

Termómetro bimetálico Modelo 52, versión industrial

Hoja técnica WIKA TM 52.01



Otras homologaciones
véase página 5

Aplicaciones

- Aplicaciones variadas en construcción de maquinarias, depósitos, tuberías y aparatos
- Calefacción

Características

- Rangos de medición desde -30 ... +500 °C
- Amplia variedad de diámetros nominales, de 25 ... 160 mm
- Caja y bulbo en acero inoxidable
- 5 distintas formas de conexión



Termómetro bimetálico

Imagen izquierda: model A52.100, conexión dorsal

Imagen derecha: modelo R52.100, conexión inferior

Descripción

El termómetro bimetálico modelo 52 representa el modelo básico de los termómetros de proceso. Los mercados de destino de este termómetro son los de los sectores de ingeniería de climatización y de maquinaria.

El modelo 52 se fabrica según EN 13190, dispone de una caja de acero inoxidable y ofrece la clase de exactitud 1 para los diámetros nominales > 60 mm.

Es de destacar la gran variedad de longitudes de bulbo y de diámetros nominales. Esta permite la adaptación individual a las aplicaciones finales.

Versión estándar

Elemento sensible

Espiral bimetálico

Diámetro en mm

25, 33, 40, 50, 63, 80, 100, 160

Conexiones

- S Estándar (rosca, fija)
- 1 Conexión lisa (sin rosca)
- 2 Conexión girable ¹⁾
- 3 Tuerca de unión ¹⁾
- 4 Racor deslizante (deslizable sobre bulbo) ¹⁾

1) No en DN 25, 33, 40, 50

Modelos

| Modelo | DN | Versión |
|---------|-----|----------------------------|
| A52.025 | 25 | Conexión dorsal (axial) |
| A52.033 | 33 | |
| A52.040 | 40 | |
| A52.050 | 50 | |
| A52.063 | 63 | |
| A52.080 | 80 | |
| A52.100 | 100 | |
| A52.160 | 160 | |
| R52.063 | 63 | Conexión inferior (radial) |
| R52.080 | 80 | |
| R52.100 | 100 | |
| R52.160 | 160 | |

Clase de exactitud

DN 25, 33: ±5 % del rango de indicación
DN 40, 50: 2 según EN 13190
DN 63, 80, 100, 160: 1 según EN 13190

Rango de servicio

Carga a largo plazo: Rango de medición según EN 13190
a corto plazo (máx. 24 h): Rango de indicación según
EN 13190

Rangos de indicación, rangos de medición ²⁾, límite de error (EN 13190)

Subdivisión de la escala según la norma de fabricación de WIKA

| Rango de indicación en °C | Rango de medición en °C | Subdivisiones en °C | | Límite de error ±°C | |
|---------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | hasta DN 63 | desde DN 80 | hasta DN 50 | desde DN 63 |
| -30 ... +50 | -20 ... +40 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| -20 ... +60 | -10 ... +50 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 0 ... 60 | 10 ... 50 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 0 ... 80 | 10 ... 70 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 0 ... 100 | 10 ... 90 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 0 ... 120 | 10 ... 110 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| 0 ... 160 | 20 ... 140 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 0 ... 200 ³⁾ | 20 ... 180 | 5 | 2 | 4 | 2 |
| 0 ... 250 ³⁾ | 30 ... 220 | 5 | 2 | 5 | 2,5 |
| 0 ... 300 ⁴⁾ | 30 ... 270 | 5 | 2 | - | 5 |
| 0 ... 400 ⁴⁾ | 50 ... 350 | 5 | 5 | - | 5 |
| 0 ... 500 ⁴⁾ | 50 ... 450 | 5 | 5 | - | 5 |

2) El rango de medición está limitado por dos triángulos en la esfera.
Dentro de este rango rige la limitación de error según EN 13190.

