

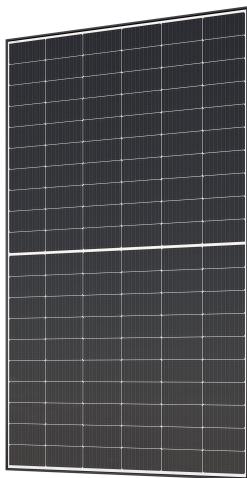


LEDVANCE RE NEW ABLES

# FICHE PRODUIT

## M 460 P 60 LM -BF-F3

PV PANELS P-TYPE MONOFACIAL BLACK | Panneaux photovoltaïques monofaciaux PERC avec cadre noir



### Zones d'application

- Installations commerciales et industrielles
- Installations résidentielles

### Avantages du produit

- 12 ans de garantie produit et 25 ans de garantie de puissance de sortie linéaire
- Effet PID (dégradation induite potentielle) limité grâce à un contrôle qualité strict dans le processus de production
- Très faible dégradation annuelle des cellules grâce à une meilleure résistance aux températures élevées
- Une conception durable et des normes de production plus élevées garantissant la fiabilité et la qualité opérationnelles

### Caractéristiques du produit

- Connecteurs d'origine Stäubli MC4 EVO 2
- Disponible en version câble long
- Cadre en alliage d'aluminium anodisé
- Technologie multibus bar (MBB)
- Charge statique maximale jusqu'à 5400 Pa

## DONNÉES TECHNIQUES

### DONNÉES ÉLECTRIQUES STC

Puissance crête Pmax (STC)	460 W
Intensité à puissance maximale Imp (STC)	12.92 A
Intensité de court-circuit Isc (STC)	13.67 A
Tension à puissance maximale Vmp (STC)	35.61 V
Tension de circuit ouvert Voc (STC)	42.41 V
degré d'efficacité du module	21.24 %

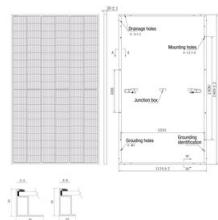
### DONNÉES ÉLECTRIQUES NMOT

Puissance crête Pmax (NMOT)	348 W
Intensité à puissance maximale Imp (NMOT)	10.46 A
Intensité de court-circuit Isc (NMOT)	11.10 A
Tension à puissance maximale Vmp (NMOT)	33.27 V
Tension de circuit ouvert Voc (NMOT)	39.62 V

### DONNÉES ÉLECTRIQUES STC et NMOT

tolérance de puissance	3 %
------------------------	-----

### DONNÉES MÉCANIQUES



Type de physionomie	Monofacial
matériau de la cellule	Monocristallin
nombre de cellules	120
nombre de diodes bypass	3
cadre	Oui
Type de connexion	Staubli MC4 EVO2
Largeur	1134 mm
Longueur	1909 mm
Hauteur	30 mm
Poids du produit	22300.000 g

Longueur de câble	1.2 m
verre avec revêtement anti-reflet	Oui
Couleur du film arrière (backsheet)	Blanc
Couleur des cellules	Bleu foncé
couleur du cadre	Noir
Verre frontal	Verre semi-trempé revêtu de 2,0 mm

### Conditions de températures

Température nominale de fonctionnement de la cellule	44 °C
coefficient de température Isc	0.050 %/K
coefficient de température Pmpp	-0.350 %/K
coefficient de température Uoc	-0.275 %/K

### CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Intensité de fusible maximum	25 A
Plage de température au point Tc	-40...+85 °C
Charge statique avant maximale	5400 Pa
Charge statique arrière maximale	2400 Pa
capacité de charge du courant de retour	25 A

### ÉQUIPEMENT / ACCESSOIRES

- Le produit est livré dans son ensemble, aucun assemblage n'est requis de la part du client
- Les connecteurs MC4 EVO 2 sont montés sur le panneau
- 3 diodes bypass, déjà installées dans le panneau

### TÉLÉCHARGEMENTS

Documents et certificats	Nom du document
 PDF	Instructions pour l'utilisateur / instructions de sécurité
 PDF	Instructions pour l'utilisateur / instructions de sécurité
 PDF	Déclarations de conformité
 PDF	Certificats
 PDF	Certificats
 PDF	Certificats

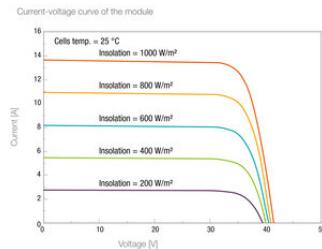
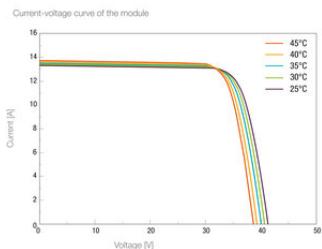
Documents et certificats	Nom du document
 Certificats	LEDVANCE PV MODULE ETN CERTIFICATE RENUSOL MS MS H MS P 2025-04-08 FR
 Fiche technique de la famille de produits	M440-460P60LM-BF-F3_EN

## DONNÉES LOGISTIQUES

Code produit	Unité d'emballage (Pièces/Unité)	Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	Poids approximatif	' Volume
4099854137310	Carton de regroupement 36	1,918 mm x 1,120 mm x 1,147 mm	803880.00 g	2463.94 dm <sup>3</sup>

Le code produit mentionné décrit la petite quantité d'unité qui peut être commandée. Une unité peut contenir un ou plusieurs produits. Lorsque vous passez la commande, merci de bien vouloir entrer une unité ou un multiple d'une unité.

## DÉTAILS COMPLÉMENTAIRES



## AVERTISSEMENT

Sous réserve de modifications. Sauf erreur ou omission. Veillez à toujours utiliser la version la plus récente.