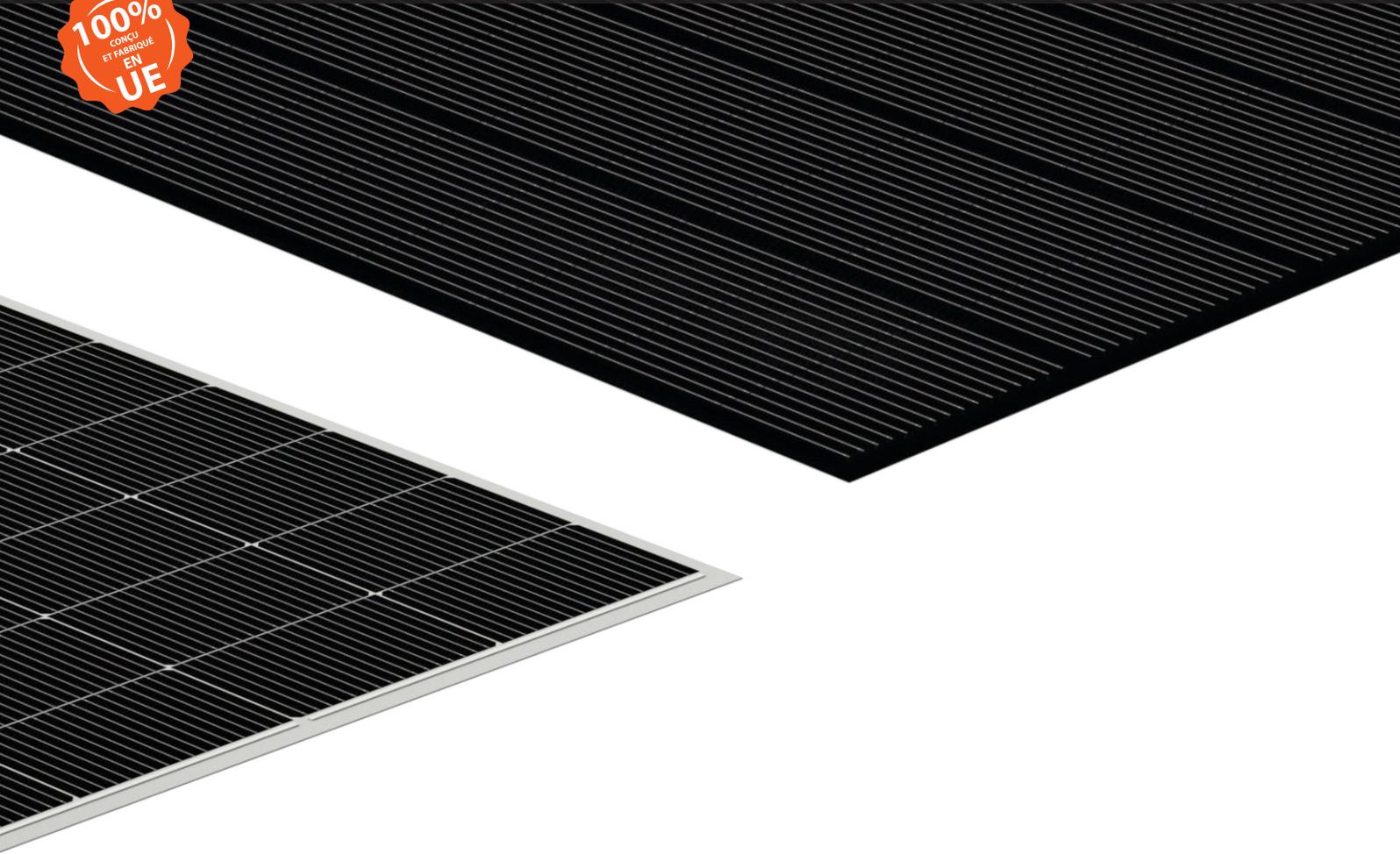


PREMIUM

BISOL Laminate

Modules PV laminés Monocristallins / BDO 440-460 Wp



Fabriqué en Europe



Tolérances de puissance de sortie strictement positives



Sans PID



Idéal pour l'intégraton



Pré tri des modules pour un investissement plus rentable



Dégradation extrêmement faible



Rendement module jusqu'à 23 %

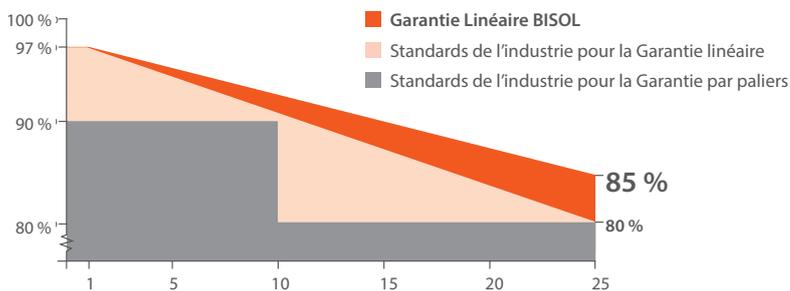


Jusqu'à 13 % de performance en plus en conditions réelles



Excellente performance sous faibles irradiations

Garanties :



En respect avec :

