

Trasmittitori di livello e temperatura

## ATM.1ST/N/T - Trasmittitori di pressione per misure di livello



CE

### VANTAGGI PER I CLIENTI

- Sensore di livello ad alta precisione su tutta la banda di temperatura di utilizzo
- Compensazione elettronica
- Disponibili diverse tipologie di attacchi meccanici

# Specifiche Tecniche

## CAMPO DI MISURA DELLA PRESSIONE (MH2O)

	1 ... 5, (1)	> 5 ... 20	> 20 ... 250
Sovraccarico	3 bar	3 bar / 3 x FS	3 x FS
Pressione di scoppio	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Precisione, (1) ( $\pm$ % FS)	$\leq 0.25$	$\leq 0.2 / \leq 0.1$	$\leq 0.2 / \leq 0.1 / \leq 0.05$
Errore globale, (2), (3) ( $\pm$ % FS ; typ. / max.)			
Compensato -5 ... 50°C	$\leq 0.4 / 0.6$	$\leq 0.2 / 0.4$	$\leq 0.15 / 0.3$
Compensato -5 ... 80°C	$\leq 0.5 / 0.7$	$\leq 0.3 / 0.5$	$\leq 0.2 / 0.4$
Tempo di risposta, (typ.)	< 1ms / 10 ... 90 % FS	< 1ms / 10 ... 90 % FS	< 1ms / 10 ... 90 % FS
Stabilità, (typ./max. per anno)	< 1 mbar / < 2 mbar	< 1 mbar / < 2 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) 0.5 mH2O su richiesta

(2) Trasduttore

(3) Precisione con punto iniziale fisso in conformità alla DIN-16086, inclusa l'isteresi e ripetibilità a temperatura ambiente

(4) Errore totale inclusa precisione e influenza della temperatura del segnale span massimo (16 mA)

(5) 1 anno (typ. / max.), la stabilità a lungo termine può essere migliorata invecchiando il sensore

## CAMPO DI MISURA DELLA TEMPERATURA

Standard, (1)	-5 ... 50°C
Limite inferiore	-5 °C
Limite superiore	80 °C
Gamma di temperatura, (2)	> 30 °C
Precisione, (3)	< $\pm$ 0.3°C
Tempo di risposta, (4)	
T 0,90	160 s
T 0.50	60 s
T 0.63	75 s
Riscaldamento autonomo, (5)	
Acqua, 0 m/ss	0.05 °C
Air, 0 m/s	1.5 °C

(1) Altri campi di misura su richiesta

(2) Campo di misura deve essere compreso tra 15 ... 30°C

(3) Sonda, elettronica, calibrazione

(4) Tempo in secondi che il sensore ha bisogno di effettuare ad esempio il 50% / 63% / 90% di un cambiamento di temperatura

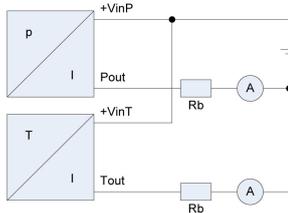
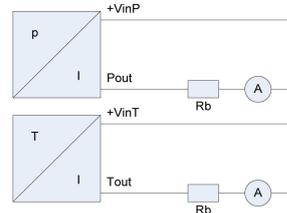
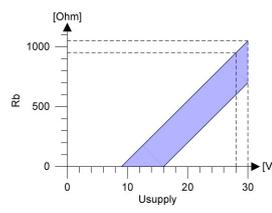
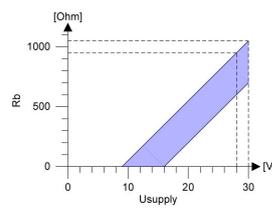
(5) Al minimo resistenza di carico raccomandata

## CAMPO DELLA TEMPERATURA

Temperatura di funzionamento	-5 ... 80°C (1)
Temperatura del fluido	-5 ... 80°C (1)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 100°C

(1) In caso di temperatura di funzionamento > 50°C si dovrà utilizzare un cavo in PE o FEP

