

Transmisor de presión de alta calidad Para aplicaciones industriales generales Modelo S-10

Hoja técnica WIKA PE 81.01



otras homologaciones
véase página 6

Aplicaciones

- Fabricantes de maquinaria
- Hidráulica y neumática
- Bombas
- Industria química

Características

- Rangos de medición desde 0 ... 0,1 hasta 0 ... 1.000 bar [0 ... 5 psi hasta 0 ... 15.000 psi]
- No linealidad $\pm 0,2$ % del span (BFSL)
- Señales de salida: 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 0 ... 5 V y otras
- Conexiones eléctricas: conectores angulares forma A, conectores circulares M12 x 1, diferentes salidas de cable y otras



Transmisor de presión modelo S-10

Descripción

El transmisor de presión modelo S-10 para aplicaciones industriales generales es la solución ideal para clientes con tareas de medición exigentes. El instrumento destaca por su excelente precisión, un diseño robusto y una extraordinaria versatilidad, que lo hacen adaptable a las más diversas aplicaciones.

Versátil

El modelo S-10 ofrece rangos de medición continuos entre 0 ... 0,1 y 0 ... 1.000 bar [0 ... 5 psi y 0 ... 15.000 psi] en las unidades más importantes.

Dichos rangos de medición pueden combinarse prácticamente a discreción con todas las señales de salida habituales en metrología, con las conexiones al proceso más comunes a nivel internacional y con diversas conexiones eléctricas.

Además, ofrece numerosas opciones, como diferentes clases de precisión, rangos de temperatura extendidos y conexiones específicas para el cliente.

De alta calidad

Con su robusto diseño el S-10 es un producto de alta calidad que soporta incluso las condiciones ambientales más adversas. Se trate de temperaturas extremadamente bajas en el campo, cargas de impacto y vibración extremas en ingeniería mecánica o medios agresivos en la industria química, este transmisor de presión resiste todas las condiciones extremas.

Disponibilidad

Todas las variantes descritas en esta hoja técnica pueden suministrarse en muy corto tiempo. Para necesidades urgentes contamos con una gran gama en almacén.

Rangos de medición

Presión relativa								
bar	Rango de medición	0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6
	Sobrecarga máxima	1	1,5	2	2	4	5	10
	Rango de medición	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40
	Sobrecarga máxima	10	17	35	35	80	50	80
	Rango de medición	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000
Sobrecarga máxima	120	200	320	500	800	1.200	1.500	
psi	Rango de medición	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50
	Sobrecarga máxima	29	29	72,5	145	145	145	240
	Rango de medición	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 170	0 ... 200	0 ... 250
	Sobrecarga máxima	240	500	500	1.160	1.160	1.160	1.160
	Rango de medición	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 1.000
	Sobrecarga máxima	1.160	1.160	1.160	1.160	1.740	1.740	1.740
	Rango de medición	0 ... 1.500	0 ... 1.600	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000	0 ... 5.000	0 ... 6.000
	Sobrecarga máxima	2.900	4.600	4.600	7.200	7.200	11.600	11.600
Rango de medición	0 ... 7.500	0 ... 8.000	0 ... 10.000	0 ... 15.000				
Sobrecarga máxima	17.400	17.400	17.400	21.700				

Presión absoluta								
bar	Rango de medición	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4
	Sobrecarga máxima	2	2	4	5	10	10	17
	Rango de medición	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0,8 ... 1,2		
Sobrecarga máxima	35	35	80	80	5			
psi	Rango de medición	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 250		
	Sobrecarga máxima	72,5	145	240	500	1.160		

Rango de medición de vacío y +/-						
bar	Rango de medición	-0,6 ... 0	-0,4 ... 0	-0,25 ... 0	-0,16 ... 0	-0,1 ... 0
	Sobrecarga máxima	4	2	2	1,5	1
	Rango de medición	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... +3	-1 ... +5
	Sobrecarga máxima	5	10	10	17	35
	Rango de medición	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24		
Sobrecarga máxima	35	80	50			
psi	Rango de medición	-15 inHg ... 0	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +60
	Sobrecarga máxima	72,5	72,5	145	240	240
	Rango de medición	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300	
	Sobrecarga máxima	500	1.160	1.160	1.160	

Los rangos de medición indicados están disponibles también en kg/cm² y MPa.

Pueden proporcionarse otros rangos de medición a petición.

