

# Transmisor de presión

## Para aplicaciones en zonas potencialmente explosivas

### Modelo IS-3

Hoja técnica WIKA PE 81.58



otras homologaciones  
véase página 10

#### Aplicaciones

- Química, petroquímica
- Aceite, gas natural
- Fabricantes de maquinaria

#### Características

- Rangos de medición desde 0 ... 0,1 hasta 0 ... 6.000 bar (0 ... 3 hasta 0 ... 15.000 psi)
- Homologado para la utilización en zonas potencialmente explosivas, por ejemplo ATEX, IECEx, FM y CSA
- Adecuado para SIL 2 según IEC 61508/IEC 61511



#### Transmisor de presión modelo IS-3

Imagen izquierda: con conector angular y conexión a proceso con membrana enrasada

Imagen central: Versión de alta presión

Imagen derecha: con caja de campo

#### Descripción

##### Para las exigencias más elevadas

Los transmisores de presión de la serie IS-3 están especialmente diseñados para los más altos requerimientos industriales en atmósferas potencialmente explosivas y cuentan con las homologaciones habituales, tales como: ATEX, IECEx, FM y CSA, así como una clasificación SIL según IEC 61508/IEC 61511 para su uso en la industria de procesos.

El transmisor de presión modelo IS-3 está disponible con rangos de medición hasta 6.000 bar y es adecuado para aplicaciones generales, desde aplicaciones de maquinaria hasta aplicaciones de alta presión.

##### Diseño

Todas las piezas en contacto con el medio son de acero inoxidable y completamente soldadas. Se prescinde de elementos de junta internos haciendo posible la utilización del instrumento con casi todos los medios. La caja robusta es de acero inoxidable y dispone por lo menos del tipo de protección IP65. También están disponibles versiones con tipo de protección IP68.

Las conexiones a proceso con membrana enrasada son especialmente adecuadas para la medición de medios viscosos y contaminados y garantizan siempre una medición de presión libre de errores.

La caja de campo opcional del modelo IS-3 permite la utilización bajo condiciones ambientales extremas y es resistente contra ácidos, lejías, aceites y disolventes. Los cables eléctricos se pueden montar de manera rápida y fácil mediante la conexión de la caja de campo integrada en el cabezal de la caja.

##### Alimentación de corriente

Se recomienda alimentar los sensores IS-3 en combinación con un aislador galvánico modelo IS-Barrier. Ver "Accesorios".

## Rangos de medición

Presión relativa							
bar	0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6
	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40
	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000 <sup>1)</sup>
	1.600 <sup>1)2)</sup>	2.500 <sup>1)2)</sup>	4.000 <sup>1)2)</sup>	5.000 <sup>1)2)</sup>	6.000 <sup>1)2)</sup>		
psi	0 ... 3	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 25	0 ... 30
	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250
	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 1.000
	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000	0 ... 5.000	0 ... 6.000	0 ... 7.500
	0 ... 8.000	0 ... 10.000 <sup>1)</sup>	0 ... 15.000 <sup>1)</sup>				

1) Solo para instrumentos con conexión a proceso sin membrana enrasada.

2) Solo para instrumentos con tipo de protección Ex i. No para instrumentos con SIL 2.

Presión absoluta							
bar	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4
	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25			
psi	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 30	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160
	0 ... 200	0 ... 300					

Rangos de vacío y de medición +/-					
bar	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... +3	-1 ... +5
	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24		
psi	-15 inHg ... 0	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... 15	-30 inHg ... 30	-30 inHg ... 60
	-30 inHg ... 100	-30 inHg ... 160	-30 inHg ... 200	-30 inHg ... 300	

Otros rangos de medición a consultar.

### Protección a la sobrepresión

El límite de sobrecarga de presión se basa en el elemento sensible usado. Dependiendo de la conexión a proceso escogida y de la junta, pueden producirse restricciones en la protección contra sobrecargas.

Un límite de sobrecarga de presión superior tiene como consecuencia un mayor error de temperatura.

Rangos de medición  $\leq 25$  bar ( $\leq 400$  psi): 3 veces el fondo de escala

Rangos de medición 40 ... 600 bar (500 ... 8.000 psi): 2 veces el fondo de escala<sup>1)</sup>

Rangos de medición  $\geq 1.000$  bar ( $\geq 10.000$  psi): 1,15 veces el fondo de escala

1) Protección a la sobrepresión 1,7 veces, para 1.000 psi, 1.500 psi, 4.000 psi y 6.000 psi

## Señal de salida

### Señal analógica

4 ... 20 mA

### Carga admisible en $\Omega$

Modelo IS-3:

$\leq (\text{energía auxiliar} - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A} - (\text{longitud del cable en m} \times 0,14 \Omega)$

Modelo IS-3 con caja de campo:

$\leq (\text{alimentación auxiliar} - 11 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$

Para la señal del circuito de prueba del modelo IS-3 con caja de campo rige una carga de  $\leq 15 \Omega$

## Alimentación de corriente

### Alimentación auxiliar U+

Modelo IS-3: DC 10 ... 30 V

Modelo IS-3 con caja de campo: DC 11 ... 30 V

### Circuito de suministro y señal para el tipo de protección Ex i

Tensión:  $U_i = \text{DC } 30 \text{ V}$

Intensidad deli = 100 mA

corriente:

Potencia:  $P_i = 800 \text{ mW}$  (para grupo III 750/650/550 mW)

Capacitancia efectiva interna (versión con cable de conexión fijo)

$C_i \leq 16,5 \text{ nF}$

$C_i \leq 16,5 \text{ nF} + 0,2 \text{ nF/m}$

Inductancia efectiva interna (versión con cable de conexión fijo)

$L_i = 0 \mu\text{H}$

$L_i = 0 \mu\text{H} + 2 \mu\text{H/m}$

## Condiciones de referencia (según IEC 61298-1)

### Temperatura

15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

### Presión atmosférica

860 ... 1.060 mbar (86 ... 106 kPa/12,5 ... 15,4 psig)

### Humedad atmosférica

45 ... 75 % h.r. (sin condensación)

### Posición de montaje

Calibrado en posición vertical con la conexión a proceso hacia abajo.

### Alimentación auxiliar

DC 24 V

## Tiempo de respuesta

### Tiempo de respuesta

$\leq 2 \text{ ms}$

$\leq 10 \text{ ms}$  para temperaturas del medio inferiores a -30 °C (-22 °F)

## Datos de exactitud

### Exactitud en las condiciones de referencia

Exactitud	
Estándar	$\leq \pm 0,50 \%$ del span
Opción	$\leq \pm 0,25 \%$ del span <sup>1)</sup>

1) Solo para rangos de medición  $\geq 0,25 \text{ bar}$  (3 psi) y  $\leq 1.000 \text{ bar}$  (15.000 psi)

Incluye alinealidad, histéresis, desviación del punto cero y de fondo de escala (corresponde a error de medición según IEC 61298-2).

