

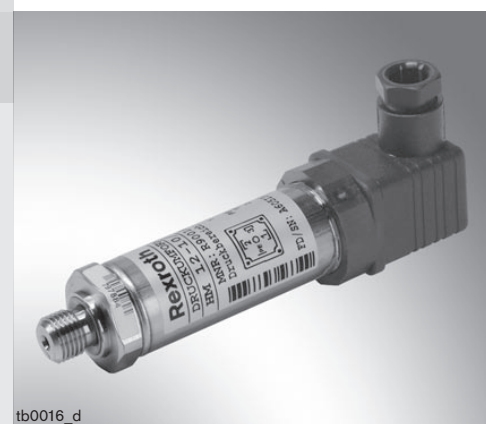
Transductores de presión

RS 29933/08.06
Reemplaza a: 04.06

1/4

Tipos HM 12 y HM 13

Serie 1X



tb0016_d

Indice

Contenido	Página
Características	1
Código de pedido, Informaciones/prescripciones/función	2
Características técnicas	3
Conexionado, Dimensiones	4

Características

- Adecuado para la medición de presiones así como la conversión de valores de medida en magnitudes eléctricas
- Buen comportamiento a la temperatura y elevada exactitud
- Debido a la señal de salida normalizada es utilizable en forma universal en el área hidráulica
- Su resistencia a perturbaciones electromagnéticas permiten el uso aún en aplicaciones críticas
- Versión "low cost"
- Sensor en tecnología de película delgada
- Clase de exactitud 0,5 %
- Rango de medición hasta 250, 315 ó 400 bar
- Rosca de conexión según DIN 3852
- Las partes en contacto con el medio son de acero
- Protección contra inversión de polaridad y cortocircuito
- Forma compacta

Código de pedido

HM	-1X/	*
----	------	---

Transductor de presión con

salida de corriente 4 a 20 mA = 12

salida de tensión 0 hasta 10 V = 13

Serie 10 hasta 19

(10 hasta 19: medidas de instalación y caract. técnicas invariables) = 1X

Otros datos en texto complementario

Rango de medición

250 = hasta 250 bar

315 = hasta 315 bar

400 = hasta 400 bar

Informaciones/prescripciones/función

Generalidades

Los sensores de presión sirven para convertir la magnitud mecánica de la presión en la magnitud eléctrica de la tensión o de la intensidad de corriente.

Los sensores de presión incluidos en el programa de componentes hidráulicos de Rexroth son apropiados para realizar funciones de vigilancia y regulación de la presión en las construcciones mecánicas, en máquinas de inyección de plásticos, en prensas y en muchas otras áreas.

Las características más importantes de los sensores son las siguientes:

- Elemento captador de presión, formado por una membrana de acero inoxidable (elástico) recubierto con bandas extensométricas de capa fina en circuito de puente integral
- Electrónica integrada
- Salida de señal proporcional a la presión
- El punto cero y la sensibilidad han sido ajustados exactamente en fábrica.

Prescripciones para la aplicación

- La posición de montaje del sensor es vertical; el conector está dirigido hacia abajo.
- El sensor se tiene que montar en el sistema hidráulico de manera que está garantizado que no se pueda formar ninguna bolsa de aire entre la membrana del captador y el fluido a presión.
- Fluido a presión: aceite hidráulico; otros líquidos y gases sólo previa consulta.

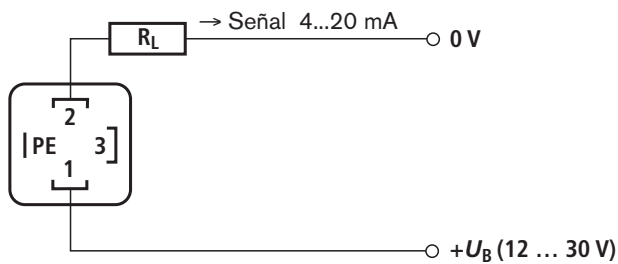
Características técnicas (para utilización con valores distintos, consúltenos!)

Magnitudes de entrada		
Tensión de servicio	U_B	12 hasta 30 V (ondulación < 5 %)
Rango de medición	p_{nom}	hasta 250 bar
	o p_{nom}	hasta 315 bar
	o p_{nom}	hasta 400 bar
Capacidad de sobrecarga		150 % ¹⁾
Presión de reventón	p	300 % ¹⁾ ; máx. 1500 bar
Volumen muerto	V	aprox. 450 mm ³
Magnitudes de salida		
Señal de salida:		
– HM 12	I	4 a 20 mA (2 conductores)
– HM 13	U	0 hasta 10 V (3 conductores)
Compensación de:		
– punto nulo		típico. $\leq 0,15$ %/ 10 K; máx. $\leq 0,3$ %/ 10 K
– rango		típico $\leq 0,15$ %/ 10 K; máx. $\leq 0,3$ %/ 10 K
Tolerancia de linealidad		típico. $\leq 0,15$ %/ ¹⁾ ; máx. $\leq 0,3$ %/ ¹⁾
Histéresis		típico $\leq 0,05$ %/ ¹⁾ ; máx. $\leq 0,1$ %/ ¹⁾
Repetibilidad		$\leq 0,05$ % ¹⁾
Tiempo de reacción	t	$\leq 0,5$ ms
Deriva en un tiempo prolongado (6 meses):		
– señal nula		$\leq 0,1$ % ¹⁾
– rango		$\leq 0,1$ % ¹⁾
Condiciones ambientales		
Rango de temperatura nominal	ϑ	–25 hasta +85 °C
Rango de temperatura de servicio	ϑ	–40 hasta +85 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	ϑ	–40 hasta +100 °C
Rango de temperatura ambiente	ϑ	–40 hasta +100 °C
Resistencia a perturbaciones electromagnéticas según IEC 801-4		grado 3
Golpe		500 g / 1 ms
Resistencia a vibraciones según IEC 68-2-6 (para 10 hasta 500 Hz)		20 g
Protección según EN 60529		IP 65
Magnitudes mecánicas		
Conexión de presión		G1/4 A rosca exterior según DIN 3852; junta blanda
Conexión eléctrica		conector 4 polos según EN 175301-803
Masa	m	0,16 kg

¹⁾ referido al rango total de medición

Conexionado

HM12

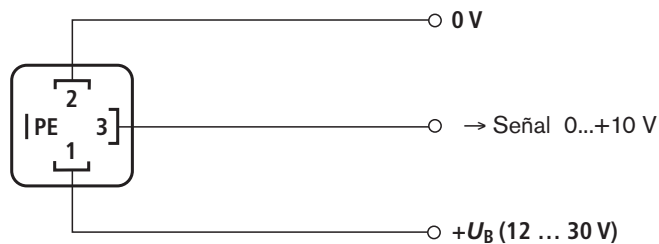


La resistencia máxima admisible de carga R_L depende de la tensión de servicio $+U_B$:

$$R_{L\text{máx}} = \frac{+U_B - 10 \text{ V}}{20 \text{ mA}} \quad (\text{en k}\Omega)$$

R_L puede estar en la conexión 1 ó 2.

HM13



Recomendamos un cable de conexión tipo LiYCY, 2 ó 3 conductores, 0,5 mm².

Dimensiones (medidas en mm)

