

Termómetro accionado por gas para conexión a la unidad de radio WIKA

Versión en acero inoxidable

Modelo TGU73.100

Hoja técnica WIKA TV 17.13



Para más homologaciones,
consultar la página 5

Aplicaciones

- Control remoto de la temperatura de proceso para aplicaciones no críticas en combinación con la unidad de radio WIKA, modelo NETRIS®3
- Industria de procesos: petróleo y gas, industrias química y petroquímica, ingeniería energética, energías renovables, construcción de maquinaria, plantas y buques

Características

- Instrumento de medición con capacidad IIoT en combinación con la unidad de radio WIKA, modelo NETRIS®3
- Indicación mecánica in situ con interfaz digital integrada
- Versión de seguridad intrínseca Ex i según ATEX, IECEx
- Diseño compacto
- Rangos de escalas desde -200 ... +700 °C [0 ... 500 °F]



**Termómetro accionado por gas para conexión a
Unidad de radio WIKA, modelo TGU73.100**

Descripción

El termómetro modelo TGU73.100 en combinación con la unidad de radio modelo NETRIS®3 se utiliza siempre que se desee una supervisión remota basada en la web de la temperatura del proceso, además de la indicación in situ. Para el funcionamiento del TGU73.100 es necesario el uso de un termopozo.

El modelo TGU73.100 combina un sistema de medición mecánico con el procesamiento electrónico de señales y está destinado a la conexión a la unidad de radio WIKA modelo NETRIS®3.

De este modo, la supervisión de procesos y plantas basada en la nube puede llevarse a cabo en aplicaciones industriales.

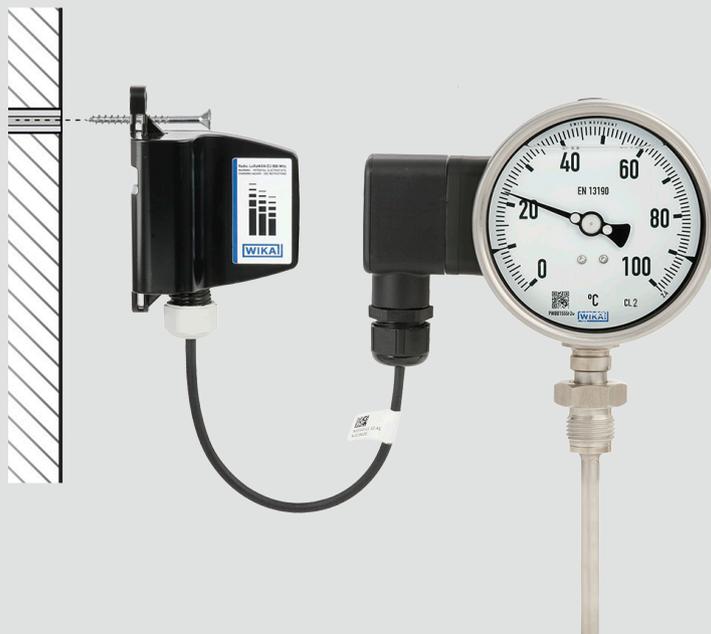
Esto permite un mantenimiento preventivo y basado en el estado mediante el análisis centralizado de macro-datos. Gracias a la gran variedad de versiones posibles, el termómetro accionado por gas modelo TGU73.100 puede adaptarse perfectamente a cualquier conexión o ubicación del proceso. La versión con caja giratoria y orientable, facilita la lectura desde el ángulo visual deseado al ser ajustable con precisión. Con la versión de bulbo de contacto (sin contacto directo con el medio), la temperatura puede medirse y controlarse incluso cuando el diámetro de la tubería es extremadamente pequeño.

El instrumento de medición TGU73.100 de WIKA forma parte de la solución IIoT de WIKA. Con ello, WIKA ofrece una solución integral para su estrategia de digitalización.

Ejemplo de instalación

Modelo TGU73.100 con unidad de radio WIKA montada, modelo NETRIS®3

Montaje en pared del modelo NETRIS®3



Unidad de radio NETRIS®3 no incluida en el suministro

Datos técnicos

| Información básica | |
|---|--|
| Estándar | EN 13190 |
| Diámetro nominal (DN) | Ø 100 mm [4"] |
| Elemento sensible | Relleno de gas inerte a presión |
| Mirilla | Cristal de seguridad laminado |
| Posición de la conexión | <ul style="list-style-type: none">■ Conexión dorsal (axial)■ Conexión inferior (radial)■ Conexión dorsal (giratoria y orientable)■ Instrumentos con capilar |
| Forma de conexión | |
| S | Estándar (racor, fijo) |
| 1 | Conexión lisa (sin rosca) |
| 2 | Racor macho giratoria |
| 3 | Tuerca loca |
| 4 | Racor deslizante (deslizable sobre el bulbo) |
| 5 | Tuerca loca y racor suelto |
| 6 | Racor deslizante (puede ajustarse en el capilar remoto o en el manguito protector en espiral) |
| 7 | Racor deslizante en la caja |
| - | Sensor de contacto para montaje externo |
| Bulbo ajustable y diseño de instrumento de esfera | Giro de 90° |
| | Giratorio 360° |

Datos de exactitud**Clase de exactitud ¹⁾**

2,0 según EN 13190, a 23 °C [73 °F] ±10 °C [±50 °F] de temperatura ambiente

1) La clase de exactitud es válida para la indicación mecánica y para los valores de temperatura transmitidos digitalmente.