Resistencia al vacío

Sí

Señales de salida

Clase de señal	Señal
Corriente (2 hilos)	4 ... 20 mA
	20 ... 4 mA
Corriente (3 hilos)	0 ... 20 mA
Tensión (3 hilos)	DC 0 ... 10 V
	DC 0 ... 5 V
	DC 1 ... 5 V
	DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico

Otras señales de salida a petición

Carga en Ω

- Salida de corriente (2 hilos):
 \leq (alimentación auxiliar - 10 V) / 0,02 A
- Salida de corriente (3 hilos):
 \leq (alimentación auxiliar - 3 V) / 0,02 A
- Salida de tensión (3 hilos):
> Señal de salida máx. / 1 mA

Alimentación de corriente

Alimentación auxiliar

La alimentación auxiliar permitida depende de la señal de salida seleccionada

- 4 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- 20 ... 4 mA: DC 10 ... 30 V
- 0 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 1 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 10 V: DC 14 ... 30 V
- DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico: DC 4,5 ... 5,5 V

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.

Alimentación auxiliar

DC 24 V

Posición de montaje

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

Datos de exactitud

No linealidad (según IEC 61298-2)

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

No repetibilidad (según IEC 61298-2)

$\leq 0,1$ % del span

Exactitud en las condiciones de referencia

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

Exactitud

Estándar	$\leq \pm 0,50$ % del span
Opción	$\leq \pm 0,25$ % del span ¹⁾

¹⁾ Sólo para rangos de medición $\geq 0,25$ bar [$\geq 3,6$ psi]

Ajustabilidad: punto cero y span

El ajuste se realiza a través del potenciómetro del instrumento.

- Punto cero: ± 5 %
- Span: ± 5 %

Error de temperatura a 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]

- Coeficiente de temperatura medio del punto cero:
Rangos de medición $\leq 0,25$ bar [$\leq 3,6$ psi]: $\leq 0,4$ % del span/10 K
Rangos de medición $> 0,25$ bar [$> 3,6$ psi]: $\leq 0,2$ % del span/10 K
- Coeficiente de temperatura medio del span:
 $\leq 0,2$ % del span/10 K

Estabilidad a largo plazo en condiciones de referencia

$\leq \pm 0,2$ % del span/año

Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta

- ≤ 1 ms
- ≤ 2 ms para señal de salida DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrica y rangos de medición $< 0,4$ bar [$< 5,8$ psi]

Condiciones de utilización

Clases de protección (nach IEC 60529)

Tipos de protección, véase "Conexiones eléctricas"

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

Resistencia a la vibración (según IEC 60068-2-6)

20 g

Resistencia a choques (según 60068-2-27)

1.000 g (mecánico)

Rangos de temperatura admisibles

	Estándar	Opción
Medio	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]
Ambiente	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Almacenamiento	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

Conexiones a proceso

Norma	Tamaño de rosca
EN 837	G ¼ B
	G ½ B
DIN EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852-E)	G ¼ A ¹⁾
-	G ¼ rosca hembra
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT
	½ NPT
SAE J514 E	7/16-20 UNF con cono de 74°
-	M20 x 1,5
-	G ½ macho / G ¼ hembra
ISO 7	R ¼

1) Protección máxima a la sobrepresión 600 bar [8.700 psi]

Otras conexiones a consultar

Materiales

Piezas en contacto con el medio

Rangos de medición ≤ 25 bar [≤ 400 psi]: 316Ti

Rangos de medición > 25 bar [> 400 psi]: 316Ti y S13800

Piezas sin contacto con el medio

- Caja: 316Ti
- Líquido de transmisión de presión interno:
 - Rangos de medición ≤ 25 bar [≤ 400 psi]: aceite sintético
 - Rangos de medición > 25 bar [> 400 psi]: célula de medición seca
- Anillo roscado: PA
- Conector angular: PA
- Juntas tóricas en el anillo roscado: NBR
- Junta plana: VMQ

Conexiones eléctricas

Conexión eléctrica	Tipo de protección	Sección de hilo	Diámetro de cable	Longitudes de cable
Conector angular DIN 175301-803 A	IP65	máx. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-
Conector angular DIN 175301-803 con ½ NPT	IP65	máx. 1,5 mm ²	-	-
Conector circular, M12 x 1 (4-pin)	IP67	-	-	-
Conector tipo bayoneta (6-pin)	IP67	-	-	-
½ NPT con rosca exterior, con salida de cable	IP67	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, otras a petición
Salida de cable				
■ Estándar	IP67	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, otras a petición
■ Cero y Span no ajustables	IP68 ¹⁾	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, otras a petición
■ Cero y Span ajustables	IP68 ¹⁾	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, otras a petición

1) 72 h / 300 mbar [4,4 psi]