## SPECIFICHE ELETTRICHE

	4 ... 20 mA / 3-wires	4 ... 20 mA / 4-wires
Alimentazione	9 ... 30 VDC	9 ... 30 VDC
Influenza d'alimentazione	< 0.05% FS	< 0.05% FS
Schema elettrico		
Carico		
Carico minimo	$RL = (U_{supply} - 15V) / 0.02A$	$RL = (U_{supply} - 15V) / 0.02A$
Carico massimo	$RL = (U_{supply} - 9V) / 0.02A$	$RL = (U_{supply} - 9V) / 0.02A$
Influenza del carico	< 0.05% FS	< 0.05% FS

## QUALIFICAZIONI

	Descrizione	Livello	Interferenze tipiche
EN 60068-2-6	Vibrazione	10 G (4 ... 2000 Hz)	
EN 60068-2-27	Shock	100 G (durata dell'impulso 6 ms)	
EN 55022	Emissione, classe B	< 30 dBµV/m (0.03...1 GHz)	
EN 61000-4-2	Scarica elettrostatica	8 kV contatto / 15 kV aria	
EN 61000-4-3	RF irradiate	10V/m (0.08...2.7 GHz, 3s)	Telefoni cellulari, radiotrasmittenti
EN 61000-4-4	Transienti (burst)	4 kV	Motori, valvole
EN 61000-4-5	Impulso di tensione (Surge)	Line-Line: 0.5 kV/42 Ω, Line-Earth: 1 kV/42 Ω	Sovratensione
EN 61000-4-6	RF condotte	3 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	Convertitori di frequenza

## SPECIFICHE FISICHE

Materiali	
Sensori di pressione	Inox (316L / 1.4435), titanio (Gr. 2), (1)
Custodia	Inox (316L / 1.4404), titanio (Gr. 2)
Guarnizioni	Viton (standard), EPDM, Kalrez, NBR
Cavo	PUR, FEP, PE, PVC
Peso (2)	180 g

(1) Hastelloy (C-276) su richiesta

(2) Specifica per un ATM.1ST/N, versione chiusa, senza cavo

## Ulteriori documenti

---

### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E DI SICUREZZA

Numero d'articolo	
10.88.0092	DMM029

# Configurazione

	X.	XXX.	XXX.	XX.	XXX
<b>Tipo</b>					
	ATM.1ST/N/T				
<b>Tipo di pressione</b>					
	Relativo	1			
	Assoluto (vuoto)	2			
<b>Campo di misura della pressione</b>					
	100 mbar ... 25 bar		XX		
<b>Attacco meccanico</b>					
	Chiusa (Fig. 1)		55		
	Aperta (Fig. 2)		56		
	Chiusa, 1.4435 (7) (8), (Fig. 1)		59		
	Altri attacchi disponibili		99		
<b>Attacco elettrico</b>					
	Cavo PE, IP 68, nero (4) (5)		13		
	Cavo PUR, IP 68, nero (4) (6)		15		
	Cavo FEP, IP 68, nero (4)		21		
	Cavo FEP, (alta temperatura), nero, IP 68, (4) (9)		12		
	Cavo PVC, blu, IP 68, (4) (7)		14		
	Versione connettore, IP 68, M12x1, (Fig. 4) (3)		07		
	Altri attacchi disponibili		99		
<b>Segnale d'uscita</b>					
	4 ... 20 mA (A 3 conduttori)			03	
	4 ... 20 mA (A 4 conduttori)			05	
<b>Precisione</b>					
	$\leq \pm 0.25$ % FS			1	
	$\leq \pm 0.1$ % FS			2	
<b>Campo di temperatura</b>					
	-5 ... 50°C compensata (temperatura del fluido ammissibili: -5 ... 50°C)			4	
	-5 ... 80°C compensata (temperatura del fluido ammissibili: -5 ... 80°C)			5	
<b>Opzione 1</b>					
	Riempimento d'olio speciale: Anderol Food (applicazione alimentare)				G
	Raccordo serracavo, connessione G 1/2 maschio				
	Pretensionatore passacavo				
<b>Opzione 2</b>					
	Elettronica incapsulata: Sensori di pressione relativa				C
	Elettronica incapsulata: Sensori di pressione assoluta				D
<b>Opzione 3</b>					
	Peso zavorra 1.4435				B
	Versione in titanio (without ballast weight)				K
	Guarnizioni: Viton (standard)				U
	Guarnizioni: EPDM				S
	Guarnizioni: Kalrez (Level)				T
	Guarnizioni: NBR (7)				H

