

# SOLAR CELLS

## Sunways Solar Cells

Categoría	monocrystalina, 2 busbar
Formato	156 $\pm$ 0,5 x 156 $\pm$ 0,5 mm / diagonal 200 $\pm$ 2,5 mm
Espesor de la célula	240 $\pm$ 40 $\mu$ m
Puntos más destacados	La célula solar monocrystalina Sunways logra un rendimiento de hasta el 17,2 %. La homogeneidad de la superficie confiere a la célula solar su aspecto negro. Nuestro elevado estándar de calidad garantiza el perfecto desarrollo de la producción en la transformación posterior. La clasificación en clases de electricidad estrictamente definida permite caracterizar cada célula de forma inequívoca según sus propiedades eléctricas.

## Parámetros eléctricos

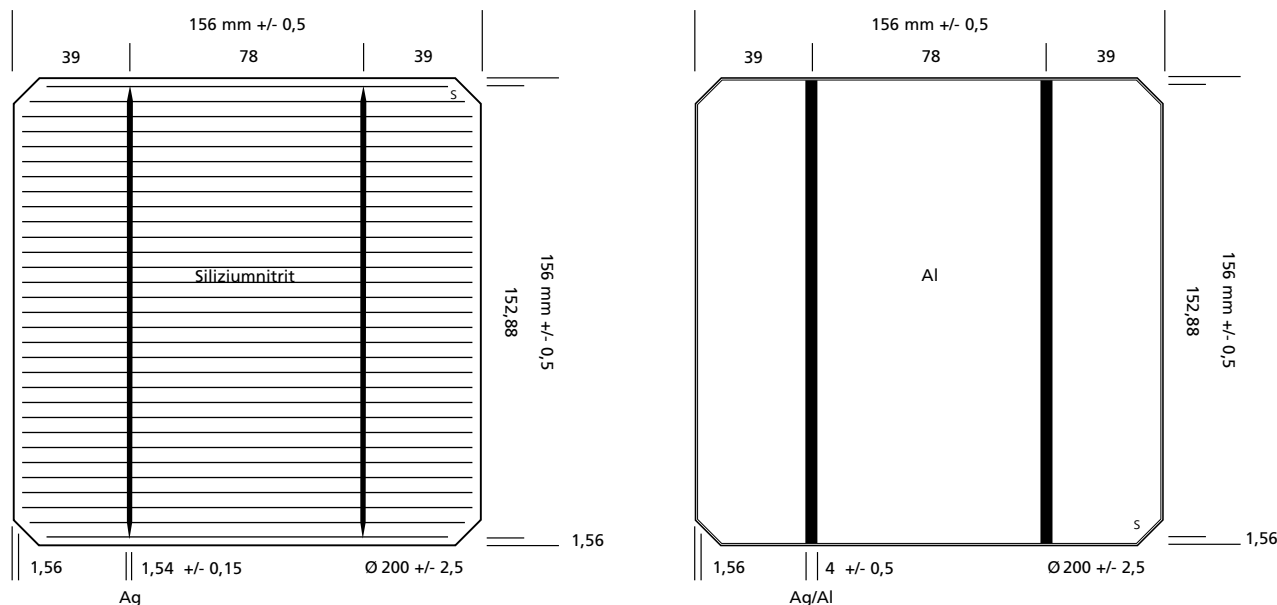
Clase de electricidad según $I(V_{FIX})$	Rendimiento [%]	Rendimiento $V_{FIX}$ [Watt]	$I(V_{FIX} = 500 \text{ mV})$ [A]	Factor de llenado [%]	$V_{OC}$ [mV]	$I_{SC}$ [A]
AH908200	17,2	4,10	8,17	77,2	616	8,62
AH908100	17,0	4,05	8,08	77,2	615	8,56
AH908000	16,8	4,00	8,00	75,5	613	8,69
AH907900	16,6	3,95	7,90	74,8	611	8,66
AH907800	16,4	3,90	7,80	74,4	609	8,62
AH907700	16,2	3,85	7,70	74,1	607	8,58

Todos son valores medios, todos los datos  $\pm$  3 %. Medición de la clase de célula con  $V_{FIX} = 500 \text{ mV}$ .

**Coefficientes de temperatura:** Rendimiento -0,44 %/K, tensión en vacío -2,1 mV/K, corriente de cortocircuito 2,1 mA/K



# SOLAR CELLS



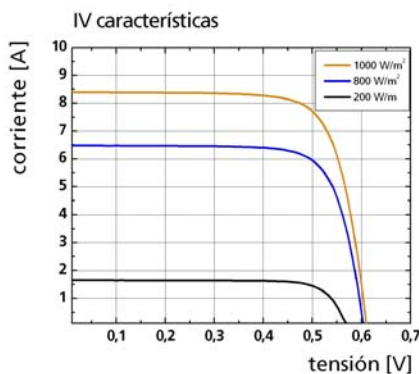
## Recomendaciones para la transformación posterior

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 - 150  $^{\circ}\text{C}$  y estañadas a una temperatura de 250 - 350  $^{\circ}\text{C}$ . 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 4  $\pm 0,5$  mm en la cara posterior.

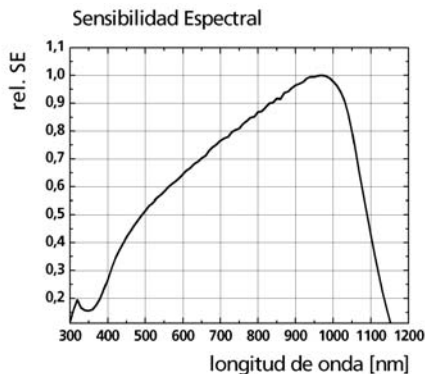
## Elaboración y empaque

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.

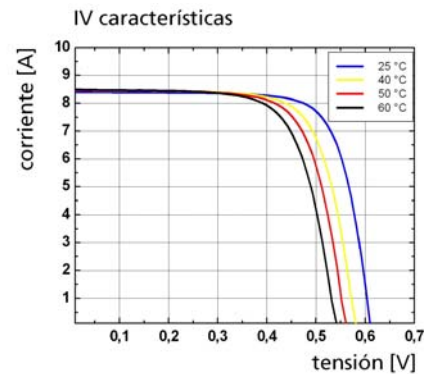
## Características eléctricas



IV-Comportamiento según condiciones de irradiancia.



Curva característica de la sensibilidad espectral.



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  $E = 1000 \text{ W/m}^2$ . Temperatura de la célula  $T_c = 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .