# PIRHELIÓMETRO

PIR
NESA



µV, 0÷1Vdc o 4÷20mA | 0 ÷ 2000 W/m² | Campo de visión 5° | Primera clase ISO 9060 | Ø 38 mm · 32,5 cm | 1,5 kg

Pirheliómetro de primera clase según ISO 9060 para la medida de la radiación solar directa, con termopila.

| 0 ÷ 2000 W/m² | 5° | 10 µV/(W/m²) | < 9 s |
|---|---|---|---|
| Campo de funcionamiento | Campo de visión | Sensibilidad típica | Tiempo de respuesta |

El pirheliómetro PIR (primera clase según la clasificación ISO 9060) mide la radiación solar directa (W/m²) mediante termopila. Con los diafragmas adecuados solo la luz directa llega a la superficie del sensor. Conforme a la normativa WMO (séptima edición, 2008) e ISO 9060, el campo de visión es de 5°. La superficie de la termopila está recubierta de pintura negra mate, por lo que el instrumento no es selectivo a las distintas longitudes de onda; la ventana de cuarzo, que protege el sensor del polvo y el agua, fija el rango espectral.

## Medida y principio de funcionamiento

| | |
|---|---|
| Magnitud medida | Radiación solar directa (W/m²) |
| Campo de funcionamiento | 0 ÷ 2000 W/m²; 250 ÷ 4000 nm |
| Campo de visión | 5°, según la normativa WMO |
| Sensibilidad típica | 10 µV/(W/m²) |
| Precisión media | ±0,5 % |
| Tiempo de respuesta | < 9 s |
| Transductor | Termopila (sensor pasivo) |
| Clasificación | Primera clase según ISO 9060 |
| Conformidad normativa | WMO; ISO 9060; CE |

## Señales de salida e interfaz

| | |
|---|---|
| Salida (versión N) | 10 µV/(W/m²), directa de la termopila |
| Salida (versión A) | 0÷1Vdc (configurable a 0÷2Vdc) |
| Salida (versión B) | 4÷20mA |
| Impedancia de salida | 500 Ω / 1000 Ω |
| Calibración | Por comparación con instrumento certificado de clase WMO «Primary standard»; se entrega con certificado de calibración |

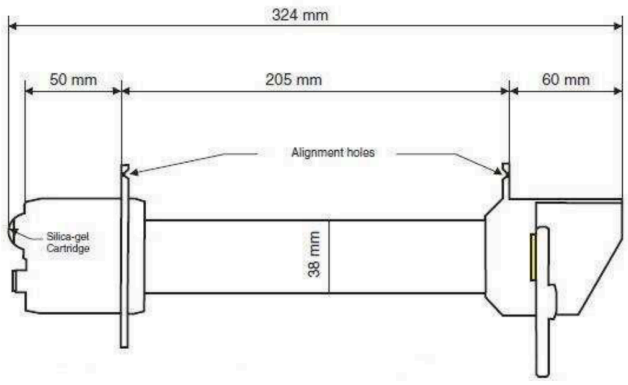
## Características constructivas

- Termopila con superficie de pintura negra mate, no selectiva a la longitud de onda
- Ventana de cuarzo que protege el sensor del polvo y el agua
- Diafragmas: solo la luz directa llega al sensor (campo de visión 5°)
- Cartucho de gel de sílice
- Estructura de aleación de aluminio

## Alimentación, entorno y datos mecánicos

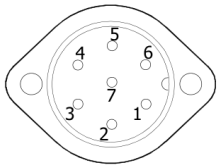
| | |
|---|---|
| Alimentación (versiones A y B) | Vdc: 10÷28V (pin 5) |
| Protecciones | Contra inversión de polaridad y descargas atmosféricas |
| Condiciones de funcionamiento | -40 ÷ +80 °C |
| Material | Aleación de aluminio |
| Longitud total | 32,5 cm |
| Diámetro del cuerpo | 38 mm |
| Peso | 1,5 kg |

## Dimensiones




Dimensiones en mm.

## Conector y asignación de pines




| Pin | PIR-N | PIR-A | PIR-B |
|---|---|---|---|
| 1 | — | — | — |
| 2 | Out + | Out + | Out + |
| 3 | Out - | Out - | Out - |
| 4 | Gnd | Gnd | Gnd |
| 5 | / | Vdc:10÷28V | Vdc:10÷28V |
| 6 | — | — | — |
| 7 | — | — | — |

## Código de pedido

**PIR** . **N** . **10**

1 · SENSOR · 2 · SALIDA · 3 · CABLE

Ejemplo del fabricante: PIR · N · 10 = pirheliómetro (PIR) · salida natural de la termopila (N) · cable CS10 de 10 m sensor-datalogger (10).

| 1 · SENSOR | |
|---|---|
| PIR | Pirheliómetro |

| 2 · SALIDA | |
|---|---|
| A | 0÷1Vdc (configurable a 0÷2Vdc) |
| B | 4÷20mA |
| N | Natural, de la termopila (µV) |

| 3 · CABLE | |
|---|---|
| 05 | CS05 — Cable 5 m sensor-datalogger |
| 10 | CS10 — Cable 10 m sensor-datalogger |
| xx* | CSxx — Cable longitud xx* m sensor-datalogger |

* Para medidas fuera de estándar, especificar la longitud en metros.

## Referencias disponibles

| Referencia | Modelo | Señal de salida | Suministro |
|---|---|---|---|
| PIR-N | PIR | Natural en µV (10 µV/(W/m²)) | Con informe de calibración |
| PIR-A | PIR | 0÷1Vdc (configurable a 0÷2Vdc) | Con informe de calibración |
| PIR-B | PIR | 4÷20mA | Con informe de calibración |