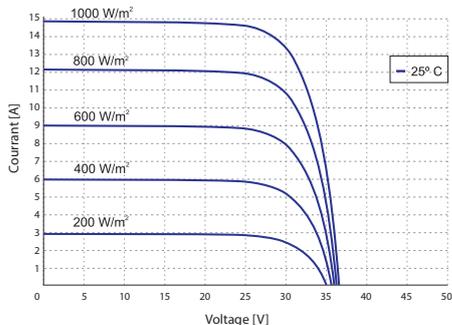


Garantie Linéaire
85 % de puissance de sortie après 25 ans

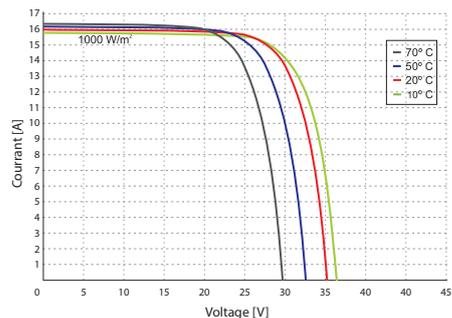


Garantie sur les produits
Standard: 15 ans
Extra: 20 ans

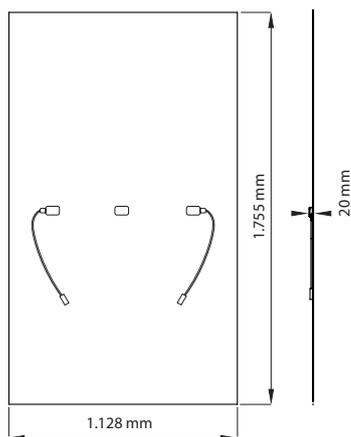
Courbe I-V sous diverses irradiations



Courbe I-V sous diverses températures de la cellule



Dimensions



Caractéristiques électriques sous @ STC (AM 1,5, 1 000 W/m², 25°C):

Référence module	BDO	440	450	460
Puissance nominale	P_{MPP} [W]	440	450	460
Courant de court-circuit	I_{CC} [A]	16,0	16,1	16,2
Tension en circuit ouvert	U_{CO} [V]	34,9	35,3	35,9
Courant au point de puissance maximale	I_{MPP} [A]	15,0	15,2	15,4
Tension au point de puissance maximale	U_{MPP} [V]	29,3	29,6	29,9
Rendement module	η_M [%]	22,0	22,5	23,0
Rendement cellule	η_C [%]	24,0	24,5	25,1
Tolérance de puissance en sortie		0/+5 W		
Voltage maximum du réseau		1 500 V		
Courant inverse maximum		30 A		
Classe de protection		Classe II		

Classes de puissances de sortie d'énergie complémentaires disponibles sur demande. | Rendement sous irradiation à 200 W/m² représente 99,3 % ou plus des résultats délivrés sous conditions STC. | Les tolérances pour V_{oc} & I_{sc} et tout autre paramètre électrique sont de ± 3 %.

Caractéristiques électriques sous @ NOCT (AM 1,5, 800 W/m², 42 °C, vent 1 m/s):

Référence module	BDO	440	450	460
Puissance nominale	P_{MPP} [W]	338	345	353
Courant de court-circuit	I_{CC} [A]	12,9	13,0	13,1
Tension en circuit ouvert	U_{CO} [V]	33,4	33,8	34,4
Courant au point de puissance maximale	I_{MPP} [A]	12,1	12,3	12,4
Tension au point de puissance maximale	U_{MPP} [V]	27,9	28,2	28,4

Caractéristiques thermiques:

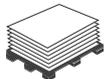
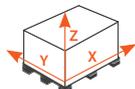
Coefficient de température du courant	α	+ 0,05 %/°C
Coefficient de température du voltage	β	- 0,25 %/°C
Coefficient de température d'énergie	γ	- 0,29 %/°C
NOCT		42 °C (± 3 °C)
Températures d'utilisation		- 40 °C à + 85 °C

Caractéristiques mécaniques:

Longueur x largeur x épaisseur	1.755 x 1.128 x 20 mm
Poids	19 kg
Cellules solaires	96 demi-cellules c-Si / 182,25 x 105 mm
Boîte de jonction / Connecteurs	3 diodes by-pass / Compatible MC4 / IP 68
Longueur des câbles	Par défaut : 1 200 mm Sur demande (pour installation en portait) : 300 mm
Verre	Verre 3,2 mm avec traitement anti-reflet / grande transparence / faible teneur en fer
Charge d'essai certifiée (neige / vent)	Selon le système de fixation du laminé*
Résistance à l'impact	Grêlon / Φ 35 mm / 83 km/h

*Le processus de certification peut être fourni par BISOL sur demande spéciale. Des frais supplémentaires peuvent s'appliquer. Tolérance des valeurs ± 5 %. Toutes les caractéristiques produits non spécifiées demeurent à la discrétion de BISOL Production.

Information packaging:

				
Modules par palette	Dimension du packaging : longueur, largeur, hauteur	Gerbable	Poids du packaging	Nombre total de palette / chargement
30	195 x 116 x 136 cm	2 palettes	600 kg	26*

*Le transport de modules Laminate nécessite l'utilisation de camions avec une ouverture de chargement supérieure à 272 cm.