

Sensor de presión OEM Para aplicaciones industriales Modelo O-10 (T)

Hoja técnica WIKA PE 81.65



otras homologaciones,
véase página 6

Aplicaciones

- Hidráulica y neumática
- Bombas y compresores
- Fabricantes de maquinaria

Características

- Siempre la solución ideal, ya sea estándar o específica para el cliente
- Estabilidad a largo plazo: valores medidos fiables durante todo el ciclo de vida
- Calidad y rendimiento constantes en las entregas



Sensor de presión modelo O-10 (T)

Descripción

El O-10 es un sensor de presión de bajo coste para uso universal en aplicaciones OEM con rangos de presión de 6 a 600 bar. El O-10 es compacto y puede integrarse en muchos diseños de máquinas. En términos de precisión y robustez, ofrece un rendimiento optimizado para la aplicación. Gracias a una amplia gama de conexiones, señales y rangos de medición, el sensor de presión puede integrarse sin esfuerzo. También se pueden realizar soluciones específicas para el cliente y de marca propia.

Ya sea un instrumento estándar o una adaptación específica para el cliente: siempre la solución ideal

El O-10 está disponible en casi 500.000 variantes -con homologaciones para la UE, Rusia y también Estados Unidos y Canadá- y, sin necesidad de diseños especiales, ofrece la mayor libertad. Ya sea como sensor de segunda fuente o como reemplazo, el O-10 ahorra tiempo y costes durante la implementación. Para los diseños de máquinas optimizadas, la personalización es realmente fácil.

Valores medidos, estables a largo plazo

Con una célula de medición seca, el O-10 funciona prácticamente sin desgaste y proporciona valores de medición estables y precisos a largo plazo. Esta célula de película fina totalmente soldada ya ha sido probada un millón de veces en el mercado OEM. Gracias a la alta resistencia a la sobrecarga y a una vida útil de más de 100 millones de ciclos de carga, no hay costes de mantenimiento ni de sustitución. El riesgo de fallos es mínimo.

El sensor perfecto para proyectos de gran volumen

Con WIKA, los clientes OEM se benefician de un socio experimentado que lleva décadas operando como proveedor de volumen. La fiabilidad de la entrega y la garantía de calidad se proporcionan de forma constante a través de cuatro modernas líneas de producción con controles de final de línea basados en la norma ISO 9001, también para las soluciones de marca privada. Las unidades de 50 sensores cada una facilitan la manipulación y reducen los residuos de embalaje.

Datos técnicos

Datos de exactitud	
No linealidad según BFSL según IEC 61298-2	$\leq \pm 0,5\%$ del span ¹⁾
Exactitud	→ Véase "Error máximo de medición según IEC 61298-2"
Error máximo de medición según IEC 61298-2	$\leq \pm 1,2\%$ del span ²⁾
Error de punto cero	$\leq \pm 0,5\%$ del span
Error de temperatura a 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	$\leq \pm 1,5\%$ del span
Estabilidad a largo plazo según DIN 16086	$\leq \pm 0,3\%$ del span/año
Condiciones de referencia	Según IEC 61298-1

- 1) Para algunos rangos de medición rige una alinealidad distinta, véase "Rangos de medición".
 2) Para algunos rangos de medición rige otro error de medición, véase "Rangos de medición".

Rangos de medición, presión relativa

bar	
0 ... 6 ^{1) 2)}	0 ... 100
0 ... 10 ^{1) 2)}	0 ... 160
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 25	0 ... 400
0 ... 40	0 ... 600
0 ... 60	

- 1) Desviación de la medición $\leq \pm 0,7\%$ del span
 2) No linealidad $\leq \pm 0,6\%$ del span

psi	
0 ... 100 ^{1) 2)}	0 ... 1.000
0 ... 160	0 ... 1.500
0 ... 200	0 ... 2.000
0 ... 250	0 ... 3.000
0 ... 300	0 ... 4.000
0 ... 400	0 ... 5.000
0 ... 500	0 ... 6.000
0 ... 600	0 ... 7.500
0 ... 750	0 ... 8.000
0 ... 800	

- 1) Desviación de la medición $\leq \pm 0,7\%$ del span
 2) No linealidad $\leq \pm 0,6\%$ del span

Rango de medición de vacío y +/-

bar	
-1 ... +5 ¹⁾	-1 ... +24
-1 ... +9 ¹⁾	-1 ... +39
-1 ... +15	-1 ... +59

- 1) No linealidad $\leq \pm 0,6\%$ del span

psi	
-30 inHg ... +100 ¹⁾	-30 inHg ... +300
-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +500
-30 inHg ... +200	

- 1) No linealidad $\leq \pm 0,6\%$ del span

Los rangos de medición indicados están disponibles también en kg/cm², kPa y MPa.
 Otros rangos de medición a consultar.

