

Presostato compacto Para aplicaciones industriales Modelo PSM01

Hoja técnica WIKA

Aplicaciones

- Hidráulica
- Neumática
- Hidráulica móvil
- Construcción de maquinaria general

Características especiales

- Rangos de ajuste: 0,2 ... 2 bar [3 ... 30 psi] a 30 ... 320 bar [450 ... 4.600 psi] y -0,85 ... -0,15 bar [-25 inHg ... -5 inHg]
- No repetibilidad del punto de conmutación: $\leq 2\%$ del span
- Funciones de conmutación: Contacto normalmente cerrado, normalmente abierto o conmutador
- Medios: Aire comprimido, fluidos neutros y autolubricantes y gases neutros



Presostato compacto, modelo PSM01

Descripción

Los presostatos roscados de la serie PSM01 versión con membrana o con pistón, abren o cierran un circuito, según si la presión desciende o asciende. Un tornillo de regulación permite un ajuste sencillo y cómodo in situ del punto de conmutación requerido. Opcionalmente, WIKA ofrece a sus clientes un ajuste de fábrica del punto de conmutación.

El presostato modelo PSM01 es adecuado para aplicaciones en las que se utiliza aire comprimido, fluidos neutros y autolubricantes, así como gases neutros.

Este presostato se caracteriza por una buena no repetibilidad del punto de conmutación de $\leq 2\%$ del span. Su diseño compacto permite un fácil montaje con una llave de tubo. El presostato está orientado a clientes OEM y a clientes de bajo consumo.

Rangos de ajuste

Unit	Presión máxima de trabajo	Rango de ajuste	No repetibilidad	Principio de medición	
bar	20	-0.85 ... -0.15	±0.05	Membrana	
		60	0.2 ... 2		±0.04
			0.5 ... 8		±0.16
			1 ... 16		±0.32
	350	10 ... 30	±0.6	Pistón	
		10 ... 80	±1.6		
		10 ... 120	±2.4		
		10 ... 160	±3.2		
		20 ... 200	±4		
		20 ... 250	±5		
	30 ... 320	±6.4			
psi	300	-25 ... -5 inHg	±1,4 inHg	Membrana	
		870	3 ... 30		±0.6
			7 ... 115		±2.3
			15 ... 225		±4.5
	5,000	150 ... 425	±8.5	Pistón	
		150 ... 1,150	±23		
		150 ... 1,700	±34		
		150 ... 2,300	±46		
		300 ... 2,900	±58		
		300 ... 3,600	±72		
	450 ... 4,600	±92			

Los rangos de ajuste facilitados, también están disponibles en MPa.

Otras unidades y rangos de ajuste bajo demanda

Ajuste del punto de conmutación

- Sin ajuste de fábrica, ajustable
- Ajuste fijo, no ajustable
- Ajuste de fábrica, ajustable

El principal criterio de selección del presostato es la presión máxima de trabajo que se puede alcanzar en la aplicación (ver tabla "Rangos de ajuste")

De ahí la elección del rango de ajuste en el que debe situarse el punto de conmutación deseado. El punto de conmutación debe estar en el rango de 30 ... 70 % del valor final del rango de ajuste. Esto permite una óptima repetibilidad y facilidad de ajuste del punto de conmutación.

Para el ajuste del punto de conmutación "Ajuste fijo de fábrica" es suficiente con indicar la presión de trabajo máxima (20 bar [300 psi], 60 bar [870 psi] o 350 bar [5.000 psi]) junto con el punto de conmutación deseado. Facilitando esta información, el presostato puede diseñarse, ajustarse y sellarse de forma óptima con respecto a la no repetibilidad y a una larga vida útil. En estos casos, la selección del rango de ajuste no es necesaria.

