






-  Elevada precisión y fiabilidad de los datos.
-  Robusto y fácil de instalar.
-  Estabilidad a largo plazo garantizada.

Descripción

TPIR mide la radiación solar global, entendida como la suma de la radiación directa del sol y la dispersa del cielo y las nubes dispersas, y es un sensor muy válido para los más variados usos en el campo de la meteorología, gracias a los altos estándares de precisión por los que se connota. TPIR está equipado con un elemento sensible a la termopila, diseñado y desarrollado específicamente para SIAP+MICROS. El elemento sensor genera un voltaje proporcional a la radiación medida, que es adquirido por una electrónica de acondicionamiento de señal, que normaliza la salida en una señal estándar en voltaje, corriente, Modbus o SDI-12. Una doble cúpula hecha de vidrio óptico especial (Schott K5) optimiza las características de medición y permite un amplio rango de medición de la frecuencia de la radiación solar ($0,3 \div 3 \mu\text{m}$). El proceso de producción se completa con una calibración del sensor en una cámara climática con una fuente de luz artificial, con el fin de obtener la máxima precisión incluso cuando cambia la temperatura. El sensor se suministra completo con cable de alimentación y señal (4 m).



Características Principales

- **Elevada precisión y fiabilidad de los datos.**
- **Robusto y fácil de instalar.**
- **Protegido contra sobretensiones.**
- **Bajos consumos.**

Rendimiento de medida

Piranómetro First Class WMO

Principio de medición	Termopila
Rango de medición	$0 \div 2000 \text{ W/m}^2$
Precisión	$\pm 10 \text{ W/m}^2$
Resolución	1 W/m^2
Respuesta direccional	$< \pm 20 \text{ W/m}^2$
No linealidad	$\pm 1 \%$
Rango espectral	$0,3 \div 3 \mu\text{m}$
Respuesta de inclinación	$\pm 2 \%$

Condiciones ambientales

Temperatura	$30^\circ\text{C} \div +60^\circ\text{C}$
Humedad	$0\% \div 100\%$

Tipologías de salidas

RS485 - Modbus	Radiación solar [W/m^2]
SDI - 12	Radiación solar [W/m^2]
Tensión	$4 \div 2 \text{ V} \leftrightarrow 0 \div 2000 \text{ W/m}^2$
Corriente	$4 \div 20 \text{ mA} \leftrightarrow 0 \div 2000 \text{ W/m}^2$

Alimentación y consumos

Tensión de alimentación	$7 \div 30 \text{ Vdc}$		
Consumos (mA)	Mínimo	Típico	Maxímo
RS485-Modbus / SDI - 12 / $0 \div 2 \text{ V}$	-	1	3
$4 \div 20 \text{ mA}$	5	-	25

Especificaciones mecánicas

Material	Plastico ABS y tornillos de acero inoxidable
Peso	1.1 kg
Dimensiones	$\varnothing = 210 \text{ mm}$; Altura = 250 mm
Conector	IP67 / 7 polos macho

Códigos para pedidos

Sensor con salidas en corriente, tensión y serial RS-485-Modbus	PSM-t055d-TPIR-IVS
Sensor con salida serial SDI-12	PSM-t055i-TPIR-12

*Se pueden aplicar cambios técnicos en las características de rendimiento previa solicitud de calibración específica.