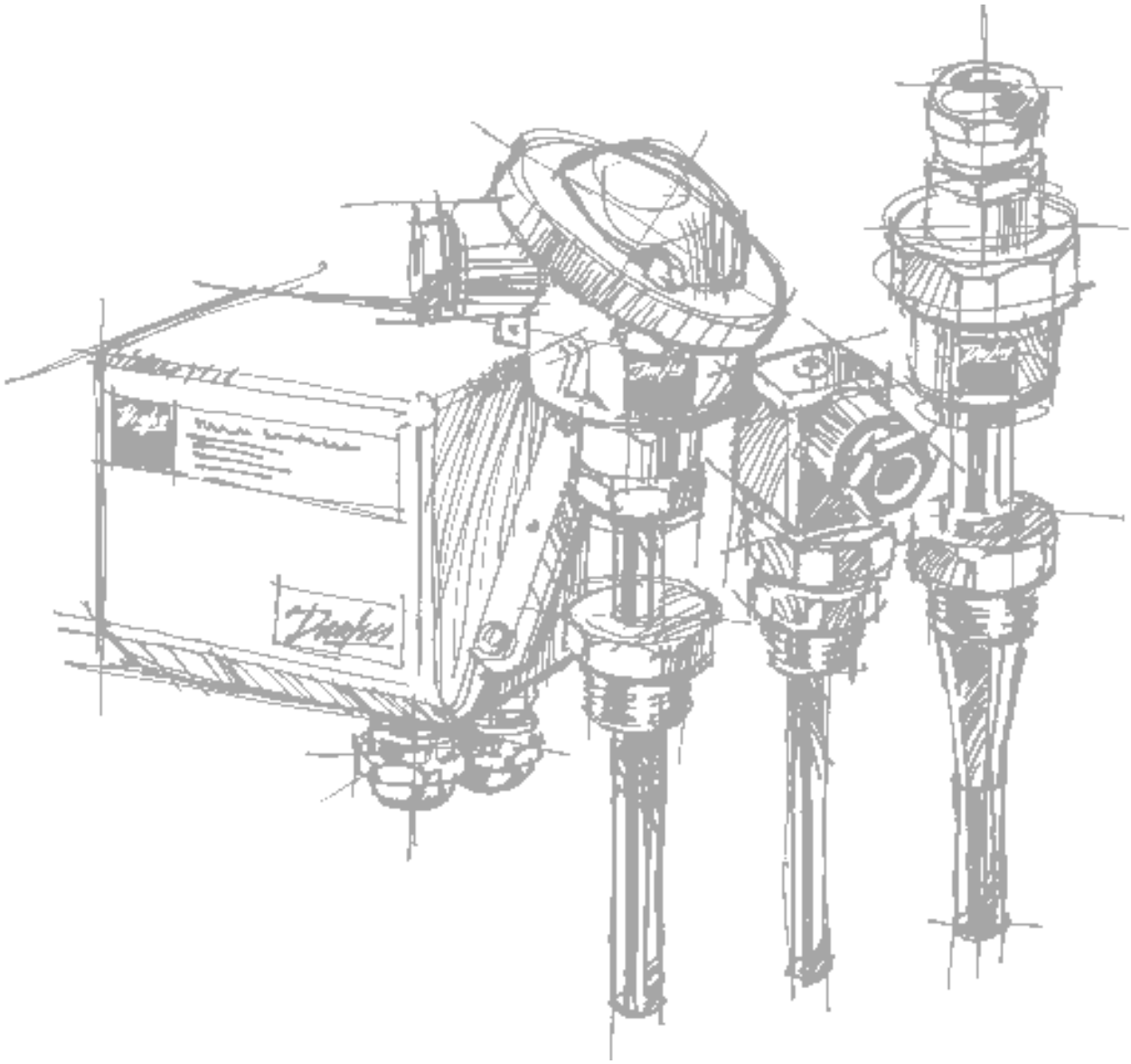
Especificación técnica

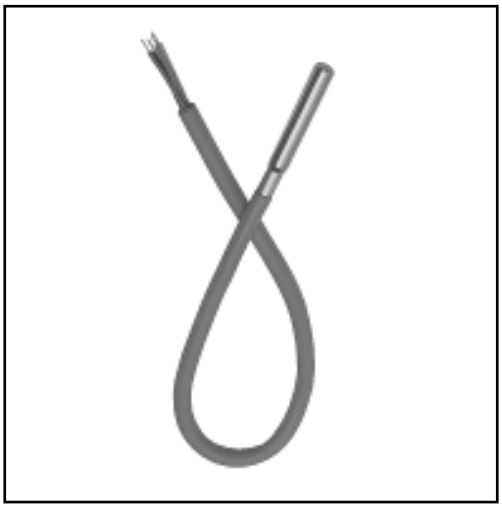


Sensores de temperatura
tipos MBT 153, 5253 y 3260

Septiembre de 2000

DKACT.PD.P30.A1.05
52B0589

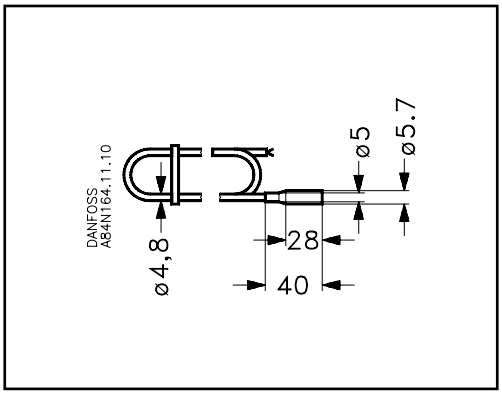
Características y aplicación

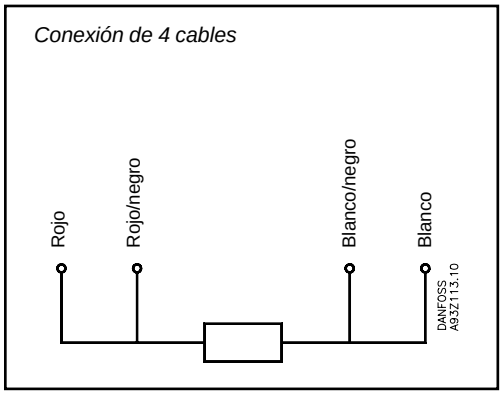


Sensor de temperatura con cable universal
Tipo MBT 153

- Para medir la temperatura y regularla donde sea necesario un equipamiento fiable, resistente y preciso
- Gama de temperatura -50 a +200°C
- Tiempos de reacción cortos
- Elemento de resistencia Pt100 o Pt1000
- 2- o 4- conexiones de cables

Código de dimensiones y de color





Datos técnicos

Tiempos de respuesta

Tiempos de respuesta indicativos de acuerdo con VDI/VDE 3522			
Agua 0,2 m/s		Aire 1 m/s	
$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
1 s	5 s	28 s	107 s

Peso aprox.

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

Especificaciones mecánicas y medioambientales