3) No con DN 33

4) No con DN 25 hasta DN 50

Caja, aro, bulbo, conexión a proceso y distanciador

Acero inoxidable

Caja del muelle deflector

Aluminio, solo con conexión inferior

Esfera

Aluminio, blanco, subdivisión negra

Mirilla

Mirilla de instrumentos
DN 33: Policarbonato

Aguja

DN 25, 33, 40: Aluminio, negro
DN 50, 63, 80, 100, 160: Aluminio, negro, microajuste

Presión admisible en bulbo

DN 25, 33, 40, 50: máx. 6 bar, estática
DN 63, 80, 100, 160: máx. 25 bar, estática

Tipo de protección

DN 25, 33, 40: IP 54 según EN 60529 / IEC 529
DN 50, 63, 80, 100, 160: IP 43 según EN 60529 / IEC 529

Opciones

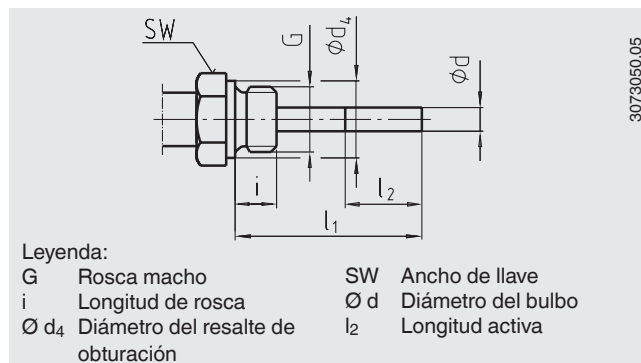
- Rangos de escala °F, °C/°F (escala doble)
- Otros rangos de indicación
- Otras conexiones

Conexiones

Conexión estándar (rosca, fija)

Longitud de montaje estándar $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

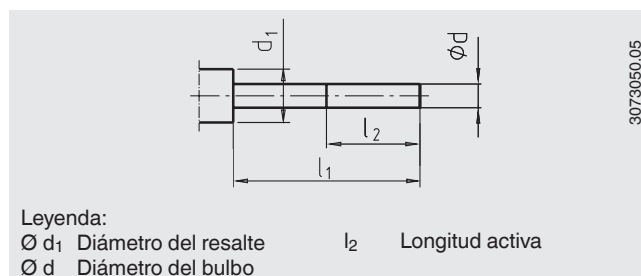
| Diámetro nominal DN | Conexión a proceso G | i | SW | d_4 | $\varnothing d$ |
|------------------------|-------------------------|----|----|-------|-----------------|
| 25, 33 | M8 x 1,25 | 8 | 12 | - | 4 |
| | G 1/8 B | 8 | 12 | - | 4 |
| | G 1/4 B | 8 | 17 | - | 4 |
| 40, 50 | M8 x 1,25 | 8 | 12 | - | 4 |
| | G 1/8 B | 8 | 17 | - | 4 |
| | G 1/4 B | 8 | 17 | - | 4 |
| | G 1/2 B | 12 | 22 | - | 4 |
| 63, 80, 100, 160 | G 1/4 B | 12 | 19 | 18 | 6, 8 |
| | G 1/2 B | 14 | 27 | 26 | 6, 8 |
| | M18 x 1,5 | 12 | 24 | 23 | 6, 8 |
| | 1/2 NPT | 19 | 22 | - | 6, 8 |



Forma 1, conexión lisa (sin rosca)

Longitud de montaje estándar $l_1 = 45, 63, 100, 140, 160, 200, 240, 290$ mm

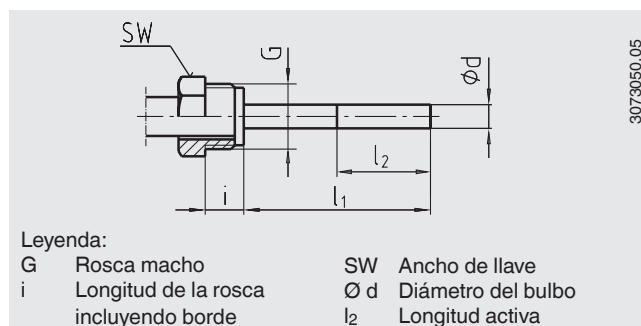
| Diámetro nominal DN | Dimensiones en mm d_1 | $\varnothing d$ |
|------------------------|----------------------------|-----------------|
| 25, 33 | 8 | 4 |
| 40, 50 | 12 | 4 |
| 63, 80, 100, 160 | 18 | 6, 8 |



