global.sensor.excellence

Trasmettitori di livello e temperatura

PTM/N/RS485 -Trasmettitori programmabili

VANTAGGI PER I CLIENTI

- Campi di pressione e segnali di uscita scalabile
- Sensore con segnale di uscita sia analogico (4-20mA) che digitale (RS485)
- Disponibile come sensore multiparametrico per misura di pressione e temperatura
- Costruzione modulare del sensore (diversi attacchi al processo ed elettrici combinabili)
- Acciaio inossidabile e versione in titanio per l'uso in ambiente acido o in altro modo aggressivo
- Disponibile con protezione antifulmine

Release: 10.80.0547.A - 2019.06

Specifiche Tecniche

CAMPO DI MISURA DELLA PRESSIONE (MH2O)

	1 ... 5	> 5 ... 20	> 20 ...250
Sovraccarico	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
Pressione di scoppio, (1)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Precisione, (2), (± % FS)	≤ 0.25	≤ 0.1	≤ 0.1
Errore totale, (3), (4) (± % FS)			
-10...50°C, (typ./max.)	≤ 0.15 / 0.3 (≤ 200 mbar: 0.3 / 0.6)	≤ 0.15 / 0.3	≤ 0.15 / 0.3
-25...85°C, (typ./max.)	≤ 0.65 / 0.7 (≤ 200 mbar: 0.65 / 0.8)	≤ 0.65 / 0.7	≤ 0.55 / 0.7
Stabilità, (5)	≤ 0.5% FS/< 4 mbar	≤ 0.2% FS/< 4 mbar	≤ 0.1% FS/< 0.2% FS

(1) Trasduttore
(2) Precisione con punto iniziale fisso in conformità alla DIN 16086, inclusa l'isteresi e ripetibilità a temperatura ambiente
(3) Errore totale inclusa precisione e influenza della temperatura del segnale span massimo (16 mA)
(4) Compensazione attiva
(5) 1 anno (typ. / max.), la stabilità a lungo termine può essere migliorata invecchiando il sensore

CAMPO DI MISURA DELLA TEMPERATURA

Standard, (1), (2)	-10...50 °C
Limite inferiore (2)	-25 °C
Limite superiore (2)	85 °C
Precisione	≤ ± 2 °C

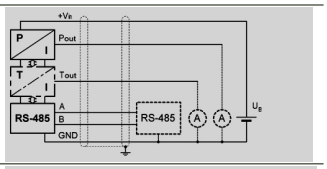
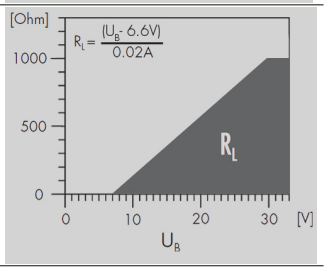
(1) Solo con compensazione attiva disponibili
(2) Seconda del range di temperatura di compensazione attiva

CAMPO DELLA TEMPERATURA

Temperatura di funzionamento	-5...80 °C (1)
Temperatura del fluido	-5...80 °C (1)
Temperatura di stoccaggio	-10...80 °C

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

SPECIFICHE ELETTRICHE

Uscita	
Digital	RS485
Protocollo	Modbus RTU
Analog	4...20 mA
Risoluzione	
Uscita digitale	0.01% FS
Uscita analogica	0.025% FS
Uscita regolabile	
4 mA	-5% FS...105% FS
20 mA	-5% FS...105% FS
Span	25% FS...110% FS (≥ 0.1 mH2O)
Filtro passabasso	0.1 / 1 / 10 / 30 Hz (standard: 30 Hz)
Alimentazione	9...30 V DC
Influenza d'alimentazione	< 0.1% FS
Schema elettrico	
Carico ammesso	
Influenza del carico	< 0.1% FS
Lunghezza del cavo	max. 300 m

