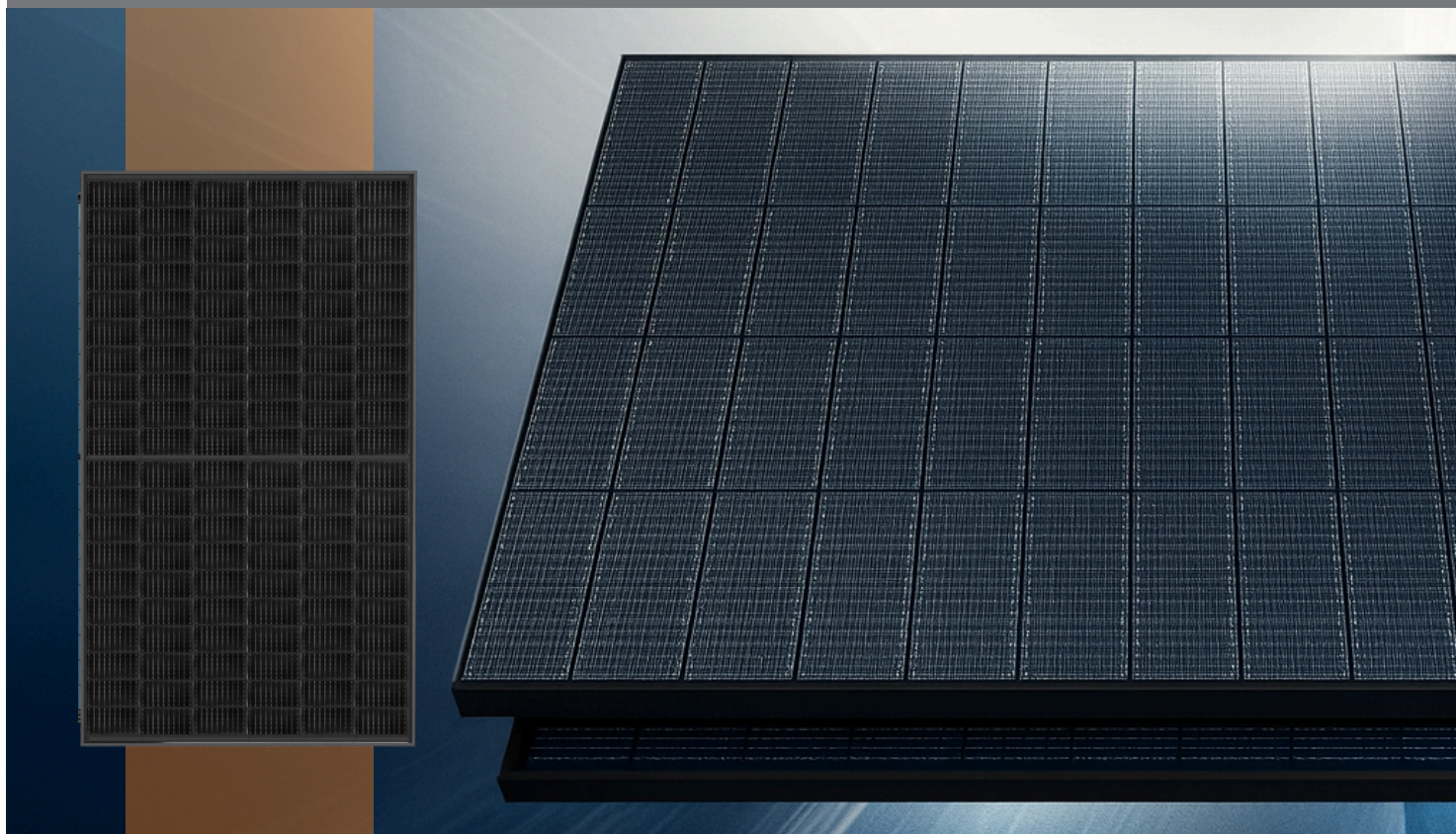


# ELIOS | Voltaic 440HC-BF







Panneau solaire monocristallin en verre biface 440 W

Fiche technique



Le panneau solaire biface monocristallin de type N ELIOS 440 W, conçu pour une production d'énergie double face, maximise la production d'énergie en exploitant à la fois la lumière directe et réfléchie du soleil. Fabriqués à l'aide de lignes de production robotisées de pointe et de matériaux haut de gamme, ces panneaux offrent une efficacité et une durabilité exceptionnelles par tous les temps. Ils sont parfaits pour une production d'énergie fiable toute l'année, pour les applications résidentielles et commerciales.