Más detalles sobre: Rango de medición	
Límite de presión de sobrecarga	El límite de sobrepresión se refiere al rango de medición. Dependiendo de la conexión a proceso escogida y de la junta, pueden producirse restricciones en el límite de sobrepresión. 2 veces
Resistencia al vacío	Sí

Resistencia a sobrepresión triple a petición

Conexión a proceso				
Estándar	Tamaño de rosca	Rango de medición máx.	Límite de presión de sobrecarga	Junta
EN 837	G ½ B	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	-
	G ¼ B	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
	Rosca hembra G ¼	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
	G ¾ B	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
DIN EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852-E)	G ¼ A	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ NBR ¹⁾ ■ FPM/FKM ²⁾
DIN EN ISO 9974-2 (antes DIN 3852-E)	M14 x 1,5	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	
ANSI/ASME B1.20.1	½ NPT	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	-
	¼ NPT	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
	Rosca hembra ¼ NPT	600 bar [8.700 psi]	1.200 bar [17.400 psi]	
SAE J514 E	7/16-20 UNF-2A, junta tórica BOSS	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	FPM/FKM ²⁾
	9/16-18 UNF-2A, junta tórica BOSS	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	

1) Rango de temperatura ambiente y del medio mínima admisible -30 °C (-22 °F)

2) Rango de temperatura ambiente y del medio mínima admisible -15 °C (5 °F)

Los detalles deben examinarse por separado en la aplicación respectiva. Los valores dependen de la temperatura, la junta utilizada, el par de torsión seleccionado, el tipo y material de la rosca de acoplamiento y las condiciones de funcionamiento reinantes.

Más detalles sobre: Conexión a proceso	
Rango de medición máx.	→ Ver más arriba
Límite de presión de sobrecarga	→ Ver más arriba
Junta	→ Ver más arriba
Diámetro de la toma de presión	3,5 mm
	Para tamaños de rosca G ¼ A, ¼ NPT y 7/16-20 UNF-2A, junta tórica BOSS, siguientes diámetros de puerto de presión a petición: <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 mm ■ 0,6 mm ■ 0,3 mm

Señal de salida	
Tipo de señal	
Corriente (2 hilos)	4 ... 20 mA
Tensión (3 hilos)	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 0,5 ... 4,5 V ■ DC 0 ... 5 V ■ DC 1 ... 5 V ■ DC 0 ... 10 V
Ratiométrica (3 hilos)	DC 0,5 ... 4,5 V
Carga en Ω	
Corriente (2 hilos)	≤ (alimentación auxiliar - 8 V) / 0,02 A
Tensión (3 hilos)	> Señal de salida máx. / 1mA
Ratiométrica (3 hilos)	> 4,5 kΩ

Señal de salida		
Alimentación de corriente ¹⁾		
Alimentación auxiliar	Señal de salida 4 ... 20 mA	DC 8 ... 30 V
	Señal de salida DC 0,5 ... 4,5 V	DC 8 ... 30 V
	Señal de salida DC 0 ... 5 V	DC 8 ... 30 V
	Señal de salida DC 1 ... 5 V	DC 8 ... 30 V
	Señal de salida DC 0 ... 10 V	DC 14 ... 30 V
	Señal de salida 0,5 ... 4,5 V DC (ratiométrico)	DC 5 V ± 10 %
Consumo de corriente	Corriente (2 hilos)	Corresponde al valor de corriente de la señal de salida (4 ... 20 mA), máximo 25 mA.
	Tensión (3 hilos)	5 mA
Protección contra sobretensiones	DC 36 V	
Comportamiento dinámico		
Tiempo de respuesta según IEC 61298-2	< 2 ms	

1) Utilizar un circuito eléctrico con límite de energía según el párrafo 9.4 de UL/EN/IEC 61010-1 o LPS según UL/EN/IEC 60950-1 o Clase 2 según UL1310/UL1585 (NEC o CEC) para alimentar el sensor de presión. La alimentación eléctrica debe ser adecuada para aplicaciones en alturas superiores a 2.000 metros si se quiere utilizar el sensor de presión a partir de esas alturas.