### No linealidad (IEC 61298-2)

$\leq \pm 0,2 \%$  del span BFSL

### No repetibilidad

$< 0,1 \%$  del span

### Coefficiente de temperatura medio del punto cero (0 ... 80 °C/32 ... 176 °F)

Rango de medición  $\leq 0,25 \text{ bar}$ ;  $\leq \pm 0,4 \%$  del span/10 K

Rango de medición  $> 0,25 \text{ bar}$ ;  $\leq \pm 0,2 \%$  del span/10 K

### Coefficiente de temperatura medio del span (0 ... 80 °C/32 ... 176 °F)

$\leq 0,2 \%$  del span/10 K

### Estabilidad a largo plazo en condiciones de referencia

$\leq \pm 0,2 \%$  del span/año

### Ajustabilidad: punto cero y span

El ajuste se realiza a través del potenciómetro del instrumento.

Punto	$\pm 5 \%$
cero:	$\pm 5 \%$
Span:	$\pm 5 \%$

## Conexiones a proceso

### Conexiones a proceso, estándar

Norma	Tamaño de rosca	Máx. presión nominal	Protección a la sobrepresión
EN 837	G ¼ B	1.000 bar (14.500 psi)	1.400 bar (20.300 psi)
	G ½ B	1.000 bar (14.500 psi)	1.800 bar (26.100 psi)
	G ¾ B	1.000 bar (14.500 psi)	1.400 bar (20.300 psi)
DIN 3852-E	G ¼ A	600 bar (8.700 psi)	600 bar (8.700 psi)
	G ½ A	600 bar (8.700 psi)	600 bar (8.700 psi)
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT	1.000 bar (14.500 psi)	1.500 bar (21.700 psi)
	½ NPT	1.000 bar (14.500 psi)	1.500 bar (21.700 psi)
SAE J514 E	7/16-20 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	600 bar (8.700 psi)
	9/16-18 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	600 bar (8.700 psi)
DIN 16288	M20 x 1,5	1.000 bar (14.500 psi)	1.800 bar (26.100 psi)
ISO 7	R ¼	1.000 bar (14.500 psi)	1.600 bar (23.200 psi)
	R ¾	1.000 bar (14.500 psi)	1.400 bar (20.300 psi)
JIS B7505-76	G ¼ B	1.000 bar (14.500 psi)	1.000 bar (14.500 psi)
-	Rosca macho G ½ B/rosca hembra G ¼	1.000 bar (14.500 psi)	1.400 bar (20.300 psi)
	Rosca hembra M20 x 1,5 con cono obturador <sup>1)</sup>	6.000 bar	15.000 bar
	Rosca hembra M16 x 1,5 con cono obturador <sup>1)</sup>	6.000 bar	10.000 bar
	9/16-18 UNF rosca hembra F250-C <sup>1)</sup>	6.000 bar	10.000 bar
	G ½ B membrana enrasada	600 bar (8.700 psi)	600 bar (8.700 psi)
	G 1 B membrana enrasada	1,6 bar (20 psi)	10 bar (145 psi)
	G 1 B membrana enrasada, hygienic	25 bar (350 psi)	50 bar (725 psi)

.1) No disponible para rangos de medición psi.

### Conexiones a proceso para las temperaturas del medio opcionales (véase página 6)

Norma	Tamaño de rosca	Máx. presión nominal	Protección a la sobrepresión
EN 837	G ¼ B	400 bar (5.800 psi)	800 bar (11.600 psi)
	G ½ B	400 bar (5.800 psi)	800 bar (11.600 psi)
DIN 3852-E	G ¼ A	400 bar (5.800 psi)	600 bar (8.700 psi)
ANSI/ASME B1.20.1	½ NPT	400 bar (5.800 psi)	800 bar (11.600 psi)
ISO 7	R ¼	400 bar (5.800 psi)	800 bar (11.600 psi)
-	G ½ B membrana enrasada	600 bar (8.700 psi) <sup>1)</sup>	600 bar (8.700 psi) <sup>1)</sup>
	G 1 B membrana enrasada	1,6 bar (20 psi)	10 bar (145 psi)
	G 1 B membrana enrasada, hygienic	25 bar (350 psi)	50 bar (725 psi)

1) Limitaciones en función del medio de la junta, véase tabla "Limitaciones de los materiales de la junta para conexión al proceso G ½ B con membrana enrasada"

## Sellado

Conexión a proceso	Material	
	Estándar	Opción
EN 837	Cobre	Acero inoxidable
DIN 3852-E	NBR <sup>1)</sup>	FKM/FPM <sup>2)</sup>
SAE J514 E	NBR <sup>1)</sup>	FKM/FPM <sup>2)</sup>
G ½ B membrana enrasada	NBR <sup>4)</sup>	FKM/FPM <sup>4)</sup> , FFKM <sup>4)</sup> , EPDM <sup>3)</sup>
G 1 B membrana enrasada	NBR <sup>1)</sup>	FKM/FPM <sup>2)</sup> , EPDM <sup>3)</sup>
G 1 B membrana enrasada, higienic	EPDM <sup>3)</sup>	-

1) Rango de temperatura admisible: -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)

2) Rango de temperatura admisible: -15 ... +200 °C (5 ... 392 °F)

3) Rango de temperatura admisible: -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)

4) Véase tabla "Limitaciones de los materiales de la junta para conexión al proceso G ½ B con membrana enrasada"

A excepción de las juntas para conexiones a proceso según EN 837, las juntas listadas en "Estándar" están comprendidas en el alcance del suministro.

