ENGINEERING
TOMORROW

Folleto técnico

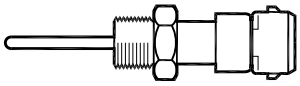
Sensor de temperatura
Tipo MBT 3270

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 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 M14	17 N·m 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	
		$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
Acero inoxidable	ø 6 mm	6,0 s	18 s
	ø 4 mm	2,0 s	6,0 s
	ø 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.

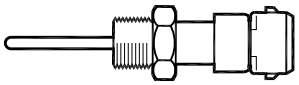
Especificaciones mecánicas y ambientales

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

Rango de medida

-50 – 150 °C	0
-50 – 200 °C	1
-50 – 300 °C	2
Otro	9

Valor de resistencia

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

Tolerancia

EN 60751, clase B	0
± 1%	1
± 2%	2
± 3%	3
Otra	9

Característica del NTC

Sin NTC	0
Otra	9

Tubo protector

Latón	0
Acero resistente a los ácidos, AISI 316	1
Otro	9

Longitud de inserción (80 mm, máx.)

24 mm	0 2 4
28 mm	0 2 8
40 mm	0 4 0
Otra (21–80)	x x x

Conexión

0	2-cables
9	Otra

Conector

0	Ninguno
3	AMP Junior Power Timer
4	Delphi Metri-Pack integrado, 102
C	Deutsch DT04 integrado, 2 terminales
9	Otro

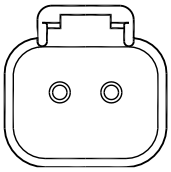
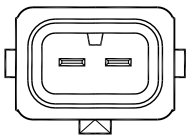
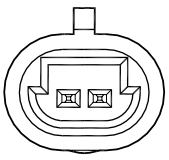
Elemento

0	Fijo

Conexión de proceso

0	G ¼ A
1	G ⅜ A
2	G ½ A
3	M10 × 1
B	M14 × 1.5
9	Otra

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 Poliolefina (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 M14	17 N·m 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	
		$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
Acero inoxidable	ø 6 mm	6 s	18 s
	ø 4 mm	2 s	6 s
	ø 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.

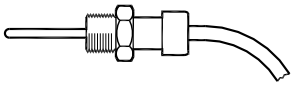
Especificaciones mecánicas y ambientales

Tolerancias del sensor	Pt 1000/Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81 – 210)	EN 60751, clase B: ±(0,3 + 0,005 × t) 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	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

Rango de medida

-50 – 150 °C	0
-50 – 200 °C	1
-50 – 300 °C	2
Otro	9

Longitud del cable

050	0.5 m
100	1.0 m
200	2.0 m
xxx	x.x m

Valor de resistencia

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

Cable

1	Silicona
2	Silicona, apantallado
3	Teflón
4	Teflón, apantallado
5	PVC
6	PVC, apantallado
7	Poliolefina, apantallado
8	Poliolefina, apantallado (80 °C)
9	Otro

Tolerancia

EN 60751, clase B	0
± 1%	1
± 2%	2
± 3%	3
Otra	9

Conexión

0	2 cables
1	3 cables
2	4 cables

Característica del NTC

Sin NTC	0
Otra	9

Tubo protector

Latón	0
Acero resistente a los ácidos, AISI 316	1
Otro	9

Conector

0	Ninguno
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

Longitud de inserción (80 mm, máx.)

24 mm	024
28 mm	028
40 mm	040
Otra (21–80)	xxx

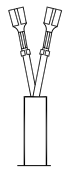
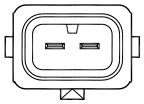
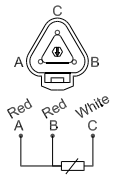
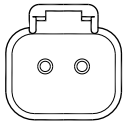
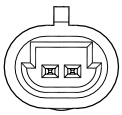
Elemento

0	Fijo

Conexión de proceso

0	G ¼ A
1	G ³/₈ A
2	G ½ A
3	M10 × 1
B	M14 × 1.5
9	Otra

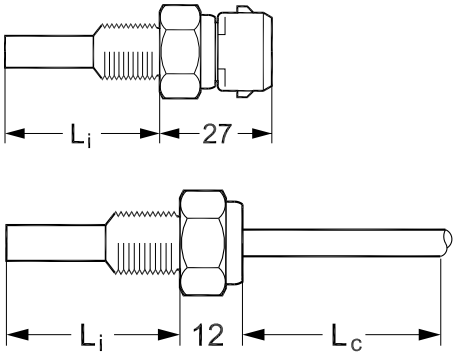
Conexiones eléctricas

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

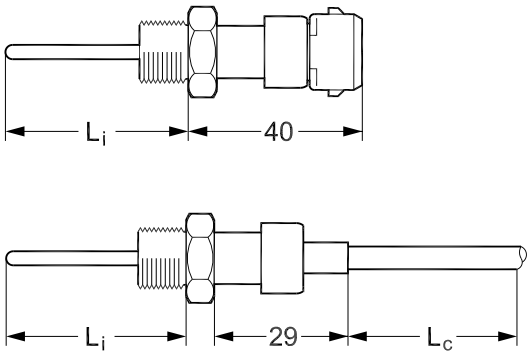
Dimensiones

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.

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.