

Transmisor de presión de seguridad intrínseca Modelo IS-10, versión estándar / IS-11, membrana aflorante

WIKA Ficha técnica PE 81.22



Aplicaciones

- Química, Petroquímica
- Aceite y gas
- Industria alimenticia
- Ingeniería mecánica

Especialidades

- Rangos desde 0 ... 0,1bar hasta 0 ... 4000 bar
- Protección EEx ia I/II C T6 según ATEX
- Aplicable en los siguientes ambientes peligrosos:

Gases y líquidos:	Conexión a Zona 0, Zona 1 y Zona 2
Polvo:	Conexión a Zona 20, Zona 21 y Zona 22
Minería:	Categoría M1 y M2
- Versiones especiales para aplicaciones con oxígeno

Descripción

Ambientes peligrosos

Los transmisores de seguridad intrínseca han sido especialmente diseñados para cumplir los requisitos más difíciles dentro de las aplicaciones industriales y representan una solución ideal para casi cualquier tanque dentro de ambientes peligrosos.

Una de las características más importantes es la gran diversidad en certificaciones para aplicaciones en zonas peligrosas (certificado GENELEC según ATEX). Además el transmisor de presión IS también tiene las aprobaciones FM (USA) y CSA (Canada).

Nuestro programa de stock asegura cortos plazos de entrega.



Fig. izquierda Transmisor presión IS-10
Fig. central Transmisor presión IS-10 con Snap Cap
Fig. derecha Transmisor presión IS-11

Estructura

Todas las partes en contacto con el medio están fabricadas de acero inoxidable y están soldadas herméticamente. Por lo tanto no es necesario ningún tipo de material de sellado adicional.

La caja está fabricada también de acero inoxidable y proporciona una protección IP 65 (versiones especiales hasta IP 68).

Estos transmisores se alimentan a través de aisladores galvánicos apropiados, o a través de barreras estándar con una alimentación de entrada de 10 ... 30 V. La señal de salida es de 4 ... 20 mA, 2-hilos.

La versión para oxígeno está disponible para rangos desde 0 ... 0.25 bar hasta 0 ... 1600 bar.

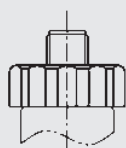
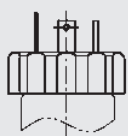
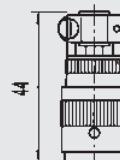
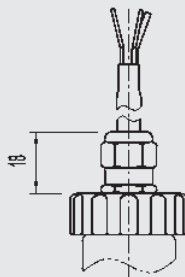
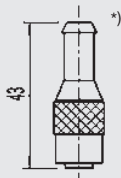
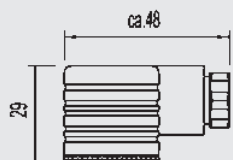
Dimensions in mm

Conector con salida lateral
DIN EN 175301-803
IP 65
Código de pedido: **A4**

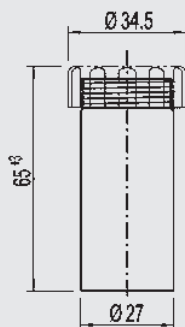
Conector circular
M 12x1, 4-pin
IP 67
Código de pedido:
M4

Salida de cable
IP 67
Código de pedido:
DL

Conector MIL
6-pin
IP 67
Código de pedido:
C6
(no para minería)



Carcasa



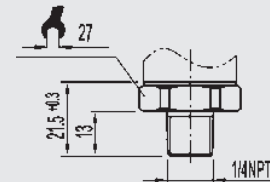
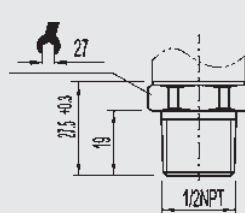
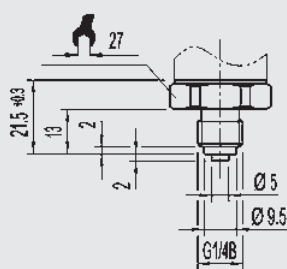
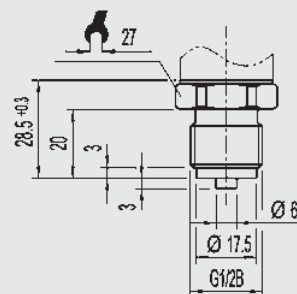
Conexiones de presión para IS-10

