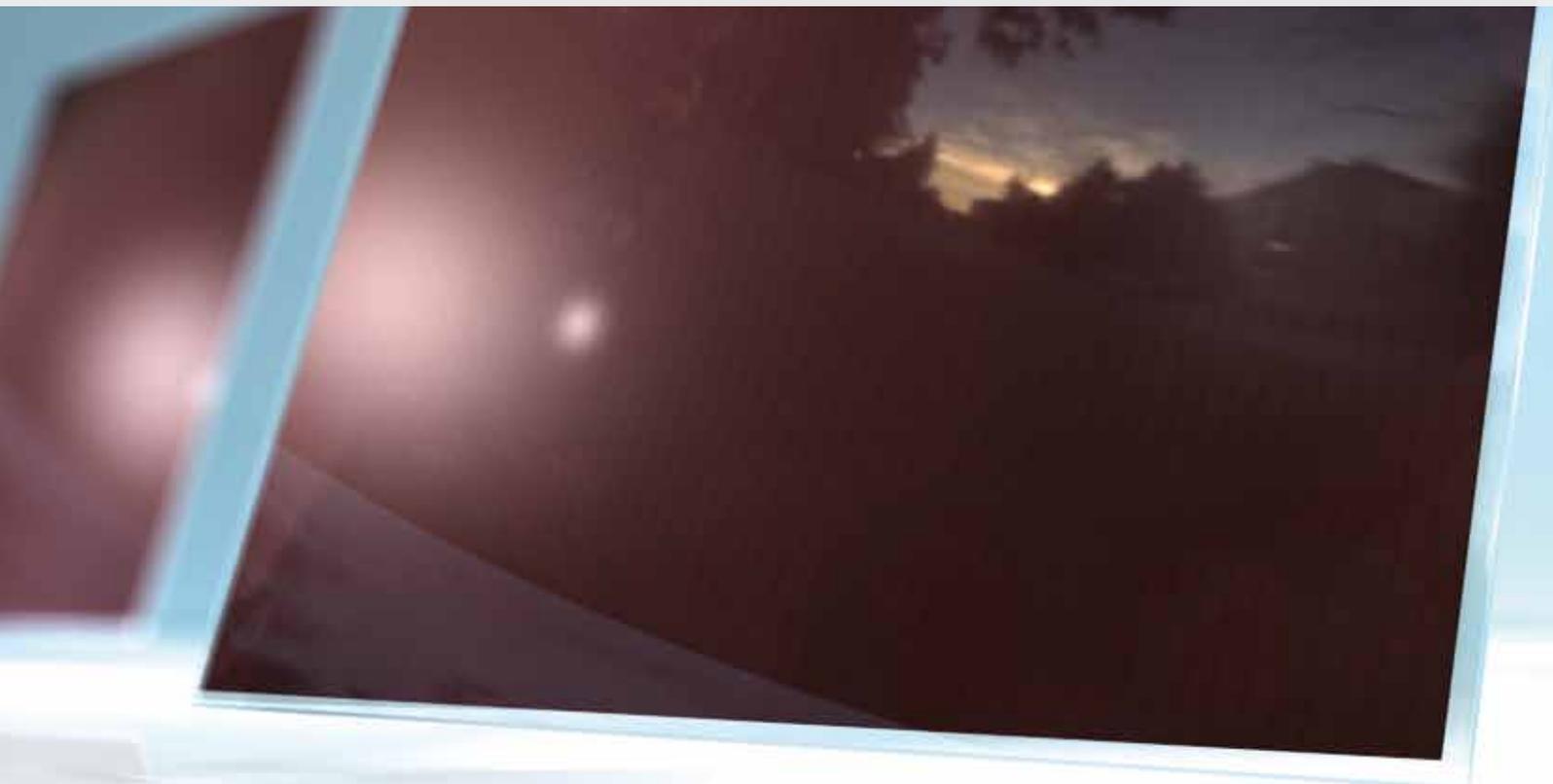


# Investimento sicuro – resa elevata. Bosch Solar Module a-Si

**Grande resa – facilità d'installazione – affidabili**  
Moduli solari di Bosch Solar Energy.



**BOSCH**



## **I nostri moduli a film sottile convincono grazie a:**

- ▶ un'ottima resa annuale per voi e i vostri clienti impiegando materiali sicuri dal punto di vista tossicologico
- ▶ sistemi di montaggio perfettamente compatibili tra loro da un'unica fonte grazie alla collaborazione con produttori di sistemi di montaggio affidabili, tra i quali Bosch Rexroth
- ▶ una buona utilizzabilità anche su tetti con un orientamento ad est, a ovest o con un'inclinazione sfavorevole

## **Condizioni di garanzia:**

- ▶ 5 anni di garanzia sul prodotto
- ▶ 25 anni di garanzia di potenza (90% fino a 12 anni, 80% fino a 25 anni)
- ▶ Certificazione del prodotto in conformità alle norme IEC 61646 e IEC 61730

| Lunghezza [x]   | Larghezza [y] | Altezza [z] | Peso | Scatola di collegamento | Connettori | Cavi [I]          |
