

Haute performance et stabilité élevée.

Bosch Solar Module c-Si M 60 S

EU30117 | EU30123

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
- Installation facile et sûre grâce aux produits Bosch Solar Rack conçus et optimisés pour être montés ensemble
- Un aspect homogène pour des systèmes solaires esthétiques

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
• Periodic inspection



De qualité

Certificat de résistance à l'aérosol salé surcharge de 5400 Pa, dépression d'arrachement de 2400 Pa



Caractéristique du produit

Tolérance de puissance $-0/+4,99$ Wp
Coefficient de température $P_{mpp} -0,46\%/K$



La chaîne de valeur

Cristal – Wafer – Cellule – Module



Composants

Cadre en aluminium noir anodisé,
Face arrière (noir), 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

225–245 Wp

Longueur [x]	Largeur [y]	Hauteur de cadre [z]	Poids	Boîtier de raccordement	Type de Connecteur	Câble [l]	Surface du verre frontal
1660,0	990,0	50,0	21	Spelsberg	MC4	-800 +1200	structuré
x, y, l en mm, ±2; z en mm, ±0,3; poids en kg ±0,5							

Module solaire cristallin	
Classes de puissance	225 Wp, 230 Wp, 235 Wp, 240 Wp, 245 Wp
Tolérance de puissance	-0/+4,99 Wp
Structure	Stratifié de verre trempé ▶ Cadre en aluminium noir anodisé ▶ Boîtier de raccordement (IP 65) avec 3 diodes de dérivation ▶ Face arrière (noir) du module résistante aux intempéries
Cellules	60 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)¹ :

Classes de puissance	Pmpp [Wp]	Vmpp [V]	Impp [A]	Voc [V]	Isc [A]	Résistance au courant inverse Ir [A]
245	245	30,10	8,20	37,70	8,70	25
240	240	30,00	8,10	37,40	8,60	25
235	235	29,90	8,00	37,10	8,50	25
230	230	29,70	7,90	37,00	8,40	25
225	225	29,40	7,80	36,90	8,30	25

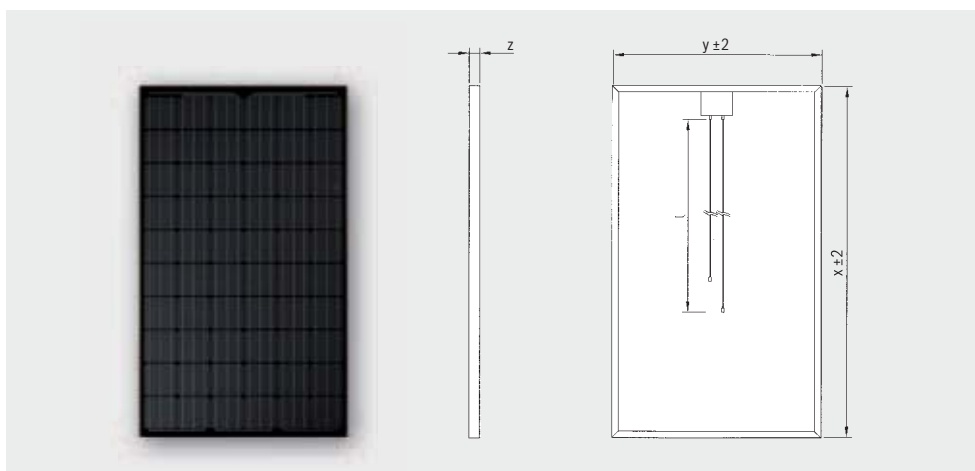
Réduction du rendement du module en cas de diminution de la puissance de rayonnement de 1000 W/m² à 200 W/m² (avec 25 °C) : -0,33% (absolu); tolérance de mesure Pmpp ±3%

Caractéristiques électriques avec NOCT¹ :

Classes de puissance	Pmpp [W]	Vmpp [V]	Voc [V]	Isc [A]
245	177	27,07	34,09	6,92
240	173	26,98	34,00	6,84
235	169	26,87	33,89	6,76
230	166	26,76	33,79	6,68
225	162	26,55	33,49	6,60

NOCT : Normal Operation Cell Temperature 49,6 °C : intensité d'irradiation de 800 W/m², masse d'air AM de 1,5, température de 20 °C, vitesse du vent 1m/s, marche à vide électrique

Dimensions ² :



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	-0,4	-60
200	-3,2	-80
100	-6,0	-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	-0,46
Uoc	-0,32
Isc	0,032



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.