### Limitaciones de los materiales de la junta para conexión al proceso G ½ B membrana enrasada

Material	Protección a la sobrepresión	
	T= -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)	T= -20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F)
NBR	1.200 bar (17.400 psi)	N/A
FKM/FPM	1.200 bar (17.400 psi)	600 bar (8.700 psi)
FFKM	1.200 bar (17.400 psi)	1.200 bar (17.400 psi)
EPDM	800 bar (11.600 psi)	400 bar (5.800 psi)

T= Temperatura ambiente

N/A = Imposible

## Conexiones eléctricas

### Conexiones disponibles

Véase "Dimensiones en mm"

Para tipo de protección Ex nA

- Conector circular M16 x 0,75 IEC 61076-2-106
- Salida de cable IP 67 con tapa protectora
- Salida de cable IP 68 (utilización permanente en el medio)

Para tipo de protección Ex tc

- Salida de cable IP 67 con tapa protectora
- Salida de cable IP 68 (utilización permanente en el medio)

Para rangos de medición > 1.000 bar

- Conector angular DIN EN 175301-803 A
- Conector circular M12 x 1 IEC 61076-2-101 A-COD
- Salida de cable IP67
- Caja de campo

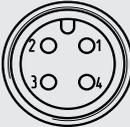
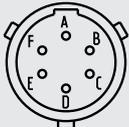
### Protección contra inversión de polaridad

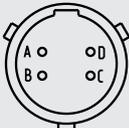
U<sub>+</sub> contra U<sub>-</sub>

### Tensión de aislamiento

DC 500 V

## Especificaciones

	Conector angular DIN EN 175301-803 A		Conector circular M12 x 1 IEC 61076-2-101 A-COD (4 pines)		Conector de bayoneta conforme a MIL-DTL-26482 (6-pines)	
Esquema de conexión						
Asignación (2 hilos)	U+ = 1	U- = 2	U+ = 1	U- = 3	U+ = A	U- = B
Blindaje						
Sección de hilo	máx. 1,5 mm <sup>2</sup>					
Diámetro de cable	6 ... 8 mm Homologación naval: 10 ... 14 mm					

	Conector de bayoneta conforme a MIL-DTL-26482 (4-pines)		Conector circular M16 x 0,75 IEC 61076-2-106 (5 pines)		Todas las salidas de cable	
Esquema de conexión						
Asignación (2 hilos)	U+ = A	U- = B	U+ = 3	U- = 1	U+ = marrón	U- = verde (GN)
Blindaje					gris (GY)	
Sección de hilo					0,5 mm <sup>2</sup>	
Diámetro de cable					6,8 mm 7,5 mm (variantes para utilización permanente en el medio)	

	Salida de cable IP 67 con tapa protectora		Caja de campo			
Esquema de conexión						
Asignación (2 hilos)	U+ = marrón	U- = azul)	U+ = 1	U- = 2	Test+ = 3	Test- = 4
Blindaje	Trenzado de blindaje		5			
Sección de hilo	0,34 mm <sup>2</sup>		máx. 1,5 mm <sup>2</sup>			
Diámetro de cable	5,5 mm		Prensaestopas Latón niquelado, 7 ... 13 mm Acero inoxidable: 8 ... 15 mm Plástico: 6,5 ... 12 mm			

### Leyenda

- U+ alimentación positiva
- U- alimentación negativa
- S+ Salida analógica
- Prueba+ conexión de prueba positiva
- Prueba- conexión de prueba negativa

## Condiciones de utilización

### Clases de protección (nach IEC 60529)

El tipo de protección depende del modelo de la conexión eléctrica.

El tipo de protección indicado sólo es válido en estado conectado con conectores según el modo de protección correspondiente.

**IP65** ■ Conector angular DIN EN 175301-803 A

**IP67** ■ Conector circular M12 x 1 IEC 61076-2-101 A-COD

■ Conector circular M16 x 0,75 IEC 61076-2-106

■ Salida de cable IP67

■ (Salida de cable IP 67 con tapa protectora (Requisito: Evitar la acumulación de agua en la tapa protectora)

■ Conector de bayoneta conforme a MIL-DTL-26482

**IP68** ■ Salida de cable IP 68 prensaestopas (72 h/300 mbar)

■ Salida de cable IP 68 (utilización permanente en el medio, presión máx. 2 bar)

**IP 69K** ■ Caja de campo

### Tipos de protección por ATEX/IECEx

■ II 1G Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga

■ II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb

■ II 3G Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc

■ II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da

■ II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db

■ I M1 Ex ia I Ma

■ II 3G Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc

■ II 3D Ex tc IIIC T90 °C Dc

Tipos de protección para otras homologaciones, véase “Homologaciones”

### Resistencia a la vibración

(según IEC 60068-2-6, vibración con resonancia)

■ Modelo IS-3: 20 g

■ Modelo IS-3 con caja de campo y salida de cable IP 67 con tapa protectora: 10 g

■ Rangos de medición > 1.000 bar y rangos de temperatura del medio opcionales: 5 g

■ Caja de campo con rango de temperatura del medio opcional: 2 g

### Resistencia a choques

(según IEC 60068-2-27, choque mecánico)

■ Modelo IS-3: 1.000 g

■ Modelo IS-3 con caja de campo: 600 g

■ Rangos de medición > 1.000 bar, rangos de temperatura del medio opcionales y salida de cable IP 67 con tapa protectora: 100 g

■ Caja de campo con rango de temperatura del medio opcional: 50 g

### Rangos de temperatura admisibles para el funcionamiento conforme a la especificación en la hoja técnica (para tipo de protección Ex i)

Medio	
Estándar	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
Opción 1	-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F) (solo para conexiones a proceso con membrana enrasada y para rangos de medición ≤ 600 bar)
Opción 2	-40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F) (solo para conexiones a proceso con canal de presión y para rangos de medición ≤ 400 bar)
Opción 3	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F) (solo para conexiones a proceso con canal de presión y para rangos de medición ≤ 400 bar)
Oxígeno	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

■ Ambiente: -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

- Salida de cable IP 68 (utilización permanente en el medio), cable PUR: -15 ... +70 °C (5 ... 158 °F)

- Salida de cable IP 68 (utilización permanente en el medio), cable FEP: -15 ... +80 °C (5 ... 176 °F)

■ Almacenamiento: -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

**Rangos de temperatura admisibles para el funcionamiento conforme a la especificación en la hoja técnica (para tipo de protección Ex nA y Ex tc)**

- Medio: -15 ... +70 °C (5 ... +158 °F) (con oxígeno -15 ... +60 °C (5 ... +140 °F))
- Ambiente: -15 ... +70 °C (5 ... +158 °F)
- Almacena- miento: -15 ... +70 °C (5 ... +158 °F)

**Temperaturas máximas ambiente y del medio para el funcionamiento seguro con temperaturas del medio ≤ 105 °C (≤ 221 °F) (para tipo de protección Ex i)**

Categoría	EPL	Grupo	Temperaturas ambiente y del medio	Clase de temperatura / temperatura superficial
1/2G	Ga/Gb	IIC	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C (-4 °F ≤ Ta ≤ +140 °F)	T6
3G	Gc		-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C (-4 °F ≤ Ta ≤ +158 °F)	T5
			-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C (-4 °F ≤ Ta ≤ +158 °F)	T4

**Temperaturas máximas ambiente y del medio para el funcionamiento seguro con conexiones a proceso con canal de presión y temperaturas del medio ≤ 105 °C (> 221 °F) (para tipo de protección Ex i)**

