

Grande potenza elevata – elevata stabilità. Bosch Solar Module c-Si M 60 S

Alta qualità – enorme potenza – affidabili.
Moduli solari di Bosch Solar Energy.



BOSCH

I nostri moduli solari cristallini convincono grazie a:

- ▶ un'elevata qualità dei prodotti in virtù dell'impiego dei migliori componenti secondo gli standard europei
- ▶ eccellente lavorazione e stabilità a lungo termine su tutta la catena del valore
- ▶ un servizio clienti professionale attraverso una gestione degli incarichi e dei reclami non burocratica con referenti personali
- ▶ installazioni semplici e sicure grazie a dispositivi di fissaggio a clip standardizzati
- ▶ aspetto omogeneo per sistemi solari di grande impatto estetico

Condizioni di garanzia:

- ▶ 10 anni di garanzia sul prodotto
- ▶ 25 di garanzia di potenza (90% fino a 10 anni, 80% fino 25 anni)
- ▶ Certificazione del prodotto conformemente alla norma IEC 61215 (ed. 2.)
- ▶ Classe di protezione II o IEC 61730
- ▶ Conformità CE

Produttore	Lunghezza [x]	Larghezza [y]	Altezza [z]	Peso	Scatola di collegamento	Tipo di spina	Cavi [l]	Superficie vetro frontale
01	1662,0	992,0	42,0	22	Spelsberg	MC4	2 x 1000	strutturato
x, y, z, l in mm, ± 2 mm; peso in kg $\pm 0,5$								

Modulo solare cristallino	
Classi di potenza	220 Wp, 225 Wp, 230 Wp, 235 Wp, 240 Wp
Classificazione di efficienza	$\pm 2,5$ Wp
Struttura	Laminato vetro-film ► Cornice in alluminio anodizzata nera ► Scatola di collegamento (IP 65) con 3 diodi di by-pass ► Film sul lato posteriore resistente alle intemperie (nero)
Celle	60 celle solari monocristalline nel formato 156 mm x 156 mm

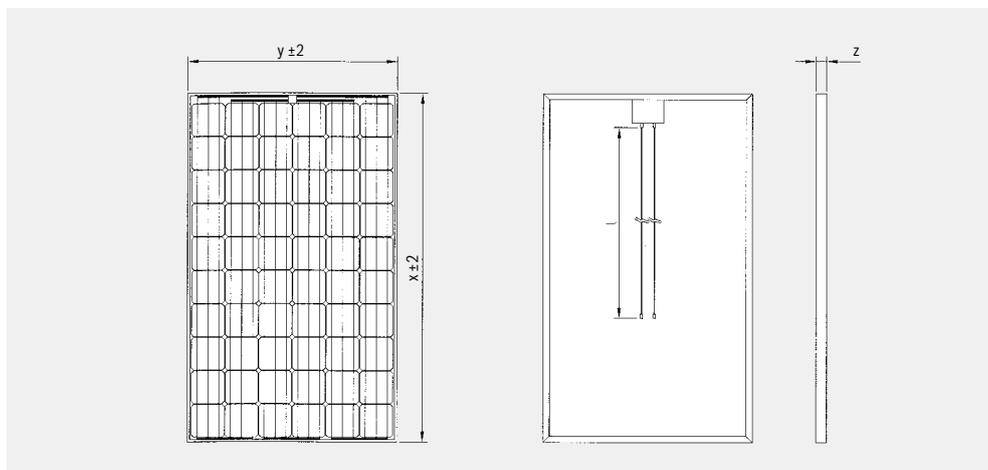
Proprietà elettriche in condizioni STC*:

Denominazione	P _{mpp} [Wp]	V _{mpp} [V]	I _{mpp} [A]	V _{oc} [V]	I _{sc} [A]	Resistenza alla corrente inversa I _r [A]
M240 3BB	240	30,20	7,95	36,80	8,50	17
M235 3BB	235	30,00	7,85	36,60	8,40	17
M230 3BB	230	29,80	7,75	36,40	8,30	17
M225 3BB	225	29,60	7,65	36,20	8,20	17
M220 3BB	220	29,40	7,55	36,00	8,10	17
Riduzione del coefficiente di efficienza del modulo in condizione di una riduzione dell'intensità d'irradiazione da 1000 W/m ² a 200 W/m ² (a 25 °C): -0,65% (assoluto); tolleranza di misura P $\pm 3\%$						

Proprietà elettriche in condizione di NOCT*:

Denominazione	P _{mpp} [W]	V _{mpp} [V]	V _{oc} [V]	I _{sc} [A]
M240 3BB	173	27,44	34,09	6,84
M235 3BB	169	27,24	33,89	6,76
M230 3BB	166	27,04	33,69	6,68
M225 3BB	162	26,83	33,49	6,60
M220 3BB	158	26,62	33,30	6,52
NOCT: Normal Operation Cell Temperature 49,6 °C; Intensità d'irradiazione 800 W/m ² , AM 1,5, temperatura 20 °C, velocità del vento 1m/s, funzionamento elettrico a vuoto				

Dimensioni**:



Nota relativa all'installazione:

- vedi istruzioni di installazione e funzionamento all'indirizzo Internet www.bosch-solarenergy.de/en/products/crystallinepvmodules
- Installazione possibile in posizione orizzontale e verticale
- Tensione di sistema max. 1000 V

Comportamento con luce solare debole:

Intensità [W/m ²]	V _{mpp} [%]	I _{mpp} [%]
800	0,0	-20
600	-0,9	-40
400	-2,1	-60
200	-5,1	-80
100	-8,7	-90
I dati elettrici sono riferiti a valori di 25 °C e AM 1,5.		

Proprietà termiche:

Intervallo di temperatura d'esercizio	da -40 a 85 °C
Coefficiente di temperatura P _{mpp}	-0,50%/K
Coefficiente di temperatura U _{oc}	-0,36%/K
Coefficiente di temperatura I _{sc}	0,039%/K

* I parametri elettrici sono valori medi tipici ricavati da dati di produzioni precedenti. La Bosch Solar Energy AG non garantisce la precisione di tali dati per quanto concerne lotti di produzione futuri.

** I disegni non sono in scala. Per misure dettagliate e tolleranze vedi a sopra.

Bosch Solar Energy AG
 Wilhelm-Wolff-Straße 23
 99099 Erfurt
 Germany
 Phone: +39 02 3696 2983
 Fax: +39 02 3696 8593
sales.se@de.bosch.com
www.bosch-solarenergy.com

È indispensabile seguire attentamente le istruzioni di installazione e funzionamento. La Bosch Solar Energy AG non si assume alcuna responsabilità per danni provocati ad apparecchi collegati a moduli solari della Bosch Solar Energy AG che non vengono fatti funzionare conformemente alle schede tecniche. Con riserva di modifiche tecniche apportate nell'ambito dello sviluppo del prodotto, nonché di errori ed omissioni.

Data ultimo aggiornamento:
 Maggio 2010