## Caractéristiques et avantages

-  Plus d'énergie, même dans les zones partiellement ombragées grâce à la technologie des cellules à moitié coupées.
-  Conçu pour résister à une charge mécanique élevée : 5400 Pa (avant) et 5400 Pa (arrière), assurant une durabilité dans des conditions météorologiques extrêmes.
-  Technologie TOPCon avec conception à 16 barres omnibus pour de meilleures performances dans les climats chauds.
-  Fournit jusqu'à 25 % de puissance supplémentaire grâce à sa conception bifaciale.
-  Performances anti-PID exceptionnelles grâce à l'utilisation de processus de production de masse optimisés et à un contrôle strict des matériaux
-  De meilleurs coefficients de température proviennent de la conception en demi-cellule.

## Certifications

TÜV Autriche | MCS | INTERTEK | UL | IEC | Archiles | UL 61215 / UL 61730 | IEC 61215 / IEC 61730 | CSA C22.2#61730:2019 | Test HALT : durée de vie hautement accélérée et fiabilité étendue | Fichier PAN IEC 61853 | Résistance PID IEC TS 62804 | Résistance à la poussière et au sable IEC 60068 | Résistance à l'ammoniac IEC 62716 | Résistance au brouillard salin IEC 61701 | Rapport de bancabilité | Système de management de la qualité EN ISO 9001:2015 | Système de management environnemental EN ISO 14001:2015 | Système de management de la santé et de la sécurité au travail EN ISO 45001:2018

# ELIOS | Voltaic 440HC-BF

Panneau solaire monocristallin en verre biface 440 W

Fiche technique

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Puissance de crête nominale (Pmax)	440 W
Tension en circuit ouvert (Voc)	38,63 V
Courant de court-circuit (Isc)	14,30 A
Tension d'alimentation maximale (Vmp)	32,98 V
Courant de puissance maximal (Imp)	13,36 A
Efficacité des cellules solaires	22,57%
Rapport de bifacialité	80±5%
Tolérance de puissance	0~±3%
Conditions d'essai standard	Masse d'air AM 1,5 Irradiance: 1000 W/m <sup>2</sup> Température de la cellule 25°C

## CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

Coefficient de température de tension ouverte VOC (%/C°)	-0,25
Coefficient de température de tension ouverte ISC (%/C°)	+0,046
Coefficient de température de puissance PMP (%/C°)	-0,30
NOCT (°C)	45±2

## CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Tension maximale du système - Vmax (V)	1500
Fusible série maximal (A)	30
Température de fonctionnement	CEI : -40 °C à +85 °C UL : -40 °C à +90 °C

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Cellules par module	108 (54x2)
Type de cellule solaire	Monocristallin de type A à N (TopCon)
Surface avant	Verre trempé AR de 3,2 mm
Face arrière	Feuille arrière transparente
Cadre	Aluminium anodisé (noir/argent)
Boîte de jonction	IP 68 avec MC4 d'origine
Longueur du fil	1200 mm
Classification au feu	Type I
Dimensions (LxlxP)	67,8 x 44,65 x 1,18 pouces (1722 x 1134 x 30 mm)
Poids net	20,5 ± 1 kg (45,20 lb ± 2,2 lb)
Port de sortie	MC4
Câble de sortie	4,0 mm <sup>2</sup>

## INFORMATIONS SUR L'EMBALLAGE ET L'EXPÉDITION

Boîte de vente au détail: Dimensions (L x l x P)	69,29x46,46x49,61 pouces 1760x1180x1260 mm
Poids de la boîte	6 480 kg (14 285,95 lb)
Conteneur High Cube de 40 pieds	962 modules (37 modules par palette)

### Applications

- Systèmes hors réseau
- Toits résidentiels
- Commercial / Industriel
- Centrale solaire

### Garantie

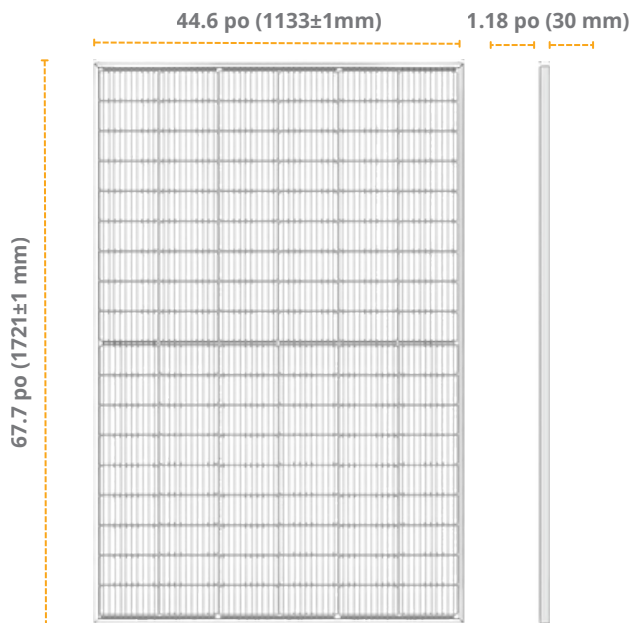
- Garantie de puissance linéaire de 30 ans
- Garantie produit de 12 ans
- Seulement -0,4% de dégradation annuelle

