Especificación técnica

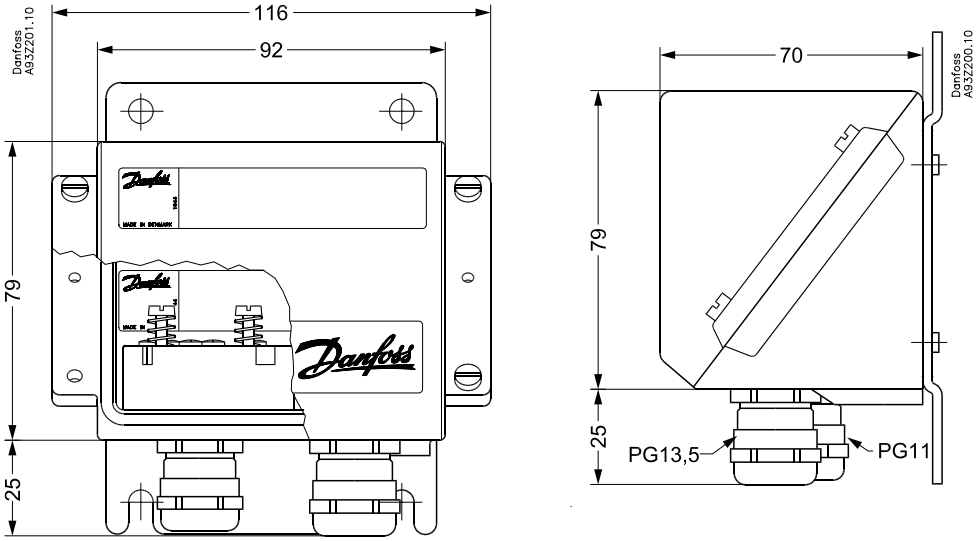
Transmisor de temperatura tipo MBT 9110

Aplicación ventajas

- Transmisor universal de 2-hilos conductores para aplicaciones industriales y marítimas
- Pt100, Pt1000 o entrada termopar
- Salida estándar de 4 - 20 mA
  - con o sin aislamiento galvánico
- Disponible con certificación EEx ia IIC T4/T6
- Para montaje en cabeza de conexión DIN B o en caja protectora por separado
- Marcado de conformidad “CE”. Con protección electromag. de acuerdo con la directiva EMC (compatibilidad electromag.)
- Indicación avanzada de fallo de sensor
- Temperatura linealizada
- Aprobaciones
  - Lloyds Register of Shipping, LR
  - Germanischer Lloyd, GL
  - Bureau Veritas, BV
  - Det Norske Veritas, DNV
  - Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK

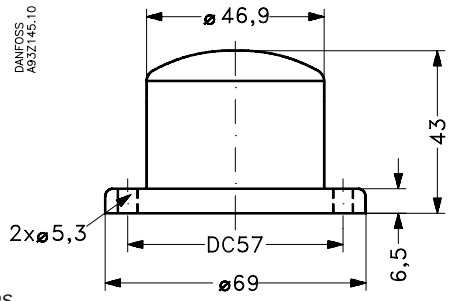
Dimensiones

En caja protectora por separado



Todas las dimensiones en milímetros

En cabeza de conexión DIN B



Todas las dimensiones en milímetros

© Danfoss A/S 12-2001

Datos técnicos

Rendimiento

Precición primaria	Pt100 <±0.3°C Tipo E,J,K,L,N,T,U <±1.0°C Tipo B,R,S <±2.0°C
Fallo de linealidad	<0.1% FS
Coeficiente de temperatura	<±0.01% FS/°K_{amb}
Tiempo de respuesta	Programable 1 - 60 sec. 1 s estándard
Compens. de punto de soldadura fría (CJC)	<±1.0°C
Tiempo de calentamiento	5 min.
Tiempo de actualización	440 ms
Eficacia de la resistencia del cable de sensor 3/4 conductores)	<0.002Ω/Ω