Forma 2, conexión giratoria

Longitud de montaje estándar $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm

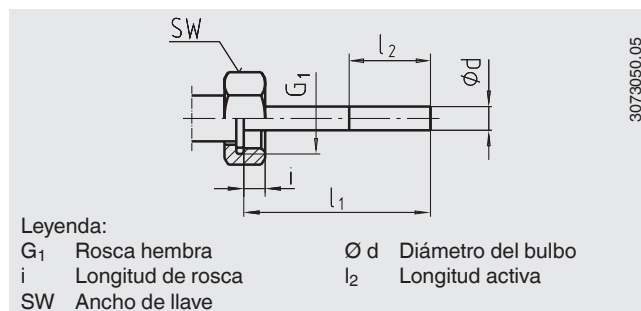
| Diámetro nominal DN | Conexión a proceso G | i | SW | $\varnothing d$ |
|------------------------|-------------------------|----|----|-----------------|
| 63, 80, 100, 160 | G 1/2 B | 20 | 27 | 6, 8 |
| | M18 x 1,5 | 17 | 22 | 6, 8 |



Forma 3, tuerca loca

Longitud de montaje estándar $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm

| Diámetro nominal DN | Conexión a proceso G_1 | i | SW | $\varnothing d$ |
|------------------------|-----------------------------|-----|----|-----------------|
| 63, 80, 100, 160 | G 1/2 | 8,5 | 27 | 6, 8 |
| | G 3/4 | 9,5 | 32 | 6, 8 |

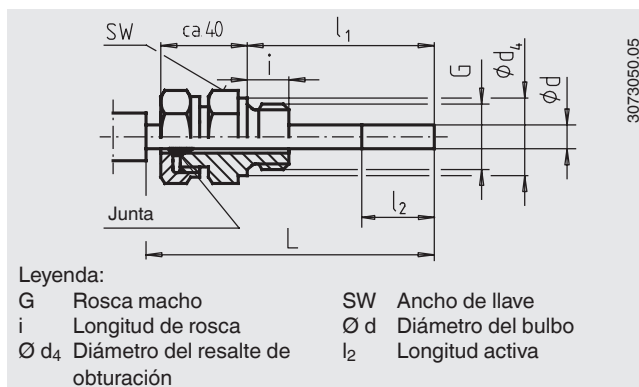


Forma 4, racor deslizante (deslizable sobre bulbo)

Longitud de montaje l_1 = variable

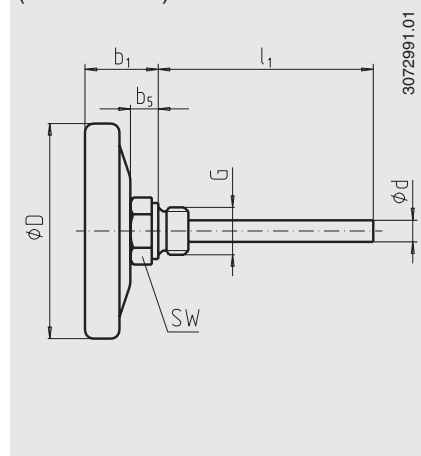
Longitud $L = l_1 + 40$ mm

| Diámetro nominal DN | Conexión a proceso | | Dimensiones en mm | | |
|------------------------|--------------------|----|-------------------|-------|-----------------|
| | G | i | SW | d_4 | $\varnothing d$ |
| 63, 80, 100, 160 | G 1/4 B | 8 | 22 | 18 | 6, 8 |
| | G 1/2 B | 14 | 27 | 26 | 6, 8 |
| | M18 x 1,5 | 12 | 24 | 23 | 6, 8 |
| | 1/2 NPT | 19 | 22 | - | 6, 8 |
| | G 3/4 B | 16 | 32 | 32 | 6, 8 |
| | 3/4 NPT | 20 | 30 | - | 6, 8 |