Contacto de conmutación

Interruptor de resorte de acción rápida de alta calidad autolimpiante de plata maciza (opcionalmente dorado)

Frecuencia de conmutación

máx. 1 Hz

Vida útil según ISO 10771-1

> 10⁶ ciclos de carga

Función de conmutación

Seleccionable: Conmutador normalmente abierto, normalmente cerrado

Conexión eléctrica	Normalmente abierto	Normalmente cerrado	Conmutador
Conector plano 6,3 x 0,8 (3 pines)	-	-	x
Conector circular M12 x 1 (4 pines)	-	-	x
Conector Deutsch DT04-2P (2 pines)	x	x	-
Salida de cable	x	x	x

Carga eléctrica

Categoría de utilización ¹⁾	Tensión, corriente	
Carga resistiva AC-12, DC 12	AC 48 V, 2 A	DC 24 V, 2 A
Carga inductiva AC-14, DC 14	AC 48 V, 2 A	DC 24 V, 1 A
Potencia de conmutación mínima	25 mW con contactos de plata maciza	
Potencia de conmutación máxima	50 mW con contactos dorados (opción)	

¹⁾ según DIN EN 60947-1

No repetibilidad

No repetibilidad	Ajuste del punto de conmutación
≤ 2 % del valor final del rango de ajuste	Sin ajuste de fábrica, ajustable
	Ajuste de fábrica, ajustable
≤ 4 % del punto de conmutación ajustado	Ajuste fijo de fábrica, no ajustable

Histéresis de conmutación (fija, no ajustable)

Principio de medición	Histéresis de conmutación (valor por defecto)
Membrana (vacío)	250 mbar
Membrana (presión relativa)	0,1 bar [1,4 psi] + 5 ... 10 % del punto de conmutación Ejemplo: Con un punto de conmutación de 3 bar [42 psi], la histéresis del interruptor es de 0,25 ... 0,4 bar [3,5 ... 5,6 psi].
Pistón	5 bar [70 psi] + 5 ... 10 % del punto de conmutación Ejemplo: Con un punto de conmutación de 100 bar [1.500 psi], la histéresis del interruptor es de 10 ... 15 bar [145 ... 220 psi].

Condiciones de funcionamiento

Rangos de temperatura permitidos

Temperatura del medio	Material de sellado
-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	NBR
0 ... 100 °C [32 ... 212 °F]	FKM
-40 ... +100 °C [-40 ... +248 °F]	EPDM
-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]	TNBR
-40 ... +100 °C [-40 ... +248 °F]	FVMQ

Humedad del aire permitida (según IEC 68-2-78)

≤ 67 % h.r. a 40 °C [104 °F] (según 4K4H según EN 60721-3-4)

Resistencia a las vibraciones (IEC 60068-2-6)

10 g (10 ... 2.000 Hz)

Resistencia a choques (IEC 60068-2-27)

30 g

Temperatura de almacenamiento y transporte

-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]

Conexiones a proceso

Rosca	Estándar de conexión de proceso	Material de las partes en contacto con el medio
G 1/8 B	DIN EN ISO 228-1	Acero galvanizado o acero inoxidable
G 1/4 B	DIN EN ISO 228-1	Acero galvanizado o acero inoxidable
M10 x 1	DIN 13-5	Acero galvanizado
7/16-20 UNF BOSS	SAE J514 E	Acero galvanizado o acero inoxidable
1/8 NPT	ANSI/ASME B1.20.1	Acero galvanizado o acero inoxidable
1/4 NPT	ANSI/ASME B1.20.1	Acero galvanizado o acero inoxidable
R 1/8	ISO 7	Acero galvanizado o acero inoxidable
R 1/4	ISO 7	Acero galvanizado

Otra conexión de proceso bajo demanda

Conexión eléctrica

Denominación	Grado de protección ¹⁾	Sección del cable	Ø cable
Conector plano 6,3 x 0,8 (3 pines)	IP00	-	-
Conector circular M12 x 1 (4 pines)	IP67	-	-
Conector Deutsch DT04-2P (2 pines)	IP67	-	-
Salida de cable, 2 hilos ²⁾	IP67	2 x 0,75 mm ² [1,16 x 10 ⁻³ in ²]	5,0 mm [0,2 in]
Salida de cable, 3 hilos ²⁾	IP67	3 x 0,5 mm ² [7,75 x 10 ⁻⁴ in ²]	5,3 mm [0,21 in]

1) El Grado de protección indicado (según IEC/EN 60529) sólo aplica si se enchufa con conectores que tienen el grado de protección adecuado.

