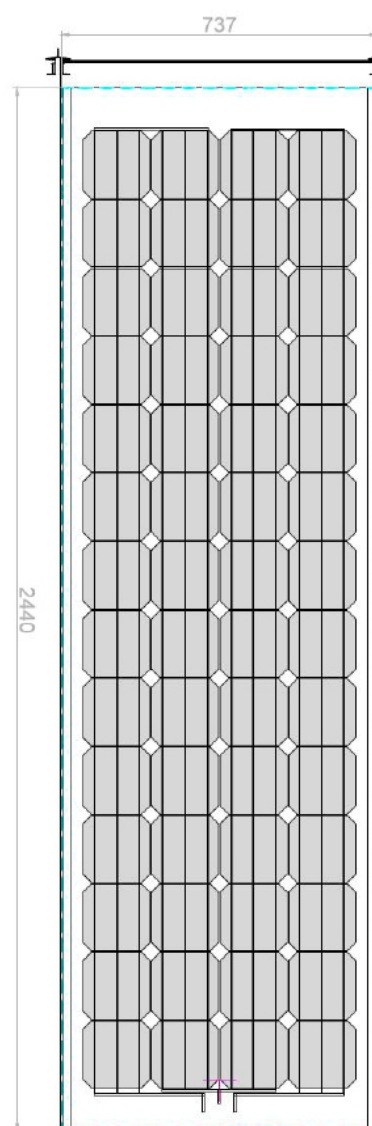
Couverture photovoltaïque à effet joint-debout

- Verre trempé hyper résistant à la grêle et aux impacts pour un gain de production supérieur par rapport à un verre traditionnel
- Très haute transmission de lumière pour une productivité électrique maximale
- Pourtour en aluminium anodisé noir accueillant les finitions en zinc
- Complexe verrier avec backsheet noir
- Poids léger de 24 kg (complexe verre feuilleté en option - 41kg)
- 56 cellules monocristallines à très haut rendement (>21,5%)
- Rendement photovoltaïque de la surface active jusqu'à 155 W/m²



Applications standards

Installation intégrée en toiture à haute valeur esthétique et productrice d'énergie



Puissances

CENIT 220 SERIE 280Wc

Garanties & Assurances

Garantie produit : 10 ans selon la réglementation européenne

Garantie de puissance : 10 ans à 90% et 25 ans à 80% de la puissance nominale

Assurance Ethias : 10 ans

| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES | | 270 Wc | 275 Wc | 280 Wc |
|------------------------------|------------------|---------|---------|---------|
| Puissance maximale | Wc | 270 | 275 | 280 |
| Tension à puissance maximale | Vmp | 31,02 | 31,30 | 31,30 |
| Courant à puissance maximale | Imp | 8,70 | 8,69 | 8,69 |
| Tension en circuit ouvert | Voc | 37,07 | 37,07 | 37,07 |
| Courant de court-circuit | Isc | 9,26 | 9,24 | 9,24 |
| Tension maximum du système | V | 1000 | 1000 | 1000 |
| Coefficient de T° VOC | %/K | -0.3055 | -0.3055 | -0.3055 |
| Coefficient de T° ISC | mA/°C | 0.0455 | 0.0455 | 0.0455 |
| Coefficient de T° Pmpp | %/°C | -0.391 | -0.391 | -0.391 |
| T° de fonctionnement | °C | -40/85 | -40/85 | -40/85 |
| Tolérances des mesures | % | +/- 3% | +/- 3% | +/- 3% |
| Puissance par m ² | W/m ² | 150 | 153 | 155 |
| Rendement des cellules | % | 20,0 | 20,0 | 20,0 |

Données en conditions STC: irradiance 1000W/m², spectre AM 1.5 et température cellules 25°C.
Calibration par l'ISE Fraunhofer Freiburg sous STC. Sun Simulator AAA - Endeas Finland.

