

TUTSN

SONDA DE TEMPERATURA

Instrucciones de montaje y funcionamiento



Índice

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN	3
DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO	4
CÓDIGOS DE ARTÍCULOS	4
ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO	4
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
ESTÁNDARES	5
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	5
CABLEADO Y CONEXIONES	5
ETAPAS DE MONTAJE	5
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	7
GARANTÍA Y RESTRICCIONES	7
MANTENIMIENTO	7

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN



Lea toda la información, la Hoja de Datos, los Mapas de los Registros Modbus y las Instrucciones de Montaje y Funcionamiento, así como examine el Esquema del Cableado y las Conexiones, antes de que empiece a usar el producto. Para seguridad personal y del equipo, así como para rendimiento óptimo del producto, asegúrese que Usted haya entendido completamente el contenido del presente documento, antes de que empiece el montaje, el uso o el mantenimiento de este producto.



Por motivos de seguridad y licencia (CE), la transformación y/o las modificaciones del producto, realizadas sin la autorización debida, son inadmisibles.



Este producto no tiene que estar expuesto a condiciones anormales, como por ejemplo: temperaturas extremas, luz solar directa o vibraciones. La exposición prolongada a sustancias y vapores químicos en concentración elevada puede afectar al rendimiento del producto. Asegúrese que el ambiente, donde el producto va a funcionar, sea lo más seco posible, evite la condensación.



Todas las actividades de montaje tienen que cumplir las normas y las regulaciones locales de salud y seguridad, así como los estándares de electricidad locales y las otras normativas aplicables en materia. Este producto puede ser montado solamente por un ingeniero o técnico, que tenga conocimientos y experiencia profesionales respecto a sus características y funcionamiento, así como respecto a las medidas de seguridad y precaución.



Evite contactos con componentes eléctricos, que estén bajo tensión. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de que proceda a la conexión del cableado del producto, su mantenimiento o reparación.



Compruebe siempre, que Usted aplique la fuente de alimentación adecuada, así como que use el cableado, cuyos tamaño y características son apropiados para el producto. Asegúrese que todos los tornillos y tuercas estén apretados bien y los fusibles, (siempre que se encuentren disponibles), estén montados correctamente.



El reciclaje de los equipos y los embalajes debe tenerse en cuenta. Esta actividad tiene que realizarse conforme a la legislación, las normas y las regulaciones nacionales y locales.



En caso de que surja alguna pregunta, cuya respuesta no pueda encontrarse en el presente documento, por favor, póngase en contacto con nuestro soporte técnico o consulte algún especialista en materia.

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

La sonda de temperatura pasiva TUTSN proporciona información extremadamente estable sobre la temperatura en conductos gracias al elemento sensible de platino, que está colocado de forma segura en una carcasa de plástico. Los cables voladores están listos para una conexión inmediata mientras que los sensores están equipados con una brida ajustable adecuada para una amplia gama de conductos (tanto circulares como rectangulares).

CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

Código	Elemento sensor de temperatura	Diámetro de conducto	Longitud de tubo de plástico
TUTSN-P500-150	PT500	< 300 mm	150 mm
TUTSN-P500-250	PT500	> 300 mm	250 mm
TUTSN-P1K0-150	PT1000	< 300 mm	150 mm
TUTSN-P1K0-250	PT1000	> 300 mm	250 mm

ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Ventilación controlada en edificios para mantener los niveles de temperatura
- Ambiente seco y no corrosivo
- Sistemas de medición de la temperatura del aire y de los conductos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Rango de medición de temperatura: -50—80 °C*
- Clase de tolerancia F0.3
- Corriente (DC)
 - ▶ 0,1—0,3 mA (PT500)
 - ▶ 0,1—0,4 mA (PT1000)
- Autocalentamiento: ≤ 0,5 K/mW en caudal de aire de 1 m/s
- Cables
 - ▶ Longitud: 1,0 m
 - ▶ Sección transversal 0,5 mm²
 - ▶ Fuerzas de tracción: < 5 N
- Carcasa del tubo:
 - ▶ ASA, gris (RAL9002)
 - ▶ IP30 (según EN 60529)
- Brida de fijación:
 - ▶ PE, negro (RAL9004)
 - ▶ IP20 (según EN 60529)
- Condiciones ambientales de la instalación:
 - ▶ temperatura de instalación: > -5 °C
 - ▶ Condiciones ambientales de funcionamiento:
 - ▶ temperatura: -50—80 °C*
 - ▶ humedad relativa: < 95 % HR (sin condensación)
- Temperatura de almacenamiento: -30—50 °C

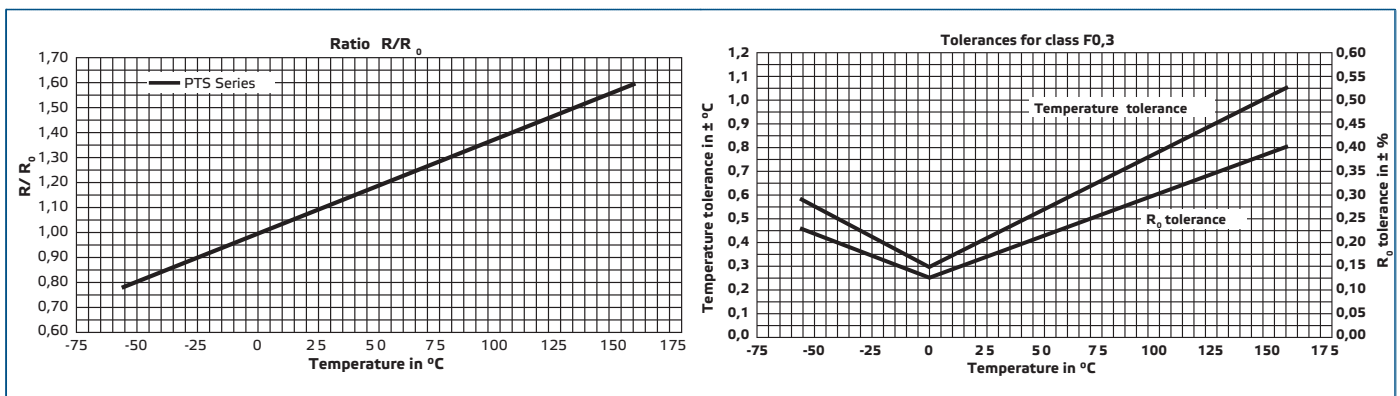
*Los cables necesitan aislamiento adicional cuando la temperatura ambiente está fuera del rango de -30-50 °C

ESTÁNDARES

- Conformidad CE
- Directiva sobre restricciones al uso de sustancias peligrosas (RoHS 2)
- IEC 60751/DIN EN 60751



DIAGRAMA(S) DE FUNCIONAMIENTO



CABLEADO Y CONEXIONES

Conexiones

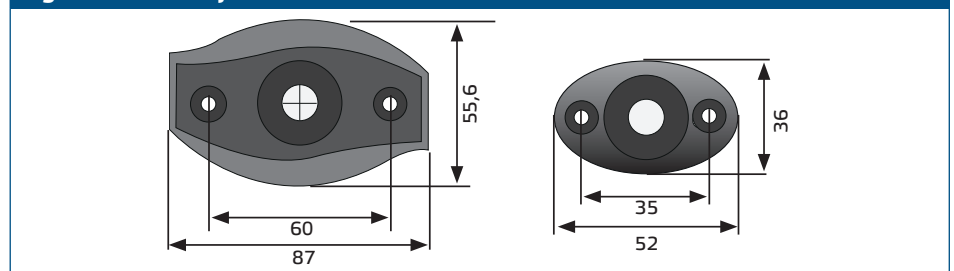
Sección de cable: máx. 0,5 mm²

ETAPAS DE MONTAJE

Antes de que empiece a montar el dispositivo, lea detallada y cuidadosamente las '**Medidas de seguridad y precaución**'. Después proceda con los siguientes pasos:

