

# Sichere Anlage – hohe Erträge. Bosch Solar Module a-Si plus

**Ertragreich – Montagefreundlich – Zuverlässig.**  
Solarmodule von Bosch Solar Energy.



**BOSCH**



## **Unsere Dünnschichtmodule überzeugen durch:**

- ▶ gute Jahreserträge für Sie und Ihre Kunden unter Verwendung toxikologisch unbedenklicher Materialien
- ▶ optimal aufeinander abgestimmte Montagesysteme aus einer Hand durch Kooperationen mit bewährten Montage-Systemherstellern, unter anderem Bosch Rexroth
- ▶ einfache und solide Installation mit geringem Montageaufwand durch die Anwendbarkeit von anerkannten Standardkomponenten
- ▶ gute Verwendbarkeit auch auf Ost-, West- oder schwach geneigten Dächern

## **Gewährleistungsbedingungen:**

- ▶ 5 Jahre Produktgarantie
- ▶ 25 Jahre Leistungsgarantie (90% bis 12 Jahre, 80% bis 25 Jahre)
- ▶ Produktzertifizierung nach IEC 61646 und IEC 61730

Länge [x]	Breite [y]	Höhe [z]	Gewicht	Anschlussdose	Steckverbinder	Kabel [l]
1300	1100	7,1	25	MultiContact	MC4	plus 600 minus 1000
x, y, l in mm, -1/+3 mm; z in mm, ±0,5 mm; Gewicht in kg ±0,7						

Dünnschicht Solarmodul	
<b>Leistungsklassen</b>	<b>75 Wp, 80 Wp, 85 Wp, 90 Wp</b>
<b>Leistungssortierung</b>	±2,5 Wp
<b>Aufbau</b>	<b>rahmenloses Glas-Glas-Laminat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ thermisch vorgespanntes Frontglas</li> <li>▶ PVB oder EVA-Folie</li> <li>▶ thermisch vorgespanntes Rückglas</li> <li>▶ Anschlussdose mit Bypass-Diode</li> <li>▶ Steckverbindersystem MC 4</li> <li>▶ Schutzgrad Anschlussdose (IP 65)</li> </ul>
<b>Zellen</b>	<b>amorphes Silizium</b> Single-junction-Zelle

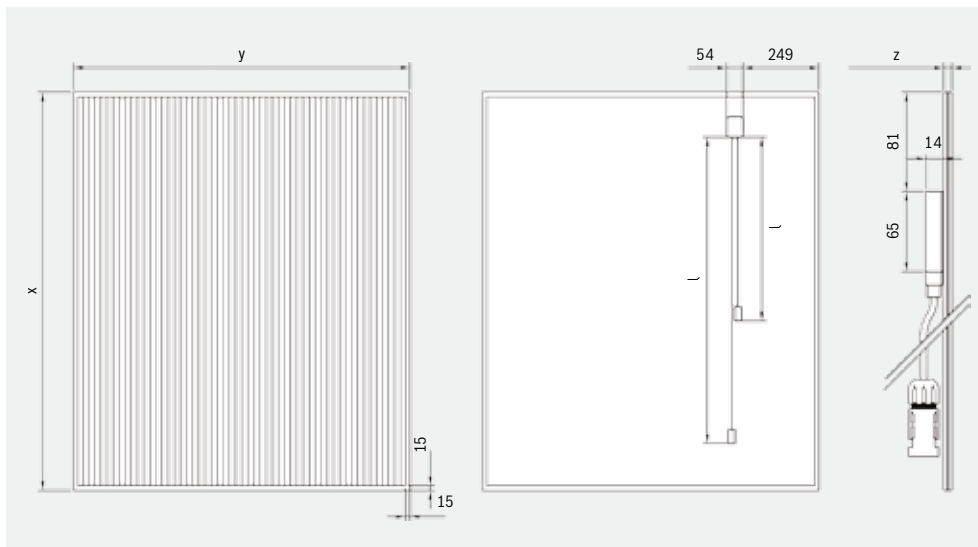
**Elektrische Eigenschaften bei STC\*\*:**

Bezeichnung	Pmpp [Wp]	Vmpp [V]	Impp [A]	Voc [V]	Isc [A]	Voc initial [V]	Isc initial [A]
a-Si plus 90	90	99	0,90	141	1,13	143	1,19
a-Si plus 85	85	97	0,88	139	1,12	141	1,18
a-Si plus 80	80	95	0,85	137	1,11	139	1,17
a-Si plus 75	75	93	0,81	135	1,10	137	1,16
Reduktion des Modulwirkungsgrades bei Rückgang der Bestrahlungsstärke von 1000 W/m² auf 200 W/m² (bei 25 °C): -0,05 % (absolut)							

**Elektrische Eigenschaften bei NOCT\*:**

Bezeichnung	Pmpp [W]	Vmpp [V]	Voc [V]	Isc [A]
a-Si plus 90	68	93	132	0,93
a-Si plus 85	65	91	130	0,92
a-Si plus 80	62	89	128	0,91
a-Si plus 75	57	87	126	0,90
NOCT: Normal Operation Cell Temperature 42,2 °C: Bestrahlungsstärke 800 W/m², AM 1,5, Temperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1m/s, elektrischer Leerlauf				

**Abmessungen\*:**



\* Zeichnungen und Abbildungen sind nicht maßstabsgetreu. Detaillierte Maße und Toleranzen auf Anfrage.

\*\* Die elektrischen Kenngrößen sind typische Mittelwerte aus historischen Produktionsdaten. Die Bosch Solar Thin Film GmbH übernimmt keine Garantie für die Genauigkeit dieser Daten bei zukünftigen Fertigungschargen. Alle Angaben unterliegen einer Messtoleranz von ±3 %.

**Zulässige Betriebs- und Montagebedingungen:**

- ▶ Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C, Luftfeuchte max. 85 % (rh)
- ▶ Montage hochkant, Laserlinien senkrecht verlaufend
- ▶ Mechanische Belastungsfähigkeit bis 2400 Pa geprüft
- ▶ transformatorlose Wechselrichter sind nicht zugelassen
- ▶ Systemspannung maximal 1000 V

**Schwachlichtverhalten:**

Intensität [W/m²]	Vmpp [%]	Impp [%]
1000	0,0	0
800	-0,3	-15
600	-0,6	-36
400	-0,8	-58
200	-6,4	-79
Die elektrischen Daten gelten bei 25 °C und AM 1,5.		

**Thermische Eigenschaften:**

Temperaturkoeffizient Pmpp	-0,21 %/K
Temperaturkoeffizient Uoc	-0,28 %/K
Temperaturkoeffizient Isc	+0,04 %/K

**Bosch Solar Thin Film GmbH**  
 Sonnentor 2  
 99098 Erfurt  
 Germany  
 Phone: +49 361 74376-100  
 Fax: +49 361 74376-199  
[sales.se@de.bosch.com](mailto:sales.se@de.bosch.com)  
[www.bosch-solarenergy.de](http://www.bosch-solarenergy.de)