

OBSOLETE

Termorresistencia para superficie de tubo para fijación por abrazadera Modelo TR57-M, versión en miniatura

Hoja técnica WIKA TE 60.57



otras homologaciones,
véase página 3

Aplicaciones

- Procesos asépticos
- Industria de alimentos y bebidas
- Industria de productos biológicos y farmacéuticos, producción de sustancias activas

Características

- Sin manipulación de la tubería
- Versión compacta para montaje en espacios reducidos
- Conexión eléctrica fácil y rápida mediante conector M12 x 1
- Unidad de medida extraíble desmontable y calibrable

Descripción

Las termorresistencias superficiales de tuberías de la serie TR57-M se utilizan para la medición no invasiva de la temperatura en tuberías.

Estas termorresistencias pueden instalarse en cualquier momento en una tubería existente, sin abrir ni interrumpir el proceso. Las termorresistencias pueden utilizarse en un rango de temperatura de -20 ... +150 °C [-4 ... 302 °F].

La fijación del inserto de medición en la tubería se realiza mediante un adaptador de tubería. El inserto de medición está cargado por resorte y la punta del sensor está aislada de la temperatura ambiente gracias al revestimiento de silicona del adaptador del tubo.

La unidad de medida extraíble puede desmontarse para la calibración.



Termorresistencia para superficie de tubería, modelo TR57-M

Todos los componentes eléctricos están protegidos contra humedad (IP67).

La termorresistencia se ofrece con salida de sensor directa o con un transmisor incorporado.

Con su diseño compacto, la termorresistencia está especialmente concebida para la utilización en aplicaciones con condiciones de espacio extremadamente críticas.

La conexión a proceso, el sensor y el método de conexión pueden seleccionarse para la aplicación respectiva a partir de la información de pedido. El contacto eléctrico se realiza mediante un conector circular M12 x 1.

Datos técnicos

Termómetro con transmisor y señal de salida de 4 ... 20 mA		
Rango de temperatura de proceso	Estándar	-20 ... +100 °C 4 ... +212 °F, máx. 150 °C 302 °F como máximo durante 30 min ¹⁾
	Ampliado	-20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F] ¹⁾ , sólo con rango de medición del transmisor 0 ... 150 °C [32 ... 302 °F]
Tipo de conexionado	3 hilos	
Exactitud de medición de todo el instrumento	2,5 % del valor final ²⁾	
Exactitud de medición de todo el instrumento con pasta térmica	1,0 % del valor final ²⁾	
Rango de medición del transmisor	<ul style="list-style-type: none"> ■ -10 ... +50 °C [14 ... 122 °F] ■ 0 ... 100 °C [32 ... 212 °F] ■ 0 ... 150 °C [32 ... 302 °F] El rango de medición está ajustado en forma fija	
Salida analógica	4 ... 20 mA, 2 hilos	
Alimentación auxiliar U_B	DC 10 ... 30 V	
Tiempo de respuesta	Aprox. t ₉₀ = 10 s ²⁾	
Retardo de conexión, eléctrico	Máx. 1 s (tiempo hasta el primer valor de medición)	
Valor de corriente para señalización de errores	Ascendente aprox. 22 mA	
Carga R_A	$R_A \leq (U_B - 10 V) / 23 \text{ mA}$ con R _A en Ω y U _B en V	
Conexión eléctrica	Conector circular, M12 x 1 (4 pines)	
Entrada de la energía auxiliar	Protección contra polaridad inversa	

1) Proteger el transmisor de temperatura de temperaturas superiores a 60 °C [140 °F]

2) Los resultados de medición dependen de la situación de montaje correspondiente

Termómetro con salida de sensor directa, con Pt100	
Rango de temperatura de proceso	-20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F]
Elemento sensible	Pt100 (corriente de medición máx. 10 mA, se recomienda 0,3 ... 1 mA)
Temperatura en el conector	Máx. 85 °C [185 °F]
Tipo de conexionado	3 hilos
Desviación límite del elemento sensible según IEC 60751	Clase A ²⁾
Exactitud de medición de todo el instrumento	2,5 % del valor final ²⁾
Exactitud de medición de todo el instrumento con pasta térmica	1,0 % del valor final ²⁾
Tiempo de respuesta	Aprox. t ₉₀ = 10 s ²⁾
Conexión eléctrica	Conector circular, M12 x 1 (4 pines)

2) Los resultados de medición dependen de la situación de montaje correspondiente

Para consultar más detalles acerca de las sondas Pt, véase la información técnica IN 00.17 en www.wika.es.

Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente/de almacenaje	Sin transmisor	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]
	Con transmisor	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Humedad máx. admisible según IEC 60068-2-30 Var. 2	70 % h.r. ³⁾	
Tipo de protección	IP67 según IEC/EN 60529	

3) Solo con conector circular M12 montado o con tapa protectora M12 montada en caso de almacenamiento


Para consultar más detalles acerca de las sondas Pt, véase la información técnica IN 00.17 en www.wika.es.

Indicaciones en % están relacionados al span de medición

Unidad de medida extraíble	
Muelle	Acero inoxidable 1,4310
Inserto de sensor	PEEK
Punta del sensor	Plata 935
Conector circular M12	PA / contactos dorados
Peso	20 g


Conexión a proceso		
Adaptador para tubo	Acero inoxidable 1,4405	
Peso	Denominación del adaptador 120 ... 190	120 g
	Denominación del adaptador 213 ... 337	170 g
	Denominación del adaptador 350 ... 530	395 g
	Denominación del adaptador 603 ... 889	955 g
Caja	Acero inoxidable 1.4305	
Inserto adaptador	Silicona HTV/PTFE	

Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva de CEM ¹⁾ EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
	Directiva RoHS	

1) Solo con transmisor incorporado

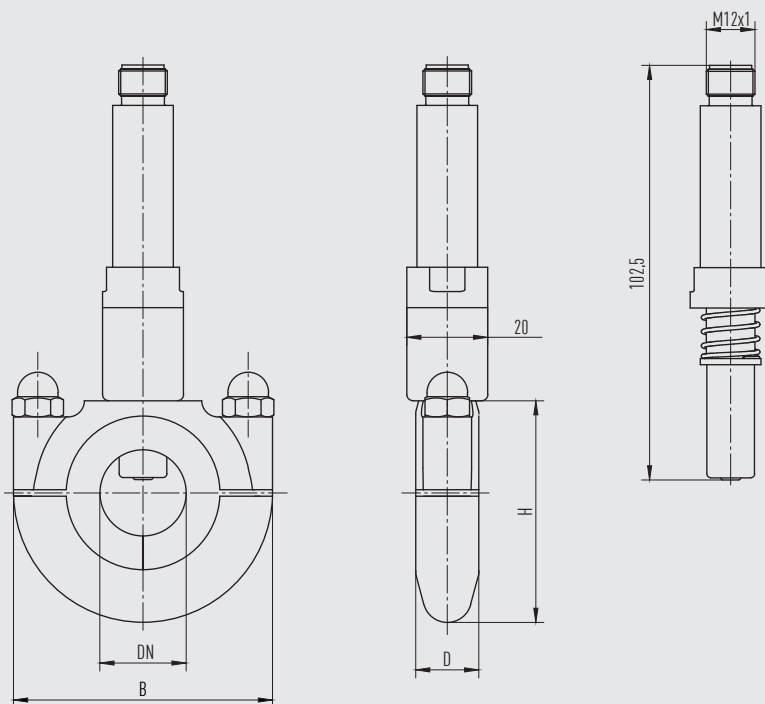
Homologaciones opcionales

Logo	Descripción	Región
	EAC	Comunidad Económica Euroasiática
	Directiva CEM	
-	PAC Ucrania Metrología, técnica de medición	Ucrania

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm**Con transmisor**

Rango de temperatura de proceso -20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F]