# ELIOS | Voltaic 440HC-BF

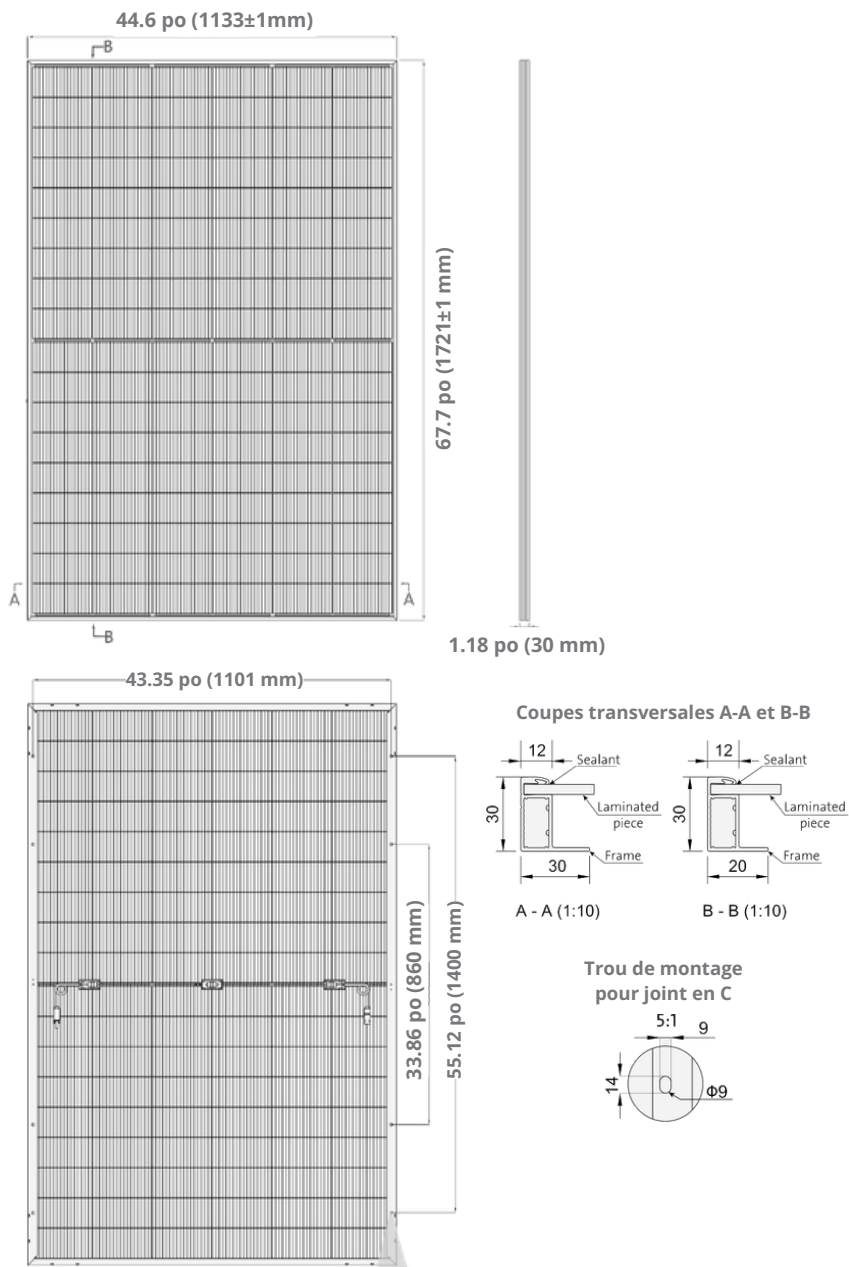
Panneau solaire monocristallin en verre biface 440 W

Fiche technique

## Dimensions

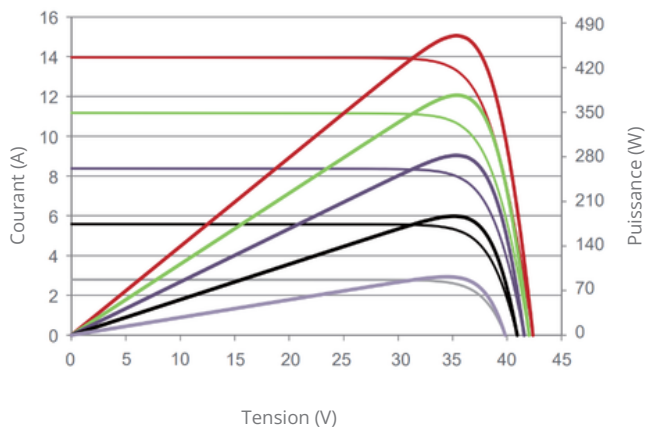


## Dessin du module



## Courbes I-V

Courbes courant-tension et puissance-tension (430 W)



Dépendance à la température de  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$ ,  $P_{max}$