| Rango de escala en °C | Rango de medición en °C ^{1) 2)} | Intervalo de escala en °C | Límite de error en ± °C |
|-----------------------|--|---------------------------|-------------------------|
| -200 ... +50 | -170 ... +20 | 5 | 10 |
| -200 ... +100 | -170 ... +70 | 5 | 10 |
| -80 ... +60 | -60 ... +40 | 2 | 4 |
| -60 ... +40 | -50 ... +30 | 1 | 2 |
| -40 ... +60 | -30 ... +50 | 1 | 2 |
| -30 ... +50 | -20 ... +40 | 1 | 2 |
| -20 ... +60 | -10 ... +50 | 1 | 2 |
| -20 ... +80 | -10 ... +70 | 1 | 2 |
| -20 ... +120 | 0 ... 100 | 2 | 4 |
| -20 ... +140 | 0 ... 120 | 2 | 4 |
| 0 ... 60 | 10 ... 50 | 1 | 2 |
| 0 ... 80 | 10 ... 70 | 1 | 2 |
| 0 ... 100 | 10 ... 90 | 1 | 2 |
| 0 ... 120 | 10 ... 110 | 2 | 4 |
| 0 ... 160 | 20 ... 140 | 2 | 4 |
| 0 ... 200 | 20 ... 180 | 2 | 4 |
| 0 ... 250 | 30 ... 220 | 5 | 5 |
| 0 ... 300 | 30 ... 270 | 5 | 10 |
| 0 ... 400 | 50 ... 350 | 5 | 10 |
| 0 ... 500 | 50 ... 450 | 5 | 10 |
| 0 ... 600 | 100 ... 500 | 10 | 15 |
| 0 ... 700 | 100 ... 600 | 10 | 15 |

1) El rango de medición está limitado por dos triángulos en la esfera. Sólo dentro de este rango es válido el límite de error indicado según EN 13190

2) El rango de temperatura en la pieza de conexión de la caja está limitado a -40 °C [-40 °F] ≤ T_{Ref} ≤ +100 °C [212 °F]

| Rango de escala en °F | Rango de medición en °F | Intervalo de escala en °F | Límite de error ± °F |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|
| 0 ... 200 | 20 ... 180 | 2 | 4 |
| 0 ... 250 | 30 ... 220 | 5 | 10 |
| 0 ... 500 | 50 ... 450 | 5 | 10 |

| Más detalles sobre: Rangos de medición | | |
|--|--|--------------------|
| Unidad | <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/> °C/°F (doble escala) | |
| Amortiguación | <input type="checkbox"/> Sin <input type="checkbox"/> Con relleno de aceite de silicona | |
| Rango de trabajo | | |
| Carga constante (1 año) | Rango de medición EN 13190 | |
| A corto plazo (máx. 24 h) | Rango de escala EN 13190 | |
| Capilar remoto | | |
| Material | Acero inoxidable 1.4571 | |
| Diámetro | 2 mm [0,079"] | |
| Longitud | Según especificación del cliente | |
| Radio de curvatura mín. | 6 mm [0,236"] | |
| Línea estándar | Máx. 60 m [196,9 pies] | |
| Protección espiral | Máx. 40 m [131,2 pies] | |
| Funda protectora | <input type="checkbox"/> Sin <input type="checkbox"/> Con manguito protector en espiral Ø 7 mm [0,276"], flexible | |
| Opciones de montaje para instrumentos con capilar remoto | <input type="checkbox"/> Borde dorsal <input type="checkbox"/> Borde frontal | |
| Protección contra polaridad inversa | Sí | |
| Esfera | | |
| Diseño de la escala | <input type="checkbox"/> Escala simple <input type="checkbox"/> Escala doble | |
| Color de escala | Caja individual | Negro |
| | Caja doble | Rojo |
| | | → Otros a petición |

Otros rangos de medición a petición

| Conexión a proceso | | |
|---------------------------|---|--|
| Tamaño de rosca | <input type="checkbox"/> Liso sin rosca <input type="checkbox"/> G ½ B, rosca macho <input type="checkbox"/> ½ NPT, rosca macho <input type="checkbox"/> G ½, rosca hembra <input type="checkbox"/> ½ NPT, rosca hembra <input type="checkbox"/> M20 x 1,5, rosca macho <input type="checkbox"/> M24 x 1,5, rosca macho → Otros a petición | |
| Diámetro del bulbo | <input type="checkbox"/> 8 mm [0,315"] <input type="checkbox"/> 6 mm [0,236"] <input type="checkbox"/> 10 mm [0,394"] <input type="checkbox"/> 12 mm [0,472"] → Otros a petición | |

| Puerto digital | |
|---|--|
| Tipo de señal | Interfaz WIKA unificada (UWI) |
| Transmisión de la señal del valor de temperatura | El valor de temperatura de la escala principal se transmite digitalmente. Con las escalas dobles, el valor de temperatura de la segunda escala no se transmite digitalmente. |
| Resolución de la señal digital | 0,04 % del span de medición |
| Tipo de conexión | Conexión enchufable NETRIS®3 para conectores angulares |

| Material | |
|--|---|
| Conexión de enchufe | PA 6, negro |
| Capilar remoto | |
| Borde dorsal | Acero inoxidable 1.4301 |
| Borde frontal | Acero inoxidable 1.4301 |
| Protección espiral | Acero inoxidable 316 |
| Sensor de superficie | Acero inoxidable 1.4571 |
| Material (en contacto con el medio) | |
| Conexión a proceso | Acero inoxidable 304 |
| Bulbo | Acero inoxidable 316 |
| Material (sin contacto con el medio) | |
| Caja | Acero inoxidable 316L |
| Junta articulada "bulbo y esfera ajustables" | Acero inoxidable 316L |
| Anillo | Acero inoxidable 304 |
| Esfera | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aluminio ■ Blanco ■ Subdivisión negra |
| Aguja | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aluminio ■ Negro ■ Aguja ajustable |

| Condiciones de uso | |
|---|---|
| Rango de temperaturas ambiente ¹⁾ | -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] sin/con líquido amortiguador |
| Almacenamiento y transporte | -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] |
| Tipo de protección según IEC/EN 60529 ²⁾ | IP65 |

1) Clase de precisión sólo garantizada a 23 °C [73 °F] ± 10 °C [± 50 °F].

2) El tipo de protección sólo se aplica con una conexión de enchufe correcta con el modelo NETRIS®3.