2) Longitudes de cable disponibles en 0,5 m, 1 m y 2 m (1,5 pies, 2 pies o 6 pies), otras longitudes de cable bajo demanda.

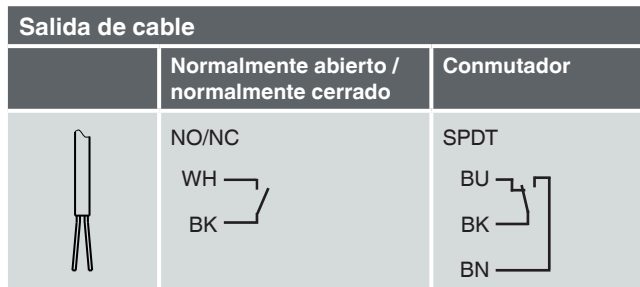
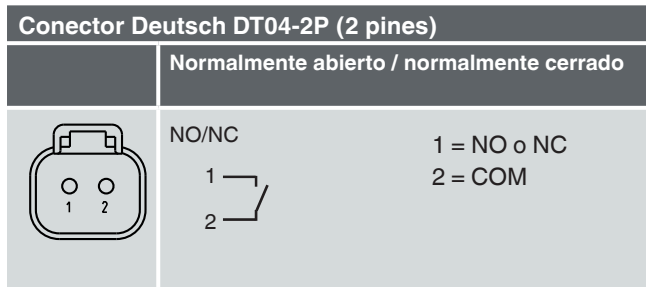
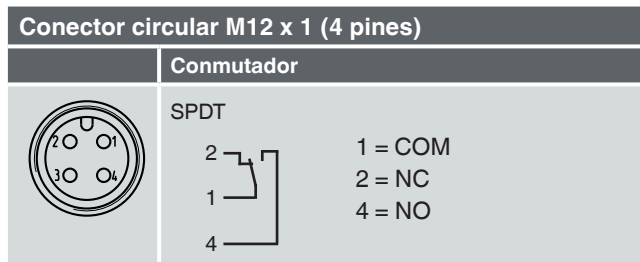
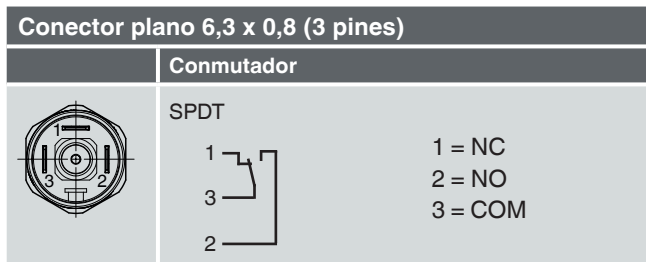
Resistencia a la sobretensión

DC 40 V

Tensión de aislamiento

DC 750 V

Diagramas de conexión



Leyenda

NC Normalmente cerrado
NO Normalmente abierto
COM Contacto común

Codificación de colores según IEC 60757

WH Blanco
BK Negro
BN Marrón
BU Azul

Materiales

Piezas en contacto con el medio

- Acero galvanizado
- Acero inoxidable 303

Para los materiales de sellado, véase "Rangos de temperatura permitidos", página 3.

Piezas sin contacto con el medio

Caja: acero galvanizado o acero inoxidable

La elección del material para la conexión de proceso implica que la caja esté hecha del mismo material.

