



# OTT TRH

## Aplicaciones

Inundaciones  
Observación meteorológica  
Advertencia de heladas



## Sensores – Humedad del aire y temperatura

Sensor digital con protección contra la intemperie y la radiación

**Estabilidad a largo plazo y utilización incluso a temperaturas extremas (de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ )**

**Consumo de corriente muy bajo**

**Conexión sencilla a registradores de datos SDI-12, p. ej. OTT netDL, a través de la interfaz digital SDI-12 (protocolo V1.3)**

**Carcasa de protección con ventilación natural con 7 láminas**

**Con recubrimiento exterior blanco e interior negro, para una óptima protección contra el calor de radiación**

**Montaje rápido y fácil del sensor: insertar, apretar el tornillo y listos**

### Polivalente

El OTT TRH mide de modo fiable la humedad relativa del aire y la temperatura en diferentes aplicaciones. Se utiliza p. ej. en estaciones meteorológicas automáticas, a menudo junto con los medidores de precipitación de la serie OTT Pluvio. Algunos campos de aplicación son también estaciones de medición hidrometeorológicas, estaciones en la vigilancia del medio ambiente, estaciones meteorológicas agrarias y otros.

### Con la interfaz del SDI-12

Este sensor compacto y con estabilidad a largo plazo dispone de una interfaz SDI-12 digital a través de la que puede emitir hasta cinco valores. Además de los valores de medición humedad relativa del aire y temperatura, el sensor ofrece los valores calculados de humedad absoluta del aire, punto de rocío y proporción de mezcla. Una tapa de protección

impide la entrada de suciedad, polvo e insectos en los sensores para que los resultados de medición no se falseen.

### Bien protegido

La respectiva protección contra la intemperie y la radiación es resistente a la radiación ultravioleta y a las condiciones climáticas, y puede instalarse fácilmente en tubos de mástil horizontales y verticales. Protege el sensor frente a la radiación solar, las precipitaciones y el viento, con lo que garantiza unos resultados de medición precisos.

# Características técnicas

SENSOR OTT TR20	Características	Valor
INTERFAZ	Interfaz	SDI-12 V1.3
PARÁMETROS DE EMISIÓN	Temperatura	en °C o °F (medida)
	Humedad	Humedad relativa del aire en % (medida) Humedad absoluta del aire en g/m <sup>3</sup> (calculada)
	Punto de rocío	en °C o °F (calculado)
	Proporción de mezcla	en g/kg (calculada)
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	Tensión de alimentación	4,5 V CC ... 28 V CC
CONSUMO DE CORRIENTE	Reposo	< 20 µA @ 12 V
	Medición de la temperatura	típ. 550 µA
	Medición de la humedad	típ. 260 µA
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	Margen de medición	0 ... 100 % de humedad relativa
	Precisión a 25 °C y 4,5 V CC ... 15 V CC*	Máx. ±2 % de humedad relativa (0 ... 90 % de humedad relativa)** Máx. ±3 % de humedad relativa (90 ... 100 % de humedad relativa)** (incluidas la repetibilidad, la histéresis y la incertidumbre de la calibración)
	Resolución	0,1 %
	Repetibilidad	±0,1 % de humedad relativa
	Histéresis	<1 % de humedad relativa
	Estabilidad a largo plazo	típ. < ±1,5 % por año
TIEMPO DE REACCIÓN CON TAPA DE PROTECCIÓN	humedad relativa 90 típ. < 15 s @ 0,35 m/s	
TEMPERATURA	Sensor	PT1000 DIN A
	Margen de medición	- 40 ... +80 °C
	Precisión a 4,5 V CC ...15 V CC*	±0,1 °C @ 20 °C; ±0,5 °C @ -40 °C, 80 °C de linealidad
	Resolución	0,01 °C
	TIEMPO DE REACCIÓN CON TAPA DE PROTECCIÓN	T90 <300 s con corriente de aire de 1 m/s T90 <250 s con corriente de aire de 2 m/s
HUMEDAD ABSOLUTA DEL AIRE	Margen de medición	0 ... 1000 g/m <sup>3</sup>
	Resolución	0,1 g/m <sup>3</sup>
PUNTO DE ROCÍO	Margen de medición	- 40 ... +80 °C
	Resolución	0,01 °C
PROPORCIÓN DE MEZCLA	Margen de medición	0 ... 1000 g/kg
	Resolución	0,1 g/kg
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	Temperatura de servicio	-40 ... +80 °C
	Temperatura de almacenamiento	-50 ... +80 °C
	Humedad del aire (en servicio)	0 ... 100 % de humedad relativa
ATRIBUTOS FÍSICO	Tipo de protección	IP65
	Dimensiones del sensor	Ø 12 mm x 140 mm
	Material de la carcasa del sensor	Policarbonato
	Protección del sensor	Tapa de protección con filtro de rejilla metálica
CABLE	Características	inyectado/blindado, PUR (negro)
	Longitud	3,5m ; 10 m
	Ocupación de conductores	código de color según inscripción en la carcasa
DIRECTIVAS	Compatibilidad electromagnética (EMC)	EG (2004/108/EG); EN 61326-1:2006

\*Con una tensión de alimentación > 15 V CC son válidas las precisiones que difieren \*\*Variación en función de la temperatura: < ±2 % @ -10 °C ... 60 °C  
Encontrará información complementaria en [www.ott.com/resources](http://www.ott.com/resources)

CARCASA DE PROTECCIÓN OTT RS7	Características	Valor
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	Interfaz	SDI-12 V1.3
	Temperatura de servicio	-40 ... +80 °C
MATERIAL	Láminas	2 componentes (PS, PA)
	Soporte	acero inoxidable
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Peso (sin sensor)	700 g
	Altura con soporte	230 mm
	Número de láminas	7
DIÁMETRO DE MÁSTIL/TUBO PARA EL MONTAJE	Horizontal (tubo)	3/4" ... 5/4"
	Vertical (mástil/tubo)	1" ... 2"