

PTH

TRANSDUCTOR DE PRESIÓN



p nominales **40 - 100 - 250 - 400 bar**

DESCRIPCIÓN

Esta gama de transductores de presión está proyectada para ser utilizada en las mayores instalaciones industriales y en las aplicaciones sobre máquinas móviles.

La característica principal de este transductor es la garantía de su funcionamiento también en condiciones muy desfavorables, especialmente en relación al campo de temperatura del fluido, que puede ser desde -40°C hasta +120°C.

El funcionamiento del transductor se basa en el principio strain-gauge, que está alimentado por un circuito electrónico realizado con tecnología SMT. Esta tecnología ofrece una elevada fiabilidad y resistencia a las vibraciones y a las solicitudes mecánicas.

Todas las partes en contacto con el fluido son realizadas en acero inox y el transductor es completamente impermeable.

El grado de protección de la conexión eléctrica es IP65 para la versión con conector DIN, mientras para la versión con conector M12 el grado de protección es IP67.

Esta gama de transductores se encuentra disponible con señal de salida en corriente 4 ± 20 mA o en la versión con señal en tensión 0 ± 10 V. Las versiones también disponibles bajo pedido son 0 ± 5 V y 0.5 ± 4.5 V, radiométrica. Todos están protegidos con polaridad inversa.

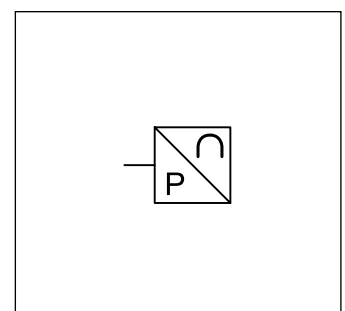
Se encuentran disponibles en cuatro diferentes valores de presión nominal, desde 40 bar hasta 400 bar.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Presión nominal P _N	bar	40	100	250	400
Presión límite - Máxima presión de trabajo	x P _N	x 3	x 3	x 3	x 2.5
Presión de rotura	x P _N	x 7	x 5	x 4	x 5

Precisión típica a 25 °C	% P _N	± 0,5
Señales de salida :	corriente voltaje	mA V 4 ± 20 0 ± 10, 0 ± 5, 0.5 ± 4.5
Campo temperatura de funcionamiento:	°C	-40 / +120
Campo temperatura ambiente y fluido: juntas en	FPM (estándar) NBR EPDM	°C -20 / +120 -25 / +100 -40 / +125
Tiempo de respuesta (10%...90% of P _N)	ms	1
Conexión Hidráulica		1/4" BSP con junta
Material cuerpo		AISI 304
Masa	g	50

SIMBOLOS HIDRAULICOS



1 - CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN

<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> PTH- / - </div>	<p>Conexión eléctrica K10 = Conector eléctrico DIN 43650 reducido K12 = Conector eléctrico M12</p>
<p>Transductor de presión</p> <p>Elevadas prestaciones dinámicas</p>	<p>Señal de salida analógica (estándar) E0 = 0 ÷ 10 V E1 = 4 ÷ 20 mA solo bajo pedido E2 = 0 ÷ 5 V E5 = 0.5 ÷ 4.5 V radiométrico</p>
<p>Presión nominal</p> <p>040 = 40 bar 250 = 250 bar 100 = 100 bar 400 = 400 bar (otros valores de presión bajo pedido)</p>	<p>Juntas: V = FPM juntas para fluidos especiales (estándar) N = NBR juntas para aceite mineral EP = EPDM juntas ATENCIÓN! El EPDM no es adecuado para su uso con aceite mineral. Verifique la compatibilidad de EPDM con el fluido usado!</p>
<p>N. de serie:</p> <p>30 = transmisores con tipo de conexión eléctrica K10 31 = transmisores con tipo de conexión eléctrica K12 (las dimensiones totales y de montaje permanecen sin cambios de 30 a 39)</p>	

2 - DIMENSIONES PARA LA INSTALACIÓN

PTH-*/30E*-K10

dimensiones en mm

PTH-*/30E*-K12

1	Junta integral tipo DIN 3869
2	Hexágono: llave 19 Par de apriete: 25 Nm
3	Conector eléctrico EN 17301-803 (ex DIN 43650) Micro C - PG7 (excluido del suministro)
4	Conector eléctrico 5 pin EC5S/M12L/10 (excluido del suministro) código 3491001001 IP67 - PG7

3 - CARACTERISTICAS TECNICAS

Datos eléctricos

		E0	E1	E2	E5
Señal de salida		0 ÷ 10 V	4 ÷ 20 mA	0 ÷ 5 V	0.5 ÷ 4.5 V radiométrica
Tensión de alimentación	V CC	24 (15 ÷ 32)	24 (9 ÷ 32)	24 (9 ÷ 32)	5 (4.75 ÷ 5.25)
Absorción máxima	mA	≤ 15	-	≤ 20	≤ 10
Resistencia de carga	kΩ	≥ 5.0	ver punto 4.2	≥ 5.0	≥ 5.0