G 1/2
EN 837
Código de pedido:
GD

G 1/4
EN 837
Código de
pedido:
GB

1/2 NPT
Conforme a „Medidas
nominales para el estándar
americano de roscas cónicas
para tubos NPT“
Código de pedido:
ND

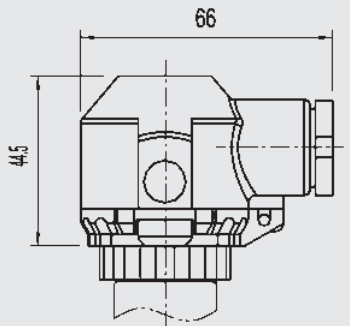
1/4 NPT
Conforme a „Medidas
nominales para el
estándar americano de
roscas cónicas para
tubos NPT“
Código de pedido:
NB



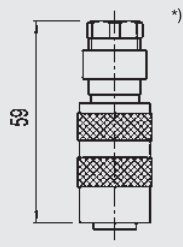
Orificios de roscado, ver hoja de datos técnicos IN 00.14 o www.wika.de/download

*) Los conectores no se incluyen en la entrega.

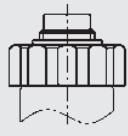
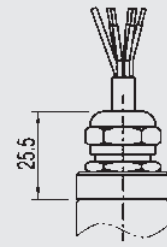
Snap Cap max.
giratorio hasta 300°
IP 67
Código de pedido:
NL



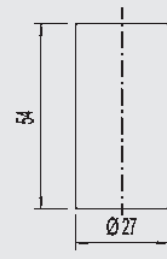
Conector, con 5-pin,
M 16x0.75,
IP 65
Código de pedido:
B5



Salida de cable
cero/span no ajustable , IP 68
Código de pedido:
EM

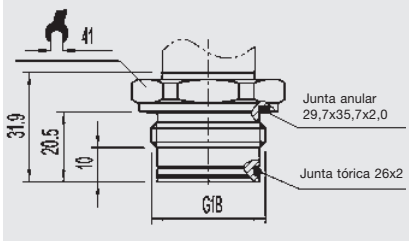


Otros bajo petición

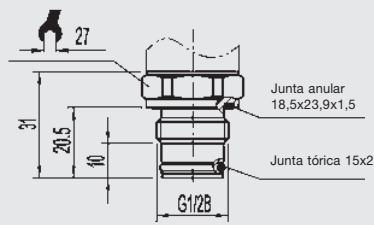


Conexiones de presión para IS-11, membrana aflorante

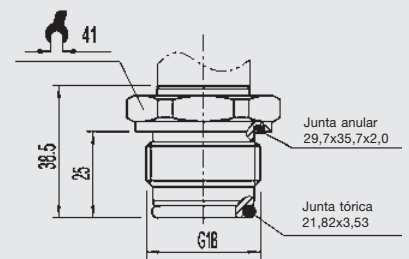
G 1 B
0 ... 0,1 hasta 0 ... 1,6 bar
Código de pedido:
85



G 1/2 B
0 ... 2,5 hasta 0 ... 600 bar
Código de pedido:
86



G 1 B
conforme a EHEDG 1)
0 ... 0,1 hasta 0 ... 16 bar
Código de pedido:
83



Otros bajo petición

Orificios de roscado, ver hoja de datos técnicos IN 00.14 o or www.wika.de/download

1) European Hygienic Equipment Design Group
*) Los conectores no se incluyen en la entrega.

Conexión eléctrica

<p>2-hilos Conector con salida lateral</p>						
<p>Conector circular M 12x1</p>						
<p>Salida de cable con longitud de 1,5 m</p>						
<p>Conector MIL</p>						
<p>Snap Cap bornes situados en el interior de max.1.5 mm²</p>						
<p>Conector circular M 16x0,75</p> <p>Leyenda</p> <table border="1" data-bbox="95 1877 507 2033"> <tr> <td></td> <td>alimentación</td> <td rowspan="2">Transformador</td> </tr> <tr> <td></td> <td>carga (p.e. display)</td> </tr> </table>		alimentación	Transformador		carga (p.e. display)	
	alimentación	Transformador				
	carga (p.e. display)					

Especificaciones sin designar el modelo se aplican a todos los modelos.

