

## Termómetro de tensión con microswitch y capilar Modelo 70, ejecución de acero inoxidable

Hoja técnica WIKA TV 28.01

### Aplicaciones

- De uso universal, para medios gaseosos, líquidos y de alta viscosidad
- Técnica de refrigeración
- Construcción de máquinas
- Transformadores
- Industria alimentaria

### Características

- Caja y bulbo en acero inoxidable
- Ejecución según EN 13190
- Elevada seguridad de alarma y larga vida útil
- Regulador de temperatura e indicador en un solo instrumento
- Uno o dos microinterruptores ajustables



Termómetro de tensión con microswitch  
modelo M70.55.100

### Descripción

Los termómetros de esta serie se utilizan siempre cuando se requiere la indicación de la temperatura local y la conmutación simultánea de los circuitos eléctricos.

Los termómetros de tensión se pueden incorporar o adosar en casi todos los puntos. Las versiones con capilar se utilizan sobre puntos de medición de difícil acceso y para la transmisión de los valores de medida a largas distancias. Por tanto, son de aplicación universal, por ejemplo, en la construcción de maquinarias, en la ingeniería de refrigeración y climatización y otras aplicaciones industriales.

La caja, el capilar, el bulbo y la conexión son de acero inoxidable. Para optimizar la adaptación al punto de medición disponemos de varias longitudes y conexiones a proceso.

## Versión estándar

### Diámetro en mm

100

### Principio de medición

Elemento de tubo Bourdon

### Medio de llenado

Xileno, aceite de silicona o Syltherm

### Modelos

Modelo	Salida de capilar	Tipo de montaje
H70.55.100	Abajo	Borde dorsal
M70.55.100	Abajo	Soporte de instrumento
V70.55.100	dorsal	Borde frontal

### Precisión de indicación

Clase 2

### Rangos y condiciones de utilización nominales

EN 13190

### Tipo de protección

IP 44 según EN 60529 / IEC 529

### Salida de capilar

Inferior o dorsal

### Caja

Acero inoxidable

### Anillo

Aro bayoneta, acero inoxidable

### Conexión

Lisa, acero inoxidable 1.4571

### Capilar

Longitud según especificación del cliente (máx. 10 m)  
Ø 2 mm, acero inoxidable 1.4571, radio de flexión mínimo 6 mm

### Bulbo

Ø 8 mm, acero inoxidable 1.4571

### Longitud activa del sensor

Depende del diámetro Ø d y del rango de indicación

### Esfera

Aluminio, blanco, subdivisión negra

### Aguja

Aluminio, negro

### Mirilla

Cristal de seguridad laminado (contacto ajustable)

Vidrio plano para instrumentos (contacto fijo)

### Tipos de sujeción

- Borde dorsal (H), acero inoxidable
- Soporte de instrumento (M), aluminio fundido a presión
- Anillo de sujeción frontal (V), acero inoxidable

### Variantes de contacto

- 1 conmutador fijo
- 2 conmutadores fijos
- 1 conmutador ajustable
- 2 conmutadores ajustables

## Opciones

- Rangos de escala °F, °C/°F (escala doble)
- Clase de exactitud 1,0
- Vaina según DIN o especificación del cliente
- Soporte de instrumento de otro material y otra longitud (A)
- Otras roscas de conexión
- Versiones para aplicaciones específicas del cliente a petición<sub>1</sub>

### Rangos de indicación y rangos de medida

Rango de medida en °C	Rango de medida <sup>1)</sup> en °C	Límite de error ± °C	Subdivisiones en °C
-60 ... +40	-50 ... +30	2	1
-40 ... +60	-30 ... +50	2	1
-30 ... +50	-20 ... +40	2	1
-20 ... +60	-10 ... +50	2	1
-20 ... +80	-10 ... +70	2	1
0 ... 60	10 ... 50	2	1
0 ... 80	10 ... 70	2	1
0 ... 100	10 ... 90	2	1
0 ... 120	10 ... 110	4	2
0 ... 160	20 ... 140	4	2
0 ... 200	20 ... 180	4	2
0 ... 250	30 ... 220	5	5

