



CÉLULAS SOLARES

C-0120/0123

© Los nombres registrados y marcas que se citan son propiedad de sus respectivos titulares.

DESCRIPCION GENERAL.

Esta es una gama de células solares encapsuladas y montadas en unas atractivas y resistentes carcasas de policarbonato color negro. La parte frontal consiste en una agrupación de ópticas que aumentan considerablemente la luz que incide sobre las células, optimizando al máximo su rendimiento.

La gama de corrientes de salida va desde 100mA hasta 800mA, según modelo.

Todas las células tienen una salida de 0,45V y están dotadas de una conexión roscada con tuerca incluida.

Una mini barra de cobre niquelado, se incluye en cada célula, con el fin de facilitar las interconexiones entre las células, para conseguir la tensión y corriente requeridas.

La aplicación más común de este tipo de células solares es la educación. Son muy apropiadas, también, para aplicaciones de baja energía, tales como: cargadores solares de pequeñas baterías (tipo AA y AAA), alimentación de pequeños motores solares en: expositores, juegos, juguetes, hobbies, montajes didácticos, etc..

DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Modelo	Medidas de la célula	Tensión nominal	Corriente
C-0120	45x25x7,5mm	0,45V	100mA
C-0122	75x45x7,5mm	0,45V	400mA
C-0123	95x65x7,5mm	0,45V	800mA

Todas las células pueden interconectarse entre sí, formando circuitos serie, circuitos paralelos e incluso mixtos.

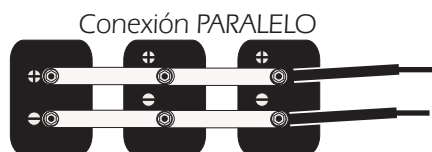
Al conectar las células en **serie** obtendremos: a) la corriente nominal equivalente a la de una célula (la corriente es la misma para todas las células). b) la tensión equivalente a la suma de las tensiones de cada célula.

Al conectar las células en **paralelo** obtendremos: a) la corriente equivalente a la suma de cada una de las corrientes. b) la tensión equivalente a una célula (la tensión en bornes de todas las células será la misma).

Combinando las células en serie y paralelo, podremos obtener cualquier valor de tensión y corriente continuas.

Al interconectar las células hay que prestar una especial atención a la polaridad.

Es muy importante la correcta orientación de las células respecto de la fuente luminosa, de manera éstas puedan aprovechar al máximo la luz recibida. La potencia suministrada por las células depende directamente de la radiación solar recibida.



Conexión PARALELO

Salida:
 $V = 0,45V$
 $I = I_1 + I_2 + I_3$



Conexión SERIE

Salida:
 $V = 0,45 + 0,45 + 0,45 = 1,35V$
 $I = I_1 = I_2 = I_3$