QUALIFICAZIONI

	Descrizione	Livello	Interferenze tipiche
EN 60068-2-6	Vibrazione	4 G (4...100 Hz / ± 3.2 mmpp)	
EN 60068-2-27	Scosse	100 G (durata dell'impulso 6 ms)	
EN 55022	Emissione, classe B	< 30 dBµV/m (0.03...1 GHz)	
EN 61000-4-2	Scarico elettrostatico	4 kV contatto / 8 kV aria	
EN 61000-4-3	RF irradiate	10V/m (0.08...1 GHz)	Telefoni cordless, apparati radio
EN 61000-4-4	Transienti (burst)	2 kV	Motori, valvole
EN 61000-4-5	Tensione impulsive	10 kA (8 / 20 µs), (1)	Fulmine
EN 61000-4-6	RF condotte	10 V (0.15...80 MHz, 3 s)	Convertitori di frequenza

(1) Solo varianti dotate dell'optional protezione antifulmini

SPECIFICHE FISICHE

Materiali	
Sensori di pressione	Inox (316L / 1.4435), titano (Gr. 2), (1)
Custodia	Inox (316L / 1.4435), titano (Gr. 2)
Guarnizioni	Viton (standard), EPDM, Kalrez, NBR
Cavo	PUR, FEP, PE
Peso (2)	157 g

(1) Hastelloy (C-276) su richiesta
(2) Specifica per un PTM/N/RS485, versione chiusa, senza cavo

Accessori

GAMMA D'ACCESSORI

10.00.0145	Catalogo accessori

INTERFACCIA

101138	PTM - Interfaccia

SOFTWARE

101224	PC Software V1.50

Altri documenti

MANUALI

	Numero d'articolo	Descrizione
10.00.0131	DIB003	Software di configurazione
10.00.0128	DIB002	Manuale d'uso

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E DI SICUREZZA

	Numero d'articolo
10.00.0137	DMM009

Configurazione

			X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Tipo							
	PTM/N/RS485	44					
Tipo di pressione							
	Relativo		1				
	Assoluto (vuoto)		2				
Campo di misura della pressione							
	Tutti i campi di misura della pressione tra 0...1 mH2O e 0...250 mH2O sono disponibili			XX			
	Offset, regolazione speciale			99			
Attacco meccanico							
	Chiusa (Fig. 1)			55			
	Chiusa, 1.4435 (7) (8), (Fig. 1)			59			
	Aperta (Fig. 2)			56			
	G 1/4 M (Fig. 3)			11			
	G 1/2 M (Fig. 3)			13			
	Su misura			99			
Attacco elettrico							
	Cavo PE, IP 68 (2), (3)				13		
	Cavo PUR, nero, IP 68 (2), (4)				15		
	Cavo FEP, nero, IP 68 (2)				21		
	Cavo PVC, blu, IP 68 (2), (7)				14		
	Su misura				99		
Segnale d'uscita							
	RS485 / 4...20mA (pressione)				62		
	RS485 / 4...20mA (pressione) con protezione antifulmine				64		
	RS485 / 4...20mA (pressione e temperatura) (6)				65		
	RS485 / 4...20mA (pressione e temperatura) con protezione antifulmine (6)				66		
Precisione							
	≤ ± 0.25 % FS (≤ 5 mH2O)					1	
	≤ ± 0.1 % FS (> 5 mH2O)					2	
Campo di temperatura							
	-5...50 °C compensata (temperatura del fluido ammissibili: -5...50 °C)					4	
	-5...80 °C compensata (temperatura del fluido ammissibili: -5...80 °C)					5	
Opzione 1							
	Raccordo serracavo, connessione G 1/2" M						G
	Pretensionatore passacavo						
	Riempimento d'olio speciale: Anderol Food (applicazione alimentare)						
Opzione 2							
	Elettronica incapsulata: Sensori di pressione relativa						C
	Elettronica incapsulata: Sensori di pressione assoluta						D
Opzione 3							
	Peso zavorra 1.4435						B
	Compensazione attiva						E