Temperatura ambiente máx. [1]	PVC: →100°C Silicona: →200°C	
Tolerancia del sensor	EN 60751 Clase B: ± (0,3 + 0,005 × t)	t = temperatura de valor numérico medio
Estabilidad de la vibración	Golpe: 100 g en 6 ms Vibraciones: función de seno de 4g 5 - 200 Hz, acceso medido a IEC 68-2-6	
Caja	IP 67	
Cable	PVC 2 × 0,25 mm² Silicona 2 × 0,25 mm² (2 cables) Silicona 4 × 0,14 mm² (4 cables)	

[1] De acuerdo con la máx. temperatura permitida para el cable

© Danfoss A/S, 09-2000

Pedido - Programa estándar

Cable	Elemento sensor	Longitud de cable [m]	Conexión	
			2 cables **Código nº**	4 cables **Código nº**
PVC máx. 100 °C	Pt100	3,5	**084Z6030**	
	Pt100	5,5	**084Z6031**	
	Pt100	8,5	**084Z6032**	
	Pt1000	3,5	**084Z6033**	
	Pt1000	5,5	**084Z6034**	
	Pt1000	8,5	**084Z6035**	
Silicona máx. 200 °C	Pt100	3,5	**084Z6036**	**084Z6215**
	Pt100	5,5	**084Z6037**	**084Z6042**
	Pt100	8,5	**084Z6038**	**084Z6216**
	Pt1000	3,5	**084Z6039**	
	Pt1000	5,5	**084Z6040**	
	Pt1000	8,5	**084Z6041**	

