

Descripción general

La serie P500 de transductores de presión han sido desarrollados para la medida de presión de plástico fundido a temperaturas elevadas. El principio de medida es por galga extensiométrica en configuración de puente de Wheatstone. La presión es convertida a una señal eléctrica proporcional que conectada a los instrumentos de medida SENSO puede ser utilizada tanto para controlar como para activar alarmas de seguridad.

La construcción mecánica consiste en una membrana de acero inoxidable en el extremo en contacto con el material. La presión realizada por el plástico sobre la membrana es transmitida por un capilar con metal líquido hasta el cilindro donde se aloja la galga extensiométrica que se deforma proporcionalmente a la presión realizada en la membrana inferior.

La señal de salida puede ser de mV/V o bien amplificada tipo 4..20 mA o 0..10 Vcc.

Las aplicaciones van desde la monitorización del husillo de una extrusora, el estado del filtro hasta el control de la alimentación de una bomba de engranajes.

Especificaciones

Mecánicas

Rango: 100 a 1000 BAR (otros disponibles bajo pedido)
 Error combinado: +/- 1% vfe (valor de fondo de escala)
 Opcionalmente 0,5% vfe
 Repetibilidad: +/- 0,1% vfe
 Presión máxima: el menor entre 2 x fondo escala o 1700 BAR
 Material del cuerpo: AISI 431
 Material del diafragma: AISI 321
 Par de montaje: 27 Nm
 Rosca a proceso: 1/2-20UNF-2A. Otras bajo pedido
 Temperatura de trabajo:
 400°C en el diafragma
 100°C en el cilindro de la galga
 85°C en los cilindros con salida amplificada (V o mA)

Eléctricas

Excitación:
 6..12Vcc (Recomendado 10Vcc) con salida mV/V
 18..30Vcc (Recomendado 24Vcc) con salida amplificada
 Sensor: Galga extensiométrica de 350 ohms
 Salida transductor:
P5x0 : 3,33 mV/V nominal
 Salida transmisor (amplificada):
P5x1 : 0..10 Vcc
P5x2 : 4..20 mA
 Resistencia de calibración: 80% vfe
 Conector: PT02A-10-6P el hembra es: PT06A-10-6S(SR)
 También disponible bajo pedido: PC06A-12-8S

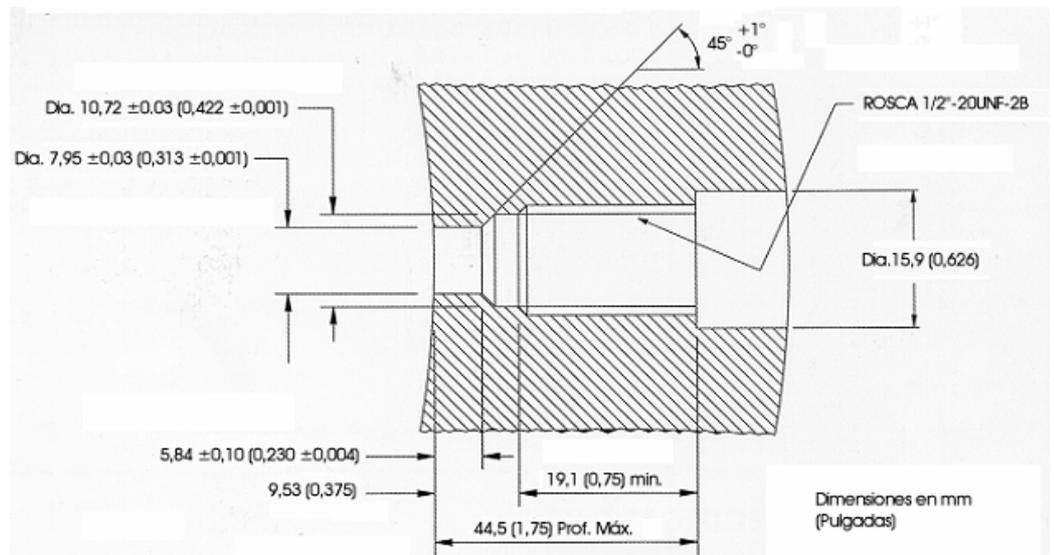
Termopar

Termopar tipo J como standard. Opcionalmente se puede equipar con tipo K o Pt100.