|---|---------------|-------------|------|-------------------------|------------|-------------------|
| 1300  | 1100          | 7,1         | 25   | MultiContact            | MC4        | più 600 meno 1000 |
| x, y, l in mm, -1/+3 mm; z in mm, ±0,5; peso in kg ±0,7 |               |             |      |                         |            |                   |

| Modulo solare a film sottile         |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Classi di potenza</b>             | <b>75 Wp, 80 Wp, 85 Wp, 90 Wp</b>  |
| <b>Classificazione di efficienza</b> | ±2,5 Wp  |
| <b>Struttura</b>                     | <b>laminato vetro-vetro senza cornice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vetro frontale (Float)</li> <li>▶ Film in PVB o EVA</li> <li>▶ Vetro di supporto temprato termicamente</li> <li>▶ Scatola di collegamento con diodo di bypass</li> <li>▶ Grado di protezione scatola di collegamento (IP 65)</li> </ul> |
| <b>Celle</b>                         | <b>Cella monogiunzione silicio amorfo</b>  |

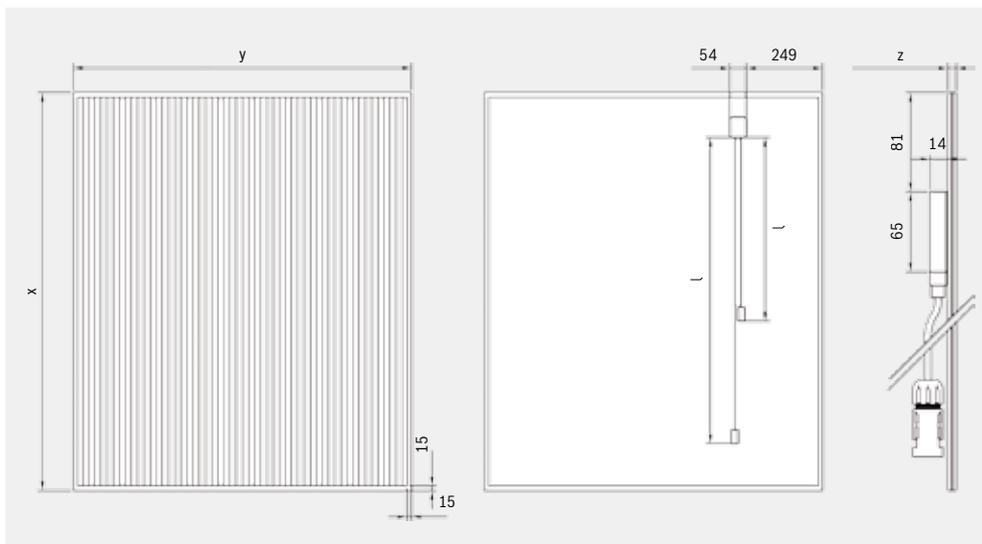
**Proprietà elettriche in condizioni STC\*\*:**