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

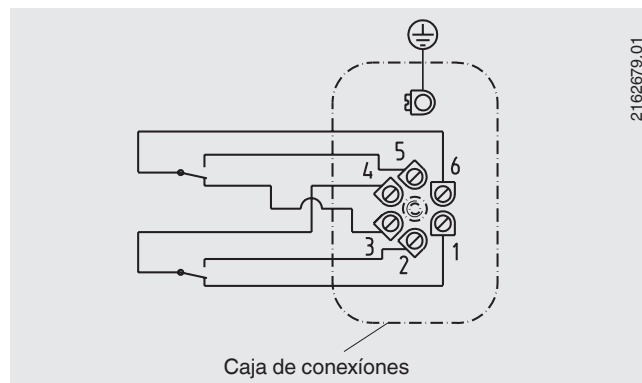
Otros rangos a consultar

## Contacto eléctrico

Tipo de contacto	Funciones de contacto	
<b>Microinterruptor</b>	Cambiador simple	Cambiador doble
<b>Modelo</b>	850.3	850.3.3

	Corriente alterna	Corriente continua
<b>Datos de carga</b>		
<b>U<sub>max</sub></b>	48 V	30 V
<b>I<sub>max</sub></b>	5 A	0,4 A
<b>P<sub>max</sub></b>	240 VA	10 W
<b>Ajuste del punto de interrupción</b>	desde afuera con llave de regulación o ajustado en forma fija	
<b>Rango de ajuste</b>	de 10 % a 90 % del valor final de escala	
<b>Diferencial de conmutación estándar</b>	< 2 % del rango de indicación, otras diferencias de contacto sobre pedido	
<b>Conexión eléctrica</b>	mediante caja de derivación	

## Esquema de conexión eléctrica

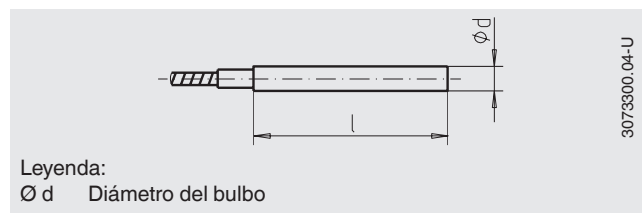


2162679.01

## Conexiones

### Forma 1, conexión lisa (sin rosca)

Longitud de montaje l = 140, 200, 240, 290 mm  
(Base para forma de conexión 4, racor deslizante)

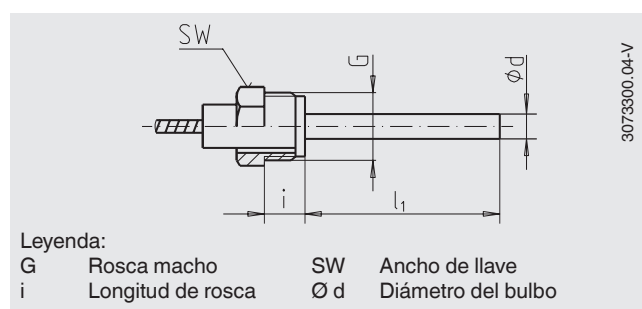


3073300.04-U

### Forma 2, conexión giratoria

Conexión a proceso: G 1/2 B  
Longitud de montaje l<sub>1</sub> = 80, 140, 180, 230 mm

Conexión al proceso	Dimensiones en mm	
G	SW	i
G 1/2 B	27	20

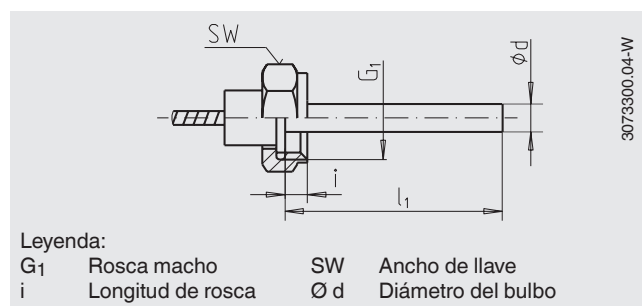


3073300.04-V

### Forma 3, tuerca loca

Conexión: G 1/2, G 3/4, M24 x 1,5  
Longitud de montaje l<sub>1</sub> = 89, 126, 186, 226, 276 mm