Clase de temperatura	Temperatura del medio máx.	Temperatura ambiente máx.
T2	200 °C (392 °F)	40 °C (104 °F)
T3	195 °C (383 °F)	45 °C (113 °F)
	175 °C (347 °F)	50 °C (122 °F)
	155 °C (311 °F)	50 °C (122 °F)
	135 °C (275 °F)	50 °C (122 °F)
T4	130 °C (266 °F)	50 °C (122 °F)
	110 °C (230 °F)	50 °C (122 °F)
	105 °C (221 °F)	50 °C (122 °F)

**Temperaturas máximas ambiente y del medio para el funcionamiento seguro con conexiones a proceso con membrana enrasada y temperaturas del medio > 105 °C (> 221 °F) (para tipo de protección Ex i)**

Clase de temperatura	Temperatura del medio máx.	Temperatura ambiente máx.
T3	150 °C (302 °F)	20 °C (68 °F)
	135 °C (275 °F)	50 °C (122 °F)
T4	130 °C (266 °F)	50 °C (122 °F)
	110 °C (230 °F)	50 °C (122 °F)
	105 °C (221 °F)	50 °C (122 °F)

**Temperaturas máximas ambiente y del medio (para tipos de protección Ex nA y Ex tc)**

Categoría	EPL	Grupo	Temperaturas ambiente y del medio	Clase de temperatura / temperatura superficial
3G	Gc	IIC	-15 °C ≤ Ta ≤ +55 °C (5 °F ≤ Ta ≤ +131 °F)	T6
			-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C (5 °F ≤ Ta ≤ +158 °F)	T5
			-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C (5 °F ≤ Ta ≤ +158 °F)	T4
3D	Dc	IIIC	-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C (5 °F ≤ Ta ≤ +158 °F)	T90 °C

Para consultar la diferenciación exacta de los EPL y de los rangos de temperatura para el funcionamiento seguro, consulte el manual de instrucciones.

## Materiales

Los materiales utilizados cumplen las exigencias de la directiva RoHS 2011/65/UE, a excepción de las siguientes variantes de instrumentos:

- Conexión eléctrica conector tipo bayoneta
- Rangos de medición > 1.000 bar

### Piezas en contacto con el medio

- Rangos de medición ≤ 25 bar y ≤ 400 psi, conexión a proceso G ½ B membrana enrasada y G 1 B membrana enrasada: 316Ti
- Rangos de medición ≥ 40 ... ≤ 1.000 bar y ≥ 500 ... ≤ 15.000 psi : 316Ti y S13800
- Rangos de medición > 1.000 bar: S13800
- Conexión al proceso G 1 B membrana enrasada, Hygienic 316L
- Rangos de medición ≤ 25 bar y ≤ 400 psi con conexión al proceso con conducto de presión para rango de temperatura del medio óptimo: 316L y 316Ti
- Rangos de medición > 25 bar y > 400 psi con conexión al proceso con conducto de presión para rango de temperatura del medio óptimo: 316L, 316Ti y S13800

Materiales para juntas, véase "Conexiones"  
Para medio hidrógeno consultar al fabricante.

### Piezas sin contacto con el medio

- Caja: acero inoxidable
- Conector angular DIN EN 175301-803 A: PA6
- Conector circular M12 x 1 ajustable: PA6, acero inoxidable
- Conector circular M12 x 1 no ajustable: acero inoxidable
- Conector circular M16 x 0,75 ajustable: PA6, acero inoxidable, Zn niquelado
- Conector circular M16 x 0,75 no ajustable: acero inoxidable, Zn niquelado
- Conector de bayoneta ajustable: PA6, acero inoxidable, Al cadmiado
- Conector de bayoneta no ajustable: acero inoxidable, Al cadmiado
- Salida de cable IP 67: PA6, acero inoxidable, latón niquelado
- Salida de cable IP 67 con tapa protectora: acero inoxidable, PA66/6-FR
- Salida de cable IP 68 prensaestopas: acero inoxidable, latón niquelado
- Salida de cable IP 68: acero inoxidable
- Caja de campo: acero inoxidable, latón niquelado / acero inoxidable / PA
- Líquido de transmisión de presión interno:
  - Versión no para oxígeno: Aceite sintético
  - Versión para oxígeno: Aceite de halocarbono
  - Instrumentos con un rango de medición > 25 bar (400 psi): Célula de medición seca

## Homologaciones

Logo	Descripción	País
 	<p><b>Declaración de conformidad UE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directiva CEM, EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial). Durante la interferencia considerar un error de medición de hasta 1 %.</li> <li>■ Directiva de equipos a presión, PS &gt; 200 bar; módulo A, accesorio a presión</li> <li>■ Directiva RoHS</li> <li>■ Directiva ATEX</li> </ul> <p>Zonas potencialmente explosivas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Zona 0, gas [II 1G Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga] [II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga]</li> <li>Zona 1 conexión a la zona 0 gas [II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb]</li> <li>Zona 2, gas [II 3G Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc X]</li> <li>Zona 20, polvo [II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da]</li> <li>Zona 21 conexión a la zona 20 polvo [II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db]</li> <li>Minería [I M1 Ex ia I Ma]</li> <li>- Ex n Zona 2, gas [II 3G Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc X]</li> <li>- Ex t Zona 22, polvo [II 3D Ex tc IIIC T90 °C Dc X]</li> </ul>	Unión Europea

Logo	Descripción	País
	<b>IECEX</b> Zonas potencialmente explosivas - Ex i Zona 0, gas [II Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga] [II Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga] Zona 1 conexión a la zona 0 gas [II Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb] Zona 2, gas [II Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc X] Zona 20, polvo [II Ex ia IIIC T135 °C Da] Zona 21 conexión a la zona 20 polvo [II Ex ia IIIC T135 °C Da/Db] Minería [I Ex ia I Ma] - Ex n Zona 2, gas [II Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc X] - Ex t Zona 22, polvo [II Ex tc IIIC T90 °C Dc X]	Internacional
	<b>EAC</b> ■ Directiva de EMC ■ Zonas potencialmente explosivas (véase homologación)	Comunidad Económica Euroasiática
	<b>FM</b> Zonas potencialmente explosivas (véase homologación)	Estados Unidos
	<b>CSA</b> ■ Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.) ■ Zonas potencialmente explosivas (véase homologación)	EE.UU. y Canadá
-	<b>MTSCHS</b> Autorización para la puesta en servicio	Kazajstán
	<b>UkrSEPRO</b> Metrología, técnica de medición	Ucrania
	<b>INMETRO</b> ■ Metrología, técnica de medición ■ Zonas potencialmente explosivas (véase homologación)	Brasil
	<b>NEPSI</b> Zonas potencialmente explosivas (véase homologación)	China
-	<b>PESO</b> ■ Zonas potencialmente explosivas (véase homologación)	India
	<b>3-A</b> Estándar sanitario  Este instrumento dispone del certificado 3A, ya que cumple la normativa 3A, lo que se ha constatado en una prueba realizada por un organismo independiente (verificación por terceros).	Estados Unidos
	<b>GL</b> Buques, construcción naval (p. ej. costa afuera)	Internacional

