

Transmisor de temperatura para bus de campo Modelo T53.10, para FOUNDATION™ Fieldbus y PROFIBUS® PA

Hoja técnica WIKA TE 53.01



Aplicaciones

- Industria de procesos
- Maquinaria e instalaciones

Características

- FOUNDATION™ Fieldbus ITK versión 4.61
- PROFIBUS® PA perfil 3
- Cambio automático entre los protocolos
- Protección antiexplosiva Ex i, seguridad intrínseca/FISCO
- Protección antiexplosiva, Ex n



Transmisor de temperatura para bus de campo
modelo T53.10.01S

Descripción

El transmisor de temperatura para bus de campo modelo T53.10 con comunicación Fieldbus FOUNDATION™ y PROFIBUS® PA es apto para realizar mediciones de temperatura con termorresistencias y termopares. Además permite efectuar mediciones de resistencia y mV con o sin linealización especificada por el cliente. Con esta versión pueden realizarse mediciones de temperatura diferenciales, de valores medios o redundantes.

El T53 está disponible con FOUNDATION™ Fieldbus con funcionalidad LAS (Link Active Scheduler) y controlador PID. Estas funcionalidades permiten tareas de control en el instrumento de campo con independencia del master.

El transmisor de temperatura con bus de campo modelo T53.10 tiene una conexión de bus independiente de la polaridad. Debido a su diseño de dimensiones reducidas, este transmisor es apto para todos los cabezales de conexión DIN B.

El transmisor de temperatura modelo T53 se entrega con una configuración básica (véase la información para pedidos) o configurado según indicaciones del cliente, dentro de las límites de configuración.

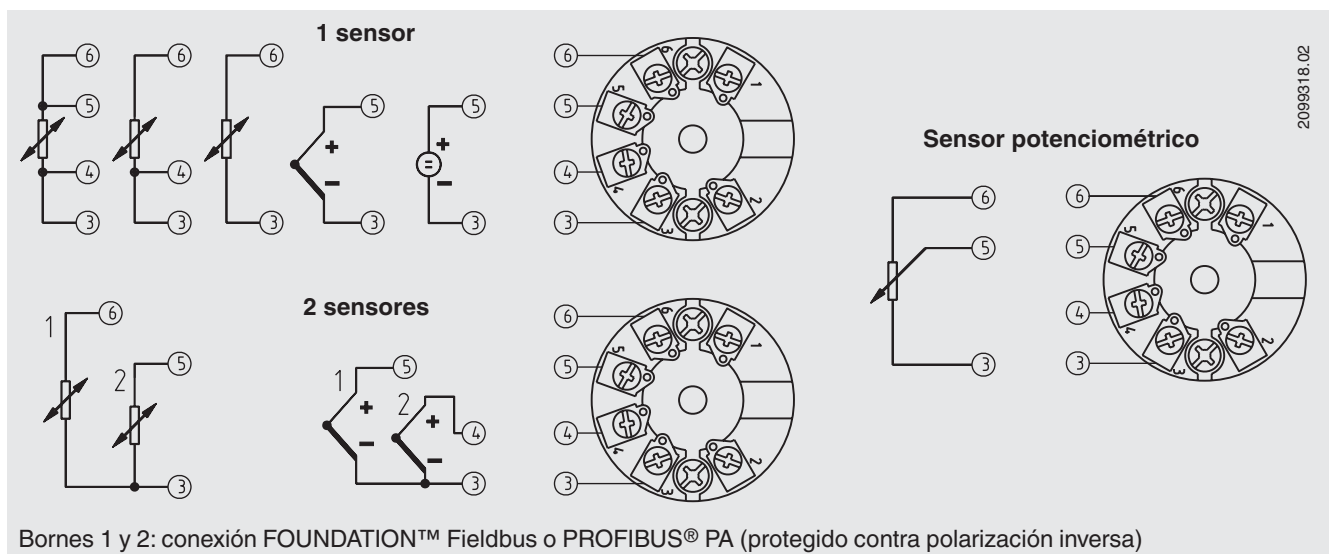
Datos técnicos		Modelo T53.10		
Entrada	configurable	Modelo de sensor	Rango de medida	Norma
Termorresistencia		Pt25 ... Pt 1000 ($\alpha = 0,00385$)	-200 ... +850 °C	IEC 60751
		Pt25 ... Pt 1000 ($\alpha = 0,003916$)	-200 ... +850 °C	JIS C1604 (1989)
		Ni25 ... Cu1000	-60 ... +250 °C	DIN 43760
		Cu10 ... Cu1000	-50 ... +200 °C	$\alpha = 0,00427$
Termopares		B	+400 ... +1820 °C	IEC 584
		E	-100 ... +1000 °C	IEC 584
		J	-100 ... +1200 °C	IEC 584
		K	-180 ... +1372 °C	IEC 584
		L	-200 ... +900 °C	DIN 43710
		N	-180 ... +1300 °C	IEC 584
		R	-50 ... +1760 °C	IEC 584
