

# SOLAR CELLS

## Sunways Solar Cells



Die monokristalline Sunways Solar Cell erzielt höchste Wirkungsgrade von über 17%. Die Oberflächentextur verleiht der Solarzelle ein homogen schwarzes Erscheinungsbild. Unser hoher Qualitätsstandard gewährleistet einen reibungslosen Produktionsdurchlauf bei der Weiterverarbeitung. Die Sortierung in eng definierte Stromklassen charakterisiert jede Zelle eindeutig nach ihren elektrischen Eigenschaften.

### Produktbeschreibung

Kategorie:	Monokristallin
Format:	125 $\pm$ 0,5 x 125 $\pm$ 0,5 mm diagonal 165 $\pm$ 1 mm
Zellstärke:	200 $\pm$ 40 $\mu$ m
Temperaturkoeffizienten:	Leistung -0,44 %/K Leerlaufspannung -2,2 mV/K Kurzschlussstrom 1,6 mA/K

### Elektrische Kenngrößen

Stromklasse nach I ( $V_{FIX}$ )	Wirkungsgrad [%]	Leistung bei $V_{FIX}$ [W]	I ( $V_{FIX} = 510$ mV) [A]	Füllfaktor [%]	$V_{OC}$ [mV]	$I_{SC}$ [A]
AH805200	17,1	2,65	5,2	78,3	618	5,48
AH805100	16,7	2,59	5,1	77,6	614	5,46
AH805000	16,5	2,55	5,0	76,7	612	5,43
AH804900	16,1	2,50	4,9	76,2	609	5,39
AH804800	15,8	2,45	4,8	75,9	607	5,31
AH804700	15,5	2,41	4,7	75,5	604	5,26

Alle Werte sind Mittelwerte, alle Angaben  $\pm$  3 %. Messung der Zellklassen bei  $V_{FIX} = 510$  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

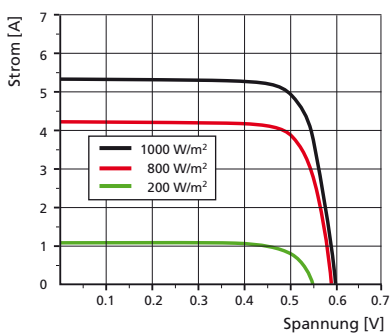
Die monokristalline Sunways Solar Cell kann mit verzinnnten Kupferbändern (2 - 2,5 mm x 0,15 mm) weiterverarbeitet werden. Diese sind mit 10 - 15 µm Sn (62 %), Pb (36 %) und Ag (2%) beschichtet. Wir empfehlen die Verwendung von no clean flux. Die Solarzellen sollten auf 80 - 150°C vorgeheizt und bei einer Temperatur von 250 - 350°C gelötet werden. Die Kontaktierung erfolgt über zwei durchgehende Busbars auf der Solarzellen-Frontseite mit 1,54  $\pm$  0,15 mm und mit 3,5  $\pm$  0,5 mm auf der Rückseite.

### 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 ( $V_{FIX} = 510$  mV). Die Solarzellen werden in Folienverpackungen von 100 Stück eingeschweißt. Die Schaumstoffverpackung kann 2 x 6 Verpackungseinheiten (= 1200 Stück Solarzellen) aufnehmen und bietet für den Transport optimalen Schutz.

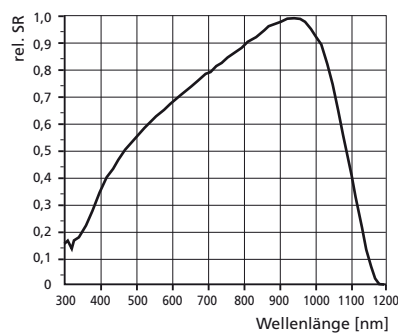
### Elektrische Eigenschaften

#### IV-Kennlinie



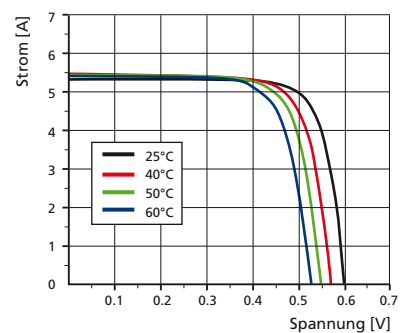
IV-Verhalten für unterschiedliche Bestrahlungsstärken.

#### 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  $E = 1000$  W/m<sup>2</sup>. Zelltemperatur  $T_C = 25^\circ\text{C}$ .

### Metallisierungszeichnung