Homologaciones

| Logo | Descripción | Región |
|---|--|---------------|
|  | Declaración de conformidad UE | Unión Europea |
| | Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) | |
| | Directiva RoHS | |
|  | Directiva ATEX Zonas potencialmente explosivas - Ex ia Zona 1, gas II 2G Ex ia IIC T4 Gb | Unión Europea |
|  | IECEx Zonas potencialmente explosivas - Ex i Zona 1, gas Ex ia IIC T4 Gb | Internacional |
| - | MTEX Zonas potencialmente explosivas - Ex i Zona 1, gas Ex ia IIC T4 Gb | Sudáfrica |

Certificados (opción)

| Certificados | |
|--------------|--|
| Certificados | <ul style="list-style-type: none">■ 2.2 Certificado de prueba conforme a EN 10204 (p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material, exactitud de indicación)■ 3.1 Certificado de inspección según EN 10204 (p. ej. certificado de material para partes metálicas en contacto con el medio, exactitud de indicación, certificado de calibración) |

→ Para ver las homologaciones y certificados, consultar el sitio web

Características en materia de seguridad (Ex)

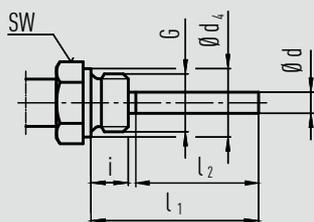
| Características en materia de seguridad (Ex) | |
|--|-----------------------------------|
| Parámetros eléctricos de la alimentación de corriente de seguridad intrínseca | |
| Tensión máx. de entrada U_i | DC 7 V |
| Tensión máx. de entrada para aplicaciones de gas I_i | 250 mA |
| Potencia máx. de entrada P_i | 330 mW |
| Capacidad interna efectiva C_i | 4,75 μ F |
| Inductividad interna efectiva L_i | Despreciable |
| Rango de temperatura | |
| Temperatura ambiente | -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] |
| Conector T_{Ref} ¹⁾ | -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] |

1) La pieza de conexión T_{Ref} se encuentra en la parte posterior de la sonda de temperatura, donde se conecta a la caja del termómetro, véase el manual de instrucciones del modelo TGU73.100.

El modelo TGU73.100 está destinado al uso con la unidad de radio WIKA modelo NETRIS®3 de seguridad intrínseca, accionada por pila, con protección contra ignición tipo "ia".

Diseño de conexión

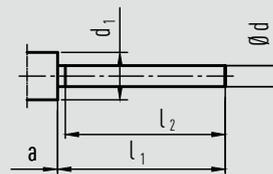
Diseño estándar (racor, fijo)



3073050.06

Longitud de inserción estándar: $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm
[2,48, 3,94, 6,30, 7,84, 9,84"]

Forma 1, conexión lisa (sin rosca)



3073050.06

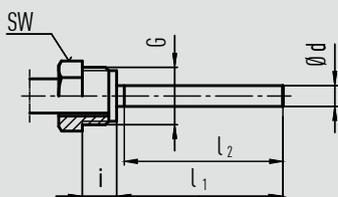
Longitud de inserción estándar: $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm
[2,48, 3,94, 6,30, 7,84, 9,84"]
Base para forma 4, racor deslizante

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|
| | | i | SW | d | Ø d |
| 100 [4"] | G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] | 8 [0,32] |
| | G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] | 8 [0,32] |
| | ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - | 8 [0,32] |
| | ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - | 8 [0,32] |

| Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | |
|------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|---------------------------------|
| | NS en mm ["] | d ₁ ¹⁾ | Ø d | a para bulbo ajustable y esfera |
| 100 [4"] | 18 [0,71] | 8 [0,32] | 15 [0,60] | 25 [0,98] |

1) No aplicable a la versión con capilar remoto.

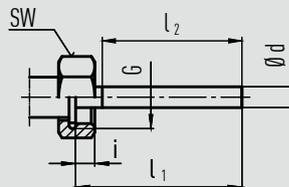
Forma 2, conexión giratoria



3073050.06

Longitud de inserción estándar: $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm
[3,15, 5,51, 7,09, 9,06"]

Forma 3, tuerca loca



3073050.06

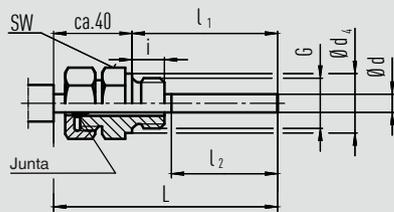
Longitud de inserción estándar: $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm
[3,50, 4,96, 7,23, 8,9, 10,87"]

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|-----------|----------|
| | | i | SW | Ø d |
| 100 [4"] | G ½ B | 20 [0,79] | 27 [1,06] | 8 [0,32] |
| | M20 x 1,5 | 15 [0,59] | 22 [0,87] | 8 [0,32] |

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|-----------|----------|
| | | NS en mm ["] | G | SW |
| 100 [4"] | G ½ B | 8,5 [0,34] | 27 [1,06] | 8 [0,32] |
| | G ¾ B | 10,5 [0,41] | 32 [1,26] | 8 [0,32] |
| | M24 x 1,5 | 13,5 [0,53] | 32 [1,26] | 8 [0,32] |

Forma 4, racor deslizante (deslizable sobre bulbo)

3073050.06

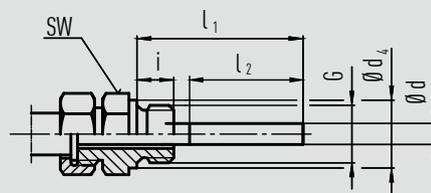


Longitud de inserción estándar: $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm [2,48, 3,94, 6,30, 7,84, 9,84"]
 Longitud: $L = l_1 + 40$ mm [1,58"]

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------|--------|--------|---|
| | | NS en mm ["] | G | i | SW | d |
| 100 [4"] | G ½ B | 14 | 27 | 26 | 8 | |
| | | [0,55] | [1,06] | [1,02] | [0,32] | |
| | G ¾ B | 16 | 32 | 32 | 8 | |
| | | [0,63] | [1,26] | [1,26] | [0,32] | |
| | M18 x 1,5 | 12 | 24 | 23 | 8 | |
| | | [0,47] | [0,95] | [0,91] | [0,32] | |
| ½ NPT | 19 | 22 | - | 8 | | |
| | | [0,75] | [0,87] | | [0,32] | |
| ¾ NPT | 20 | 30 | - | 8 | | |
| | | [0,79] | [1,18] | | [0,32] | |

Forma 5, tuerca loca y rosca suelta

3073050.06



Longitud de inserción estándar: $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290$ mm [3,94, 5,51, 7,87, 9,45, 11,42"]