Version 3 - 13/08/2018

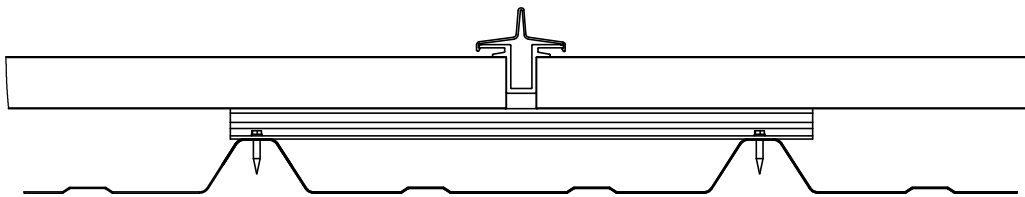
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

| CENIT DESIGN | | |
|-------------------------|----------------|---------------------------------------|
| Longueur | mm | 2440 |
| Largeur | mm | 737 |
| Épaisseur | mm | 35 - 55 |
| Surface | m ² | 1,8 |
| Poids | Kg | 23,46 |
| Dimensions des cellules | mm | 156 X 156 |
| Encapsulation | | EVA |
| Verre | | Verre solaire Securit Verre trempé |
| Épaisseur du verre | mm | 4 mm |
| Cadre | | Aluminium anodisé noir |
| Connecteurs | | PV4 (avec 1 m de câble) |
| Type de cellules | | Monocristallin >21,5% |
| NOCT* | | 46 +/- 2°C |

TEST DE RÉSISTANCE MÉCANIQUE

| | |
|--------------------------|--|
| Essai de cycle thermique | 50 et 200 cycles de -40°C à +85°C |
| Essai humidité gel | 10 cycles de +85°C, 85% HR à +40°C |
| Résistance mécanique | 3 cycles uniformes de 2400 Pa, appliqués pendant 1h aux surfaces avant et arrière successivement |
| Résistance à la grêle | Bille de glace de 25mm de diamètre à 23,0 m.s ⁻¹ |

Plans et découpes de principe



Certifications et normes

- **Certifié CEI 61215** : Produit certifié selon CEI 61215 éd. II : modules photovoltaïques au silicium cristallin pour application terrestre - Qualification de la conception – Délivré par VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut - Offenbach - Allemagne.
- **Certifié CEI 61730** : Produit certifié selon CEI 61730 – Safety Class II: qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV) – Délivré par VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut - Offenbach - Allemagne.
- **Marquage VDE*** : Marquage VDE : the product is marked with VDE ID # 40022635.
- **Factory Inspection Certificate*** : Certificat "Factory Inspection" VDE : validité < 1 an – la surveillance du site de fabrication de ISSOL est effectuée annuellement par l'Institut VDE selon la Procédure Harmonisée Européenne ECS/CIG 021-024 – Usine # 30017695- Licence # 5007371 – Etapes de fabrication réalisées sur site: développement/ Interconnexion des cellules/Assemblage/Lamination/Tests électriques/Classification.
- **Certificat de fabrication Espace européen*** : Certificat de production au sein de l'Espace Economique européen délivré par ELIOSYS - certificat #20131127CPE-001.
- **Déclaration de conformité CE*** : Déclaration de conformité CE : produit conforme aux normes CEI 61215 Ed. 2 - SC II - CEI 61730 - CEI 61701 et aux critères de la Directive 73/23/CEE.
- **ISO 9001*** : le site industriel de fabrication de ISSOL et son bureau d'études sont certifiés ISO 9001:2009 et sont sous la surveillance permanente de l'organisme SGS - Certificate BE11/22357/4389.
- **EN 12150 verre trempé de sécurité** : EN 12150 Verre dans la construction – Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé thermiquement: le produit est fabriqué conformément à la norme. Verre trempé SECURIT®.
- **EN 572-2 Verre float** : EN 572-2 Verre dans la construction. Produits de base. Verre de silicate sodocalcique. Verre float : le produit est fabriqué conformément à la norme.
- **EN 572-5 Verre imprimé*** : EN 572-5 Verre dans la construction. Produits de base. Verre de silicate sodocalcique. Verre Imprimé : le produit est fabriqué conformément à la norme.
- **CEI 60664/60243 Isolement basse tension*** : CEI 60664/60243 Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes à basse tension. Ce produit est fabriqué conformément à la norme.
- **DIN VDE 0100 Low voltage*** : DIN VDE 0100-712 Installations électriques basse tension. Ce produit permet le respect de la norme lors de l'installation.
- **STC** : Nos tests électriques sont réalisés sous les Conditions Standard d'essai (STC), sauf indication contraire, à température de 25 °C, une irradiance de 1000 W/m² avec une masse d'air 1,5 (AMI.5).
- **Couverture EURACOR** : les modules d'ISSOL sont toujours couverts par une police d'assurance Euracor auprès de la Compagnie d'assurance Ethias pour une couverture renforcée des conditions de garanties.