Rango de medición	bar	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5
Límite de sobrecarga	bar	1	1.5	2	2	4	5	10	10
Presión de rotura	bar	2	2	2.4	2.4	4.8	6	12	12
Rango de medición	bar	4	6	10	16	25	40	60	100
Límite de sobrecarga	bar	17	35	35	80	50	80	120	200
Presión de rotura	bar	20.5	42	42	96	96	400	550	800
Rango de medición	bar	160	250	400	600	1000 ¹⁾	1600 ¹⁾	2500 ¹⁾	4000 ¹⁾
Límite de sobrecarga	bar	320	500	800	1200	1500	2000	3000	4400
Presión de rotura	bar	1000	1200	1700 ²⁾	2400 ²⁾	3000	4000	5000	7000
{Vacío, rangos compuestos +/-, presión absoluta}									
Material									
■ Partes en contacto con el medio		Acero inoxidable (para otros materiales ver programa de separadores WIKA)							
> Modelo IS-10		Acero inoxidable							
> Modelo IS-11		Acero inoxidable {Hastelloy C4}							
		Junta: NBR {FPM/FKM o EPDM}							
■ Carcasa		Acero inoxidable							
Líquido interno de transmisión									
> Modelo IS-10		Aceite sintético solamente para rangos hasta 25 bar							
> Modelo IS-11		Aceite sintético							
		{Homologación FDA para industria alimenticia}							
> Modelo IS-10 / IS-11		{Halocarbono para aplicaciones con oxígeno ³⁾ }							
Energía auxiliar U _B	DC V	10 < U _B ≤ 30 (con el conector Snap Cap: 11 < U _B ≤ 30)							
Señal de salida y		4 ... 20 mA, 2-hilos							
Carga máx. Admisible R _A		R _A ≤ (U _B - 10 V) / 0.02 A - (0.14 Ohm x cable en m) con R _A en Ohm y U _B en Volt							
Ajustabilidad cero/span	%	± 10 mediante potenciómetros dentro del equipo							
Tiempo de respuesta (10 ... 90 %)	ms	≤ 1 ⁴⁾							
Precisión ⁵⁾	% del span	≤ 0.5 {0,25} ⁶⁾ (ajuste del punto límite)							
	% del span	≤ 0.25 {0.125} ⁶⁾ (BFSL)							
Histéresis	% del span	≤ 0.1							
Repetibilidad	% del span	≤ 0.05							
Estabilidad al año	% del span	≤ 0.2 (con condiciones de referencia)							
Temperaturas permisibles									
■ Medio ⁷⁾		-30 ... +105°C				-22 ... +221°F			
■ Ambiente ⁷⁾		-30 ... +105°C				-22 ... +221°F			
■ Almacenaje		-30 ... +105°C				-22 ... +221°F			
■ Compensada		0 ... +80°C				32 ... +176°F			
Coefficientes de temperatura en el rango de temperatura compensado									
■ CT medio del punto cero		% del span ≤ 0.2 / 10 K (< 0.4 para rangos de medición ≤ 250 mbar)							
■ CT medio del rango		% del span ≤ 0.2 / 10 K							
Ex-Protección									
Señal de salida		Categorías ⁷⁾ 2G {1/2D, 2D, M1, M2, 1/2G}							
Protección a la ignición		EEx ia I/II C T4 (DMT 00 ATEX E 045 X)		EEx ia I/II C T5 (DMT 00 ATEX E 045 X)		EEx ia I/II C T6 (DMT 00 ATEX E 045 X)			
Valores máximos de seguridad									
■ Energía auxiliar		DC V	30		30		30		
■ Corriente de cortocircuito		mA	100		100		100		
■ Limitación de potencia		W	1		1		1		
■ Temperatura del medio		°C	-20 ... + 105		-20 ... +80		-20 ... +60		
■ Temperatura ambiente		°C	-20 ... +105		-20 ... +80		-20 ... +60		
■ Temperatura de almacenaje		°C	-30 ... +105		-30 ... +105		-30 ... +105		
■ Capacidad interna Ci		nF	≤ 22						
■ Inductividad interna Li		μH	≤ 100						
Para más información consultar el certificado CE de tipo (DMT 00 ATEX E 045 X)									

Especificaciones **Modelo IS-10 / IS-11**

☑ Indicativo		89/336/EWG emisión perturbaciones y resistencia a interferencias ver EN 61 326 EN 50 014 (general), EN 50 020 (seguridad intrínseca), {EN 50 284 (Zona 0)}, {EN 50 281-1 (polvo-Ex)}, {EN 50 303 (minería)}
HF-inmunidad	V/m	10 {30}
Rotura	KV	4
Resistencia a choques	g	1000 conforme a IEC 60068-2-27 (impacto mecánico)
Resistencia a vibraciones	g	20 conforme a IEC 60068-2-6 (vibración con resonancia)
Protección eléctrica		Protección contra polaridad inversa, sobretensión y cortocircuito
Clase de protección		IEC 60 529 / EN 60 529, ver página 2 y página 3
Peso	kg	Aprox. 0.2