Otras especificaciones bajo demanda

© Danfoss A/S, 09-2000

Características y aplicación

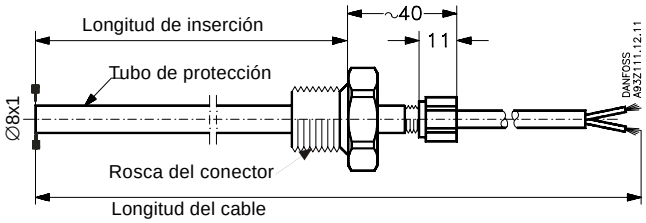
MBT 5253 montado con MBT 153

Tubo de protección de tipo MBT 153
Tipo MBT 5253

- Para medir y regular la temperatura en los sistemas de tuberías y en las plantas de refrigeración de los barcos - o en cualquier lugar donde se necesite un equipo fiable, resistente y preciso
- Estado líquido o gaseoso, p. ej. aire, gas, vapor, agua o aceite
- Gama de temperatura de -50 a +200°C
- Tiempos de reacción cortos
- El MBT 5253 montado con MBT 153 está aprobado por:
  - *Lloyds Register of Shipping, LR*
  - *Germanischer Lloyd, GL*
  - *Bureau Veritas, BV*
  - *Det Norske Veritas, DNV*
  - *Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK*
  - *American bureau of shipping ABS*
  - *Registro Italiano Navale, RINA*

Dimensiones

Montado con un sensor de temperatura universal de tipo MBT 153



Rosca del conector	Boca de llave
G 1/2 A, 1/2 - 14 NPT	HEX 27
G 3/4 A	HEX 32

Todas las dimensiones en milímetros

Datos técnicos

Tiempos de reacción. MBT 5253 montado con sensor de temperatura de tipo MBT 153

Tubo de protección	Tiempos de respuesta indicativos de acuerdo con VDI/VDE 3522			
	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
Ø8 × 1, llenado con un componente conductor del calor[1)]	3 s	10 s	90 s	300 s

[1)] El sensor es suministrado **sin** el componente conductor del calor

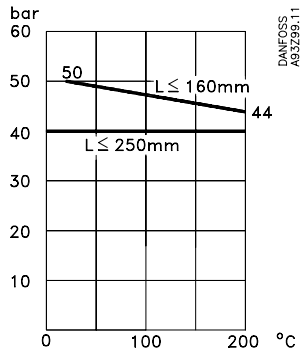
Peso aprox. (excepto. MBT 153)

Longitud de inserción	Rosca del conector		
	G 1/2A	G 3/4A	1/2 - 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

Peso de MBT 153, véase la página 3

© Danfoss A/S, 09-2000

Carga máx. sobre el tubo de protección de acuerdo con DIN 43763



L = Longitud de inserción

Conexión del proceso		G 1/2 A, 1/2 - 14 NPT	G 3/4 A
Par de apriete máximo		50 Nm	100 Nm
Velocidad media permisible	Aire	25 m/s	25 m/s
	Agua	3 m/s	3 m/s

Especificaciones mecánicas y sobre el medio ambiente [1)]

Máx. temperatura ambiente	100°C (limitada por la junta tórica a la entrada del cable)	
Tolerancia del sensor	EN 60751 Clase B: ± (0,3 + 0.005 × t)	t = temperatura del medio, valor numérico
Estabilidad de la vibración	Golpe: 100 g en 6 ms Vibraciones: función de seno de 4g 5 - 200 Hz, acceso medido a IEC 68-2-6	
Caja	IP 67	
Cable	PVC 2 × 0,25 mm² Silicona 2 × 0,25 mm² (2 cables) Silicona 4 × 0,14 mm² (4 cables)	
Materiales en contacto con el medio	W. nr. 1.4571 (AISI 316 Ti)	

