

## Data Sheet

# Sensor de temperatura Tipo **MBT 3252**

Sensor de temperatura para aplicaciones industriales pesadas.



Sensor de temperatura de alto rendimiento para el control de agua de refrigeración, aceite lubricante, aceite hidráulico y plantas de refrigeración dentro de sectores de carácter general.

Este sensor de temperatura se basa en el elemento estándar Pt 100, que proporciona medidas precisas y fiables.

El elemento de medida es intercambiable, y está equipado con un cable de silicona que convierte el sensor en un dispositivo altamente resistente frente a vibraciones.

El sensor MBT 3252 está equipado de serie con un cabezal de tipo B.

Si es necesario, es posible solicitar un transmisor (MBT 9110) como pieza integrada en el sensor MBT 3252.

**Características:**

- Medios líquidos o gaseosos como, por ejemplo, aire, gas, vapor, agua o aceite
- Señal de salida en resistencia o intensidad 4 – 20 mA
- Apto para medios a una temperatura máxima de 200 °C
- Elemento de detección Pt con cable de silicona
- Compatible con conexiones de 2 o 3 cables
- Módulo de medida intercambiable
- Disponible con transmisor integrado
- Disponible también en versión naval (MBT 5252)

## Especificaciones de los productos

### Datos técnicos

Tabla 1: Datos generales

Características		Descripción
Rango de medición		-50 a 200 °C
Elemento de medida		Pt 100
Tubo de protección		ø 10 x 2 mm
Velocidad del medio aceptable	Aire	25 m/s
	Vapor	25 m/s
	Agua	3 m/s

Tabla 2: Conexión

Conexión a proceso	G ½ A
Par de apriete máx.	50 Nm
Anchura entre superficies planas	Hex 27

Tabla 3: Tiempo de respuesta

Tipo	Tubo de protección	Tiempos de respuesta indicativos			
		Agua, 0,2 m/s		Aire, 1 m/s	
		t <sub>0,5</sub>	t <sub>0,9</sub>	t <sub>0,5</sub>	t <sub>0,9</sub>
MBT 3252	ø 10 x 2 mm	14 s	42 s	110 s	390 s

Tabla 4: Especificaciones mecánicas y ambientales

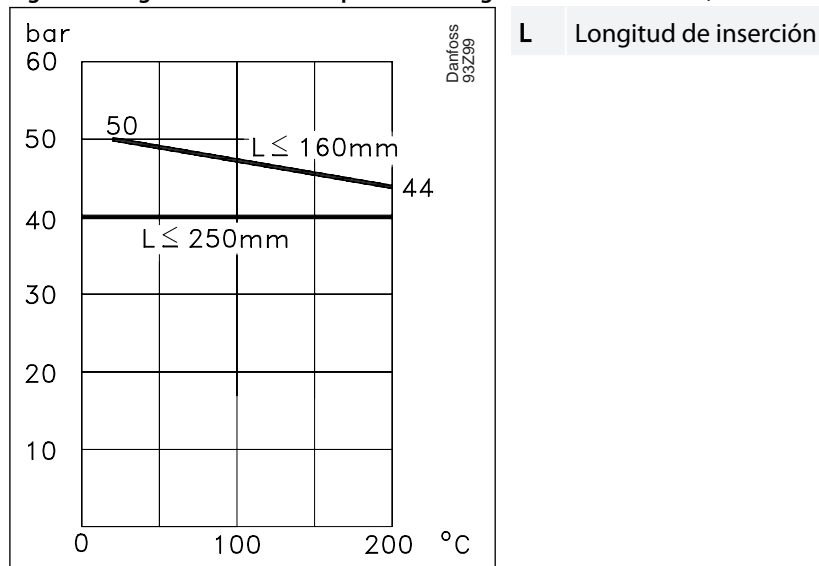
Características	Descripción	
Temperatura máx. <sup>(1)</sup>	Ambiente:	90 °C para sensores sin transmisor de temperatura
	Transmisor:	85 °C para sensores con transmisor de temperatura
Tolerancia del sensor	EN 60751, clase B: ±(0,3 + 0,005 × t) t = Temperatura del medio, valor numérico	
Estabilidad frente a vibraciones	Impacto:	100 g / 6 ms
	Vibraciones:	4 g, función sinusoidal de 5 – 200 Hz; medida según norma IEC 60068-2-6
Encapsulamiento	IP65, según norma IEC 60529	
Entrada de cable, cabezal de tipo B	Pág. 16	
Transmisor de temperatura, MBT 9110	Tensión de alimentación:	8 – 35 V CC
	Salida:	4 – 20 mA

<sup>(1)</sup> La temperatura del transmisor se ve afectada por la temperatura del medio, la temperatura ambiente y la ventilación del entorno. Si la temperatura del transmisor supera la temperatura máx. permitida, deberá instalarse en una encapsulamiento independiente, tal y como se describe en el folleto técnico de MBT 9110.