Aprobaciones

Logo	Descripción	País
CE	Declaración de conformidad de la UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva de equipos a presión ■ Directiva de baja tensión ■ Directiva RoHS 	Unión Europea

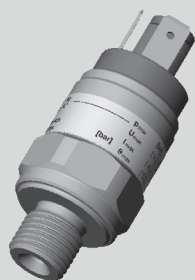
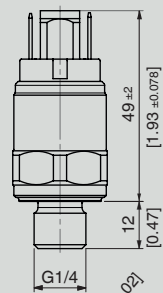
Aprobaciones y certificados, ver página web

Dimensiones en mm [in]

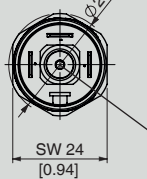
Versión estándar

Conexión eléctrica

Conector plano 6,3 x 0,8 (3 pines)



Peso aprox. 80 g [2,8 oz]



Tornillo de regulación

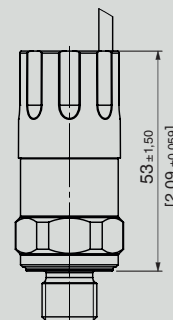
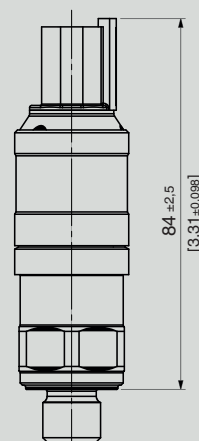
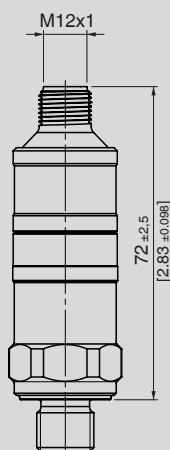
Opción

Conexión eléctrica

Conector circular M12x1 (4 pines)

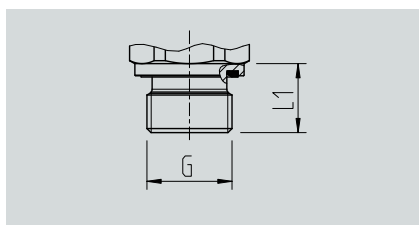
Conector Deutsch DT04-2P (2 pines)

Cable

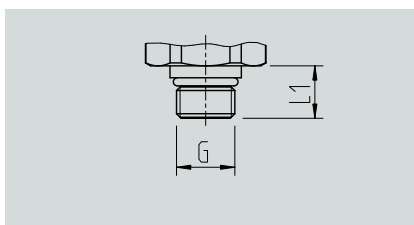


Dimensiones en mm [in]

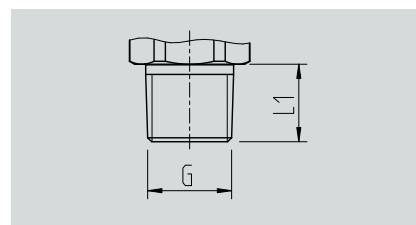
Conexiones a proceso



G	L1
G 1/8 B	10 [0.4]
G 1/4 B	12 [0.47]
M10 x 1	10 [0.4]



G	L1
7/16-20 UNF SAE BOSS	9 [0.35]



G	L1
1/8 NPT	10 [0.4]
1/4 NPT	12 [0.47]
R 1/8	10 [0.4]
R 1/4	12 [0.47]

Alcance de la entrega

- Presostato en embalaje individual o múltiple
- Llave Allen (2 mm) para el ajuste del punto de conmutación (sólo en las variantes de presostato ajustable)

Accesorios y repuestos

Conector de acoplamiento

Denominación	Número de pedido		
	sin cable	con cable de 2 m	con cable de 5 m
Conector circular M12 x 1 (4 pines)			
■ recto	2421262	11250780	11250259
■ en ángulo	2421270	11250798	11250232

Protección de la caja

Denominación	Número de pedido
Tapas de protección de goma (PVC)	31095267

Información para pedidos

Modelo / Ajuste del punto de conmutación / Rango de ajuste / Presión máxima de trabajo / Función de conmutación / Conexión a proceso / Sellado / Conexión eléctrica / Opciones

© 05/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.
Las especificaciones técnicas descritas en este documento corresponden al estado actual de la técnica al momento de la publicación.
Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en las especificaciones y en los materiales.