Otras señales de salida a petición

Conexión eléctrica					
Tipo de conexión	Código IP ¹⁾	Sección de hilo	Diámetro de cable	Longitudes de cable	Material del cable
Conector angular DIN 175301-803 A	IP65	-	-	-	-
Conector angular DIN 175301-803 C	IP65	-	-	-	-
Conector circular, M12 x 1 (4 pines)	IP67	-	-	-	-
Conector Delphi serie Metri-Pack 150, 3-pin 2)	IP67	-	-	-	-
Salida de cable					
Sin blindar ³⁾	IP67	0,14 mm ²	3,4 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,5 m ■ 1 m ■ 2 m ■ 5 m 	PVC
Blindado	IP67	0,14 mm ²	4,3 mm	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,5 m ■ 1 m ■ 2 m ■ 5 m 	PVC

1) El tipo de protección indicado (según IEC 60529) sólo es válido si se utilizan conectores con el tipo de protección adecuado.

2) Sólo disponible a partir del rango de medición 0 ... 60 bar

3) Admisible hasta un máximo de 80 °C (176 °F)

Los conectores hembra no están incluidos en el alcance del suministro, pero están disponibles como accesorios.

Otras conexiones eléctricas a petición

Detalles del conexionado

Conector angular DIN 175301-803 A			
		2 hilos	3 hilos
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	-	3

Conector angular DIN 175301-803 C			
		2 hilos	3 hilos
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	-	3

Conector circular M12 x 1			
		2 hilos	3 hilos
	U _B	1	1
	0V	3	3
	S+	-	4

Conector Delphi serie Metri-Pack 150 (3-pin)			
		2 hilos	3 hilos
	U _B	B	B
	0V	A	A
	S+	-	C

Salida de cable, sin blindar			
		2 hilos	3 hilos
	U _B	Marrón (BN)	Marrón (BN)
	0V	Verde (GN)	Verde (GN)
	S+	-	Blanco (WH)

Salida de cable, con blindaje			
		2 hilos	3 hilos
	U _B	Marrón (BN)	Marrón (BN)
	0V	Azul (BU)	Azul (BU)
	S+	-	Negro (BK)

Versión con blindaje colocado, a petición

Leyenda

- U_B Alimentación positiva
- 0V Terminal de alimentación negativa
- S+ Conexión positiva de la medición

Más detalles sobre: Conexión eléctrica	
Tipo de conexión	→ Ver más arriba
Sección de hilo	→ Ver más arriba
Diámetro de cable	→ Ver más arriba
Longitud del cable	→ Ver más arriba
Detalles del conexionado	→ Ver más abajo
Protección IP según IEC 60529	→ Ver más arriba
Resistencia contra cortocircuitos	S+ vs. 0V
Protección contra polaridad inversa	U _B vs. 0V
Tensión de aislamiento	DC 750 V

Material	
Material (en contacto con el medio)	Acero inoxidable 316L y 13-8 PH
	→ Para materiales de sellado, véase "Conexión a procesos"
	Versiones sin aceite y grasa están disponibles a petición.
Material (en contacto con el entorno)	Acero inoxidable 316L y PBT GF 30
	→ Material del cable, véase "Conexión eléctrica".
Condiciones de utilización	
Límite de temperatura del medio	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Límite de temperatura ambiente	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Límite de temperatura de almacenamiento	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]

Condiciones de utilización	
Resistencia a la vibración según IEC IEC 60068-2-6	20 g (20 ... 2.000 Hz, 120 min)
Resistencia a choques según IEC 60068-2-27	40 g (6 ms), choque mecánico
Caída libre según EN 60068-2-31	1 m
Duración	10 millones ciclos

Otros rangos de temperatura a petición.

