

Transmisor de nivel sumergible

ATM.1ST/N - Sumergible de alta precisión Transmisor de nivel



BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

- Cualquier rango de medición entre 0 ... 0,5 mH₂O y 0 ... 250 mH₂O disponible
- Precisiones estáticas disponibles hasta el 0,05 %FS
- Histéresis y repetibilidad mejor que el 0,01%.
- Tecnología piezoresistiva adecuada para las mediciones de la presión estática y dinámica
- Diseño modular ideal para la personalización de la aplicación
- Rangos de presión barométrica disponibles

Especificaciones técnicas

RANGO DE MEDICIÓN DE PRESIÓN (MH2O)

	0 ... 0.5 to 0 ... < 1	0 ... 1 to 0 ... < 10	0 ... 10 to 0 ... ≤ 250
Sobrepresión (prueba)	3 bar	3 bar / 3 x FS	3 x FS
Presión de ruptura	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Precisión, (1) (±% FS)	≤ 0.25	≤ 0.2 / ≤ 0.1	≤ 0.2 / ≤ 0.1 / ≤ 0.05
Error total, (2), (3) (±% FS; típico/máximo.)			
-5 ... 50 ° C compensado	≤ 0.4 / 0.6	≤ 0.2 / 0.4	≤ 0.15 / 0.3
-5... 80 ° C compensado	≤ 0.5 / 0.7	≤ 0.3 / 0.5	≤ 0.2 / 0.4
Tiempo de respuesta (típico.)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
Estabilidad a largo plazo, (típico/máximo. por año)	< 1 mbar / < 2 mbar	< 1 mbar / < 2 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

	0.8 ... 1.2 bar, (4)
Sobrepresión (prueba)	3 bar
Presión de ruptura	> 200 bar
Precisión, (1) (±% FS)	≤ 0.2 / ≤ 0.1
Error total, (2), (3) (±% FS; típico/máximo.)	
-5 ... 50 ° C compensado	≤ 0.2 / 0.4
-5... 80 ° C compensado	≤ 0.3 / 0.5
Tiempo de respuesta (típico.)	< 1ms / 10 ... 90% FS
Estabilidad a largo plazo, (típico/máximo. por año)	< 1 mbar / < 2 mbar

(1) Precisión basada en cero según EN-61298, incl. histéresis y repetibilidad a temperatura ambiente

(2) Error total, incluida la precisión y las influencias de la temperatura en el intervalo de señal máximo (16 mA / 10 V CC)

(3) No se aplica a la solución de titanio ≤ 1 bar

(4) Rango típico de presión barométrica, máx. desplazamiento: 900 mbar, mín. luz: 400 mbar

RANGO DE TEMPERATURA

Temperatura de funcionamiento	-5 ... 80°C (1)
Temperatura de proceso	-5 ... 80°C (1)
Temperatura de almacenamiento	-40 ... 100 °C

(1) Para temperatura de funcionamiento > 50 ° C, se debe utilizar cable PE o FEP

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

	4 ... 20 mA	0 ... 5 V	0 ... 10 V
Tensión de alimentación	9 ... 33 V DC	10 ... 30 V DC	12 ... 30 V DC
Influencia de la oferta	< 0.05% FS	< 0.05% FS	< 0.05% FS
Consumo de corriente (típico.)	n.a.	3 mA	3 mA
Tiempo de inicio	< 170 ms	< 170 ms	< 170 ms
Diagrama de circuito			
Resistencia de carga			
Influencia de la carga	< 0.05% FS	< 0.05% FS	< 0.05% FS
Protección contra polaridad inversa	si	si	si
Resistencia a cortocircuitos	n.a.	si	si

CALIFICACIONES

	Descripción	Nivel	Interferencias típicas
EN 60068-2-6	Vibración	10 G (4 ... 2000 Hz)	
EN 60068-2-27	Shock	100 G (duración del impulso 6 ms)	
EN 55022	Emisión, clase B	< 30 dB μ V/m (0.03...1 GHz)	
EN 61000-4-2	Descarga electrostática	8 kV contacto / 15 kV aire	
EN 61000-4-3	RF irradiada	10V/m (0.08...2.7 GHz, 3s)	Equipos de radio, teléfonos inalámbricos
EN 61000-4-4	Transitorios (estallidos)	4 kV	Motores, válvulas
EN 61000-4-5	Sobretensión	Línea-Línea: 0.5 kV/42 Ω , Línea-Tierra: 1 kV/42 Ω	Sobretensión
---	Sobretensión (1)	Línea-Línea: 2.0 kV/2 Ω , Línea-Tierra: 5 kV/12 Ω	Sobretensión
EN 61000-4-6	RF conducida	3 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Convertidores de frecuencia

(1) Sólo con protección contra sobretensiones (rayos)

