

MODELOS STH-S331, ST-0031, SH-S300, STS-0031

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 elementos aparecen solidarios a 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 con el sistema de medida y/o adquisición 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 METEODATA/HYDRODATA-2000/3000.

TEMPERATURA

El sensor de temperatura incluido en la sonda STH-S331 se basa en un termistor 44031 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 sensor pt100 RTD.

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, soporte de instalación



Modelo 43502 Protector de Radiación Solar y Lluvia con ventilación forzada

En intemperie, el sensor siempre debe ir instalado en el interior de una pantalla de protección (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 equipo en zonas con buena circulación de aire, a una distancia prudente de grandes masas como edificios, mástiles, etc., y también de maquinaria eléctrica y motores, y lejos de fuentes de agua y aspersores.



Modelo STS-0031: Sensor de Temperatura de Suelo y Agua, instalado dentro de una pequeña funda cilíndrica de acero inoxidable montada en un cuerpo de PVC para aislamiento térmico. La salida de 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-0031	Temperatura de suelo y agua

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

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

Protección

Grado de protección IP65 / IP66
ST-0031, STS-0031 IP67

Salidas de Temperatura y Humedad Relativa

0...1 V

Conforme con los estándares

CE / EMC Immunity EMC Directiva
2004/108/EG: EN61000-6-1: 2001,
EN61000-6-2: 2005,
EN61000-6-3: 2005,
EN61000-6-4:2001 + A11

Soldaduras Directiva RoHS

Directivas FDA / GAMP Compatible

Sensor Termistor
pt100 RTD opcional

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

Rango de medida	Por defecto: -40° a +60°C Opcional: -30° a +70°C Otros rangos disponibles
Precisión	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
Resolución	0.01°C
Temp. de Alm. y Trabajo	-80° a +75°C
Max. Cte. de Tiempo	1s aceite en agitación 10s aire
Min. Cte. Disipación	8mW/°C en aceite en agitación 1mW/°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	Típica 10 s, 63% paso de 35 a 80 % (flujo de 1m/s)
Sensor	Capacitivo