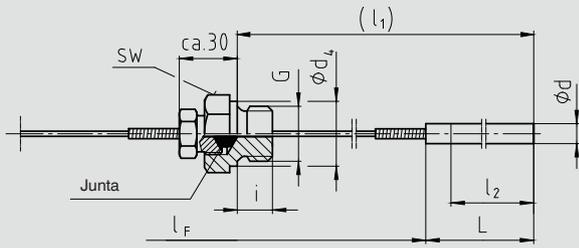
| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------|--------|--------|---|
| | | NS en mm ["] | G | i | SW | d |
| 100 [4"] | G ½ B | 14 | 27 | 26 | 8 | |
| | | [0,55] | [1,06] | [1,02] | [0,32] | |
| | G ¾ B | 16 | 32 | 32 | 8 | |
| | | [0,63] | [1,26] | [1,26] | [0,32] | |
| | M18 x 1,5 | 12 | 24 | 23 | 8 | |
| | | [0,47] | [0,95] | [0,91] | [0,32] | |
| ½ NPT | 19 | 22 | - | 8 | | |
| | | [0,75] | [0,87] | | [0,32] | |
| ¾ NPT | 20 | 30 | - | 8 | | |
| | | [0,79] | [1,18] | | [0,32] | |

Para conexión con tuerca loca M24 x 1,5 y racor suelto M18 x 1,5

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------|--------|----|---|
| | | NS en mm ["] | G | i | SW | d |
| 100 [4"] | M20 x 1,5 | 15 | 22 | 8 | | |
| | | [0,59] | [0,87] | [0,32] | | |

**Versión 6.1, racor deslizante sobre capilar remoto
(el racor de compresión es con junta estanca)**

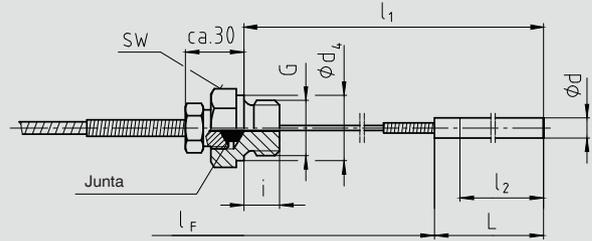
3073300.12



Longitud de montaje l1: Variable
 Longitud del sensor L: Estándar 200 mm [7,87"] con $\varnothing d = 6$ mm [0,24"]
 Estándar 170 mm [6,69"] con $\varnothing d = 8$ mm [0,32"]
 Estándar 100 mm [3,94"] con $\varnothing d \geq 10$ mm [0,39"]

**Versión 6.2, racor de compresión deslizante sobre capilar remoto con manguito protector en espiral
(el racor deslizante es estanco)**

3073300.12



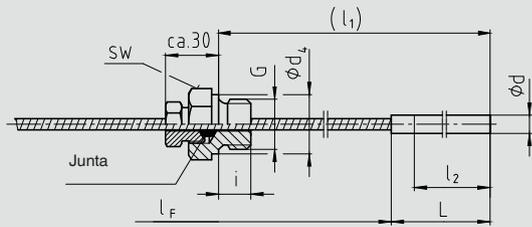
Longitud de montaje l1: ≥ 300 mm [11,81"] con $\varnothing d = 6$ [0,24] u 8 mm [0,32"]
 ≥ 200 mm [7,87"] con $\varnothing d \geq 10$ mm [0,39"]
 Longitud del sensor L: Estándar 200 mm [7,87"] con $\varnothing d = 6$ mm [0,24"]
 Estándar 170 mm [6,69"] con $\varnothing d = 8$ mm [0,32"]
 Estándar 100 mm [3,94"] con $\varnothing d \geq 10$ mm [0,39"]

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------|
| | | i | SW | d | $\varnothing d$ |
| NS en mm ["] | G | | | | |
| 100 [4"] | G 1/2 B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] | 8 [0,32] |
| | G 3/4 B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] | 8 [0,32] |
| | 1/2 NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - | 8 [0,32] |
| | 3/4 NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - | 8 [0,32] |

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------|
| | | i | SW | d | $\varnothing d$ |
| NS en mm ["] | G | | | | |
| 100 [4"] | G 1/2 B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] | 8 [0,32] |
| | G 3/4 B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] | 8 [0,32] |
| | 1/2 NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - | 8 [0,32] |
| | 3/4 NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - | 8 [0,32] |

**Versión 6.3, racor deslizante sobre manguito protector
espiral (el racor de compresión no es estanco)**

307339.12

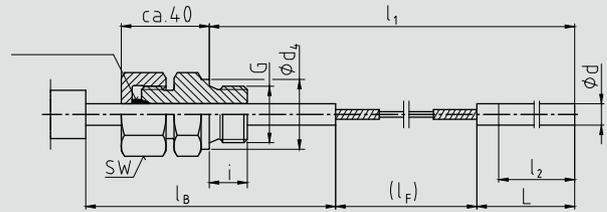


Longitud de montaje l1: Variable
 Longitud del sensor L: Estándar 200 mm [7,87"] con Ø d = 6 mm [0,24"]
 Estándar 170 mm [6,69"] con Ø d = 8 mm [0,32"]
 Estándar 100 mm [3,97"] con Ø d ≥ 10 mm [0,32"]

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------------|----------------|-------------|
| | | i | SW | d ₄ | Ø d |
| 100 [4"] | G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] | 8 [0,32] |
| | G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] | 8 [0,32] |
| | ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - | 8 [0,32] |
| | ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - | 8 [0,32] |

Forma 7, racor deslizante en la caja

14042662.02



Longitud de montaje l1: ≥ 400 mm [15,75"]
 Longitud del sensor L: Estándar 200 mm [7,87"] con Ø d = 6 mm [0,24"]
 Estándar 170 mm [6,69"] con Ø d = 8 mm [0,32"]
 Estándar 100 mm [3,97"] con Ø d ≥ 10 mm [0,32"]
 l_B: 100 mm [0,32"]
 → Otros a petición

| Diámetro nominal | Conexión a proceso | Dimensiones en mm ["] | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|--------------|----------------|-------------|
| | | i | SW | d ₄ | Ø d |
| 100 [4"] | G ½ B | 14 [0,55] | 27 [1,06] | 26 [1,02] | 8 [0,32] |
| | G ¾ B | 16 [0,63] | 32 [1,26] | 32 [1,26] | 8 [0,32] |
| | ½ NPT | 19 [0,75] | 22 [0,87] | - | 8 [0,32] |
| | ¾ NPT | 20 [0,79] | 30 [1,18] | - | 8 [0,32] |

Nota para las versiones 6.1, 6.2, 6.3 y 7

En algunas combinaciones, la longitud activa l2 puede corresponderse con la longitud del sensor L. Si se desea un racor deslizante adicional, la longitud L de la sonda aumenta como mínimo 60 mm [2,36"].