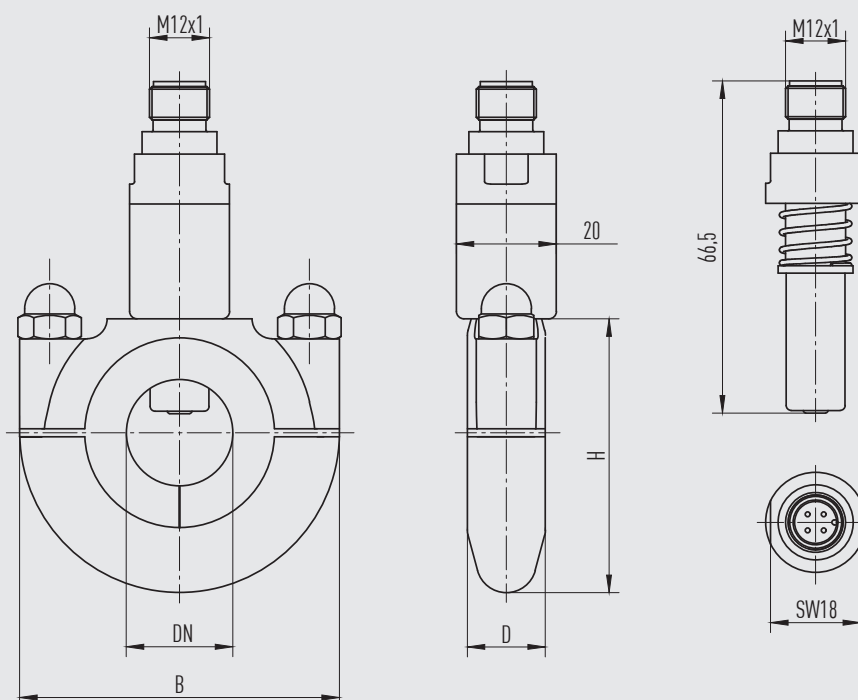
14212064.02

Con transmisor

Rango de temperatura de proceso -20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F], máx. 150 °C [302 °F] durante 30 min

Sin transmisor

Rango de temperatura de proceso -20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F]



14212064.02

Vista general de los adaptadores para tubo con diámetro de tubo

Denominación del adaptador	Ø exterior del tubo en mm	Diámetro nominal del tubo en mm/in	Estándar	Dimensiones en mm [pulg]							
				B		SW		D		H	
120	12,0	DN 10	EN 10357 serie B	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
130	13,0	DN 10	EN 10357 serie A	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
130	12,7	½"	DIN 11866 serie C / ASME BPE	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
135	13,5	DN 8	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
172	17,2	DN 10	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
180	18,0	DN 15	EN 10357 serie B	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
190	19,0	DN 15	EN 10357 serie A	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
190	19,0	¾"	DIN 11866 serie C / ASME BPE	51	[2,01]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	43	[1,69]
213	21,3	DN 15	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	64	[2,52]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	55	[2,17]
230	23,0	DN 20	EN 10357 serie A	64	[2,52]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	55	[2,17]
254	25,4	1"	DIN 11866 serie C / ASME BPE	64	[2,52]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	55	[2,17]
269	26,9	DN 20	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	64	[2,52]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	55	[2,17]
280	28,0	DN 25	EN 10357 serie B	64	[2,52]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	55	[2,17]
290	29,0	DN 25	EN 10357 serie A	64	[2,52]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	55	[2,17]
337	33,7	DN 25	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	64	[2,52]	11	[0,43]	15,5	[0,61]	55	[2,17]
337	34,0	DN 32	EN 10357 serie B	64	[2,52]	11	[0,43]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
350	35,0	DN 32	EN 10357 serie A	64	[2,52]	11	[0,43]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
381	38,1	1 ½"	DIN 11866 serie C / ASME BPE	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
400	40,0	DN 40	EN 10357 serie B	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
410	41,0	DN 40	EN 10357 serie A	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
424	42,4	DN 32	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
483	48,3	DN 40	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
508	50,8	2"	DIN 11866 serie C / ASME BPE	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
520	52,0	DN 50	EN 10357 serie B	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
530	53,0	DN 50	EN 10357 serie A	92	[3,62]	14	[0,55]	18,5	[0,73]	81	[3,19]
603	60,3	DN 50	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	133	[5,24]	14	[0,55]	21,5	[0,85]	125	[4,92]
635	63,5	2 ½"	DIN 11866 serie C / ASME BPE	133	[5,24]	14	[0,55]	21,5	[0,85]	125	[4,92]
700	70,0	DN 65	EN 10357 serie A	133	[5,24]	14	[0,55]	21,5	[0,85]	125	[4,92]
761	76,1	DN 65	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	133	[5,24]	14	[0,55]	21,5	[0,85]	125	[4,92]
761	76,2	3"	DIN 11866 serie C / ASME BPE	133	[5,24]	14	[0,55]	21,5	[0,85]	125	[4,92]
850	85,0	DN 80	EN 10357 serie A	133	[5,24]	14	[0,55]	21,5	[0,85]	125	[4,92]
889	88,9	DN 80	DIN 11866 serie B (ISO 1127)	133	[5,24]	14	[0,55]	21,5	[0,85]	125	[4,92]