ESPECIFICACIONES FÍSICAS

Llenado de aceite	Estándar: Aceite de silicona AS100; Opcional: Anderol Food
Transductor	Estándar: Acero inoxidable (316L/1.4435); Opcional: Titanio (Gr.2) o Hastelloy C-276
Alojamiento	Estándar: Acero inoxidable (316L/1.4435); Opcional: Titanio (Gr.2) o Hastelloy C-276

Documentos adicionales

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD

Número del artículo	
DMM029	10.88.0092

Información de pedido

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX.
Tipo					
ATM.1ST/N					
Tipo de presión					
Gauge	1				
Absoluta (vacío)	2				
Rango de medición de la presión					
Cualquier rango de medición entre 0 ... 0,5 mH2O y 0 ... 250 mH2O disponibles		XX			
Rangos de presión barométrica disponibles		XX			
Conexión de proceso					
Cerrado, cono de nariz POM, (Fig. 8)		55			
Cerrado, cono de la nariz 1.4435, (Fig. 8), (1)		59			
Abierto, cono de nariz POM, (Fig. 9)		56			
G 1/2 M, diámetro 14 mm (Fig. 1), (Fig. 10)		17			
G 1/2 M (Fig. 2), (Fig. 10)		13			
G 1/2 M, diafragma frontal (Fig. 3), (Fig. 10)		14			
G 1/2 M, diafragma frontal Hastelloy C-276 (Fig. 3),(Fig. 10)		37			
G 1/2 M, con membrana de diafragma al ras (Fig. 4), (Fig.10)		15			
G 1/4 M (Fig. 5), (Fig. 10)		11			
1/4 NPT M (Fig. 6), (Fig. 10)		10			
1/2 NPT M (Fig. 7), (Fig. 10)		19			
Otras conexiones de presión bajo demanda		99			
Conexión eléctrica					
Cable de PE, negro, IP 68, (1), (2)			13		
Cable PUR, negro, IP 68, (2), (3)			15		
Cable FEP, negro, IP 68, (2)			21		
Cable FEP, (alta temperatura), negro, IP 68, (2), (4)			12		
Cable de PVC, azul, IP 68, (1), (2)			14		
Cable PUR, negro, IP 68, con racor de conexión G 1/2 M (Fig. 11), (2), (3)			19		
Cable PUR, negro, IP 68, con alivio de tensión (Fig. 12), (2), (3)			25		
Versión conectable, IP 68 (Fig. 13), (5) 07			07		
Otras conexiones eléctricas Bajo demanda			99		
Señal de salida					
0 ... 5 VDC			46		
0 ... 10 VDC			47		
4 ... 20 mA			05		
4 ... 20 mA protección contra picos de corriente			08		

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX.
Precisión:					
≤ ± 0.25 % FS (0.5 mH2O ... 0.99 mH2O)				1	
≤ ± 0.2 % FS (1 mH2O ... 250 mH2O)				4	
≤ ± 0.1 % FS (1 mH2O ... 250 mH2O)				2	
≤ ± 0.05 % FS (10 mH2O ... 250 mH2O)				6	
El rango de temperatura					
-5 ... 50 ° C compensado (temperatura de proceso permitida: -5 ... 50 ° C)				4	
-5 ... 80 ° C compensado (temperatura de proceso permitida: -5 ... 80 ° C)				5	
Opción 1					
Relleno de aceite especial: Anderol Food (para aplicaciones alimentarias)					G
Opción 2					
Electrónica empaquetada en gel: sensores de relativa					C
Electrónica empaquetada en gel: sensores Absoluta					D
Opción 3					
Peso de lastre 1.4435 (solo con figuras 8, 9 y 10)					B
Versión titanio (sin lastre)					K
Sellos: FKM (estándar)					U
Sellos: EPDM					S
Sellos: Kalrez (6)					T
Sellos: NBR (1)					H
Elemento filtrante de humedad para versiones con manómetro (solo para cable PUR y PE)					Z

(1) Apto para agua potable

(2) Especifique la longitud y el medio del cable necesarios

(3) Para temperatura de funcionamiento > 50 ° C, se debe utilizar cable PE o FEP

(4) máx. 130 ° C a 10 mH2O, máx. 110 ° C a 50 mH2O

(5) El conector con el cable requerido debe pedirse por separado (KART100)

