

**TRANSMISOR DE PRESIÓN SUMERGIBLE  
EN POLIPROPINENO**

Sección: 40 mm.

Mod. MA-401



**1. DESCRIPCION**

Esta serie de transmisores de presión **sumergibles** realizados en **polipropileno** de 40 mm. de sección son apropiados para la medida continua de nivel y están proyectados para soportar la inmersión en fluidos.

El transmisor está realizado con las técnicas más novedosas y dispone en su interior de un circuito conversor de alta calidad.

El cable **mod. CS-700** que forma parte del conjunto medidor es especial. Posee una doble cámara de sellado con un tubo de referencia para equilibrar la presión atmosférica exterior y un cable de acero trenzado que actúa como tutor frente a los esfuerzos de tracción.

Se suministra con 10 mts. de cable de forma estándar. Bajo demanda se suministra con las longitudes adicionales adecuadas para cada instalación.

**2. TECNICA UTILIZADA:**

El sensor del transmisor de presión esta 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 Bar)**

<b>Rango</b>	0,25	0,30	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
<b>Presión rotura</b>	2,10	2,10	2,10	2,10	3,20	3,20	3,20	5,00

<b>Rango</b>	2,00	2,50	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	10,0
<b>Presión rotura</b>	5,00	12,0	12,0	12,0	20,0	20,0	20,0	32,0

Otros rangos de trabajo y unidades (m.c.a., PSI, Kg/cm<sup>2</sup>, mmHg, KPa, etc.) bajo demanda en función de los distintos parámetros físicos de la aplicación.

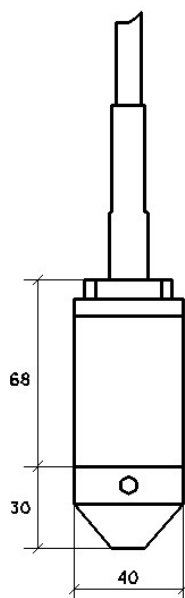
## 4. DATOS TÉCNICOS

### 4.1 Características del sensor

Presiones	Relativas
Campos de medida	0-0,250 Bar a 0-40 Bar
Tipo de sensor	Cerámico
Error combinado del sensor (histéresis, linealidad, repetibilidad)	El típico menor que 0,3 % FE
Resolución del sensor	0,04 a 0,08 %FE
Tiempo de respuesta	Menor que 1 mseg.
Materiales en contacto con el proceso	Polipropileno, cerámica y el material de la junta
Material de la junta	VITON Otros materiales bajo demanda
Material del cuerpo exterior	Polipropileno
Tipo de protección	IP-68
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 mAcd. a dos hilos
Máx.resistencia de carga en $\Omega$	$R_a \leq [U_b(Vdc) - 8(Vdc)] / 0,02 Acd$
Conexión eléctrica	Mediante cable de tres polos
Temperatura de proceso	-5 a +70 °C
Dimensiones del transmisor	Véanse planos
Sección exterior	40 mm.
Peso del transmisor con cable	<1200 gr. con 10 mts. cable
Conformidad CE	

## 5. DIMENSIONES (en mm.)

### Dimensión del cuerpo



### 4.2 Características del cable CS-700

El cable CS-700 está formado por tres conductores de cobre estañado, más un tubo de nylon y un portor de acero flexible, todos ellos cableados y apantallados con cinta de aluminio-poliéster con drenaje de cobre estañado. La cubierta exterior del cable es de PVC preparado para su inmersión en aguas, incluso saladas y libre de productos peligrosos según anexo 3, del RD.208/2005.

NOTA: el transmisor se suministra de forma estándar con 10 mts. de cable. Bajo demanda se suministra con los metros de cable adecuados para la instalación.

Sección exterior (aprox.)	9 mm.
Color de la funda exterior	Azul – Ral: 5015
Protección IP68 del cable	Con tubo de poliolefina
Material de la cubierta	PVC acrílico TM5 según norma UNE 21031/13
Tubo de compensación atms.	De nylon 1x2
Conductores eléctricos	3x0,34 mm <sup>2</sup> (UNE 21064)
Cable portor de acero	1 mm.
Carga de rotura	110 Kg.
Peso aproximado	100 gr./mt.
Resistencia eléctrica del conductor a 20 °C	59 $\Omega$ /Km.
Código de colores	Rojo, amarillo y azul
Temperatura de proceso	-5 a +70 °C

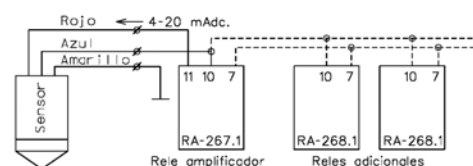
## 6. CONEXIONADO

<b>Rojo: (+)</b>	<b>Azul: (-)</b>	<b>Amarillo: tierra</b>
------------------	------------------	-------------------------

### 6.1 Con una fuente de alimentación



### 6.2 Con relés amplificadores



### 6.3 Con un instrumento de lectura

