

## TRASMETTITORI DI PRESSIONE / LIVELLO Serie 23SY Ei/ 25Y Ei/ 26Y Ei

## Trasmettitori di Pressione a Sicurezza Intrinseca

PER ATMOSFERE CON GAS E POLVERI

Questi trasmettitori di pressione piezoresistivi sono approvati per l'utilizzo in aree ad elevato rischio esplosione del Gruppo II (gas e polveri).

I trasmettitori di pressione della linea Y hanno un errore di temperatura estremamente ridotto. Questo risultato è ottenuto grazie all'impiego di un circuito supplementare che contiene un sensore di temperatura, il quale suddivide il campo della temperatura in sottointervalli di ampiezza pari a 1,5 Kelvin (K). I valori di zero del TK (coefficiente di temperatura – N.d.T.) e di compensazione del TK sono calcolati per ciascun intervallo e vengono poi programmati all'interno del circuito supplementare. Durante il funzionamento questi valori vengono inseriti nel percorso del segnale analogico in funzione della temperatura. Ogni valore di temperatura è la "temperatura di calibratura" per il trasmettitore in oggetto. La precisione corrispondente è determinata principalmente dalla linearità. Sono disponibili 120 intervalli, che rappresentano un possibile campo di variazione della temperatura pari a 180 K. Quanto più ampio è il campo di variazione della temperatura, tanto più grande diventa il numero dei test che occorrono per minimizzare l'imprecisione del modello matematico.

· Serie 23 SY Ei

0,1...1000 bar

Interamente saldato (senza guarnizioni interne di sigillatura)

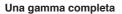
· Serie 25 Y Fi

0,5...100 bar

Membrana affacciata, interamente saldato. Sonda di livello. Sensore flottante installato.

· Serie 26 Y Ei 0,1...20 bar

Guarnizione interna ad anello.



Valori assoluti, barometrici, relativi (pressioni positive e negative). Vari campi di pressione nominali. Uscita di corrente o di tensione.

## Classificazione Ex:

Ex ia IIC T6-T4 Ga Ex ia IIIC T 130 °C Da IECEx IBE 14.0044 X



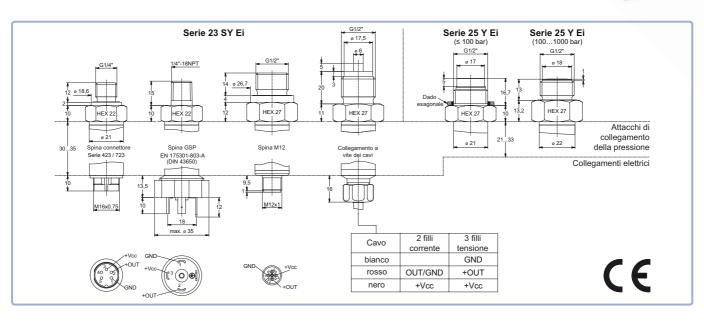














## Specifiche tecniche

Campi di pressione (FS) in bar																								
PR-23 SY Ei PA-23 SY Ei PAA-23 SY Ei	-1 -1	-0,5	-0,2	-0,1	0,1 ±	:0,1 C	),2 ±(	0,2	0,5 0,5	±0,5		1 1 1	±1 ±1	2 2 2		5 5 5	10							1000 <sup>5)</sup>
PR-25 Y Ei PA-25 Y Ei PAA-25 Y Ei	-1 -1	-0,5							0,5 0,5	±0,5		1 1 1	±1 ±1	2 2 2		5 5 5	10 10 10			100 100				
PR-26 Y Ei PAA-26 Y Ei				(	0,1	C	),2	0,8	0,5 1,8		0,8	1 2,3		0,83		5 6 0,8	10 11							
Sovrapressione	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	12	12	4	0	40	80	80	200	300 1	1100	1100	1100

