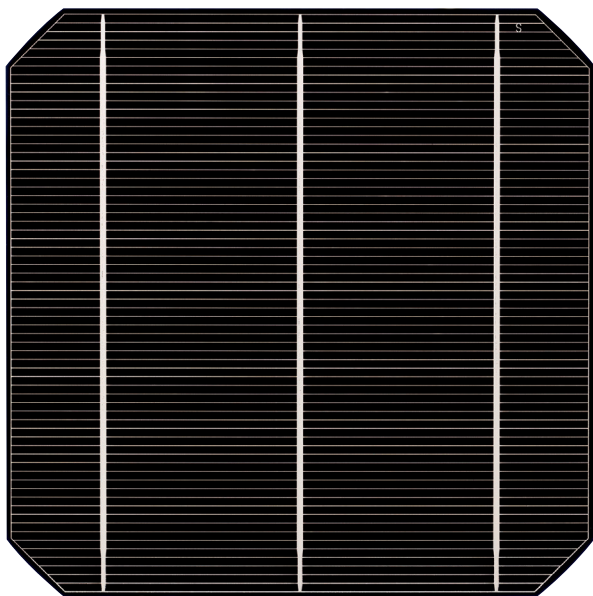


SOLAR CELLS



Sunways Solar Cells Mono 156 (AH50-H)

Die monokristalline Sunways Solar Cell wird mit drei Busbars ausgestattet. Dadurch reduzieren sich die Verluste bei der Stromabfuhr im Solarmodul. Dieses Kontaktdesign, in Kombination mit stetiger Wirkungsgradsteigerung der Sunways Solar Cells, führt zu äußerst leistungsstarken und flächeneffektiven Solarmodulen.

Produktbeschreibung

| | |
|--------------------------|---|
| Kategorie: | monokristallin, 3-Busbar |
| Format: | pseudoquadratisch 156 $\pm 0,5$ mm x 156 $\pm 0,5$ mm diagonal 200 $\pm 2,5$ mm |
| Fläche: | 238,95 cm ² |
| Zellstärke: | 180 ± 30 μ m |
| Temperaturkoeffizienten: | Leistung -19 mW/K Leerlaufspannung -2,3 mV/K Kurzschlussstrom +1,1 mA/K |

Qualität

- 100%ige kamerabasierte, optische Endkontrolle für ein gleichmäßiges Erscheinungsbild der Solarzellen im Modul
- 100%ige elektrische Vermessung mit gemäß ISO 9001:2008 kalibrierten Messmitteln

Elektrische Kenngrößen

| Stromklasse nach I (V_{FIX}) | Wirkungsgrad [%] | Leistung bei V_{FIX} [W] | I ($V_{FIX} = 525$ mV) [A] | Füllfaktor [%] | V_{OC} [mV] | I_{SC} [A] |
|----------------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|---------------|--------------|
| AH508530H | 18,7 | 4,48 | 8,53 | 78,0 | 634 | 9,05 |
| AH508480H | 18,6 | 4,45 | 8,48 | 77,8 | 633 | 9,04 |
| AH508430H | 18,5 | 4,42 | 8,43 | 77,6 | 632 | 9,03 |
| AH508380H | 18,4 | 4,40 | 8,38 | 77,3 | 631 | 9,02 |
| AH508330H | 18,3 | 4,37 | 8,33 | 77,0 | 630 | 9,01 |
| AH508280H | 18,2 | 4,34 | 8,28 | 76,7 | 629 | 9,00 |
| AH508230H | 18,1 | 4,32 | 8,23 | 76,4 | 629 | 8,99 |

Alle Werte sind Mittelwerte (Füllfaktor, V_{OC} und I_{SC} sind vorläufig), alle Angaben ± 3 %. Messung der Zellklassen bei $V_{FIX} = 525$ mV.

Information und Vertrieb

Sunways AG · Photovoltaic Technology · Macairestraße 3-5
D-78467 Konstanz · Telefon +49 (0)7531 996 77-0
Telefax +49 (0)7531 996 77-444 · E-Mail info@sunways.de
www.sunways.de

sunways
Photovoltaic Technology

Solar Cells

Empfehlungen zur Weiterverarbeitung

Die monokristallinen Sunways Solar Cells können mit verzinnnten Kupferbändern (1,8 - 2,0 mm x 0,18 mm) weiterverarbeitet werden. Diese sind mit 10 - 15 μm Sn (62%), Pb (36%) und Ag (2%) beschichtet. Wir empfehlen die Verwendung von no clean flux. Die Solarzellen sollten auf 80°C - 150°C vorgeheizt und bei einer Temperatur von 250 - 350 °C gelötet werden. Die Kontaktierung erfolgt über die drei durchgehenden Busbars auf der Solarzellen-Frontseite mit $1,54^{+/-0,15}$ mm und mit drei unterbrochenen Busbars mit $2,6^{+/-0,5}$ mm auf der Rückseite.

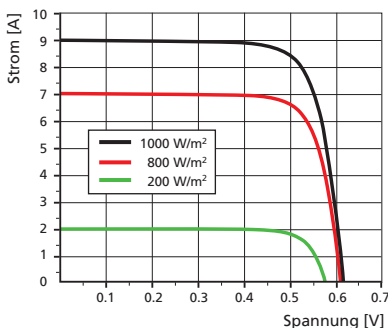
Pro Bypass-Diode dürfen max. 24 monokristalline Zellen in Serie geschaltet werden.

Fertigung und Verpackung

Jede Sunways Solar Cell durchläuft eine mechanische und optische Qualitätskontrolle. Anschließend werden die einzelnen Solarzellen in eng definierten Stromklassen eingeteilt. Die Klassifizierung erfolgt nach I ($V_{\text{FIX}} = 525 \text{ mV}$). Die Solarzellen werden in Folienverpackungen von 100 Stück eingeschweißt. Die Schaumstoffverpackung kann 2 x 4 Verpackungseinheiten (= 800 Solarzellen) aufnehmen und bietet für den Transport optimalen Schutz.

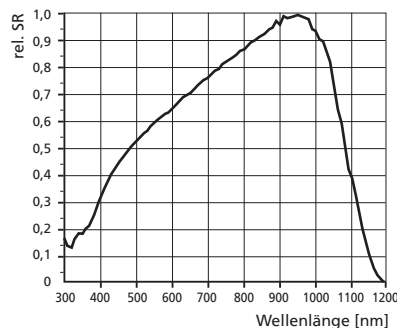
Elektrische Eigenschaften

IV-Kennlinie



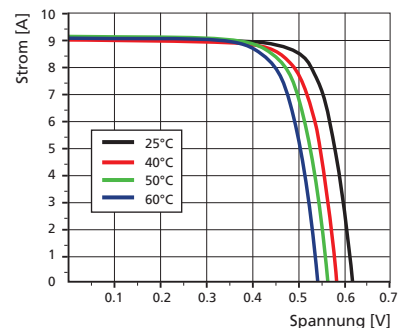
IV-Verhalten für unterschiedliche Bestrahlungsstärken.

Spektrale Empfindlichkeit



Kennlinie der spektralen Empfindlichkeit.

IV-Kennlinie



IV-Verhalten für unterschiedliche Temperaturen.

Kalibrierung durch Fraunhofer ISE Freiburg. Alle Daten wurden unter Standardtestbedingungen ermittelt.
Standardtestbedingungen (STC): Lichtspektrum AM = 1,5. Bestrahlungsstärke $E = 1000 \text{ W/m}^2$. Zelltemperatur $T_c = 25^\circ\text{C}$.

Metallisierungszeichnung