1) Para MBT 5253 montado con el sensor de temperatura de tipo MBT 153

Pedido - Programa estándar

Longitud de inserción	Rosca del conector		
	G 1/2A **Código nº**	G 3/4 A **Código nº**	1/2 - 14 NPT **Código nº**
50 mm	**084Z6050**	**084Z6060**	**084Z6070**
100 mm	**084Z6051**	**084Z6061**	**084Z6071**
150 mm	**084Z6052**	**084Z6062**	**084Z6072**
200 mm	**084Z6053**	**084Z6063**	**084Z6073**
250 mm	**084Z6054**	**084Z6064**	**084Z6074**

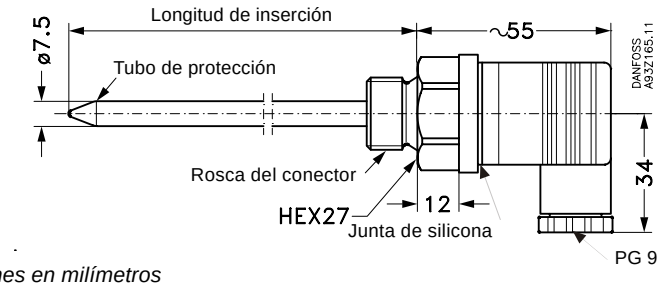
¡Observación importante!
Es necesario encargar el sensor de temperatura tipo MBT 153 para utilizarse con el tubo de protección MBT 5253. Para Información técnica y número de código del MBT 153, refiérase a las páginas 2-3.

Características y aplicación

Sensor de temperatura universal para enroscarlo en el
Tipo MBT 3260

- Para medir y regular la temperatura en sistemas de tuberías y de ventilación y en otras aplicaciones industriales ligeras
- Elemento de resistencia Pt100 o Pt1000
- Gama de temperatura - 50 a +120°C
- Tubo de cobre
- Tiempos de respuesta cortos
- Conexión de proceso de latón G½A
- Conectores chapados en oro
- Inserción de medición fija
- Longitudes de inserción: 50, 100 og 250 mm

Dimensiones



Todas las dimensiones en milímetros

Datos técnicos

Tiempos de reacción

Tubo de protección	Tiempos de respuesta indicativos de acuerdo con VDI/VDE 3522			
	Agua 0.2 m/s		Aire 1 m/s	
	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
∅7,5 mm	2 s	2,5 s	6 s	12 s

