

Alto rendimento – Elevada estabilidade.

Bosch Solar Module c-Si M 60

EU44117 | EU44123

Alta qualidade – Alto rendimento – Fiabilidade.
Módulos solares da Bosch Solar Energy.



BOSCH



Os nossos módulos solares cristalinos apresentam as seguintes vantagens:

- ▶ Produtos de alta qualidade garantida mediante a utilização dos melhores componentes segundo as normas europeias
- ▶ Processo de produção excelente e estabilidade de longo prazo ao longo da cadeia de valor
- ▶ Maiores rendimentos específicos através de uma triagem por tolerância positiva

Os nossos Certificados – Qualidade com Carta e Selo.

Os módulos Bosch Solar Energy, durante as diferentes fases de produção, passam por rigorosos testes de qualidade em conformidade com as normas internacionais.



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



Qualidade

Certificado de pulverização salina e de resistência ao amoníaco



Características do Produto

Gradação de potência $-0/+4,99$ Wp
Coeficiente de temperatura P_{mpp} $-0,44$ %/K



Cadeia de valor

Cristal – Lámina – Célula – Módulo



Componentes

Vidro antirreflexo, Superfície do vidro frontal Estruturada, MC4, Bosch Solar Cell M 3BB



Garantia

Garantia de 10 anos para o produto
Garantia de 25 anos para o rendimento
(90% até 10 anos, 80% até 25 anos)



Classes de potencia

255–270 Wp

Comprimento [x]	Largura [y]	Altura da moldura [z]	Peso	Tomada de ligação	Tipo de tomada de ligação	Cabo [l]	Superfície do vidro frontal
1660,0	990,0	50,0	21	IP65	MC4	-800 +1200	Estruturada com revestimento antirreflexo
x, y, l em mm, ±2; z em mm, ±0,3; peso em kg ±0,5							

Módulo solar cristalino	
Classes de potência	255 Wp, 260 Wp, 265 Wp, 270 Wp
Gradação de potência	-0/+4,99 Wp
Estrutura	Laminado de vidro-película ► Moldura de alumínio anodizado ► Tomada de ligação (IP65) com 3 diodos de derivação ► Película posterior resistente às intempéries (branca)
Células	60 células solares monocristalinas no formato de 156 mm x 156 mm
Carga mecânica admissível	5400 Pa de carga à superfície, 2400 Pa de carga do vento , segundo IEC 61215 (ensaio alargado)

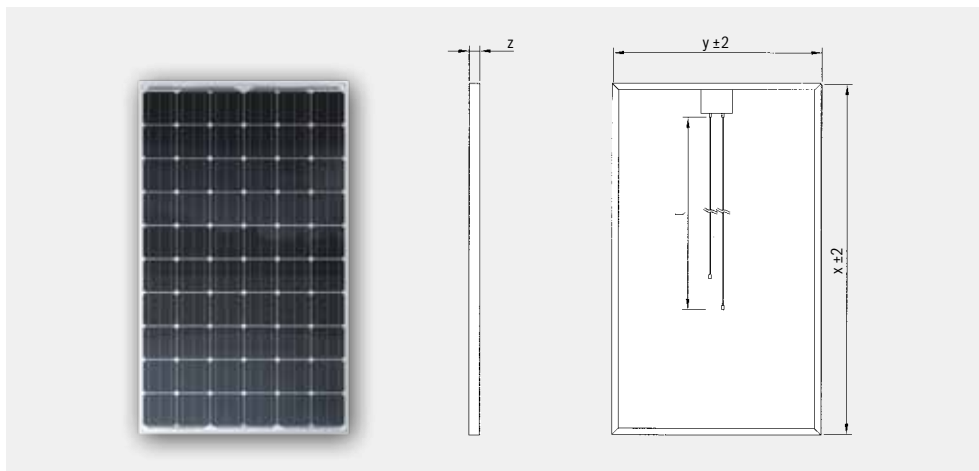
Características eléctricas em STC¹:

Designação	P _{mpp} [Wp]	V _{mpp} [V]	I _{mpp} [A]	V _{oc} [V]	I _{sc} [A]	Resistência à corrente inversa I _r [A]
255	255	29,94	8,52	37,29	9,12	25
260	260	30,25	8,60	37,60	9,19	25
265	265	30,55	8,68	37,91	9,26	25
270	270	30,85	8,76	38,22	9,33	25
Redução da eficiência do módulo em caso de diminuição da intensidade de radiação de 1000 W/m² para 200 W/m² (a 25 °C): -0,32% (absoluta)						

Características eléctricas em NOCT¹:

Designação	P _{mpp} [W]	V _{mpp} [V]	V _{oc} [V]	I _{sc} [A]
255	185	27,52	30,06	7,35
260	189	27,79	30,31	7,40
265	193	28,07	30,56	7,46
270	196	28,35	30,81	7,52
NOCT: Normal Operation Cell Temperature 48,4 °C: intensidade de radiação 800 W/m², AM 1,5, temperatura 20 °C, velocidade do vento 1 m/s, tensão em circuito aberto				

Dimensões²:



¹ Os parâmetros eléctricos reflectem valores médios típicos obtidos com base em dados de produção históricos. Não garantimos que estes dados estejam corretos para futuras cargas de produção.

² Os desenhos não são apresentados à escala. Para obter medidas e tolerâncias pormenorizadas, ver acima.

Nota relativa à montagem:

- Consultar o manual de montagem e operação em: www.bosch-solarenergy.com.pt/produtos
- Possibilidade de montagem horizontal e vertical
- Tensão máxima do sistema até 1000 V
- Gama de temperaturas operacionais -40 bis 85 °C

Comportamento em condições de luminosidade fraca:

Intensidade [W/m²]	V _{mpp} [%]	I _{mpp} [%]
800	0,0	-20
600	0,0	-40
400	-0,18	-60
200	-2,36	-80
100	-5,45	-90
Os dados eléctricos são aplicáveis a 25 °C e AM 1,5.		

Características térmicas:

Coefficiente de temperatura	TK [%/K]
P _{mpp}	-0,44
U _{oc}	-0,31
I _{sc}	0,031

Robert Bosch Unipessoal Lda
Av. Infante D. Henrique Lt 2E e 3E
1801-805 Lisboa
Portugal
Phone: +351 (21) 8500-132
Fax: +351 (21) 8500-173
sales.se@pt.bosch.com
www.bosch-solarenergy.com.pt