

# Grande potenza elevata – elevata stabilità. Bosch Solar Module c-Si P 60

**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

## **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
11	1 659,5	988,0	40,0	22	Tyco	Tyco Solarlok	2 x 1 000	strutturato
x, y, z, l in mm, ±2 mm; peso in kg ±0,5								

Modulo solare cristallino	
Classi di potenza	205 Wp, 210 Wp, 215 Wp, 220 Wp, 225 Wp
Classificazione di efficienza	±2,5 Wp
Struttura	<b>Laminato vetro-film</b> ► Cornice in alluminio anodizzata ► Scatola di collegamento (IP 65) con 3 diodi di by-pass ► Film sul lato posteriore resistente alle intemperie (bianco)
Cellule	60 celle solari policristalline nel formato 156 mm x 156 mm

### Proprietà elettriche in condizioni STC\*:

Denominazione	P <sub>mpp</sub> [Wp]	V <sub>mpp</sub> [V]	I <sub>mpp</sub> [A]	V <sub>oc</sub> [V]	I <sub>sc</sub> [A]	Resistenza alla corrente inversa I <sub>r</sub> [A]
P225	225	29,10	7,80	36,70	8,40	16
P220	220	28,90	7,60	36,50	8,30	16
P215	215	28,70	7,50	36,30	8,20	16
P210	210	28,50	7,40	36,10	8,00	16
P205	205	28,40	7,30	36,00	7,80	16

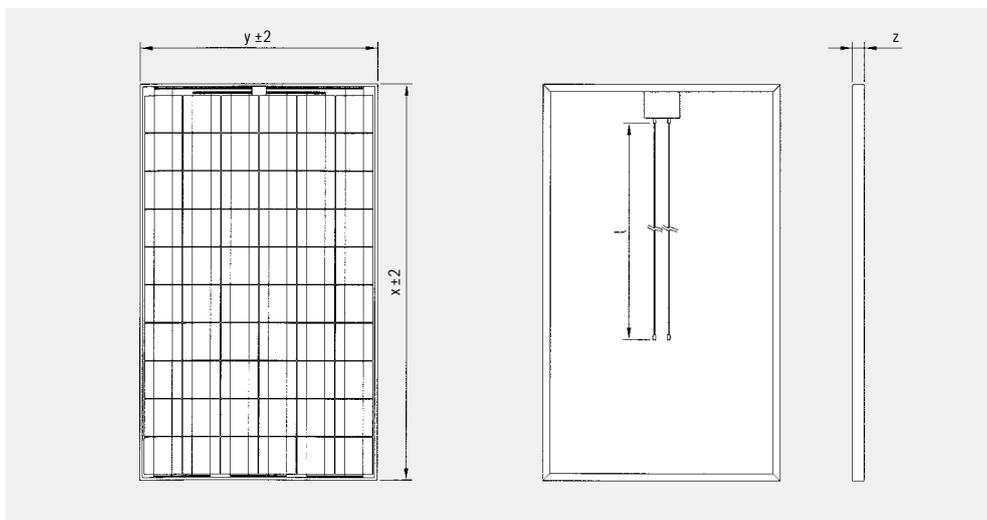
Riduzione del coefficiente di efficienza del modulo in condizione di una riduzione dell'intensità d'irradiazione da 1 000 W/m<sup>2</sup> a 200 W/m<sup>2</sup> (a 25 °C): -0,59% (assoluto); tolleranza di misura P ±3%

### Proprietà elettriche in condizione di NOCT\*:

Denominazione	P <sub>mpp</sub> [W]	V <sub>mpp</sub> [V]	V <sub>oc</sub> [V]	I <sub>sc</sub> [A]
P225	162	26,90	34,44	6,53
P220	158	26,53	34,32	6,36
P215	155	26,42	34,12	6,27
P210	151	26,42	34,03	6,20
P205	148	26,29	33,79	6,12

NOCT: Normal Operation Cell Temperature 46 °C: Intensità d'irradiazione 800 W/m<sup>2</sup>, 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/crystallinepvmmodules](http://www.bosch-solarenergy.de/en/products/crystallinepvmmodules)
  - Installazione possibile in posizione orizzontale e verticale
  - Tensione di sistema max. 1 000 V

### Comportamento con luce solare debole:

Intensità [W/m <sup>2</sup> ]	V <sub>mpp</sub> [%]	I <sub>mpp</sub> [%]
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 <sub>mpp</sub>	-0,43%/K
Coefficiente di temperatura U <sub>oc</sub>	-0,35%/K
Coefficiente di temperatura I <sub>sc</sub>	0,03%/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](mailto:sales.se@de.bosch.com)  
[www.bosch-solarenergy.com](http://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