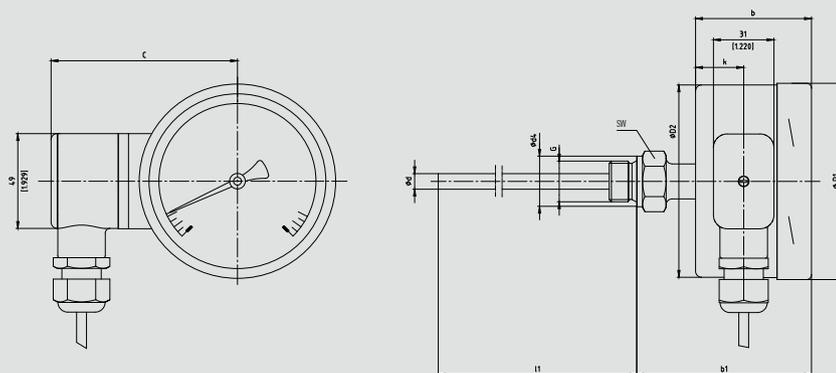
Leyenda:

- G Rosca macho
- G₁ Rosca hembra
- i Longitud de la rosca (incluyendo el borde)
- a Distancia a la caja/articulación
- Ø d₄ Diámetro del resalte de obturación
- SW Ancho de llave
- Ø d Diámetro del bulbo
- l₁ Longitud de montaje
- l₂ Longitud activa

Dimensiones en mm ["]

Montaje posterior con unidad de radio WIKA montada, modelo NETRIS®3

14614542.01

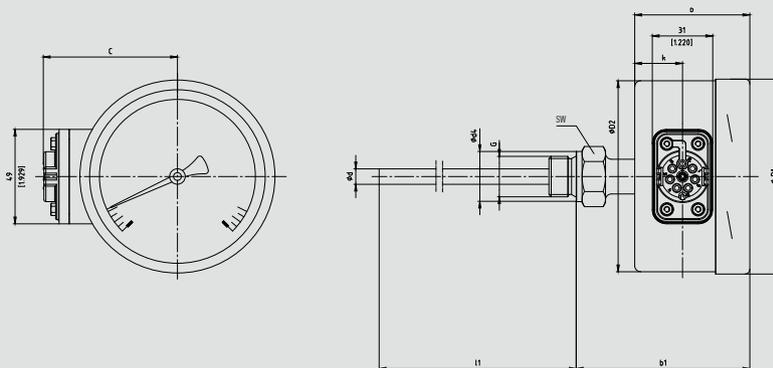


| Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | | | | | | | | Peso en kg [lbs] |
|------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|--------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|------------------|
| | NS en mm ["] | b ¹⁾ | b ₁ | C | Ø d | Ø d ₄ | Ø D ₁ | Ø D ₂ | G | k | |
| 100 [4"] | 60/68 [2,36/2,68] | 92/100 [3,62/3,94] | 94 [3,70] | 8 ²⁾ [0,32] | 26 [1,02] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | G 1/2 B | 25 [0,98] | 27 [1,06] | 1,3 [2,87] |

- 1) Depende de sistema de medición necesita
 2) Versión con diámetro de bulbo de 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

Montaje posterior sin unidad de radio WIKA, modelo NETRIS®3

14614542.01

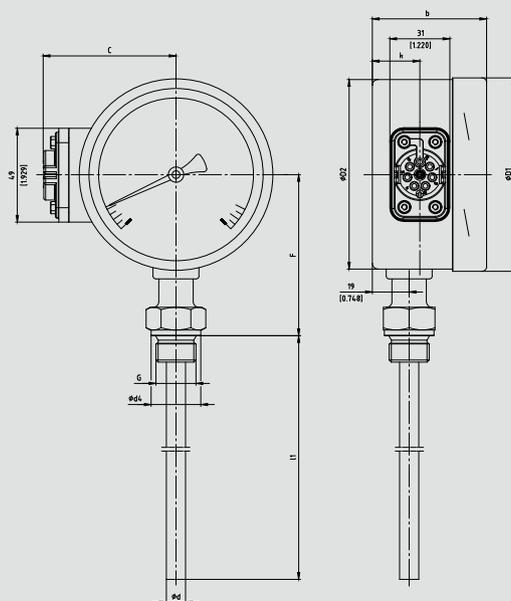


| Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | | | | | | | | Peso en kg [lbs] |
|------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|--------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|------------------|
| | NS en mm ["] | b ¹⁾ | b ₁ | C | Ø d | Ø d ₄ | Ø D ₁ | Ø D ₂ | G | k | |
| 100 [4"] | 60/68 [2,36/2,68] | 92/100 [3,62/3,94] | 68,8 [2,71] | 8 ²⁾ [0,32] | 26 [1,02] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | G 1/2 B | 25 [0,98] | 27 [1,06] | 1,3 [2,87] |

- 1) Depende de sistema de medición necesita
 2) Versión con diámetro de bulbo de 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

