

Close to
100
years
Since 1925

SIAP+MICROS
Environmental Monitoring Solutions

Sensor combinado de
**TEMPERATURA
Y HUMEDAD
DEL AIRE**

t026 SMATR



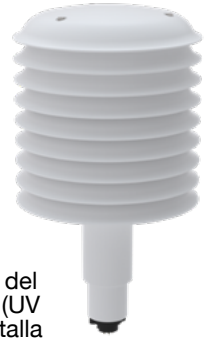
- Sensor de muy alta precisión incluso en condiciones ambientales extremas
- Uso de una pantalla de protección de ventilación natural patentada y de alto rendimiento: SMarT CELLino
- Sensor conforme a las prestaciones prescritas por la OMM (directriz n°8 Anexo 1.A)
- Estabilidad óptima a largo plazo
- Mida el punto de rocío y escarcha.

Descripción

SMATR H es un sensor combinado para medir la temperatura y la humedad del aire. La medición de temperatura se realiza a través de un elemento sensible compuesto por una termorresistencia de platino Pt100 con clase de precisión según las normas IEC751, DIN 43760 y BS1904 de conexión 1/3 DIN y 4 hilos.

La medición de la humedad se realiza mediante el uso de un transductor capacitivo de polímero cortado con láser con un sistema de procesamiento de señal integrado. El elemento sensible está insertado en una estructura filtrante que ofrece excelente resistencia incluso en condiciones críticas de funcionamiento debido a la presencia de lluvia, polvo, suciedad, aceite o productos químicos. Esta medida hace que el elemento sensible sea más inmune al envejecimiento y, en consecuencia, al reacondicionamiento y calibración.

Los transductores están protegidos de la radiación externa mediante la pantalla patentada SMarT CELLino que aísla los transductores de interferencias (errores) relacionados con la radiación solar o el estancamiento del aire, favoreciendo una perfecta ventilación natural. La pantalla está fabricada en material plástico anti-UV (UV stab. ASA) y ensamblada con tornillos de acero inoxidable. La sección patentada "S" de las placas de pantalla crea una ventilación interna natural incluso en condiciones de viento tranquilo (<1 m/s), lo que constituye un entorno de medición ideal en todas las condiciones climáticas. El sensor se suministra completo con cable de alimentación y señal (4 m).



Características Principales

- **Medición de puntos de rocío y escarcha.**
- **Elevada precisión**
- **Abrigo de protección ventilado naturalmente**
- **Protegido contra sobretensiones**

Especificaciones Técnicas*

Rendimiento de medida

Temperatura [°C]

Principio de medición	Pt100 1/3 DIN 43760
Rango de medición	-30 ÷ +60
Precisión (salida natural)	1/3 DIN 43760
Precisión salidas serial, tensión y corriente	1/3 DIN 43760 ± 0.1
Resolución	0.03

Humedad Relativa [%]

Principio de medición	Capacitivo
Rango de medición	0 ÷ 100
Precisión	±2
Resolución	0.01
Repetibilidad	0.15
Estabilidad a largo plazo	< 0.25 por año

Otras mediciones

Punto de rocío y escarcha	Solo para versiones con protocolo serial
---------------------------	--

Condiciones ambientales

Temperatura	-30°C ÷ +60°C
Humedad	0% ÷ 100%

Tipologías de salidas

Natural	Pt100 4 hilos	0 ÷ 1 V ↔ 0% ÷ 100%
RS485-Modbus	Temperatura, humedad, punto de rocío y escarcha	
SDI - 12	Temperatura, humedad, punto de rocío y escarcha	
Tensión	0 ÷ 2 V ↔ -30 ÷ 60 °C	0 ÷ 1 V ↔ 0% ÷ 100%
Corriente	4 ÷ 20 mA ↔ -30 ÷ 60 °C	4 ÷ 20 mA ↔ 0% ÷ 100%

Alimentación y consumos

Tensión de alimentación	7 ÷ 30 Vdc
-------------------------	------------

Consumos (mA)	Mínimo	Típico	Maxímo
Natural / RS485-Modbus / SDI - 12 / 0 ÷ 2 V	-	1	3
4 ÷ 20 mA	5	-	25

Especificaciones mecánicas

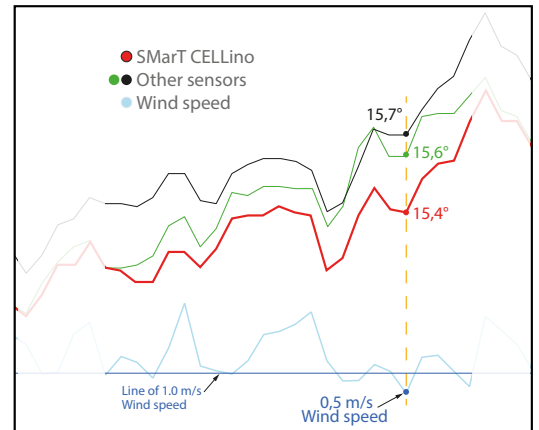
Material	Plástico ABS y tornillos de acero inoxidable
Peso	1.4 kg
Dimensiones	Ø = 175 mm; Altezza = 310 mm
Conector	IP67 / 7 polos macho

Códigos para pedidos

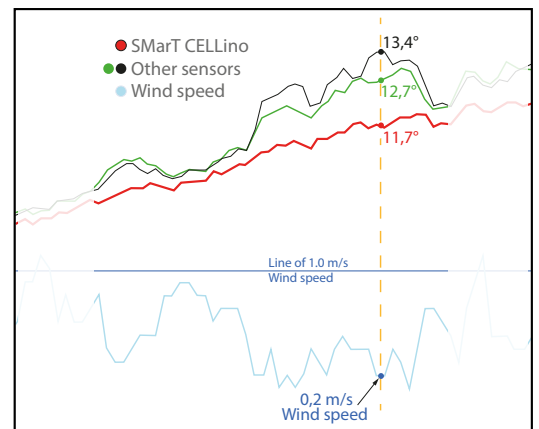
Sensor con salida natural	PSM-t026n-SMATRH-N
Sensor con salida en corriente	PSM-t026o-SMATRH-I
Sensor con salida en tensión	PSM-t026p-SMATRH-V
Sensor con salida serial RS-485-Modbus	PSM-t026q-SMATRH-S
Sensor con salida serial SDI-12	PSM-t026r-SMATRH-12

*Las variaciones en las características de rendimiento del sensor son posibles bajo pedido y después de una calibración específica

Pruebas comparativas con pantallas de referencia



Excelente reactividad incluso en altos gradientes de temperatura



Con viento inferior a 1m/s SMarT CELLino garantiza mediciones más precisas