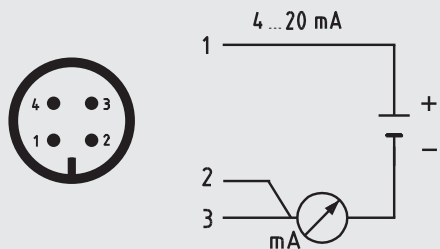
Leyenda:

D = Anchura de la abrazadera en mm, ±0,5 mm sin montar

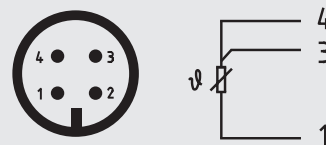
H = Altura de la abrazadera sin componente de cubierta en mm, ±1 mm sin montar

Conexión eléctrica**Señal de salida 4 ... 20 mA**

Conector circular, M12 x 1 (4 pines)

**Señal de salida sensor Pt100**

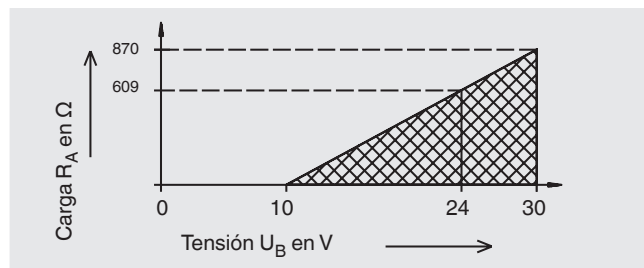
Conector circular, M12 x 1 (4 pines)



Pin	Señal	Descripción
1	L+	10 ... 30 V
2	L-	0 V
3	L-	0 V
4	C	No utilizar

Diagrama de cargas

La carga admisible depende de la tensión del bucle de alimentación.



Accesorios

Modelo	Características	Longitud del cable	Código
Cable de conexión M12	Conector hembra recto, 4-pines, tipo de protección IP67 Rango de temperatura -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	2 m [6,56 ft]	14086880
		5 m [16,40 ft]	14086883
	Conector hembra recto, 4-pin, tipo de protección IP69K, diseño higiénico Rango de temperatura -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	3 m [9,84 ft]	14137167
		5 m [16,40 ft]	14137168
	Conector hembra acodado, 4-pin, tipo de protección IP67 Rango de temperatura -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	2 m [6,56 ft]	14086889
		5 m [16,40 ft]	14086891
	Conector hembra acodado, 4-pines, tipo de protección IP69K, diseño higiénico Rango de temperatura -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	3 m [9,84 ft]	14137169
		5 m [16,40 ft]	14137170

Información para pedidos

Modelo / Señal de salida / Temperatura del proceso / Configuración del transmisor / Conexión a proceso / Tamaño /
Certificados / Opciones

© 08/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.

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.

