

Trasmittitori di pressione - ATEX certificati

TM/Ex - Trasmittitori passivi



VANTAGGI PER I CLIENTI

- Certificato: ATEX
- Segnale in uscita non amplificato
- Veloce personalizzazione grazie alla modularità
- I tempi di rispostabrevi adatti per misure di pressione dinamica

Specifiche Tecniche

CAMPO DI MISURA DELLA PRESSIONE (BAR)

	0.1 ... 0.5, (1)	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
Sovraccarico	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Pressione di scoppio, (5)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Precisione, (6) (\pm % FS)	≤ 0.5	$\leq 0.5 / \leq 0.25$	$\leq 0.5 / \leq 0.25$
Deriva termica, (\pm % FS/ $^{\circ}$ C)			
Punto zero 0 ... 70 $^{\circ}$ C	≤ 0.06	≤ 0.03	≤ 0.015
Punto zero -25 ... 85 $^{\circ}$ C	≤ 0.08	≤ 0.04	≤ 0.02
Span 0 ... 70 $^{\circ}$ C	≤ 0.015	≤ 0.015	≤ 0.015
Span -25 ... 85 $^{\circ}$ C	≤ 0.02	≤ 0.02	≤ 0.02
Tempo di risposta,	< 0.1ms / 10...90% FS	< 0.1ms / 10...90% FS	< 0.1ms / 10...90% FS
Stabilità, (7)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

	> 25 ... 600, (2), (4)	> 600 ... 1000, (3)
Sovraccarico	15 x FS ($\leq 850 / \leq 1500$ bar)	1500 bar
Pressione di scoppio, (5)	> 850 / ≤ 1500 bar	> 1500 bar
Precisione, (6) (\pm % FS)	$\leq 0.5 / \leq 0.25$	$\leq 1 / \leq 0.5$
Deriva termica, (\pm % FS/ $^{\circ}$ C)		
Punto zero 0 ... 70 $^{\circ}$ C	≤ 0.015	≤ 0.015
Punto zero -25 ... 85 $^{\circ}$ C	≤ 0.02	≤ 0.02
Span 0 ... 70 $^{\circ}$ C	≤ 0.015	≤ 0.015
Span -25 ... 85 $^{\circ}$ C	≤ 0.02	≤ 0.02
Tempo di risposta,	< 0.1ms / 10...90% FS	< 0.1ms / 10...90% FS
Stabilità, (7)	< 0.1% FS / < 0.2% FS	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) 50 mbar su richiesta

(2) Fornibile in titanio ≤ 400 bar (pressione di scoppio > 550 bar)

(3) Attacco meccanico membrana esposta e affacciata disponibile ≤ 600 bar

(4) Sovraccarico e pressione di scoppio di 1500 bar (inox) opzionale

(5) Trasduttore

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

(7) 1 anno (typ. / max.), la stabilità a lungo termine può essere migliorata invecchiando il sensore

CAMPO DELLA TEMPERATURA

Temperatura di funzionamento	-40 ... 125 $^{\circ}$ C
Temperatura del fluido	-40 ... 150 $^{\circ}$ C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 125 $^{\circ}$ C

SEGNALE D'USCITA TIPICO (BAR)

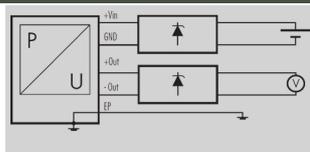
	≤ 0.25	> 0.25...0.6	> 0.6...1
Segnale d'uscita, (1), (mV)	15	25	35

	> 1...2.5	> 2.5
Segnale d'uscita, (1), (mV)	50	100

(1) A pressione nominale, 10 V DC

SPECIFICHE ELETTRICHE

Schema elettrico



Impedenza d'ingresso	> 10 kΩ
Resistenza ponte, (typ.)	3 kΩ
Alimentazione, (typ./max.)	10 / 15 V DC