## Informaciones acerca de los fabricantes y certificados

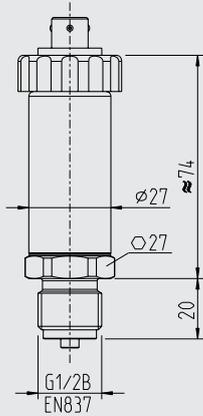
Logo	Descripción
	SIL 2, seguridad funcional
-	MTTF: > 100 años
-	Directiva RoHS China

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

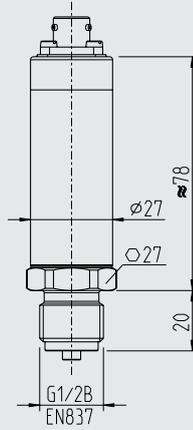
## Dimensiones en mm

### Transmisor de presión

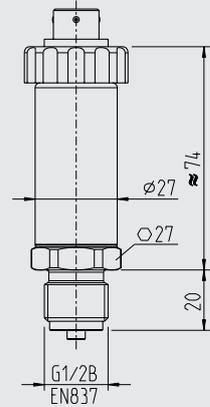
Conector de bayoneta  
MIL-DTL-26482  
(4-pin) ajustable



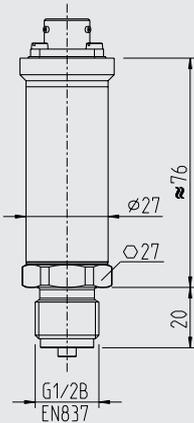
Conector de bayoneta  
MIL-DTL-26482  
(4-pin) no ajustable



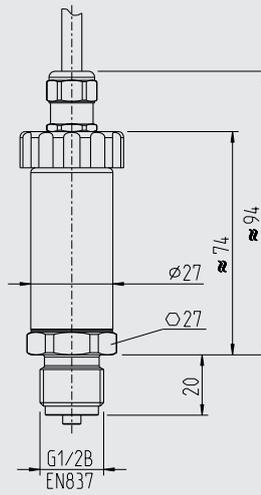
Conector de bayoneta  
MIL-DTL-26482  
(6-pin) ajustable



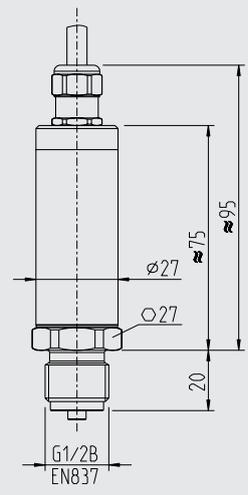
Conector de bayoneta  
MIL-DTL-26482  
(6-pin) no ajustable



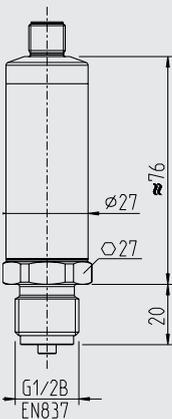
Salida de cable IP67  
ajustable



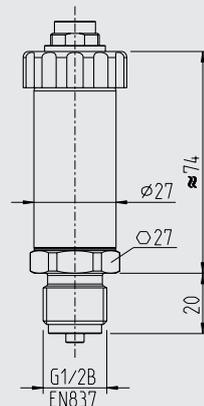
Salida de cable IP68  
Prensaestopas  
no ajustables



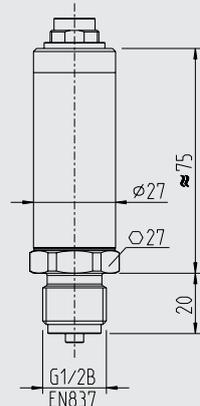
Conector circular, M12 x 1  
IEC 61076-2-101 A-COD  
(4-pin) no ajustable



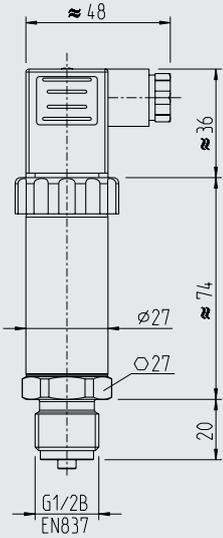
Conector circular, M16 x 0,75  
IEC 61076-2-106  
(5 pines) ajustable



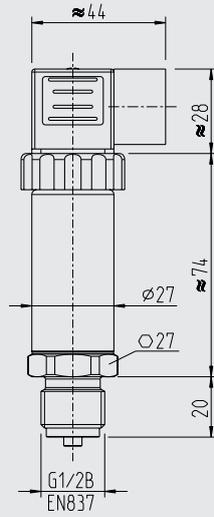
Conector circular, M16 x 0,75  
IEC 61076-2-106  
(5 pines) no ajustable



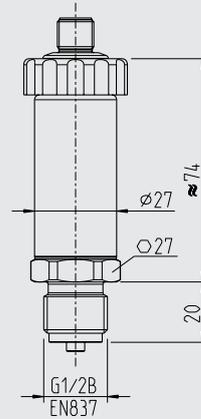
Conector angular  
DIN EN 175301-803 A PG 9  
ajustable



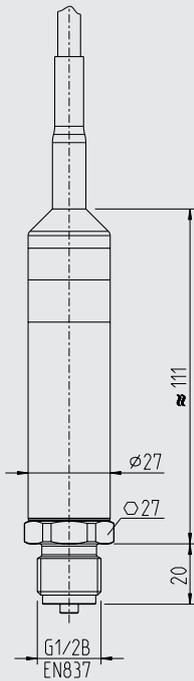
Conector angular  
DIN EN 175301-803 A 1/2 NPT  
ajustable



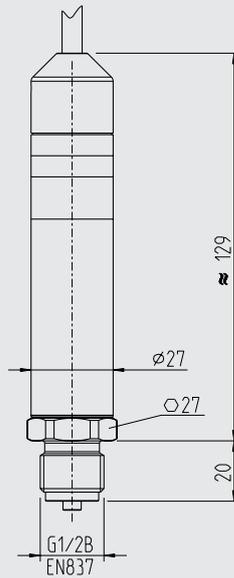
Conector circular, M12 x 1  
IEC 61076-2-101 A-COD (4 pines)  
ajustable