- 1) Solo Modelo IS-10.
 - 2) Para el modelo IS-11: el valor especificado en la tabla se aplica solo cuando el sellado se realiza con la junta tórica debajo de la hexagonal.
Si no se aplica max. 1500 bar.
 - 3) Temperatura del medio para la versión oxígeno : -30 ... +60 °C / -22 ... 140 °F (IS-11 hasta max. 160 bar).
No se puede fabricar para rangos absolutos < 1 bar abs.
 - 4) IS-10: ≤ 10 ms a temperatura del medio por debajo < -30 °C para rangos hasta 25 bar;
IS-11: ≤ 10 ms a temperatura del medio por debajo < -30 °C.
 - 5) Incluyendo linealidad, histéresis y reproducibilidad.
Ajuste del punto límite en posición vertical con la conexión a proceso hacia abajo.
 - 6) Para rangos superiores a 0 ... 0.25 bar.
 - 7) Ver lista en el certificado CE de tipo.
- { } Los datos entre corchetes { } son extras opcionales con un precio adicional.

Zonas explosivas (clasificación de zonas de acuerdo a ATEX)

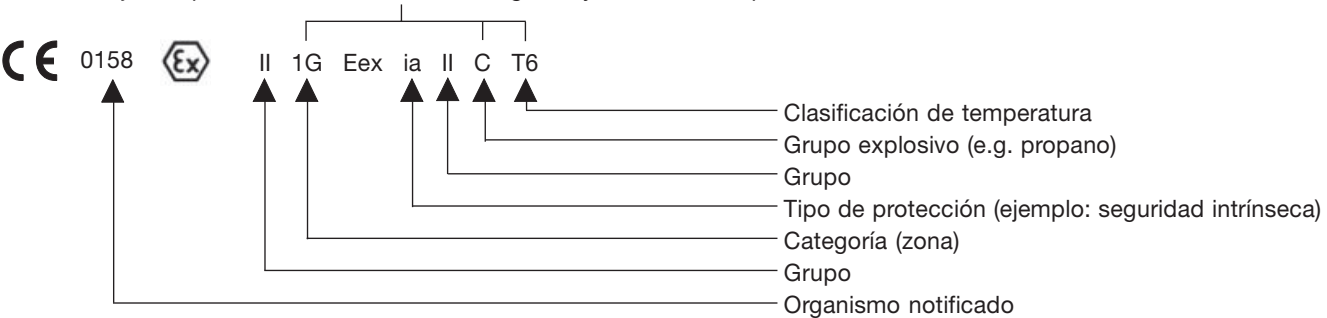
Grupo II: Equipos eléctricos para ser utilizados en todas las áreas (excepto minas) de zona explosiva

Zona	Categoría	Aparición de atmósfera explosiva
Zona 0	Categoría 1G (gas)	Continúa
Montado a zona 0	Categoría 1/2 G	
Zona 20	Categoría 1D (polvo)	
Montado a zona 20	Categoría 1/2 D	
Zona 1	Categoría 2G	Intermitente
Zona 21	Categoría 2D	
Zona 2	Categoría 3G	Peligro bajo condiciones anormales
Zona 22	Categoría 3D	

Group I: Equipos eléctricos para ser utilizados en minas (peligro debido a gas en las minas)

Zona	Categoría	Aparición de atmósfera explosiva
	Categoría M1	Existente (metano, polvo)
	Categoría M2	Alta probabilidad (metano, polvo)

Nuevo marcaje según ATEX (ejemplo):
Este marcaje se aplica en todas las zonas, categorías y clases de temperatura



Puede obtener más información en (fichas técnicas, instrucciones, etc.) via Internet dirección www.wika.de

Las especificaciones y dimensiones de esta ficha técnica representan el estado del diseño en el momento de la impresión.
Se pueden realizar modificaciones y cambios de materiales sin aviso previo.



WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Phone (+49) 93 72/132-0
Telefax (+49) 93 72/132-406
E-Mail support-tronic@wika.de
www.wika.de