Conexión al proceso	Dimensiones en mm	
G	SW	i
G 1/2	27	8,5
G 3/4	32	10,5
M24 x 1,5	32	13,5

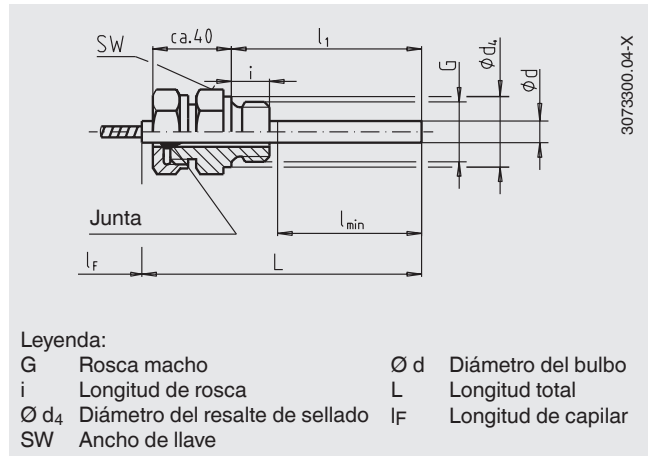


3073300.04-W

#### Forma 4, racor deslizante (deslizante sobre bulbo)

Conexión: G 1/2 B, G 3/4 B, M18 x 1,5 así como 1/2 NPT, 3/4 NPT  
 Longitud de montaje  $l_1 = 100, 160, 200, 250$  mm  
 (la longitud de montaje aplicada puede acortarse a la profundidad mínima de inmersión  $l_{min} = 60$  mm)

Conexión al proceso	Dimensiones en mm		
	SW	$d_4$	i
G 1/2 B	27	26	14
G 3/4 B	32	32	16
M18 x 1,5	24	23	12
1/2 NPT	22	-	19
3/4 NPT	30	-	20



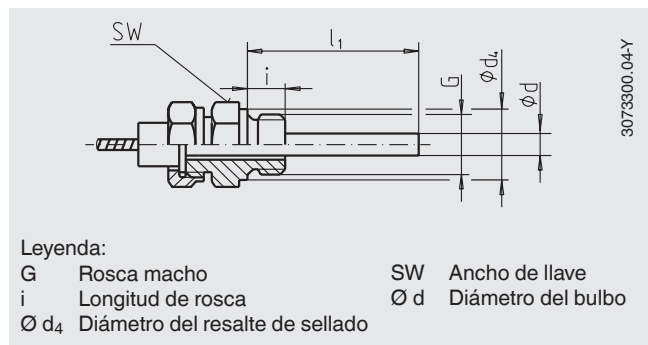
Leyenda:

G	Rosca macho	$\varnothing d$	Diámetro del bulbo
i	Longitud de rosca	L	Longitud total
$\varnothing d_4$	Diámetro del resalte de sellado	$l_F$	Longitud de capilar
SW	Ancho de llave		

#### Forma 5, tuerca loca con rosca suelta

Tuerca loca: G 1/2  
 Conexión a proceso: G 1/2 B, G 3/4 B así como 1/2 NPT, 3/4 NPT  
 Tuerca loca: M24 x 1,5  
 Conexión a proceso: M18 x 1,5  
 Longitud de montaje  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  mm

Conexión al proceso	Dimensiones en mm		
	SW	$d_4$	i
G 1/2 B	27	26	14
G 3/4 B	32	32	16
M18 x 1,5	24	23	12
1/2 NPT	22	-	19
3/4 NPT	30	-	20



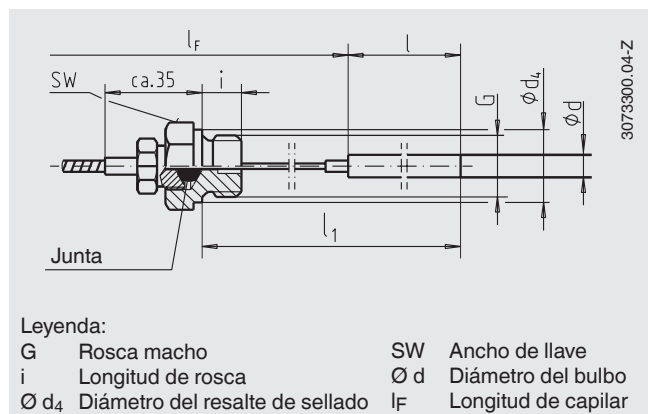
Leyenda:

