ENGINEERING
TOMORROW

Folleto técnico

Sensor de temperatura MBT 153
Vaina de sensor MBT 120



MBT 153



MBT 5253 (sensor de temperatura MBT 153 con vaina de sensor MBT 120)

El sensor de temperatura con cable universal MBT 153 es apto para el control de la temperatura del agua de refrigeración y sistemas de ventilación como parte de aplicaciones industriales de carácter general. Este sensor de temperatura se basa en los elementos estándar Pt 100 o Pt 1000, que proporcionan medidas precisas y fiables. Bajo pedido, el sensor de temperatura MBT 153 se puede equipar también con elementos NTC/PTC.

El sensor se compone de una carcasa de acero inoxidable y un cable que lo convierte en un componente altamente flexible.

El sensor de temperatura MBT 153 se puede combinar con una vaina de sensor de tipo MBT 120 para proteger el cable de silicona del medio. El conjunto formado por el sensor de temperatura y la vaina de sensor se denomina MBT 5253.

El sensor de temperatura MBT 153 posee de serie un cable de PVC o silicona, aunque puede equiparse también con un cable de teflón bajo pedido.

Características

- Ideal para la medida de la temperatura en aplicaciones que requieren de componentes fiables, sólidos y de gran precisión
- Rango de temperatura: -50 – 200 °C
- Tiempos de respuesta reducidos
- Elemento de resistencia Pt 100 o Pt 1000
- Conexión de 2 ó 4 cables
- Vaina de sensor MBT 120 disponible

Distribuidor del Perú
INPROCESS
Especialistas en procesos industriales

Industrial Process / Jr. Van Gogh N° 237 San Borja, Lima - Perú
Central: 640-1666 / ventas@inprocess.com.pe/ www.inprocess.com.pe

Datos técnicos MBT 153

Tiempos de respuesta

Tiempos de respuesta indicativos			
Agua, 0,2 m/s		Aire, 1 m/s	
$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
2 s	10 s	28 s	107 s

Peso neto aprox. del sensor, tipo MBT 153

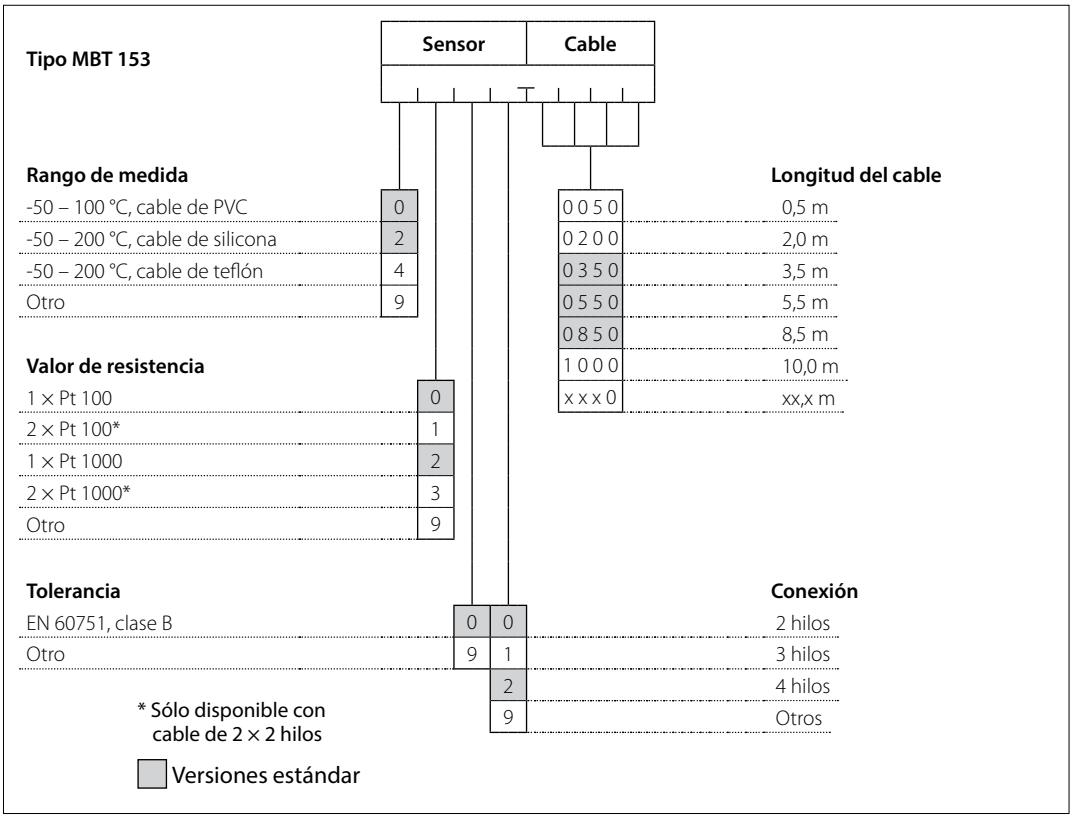
Longitud del cable	Peso neto aprox.
3,5 m	98 g
5,5 m	154 g
8,5 m	238 g

