RADIÓMETRO NETO

RSN
NESA

µV, 0÷2Vdc, 4÷20mA, RS485/Modbus | ± 2000 W/m² | 0,2 ÷ 110 µm | Termopila | 510 x 60 mm | < 500 g

Radiómetro neto de termopila: diferencia entre la radiación global y la reflejada por el suelo, conforme a WMO.



± 2000 W/m²	0,2 ÷ 110 µm	10 µV/(W/m²)	± 10 W/m²
Campo de medida típico (salida N)	Rango espectral	Sensibilidad típica	Precisión

Sensor para la medida de la radiación solar neta (radiómetro neto) con termopila. Mide la diferencia entre la radiación global del sol (directa + difusa) y la reflejada por el suelo. La termopila tiene las uniones calientes en la parte superior y las frías en la inferior, de modo que detecta la diferencia de temperatura debida a la distinta radiación (global – reflejada) y la convierte en una señal eléctrica medible. Conforme a WMO para la monitorización ambiental, sirve para el cálculo de la evaporación (algoritmo de Penman-Monteith). Cada instrumento se entrega con certificado de calibración.

Medida y principio de funcionamiento

Magnitud medida	Radiación solar neta (global – reflejada)
Campo de medida típico	± 2000 W/m² (salida N); −500 ÷ 1500 W/m² (salidas 0÷2Vdc, 4÷20mA y RS485/Modbus)
Rango espectral	0,2 µm ÷ 110 µm
Sensibilidad típica	10 µV/(W/m²)
Constante de salida típica	10 mV/(kW/m²)
Precisión	± 10 W/m²
Transductor	Termopila
Conformidad normativa	WMO

Señales de salida e interfaz

Salida (versión N)	10 µV/(W/m²), directa de la termopila
Salida (versión A)	0÷2Vdc
Salida (versión B)	4÷20mA
Salida (versión C)	RS485 / Modbus; ID estándar 011
Impedancia de salida	< 5 Ω
Calibración	Por comparación con instrumento certificado de clase WMO «Primary standard»; se entrega con certificado de calibración

Características constructivas

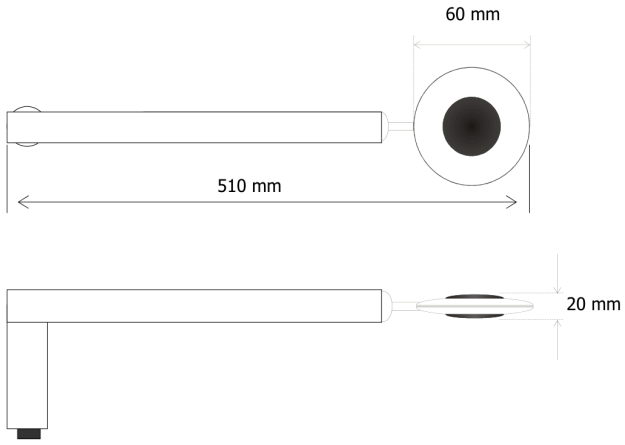
- Termopila con uniones calientes arriba y frías abajo
- Sensibilidad en el espectro de 0,2 a 110 µm
- Teflón, aluminio anodizado y tornillería de acero inoxidable
- Protecciones eléctricas
- Salida natural en µV, 0÷2Vdc, 4÷20mA o RS485 / Modbus

Alimentación, entorno y datos mecánicos

Alimentación y consumo	Autoalimentado en la versión N; 10 ÷ 30Vdc < 0,1 W en las demás
Protecciones	Contra cortocircuitos y descargas atmosféricas; inversión de polaridad y transitorios
Condiciones de funcionamiento	-40 ÷ +80 °C
Material	Teflón, aluminio anodizado y tornillería de acero inoxidable
Dimensiones	510 x 60 mm (ver plano)
Peso	< 500 g

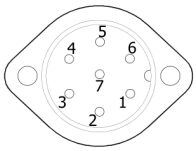
Sensores e Instrumentación Guemisa · C/ Del Electrodo, 68 Of. 23 · 28522 Rivas Vaciamadrid (Madrid)
Tel. 917 64 21 00 · ventas@guemisa.com · guemisa.es · Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Dimensiones



Dimensiones en mm.

Conector y asignación de pines



Pin	RSN-N	RSN-A	RSN-B	RSN-C
1	—	—	—	—
2	Out +	Out +	Out +	Rs485 A
3	Out -	Out -	Out -	Rs485 B
4	Gnd	Gnd	Gnd	Gnd
5	/	Vdc(10÷28V)	Vdc(10÷28V)	Vdc(10÷28V)
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—

Código de pedido

RSN . **A** . **10** . **SS2**

1 · SENSOR · 2 · SALIDA · 3 · CABLE · 4 · SOPORTE

Ejemplo del fabricante: RSN · A · 10 · SS2 = radiómetro neto (RSN) · salida 0÷2Vdc (A) · cable CS10 de 10 m sensor-datalogger (10) · soporte de sensores l = 1500 mm (SS2).

1 · SENSOR

RSN	Radiómetro neto

2 · SALIDA

A	0÷2Vdc
B	4÷20mA
C	RS485 / Modbus
N	Natural, directa de la termopila

3 · CABLE

05	CS05 — Cable 5 m sensor-datalogger
10	CS10 — Cable 10 m sensor-datalogger
xx*	CSxx — Cable longitud xx* m sensor-datalogger

4 · SOPORTE

SS1	Soporte de sensores l = 500 mm
SS2	Soporte de sensores l = 1500 mm
SS3	Soporte de sensores l = 900 mm

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

Referencias disponibles

Referencia	Modelo	Señal de salida	Rango	Suministro
RSN-N	RSN	Natural, ±20 mV	± 2000 W/m²	Con informe de calibración
RSN-A	RSN	0÷2Vdc	−500 ÷ 1500 W/m²	Con informe de calibración
RSN-B	RSN	4÷20mA	−500 ÷ 1500 W/m²	Con informe de calibración
RSN-C	RSN	RS485 / Modbus (ID estándar 011)	−500 ÷ 1500 W/m²	Con informe de calibración