Tabla 5: Materiales

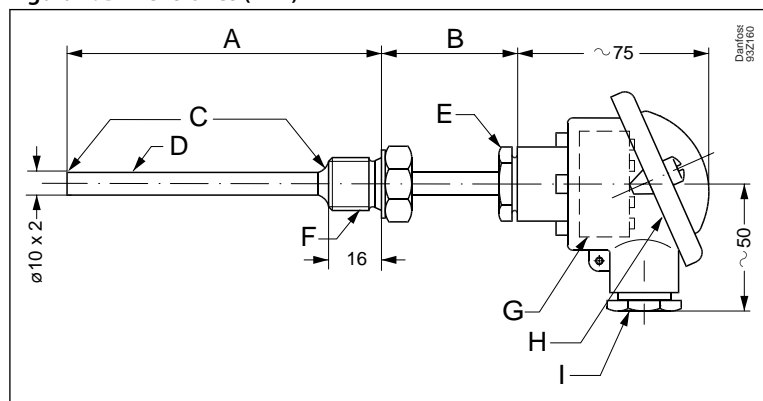
Características	Descripción
Tubo de protección en contacto con el medio	N.º de mat. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Conexión a proceso en contacto con el medio	N.º de mat. 1.4404 (AISI 316 L)
Longitud de extensión	N.º de mat. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Tuerca de unión	Latón niquelado
Cabezal de conexión	Aluminio fundido

Figura 1: Carga máx. en tubo de protección según norma DIN 43763,  $\phi 10 \times 2$



### Dimensiones

Figura 2: Dimensiones (mm)



<b>A</b>	Longitud de inserción	<b>F</b>	Conexión a proceso
<b>B</b>	Longitud de extensión	<b>G</b>	Tipo de transmisor MBT 9110, como regleta de bornes
<b>C</b>	Soldado	<b>H</b>	Cabezal de conexión, tipo B
<b>D</b>	Tubo de protección	<b>I</b>	Pág. 16
<b>E</b>	Tuerca de unión		



## Certificados, declaraciones y homologaciones

La lista contiene todos los certificados, declaraciones y aprobaciones para este tipo de producto. El número de código individual puede tener algunas o todas estas aprobaciones, y algunas aprobaciones locales pueden no aparecer en la lista.

Algunas aprobaciones pueden cambiar con el tiempo. Puede consultar el estado más actual en [danfoss.com](http://danfoss.com) o ponerse en contacto con su representante local de Danfoss si tiene alguna pregunta.

**Tabla 6: MBT 3252**

Nombre Fich	Tipo de documento	Tema del documento	Organismo homologador
084R1019.01	Declaración UE	EMCD/ROHS	Danfoss
084R1022.01	Declaración del fabricante	China RoHS	Danfoss
097R0004.01	Declaración del fabricante	RoHS	Danfoss
087R0017.00	Declaración del fabricante	Aparato sencillo	Danfoss
RU Д-DK.AJ187.B.00022_19	Declaración EAC	EMC	EAC
OC.C.32.004.A 75977	Medición - Certificado de rendimiento	-	GOST

## Asistencia en línea

Danfoss ofrece una amplia gama de servicios de asistencia junto con sus productos, entre los que se incluyen información digital sobre los productos, software, aplicaciones móviles y asesoramiento experto. Vea las posibilidades a continuación.

### Danfoss Product Store



Danfoss Product Store es su proveedor integral para todo lo relacionado con los productos, sin importar en qué parte del mundo se encuentre ni en qué área de la industria de la refrigeración trabaje. Acceda rápidamente a información esencial como especificaciones de productos, números de código, documentación de documentación, certificaciones, accesorios y mucho más. Empiece a navegar por [store.danfoss.com](https://store.danfoss.com).

### Buscar documentación técnica



Encuentre la documentación técnica que necesita para poner en marcha su proyecto. Acceda directamente a nuestra recopilación oficial de hojas de datos, certificados y declaraciones, manuales y guías, modelos y dibujos en 3D, casos prácticos, folletos y mucho más.

Comience a buscar ahora en [www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation).

### Danfoss Learning



Danfoss Learning es una plataforma gratuita de formación en línea. Incluye cursos y materiales diseñados específicamente para ayudar a ingenieros, instaladores, técnicos de servicio y mayoristas a comprender mejor los productos, aplicaciones, temas de la industria y tendencias que le ayudarán a hacer mejor su trabajo.

Cree su cuenta gratuita de Danfoss Learning en [www.danfoss.com/en/service-and-support/learning](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/learning).

### Obtener información y asistencia local



Los sitios web locales de Danfoss son las principales fuentes de ayuda e información sobre nuestra empresa y nuestros productos. Encuentre disponibilidad de productos, reciba las últimas noticias regionales o póngase en contacto con un experto cercano, todo en su propio idioma.

Encuentre su sitio web local de Danfoss aquí: [www.danfoss.com/en/choose-region](https://www.danfoss.com/en/choose-region).

### Danfoss S.A.

Climate Solutions • [danfoss.es](https://www.danfoss.es) • +34 91 198 61 00 • [csciberia@danfoss.com](mailto:csciberia@danfoss.com)

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido. Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, videos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto. Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.