	Versione in titano (senza zavorra)				K
	Guarnizioni: Viton (standard)				U
	Guarnizioni: EPDM				S
	Guarnizioni: Kalrez (Level)				T
	Seals: NBR (7)				H
	Filtro antiumidità per pressioni relative (solo per cavi PUR e PE)				Z

(2) All'ordinazione specificare la lunghezza del cavo desiderata e il fluido

(3) Compatibile con acqua potabile ed alimenti

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

(6) Misura della temperatura solo possibile con opzione "compensazione attiva"

(7) Consigliato per applicazioni con acqua potabile

(8) Con tappo in acciaio inox

Dimensioni

Fig. 1: Versione chiusa

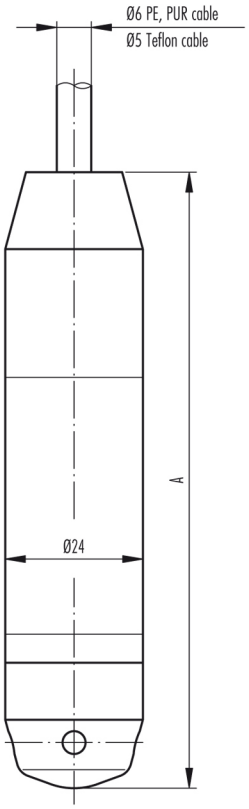


Fig. 2: Versione aperta

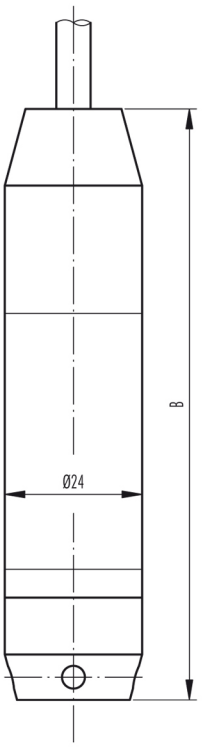
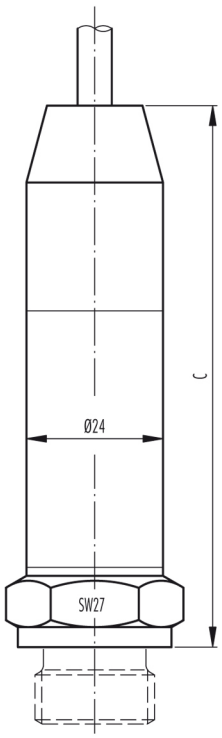


Fig. 3: Versione con raccordo filetatto



Standard

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Peso [g]
senza peso zavorra	157	153	su richiesta*	su richiesta*	ca. 200
con peso zavorra	244	240	su richiesta*	su richiesta*	ca. 460

*C: in funzione dell'attico pressione

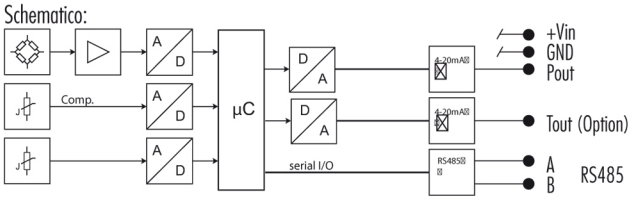
*D: in funzione dell'attico pressione o della versione

Colori	RS485
bianco	+Vin
giallo	GND
marrone	Pout
rosa	Tout
verde	A
grigio	B

Versione con protezione contro le sovratensioni

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Peso [g]
senza peso zavorra	258	254	su richiesta*	su richiesta*	ca. 280
con peso zavorra	345	341	su richiesta*	su richiesta*	ca. 540

*C: in funzione dell'attico pressione

*D: in funzione dell'attico pressione o della versione

Schematico: