

Modelos STH-S331, ST-0031, SH-S300, STS-5031

ÚLTIMA GENERACIÓN DE SONDAS DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

La sonda de Temperatura y Humedad relativa modelo STH-S331 es un instrumento de medición combinado que permite la monitorización de ambos parámetros en un solo conjunto mecánico.

El sensor STH-S331 incluye una sonda absolutamente novedosa para la medida de la humedad relativa, cuya precisión la posiciona en una categoría de exactitud hasta ahora desconocida.

Los sensores se montan en un soporte plástico de nylon, el cual, por una parte permite una fácil instalación gracias a su acoplamiento directo a protectores de radiación solar tanto de ventilación natural como forzada y por otro lado, facilita la conexión al datalogger mediante un único conector IP66 de 7 contactos.

El sensor de temperatura y humedad relativa STH-S331 habitualmente se conecta con el sistema de adquisición de datos **METEO DATA/HYDRO DATA**.

TEMPERATURA

El sensor de temperatura incluido en la sonda STH-S331 se basa en un sensor PT100 RTD que proporciona una medida altamente precisa y estable de temperatura, para aplicaciones de control, indicación y compensación.

La sonda de temperatura y humedad relativa STH-S331 puede incluir opcionalmente una segunda medida de temperatura con termistor 44031 (NTC).

HUMEDAD RELATIVA

El sensor STH-S331 incluye una sonda absolutamente novedosa para la medida de la humedad relativa, cuya precisión la posiciona en una categoría de exactitud hasta ahora desconocida. Lo logra gracias a un proceso único de compensación y de ajuste, aparte de otras novedades sin parangón.

Además, asegura una reproductibilidad máxima y una precisión del sistema garantizada de $\pm 0,8\%$ HR.

Modelo 41003

Protector de radiación solar y lluvia con ventilación natural



Modelo 43502

Protector de Radiación Solar y lluvia con ventilación forzada

En intemperie, el sensor siempre debe ir instalado en el interior de un protector de radiación solar y lluvia (modelos 41003 ó 43502), la cual es la encargada de garantizar que se realicen las medidas de manera óptima en condiciones adversas, protegiendo de la radiación y de la lluvia.



Se recomienda la instalación del sensor en zonas con buena circulación de aire, a una distancia prudente de grandes masas como edificios, mástiles, etc., también de maquinaria eléctrica y motores, y lejos de fuentes de agua y aspersores.



Modelo STS-5031: Sensor de Temperatura de Suelo, instalado dentro de una pequeña funda cilíndrica de acero inoxidable montada en un cuerpo de PVC para aislamiento térmico. La salida del cable es impermeable.

ÚLTIMA GENERACIÓN DE SONDAS DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

STH-S331	Temperatura y Humedad Relativa del aire
ST-0031	Temperatura del aire
SH-S300	Humedad Relativa del aire
STS-5031	Temperatura de suelo

ESPECIFICACIONES GENERALES STH-S331, ST-0031, SH-S300, STS-5031

Información General	
Parámetros proporcionados	Temperatura y Humedad Relativa
Alimentación	
VCC	3.2 - 5.5 VDC $\pm 0\%$
Vref	2.5 V $\pm 1\text{mV}$
Consumo	
Nominal	7.7 mA @ 5 VDC
Grado de Protección IP	
STH-S331/SH-S300	IP65 / IP66
ST-0031/STS-5031	IP67
Salidas de Temperatura y Humedad Relativa	
0 ...1V	
Conformidad con Estándares	
CE / EMC Immunity	Directiva EMC 2004/108/EG EN61000-6-1: 2001, EN61000-6-2: 2005, EN61000-6-3: 2005, EN61000-6-4: 2001 + A11
Soldaduras	Sin plomo (directiva RoHS)
Directivas FDA / GAMP	Compatible
Sensor	PT100 RTD Termistor NTC opcional

MEDIDA TEMPERATURA STH-S331, ST-0031, STS-5031

Rango	Por defecto: -40° a $+60^{\circ}\text{C}$ Opcional: -30° a $+70^{\circ}\text{C}$ Otros rangos disponibles
Precisión	$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
Resolución	0.01°C
Temp. almacenaje y operación	-80° a $+75^{\circ}\text{C}$
Máx. Constante de Tiempo	1s aceite en agitación 10s aire
Mín. Constante Disipación	8 mW/ $^{\circ}\text{C}$ en aceite en agitación 1 mW/ $^{\circ}\text{C}$ en aire

MEDIDA DE HUMEDAD RELATIVA STH-S331, SH-S300

Rango de Medida	0-100% RH
Humedad máxima en el sensor	100% RH hasta 80°C 75% RH a 100°C 45% RH a 125°C 15% RH a 150°C
Precisión (23°C , 3.3VDC)	$\pm 0.8\%$ RH
Resolución	0.1%
Repetitividad	0.3% RH
Estabilidad a largo plazo	$<1\%$ RH/año
Cte. de tiempo del sensor	Típico 10 s, 63% paso de 35 a 80% RH (flujo aire 1 m/s)
Sensor	Capacitivo