APPROVAZIONE ATEX

Certificato, (1)	SEV 04 ATEX 0149		
Gas	II 1G Ex ia IIC T3 ... T6	EN 60079-0 / -11 / -26	
Polvere	II 1D Ex iaD 20 I T135°C...T90°C IP6x	EN 61241-0 / -11	
Classe di temperatura, (2)	T6	T4	T3
Temperatura ambiente	-25 ... 55°C	-25 ... 85°C	-25 ... 85°C
Temperatura del fluido	-25 ... 55°C	-25 ... 110°C	-25 ... 150°C
Valori massimi del circuito di collegamento	20 V / 300 mA / 1.2 W		

(1) Per la specificazione Ex precisa consultare il certificato e le istruzioni di montaggio a di sicurezza

(2) Senza ulteriori informazioni sulla classe di temperatura il trasmettitore verrà consegnato al T4

SPECIFICHE FISICHE

Materiali	
Sensori di pressione	Inox (316L / 1.4435), titano (Gr. 2), (1)
Custodia	Inox (316L / 1.4404), titano (Gr. 2)
Guarnizioni	Viton (Standard), EPDM, Kalrez
Cavo	PUR, FEP

(1) Hastelloy (C-276) su richiesta

Accessori

GAMMA D'ACCESSORI

10.00.0145	
10.00.0145	Catalogo accessori

Altri documenti

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E DI SICUREZZA

Numero d'articolo	
10.88.0369	DMM030

Configurazione

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Tipo					
	TM/Ex	20			
Tipo di pressione					
	Relativo	1			
	Assoluto (vuoto)	2			
	Sovrapressione	3			
Campo di misura della pressione					
	50 mbar ... <100 mbar	XX			
	100 mbar ... 600 bar	XX			
	> 600 bar	XX			
	Campi negativi e speciali	99			
Attacco meccanico					
	G 1/4 femmina, (Fig. 1)	00			
	1/4 NPT maschio, (Fig. 9)	10			
	1/2 NPT maschio, (Fig. 8)	19			
	G 1/4 maschio, (Fig. 2)	11			
	G 1/4 con membrana affacciata, (1)	21			
	G 1/4 maschio, manometro DIN 16295, (Fig. 3)	12			
	G 1/2 maschio, (Fig. 4)	13			
	G 1/2 maschio Hastelloy C-276	41			
	G 1/2 maschio, membrana esposta, (Fig. 5), (1)	14			
	G 1/2 maschio, membrana esposta Hastelloy C-276, (1)	37			
	G 1/2 maschio, membrana affacciata, (Fig. 6), (1)	15			
	G 1/2 maschio, manometro DIN 16288, (Fig. 7)	16			
	G 1/2 con foro Ø 14mm	17			
	Altri attacchi disponibili	99			
Attacco elettrico					
	DIN-43650, con ghiera metallica filettata, smontabile, IP 65 (Fig. 10), (2)	01			
	M16 (Binder 723), 5 poli, IP 67, (Fig. 11), (2)	03			
	M16 (Binder 723), 5 poli, avvitabile, IP 67, (Fig. 12), (2)	43			
	MIL C26482, 10-6, IP 40, (Fig. 13), (2)	06			
	Cavo PUR, blu, IP 67, (Fig. 14)	17			
	Cavo FEP, blu, IP 67, (Fig. 14)	22			
	Altri attacchi disponibili	99			
Segnale d'uscita					
	0 ... 15 mV	10			
	0 ... 25 mV	11			
	0 ... 35 mV	12			
	0 ... 50 mV	13			
	0 ... 100 mV	14			
	0 ... XXX mV (personalizzato)	99			
Precisione					
	≤ 600 bar ≤ ± 0.5 % FS	0			
	≤ 600 bar ≤ ± 0.25 % FS (su richiesta)	1			
	> 600 bar ≤ ± 1 % FS	5			
	> 600 bar ≤ ± 0.5 % FS	0			