K_{amb} = Cambio en la temperatura ambiente

Especificaciones eléctricas

Tensión de alimentación		8 - 35 V c.c.
Efecto de la variación de la tensión de alimentación		<0.005% FS/V c.c.
Salida		4 - 20mA current loop
Indicación de fallo del sensor		Namur NE43 upscale 23mA
Entrada	Estándar	Pt100 (EN 60751) 2, 3 - hilos –200 → 800°C Pt1000 (EN 60751) 2, 3 - hilos
	Aislamiento galv.	Pt100 (EN 60751) 2, 3, 4 - hilos –200 → 800°C Pt1000 (EN 60751) 2, 3 - hilos Termopar (EN 60584)
Relación señal/ruido		Min. 60 dB
Área transversal máx. del conductor		1 × 1.5 mm²
Reistencia máx. del conductor		5Ω/conductor

Caracterìsticas ambientales

Tensión de aislamiento	1500 VAC
Datos sobre EMC	Emisión: EN 50 081 Immunidad: EN 50 082
Vibración/choque	IEC 68-2-6/IEC 68-2-84
Vibración	4g/2 - 100 Hz
Humedad	0 - 98% RH, según IEC 68-1, IEC 68-2-2
Temperatura ambiental	–40 a +85°C, –40 a +85°C, versión EEx ia II C T1 - T4 –40 a +60°C, versión EEx ia II C T5 - T6
Datos sobre EEx	$U_{max.}$ = 28V c.c. $I_{max.}$ = 120mA c.c. $P_{max.}$ = 0.84W $L_{int.}$ = 0.01mH $C_{int.}$ = 1 nF
Grado de protección (carcasa/terminales)	IP 68/IP 00
En caja protectora por separado	IP 54

Características mecánicas

Compensación máx.	50% del valor de entrada máximo (Pt100: 400°C) (Termopar, tipo R: 650°C)
Peso	Transmisor situado en la tapa del cabezal DIN B: 0.080 kg Transmisor situado en carcasa independiente: 0.360 kg

© Danfoss A/S 12-2001

Pedidos - programa estándar

Type	Gama de temperatura	Elemento sensor	Conexión	MBT 9110-	**Número de c.**
Estándar, en caja independiente	–50 → +50°C	Pt100	3-hilos	000B-D405	**084Z8115**
	–10 → +40°C	Pt100	3-hilos	000B-D204	**084Z8116**
	0 → +100°C	Pt100	3-hilos	000B-D110	**084Z8117**
	0 → +150°C	Pt100	3-hilos	000B-D115	**084Z8121**
	–10 → +150°C	Pt100	3-hilos	000B-D215	**084Z8118**
	0 → +250°C	Pt100	3-hilos	000B-D125	**084Z8119**
	0 → +400°C	Pt100	3-hilos	000B-D140	**084Z8120**
	0 → +600°C	Pt100	3-hilos	000B-D160	**084Z6135**
Con aislamiento galvánico en caja independiente	0 → +600°C	Termopar tipo K	2-hilos	005A-E160	**084Z8129**
	0 → +800°C	Termopar tipo K	2-hilos	005A-E180	**084Z8130**
Estandár, para montaje en cabeza DIN B	–50 → +50°C	Pt100	3-hilos	000B-A405	**084Z8188**
	–10 → +40°C	Pt100	3-hilos	000B-A204	**084Z7023**
	0 → +100°C	Pt100	3-hilos	000B-A110	**084Z6103**
	0 → +150°C	Pt100	3-hilos	000B-A115	**084Z5187**
	–10 → +150°C	Pt100	3-hilos	000B-A215	**084Z7024**
	0 → +250°C	Pt100	3-hilos	000B-A125	**084Z8209**
	0 → +400°C	Pt100	3-hilos	000B-A140	**084Z6001**
	0 → +600°C	Pt100	3-hilos	000B-A160	**084Z6207**
En la tapa del cabezal	0 → +600°C	Termopar tipo K	2-hilos	005A-B160	**084Z6119**
	0 → +800°C	Termopar tipo K	2-hilos	005A-B180	**084Z7025**

Otras especificaciones bajo solicitud

© Danfoss A/S 12-2001

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.