		S	-50 ... +1760 °C	IEC 584
		T	-200 ... +400 °C	IEC 584
		U	-200 ... +600 °C	DIN 43710
		W3	0 ... +2300 °C	ASTM E988-90
		W5	0 ... +2300 °C	ASTM E988-90
Compensación externa del punto frío		-40 ... +135 °C		
Sensor de resistencia		0 ... 10 k Ω		
Potenciómetro sensor de resistencia		0 ... 100 k Ω		
Sensor mV		-800 ... +800 mV		
Configuración básica		Pt100, 3 hilos 0 ... 100 °C		
Corriente de medición		típica 0,2 mA		
Resistencia de conductor máx.		50 Ω por hilo		
Precisión de medición, a 24 °C \pm 4 K		Clase de entrada	Precisión básica	Coefficiente de temperatura
		Pt100 y Pt1000	$\leq \pm 0,1$ °C	$\leq \pm 0,002$ °C / °C
		Ni100	$\leq \pm 0,15$ °C	$\leq \pm 0,002$ °C / °C
		Cu10	$\leq \pm 1,3$ °C	$\leq \pm 0,02$ °C / °C
		Lin. R.	$\leq \pm 0,05$ Ω	$\leq \pm 0,002$ Ω / °C
		Voltio	$\leq \pm 10$ μ V	$\leq \pm 0,2$ μ V / °C
		Modelo TE: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 0,5$ °C	$\leq \pm 0,01$ °C / °C
		Modelo TE: B, R, S, W3, W5	$\leq \pm 1$ °C	$\leq \pm 0,025$ °C / °C
Error de extremos fríos		$\leq \pm 0,5$ °C		
Salida		FOUNDATION™ Fieldbus	PROFIBUS® PA	
Versión		ITK Versión 4.61	EN 50170 vol. 2 / perfil 3	
Funcionalidad		Basic o LAS		
Bloques de funciones		2 analógicas y 1 PID	2 analógicas	
Tiempo de ejecución, regulador PID		< 200 ms		
Compatibilidad electromagnética (CEM)		Directiva EMC 2004/108/CE, DIN EN 61326 Emisión (Grupo 1, Clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) y según NAMUR NE21		
Condiciones externas				
Temperatura ambiental y de almacenamiento		-40 ... +85 °C		
Humedad máxima admisible		95 % de humedad relativa, sin rocío		
Vibración		2 ... 100 Hz 4 g DIN EN 60068-2-6		
Otros datos				
Tensión de aislamiento, prueba/operación		AC 1,5 kV / AC 50 V		
Tiempo de reacción (programable)		1 ... 60 s		
Tiempo de actualización		< 400 ms		
Tiempo de ejecución, entrada analógica bloque		< 50 ms		
Caja		Para montaje en cabezal, tornillos de montaje con resorte incluidos		
Material		Plástico, PBTP, reforzado con fibra de vidrio		
Protección	Caja	IP 68 según IEC 529 / EN 60529		
	Borne de conexión	IP 00 según IEC 529 / EN 60529		
Sección transversal de los bornes		0,14 ... 1,5 mm ²		
Peso		aprox. 0,05 kg		