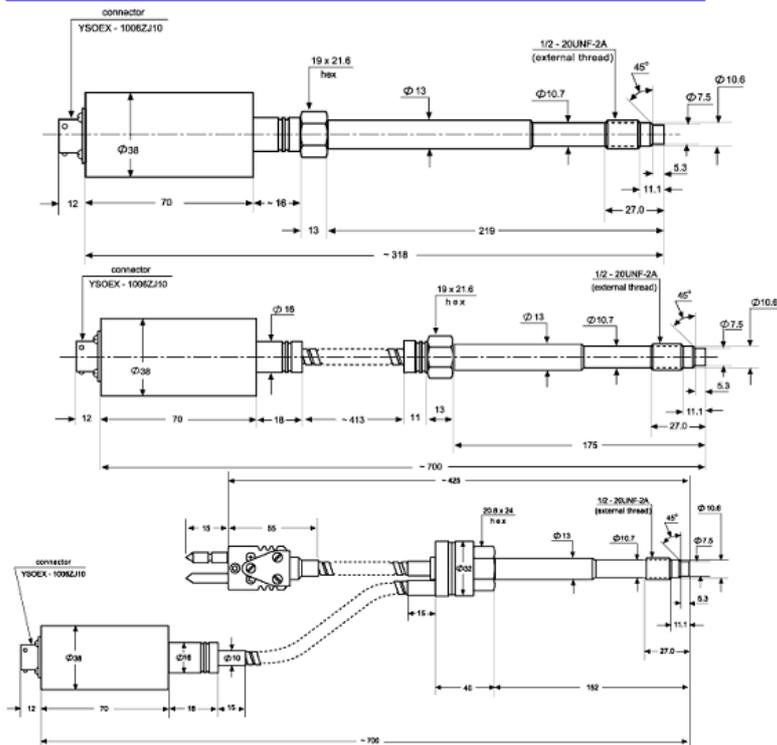
Instalación

Es muy importante que el alojamiento esté mecanizado correctamente. En ningún caso, el transductor debe sobresalir quedando sumergido en el flujo de material de lo contrario se puede provocar un deterioramiento prematuro del transductor. Hay que tener en cuenta que la parte más delicada del transductor es el diafragma en contacto con el plástico. Por ello, es recomendable no desmontar la protección de la punta hasta el momento de su instalación.

A tal efecto, SENSO dispone de un juego de herramientas de mecanizado (ref: P692) y de limpieza (ref: P693).



Dimensiones mecánicas



Formato de pedido

Modelo	Longitud vaina rígida	Rango	Conexión Eléctrica
P510 P511 P512	4: 4" / 101,6 mm 6: 6" / 152,4 mm 9: 9" / 228,6 mm A: 12" / 305 mm N: No standard	100B: 0..100 Bar 200B: 0..200 Bar 350B: 0..350 Bar 500B: 0..500 Bar 700B: 0..700 Bar 01MB: 0..1000 Bar 1M5P: 0..1500 PSI 03MP: 0..3000 PSI 05MP: 0..5000 PSI 7M5P: 0..7500 PSI 10MP: 0..10000 PSI 15MP: 0..15000 PSI	D6: 6 pin D8: 8 pin N: No std.
P510	6	700 B	D6

Modelo	Longitud vaina rígida	Longitud tubo flexible	Rango	Conexión Eléctrica
P520 P521 P522	4: 4" / 101,6 mm 6: 6" / 152,4 mm	18: 18" / 457,2 mm 30: 30" / 762 mm N: No standard	100B: 0..100 Bar 200B: 0..200 Bar 350B: 0..350 Bar 500B: 0..500 Bar 700B: 0..700 Bar 01MB: 0..1000 Bar 1M5P: 0..1500 PSI 03MP: 0..3000 PSI 05MP: 0..5000 PSI 7M5P: 0..7500 PSI 10MP: 0..10000 PSI 15MP: 0..15000 PSI	D6: 6 pin D8: 8 pin N: No std.
P530 P531 P532	9: 9" / 228,6 mm A: 12" / 305 mm N: No standard			
P520	6	18	700 B	D6

Ejemplo: P520-6-18-700B-D6

Conexionado

El conexionado debe realizarse con un cable de 6 conductores (P510, P520 y P530) apantallado (ref: CTPT) conectado a tierra en un solo extremo. Para una buena lectura de la presión, es recomendable una alimentación de excitación muy estabilizada. SENSO dispone de una gama de indicadores que pueden realizar la lectura de presión o presión temperatura simultáneamente.

Conector hembra de 6 vías
PT06A-10-6S (ref: CDTP)

Conector hembra de 8 vías
PC06A-12-8S (ref: CDTP08)

PT02A-10-6P	
A	Señal (+)
B	Señal (-)
C	Excit. (+)
D	Excit. (-)
E	Cal
F	Cal

PT02A-10-6P	
A	Excit. (+)
B	Señal (+)
C	Excit. (-)
D	Señal. (-)
E	Cal
F	Cal
G	N.C.
H	N.C.

Opciones

Detrás de la forma de pedido es posible especificar opciones mecánicas en función de la aplicación del transductor de presión.

/M18: Rosca a proceso M18x1,5

/R: Diafragma de TIALN para mejor resistencia a la abrasión

/H: Diafragma de Hastelloy para mejor resistencia a la corrosión

/NaK: Fluido interno a base de NaK (1)

/OIL: Fluido interno a base de aceite de silicona (2)

(1) Temp. máx.: 500°C (P51x) y 550°C (P52x y P53x)

(2) Temp. máx.: 200°C (P51x) y 250°C (P52x y P53x)

Otras referencias de Senso

Indicadores de procesos



Dónde encontrarnos ?

Algunas palabras sobre nosotros

SENSO ELECTRONICS SLU, es una compañía localizada en Mataró a 30 Km al norte de Barcelona.

Nuestra actividad es instrumentación electrónica y sensores para la medida y control de temperatura y presión en procesos industriales.

Nos encontrarán en:

<http://www.senso.es>

SENSO ELECTRONICS S.L.U.

Camí de St.Crist, 13 1B

08302—MATARÓ, Barcelona

Tel: (+34) 93 759 38 85

www.senso.es

info@senso.es