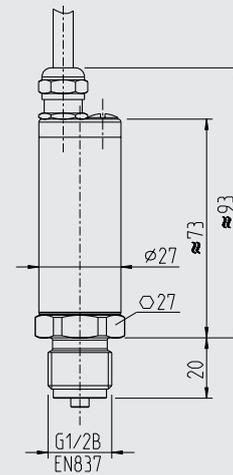
Salida de cable IP68 PUR  
(utilización permanente en el medio)  
no ajustables



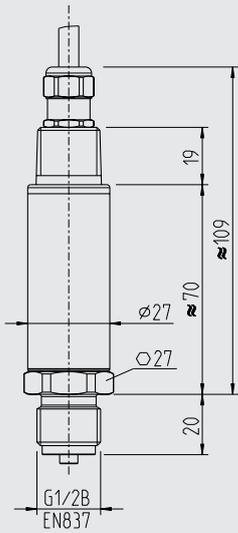
Salida de cable IP68 FEP  
(utilización permanente en el medio)  
no ajustables



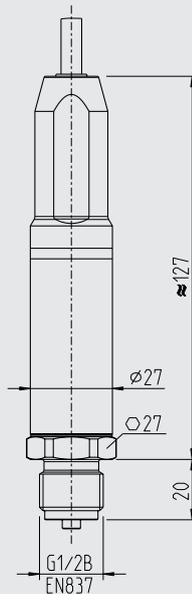
Salida de cable IP68  
Prensaestopas  
ajustable



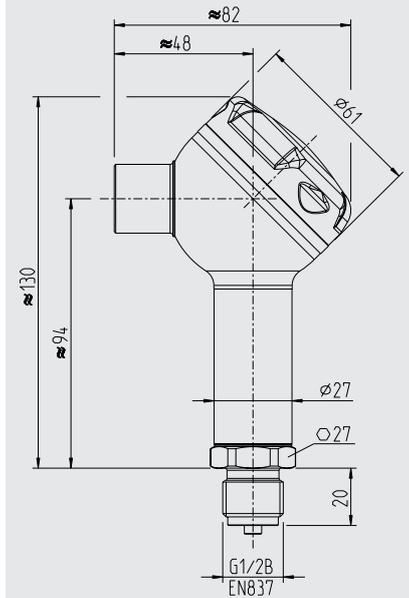
Salida de cable IP68  
Salida de cable con rosca 1/2 NPT  
no ajustables



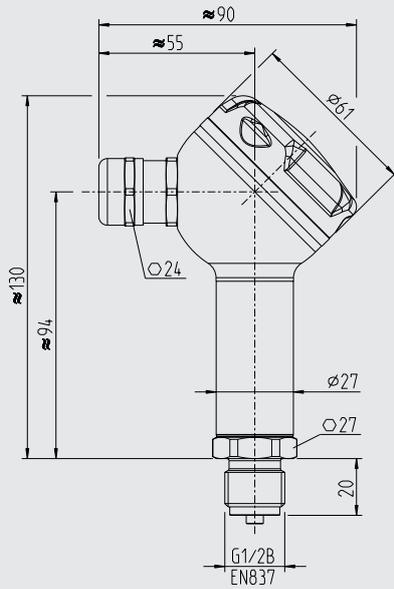
Salida de cable IP67 con tapa protectora  
no ajustables



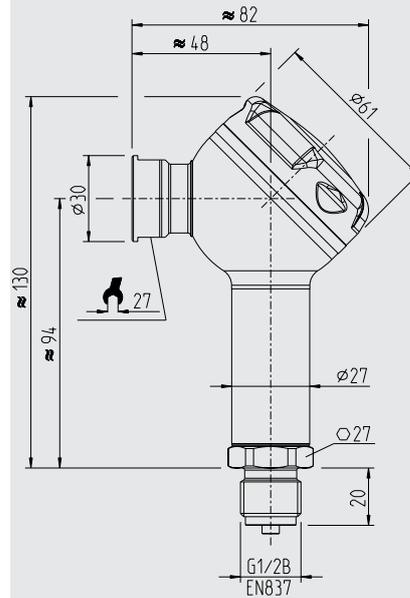
Caja de campo  
Prensaestopas 1/2 NPT-I  
ajustable



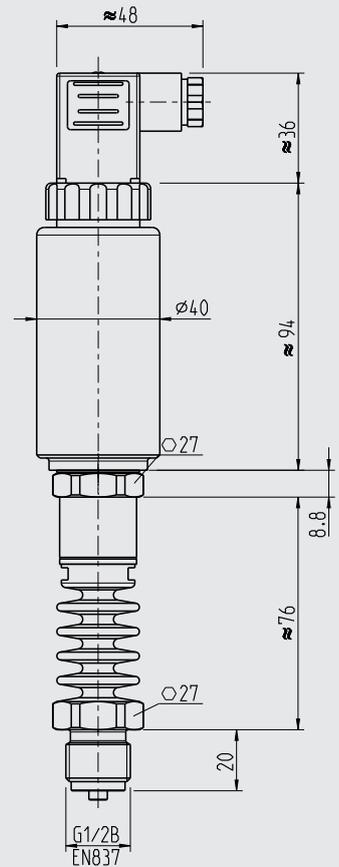
Caja de campo  
Prensaestopas  
ajustable



Caja de campo  
Prensaestopas M20 x 1,5-l  
ajustable

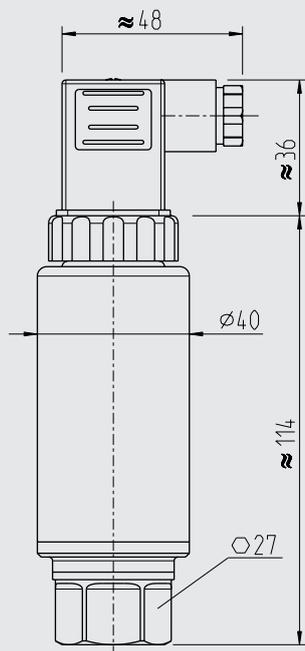


IS-3 para rangos de temperatura  
del medio opcionales -40 ... +150 °C  
(-40 ... 302 °F) y -40 ... +200 °C  
(-40 ... +392 °F)