- (3) Il connettore con il cavo desiderato deve essere ordinato separatamente (KART100)
- (4) All'ordinazione specificare la lunghezza del cavo desiderata e il fluido
- (5) Compatibile con acqua potabile ed alimenti
- (6) In caso di temperatura di funzionamento  $> 50^{\circ}\text{C}$ , si dovrà utilizzare un cavo in PE o FEP
- (7) Consigliato per applicazioni con acqua potabile
- (8) Con tappo in acciaio inox
- (9) max.  $130^{\circ}\text{C}$  @ 10 mH<sub>2</sub>O, max.  $110^{\circ}\text{C}$  @ 50 mH<sub>2</sub>O

## Dimensioni

Fig. 1: Versione chiusa

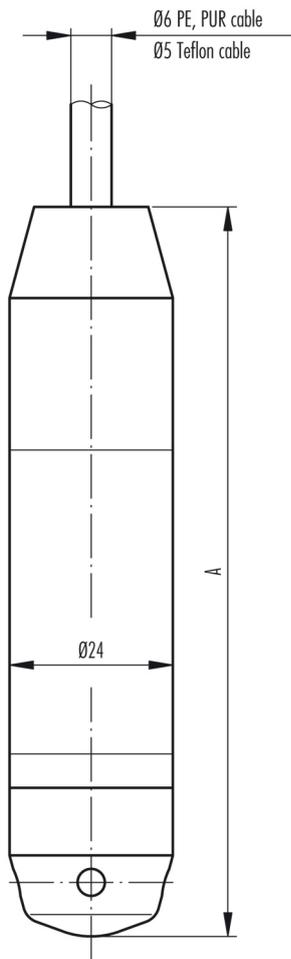


Fig. 2: Versione aperta

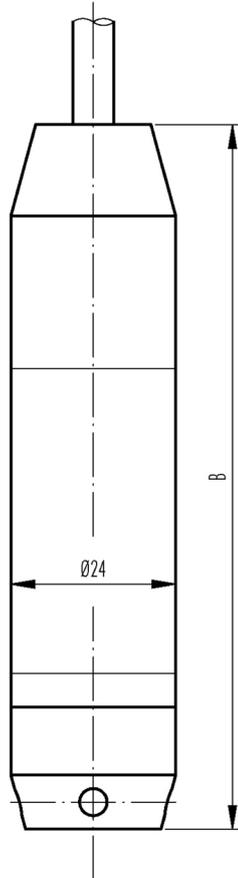
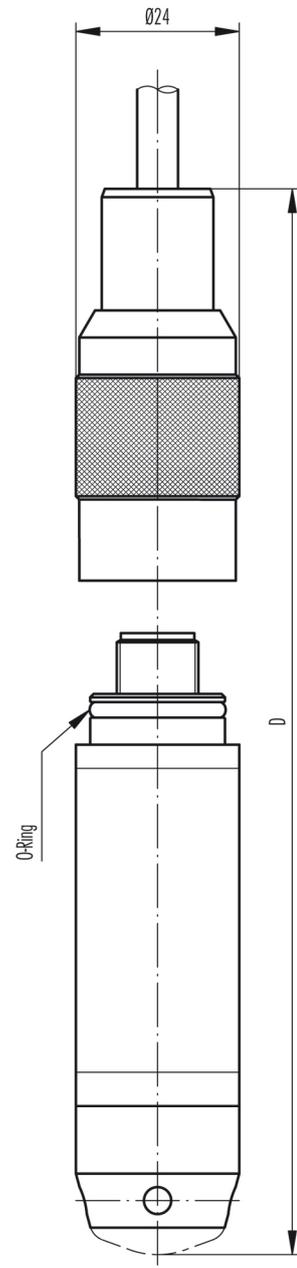


Fig. 4: Collegamento elettrico, a innesto



Standard

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Peso [g]
senza peso zavorra	137	133	su richiesta*	su richiesta*	ca. 180
con peso zavorra	224	220	su richiesta*	su richiesta*	ca. 440

\*C: in funzione dell'attacco pressione

\*D: in funzione dell'attacco pressione o della versione

Colori	3-fili	4-fili
bianco	+Vin	+VinP
giallo		+VinT
marrone	Pout	Pout
verde	Tout	Tout