Conexión inferior

14614804.01

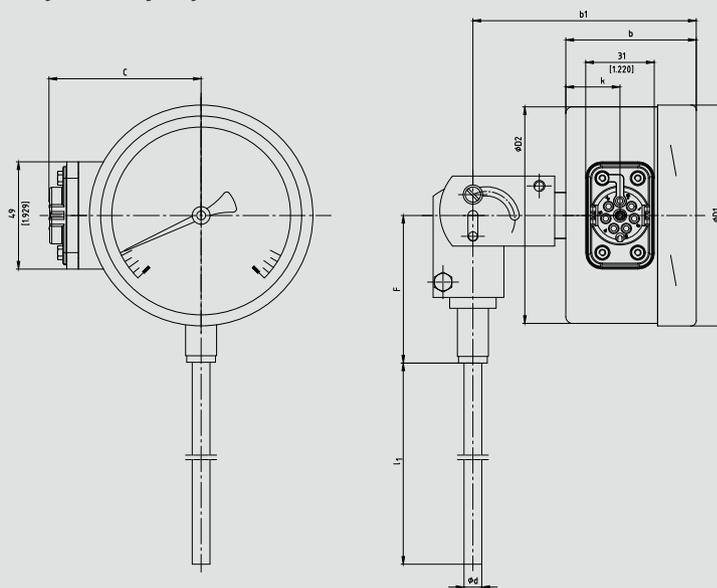


| Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | | | | | | | Peso en kg [lbs] |
|------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------|------------------|
| | NS en mm ["] | b ¹⁾ | C | Ø d | Ø d ₄ | Ø D ₁ | Ø D ₂ | F ³⁾ | G | |
| 100 [4"] | 60/68 [2,36/2,68] | 68,8 [2,71] | 8 ²⁾ [0,32] | 26 [1,02] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | 85 [3,35] | G ½ B | 25 [0,98] | 1,3 [2,9] |

- 1) Depende de sistema de medición necesita
- 2) Versión con bulbo de 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"] de diámetro
- 3) Con rangos de escala ≥ 0 ... 300 °C [≥ 32 ... 572 °F] las dimensiones aumentan en 40 mm [1,58"]

Conexión dorsal, bulbo ajustable y caja de esfera

14614831.01

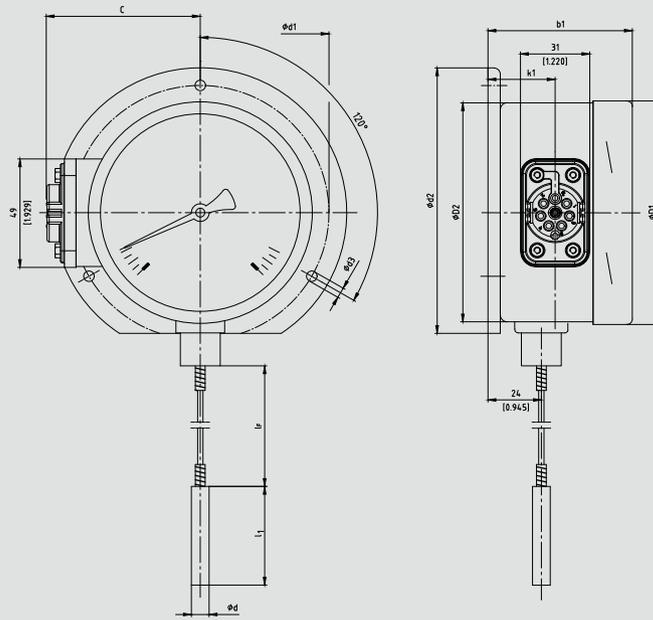


| Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| | NS en mm ["] | b ¹⁾ | b ₁ ¹⁾ | C | d | D ₁ | D ₂ | F |
| 100 [4"] | 60/68 [2,36/2,68] | 104/112 [4,09/4,41] | 68,8 [2,71] | 8 ²⁾ [0,32] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | 68 [2,68] | 25 [0,98] |

- 1) Depende de sistema de medición necesita
- 2) Versión con diámetro de bulbo de 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

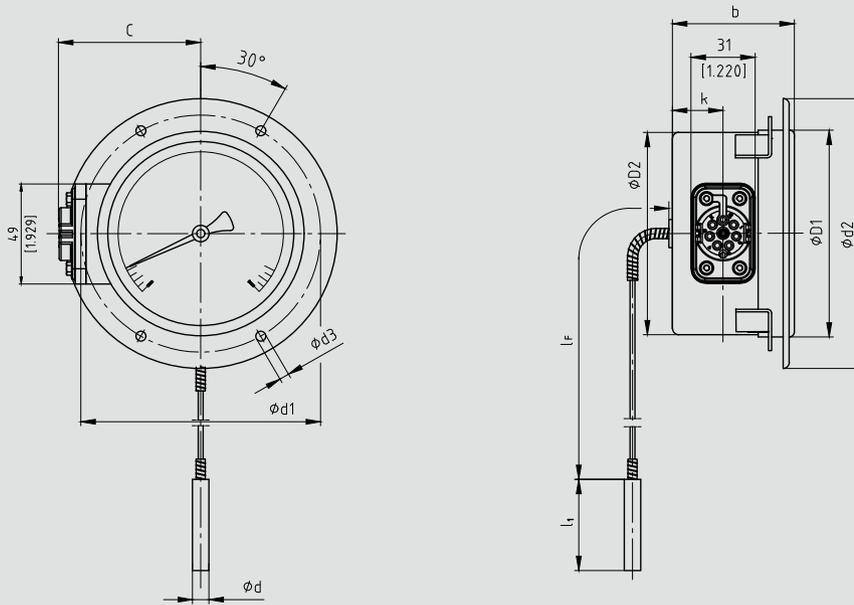
Dimensiones en mm ["] para instrumentos con capilar remoto