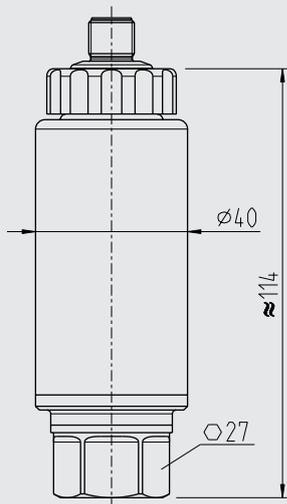


## Transmisor de presión en versión de alta presión

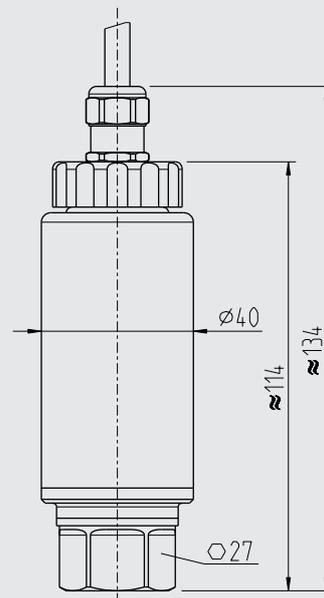
Conector angular  
DIN EN 175301-803 A PG 9  
ajustable



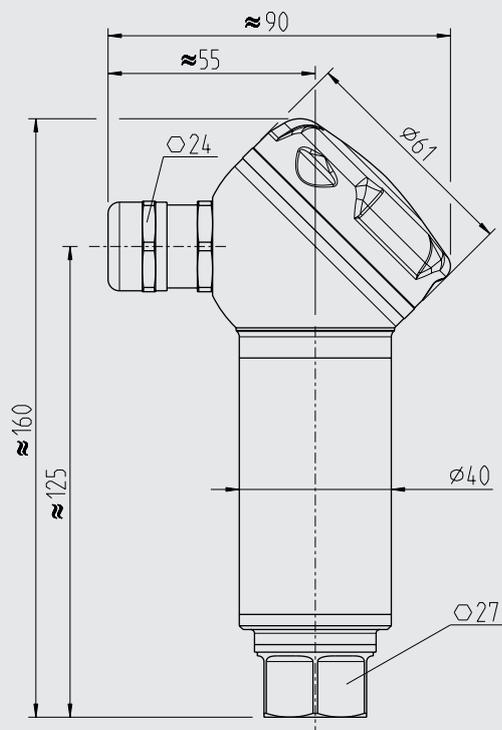
Conector circular M12 x 1  
IEC 61076-2-101 A-COD (4 pines)  
ajustable



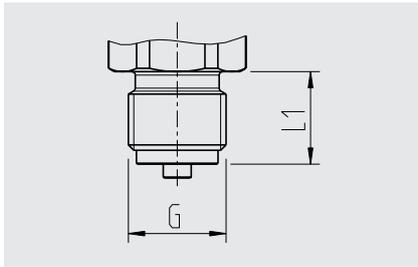
Salida de cable IP67  
ajustable



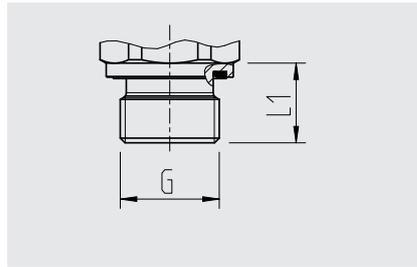
Caja de campo  
Prensaestopas  
ajustable



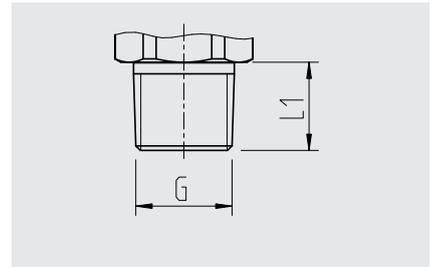
## Conexiones a proceso



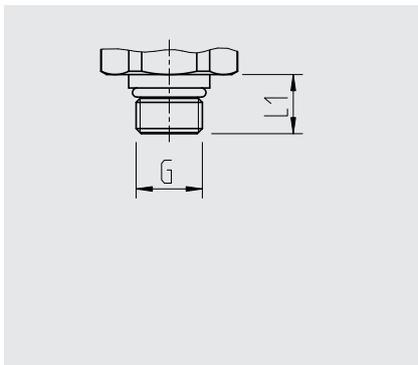
G	L1
G ¼ B EN 837	13
G ½ B EN 837	20
G ¾ B EN 837	16
M20 x 1,5 DIN 16288	20



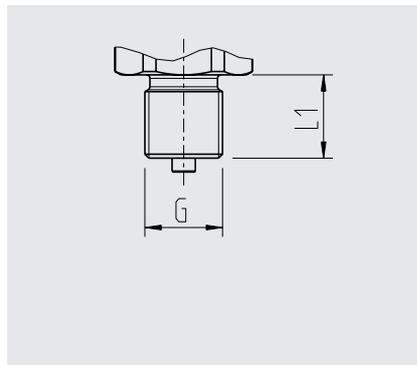
G	L1
G ¼ A DIN 3852-E	14
G ½ A DIN 3852-E	17



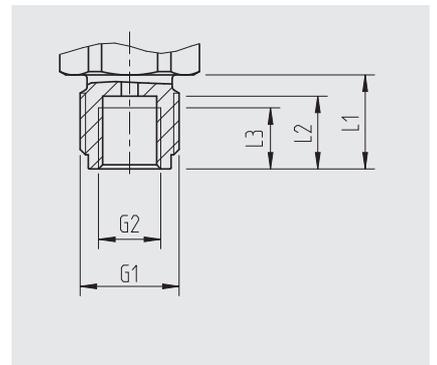
G	L1
¼ NPT	13
½ NPT	19
R ¼	13
R ¾	15



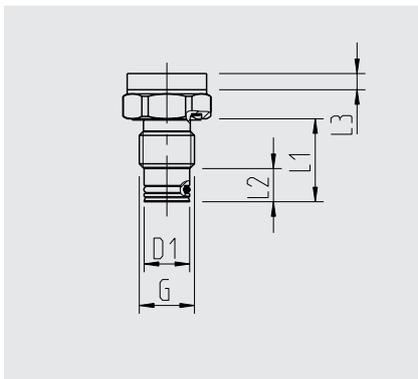
G	L1
7/16-20 UNF BOSS	12,06
9/16-18 UNF BOSS	12,85



