

Presostato electrónico con indicación

Modelo PSD-30, versión estándar

Modelo PSD-31, con membrana aflorante

Hoja técnica WIKA PE 81.67



Aplicaciones

- Máquinas-herramienta
- Hidráulica y neumática
- Bombas y compresores
- Construcción de máquinas

Características

- Display robusto de fácil lectura
- Manejo fácil y rápido
- Adaptación fácil a las condiciones más variadas



Presostato electrónico modelo PSD-30

Descripción

Galardonado por su diseño y funcionalidad

Gracias al diseño bien logrado y las funciones excelentes de la gama de interruptores WIKA, el presostato PSD-30 ha obtenido el premio "iF product design award 2009".

El indicador LED de grandes dimensiones y una altura de cifras de 9 mm y es levemente inclinado para permitir la lectura de la presión desde largas distancias. La utilización de una pantalla de 14 segmentos garantiza una buena presentación y legibilidad de las letras.

El menú de 3 teclas permite un manejo fácil y autoexplicativo sin accesorios. La guía del menú es conforme a los estándares actuales de la Asociación Alemana de Fabricantes de Maquinaria y Plantas Industriales VDMA.

El objetivo de la hoja normativa VDMA para sensores de fluido (24574-1, parte 1 presostatos) es de facilitar la utilización de presostatos normalizando la guía del menú y el indicador.

Las teclas de control tienen el tamaño máximo y están colocadas ergonómicamente para poder efectuar los ajustes de forma rápida y simple. La reacción táctil facilita el control sin accesorios.

Instalación individual

El PSD-30 y el PSD-31 pueden adaptarse a cualquier situación de montaje. Dado que la pantalla y la caja pueden girarse de más de 300°, el indicador puede orientarse independientemente de la conexión eléctrica. Por eso, es posible orientar el indicador en dirección del operador y posicionar la conexión M12 x 1 según el guiado de cable deseado.

Alta calidad

Durante el desarrollo de la gama de interruptores de WIKA se ha otorgado gran importancia a la construcción robusta y a materiales aptos para la maquinaria. Por este motivo, la caja y la rosca del conector eléctrico son de acero CrNi. Resulta casi imposible forzar o romper el conector.

Rangos de medida

Presión relativa								
bar	0 ... 1 ¹⁾	0 ... 1,6 ¹⁾	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	
psi	0 ... 15 ¹⁾	0 ... 25 ¹⁾	0 ... 30 ¹⁾	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 300
	0 ... 500	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 5.000	0 ... 8.000	

Presión absoluta								
bar	0 ... 1 ¹⁾	0 ... 1,6 ¹⁾	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
psi	0 ... 15 ¹⁾	0 ... 25 ¹⁾	0 ... 30 ¹⁾	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 300

Rango de medida de vacío y +/-								
bar	-1 ... 0 ¹⁾	-1 ... 0,6 ¹⁾	-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9	-1 ... 15	-1 ... 24
psi	-14,5 ... 0	-14,5 ... 15	-14,5 ... 30	-14,5 ... 50	-14,5 ... 100	-14,5 ... 160	-14,5 ... 200	-14,5 ... 300

1) No disponible para PSD-31

Límite de presión de sobrecarga

2 veces

Indicación

LCD de 14 segmentos, rojo, de 4 dígitos, altura de las cifras

9 mm

La visualización puede girarse electrónicamente a 180°

Actualización (ajustable): 100, 200, 500, 1.000 ms

Señales de salida

Punto de interrupción 1	Punto de interrupción 2	Señal analógica
PNP	-	4 ... 20 mA
PNP	-	DC 0 ... 10 V
PNP	PNP	-
PNP	PNP	4 ... 20 mA
PNP	PNP	DC 0 ... 10 V

También disponible con punto de interrupción NPN en lugar de PNP.

En la opción IO-Link el punto de interrupción 1 es siempre PNP.

Ajuste del desplazamiento del punto de cero

máximo 3 % del span

Señal analógica

Carga salida de corriente: $\leq 500 \Omega$

Carga salida de tensión: $> 10 \text{ k}\Omega$

Tiempo de estabilización: 3 ms

Punto de interrupción

Los puntos de conmutación 1 y 2 pueden ajustarse individualmente

Función de cierre y abertura: ajustable libremente

Función ventana/función histéresis: ajustable libremente

Corriente de conmutación

■ sin IO-Link: máximo 250 mA

■ con IO-Link: máximo 100 mA

Tensión de conmutación: Alimentación auxiliar - 1 V

Tiempo de estabilización: $\leq 10 \text{ ms}$

Alimentación de corriente

Alimentación auxiliar

DC 15 ... 35 V

Para alimentar el transmisor de presión debe utilizarse un circuito eléctrico con límite de energía según el párrafo 9.3 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 transmisor de presión. La alimentación eléctrica debe ser adecuada para aplicaciones en alturas superiores a 2.000 metros, si se quiere utilizar el transmisor de presión a partir de esas alturas.