Embalaje y etiquetado de los instrumentos	
Embalaje	Embalaje múltiple (hasta 50 unidades)
Plano del instrumento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Placa de identificación WIKA , gravada con láser ■ Etiqueta específico para el cliente a petición

Homologaciones

Homologaciones incluidas en el alcance del suministro

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
	Directiva de equipos a presión	
	Directiva RoHS	
	EAC	Comunidad Económica Euroasiática
	Directiva CEM	

Homologaciones opcionales

Logo	Descripción	País
	UL Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	EE.UU. y Canadá
	GOST Metrología, técnica de medición	Rusia
	KazInMetr Metrología, técnica de medición	Kazajistán
-	MTSCHS Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán
	BelGIM Metrología, técnica de medición	Bielorrusia
	UkrSEPRO Metrología, técnica de medición	Ucrania
-	CRN Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá

Informaciones sobre los fabricantes y certificados

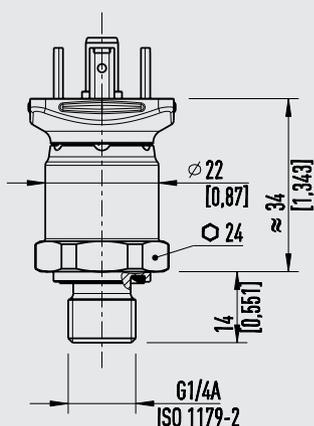
Logo	Descripción
	MTTF: >100 años
-	China, directiva RoHS

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm [pulg]

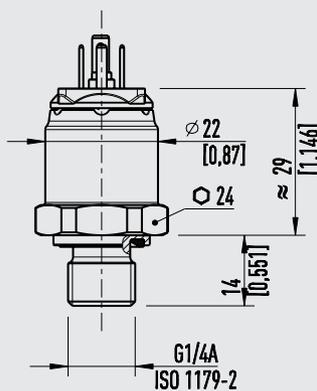
Sensor de presión

Conector angular DIN 175301-803 A



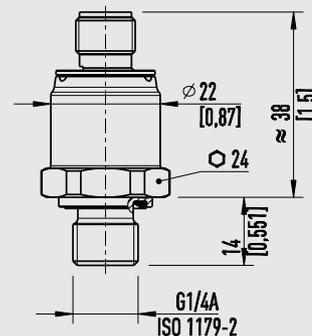
Peso: aprox. 80 g [0,176 lbs]

Conector angular DIN 175301-803 C



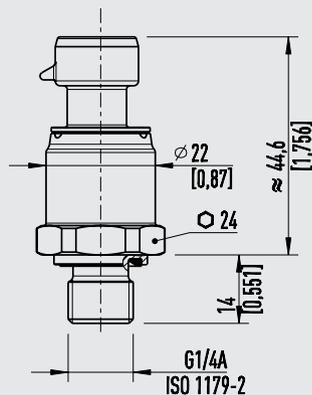
Peso: aprox. 80 g [0,176 lbs]

Conector circular M12 x 1



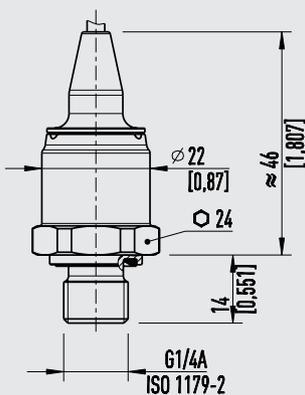
Peso: aprox. 80 g [0,176 lbs]

Conector Delphi serie Metri-Pack 150



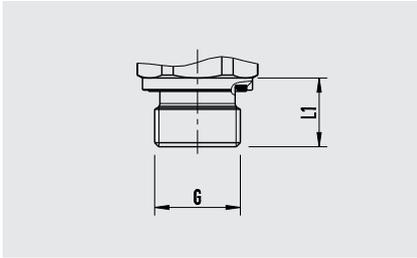
Peso: aprox. 80 g [0,176 lbs]

con salida de cable

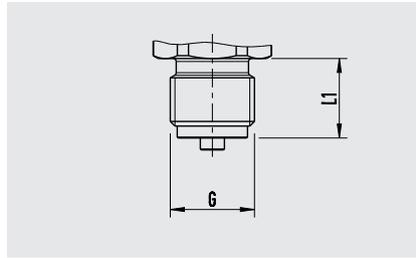


Peso: aprox. 80 g [0,176 lbs]