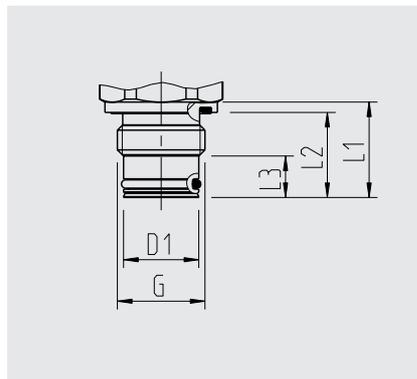
G	L1
G ¼ B JIS B 7505-76	16



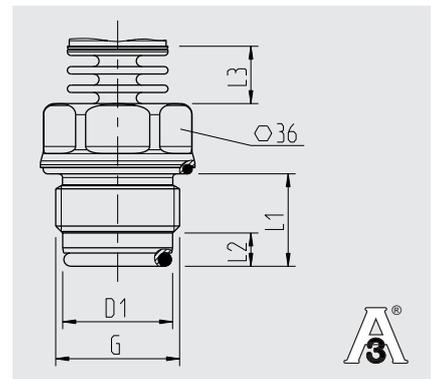
G1	G2	L1	L2	L3
G ½ B	G ¼	20	15,5	13



G	L1	L2	L3	D1
G ½ B	23	20,5	10	18



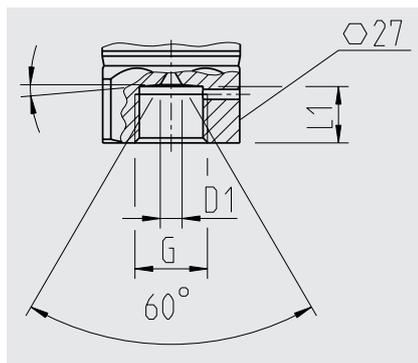
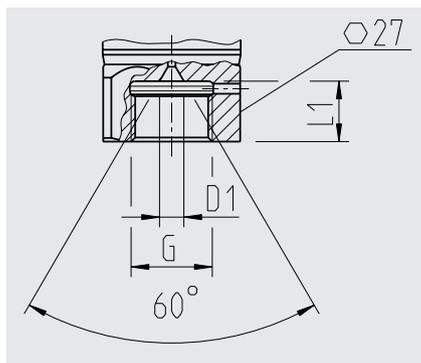
G	L1	L2	L3	D1
G 1 B	23	20,5	10	30



G	L1	L2	L3	D1
G 1 B Hygienic	25	9	15,5	29,5

Rugosidad de la superficie de las piezas metálicas en contacto con el medio  $Ra \leq 0,76 \mu m$

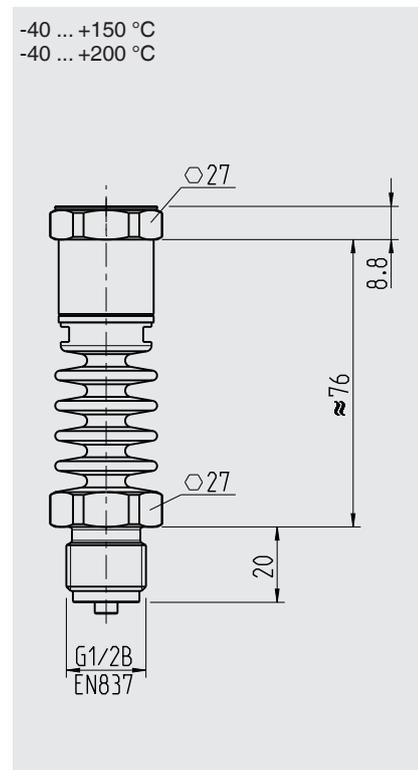
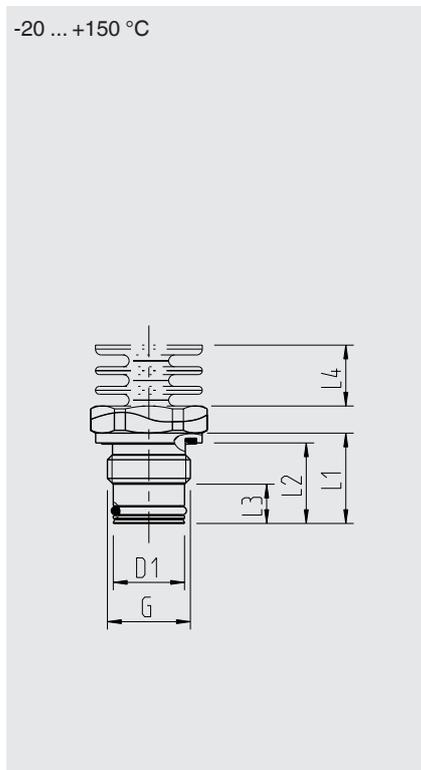
### Conexiones a proceso para rangos de medición > 1.000 bar



G	L1	D1
M16 x 1,5	12	4,8
M20 x 1,5	15	4,8

G	L1	D1
9/16-18 UNF F250-C	11,2	4,3

### Opcional con conexiones a proceso para rangos de temperatura del medio



G	L1	L2	L3	L4	D1
G ½ B	23	20,5	10	15,5	18
G 1 B	23	20,5	10	15,5	30

G	L1	L2
G ½ B	20	71

Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en [www.wika.es](http://www.wika.es).

## Accesorios y piezas de recambio

### Conector (para tipo de protección Ex i)

Denominación	Código de artículo
Conector angular DIN EN 175301-803 A	
■ con racor, métrico, con cable inyectado de 2 m	11225793
■ con racor, métrico, con cable inyectado de 5 m	11250186
Conector circular, M12 x 1	
■ versión angular, 4 pines, IP67, a confeccionar individualmente	2421270
■ versión recta, 4 pines, IP67, a confeccionar individualmente	2421262

### Juntas para conectores

Descripción	Código de artículo	
	azul (WIKA)	marrón (neutro)
Conector angular DIN EN 175301-803 A	1576240	11437902

### Juntas para conexión

Conexión a proceso	Código de artículo			
	Cobre	Acero inoxidable	NBR	FKM
G ¼ B EN 837	11250810	11250844	-	-
G ½ B EN 837	11250861	11251042	-	-
M20 x 1,5 DIN 16288	11250861	11251042		
G ¼ A DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
G ½ A DIN 3852-E	-	-	1039067	1039075

### Separador de alimentación

Descripción	Código de artículo
Separador de alimentación modelo IS Barrier	14117118

### Manguitos par soldar

Descripción	Código de artículo
Manguitos par soldar por G ½ B membrana enrasada	1192299
Manguitos par soldar por G 1 B membrana enrasada	1192264
Manguitos par soldar por G 1 B Hygienic membrana enrasada	14145179
Manguitos par soldar para G 1 B Hygienic membrana enrasada con conducto de control de fugas Cumple los estándares sanitarios 3-A	14145183



### Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Rango de medición / Exactitud de medición / Conexión a proceso / Junta / Conexión eléctrica / Rango de temperatura del medio

© 01/2015 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  
Tel. +34 933 9386-30  
Fax: +34 933 9386-66  
info@wika.es  
www.wika.es