Especificaciones mecánicas y ambientales

Temperatura ambiente máx. [1]	PVC:	100 °C, máx.
	Silicona:	200 °C, máx.
Tolerancia del sensor	Según norma EN 60751, clase B: ±(0,3 + 0,005 × t) t = Temperatura del medio, valor numérico	
Estabilidad ante vibraciones	Impactos	100 g/6 ms
	Vibraciones	4 g, función sinusoidal de 5 – 200 Hz; medida según norma IEC 60068-2-6
Protección	IP67	
Cable	2 × 0,25 mm², PVC 2 × 0,25 mm², silicona (2 hilos) 4 × 0,14 mm², silicona (4 hilos)	

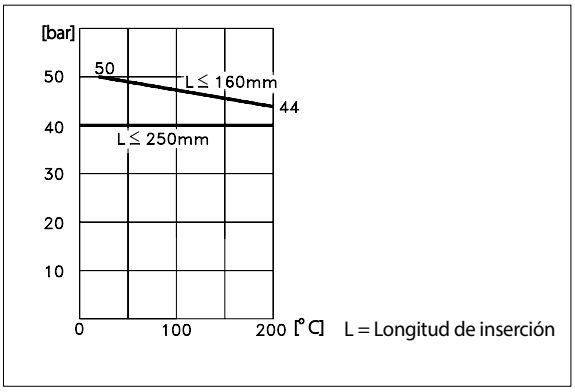
[1]) Según temperatura máx. permitida para el cable.

Pedidos



Datos técnicos de la vaina de sensor, tipo MBT 120

Carga máx. del tubo de protección según norma DIN 43763



Datos generales

Conexión a proceso		G ½ A, ½ – 14 NPT	G ¾ A
Par de apriete máx.		50 N·m	100 N·m
Velocidad del medio permitida	Aire	25 m/s	
	Agua	3 m/s	

Peso neto aprox. de la vaina de sensor, tipo MBT 120

Longitud de inserción	Conexión a proceso		
	G ½ A	G ¾ A	½ – 14 NPT
50 mm	87 g	128 g	87 g
100 mm	96 g	137 g	96 g
150 mm	105 g	146 g	105 g
200 mm	114 g	155 g	114 g
250 mm	123 g	164 g	123 g

Pedidos

Tipo MBT 120

Vaina de sensor

Vaina para tipo de sensor
MBT 5253, tuerca de unión/junta tórica: 2

Tubo de protección (AISI 316L)
Acero resistente a los ácidos, ø8 × 1 mm: 1
Otro: 9

Longitud de extensión
Ninguna: 0

Conexión a proceso

0	Ninguna
1	G ¼ A
2	G ⅜ A
3	G ½ A
4	G ¾ A
5	M18 ×1,5
8	½"– 14 NPT
9	Otra

Longitud de inserción

50 mm	050
80 mm	080
100 mm	100
100 mm	150
200 mm	200
250 mm	250
xxx mm	xxx

Versiones estándar

Distribuidor del Perú
INPROCESS
Especialistas en procesos industriales
Industrial Process / Jr. Van Gogh N° 237 San Borja, Lima - Perú
Central: 640-1666 / ventas@inprocess.com.pe/ www.inprocess.com.pe

