

TRANSMISOR DE PRESIÓN PARA BAJAS PRESIONES CON MEMBRANA AFLORANTE FR-500



1. DESCRIPCIÓN

Esta serie de transmisores de presión de **membrana aflorante** para **muy bajas presiones** se ha desarrollado para cubrir la mayoría de aplicaciones industriales en la ingeniería mecánica, hidráulica, neumática, etc. Son típicas las destinadas a la medición continua de nivel en líquidos (incluso viscosos), gases...

El transmisor está realizado con las técnicas más novedosas y dispone en su interior de un circuito conversor de alta calidad. El margen de la tensión de alimentación del transmisor es muy amplio y puede variar entre 8 y 35 Vdc. sin variar la señal de salida (véase en las características técnicas, la máxima resistencia de carga).

Esta gama de transmisores se puede adaptar a nuestro programa de refrigeradores para aplicaciones en altas temperaturas de proceso.

Los materiales que están en contacto con el proceso se podrán adaptar a las características físicas del producto

2. TÉCNICA UTILIZADA:

El sensor del transmisor de presión está realizado con cerámica, siendo la técnica utilizada la piezoresistiva.

Esta tecnología está relacionada con la deformación del diafragma, en el cual están grabadas cuatro resistencias eléctricas formando un puente de Wheastone. Por consiguiente, cualquier deformación que tenga el diafragma por efecto de una presión desequilibrará el circuito electrónico que conformará una señal de salida proporcional y lineal a la presión que soporta la célula cerámica. Los sensores cerámicos utilizados están compensados internamente en temperatura mediante resistencias PTC.

El empleo de la técnica cerámica en el campo de los transmisores de presión aporta una excelente fiabilidad al realizarse la presión directamente sobre el sensor cerámico. Al no existir ninguna cámara de fluido en su interior (aceite sintético, glicerina, etc., que pueden producir variaciones por efectos de dilatación) aporta una alta estabilidad frente a los efectos de la temperatura.

3. ESCALAS DE TRABAJO NORMALIZADAS (en mBar)

Rango	50,0	60,0	70,0	80,0	100	125	150	200
Presión rotura	500	500	500	500	500	500	500	500

Otros rangos de trabajo y unidades (m.c.a., PSI, Kg/cm², mmHg, KPa, etc.) bajo demanda, en función de los distintos parámetros físicos de la aplicación.

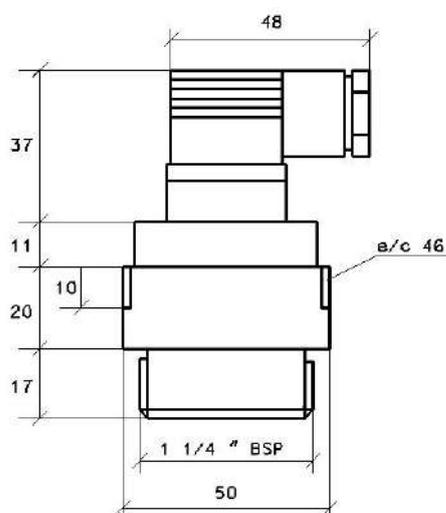
Esta publicación no pretende sentar las bases de un contrato y la empresa se reserva el derecho de modificar sin previo aviso el diseño y las especificaciones de los instrumentos, de acuerdo con su política de continuo desarrollo.

4. DATOS TÉCNICOS

Presiones	Relativas, absolutas y de vacío
Campos de medida	50 mBar a 200 mBar (para presiones relativas) Presiones de vacío y absolutas bajo demanda
Tipo de sensor	Cerámico
Histéresis	$\leq \pm 0,2 \%$ FE
Linealidad	$\leq 2,5 \%$ FE (máx.)
Resolución del sensor	0,012 a 0,018 %FE
Tiempo de respuesta	Menor que 1 mseg.
Tensión de aislamiento sensor	2 KV
Materiales en contacto con el proceso	Acero inox. AISI-316L, cerámica y el material de la junta
Material de la junta	Acrilnitrilo butadieno (NBR) Otros materiales bajo demanda (VITON, EPDM, PTFE...)
Material del cuerpo exterior	Acero inoxidable AISI-316L
Conexión a proceso	1 1/4 BSP
Tipo de protección	IP-65
Señal de salida	Lineal
Tensión de alimentación	Comprendida entre 8 y 35 Vdc.
Protecciones eléctricas	De polaridad y de cortocircuito
Señal de salida normalizada	4-20 mAdc. a dos hilos (otras salidas bajo demanda)
Máxima resistencia de carga en Ω	$R_a \leq [U_b \text{ (Vdc.)} - 8 \text{ (Vdc.)}] / 0,02 \text{ Adc.}$
Conexión eléctrica	Mediante conector de tres polos Din 43650 EN60529 - PG9 Bajo demanda salida con cable
Temperatura	-5 a +65 °C
Dimensiones del transmisor	Véanse planos
Peso	<425 gramos (con caja de embalaje e instrucciones)
Conformidad CE	

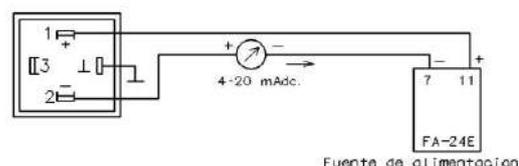
5. DIMENSIONES (en mm.)

Dimensión del cuerpo – rosca a proceso (en mm.)

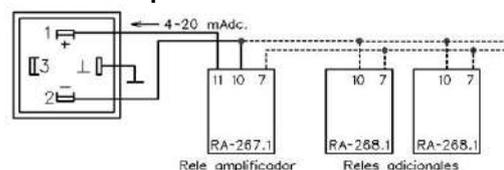


6. CONEXIONADO

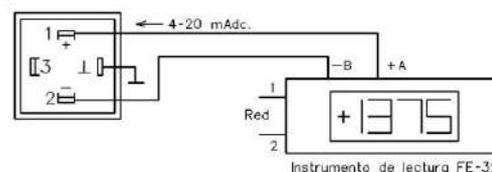
6.1 Con una fuente de alimentación



6.2 Con relés amplificadores



6.3 Con un instrumento de lectura



Esta publicación no pretende sentar las bases de un contrato y la empresa se reserva el derecho de modificar sin previo aviso el diseño y las especificaciones de los instrumentos, de acuerdo con su política de continuo desarrollo.

MEI Manometría e Instrumentación, s.l.

Pol. Ind. "Gelidense" 3, nave 19 E-08790 Gelida Barcelona

Tf. +34 937 083 110 Fax. +34 937 083 109 www.mei.es e-mail: comercial@mei.es