Precisión

Clase de precisión (típico a 25 °C)	% P _N	± 0.5
TEB Banda de error total (-25...+85 °C)	% P _N	± 1.75
NLH No linealidad e histéresis (a 25 °C)	% P _N	± 0.2
TC Coeficiente de temperatura	% P _N	± 0.03
Estabilidad después de 1 millón de ciclos	% P _N	± 0.2

Condiciones ambientales

Compatibilidad electromagnética (EMC): según la norma 2004/108/IEC		Inmunidad 61000-6-2 Emisiones 61000-6-4
Resistencia a las vibraciones		50 G / 11 ms
Protección a los agentes atmosféricos (EN 60529) con conector montado y fijado	K10 K12	IP65 IP67

4 - ALIMENTACION DE LOS TRANSDUCTORES

4.1 - Versiones en tensión (E0, E2, E5 radiométrica)

Estos transductores son equipados con estabilizador de tensión, el que alimenta el circuito electrónico con tensión constante e independiente con respecto a la tensión de alimentación.

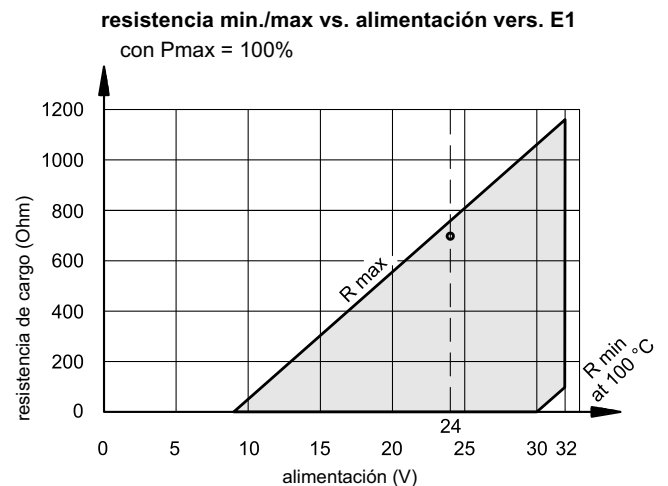
Recomendamos una tensión de alimentación estabilizada, con valores dentro de los rangos especificados en la tabla al punto 3.

4.2 - Versión en corriente 4÷20 mA (E1)

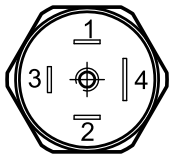
El transmisor funciona correctamente dentro de un rango operativo (ver el gráfico a lado) que depende de la combinación del valor de voltaje y la resistencia de carga externa utilizada para convertir la señal.

Es aconsejable elegir valores cercanos al límite R_{max}, para tener una señal amplia que sea más fácil de leer.

Recomendamos una tensión de alimentación de 24 V CC y una resistencia de carga de 700 Ohm.



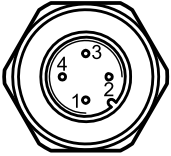
5 - CONEXIONES ELECTRICAS



K10
Conexión DIN 43650 reducida
3 polo + terra



¡ATENCIÓN! Se recomienda utilizar cables de conexión adecuados para el rango de temperatura previsto para el uso del dispositivo.



K12
Conexión M12x1 - macho
4 polo

6 - DIAGRAMAS DE CONEXION - CONEXION K10

salida de voltaje 3 cables + GND	Versión			salida de voltaje 2 cables + GND	Vers.
	E0	E2	E5		
	24 V	24 V	5 V		E1
⊕ U _s (Supply) - 1 ⊕ Output — 2 ⊖ U _s (0V) — 3 ⊕ GND — 4	0 ÷ 10 V	0 ÷ 5 V	0.5 ÷ 4.5 V	⊕ U _s (Supply) — ⊖ U _s (Output signal) — ⊕ GND —	24 V 4 ÷ 20 mA GND



¡ATENCIÓN! ¡La asignación de pines del transductor PTH-*/30*-E0K10 (conexión DIN 43650 reducida) difiere de la de la serie anterior!

7 - DIAGRAMAS DE CONEXION - CONEXION K12

salida de voltaje 3 cables + GND	Versión			salida de voltaje 2 cables + GND	Vers.
	E0	E2	E5		
	24 V	24 V	5 V		E1
⊕ U _s (Supply) 1 ⊕ Output — 2 ⊖ U _s (0V) — 3 ⊕ GND — 4	0 ÷ 10 V	0 ÷ 5 V	0.5 ÷ 4.5 V	⊕ U _s (Supply) — 2 ⊖ U _s (Output signal) 1 ⊕ GND — 4	24 V 4 ÷ 20 mA GND



¡ATENCIÓN! ¡La asignación de pines del transductor PTH-*/31*-E*K12 (M12 - 4 polos) difiere de la de la serie anterior!