Resistencia contra cortocircuitos

S+ contra U-

Protección contra inversión de polaridad

U+ contra U-


Protección contra sobretensiones

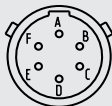
DC 36 V


Tensión de aislamiento


DC 500 V


Esquemas de conexiones

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

Conector tipo bayoneta (6-pin)			
		2 hilos	3 hilos
	U+	A	A
	U-	B	B
	S+	-	C









Conector angular DIN 175301-803 con ½ NPT			
		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3

½ NPT con rosca exterior, con salida de cable			
		2 hilos	3 hilos
	U+	rojo (RD)	rojo (RD)
	U-	negro (BK)	negro (BK)
	S+	-	marrón (BN)

Conector circular, M12 x 1 (4-pin)			
		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	3	3
	S+	-	4

Salidas de cable			
		2 hilos	3 hilos
	U+	marrón (BN)	marrón (BN)
	U-	verde (GN)	verde (GN)
	S+	-	blanco (WH)
	Blindaje	gris (GY)	gris (GY)

Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) ■ Directiva de equipos a presión ■ Directiva RoHS 	Unión Europea
	CSA Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá
	EAC Directiva CEM	Comunidad Económica Euroasiática
	GOST Metrología, técnica de medición	Rusia
	KazInMetr Metrología, técnica de medición	Kazajstán
-	MTSCHS Autorización para la puesta en servicio	Kazajstán
	BelGIM Metrología, técnica de medición	Bielorrusia
	UkrSEPRO Metrología, técnica de medición	Ucrania
	Uzstandard Metrología, técnica de medición	Uzbekistán
-	CRN Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá

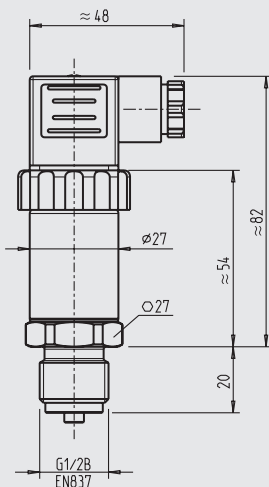
Informaciones sobre los fabricantes y certificados

Logo	Descripción
-	MTTF: > 100 años
-	Directiva RoHS China

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

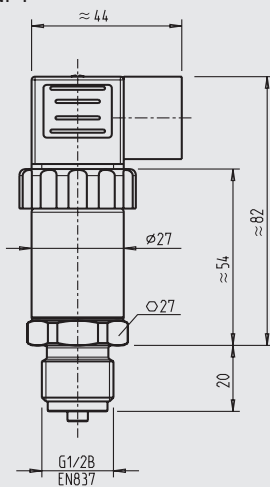
Dimensiones en mm

con conector angular DIN 175301-803 A



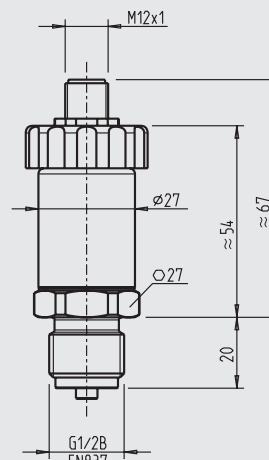
Peso: aprox. 0,2 kg

con conector angular DIN 175301-803 con 1/2 NPT



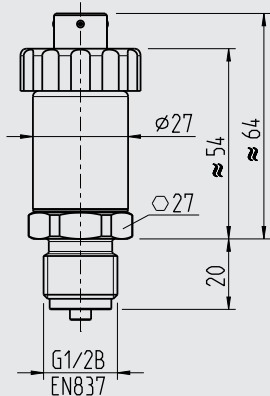
Peso: aprox. 0,2 kg

con conector circular M12 x 1 (4-pin)



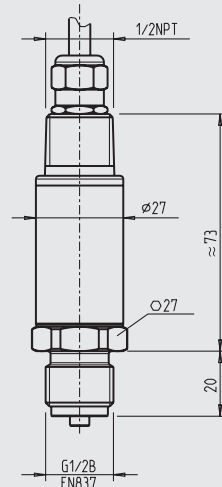
Peso: aprox. 0,2 kg

con conector tipo bayoneta (6-pin)