Protección antiexplosiva / alimentación auxiliar

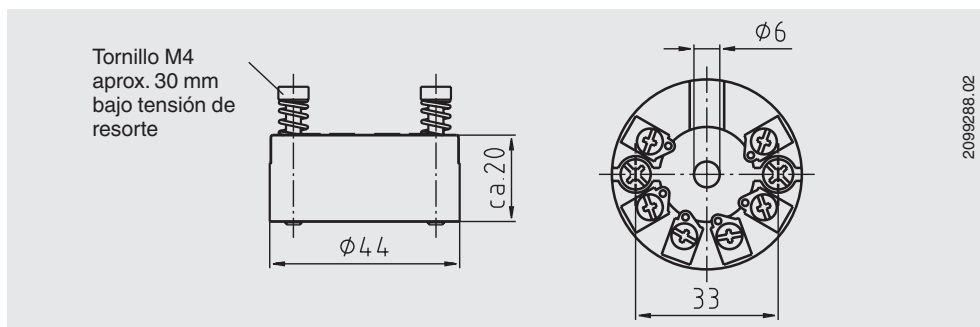
Modelo	Homologaciones	Temperaturas ambiente y de almacenamiento admisibles (conforme a las respectivas clases de temperatura)	Valores máximos de seguridad para Bucle (conexiones 1 y 2)		Sensor (conexiones 3 a 6)	Alimentación auxiliar U_B ¹⁾ / consumo de electricidad
T53.10.0IS	Certificado CE de tipo: KEMA 06ATEX0148X Zona 0,1: II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Zona 0,1: II 1D Ex iaD Certificación CSA 1807316 IS, Clase I, división 1, grupo A, B, C, D Certificación FM: 3027564 (Inst. Drg: 11175631) IS, Clase I, división 1, grupo A, B, C, D No chispeante, clase I, división 2, Grupo A, B, C, D	-40 ... +85 °C (T4) -40 ... +75 °C (T5) -40 ... +60 °C (T6)	$U_i = DC 30 V$ $I_i = 120 mA$ $P_i = 0,84 W$	$C_i = 2 nF$ $L_i = 1 \mu H$	$U_o = 5,7 V$ $I_o = 8,4 mA$ $P_o = 12 mW$ $C_o = 40 \mu F$ $L_o = 200 mH$	DC 9 ... 32 V/ < 11 mA
		-40 ... +75 °C (T4) -40 ... +65 °C (T5) -40 ... +45 °C (T6)	$U_i = DC 30 V$ $I_i = 300 mA$ $P_i = 1,3 W$	$C_i = 2 nF$ $L_i = 1 \mu H$		
		-40 ... +85 °C (T4) -40 ... +60 °C (T5) -40 ... +45 °C (T6)	$U_i = DC 17,5 V$ (FISCO) $I_i = 250 mA$ $P_i = 2,0 W$	$C_i = 2 nF$ $L_i = 1 \mu H$		
		-40 ... +85 °C (T4) -40 ... +60 °C (T5) -40 ... +45 °C (T6)	$U_i = DC 15 V$ $I_i = cualquiera$ $P_i = cualquiera$	$C_i = 2 nF$ $L_i = 1 \mu H$		
T53.10.0IS	Certificado CE de tipo: KEMA 06ATEX0148X Zona 0,1: II 2G (1) G Ex ib [ia] IIC T4/T5/T6 Certificación CSA 1807316 IS, Clase I, división 1, grupo A, B, C, D Certificación FM: 3027564 (Inst. Drg: 11175631) IS, Clase I, división 1, grupo A, B, C, D No chispeante, clase I, división 2, Grupo A, B, C, D	-40 ... +85 °C (T4) -40 ... +75 °C (T5) -40 ... +60 °C (T6)	$U_i = DC 30 V$ $I_i = 250 mA$ $P_i = 5,32 W$	$C_i = 2 nF$ $L_i = 1 \mu H$		
		-40 ... +85 °C (T4) -40 ... +75 °C (T5) -40 ... +60 °C (T6)	$U_i = DC 17,5 V$ (FISCO) $I_i = cualquiera$ $P_i = cualquiera$	$C_i = 2 nF$ $L_i = 1 \mu H$		
T53.10.0NI	Certificado CE de tipo KEMA 06ATEX0149X Zona 2: II 3GD Ex nA [nL] IIC T4/T5/T6 Zona 2: II 3GD Ex nL IIC T4/T5/T6 Zona 2: II 3GD Ex nA [ic] IIC T4/T5/T6 Zona 2: II 3GD Ex ic IIC T4/T5/T6 Certificación CSA 1807316 Certificación FM: 3027564 (Inst. Drg: 11175631) No chispeante, clase I, división 2, Grupo A, B, C, D	-40 ... +85 °C (T4) -40 ... +75 °C (T5) -40 ... +60 °C (T6)	$U_i = DC 32 V$ FNICO (FISCO) $U_i = DC 17,5 V$	$C_i = 2 nF$ $L_i = 1 \mu H$		

1) En función de los valores máximos de seguridad para el circuito en bucle (véase también el certificado de tipo).

Asignación de los bornes de conexión



Dimensiones en mm

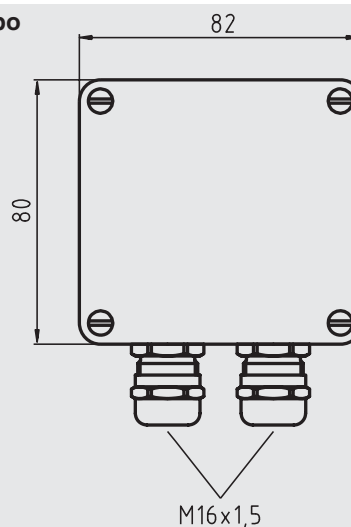


Accesorios

Field Communicator FC375



Caja de campo



Accesorios (pedir por separado)

Nº de pedido

Field Communicator FC375 inglés para bus de campo HART® y FOUNDATION™ fieldbus, ATEX II 2G (1GD) EEx ia IIC T4, FM Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T4, CSA Ex ia IIC batería NiMH, con fuente de alimentación AC 90 ... 240 V, con EASY UPGRADE OPTION

2133702

Caja de campo de plástico (ABS), IP 65, para montaje de un transmisor en versión para cabezal, rango de temperatura ambiente: 40 ... +80 °C,

82 x 80 x 55 mm (P x L x A), con dos pasacables roscados M16 x 1,5

3301732

Adaptador de plástico/acero inoxidable, para montaje sobre rail DIN

3593789

Adaptador, acero estañado, para montaje sobre rail DIN

3619851

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.



Instrumentos WIKA, S.A.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)
Tel. (+34) 902 902 577
Fax (+34) 933 938 666
E-mail info@wika.es
www.wika.es