G	Rosca macho	SW	Ancho de llave
i	Longitud de rosca	$\varnothing d$	Diámetro del bulbo
$\varnothing d_4$	Diámetro del resalte de sellado		

#### Forma 6, racor deslizante (deslizante en capilar)

Conexión: G 1/2 B, G 3/4 B así como 1/2 NPT, 3/4 NPT  
 Longitud de montaje  $l = 100, 140, 200, 240, 290$  mm

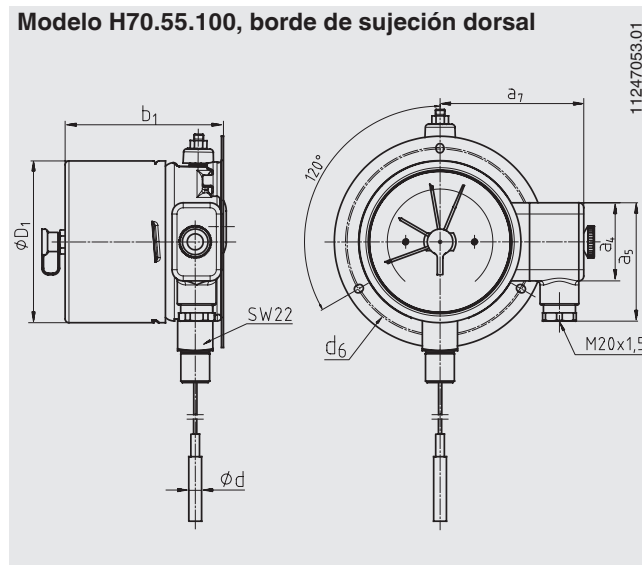
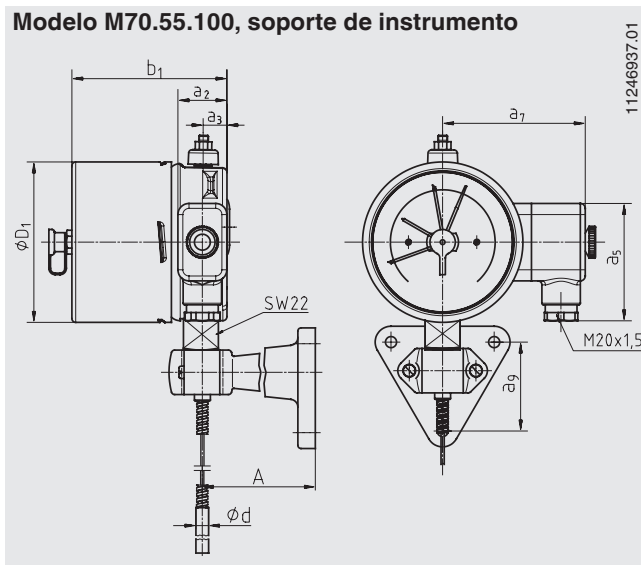
Conexión al proceso	Dimensiones en mm		
	SW	$d_4$	i
G 1/2 B	27	26	14
G 3/4 B	32	32	16
1/2 NPT	22	-	19
3/4 NPT	30	-	20



Leyenda:

G	Rosca macho	SW	Ancho de llave
i	Longitud de rosca	$\varnothing d$	Diámetro del bulbo
$\varnothing d_4$	Diámetro del resalte de sellado	$l_F$	Longitud de capilar

## Dimensiones en mm



DN	Dimensiones en mm																Peso en kg
	a	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	b <sub>1</sub>	Ød	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	A	ØD <sub>1</sub>	
100	15,5	14,5	31	14,5	49	74	94	65	56	98	8	16	7	120	60	101	1,4

### Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Diámetro nominal / Tipo de montaje / Forma de conexión / Rango de indicación / Tipo de contactos / Puntos de conmutación / Conexión al proceso / Diámetro del bulbo / Longitud de montaje / Versión y longitud del capilar / Opciones

© 2012 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 938630  
 Fax +34 933 938666  
 info@wika.es  
 www.wika.es