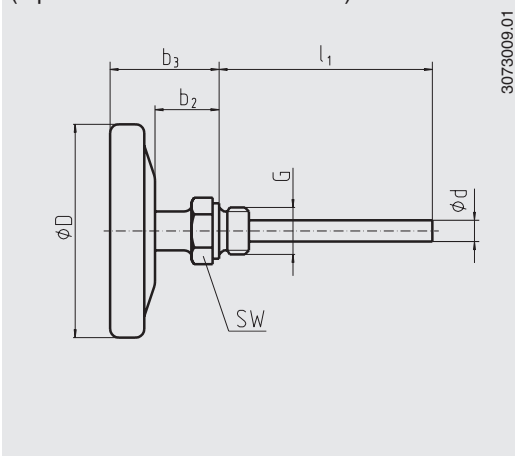


Dimensiones en mm

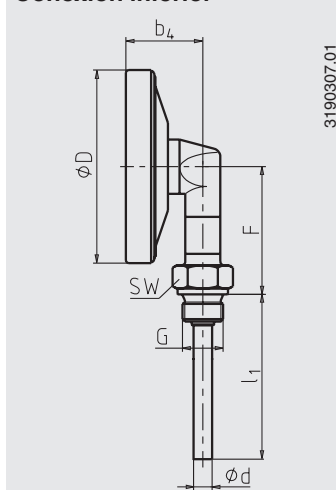
Conexión dorsal (hasta 250 °C)



Conexión dorsal con distanciador (a partir de 300 °C o a consultar)



Conexión inferior



| DN | Dimensiones en mm | | | | | | $\varnothing D$ | F | Peso en kg | | |
|-----|-------------------|------------------|-------|-------|-------|--|-----------------|----|------------|-------|-------|
| | b_1 | b_2 | b_3 | b_4 | b_5 | | | | R | RD | U |
| 25 | 12/16 | - | - | - | 2/6 | | 25 | - | 0,035 | - | - |
| 33 | 12/16 | - | - | - | 2/6 | | 33 | - | 0,040 | - | - |
| 40 | 21 | - | - | - | 8 | | 40 | - | 0,050 | - | - |
| 50 | 21 | - | - | - | 8 | | 50 | - | 0,060 | - | - |
| 63 | 29 | 30 ¹⁾ | 46 | 34 | 13 | | 63 | 47 | 0,160 | 0,200 | 0,220 |
| 80 | 30 | 30 ¹⁾ | 47 | 36 | 13 | | 80 | 56 | 0,200 | 0,240 | 0,270 |
| 100 | 35 | 30 ¹⁾ | 52 | 40 | 13 | | 100 | 66 | 0,250 | 0,290 | 0,330 |
| 160 | 39 | 30 ¹⁾ | 57 | 42,5 | 13 | | 160 | 96 | 0,450 | 0,490 | 0,560 |

1) a partir de 300 °C o a consultar

R Conexión dorsal

RD Conexión dorsal con distanciador

U Conexión inferior

Vaina

En principio es posible utilizar un termómetro mecánico sin vaina cuando las cargas de proceso son mínimas (presión, viscosidad y velocidad de caudal bajas).

No obstante, se recomienda usar una vaina del completo programa de vainas de WIKA tanto para permitir la sustitución del termómetro durante el funcionamiento (p. ej., cambio de instrumentos o calibración), como para asegurar una mayor protección del instrumento de medición, la instalación y el medio ambiente.

Véase la Información técnica IN 00.15 para más información sobre el cálculo de la vaina.

Homologaciones (opcional)

- **GOST**, metrología/técnica de medición, Rusia
- **CRN**, seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.), Canadá

Certificaciones/Certificados (opcional)

- 2.2 Certificado de prueba
- Certificado de calibración DKD/DAkkS

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Forma de conexión / Rango de indicación / Conexión / Diámetro de bulbo, material / Opciones

© 2013 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.



Instrumentos WIKA, S.A.U.

C/Josep Carner, 11-17

08205 Sabadell (Barcelona)/España

Tel. +34 933 9386-30

Fax +34 933 9386-66

info@wika.es

www.wika.es