

Folleto técnico

# Sensor de temperatura

## Tipo MBT 3270

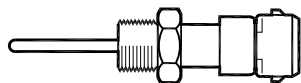


El sensor de temperatura MBT 3270 se caracteriza por su flexibilidad y es apto para el uso como parte de numerosas aplicaciones industriales, como: compresores de aire, hidráulica móvil y sistemas de retorno de gases de escape. En otras palabras, aplicaciones en las que la robustez, el tamaño y el rendimiento son características fundamentales.

El sensor se puede equipar con diferentes elementos sensores (RTD, NTC y PTC) y está disponible con diferentes conexiones eléctricas (cable o conector Delphi Metri-Pack, AMP Junior Power Timer o Deutsch DT04).

### Características

- Gama de sensores de temperatura OEM
- Varios elementos sensores disponibles (RTD, NTC y PTC)
- Robusto y altamente resistente a la humedad
- Elemento de medida fijo
- Latón o acero inoxidable
- Tiempos de respuesta muy bajos
- Rango de temperatura hasta 300 °C
- Disponible con cable o conector integrado (Delphi Metri-Pack, AMP Junior Power Timer y Deutsch DT04)

**Datos técnicos, versión con conector integrado**

**Datos generales**

Temperatura ambiente	Conector	-40 °C – 125 °C
Temperatura del medio	Pt 1000, Pt 100 NTC	-50 °C – 300 °C -50 °C – 150 °C, versiones especiales hasta 300 °C
	PTC	-50 °C – 150 °C
Presión externa máx.	Presión de trabajo	500 bar
	Presión de rotura	> 900 bar
Par de apriete máx.	M10	17 N·m
	M14	24 N·m

**Rendimiento**

Elemento sensor	Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC	
Conexión de proceso	Consulte las claves para la realización de pedidos en la página 3	
Longitud de inserción del sensor	Brass	80 mm @ d ≥ 8 mm
		60 mm @ 8 > d > 5 mm
		40 mm @ d ≤ 5 mm
	Stainless steel	70 mm @ d ≥ 8 mm
		50 mm @ 8 > d > 5 mm
		35 mm @ d ≤ 5 mm
Conexión eléctrica	AMP Junior Power Timer Delphi Metri-Pack Deutsch DT04 Otra (bajo pedido)	
Conexión	2 cables	

**Tiempos de respuesta indicativos**

Material del tubo protector	Tubo protector	Tiempos de respuesta indicativos	
		Agua, 0,2 m/s	
		t <sub>0,5</sub>	t <sub>0,9</sub>
Acero inoxidable	∅ 6 mm	6,0 s	18 s
	∅ 4 mm	2,0 s	6,0 s
	∅ 3 mm	0,5 s	1,5 s

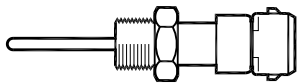
Los tiempos de respuesta pueden variar en gran medida dependiendo del diseño del sensor y el elemento de temperatura elegido.

**Especificaciones mecánicas y ambientales**

Tolerancias del sensor	Pt 1000/Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81 – 210)	EN 60751, clase B Bajo pedido ±1 % a 25 °C
Estabilidad ante vibraciones	Impacto	50 g/6 ms
	Vibraciones, ejes x-y-z	Sinusoidal 15,3 g, 20 – 2000 Hz, 8 horas
Protección	AMP Junior Power Timer Delphi Metri-Pack Deutsch DT04	IP65, según norma IEC 60529

**Materiales**

Tubo protector en contacto con el medio	AISI 316 Latón
Conexión de proceso	AISI 316 Latón
Junta	Viton, NBR (otros materiales disponibles bajo pedido)
Conector	PPS (Ryton 4)