Consumo de electricidad

máximo 100 mA

Alimentación de corriente eléctrica total

- sin IO-Link: máximo 600 mA, inclusive corriente de conmutación
- con IO-Link: máximo 500 mA, inclusive corriente de conmutación

Precisión

Señal analógica

$\leq \pm 1,0$ % del span

Incluye alinealidad, histéresis, error punto cero y valor final (corresponde a desviación de valor de medida según IEC 61298-2). Calibrado en posición vertical con la conexión a presión hacia abajo.

Alinealidad: $\leq \pm 0,5$ % del span (BFSL, IEC 61298-2)
Deriva a largo plazo: $\leq \pm 0,2$ % del span (IEC 61298-2)

Punto de interrupción

$\leq \pm 0,5$ % del span

Indicación

$\leq \pm 1,0$ % del alcance + 1 dígito

Error de temperatura en el rango de temperatura nominal

- típico: $\leq \pm 1,0$ % del span
- máximo: $\leq \pm 2,5$ % del span

Coefficientes de temperatura en el rango de temperatura nominal

CT medio del punto cero: $\leq \pm 0,2$ % del span/10 K (típico)
CT medio del span: $\leq \pm 0,1$ % del span/10 K (típico)

Condiciones de referencia

Temperatura: 15 ... 25 °C
Presión atmosférica: 950 ... 1.050 mbar
Humedad atmosférica: 45 ... 75 % relativa
Posición nominal: Conexión a proceso inferior
Alimentación auxiliar: DC 24 V
Carga: véase señales de salida

Condiciones de utilización

Temperaturas y humedad atmosférica

Temperatura de la sustancia a medir: -20 ... +85 °C
Temperatura ambiente: -20 ... +80 °C
Temperatura de almacenamiento: -20 ... +80 °C
Rango de temperatura nominal: 0 ... 80 °C
Humedad del aire permitida: 45 ... 75 % relativa

Sistema mecánico

Posición de montaje: cualquiera
Resistencia a la vibración: 10 g (IEC 60068-2-27, con resonancia)
Resistencia a choques: 50 g (IEC 60068-2-6, mecánica)
Duración: 10 millones cambios de carga

Tipo de protección

IP 65 y IP 67

Los tipos de protección indicados (según IEC 60529) sólo son válidos en estado conectado con conectores según el modo de protección correspondiente.

Conexiones eléctricas

Conexiones

- Conector eléctrico, M12 x 1, de 4 polos
- Conector eléctrico, M12 x 1, de 5 polos ¹⁾

1) Solamente en versión con dos salidas de señal y señal analógica

Protección eléctrica

Resistencia contra cortocircuitos: S₊ / SP1 / SP2 contra U₋.

Protección contra polaridad inversa: U₊ contra U₋.

Tensión de aislamiento: DC 500 V

Protección contra sobretensiones: DC 40 V

Esquema de conexión

Conector eléctrico, M12 x 1, de 4 polos

Asignación

U ₊	U ₋	S ₊	SP1	SP2
1	3	2	4	2



Conector eléctrico, M12 x 1, de 5 polos

Asignación

U ₊	U ₋	S ₊	SP1	SP2
1	3	5	4	2



Leyenda:

U ₊	Tensión de alimentación positiva
U ₋	Tensión de alimentación negativa
SP1	Salida de conexión 1
SP2	Salida de conexión 2
S ₊	Salida analógica

Conexiones

Modelo PSD-30

Norma	Rosca
DIN 3852-E	G 1/4 A G 1/2 A
EN 837	G 1/4 B G1/4 rosca hembra G 1/2 B
ANSI/ASME B1.20.1	1/4 NPT 1/2 NPT
ISO 7	R 1/4
KS	PT 1/4
-	G1/4 rosca interior (compatible con Ermeto)

Otras conexiones a consultar

Modelo PSD-31

Norma	Rosca
-	G 1/2 B con membrana aflorante

Juntas

DIN 3852-E	
Estándar	sin
Opción	NBR, FPM / FKM

Materiales

Piezas en contacto con el medio

Conexión a proceso: Acero inoxidable 316L

Sensor de presión

- ≤ 10 bar: Acero inoxidable 316L
- > 10 bar: Acero inoxidable 13-8 PH

Piezas sin contacto con el medio

Caja: Acero inoxidable 304

Teclado: TPE-E

Cristal de la pantalla: PC

Cabezal indicador: Combinación de PC+ABS

Homologaciones, directivas y certificados

Homologaciones	
Estándar	sin
Opción	cULus

Conformidad CE

- Directiva de equipos a presión 97/23/CE
- Directiva de EMC 2004/108/CE, EN 61326 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)