(6) Junta de perfil no incluida

Conexiones de proceso

Fig. 1 - G 1/2 M, bore 14 mm

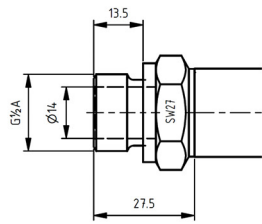


Fig. 2 - G 1/2 M

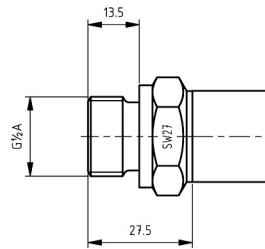


Fig. 3 - G 1/2 M, frontal diaphragm

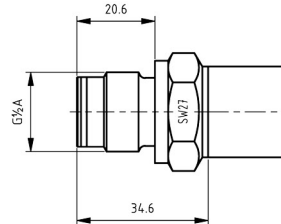


Fig. 4 - G 1/2 M, flush diaphragm

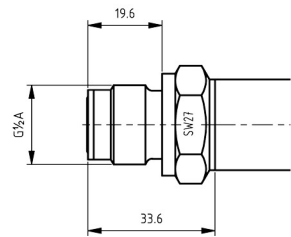


Fig. 5 - G 1/4 M

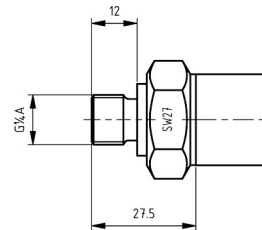


Fig. 6 - 1/4 NPT M

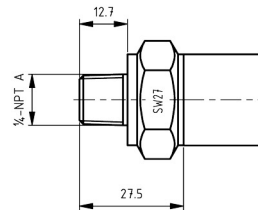
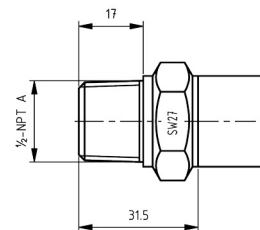


Fig. 7 - 1/2 NPT M



Dimensiones

Fig. 8
Closed version

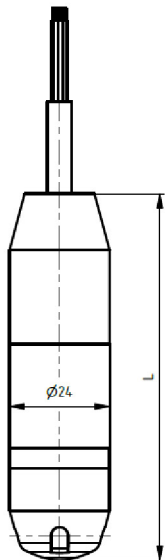


Fig. 9
Open version

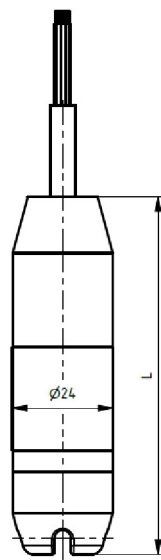


Fig. 10
With process connection

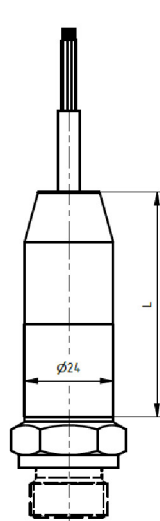


Fig. 11
With G 1/2 M
conduit fitting

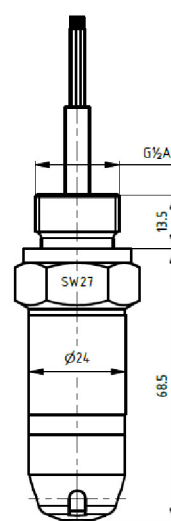


Fig. 12
With strain relief

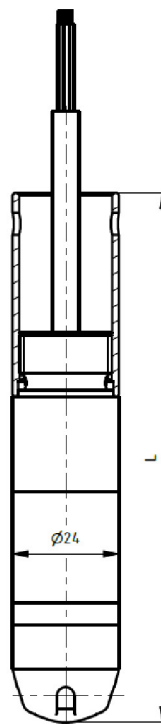
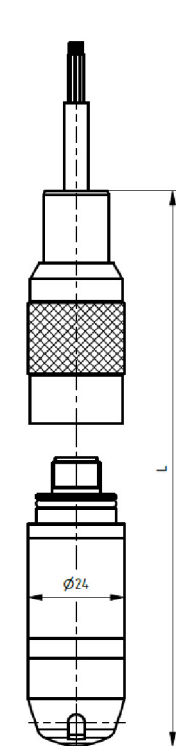


Fig. 13
Connectable
version



Version	L [mm]	Weight [g] (without cable)
Figure 8 - closed	ca. 90	ca. 150
Figure 9 - open	ca. 85	ca. 150
Figure 10 - with process connection	ca. 60	ca. 180
Figure 11 - with G 1/2 M conduit fitting	ca. 82	ca. 150
Figure 12 - with strain relief	ca. 120	ca. 180
Figure 13 - connectable version	ca. 120	ca. 200
Additional length with ballast weight	ca. 140	
Additional weight with ballast weight		ca. 330

Colour	2-wire	3-wire
white	+Vin	+Vin
yellow	Pout	GND
brown		Pout

Specifications may change without notice

© 2019 - STS Sensor Technik Sirmach AG, Rütihofstrasse 8, CH - 8370 Sirmach, Switzerland, www.stssensors.com