

## Sensor de Irradiancia de Bajo Costo



El Sensor de Irradiancia de Bajo Costo SEVEN es parte de la serie de sensores meteorológicos, la cual incluye medición profesional e inteligente con interfaces digitales para usos industriales y ambientales, como ser proyectos residenciales, en terrazas y plantas PV de pequeña escala.

El Sensor de Irradiancia de Bajo Costo, llamado "piranómetro PV" con una celda fotovoltaica de referencia proporciona datos de irradiancia en  $W/m^2$  al usuario para calcular el índice de desempeño de las plantas PV.

El Sensor de Irradiancia de Bajo Costo está especialmente diseñado para usos residenciales, de terraza y plantas fotovoltaicas de pequeña escala. Características avanzadas y alta precisión para sensores meteorológicos no son requeridas para estas prácticas. El costo del sensor debe ser proporcional con la escala del sistema PV. SEVEN logró eso con el Sensor de Irradiancia de Bajo Costo.

Los datos medidos son transferidos a procesadores y unidades receptoras vía la interfaz serial RS485 con protocolo Modbus RTU.

## BENEFICIOS Y CARACTERÍSTICAS

- Solución Económica
- Estructura Similar con Módulos PV
- Rápido y Simple de Instalar
- Actualización de Software Gratis
- Compatible con SunSpec
- Servicio de Configuración Remota SEVEN
- Servicio al Cliente SEVEN
- Garantía de 5 Años

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

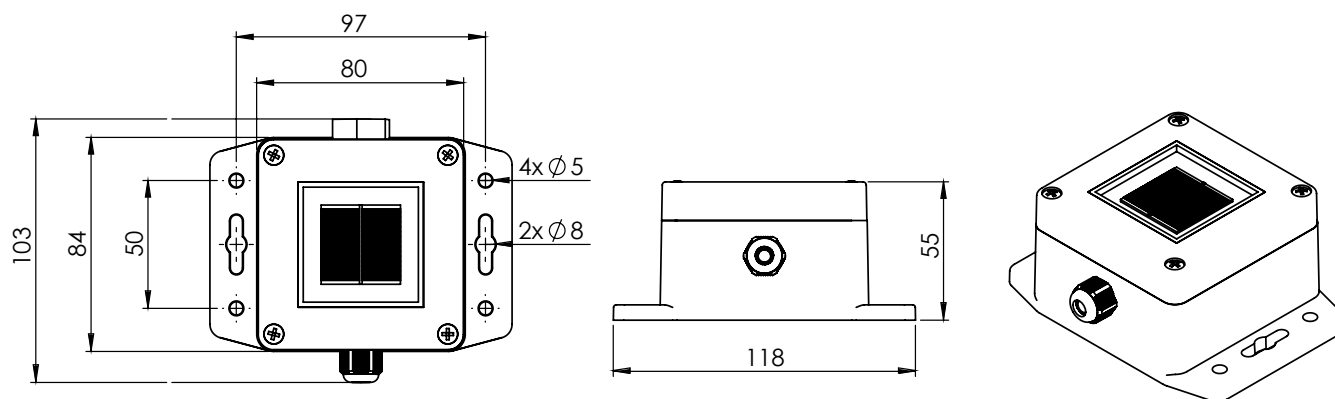
|                                |                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datos Medidos                  | Plano de Irradiación de la Matriz                                                                                                       |
| Tipo de Sensor                 | Celda de Referencia de Silicio (31 x 31 mm)                                                                                             |
| Rango de Medición              | 0 ... 1600 $W/m^2$                                                                                                                      |
| Incertidumbre                  | $\leq 3 \%$                                                                                                                             |
| Resolución                     | 0.1 $W/m^2$                                                                                                                             |
| Tiempo de Respuesta            | 1 s                                                                                                                                     |
| Desviación                     | $<0.3\%$ /año                                                                                                                           |
| Campo de Visión                | 170°                                                                                                                                    |
| Ángulo de Acimut               | 0°- 0°                                                                                                                                  |
| Tasa de Salida                 | 1/s                                                                                                                                     |
| Salida de Datos                | RS485 hasta 38400 Baudios                                                                                                               |
| Protocolo de Comunicación      | Modbus RTU                                                                                                                              |
| Fuente de Energía              | 12 a 30 V DC                                                                                                                            |
| Alimentación                   | 10 mA max @ 24 V DC                                                                                                                     |
| Conexión Eléctrica             | Cable LIYYC11Y PUR de 3 m, resistente a los rayos UV y a la intemperie                                                                  |
| Aislamiento Galvánico          | 1000 V entre la fuente de energía y el bus RS485                                                                                        |
| Temperatura de Funcionamiento  | -40°C a +85°C                                                                                                                           |
| Humedad de Funcionamiento      | 0 a 100 % RH                                                                                                                            |
| Dimensiones de Caja            | 118 mm x 84 mm x 55 mm (W x L x H)                                                                                                      |
| Peso                           | 0.2 kg                                                                                                                                  |
| Rango IP                       | IP 67                                                                                                                                   |
| Material de la Caja del Sensor | ABS*                                                                                                                                    |
| Prueba                         | Cada Sensor es evaluado debajo de luz de sol natural usando una celda de referencia calibrada por el Instituto Fraunhofer ISE, Alemania |
| Origen                         | TURQUÍA                                                                                                                                 |

\* Debido a que este producto contiene partes plásticas, cambios en el color pueden ocurrir cuando sean expuestos a luz solar.

# 3S-IS-LR

Sensor de Irradiancia de Bajo Costo

## DIBUJO TÉCNICO



Nota: Todas las dimensiones están en mm.