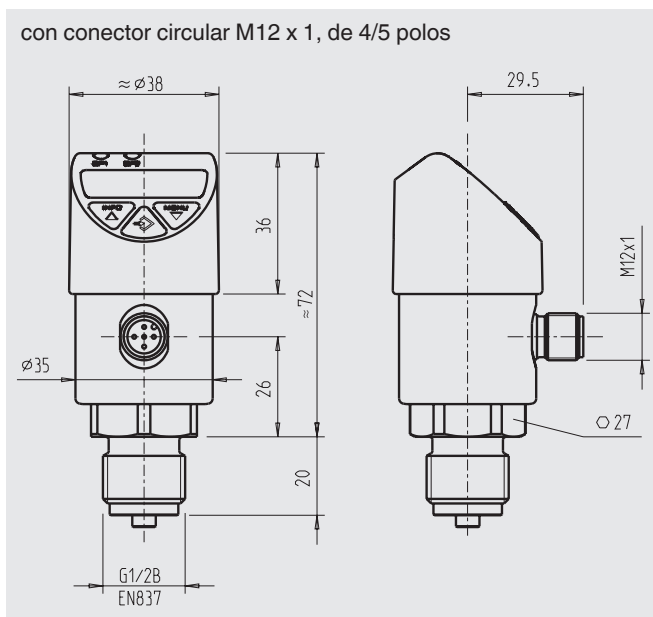
Conformidad RoHS

Sí

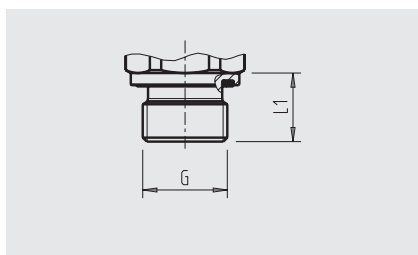
Dimensiones en mm

Presostatos

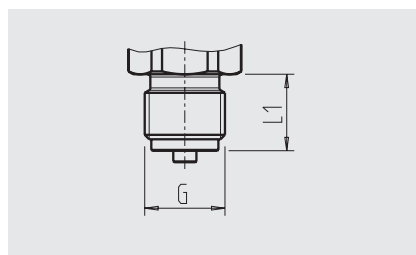
con conector circular M12 x 1, de 4/5 polos



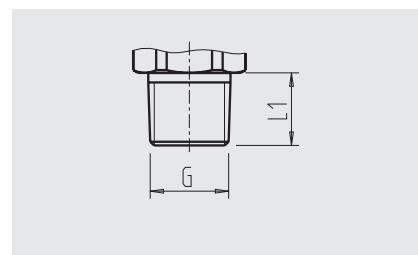
Conexiones modelo PSD-30



G	L1
G 1/4 A DIN 3852-E	12
G 1/2 A DIN 3852-E	14

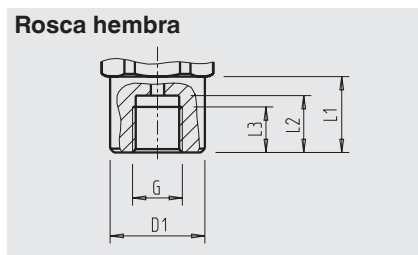


G	L1
G 1/4 B EN 837	13
G 1/2 B EN 837	20



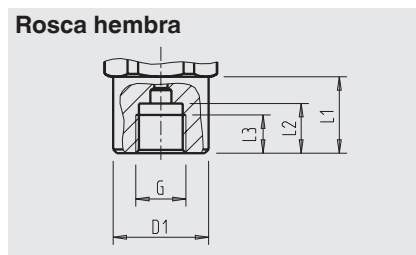
G	L1
1/4 NPT	13
1/2 NPT	19
R 1/4	13
PT 1/4	13

Rosca hembra



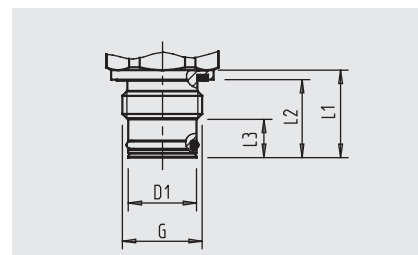
G	L1	L2	L3	D1
G 1/4 ¹⁾	20	15	12	Ø 25

Rosca hembra



G	L1	L2	L3	D1
G 1/4	20	13	10	Ø 25

Conexión modelo PSD-31



G	L1	L2	L3	D1
G 1/2 B	20	13	10	Ø 25

1) compatible con Ermeto

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Rango de medida / Señal de salida / Conexión al proceso / Homologaciones

© 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.



Instrumentos WIKA, S.A.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)
Tel. (+34) 933 938 630
Fax (+34) 933 938 666
E-mail info@wika.es
www.wika.es