Campo di temperatura				
	T6 (Ta: -25 ... 55°C) 0 ... 70°C compensata (temperatura del fluido ammissibili: -25 ... 55°C)			0
	T4 (Ta: -25 ... 85°C) -25 ... 85°C compensata (temperatura del fluido ammissibili: -25 ... 110°C)			1
	T3 (Ta: -25 ... 85°C) -25 ... 85°C compensata (temperatura del fluido ammissibili: -25 ... 150°C)			2
Opzione 1				
	Bobina di reattanza, (3)			A
	Riempimento d'olio speciale: Anderol Food (applicazione alimentare)			G
	Special oil filling: AS100 (adatto per temperature di funzionamento -55...150°C)			J
	Riempimento d'olio speciale: PAO4 (senza parti in silicone)			Q
	Attacco senza Elastomer			N
	Attacco saldato			V
Opzione 2				
Opzione 3				
	Versione in titanio			K
	Guarnizioni: Viton (standard)			U
	Guarnizioni: EPDM			S
	Guarnizioni: Kalrez			T
	TD con diaframma di 100 µm (per applicazioni con idrogeno, Pn >25 bar)			Z

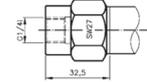
(1) Attacco meccanico disponibile ≤ 600 bar

(2) Scatola di giunzione per cavi non compresa nella fornitura

(3) Solo con attacco pressione Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 7 e Fig. 8

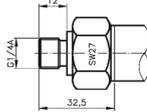
Attacchi pressione

Fig. 1



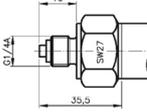
L = 27.5 (ND)
L = 32.5 (HD)

Fig. 2



L = 27.5 (ND)
L = 32.5 (HD)

Fig. 3



L = 30.5 (ND)
L = 35.5 (HD)

Fig. 4

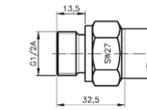
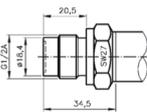
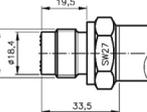


Fig. 5



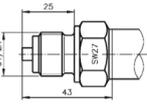
L = 27.5 (ND)
L = 32.5 (HD)

Fig. 6



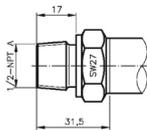
L = 34.5 (ND+HD)

Fig. 7



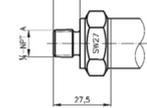
L = 33.5 (ND+HD)

Fig. 8



L = 38 (ND)
L = 43 (HD)

Fig. 9



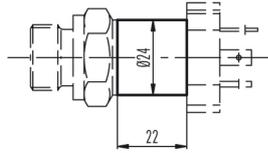
L = 27.5 (ND)
L = 32.5 (HD)

L = 31.5 (ND)
L = 36.5 (HD)

ND = bassa pressione ≤ 30 bar
HD = alta pressione > 30 bar

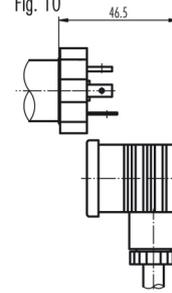
Dimensioni

Versione per fluido con temperatura fino a 150°C



Collegamenti elettrici

Fig. 10



Pin	TM
1	+Vin
2	+Out
3	GND
Earth	-Out

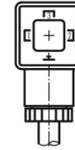
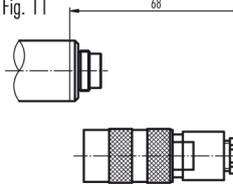
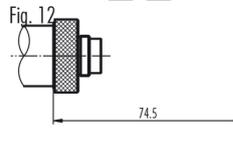


Fig. 11



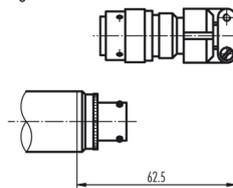
Pin	TM	TM/Ex
1	+Out	+Out
2	-Out	-Out
3	+Vin	+Vin
4	GND	GND
5		EP

Fig. 12



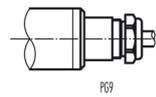
Pin	TM	TM/Ex
1	+Out	+Out
2	-Out	-Out
3	+Vin	+Vin
4	GND	GND
5		EP

Fig. 13



Pin	TM	TM/Ex
A	+Vin	+Vin
B	GND	GND
C	+Out	+Out
D	-Out	-Out
E		EP

Fig. 14



Colori	TM	TM/Ex
bianco	+Vin	+Vin
giallo	GND	GND
marrone	+Out	+Out
verde	-Out	-Out
grigio		EP