

RESISTANCE AU FEU
NORME DIN ENV 1187

RESISTANCE MECANIQUE
RECORD 6600 PA

DUREE DE VIE
> 40 ANS

BI-VERRE SANS RISQUE
DE DELAMINATION

100% MADE
IN BELGIUM

Robuste et extrêmement résistant

Le nouveau module « CENIT Neutral Fiber » est un module bi-verre d'une très grande fiabilité. Contrairement aux modules verre-film, ce module est dépourvu de tout risque de délamination. Les cellules sont protégées de manière optimale entre deux feuilles de verre. Elles sont à l'abri de toutes détériorations pouvant être occasionnées par les contraintes climatiques, mécaniques, de transport ou de manipulations.

Caractéristiques

- **Non inflammable** - Pas d'écoulement des résines sous l'effet de la chaleur
- Installation en toiture sans réserve émise de la part des **services d'incendie**
- Absence total de **risque de délamination**
- **Aucune humidité** possible à l'intérieur du composé bi-verre
- Aucun dégât possible dû au **poids de la neige** ou au vent
- Aucun **risque de percement** de la partie arrière du module
- Libre de tout **défaut PID** (Potentiel Induced Degradation) vu que cet effet n'intervient qu'avec les films fluoropolymères en face arrière
- Garantie de **30 ans** - durée de vie **> 40 ans**
- **Garanties réassurées par Ethias**
- Taux de recyclage accru - 85% du poids du module constitué par le verre
- Fabrication **100% belge**. Certifié pour l'obtention du bonus en France/Belgique

Utilisation industrielle ou résidentielle

Ce module a été conçu pour une utilisation sur toitures industrielles ou résidentielles.

Plusieurs versions disponibles

60 cellules mono- ou polycristallines - Puissance de 230 à 290 Wc - Ce module peut être livré en noir, en semi-transparent avec rubans visibles ou cachés, équipé d'un cadre en aluminium de couleur naturelle ou coloré, de type Solrif® ou standard.



de 230 à 290 Wc

« Un module robuste dont la durée de vie est doublée par rapport aux modules verre-film classiques »



Pas de risque de délamination



Résistant au feu Norme Din Env 1187



Verre avec couche anti réflecteur / +5%



Certifié IEC 61215 et 61730



100% sans effet PID



Produit local à haute valeur ajoutée



Haute résistance mécanique 6600 Pa



Garantie de puissance pendant 30 ans



Teste de grêle jusqu'à 25 mm selon norme



Certifié bonus européen France/Belgique +10%/+CV

CARATERISTIQUES ELECTRIQUES

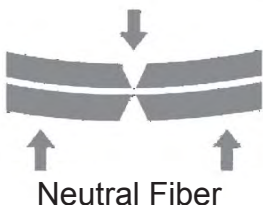
SERIE POLY

/

SERIE MONO

Puissance maximale	Wc	230	240	250	255	265	280
Tension à puissance maximale	Vmp	29,6	29,9	30,1	30,62	31,25	32,05
Courant à puissance maximale	Imp	7,8	8,03	8,3	8,31	8,48	8,74
Tension en circuit ouvert	Voc	36,8	37,0	37,2	38,10	38,38	38,51
Courant de court-circuit	Isc	8,34	8,59	8,87	8,72	8,80	9,24
Tension maximum du système	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Coefficient de T° VOC	%/K	-0,32	-0,32	-0,32	-0,34	-0,34	-0,34
Coefficient de T° ISC	%/K	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
Coefficient de T° Pmpp	%/K	-0,44	-0,44	-0,44	-0,43	-0,43	-0,43
T° de fonctionnement	°C	-40/85	-40/85	-40/85	-40/85	-40/85	-40/85
Tolérances des mesures	%	+/-1,5	+/-1,5	+/-1,5	+/-1,5	+/-1,5	+/-1,5
Puissance par m²	Wc	143,04	150	155	158	165	174
Rendement des cellules (60pc)	%	16,20	16,70	17,5	16,20	19,30	20,40

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



Cellules encapsulées en fibre neutre pour une protection totale contre les charges de pression et dépression (neige, pression, transport)



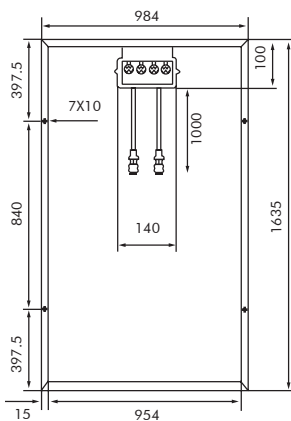
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Longueur	mm	984
Largeur	mm	1635
Épaisseur du cadre	mm	34
Surface	m ²	1,609
Poids	Kg	19,2
Dimensions des cellules	mm	156 x 156
Encapsulation		EVA
Type de laminé		bi-verre
Verre		Ultra thin - Ducatt
Texture du verre		Prismatic / Mat
Anti réflecteur face avant		Nano-Power coating
Épaisseur du verre	mm	2,1:2:2,1
Cadre		Aluminium anodisé
Connecteurs		MC4 multi contact (avec 1 m de câble)
Type de cellules		Mono- ou Polycristallines
Option homogénéité couleur		Full Black/ Sans ribbons

TESTS 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 6600 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

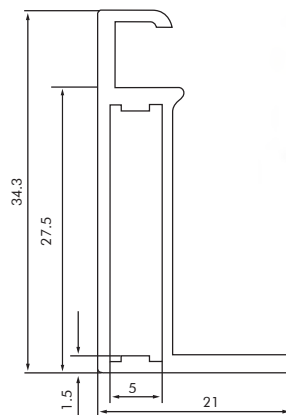
Arrière plan



Coupe



Sections du cadre

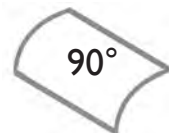


*En mm

Contenu Local

Ce module est entièrement développé et assemblé dans les ateliers d'ISSOL en Belgique. Les verres - 85% du poids - sont fabriqués chez Ducatt à Lommel à partir de sable quartzéux issu des carrières de la campine belge. Les cellules sont d'origine exclusivement européenne.

Flexion



Flexion jusqu'à 90° grâce à l'extrême souplesse du composé bi-verre 2:2:2 et l'effet "fibre neutre" qui place les cellules en position d'équilibre entre les forces de pression et dépression du verre.

Certifications et normes

- **Certificat CEI 61215 éd. II** : modules photovoltaïques au silicium cristallin pour application terrestre - Qualification de la conception et homologation délivré par VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut - Offenbach - Allemagne.
- **Certificat « Safety Class II - CEI 61730** : qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV) haute tension et risques électriques - délivré par VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut - Offenbach - Allemagne.
- **Marquage VDE** : tous les modules sont marqués VDE (ID # 40022635).
- **Marquage CE** : déclaration de conformité aux normes IEC 61215 Ed. 2 - SC II - IEC61730 - IEC 61701 et aux critères de la Directive 73/23/CEE.
- **Verre TVG - «Teilvorgespantes Glas»** : Verre trempé thermiquement suivant EN 1863-1
- **Boîtes de jonction** : certification suivant normes CEI 61215, CEI 61646 - TÜV ID 6511005400 - PVS 21200494.
- **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 de 10 ans des conditions de garanties.