

Haute performance et stabilité élevée.

Bosch Solar Module c-Si M 48

EU40123

Un système de haute qualité, très performant et fiable.
Modules solaires de Bosch Solar Energy.



BOSCH

Les avantages obtenus en choisissant des cellules solaires cristallines sont évidents :

- ▶ Une haute qualité des produits garantie par l'utilisation des meilleurs composants aux normes européennes
- ▶ Mise en oeuvre excellente et stabilité de longue durée tout au long de la chaîne de valeur
- ▶ Des rendements plus élevés grâce au tri de puissance positive

Nos certificats – la qualité certifiée conforme.

Les modules Bosch Solar Energy sont soumis à des contrôles qualité stricts répondant aux normes internationales et ce, tout au long des différentes phases de fabrication.



• Qualified, IEC 61215
• Safety tested, IEC 61730
• Salt corrosion resistance tested
• Ammonia resistance tested
• Periodic inspection



De qualité

Certificat de résistance à l'aérosol salé et à l'ammoniac



Caractéristique du produit

Tolérance de puissance $-0/+4,99$ Wp
Coefficient de température $P_{mpp} -0,44\%/K$



La chaîne de valeur

Cristal – Wafer – Cellule – Module



Composants

Surface du verre frontal structuré, MC4, Bosch Solar Cell M 3BB



Garantie

Garantie de 10 ans sur le produit
Garantie de 25 ans sur les rendements (90% jusqu'à 10 ans, 80% jusqu'à 25 ans)



Classes de puissance

185 – 200 Wp

Longueur [x]	Largeur [y]	Hauteur de cadre [z]	Poids	Boîtier de raccordement	Type de Connecteur	Câble [l]
1342,0	990,0	50,0	16	Spelsberg	MC4	-800 +1200
x, y, l en mm, ±2; z en mm, ±0,3; poids en kg ±0,5						

Module solaire cristallin	
Classes de puissance	185 Wp, 190 Wp, 195 Wp, 200 Wp
Tolérance de puissance	-0/+4,99 Wp
Structure	stratifié de verre trempé ▶ Cadre en aluminium éloxé ▶ Boîtier de raccordement (IP 65) avec 3 diodes de dérivation ▶ Face arrière (blanche) du module résistante aux intempéries
Cellules	48 cellules solaires monocristallines au format 156 mm x 156 mm
Capacité de charge mécanique	Surcharge de 5400 Pa, dépression d'arrachement de 2400 Pa, selon IEC 61215 (essai élargi)

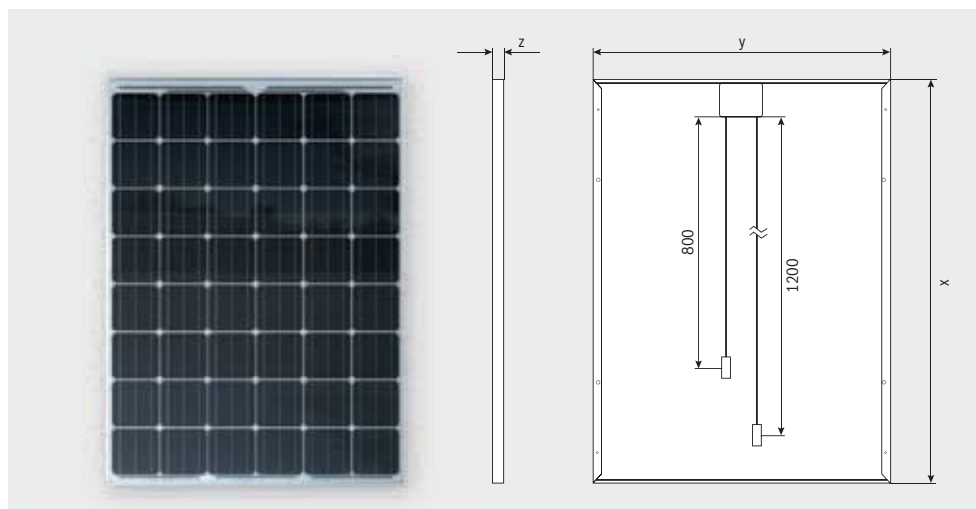
Caractéristiques électriques avec des conditions de test standard (STC)

Désignation	Pmpp [Wp]	Vmpp [V]	Impp [A]	Voc [V]	Isc [A]	Résistance au courant inverse IR [A]
200	200	23,96	8,41	30,25	8,97	25
195	195	23,80	8,30	30,17	8,87	25
190	190	23,49	8,08	30,01	8,68	25
185	185	23,34	7,97	29,93	8,58	25
Réduction du rendement du module en cas de diminution de la puissance de rayonnement de 1000 W/m ² à 200 W/m ² (avec 25 °C) : -0,16% (absolu) ; tolérance de mesure Pmpp ±3%						

Caractéristiques électriques avec NOCT¹ :

Désignation	Pmpp [W]	Vmpp [V]	Voc [V]	Isc [A]
200	145	21,61	27,79	7,23
195	142	21,49	27,72	7,15
190	138	21,21	27,57	6,99
185	134	21,07	27,50	6,91
NOCT : Normal Operation Cell Temperature 48,4 °C : intensité d'irradiation de 800 W/m ² , masse d'air AM de 1,5, température de 20 °C, vitesse du vent 1m/s, marche à vide électrique				

Dimensions² :



Consignes de montage :

- ▶ Voir les manuels de montage et de fonctionnement à l'adresse: www.bosch-solarenergy.fr/produits
- ▶ Montage possible à l'horizontale et à la verticale
- ▶ Tension du système jusqu'à max. 1000 V
- ▶ Plage de températures de fonctionnement -40 à 85 °C

Comportement en cas de faible luminosité :

Intensité [W/m ²]	Vmpp [%]	Impp [%]
800	0,0	-20
600	0,0	-40
400	0,0	-60
200	-1,6	-80
100	-4,8	-90

Les caractéristiques électriques sont valables à une température de 25 °C et avec une masse d'air AM de 1,5.

Caractéristiques thermiques :

Coefficient de température	TK [%/K]
Pmpp	-0,44
Uoc	-0,31
Isc	0,031



S.A.R.L CAPENERGIE
 Mas d'alhem - 34150
 La Boissière - France
 Tél : 04 67 56 77 91
 Fax : 04 67 55 52 25

E-Mail : info@capenergie.fr
www.capenergie.fr

¹ Les caractéristiques électriques sont des moyennes typiques fondées sur des données de production historiques. Pour les charges futures de fabrication, aucune garantie n'est accordée quant à l'exactitude de ces données.

² Les plans ne sont pas à l'échelle. Pour des détails sur les dimensions et les tolérances, voir plus haut.