PR: Pressione relativa PA: Valori assoluti. Punto zero a 1000 mbar assoluti

PAA: Valori assoluti. Punto zero in corrispondenza del vuoto

		Fascia di errore	@ 050 °C <sup>2) 4)</sup>	Fascia di errore @ -1080 °C 2) 4)				
Campo di pressione	Precisione 1)	typ.	max.	typ.	max.			
> 21000 bar	±0,25 %FS	±0,3 %FS	±0,5 %FS	±0,4 %FS	±0,7 %FS			
> 0,32 bar	±0,25 %FS	±0,6 %FS	±1,0 %FS	±0,8 %FS	±1,5 %FS			
0,10,3 bar 3)	±0,50 %FS	± 2 mbar	± 3 mbar	± 2,5 mbar	±4,5 mbar			

<sup>1</sup> Linearità (migliore retta interpolatrice), incluse Isteresi + Ripetibilità 2 Precisione + Coefficienti di temperatura + Punto zero + Tolleranza dell'Intervallo 3 Campo di pressione 0,1 bar: linearità max. +1 %FS: segnale d'uscita possibile solo a 4...20 mA 4 Solo per la versione a 3 cavi; senza il carico dell'uscita di tensione (Ri = 100 Ω). Con il carico Ra = 100 KΩ l'errore aumenta dello 0,1 %FS.

5) Limite del segnale d'uscita più alto che elencato

Temperatura di lavoro e stoccaggio

-40...100 °C

Stabilità Campo > 2 bar 0,1 %FS tip. 0,2 %FS max. Campo ≤ 2 bar 2 mbar tip. 4 mbar max.

A sicurezza intrinseca, in combinazione con circuiti di alimentazione certificati a sicurezza intrinseca, con i seguenti carichi massimi collegati: Ui ≤ 30 V, li ≤ 200 mA, Li = 0 mH, Ci = 2 nF, Dipende dalla temperatura ambiente Ta e dalla classe ditemperatura.

Uscita	Classe di temperatura	Temperatura ambiente Ta	Capacità P		
	T6	-4065 °C	0,64 W		
420 mA		-40100 °C	0,64 W		
010 V	T4 e polvere	-4065 °C	1,1 W		
		-4040 °C	1,33 W		
420 mA	T6	-4050 °C	1,33 W		

Modello 2 fili 3 fili 3 fili 4...20 mA 0...10 V 0...5 V Uscita del segnale -0,6...5,6 V -1,2...11,2 V Uscita del segnale in limitazione 3,2...22,3 mA Alimentazione 10...30 VDC 15...30 VDC 10...30 VDC Resistenza di carico < (U-10 V) / 0,025 A  $> 100 \text{ k}\Omega$  $> 100 \text{ k}\Omega$ Frequenza di limitazione 2 kHz 2 kHz 2 kHz max. 5 mA Consumo corrente max. 5 mA

- Connettore: connettore 423/723 (a 5 poli), GSP (DIN 43650), M12 (a 4 poli), Souriau (MIL-C26482) Collegamenti elettrici

- Cavo

Serie 23 SY Ei: G1/4", 1/4"-18NPT, G1/2", G1/2" Mano Attacco meccanico per la pressione

Serie 25 Y Ei: G1/2"

Serie 26 Y Ei: Opzionale G1/4"

Tempo di risposta (alimentazione ON)

Isolamento

Classe di protezione

(0...99%) < 5 ms $> 10 M\Omega@320 V$ 

Protezione elettromagnetica EN 61000-6-2: 2005 / EN 61000-6-3: 2007 / EN 61326-2-3: 2006

Scambio di volume morto  $< 0.1 \text{ mm}^3$ 

Materiali a contatto con il medio

- Acciaio inossidabile AISI 316L (1.4404/1.4435)

- Guarnizione circolare USIT o Viton<sup>®</sup> (altre su richiesta)

- Cappuccio protetivo POM (Serie 26 Y Ei)

Connettore: IP65...IP67 (a seconda della connessione e con il connettore di accoppiamento)

Pressacavo: IP68

Peso ≈ 140 g (a seconda della versione) Durata > 10 Millionen, 0...100 %FS a 25 °C

Riempimento d'olio Olio al silicone

Opzionale

Campo di temperatura Altri campi di temperatura su richiesta. Riempimento d'olio Olio per applicazione ossigeno, olio d'oliva

Campi di pressione Campi intermedi su richiesta Attacco per la pressione, collegamenti elettrici Altri tipi di collegamento su richiesta