

# SOLAR CELLS

## Sunways Solar Cells



Las Sunways Solar Cells monocristalinas incorporan a partir de ahora tres barras colectoras (busbars) en lugar de las dos habituales, lo cual permite, entre otros, reducir las pérdidas de transporte en el módulo solar. Este nuevo diseño de los contactos en combinación con un incremento constante de la eficiencia de las Sunways Solar Cells conduce a unos módulos solares extremadamente potentes y con un excelente rendimiento por superficie.

### Descripción del producto

Categoría:	Monocristalina, 3 busbars
Formato:	pseudocuadrada 156 $\pm$ 0,5 mm x 156 $\pm$ 0,5 mm diagonal 200 $\pm$ 2,5 mm
Espesor de la célula:	200 $\pm$ 40 $\mu$ m
Coefficientes de temperatura:	Rendimiento -0,48 %/K, tensión en vacío -2,3 mV/K, corriente de cortocircuito 1,1 mA/K

### Calidad

- Control final óptico 100% con cámara para garantizar un aspecto homogéneo de las células solares en el módulo
- Verificación eléctrica 100% con instrumentos de medida calibrados según ISO 9001:2000

### Parámetros eléctricos

Clase de electricidad según I(V <sub>FIX</sub> )	Rendimiento [%]	Rendimiento V <sub>FIX</sub> [W]	I (V <sub>FIX</sub> = 510 mV) [A]	Factor de llenado [%]	V <sub>OC</sub> [mV]	I <sub>SC</sub> [A]
AH508200	17,5	4,18	8,20	77,3	616	8,82
AH508100	17,3	4,13	8,10	77,2	615	8,74
AH508000	17,1	4,08	8,00	77,1	615	8,59
AH507900	16,9	4,03	7,90	76,9	615	8,56
AH507800	16,6	3,98	7,80	76,7	614	8,49
AH507700	16,4	3,93	7,70	76,2	612	8,48

Todos son valores medios, todos los datos  $\pm$  3 %. Medición de la clase de célula con V<sub>FIX</sub> = 510 mV.

### Información y Ventas

Sunways AG · Photovoltaic Technology  
C / Antic Cami Ral de Valencia, 38 · E- 08860 Castelldefels  
Teléfono +34 93 6649440 · Telefax +34 93 6649447  
E-Mail info@sunways.es · www.sunways.es

**Sunways**  
Photovoltaic Technology

## Solar Cells

### Recomendaciones para la transformación posterior

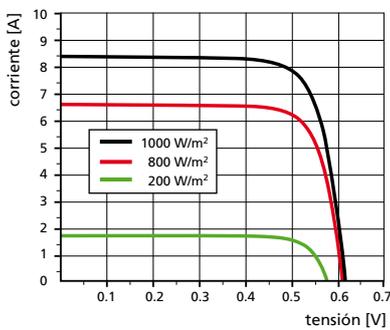
La célula solar monocristalina Sunways puede ser transformada con bandas de cobre estañadas (2 - 2,5 mm x 0,18 mm). Éstas están revestidas de 10-15  $\mu\text{m}$  Sn (62%), Pb (36%) y Ag (2%). Se recomienda no usar el clean flux. Las células solares deberán ser calentadas previamente a 80°C - 150°C y estañadas a una temperatura de 250 - 350 °C. El empalme se realiza a través de dos barras colectoras continuas con 1,54 $\pm$ 0,15 mm en la cara frontal de las células y con 2,5 $\pm$ 0,5 mm en la cara posterior.

### Elaboración y embalaje

Cada célula solar Sunways es sometida a un control de calidad mecánico y visual. A continuación se procede a la clasificación de cada una de ellas según sus clases de electricidad estrictamente definidas. La clasificación se efectúa tomando I ( $V_{\text{FIX}} = 500 \text{ mV}$ ). Las células solares están empaquetadas en lotes retractilados de 100 unidades. Un envase de plástico espumado puede contener hasta dos niveles de 2 x 4 lotes (800 células solares en total) ofreciendo la máxima protección para el transporte.

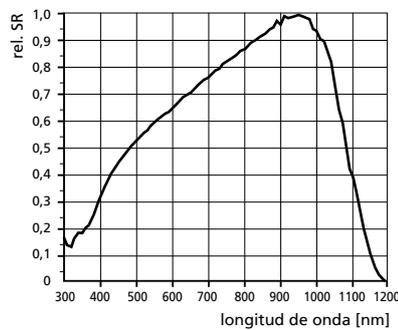
### Características eléctricas

#### IV-características



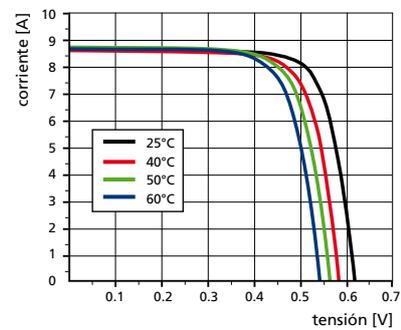
IV-Comportamiento según condiciones de irradiancia.

#### sesibilidad espectral



Curva característica de la sensibilidad espectral.

#### IV-características



IV-Comportamiento según condiciones de temperatura.

Calibración por el instituto Fraunhofer ISE de Friburgo. Todos los datos han sido calculados bajo condiciones estándares de medida.

Condiciones estándares de medida (STC): Distribución espectral AM = 1,5. Irradiancia E = 1000 W/m<sup>2</sup>. Temperatura de la célula T<sub>c</sub> = 25 °C.

