

Módulos fotovoltaicos de capa fina **SERIE SN**

Las series amorfas de los módulos solares SN son especialmente ideales para usuarios que realizan sus cálculos conscientes de los costes, pero que también desean aprovechar las ventajas de la tecnología de capa fina. Estos módulos destacan por su óptimo rendimiento tanto con baja como con alta radiación solar y con altas temperaturas de trabajo.

LA CALIDAD ESTÁ EN LOS DETALLES

“Todos los módulos son iguales”. Seguro que no es la primera vez que escucha esta expresión, pero sabemos que no es cierto.

Aunque para la fabricación de un módulo se hayan empleado los mismos materiales (tipo y marca de célula, tipo de vidrio, grosor del vidrio, caja de conexión, etc...) siempre hay pequeños detalles que marcan la diferencia entre los módulos de alta calidad y los módulos “iguales”.

Con esta filosofía de hacer un módulo de alta calidad, cuidando esos pequeños detalles, se fabrican los módulos de la serie SN.

Además del riguroso control de calidad que pasan los productos en fábrica, para hacerlos mejores se añaden detalles que lo convierten en el módulo de mayor calidad del mercado.

Habitualmente los módulos de capa fina con vidrio en su cara posterior no disponen de marco de aluminio. Esto deja al aire los cantos de ambos vidrios (el frontal y el posterior), aumentando la fragilidad del módulo. Además, es fácil que se produzcan pequeños cortes en las manos durante la manipulación de los módulos con el afilado canto de los vidrios.

Los módulos de la serie SN disponen de un simple remate de silicona en sus bordes laterales. La silicona absorbe parte de los pequeños impactos, haciendo que se produzcan menos roturas.

Este detalle también evita pequeños cortes en las manos.



En el diseño de los módulos SN también se ha pensado en la seguridad y cada módulo incluye su número de serie de forma que no sea posible eliminar esta información.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| Dimensiones | 1.245 x 635 x 8 mm |
| Peso | 12,2 kg |
| Número de células en serie | 61 |
| Número de células en paralelo | 1 |
| Marco | sin marco |
| Tamaño de las células | 10 x 1.245 mm redondeado |

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

| | SN 36 | SN 38 | SN 40 | SN 42 | SN 44 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Potencia máxima (Pmax) | 36 Wp | 38 Wp | 40 Wp | 42 Wp | 44 Wp |
| Corriente de cortocircuito (Isc) | 1,00 A | 1,01 A | 1,03 A | 1,05 A | 1,08 A |
| Tensión de circuito abierto (Voc) | 61 V | 62 V | 63 V | 63 V | 63 V |
| Corriente de máxima potencia (Imax) | 0,81 A | 0,83 A | 0,86 A | 0,89 A | 0,92 A |
| Tensión de máxima potencia (Vmax) | 44,5 V | 46 V | 47 V | 47 V | 48 V |
| Tolerancia de potencia* | | | | | ± 5% |
| Voltaje máximo del sistema | | | | | 1.000 V |

* IMPORTANTE:

Durante los primeros meses de funcionamiento la potencia, la tensión y la corriente de salida pueden ser, respectivamente hasta un 18%, un 7% y un 9% mayor que los valores nominales.

Hay que tener en cuenta estos datos a la hora de dimensionar el sistema para evitar rebasar los valores máximos de tensión e intensidad admitidos por el convertidor al que se conectará el campo solar.

Después de este tiempo el módulo estabiliza estos valores a los fijados como estándar.

Nota: datos obtenidos en Condiciones Estándar de Medida (CEM): T° = 25°C - AM = 1,5 - E = 1.000 W/m²

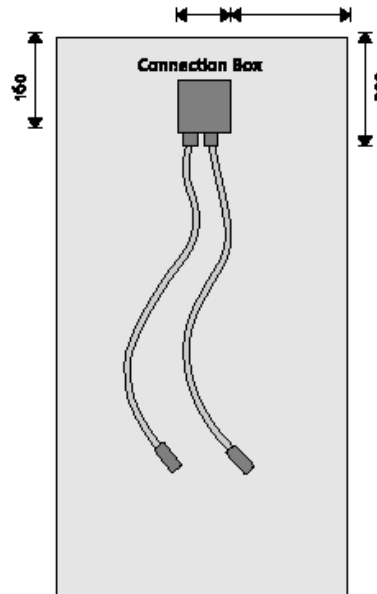
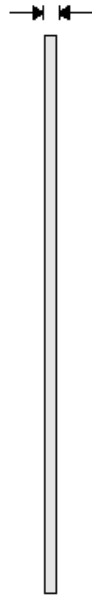
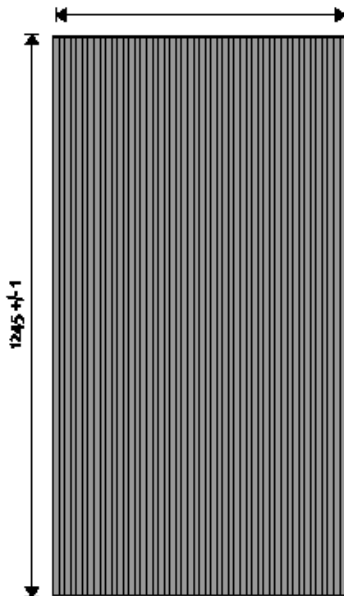


CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Tipo de célula | Si amorfo |
| Vidrio frontal | Templado de 3,2 mm |
| Temperatura de trabajo | -40° a +85° C |
| Caja de conexión | IP-65 |
| Certificados | CE, IEC-61646, Class II |
| Garantía de potencia | 25 años (80%) |

COEFICIENTES DE TEMPERATURA

| | |
|------------------------------|-----------|
| Potencia de salida | -0,20%/°C |
| Voltaje de máxima potencia | -0,32%/°C |
| Corriente de máxima potencia | +0,14%/°C |
| Voltaje de circuito abierto | -0,33%/°C |
| Corriente de cortocircuito | +0,09%/°C |



ACCESORIOS DE FIJACIÓN

Con el fin de evitar la rotura de los módulos durante su montaje o posteriormente, es necesaria la utilización de los accesorios de fijación suministrados por el fabricante.

Estos accesorios se pueden acoplar a cualquier estructura estándar.

También es posible utilizar una cinta adhesiva, suministrada por el fabricante, para fijar firmemente los módulos a la estructura de aluminio.



GARANTÍA TOTAL

La mayoría de los módulos de capa fina tienen una garantía máxima de 20 años sobre la potencia del módulo. La alta calidad de las materias primas que se utilizan y los rigurosos controles de calidad, hacen que los módulos SN puedan llegar a tener la garantía estándar en el mercado solar:

- Garantía contra defectos de fabricación: 2 años.
- Garantía para el 90% de potencia: 10 años.
- Garantía para el 80% de potencia: **25 años.**