Datos técnicos MBT 5253

Tiempos de respuesta; MBT 5253 (sensor de temperatura MBT 153 con vaina de sensor MBT 120)

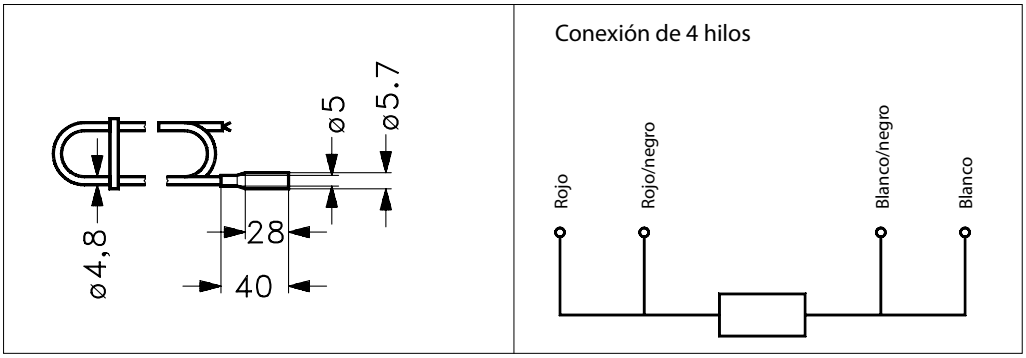
Tubo de protección	Tiempos de respuesta indicativos			
	Agua, 0,2 m/s		Aire, 1 m/s	
	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
ø8 × 1	9 s	33 s	95 s	310 s

Especificaciones mecánicas y ambientales

Temperatura ambiente máx.	100 °C (limitada por la junta tórica instalada en la entrada del cable)	
Tolerancia del sensor	Según norma EN 60751, clase B: ±(0,3 + 0,005 × t) t = Temperatura del medio, valor numérico	
Estabilidad ante vibraciones	Impactos	100 g/6 ms
	Vibraciones	4 g, función sinusoidal de 5 – 200 Hz; medida según norma IEC 60068-2-6
Protección	IP67	
Cable	2 × 0,25 mm², PVC 2 × 0,25 mm², silicona (2 hilos) 4 × 0,14 mm², silicona (4 hilos)	
Materiales en contacto con el medio	-50 – 200 °C: N° de mat. 1.4435 (AISI 316L) -50 – 800 °C: N° de mat. 1.4571 (AISI 316 Ti)	

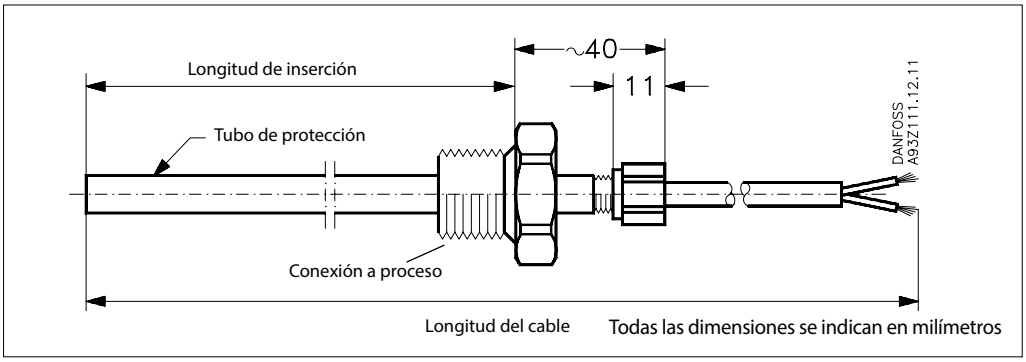
Distribuidor del Perú
INPROCESS
Especialistas en procesos industriales
Industrial Process / Jr. Van Gogh N° 237 San Borja, Lima - Perú
Central: 640-1666 / ventas@inprocess.com.pe/ www.inprocess.com.pe

Dimensiones y código de colores MBT 153



Dimensiones MBT 5253

MBT 5253: sensor de temperatura MBT 153 con vaina de sensor MBT 120



Conexión a proceso	G ½ A, ½ – 14 NPT	G ¾ A
Anchura entre superficies planas	HEX 27	HEX 32