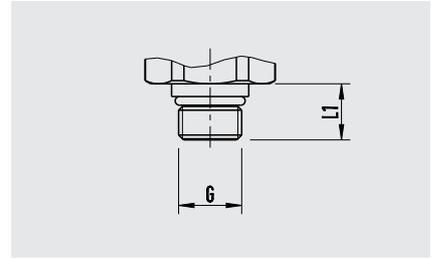
Conexiones a proceso



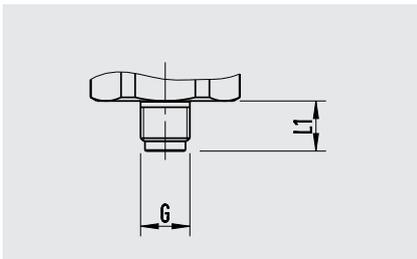
G	L1
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	14 [0,55]
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	14 [0,55]



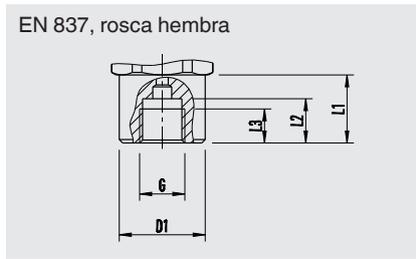
G	L1
G ¼ B EN 837	13 [0,51]
G ⅜ B EN 837	16 [0,63]



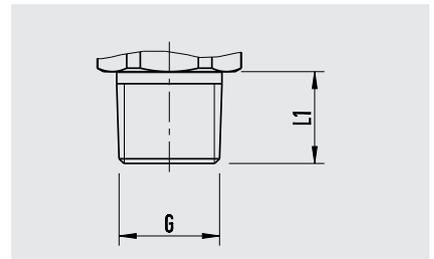
G	L1
9/16-18 UNF BOSS SAE J514 E	12,85 [0,506]
7/16-20 UNF BOSS SAE J514 E	12,06 [0,475]



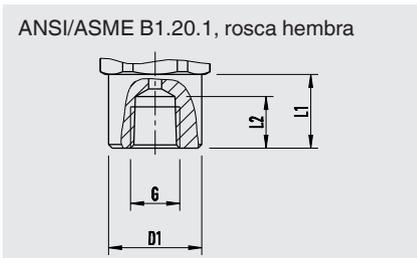
G	L1
G ⅜ B EN 837	10 [0,39]



G	L1	L2	L3	D1
G ¼	17 [0,67]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ø 19 [0,75]



G	L1
⅜ NPT ANSI/ASME B1.20.1	10 [0,39]
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	13 [0,51]



G	L1	L2	D1
¼ NPT	17 [0,67]	14 [0,55]	Ø 19 [0,75]

→ Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en www.wika.es.

Accesorios

Descripción	Versión	Código
Conector de acoplamiento		
Conector angular DIN 175301-803 A	Racores PG9	11427567
	Con 2 m de cable	11225793
	Con 5 m de cable	11250186
	Prensaestopas ½ NPT	11022485
Conector angular DIN 175301-803 C	Racor PG7	1439081
	Con 2 m de cable	11225823
	Con 5 m de cable	11250194
Conector circular, M12 x 1, 4-pin, recto	Sin cable	2421262
	Con 2 m de cable	11250780
	Con 5 m de cable	11250259
Conector circular, M12 x 1, 4-pin, angular	Sin cable	2421270
	Con 2 m de cable	11250798
	Con 5 m de cable	11250232
Juntas para conectores de acoplamiento, azul (WIKA)		
Conector angular DIN 175301-803 A		1576240
Conector angular DIN 175301-803 C		11169479

Emplear únicamente los accesorios y piezas de recambio que figuran en el listado, pues de otro modo se produce la nulidad de la homologación.

Información para pedidos

Modelo / Rango de medición / Diseño / Conexión a proceso / Sellado / Puerto de presión / Señal de salida / Conexión eléctrica / Homologación

© 09/2011 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.