**Pedidos, versión con conector integrado**


Tipo MBT 3270	
<b>Rango de medida</b>	
-50 – 150 °C	0
-50 – 200 °C	1
-50 – 300 °C	2
Otro	9
<b>Valor de resistencia</b>	
1 × Pt 100	0
1 × Pt 1000	2
NTC 2000, B25/85 2880 - 4570	6
NTC 2700, B25/85 2880 - 4570	K
NTC 3000, B25/50 3499	A
NTC 5000, B25/100 3988	L
Otro (por ejemplo, NTC)	9
<b>Tolerancia</b>	
EN 60751, clase B	0
± 1%	1
± 2%	2
± 3%	3
Otra	9
<b>Característica del NTC</b>	
Sin NTC	0
Otra	9
<b>Tubo protector</b>	
Latón	0
Acero resistente a los ácidos, AISI 316	1
Otro	9
<b>Longitud de inserción (80 mm, máx.)</b>	
24 mm	0 2 4
28 mm	0 2 8
40 mm	0 4 0
Otra (21–80)	x x x
<b>Conexión</b>	
2-cables	0
Otra	9
<b>Conector</b>	
Ninguno	0
AMP Junior Power Timer	3
Delphi Metri-Pack integrado, 102	4
Deutsch DT04 integrado, 2 terminales	C
Otro	9
<b>Elemento</b>	
Fijo	0
<b>Conexión de proceso</b>	
G ¼ A	0
G ⅜ A	1
G ½ A	2
M10 × 1	3
M14 × 1.5	B
Otra	9

**Conexiones eléctricas**

Deutsch DT04	AMP Junior Power Timer	Delphi Metri-Pack 102

**Datos técnicos,  
versión con cable**
*Datos generales*

Temperatura ambiente	Cable	PVC Silicio Teflón Polioléfina (resistente al aceite)	-40 °C – 100 °C -40 °C – 200 °C -40 °C – 200 °C -40 °C – 150 °C
	Conector	AMP de pala AMP Junior Power Timer Delphi Metri-Pack 102 Deutsch DT04-3P	-40 °C – 200 °C -40 °C – 125 °C -40 °C – 125 °C -40 °C – 125 °C
Temperatura del medio		Pt 100 NTC PTC	-50 °C – 300 °C -50 °C – 150 °C, versiones especiales hasta 300 °C -50 °C – 150 °C
Presión externa máx.		Presión de trabajo	500 bar
		Presión de rotura	> 900 bar
Par de apriete máx.		M10	17 N·m
		M14	24 N·m

*Rendimiento*

Elemento sensor	Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC	
Conexión de proceso	Consulte las claves para la realización de pedidos en la página 5	
Longitud de inserción del sensor	Brass	80 mm @ d ≥ 8 mm
		60 mm @ 8 > d > 5 mm
		40 mm @ d ≤ 5 mm
	Stainless steel	70 mm @ d ≥ 8 mm
		50 mm @ 8 > d > 5 mm
		35 mm @ d ≤ 5 mm
Conexión eléctrica	Conductores al aire Cable con conector AMP de pala (6,35) Cable con conector AMP Junior Power Timer Cable con conector Delphi Metri-Pack 102 Cable con conector Deutsch DT04-3P-2P Otros conectores disponibles bajo pedido	
Conexión	2, 3 ó 4 cables (dependiendo de la conexión eléctrica)	

*Tiempos de respuesta indicativos*

Material del tubo protector	Tubo protector	Tiempos de respuesta indicativos	
		Agua, 0,2 m/s	
		t <sub>0,5</sub>	t <sub>0,9</sub>
Acero inoxidable	∅ 6 mm	6 s	18 s
	∅ 4 mm	2 s	6 s
	∅ 3 mm	0,5 s	1,5 s

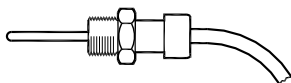
Los tiempos de respuesta pueden variar en gran medida dependiendo del diseño del sensor y el elemento de temperatura elegido.

**Especificaciones mecánicas y ambientales**

Tolerancias del sensor	Pt 1000/Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81 – 210)	EN 60751, clase B: $\pm(0,3 + 0,005 \times t)$ Bajo pedido $\pm 1\%$ a 25 °C
Estabilidad ante vibraciones	Impacto	50 g/6 ms
	Vibraciones, ejes x-y-z	Sinusoidal 15,3 g, 20 – 2000 Hz, 8 horas
Protección	Sólo sensor Cable con conector AMP de pala Cable con conector AM Junior Timer Cable con conector Delphi Metri-Pack 102 Cable con conector Deutsch DT04	IP67, según norma IEC 60529 IP00, según norma IEC 60529 IP65, según norma IEC 60529 IP65, según norma IEC 60529 IP65, según norma IEC 60529