Peso

Longitud de inserción	Peso aprox.
50 mm	119 g
100 mm	125 g
250 mm	143 g

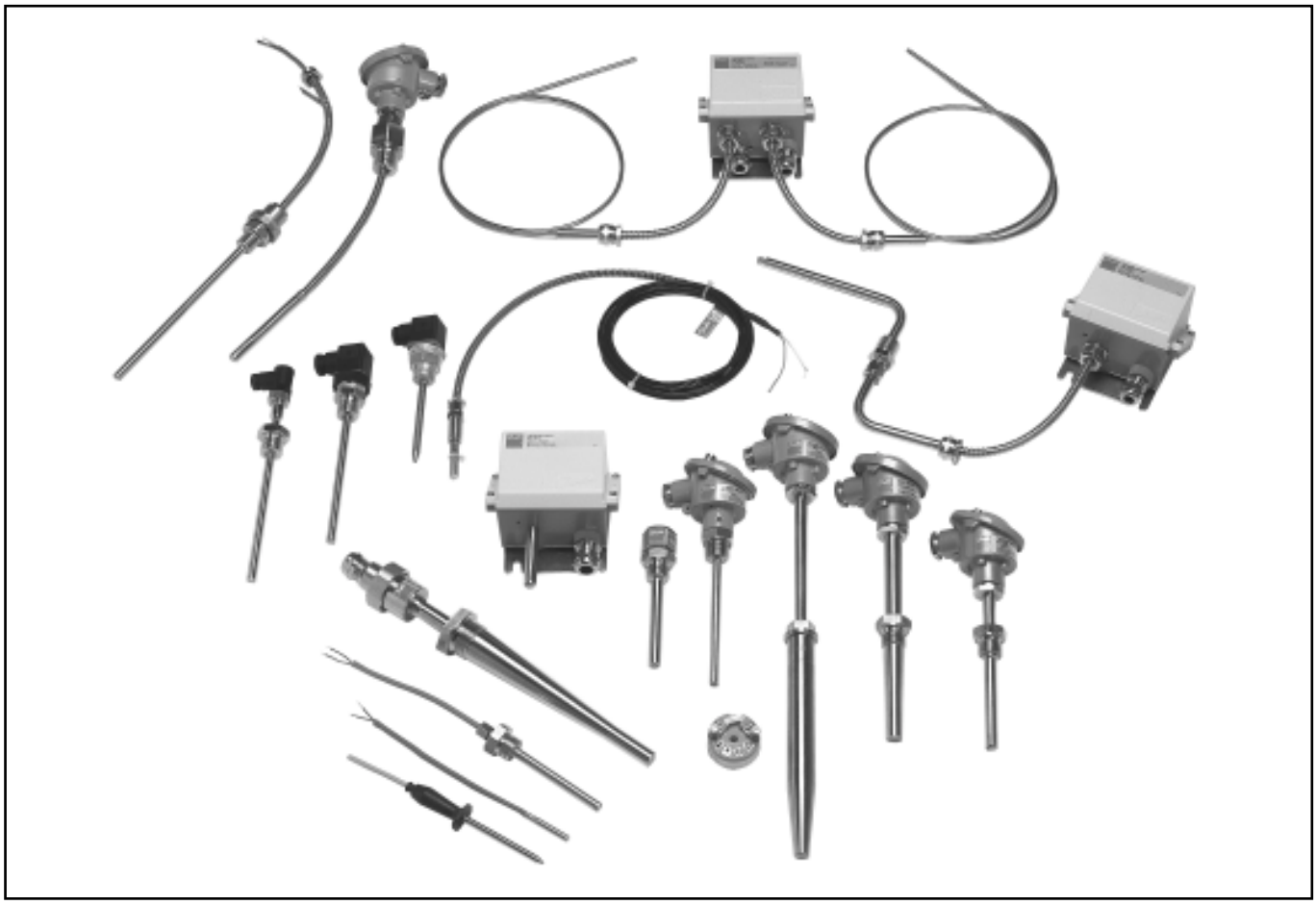
Especificaciones mecánicas y medioambientales

Máx. temperatura ambiente	120 °C	
Máx. presión media	Presión del agua exterior de 75 bar a temperatura ambiente de acuerdo con DIN 43763	
Tolerancia del sensor	EN 60751 Clase B: ± (0,3 + 0,005 × t)	t = temperatura del medio, valor numérico
Caja	IP 54 de acuerdo con IEC 529	
Materiales	Tubo de protección: Cobre Rosca del conector: Latón Enchufe: PA 6.6 Diseño de acuerdo con DIN 43650	

Pedido - Programa estándar

Longitud de inserción [mm]	Valor de resistencia	
	Pt100 **Código nº**	Pt1000 **Código nº**
50	**084Z6055**	**084Z6056**
100	**084Z8181**	**084Z8180**
250	**084Z8183**	**084Z8182**

© Danfoss A/S, 09-2000



Programa MBT

Danfoss ofrece una completa gama de sensores de temperatura MBT para todos los tipos de aplicaciones. La gama consta de sensores de gases de escape, sensores universales, sensores de rumbo, sensores de carga, sensores de tubos de popa, así como todos los tipos de sensores para fines diversos.

Características generales

- Sonda fija o intercambiable
- Resistencia del sensor Pt100, Pt1000 o termopar
- Amplia escala de temperatura:
  - hasta +800ºC con termopar
  - hasta +600ºC con resistencia de sensor

Más información

Más información acerca de nuestros sensores de temperatura tipo MBT, disponible en especificación técnica separada que puede solicitar a su representante local de Danfoss.

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 modificationes 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.

 © Danfoss A/S, 09-2000