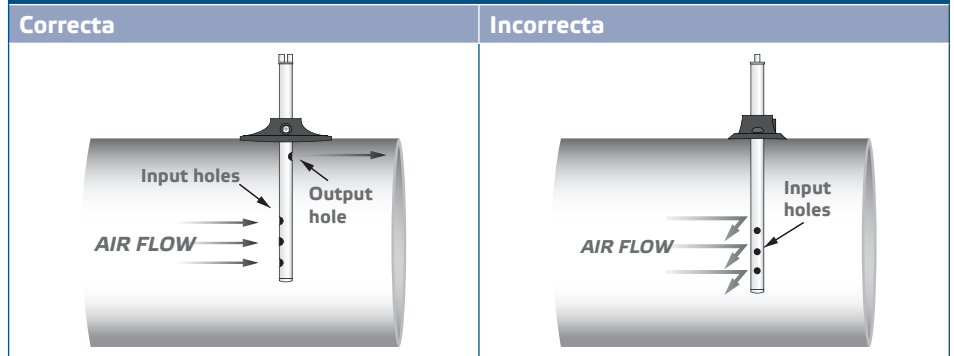
1. Apague la fuente de alimentación de su equipo de control.
2. Elija un lugar adecuado en el conducto para instalar la sonda.
3. Taladre un orificio hermético en el conducto a través del cual inserta la carcasa de plástico del sensor
 TUTSN-PXX0-150 13mm $\leq \varnothing \leq$ 17mm
 TUTSN-PXX0-250 13mm $\leq \varnothing \leq$ 26mm
4. Fije la brida ajustable (**Fig. 1**) en el conducto con tornillos adecuados (no incluidos). El diámetro de la cabeza del tornillo puede ser de un máximo de 10 mm para TUTSN-PXX0-150 y de un máximo de 11 mm para TUTSN-PXX0-250.

Fig. 1 Bridas de fijación



5. Inserte el tubo a través de la brida a la profundidad deseada en el conducto. Fije el tubo con el tornillo ya provisto en la brida. Para obtener un rendimiento óptimo de la sonda, recomendamos colocar los tres orificios de entrada en el centro del conducto. El aire debe fluir a través de los 3 orificios del tubo del sensor (ver **Fig. 2**). La dirección del flujo de aire debe tenerse absolutamente en cuenta al instalar esta sonda.

Fig. 2 Posición de montaje



6. Instale y conecte los cables con un "bucle de goteo".

ATENCIÓN

La instalación de la unidad cerca de dispositivos con alta emisión de radiación electromagnética puede provocar interferencia electromagnética (EMI), causando mediciones incorrectas. Use cableado blindado en áreas con alta emisión de radiación electromagnética.

ATENCIÓN

Mantenga una distancia mínima de 15 cm (5,9") entre las líneas del sensor y las líneas de alimentación de 230 VAC.

7. Encienda la fuente de alimentación de la unidad conectada.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Evite choques y condiciones extremas, almacene en el embalaje original.

GARANTÍA Y RESTRICCIONES

Dos años a partir de la fecha de entrega contra defectos de fabricación. Cualesquiera modificaciones o cambios del producto, realizados después de la fecha de publicación de este documento, eximen al fabricante de todo tipo de responsabilidades. El fabricante no asume ninguna responsabilidad para errores de imprenta, malas interpretaciones u otros errores en este documento.

MANTENIMIENTO

En condiciones normales, este producto no requiere mantenimiento. Cuando esté contaminado, limpie con un paño seco o húmedo. En caso de fuerte contaminación, limpiar con un agente no agresivo. En este caso, el dispositivo debe desconectarse de las fuentes de alimentación. Tenga en cuenta que no debe entrar líquido en el dispositivo. Conecte el aparato a la fuente de alimentación solo cuando esté completamente seco.