Borde dorsal



14614833.01

Borde frontal



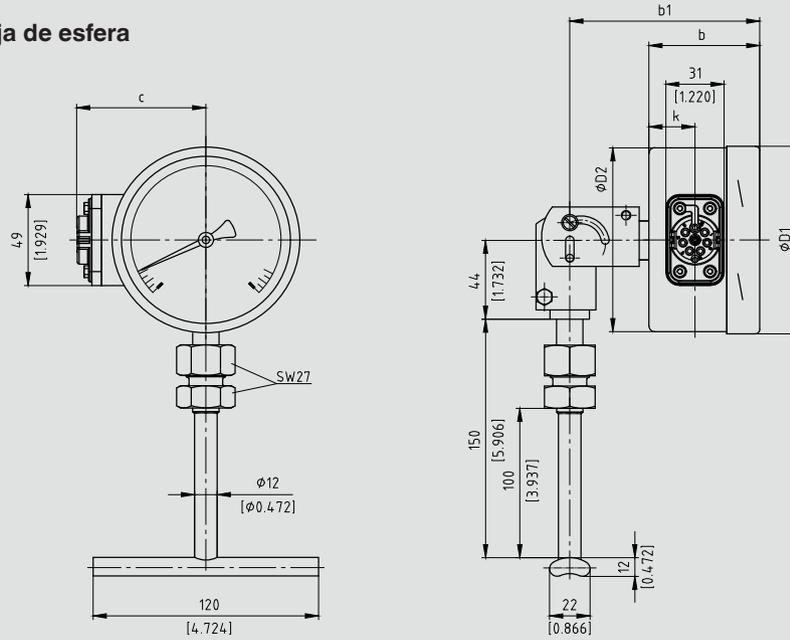
14614840.01

| Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| | b ¹⁾ | b ₁ ¹⁾ | C | d | d ₁ | d ₂ | d ₃ | D ₁ | D ₂ | k | k ₁ |
| 100 [4"] | 60/68 [2,36/ 2,68] | 65/73 [2,56/ 2,84] | 68,8 [2,71] | 8 ²⁾ [0,32] | 116 [4,57] | 132 [5,20] | 68 [2,68] | 25 [0,98] | 99 [3,90] | 25 [0,98] | 30 [1,18] |

- 1) Depende de sistema de medición necesita
 2) Opción: Diámetro del bulbo 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

Dorsal
Bulbo ajustable y caja de esfera

14614898.01

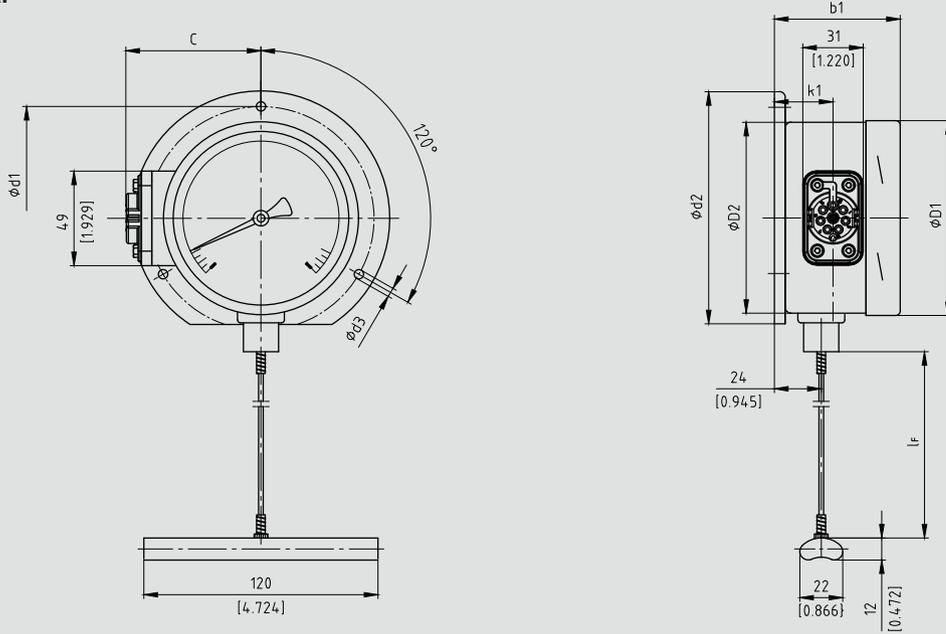


| Posición de la conexión | Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | | | |
|------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | NS en mm ["] | b ¹⁾ | b ₁ ¹⁾ | C | D ₁ | D ₂ | k |
| Dorsal | 100 [4"] | 60/68 [2,36/ 2,68] | 104/112 [4,09/ 4,41] | 68,8 [2,71] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | 25 [0,98] |
| Conexión inferior | 100 [4"] | 60/68 [2,36/ 2,68] | 104/112 [4,09/ 4,41] | 68,8 [2,71] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | 25 [0,98] |
| Caja giratoria y orientable | 100 [4"] | 60/68 [2,36/ 2,68] | 104/112 [4,09/ 4,41] | 68,8 [2,71] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | 25 [0,98] |

1) Depende de sistema de medición necesita

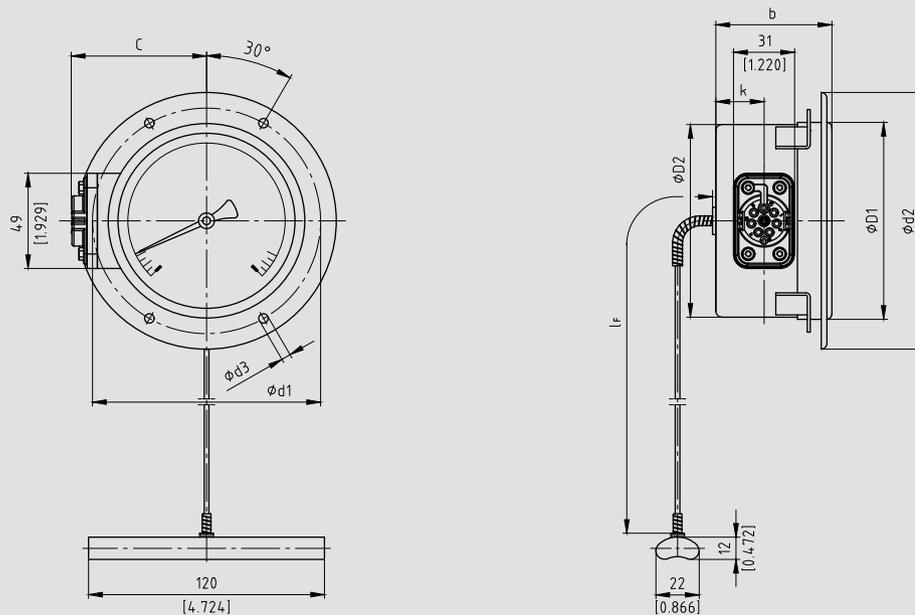
Dimensiones en mm ["] para instrumentos con sensor de contacto y capilar remoto

Borde dorsal



14614927.01

Borde frontal



14614941.01

| Diámetro nominal | Dimensiones en mm ["] | | | | | | | | | | Peso en kg [lbs] |
|------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|------------------|
| | NS en mm ["] | b ¹⁾ | b ₁ ¹⁾ | C | d ₁ | d ₂ | d ₃ | D ₁ | D ₂ | k | |
| 100 [4"] | 60/68 [2,36/ 2,68] | 65/73 [2,56/ 2,84] | 68,8 [2,71] | 116 [4,57] | 132 [5,20] | 4,8 [0,19] | 101 [3,98] | 99 [3,90] | 25 [0,98] | 30 [1,18] | 1,6 [3,5] |