**Materiales**

Tubo protector en contacto con el medio	AISI 316 Latón
Conexión de proceso	AISI 316 Latón
Cable	PVC, silicio, teflón (otros materiales disponibles bajo pedido)
Junta	Viton, NBR (otros materiales disponibles bajo pedido)
Conector	PPS (Ryton 4)

**Pedidos, versión con cable**


Tipo MBT 3270			
<b>Rango de medida</b>			<b>Longitud del cable</b>
-50 – 150 °C	0	050	0.5 m
-50 – 200 °C	1	100	1.0 m
-50 – 300 °C	2	200	2.0 m
Otro	9	xxx	x.x m
<b>Valor de resistencia</b>			<b>Cable</b>
1 × Pt 100	0	1	Silicona
1 × Pt 1000	2	2	Silicona, apantallado
NTC 2000, B25/85 2880 - 4570	6	3	Teflón
NTC 2700, B25/85 2880 - 4570	K	4	Teflón, apantallado
NTC 3000, B25/50 3499	A	5	PVC
NTC 5000, B25/100 3988	L	6	PVC, apantallado
Otro (por ejemplo, NTC)	9	7	Poliiolefina, apantallado
		8	Poliiolefina, apantallado (80 °C)
		9	Otro
<b>Tolerancia</b>			<b>Conexión</b>
EN 60751, clase B	0	0	2 cables
± 1%	1	1	3 cables
± 2%	2	2	4 cables
± 3%	3		
Otra	9		
<b>Característica del NTC</b>			<b>Conector</b>
Sin NTC	0	0	Ninguno
Otra	9	1	AMP (pala, 6,35)
		3	AMP Junior Power Timer
		5	Deutsch DT04, conductores al aire (3 terminales)
		D	Deutsch DT04, conductores al aire (2 terminales)
		E	Delphi Metri-Pack, conductores al aire (102)
		9	Otro
<b>Tubo protector</b>			<b>Elemento</b>
Latón	0	0	Fijo
Acero resistente a los ácidos, AISI 316	1		
Otro	9		
<b>Longitud de inserción (80 mm, máx.)</b>			<b>Conexión de proceso</b>
24 mm	024	0	G ¼ A
28 mm	028	1	G ⅜ A
40 mm	040	2	G ½ A
Otra (21–80)	xxx	3	M10 × 1
		B	M14 × 1,5
		9	Otra

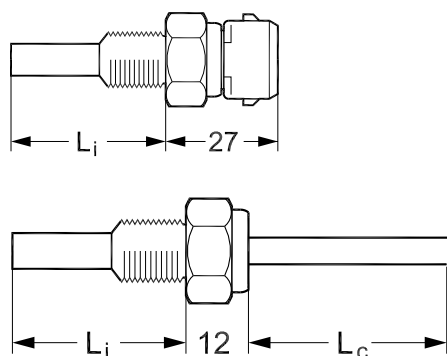
**Conexiones eléctricas**

AMP de pala (6,35)	AMP Junior Power Timer	Deutsch DT04, 3 terminales	Deutsch DT04, 2 terminales	Delphi Metri-Pack 102

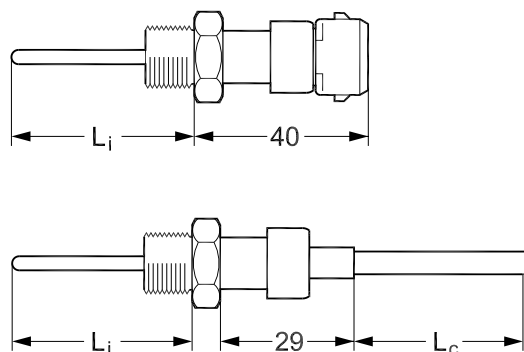
**Dimensiones**

*Ejemplos*

-50 – 150 °C



-50 – 150 °C/300 °C



Longitud de inserción:  
 $L_i = 21$  a xx (80 mm, máx.)

Longitud del cable:  
 $L_c = 0,5$  m a x,xx m

El diámetro del tubo depende del elemento sensor elegido y el tiempo de respuesta deseado.

ENGINEERING  
TOMORROW

The Danfoss logo is a stylized, cursive script of the word "Danfoss" in white, set against a red rectangular background.