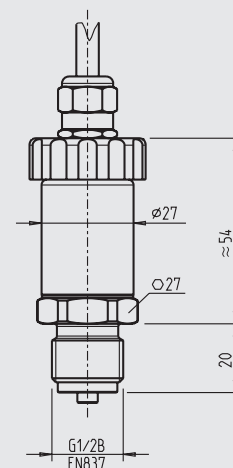
Peso: aprox. 0,2 kg

con 1/2 NPT conduit exterior, con salida de cable



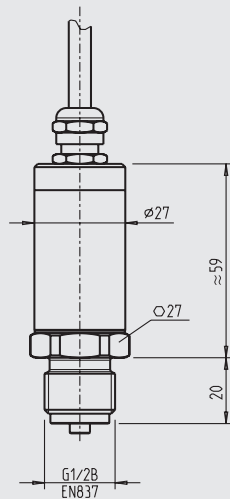
Peso: aprox. 0,2 kg

con salida de cable, estándar



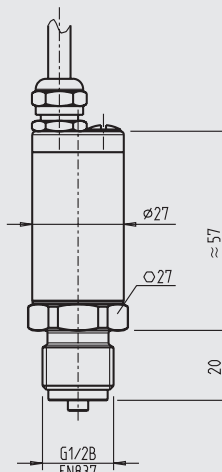
Peso: aprox. 0,2 kg

con salida de cable, no ajustable



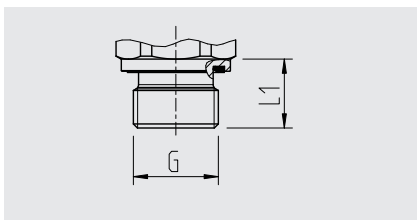
Peso: aprox. 0,2 kg

con salida de cable, ajustable

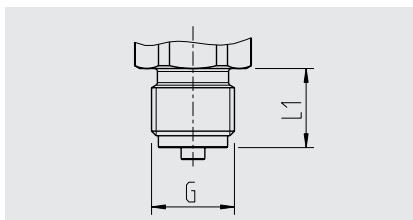


Peso: aprox. 0,2 kg

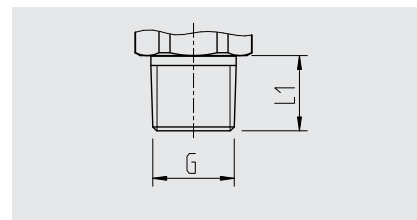
Conexiones a proceso



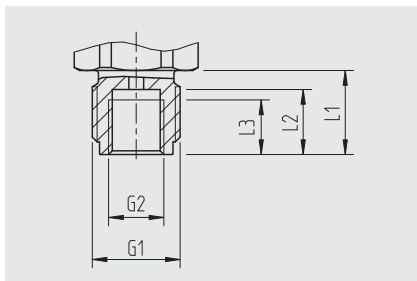
G	L1
G ¼ A	12



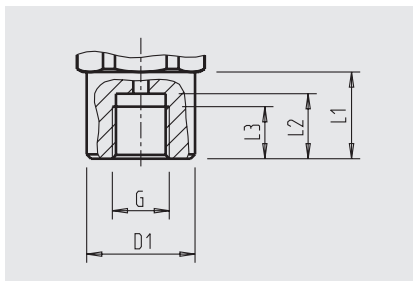
G	L1
G ¼ B	13
G ½ B	20
M20 x 1,5	20



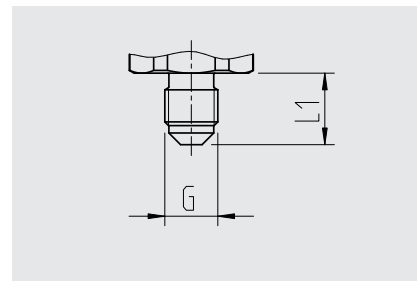
G	L1
¼ NPT	13
½ NPT	19
R ¼	13



G1	G2	L1	L2	L3
G ½ B	G ¼	20	15,5	13



G	D1	L1	L2	L3
G ¼ hembra	25	20	15	12



G	L1
7/16-20 UNF con 74° cono	15

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

Accesorios y piezas de recambio

Conectores de acoplamiento

Denominación	Código de artículo		
	sin cable	con 2 m de cable	con 5 m de cable
Conector angular DIN 175301-803 A			
■ con racor, métrico	11427567	11225793	11250186
■ con racor, conduit	11022485	-	-
Conector circular, M12 x 1 (4-pin)			
■ recto	2421262	11250780	11250259
■ angular	2421270	11250798	11250232

Juntas para conectores eléctricos

Conectores de acoplamiento	Código de artículo
Conector angular DIN 175301-803 A	1576240

Juntas para la conexión a proceso

Tamaño de rosca	Código de artículo			
	Cobre	Acero inoxidable	NBR	FKM
G ¼ B EN 837	11250810	11250844	-	-
G ½ B EN 837	11250861	11251042	-	-
G ¼ A DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Rango de medición / Señal de salida / Exactitud / Conexión eléctrica / Temperatura del medio / Conexión a proceso

© 03/1997 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.