1) Depende de sistema de medición necesita

Instrucciones de montaje para el sensor de superficie

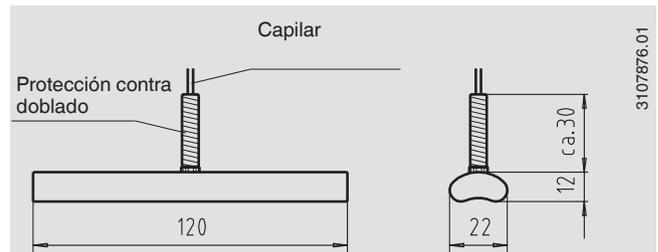
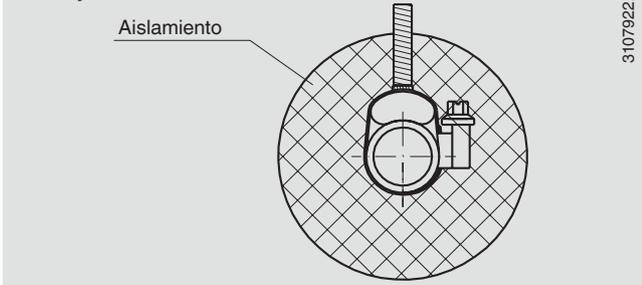
Información general

El sensor de superficie está previsto para el montaje en la superficie de tuberías y depósitos. Al montar esta versión del termómetro, hay que asegurarse de que el sensor de contacto esté en contacto con el lugar de medición en toda su longitud. Los requisitos básicos para garantizar un resultado de medición perfecto es mantener un buen contacto térmico entre el sensor de contacto y la pared exterior de la tubería o el depósito con una disipación mínima de calor al ambiente desde el sensor de contacto y el punto de medición.

Montaje en tubería

La geometría del sensor de contacto se ha diseñado para tubos con diámetros exteriores comprendidos entre 20 mm [0,79"] y 160 mm [6,3"]. Para fijar el sensor al tubo, basta con utilizar unas abrazaderas. El sensor de contacto debe estar en contacto metálico directo con el punto de medición y tener un contacto firme con la superficie de la tubería. Cuando se prevean temperaturas inferiores a 200 °C [392 °F], puede utilizarse un compuesto térmico para optimizar la transferencia de calor entre el sensor de contacto y el tubo. Para evitar errores de disipación de calor se debe colocar un aislamiento en el punto de medición. Este aislamiento debe presentar una resistencia suficiente a la temperatura y no está incluido en el alcance del suministro.

Montaje con abrazaderas



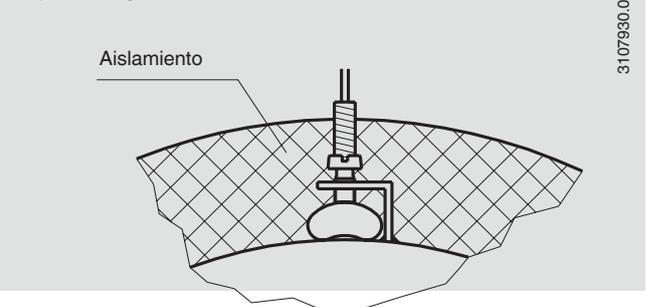
Montaje en el recipiente

La geometría del sensor de contacto se ha diseñado para depósitos con un radio exterior de hasta 80 mm [3,15"]. Si el punto de montaje del sensor de contacto en el depósito tiene un radio exterior superior a 80 mm [3,15"], recomendamos el uso de una pieza intermedia diseñada para el diámetro respectivo del depósito, fabricada en un material con buena conductividad térmica.

El sensor de superficie puede fijarse al depósito, por ejemplo, con un perfil angular de acero con tornillos de presión. El sensor de contacto debe estar en contacto metálico directo con el punto de medición y tener un contacto firme con la superficie del depósito.

Se puede utilizar un compuesto térmico para optimizar la transferencia de calor entre el sensor de contacto y el depósito, si se prevén temperaturas inferiores a 200 °C [392 °F]. Se debe aplicar aislamiento en el lugar de montaje para evitar errores debidos a la pérdida de calor. Este aislamiento debe presentar una resistencia suficiente a la temperatura y no está incluido en el alcance del suministro.

Soporte angular



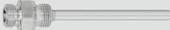
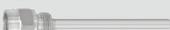
Vainas

Para el funcionamiento del modelo TGU73.100 es absolutamente necesario el uso de una vaina.

Esto permite sustituir el termómetro durante el funcionamiento y garantiza una mayor protección del instrumento de medición y de la instalación y el ambiente. Es aconsejable utilizar una vaina de tubo de la amplia cartera de productos de WIKA.

Para más información sobre el cálculo de la vaina, véase la información técnica IN 00.15.

Accesorios

| | Modelo | Descripción |
|---|-------------|--|
|  | NETRIS®3 | Unidad de radio con LoRaWAN® para instrumentos de medición WIKA Para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas → ver hoja técnica AC 40.03 |
|  | Modelo TW10 | → ver hoja técnica TW 95.10 |
|  | Modelo TW15 | → ver hoja técnica TW 95.15 |
|  | Modelo TW25 | → ver hoja técnica TW 95.25 |
|  | Modelo TW45 | → ver hoja técnica TW 95.45 |
|  | | |
|  | Modelo TW50 | → ver hoja técnica TW 95.50 |
|  | Modelo TW55 | → ver hoja técnica TW 95.55 |

Información para pedidos

Modelo/Llenado de la caja/Rango de escala/Forma de conexión/Conexión a proceso/Longitud l_1 /Longitud del capilar l_2 /
Opciones

La marca LoRa® y el logotipo LoRa son marcas registradas de Semtech Corporation.
LoRaWAN® es una marca registrada usada bajo licencia de la LoRa Alliance®.

© 04/2023 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, reservados todos los derechos.
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.
En caso de interpretación diferente de la hoja técnica traducida y de la inglesa, prevalecerá la redacción inglesa.