| Denominazione   | Pmpp [Wp] | Vmpp [V] | Imp [A] | Voc [V] | Isc [A] | Voc iniziale [V] | Isc iniziale [A] |
|---|-----------|----------|---------|---------|---------|------------------|------------------|
| a-Si 90   | 90        | 99       | 0,90    | 141     | 1,13    | 143              | 1,19             |
| a-Si 85   | 85        | 97       | 0,88    | 139     | 1,12    | 141              | 1,18             |
| a-Si 80   | 80        | 95       | 0,85    | 137     | 1,11    | 139              | 1,17             |
| a-Si 75   | 75        | 93       | 0,81    | 135     | 1,10    | 137              | 1,16             |
| Riduzione del coefficiente di efficienza del modulo in condizione di una riduzione dell'intensità d'irradiazione da 1000 W/m² a 200 W/m² (a 25 °C): -0,05% (assoluto) |           |          |         |         |         |                  |                  |

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

| Denominazione  | Pmpp [W] | Vmpp [V] | Voc [V] | Isc [A] |
|--|----------|----------|---------|---------|
| a-Si 90  | 68       | 93       | 132     | 0,93    |
| a-Si 85  | 65       | 91       | 130     | 0,92    |
| a-Si 80  | 62       | 89       | 128     | 0,91    |
| a-Si 75  | 57       | 87       | 126     | 0,90    |
| NOCT: Normal Operation Cell Temperature 42,2 °C: Intensità d'irradiazione 800 [W/m², AM 1,5, temperatura 20 °C, velocità del vento 1m/s, funzionamento elettrico a vuoto |          |          |         |         |

**Dimensioni\*:**



\* I disegni e le figure non sono in scala. Il dettaglio delle dimensioni e delle tolleranze è disponibile su richiesta.

\*\* I parametri elettrici sono valori medi tipici ricavati da dati di produzioni precedenti. La Bosch Solar Thin Film GmbH non garantisce la precisione di tali dati per quanto concerne lotti di produzione futuri. Tutti i dati riportati sono soggetti ad una tolleranza di ± 3%.

**Condizioni di funzionamento e installazione ammesse:**

- ▶ Intervallo di temperatura da -40 °C fino a +85 °C, umidità dell'aria max. 85% (rh)
- ▶ Installazione verticale, linee laser verticali
- ▶ Carico meccanico ammissibile verificato sulla base delle "Istruzioni e direttive generali per l'ancoraggio di moduli solari della serie Bosch Solar Module a-Si con carichi fino a 2400 Pa"
- ▶ Non è consentito l'utilizzo di inverter senza trasformatore
- ▶ Tensione massima del sistema 1000 V

**Comportamento con luce solare debole:**

| Intensità [W/m²]   | Vmpp [%] | Imp [%] |
|--|----------|---------|
| 1000   | 0,0      | 0       |
| 800  | -0,3     | -15     |
| 600  | -0,6     | -36     |
| 400  | -0,8     | -58     |
| 200  | -6,4     | -79     |
| I dati elettrici sono riferiti a valori di 25 °C e AM 1,5. |          |         |

**Proprietà termiche:**

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Coefficiente di temperatura Pmpp | -0,21%/K |
| Coefficiente di temperatura Uoc  | -0,28%/K |
| Coefficiente di temperatura Isc  | +0,04%/K |

**Bosch Solar Energy AG**  
 Wilhelm-Wolff-Str. 23  
 99099 Erfurt  
 Germany  
 Phone: +49 361 2195-0  
 Fax: +49 361 2195-1133  
**sales.se@de.bosch.com**  
**www.bosch-solarenergy.de**

È indispensabile seguire attentamente le istruzioni per l'installazione. La Bosch Solar Thin Film GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni provocati ad apparecchi collegati a moduli a film sottile della Bosch Solar Thin Film GmbH che non vengono fatti funzionare in conformità con i dati contenuti nelle schede tecniche. Con riserva di modifiche tecniche apportate nell'ambito dello sviluppo del prodotto, nonché di errori ed omissioni.

Data ultimo aggiornamento:  
 01.04.2010