

## 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.

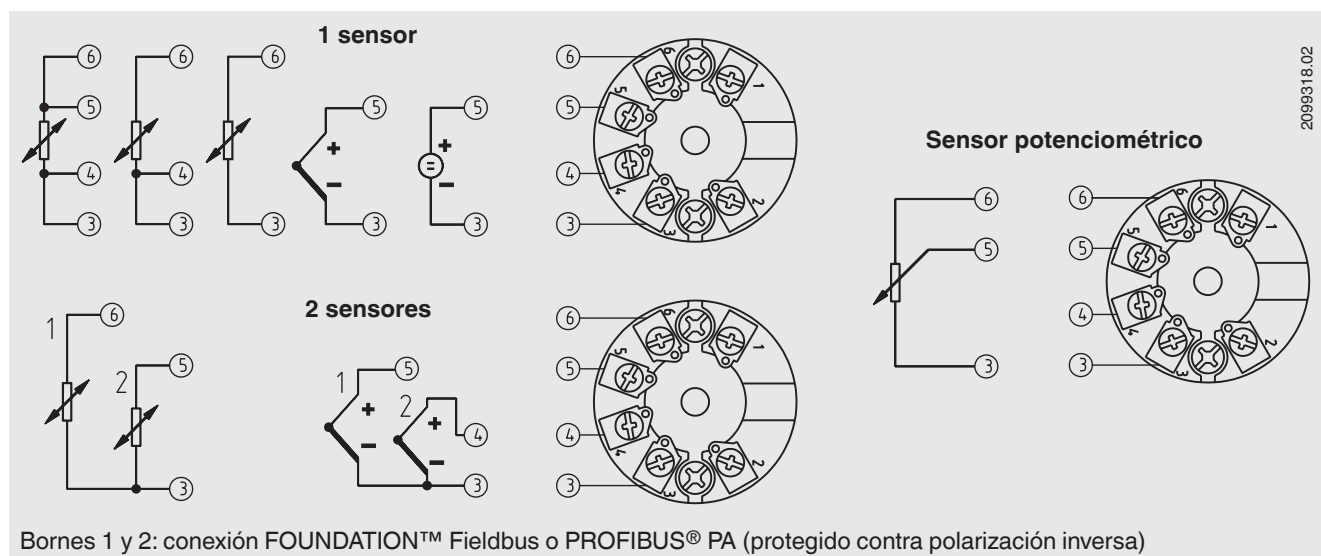
Datos técnicos		Modelo T53.10	
<b>Entrada</b>	configurable	Modelo de sensor	Rango de medida
Termorresistencia		Pt25 ... Pt 1000 ( $\alpha = 0,00385$ )	-200 ... +850 °C
		Pt25 ... Pt 1000 ( $\alpha = 0,003916$ )	-200 ... +850 °C
		Ni25 ... Cu1000	-60 ... +250 °C
		Cu10 ... Cu1000	-50 ... +200 °C
Termopares		B	+400 ... +1820 °C
		E	-100 ... +1000 °C
		J	-100 ... +1200 °C
		K	-180 ... +1372 °C
		L	-200 ... +900 °C
		N	-180 ... +1300 °C
		R	-50 ... +1760 °C
		S	-50 ... +1760 °C
		T	-200 ... +400 °C
		U	-200 ... +600 °C
		W3	0 ... +2300 °C
		W5	0 ... +2300 °C
Compensación externa del punto frío		-40 ... +135 °C	
Sensor de resistencia		0 ... 10 k $\Omega$	
Potenciómetro sensor de resistencia		0 ... 100 k $\Omega$	
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 $\Omega$ por hilo	
Precisión de medición, a 24 °C $\pm$ 4 K		Clase de entrada	Precisión básica
		Pt100 y Pt1000	$\leq \pm 0,1$ °C
		Ni100	$\leq \pm 0,15$ °C
		Cu10	$\leq \pm 1,3$ °C
		Lin. R.	$\leq \pm 0,05$ $\Omega$
		Voltio	$\leq \pm 10$ $\mu$ V
		Modelo TE: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 0,5$ °C
		Modelo TE: B, R, S, W3, W5	$\leq \pm 1$ °C
			$\leq \pm 0,025$ °C / °C
Coeficiente de temperatura			
Error de extremos fríos		$\leq \pm 0,5$ °C	
<b>Salida</b>		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	
<b>Compatibilidad electromagnética (CEM)</b>		Directiva EMC 2004/108/CE, DIN EN 61326 Emisión (Grupo 1, Clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) y según NAMUR NE21	
<b>Condiciones externas</b>			
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	
<b>Otros datos</b>			
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	
<b>Caja</b>		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 <sup>2</sup>	
Peso		aprox. 0,05 kg	

## Protección antiexplosiva / alimentación auxiliar

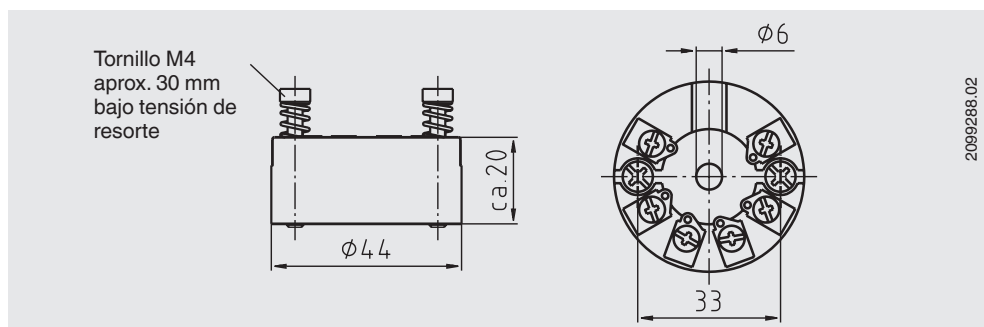
Modelo	Homologaciones	Temperaturas ambiente y de almacenamiento admisibles (conforme a las respectivas clases de temperatura)	Valores máximos de seguridad para Bucle (conexiones 1 y 2)	Sensor (conexiones 3 a 6)	Alimentación auxiliar $U_B$ <sup>1)</sup> / consumo de electricidad	
<b>T53.10.OIS</b>	Certificado 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)	$U_i = DC\ 15\ V$ $I_i = \text{cualquiera}$ $P_i = \text{cualquiera}$	$C_i = 2\ nF$ $L_i = 1\ \mu H$		
<b>T53.10.OIS</b>	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) $I_i = \text{cualquiera}$ $P_i = \text{cualquiera}$	$C_i = 2\ nF$ $L_i = 1\ \mu H$		
<b>T53.10.ONI</b>	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

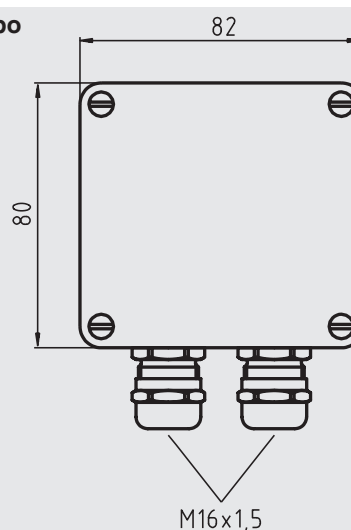


## Accesorios

### 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