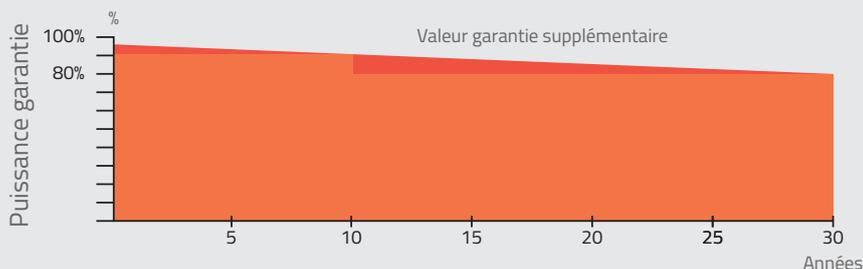


MK-SUN 410 MFB

**410 Wc**

—  
MONOCRISTALLIN FULL BLACK

*Les modules photovoltaïques MK-SUN sont conçus pour satisfaire des besoins élevés en énergie électrique. Garanti 30 ans, le modèle MK-SUN 410 MFB offre des performances plus fiables et une puissance plus élevée pour vos projets photovoltaïques. (injection réseau ou autoconsommation).*



## Hautes performances et technologie de pointe :

- Rendement élevé jusqu'à 20% grâce à la technologie innovante de demi-cellule combiné à la technologie de cellule multi-jeu de barres (MBB).
- Faible coefficient de température et excellentes performances dans des conditions de température élevée et de faible luminosité.
- Le cadre en aluminium robuste garantit que les modules résistent aux vents jusqu'à 2400Pa et aux charges de neige jusqu'à 5400Pa.
- Haute fiabilité dans des conditions environnementales extrêmes (réussite aux tests de brouillard salin, d'ammoniac et de grêle).
- Résistance à la dégradation induite potentielle (PID).
- Tolérance de puissance de  $\pm 3\%$



IEC 61215 ed.2  
IEC 61230



ISO 9001 : Qualité  
ISO 14 001 : Environnement



Point de collecte PV CYCLE :  
Recyclage de tout  
module en fin de cycle

# CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

## DONNÉES STC / DONNÉES LORS DES TESTS EN LABORATOIRE

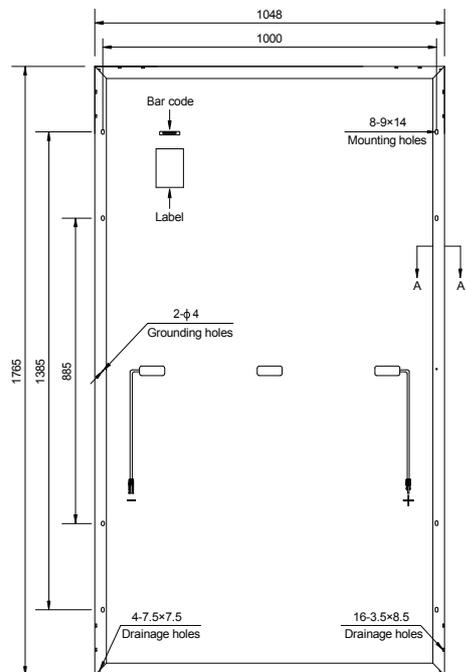
Puissance maximale (P <sub>max</sub> ) <sup>(1)</sup>	410W
Tension en circuit ouvert (V <sub>oc</sub> )	37.6V
Courant de court-circuit (I <sub>sc</sub> )	13.82A
Tension à puissance maximale (V <sub>mp</sub> ) <sup>(2)</sup>	31.4V
Courant à puissance maximale (I <sub>mp</sub> )	13.06A
Efficacité du module (%) <sup>(3)</sup>	21

Taux de résistance au feu : Classe C (IEC61730) - STC : Irradiation de 1000 W/m<sup>2</sup>, Température de cellule 25°C, AM1.5 masse d'air selon la norme EN 60904-3

## DONNÉES NOCT

Puissance maximale (P <sub>max</sub> )	308W
Tension de circuit ouvert (V <sub>oc</sub> )	34.6V
Courant de court-circuit (I <sub>sc</sub> )	11.20A
Tension à puissance nominale (V <sub>mp</sub> )	28.6V
Courant à puissance nominale (I <sub>mp</sub> )	10.77A

NOCT : irradiation de 800W/m<sup>2</sup> - Température ambiante de 20 °C - Vitesse du vent 1 m/s



## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Type de cellule et dimensions d'une cellule	Monocristalline Bifacial 166*83 mm
Disposition des cellules sur le panneau	108 (6x18)
Dimension du panneau	1 722 x 1 134 x 35 mm
Poids du module	21.5 kg
Verre	Verre solaire trempé 3.2 mm haute transparence, traitement anti-reflet
Cadre	Aluminium anodisé noir
Boîte de jonction	IP68, 3 diodes
Câbles <sup>(4)</sup>	4 mm <sup>2</sup> , Portrait : 300 mm - Paysage : 1 300mm
Connecteur	Compatible MC4

## CARACTÉRISTIQUES DE TEMPÉRATURE

Température nominale de fonctionnement de la cellule (NOCT)	42 °C ± 2 °C
Coefficients de température de P <sub>max</sub> <sup>(5)</sup>	-0.36 % / °C
Coefficients de température de V <sub>oc</sub>	-0.28 % / °C
Coefficients de température de I <sub>sc</sub>	0.05 % / °C

## VALEURS MAXIMALES

Température de fonctionnement	-40 °C à +85 °C
Tension maximale du système	1 000V DC / 1500V DC
Valeur maximale du fusible série	30 A

Les spécifications indiquées dans cette fiche technique peuvent être modifiées sans préavis.

(1) Puissance maximale que peut atteindre le panneau en conditions de labo

(2) Données sur la tension à prendre en compte pour la vérification de la compatibilité avec un onduleur ou micro onduleur

(3) Taux de conversion du panneau / En test, le panneau reçoit 1000W/m<sup>2</sup>, soit 1700W/m<sup>2</sup> pour un panneau /

Il en convertit environ 18%, soit 1700x0,18 = 300Wc / Au plus le taux est important, au plus le panneau est puissant (tau x moyen de 18/20%)

(4) Câble permettant de relier le panneau aux micro-onduleurs / Sa longueur

(5) Perte de puissance par degrés supplémentaire au-delà de 25° / Exemple : Un panneau de 300Wc, avec une température de cellule de 28 degrés ne produira pas plus de 296W