

TRASMETTITORI DI PRESSIONE ATEX Serie 23 / 25 / 26 S Y Ei

TRASMETTITORI DI PRESSIONE A SICUREZZA INTRINSECA
PER ATMOSFERE CON GAS E POLVERI

SERIE 23 SY Ei / 25 Y Ei / 26 Y Ei

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 Ei** 0,5...100 bar Membrana affacciata, interamente saldato.
- **Serie 26 Y Ei** 0,1...20 bar Sonda di livello. Sensore flottante installato. Guarnizione interna ad anello.

Una gamma completa

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

Classificazione Ex:

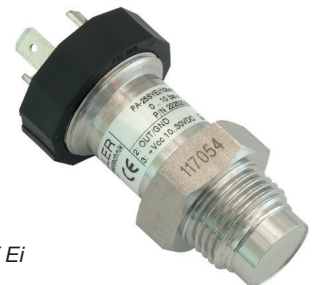
Ex ia IIC T6-T4 Ga IBExU 10 ATEX 1124 X
Ex ia IIIC T 130 °C Da II 1GD 0081
IECEx IBE 14.0044 X



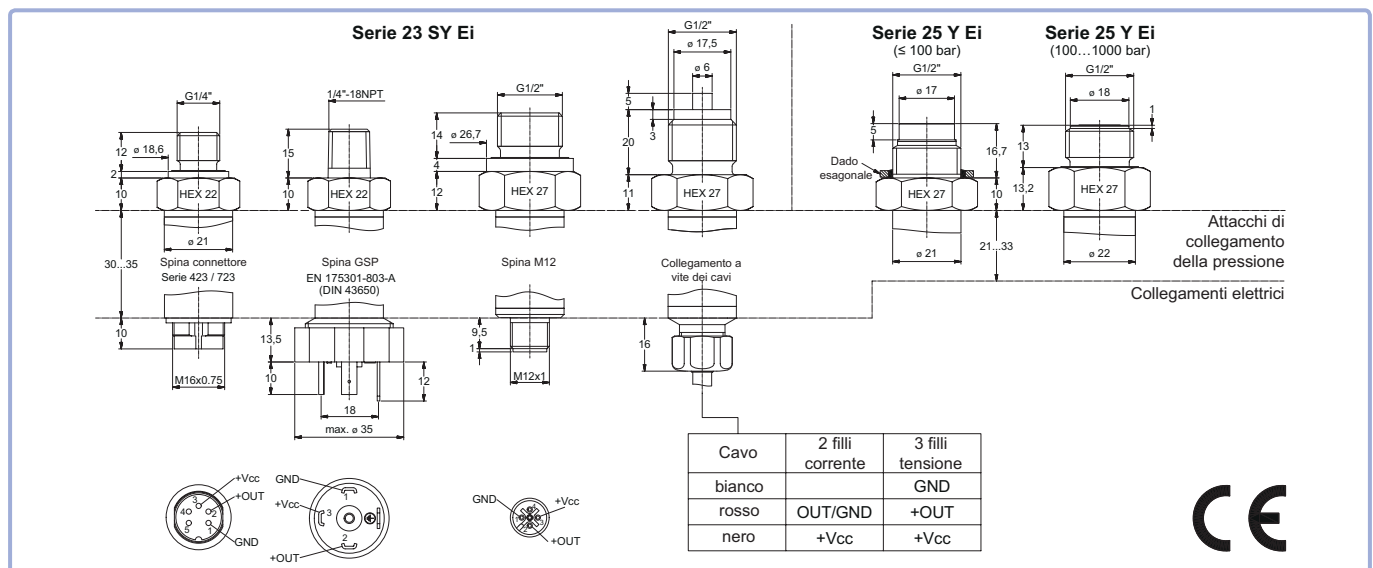
Serie 26 Y Ei



Serie 23 SY Ei



Serie 25 Y Ei



Specifiche tecniche

Campi di pressione (FS) in bar

PR-23 SY Ei	-1 -0,5 -0,2 -0,1 0,1 ±0,1 0,2 ±0,2	0,5 ±0,5	1 ±1	2	5	10	20											
PA-23 SY Ei	-1		1 ±1	2	5	10	20	50	100	200	400	600	1000 ⁵⁾					
PAA-23 SY Ei		0,5	1	2	5	10	20	50	100	200	400	600	1000 ⁵⁾					
PR-25 Y Ei	-1 -0,5		1 ±1	2	5	10	20											
PA-25 Y Ei	-1		1 ±1	2	5	10	20	50	100									
PAA-25 Y Ei		0,5	1	2	5	10	20	50	100									
PR-26 Y Ei		0,1 0,2	1	2	5	10												
PAA-26 Y Ei			0,8...1,8	0,8...2,3	0,8...3	0,8...6	0,8...11											

Sovrappressione 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 12 12 40 40 80 80 200 300 1100 1100 1100

PR: Pressione relativa PA: Valori assoluti. Punto zero a 1000 mbar assoluti PAA: Valori assoluti. Punto zero in corrispondenza del vuoto

Campo di pressione	Precisione ¹⁾	Fascia di errore @ 0...50 °C ^{2) 4)}		Fascia di errore @ -10...80 °C ^{2) 4)}	
		typ.	max.	typ.	max.
> 2...1000 bar	±0,25 %FS	±0,3 %FS	±0,5 %FS	±0,4 %FS	±0,7 %FS
> 0,3...2 bar	±0,25 %FS	±0,6 %FS	±1,0 %FS	±0,8 %FS	±1,5 %FS
0,1...0,3 bar ³⁾	±0,50 %FS	± 2 mbar	± 3 mbar	± 2,5 mbar	±4,5 mbar

¹⁾ 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, Ii ≤ 200 mA, Li = 0 mH, Ci = 2 nF, Dipende dalla temperatura ambiente Ta e dalla classe di temperatura.

Uscita	Classe di temperatura	Temperatura ambiente Ta	Capacità P _i
4...20 mA 0...10 V	T6	-40...65 °C	0,64 W
		-40...100 °C	0,64 W
	T4 e polvere	-40...65 °C	1,1 W
		-40...40 °C	1,33 W
4...20 mA	T6	-40...50 °C	1,33 W

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

Collegamenti elettrici

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

Attacco meccanico per la pressione

Serie 23 SY Ei: G1/4", 1/4"-18NPT, G1/2", G1/2" Mano
Serie 25 Y Ei: G1/2"
Serie 26 Y Ei: Opzionale G1/4"

Tempo di risposta (alimentazione ON)

(0...99%) < 5 ms

Isolamento

> 10 MΩ@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 mm³

Materiali a contatto con il medio

- Acciaio inossidabile AISI 316L (1.4404/1.4435)
- Guarnizione circolare USIT o Viton® (altre su richiesta)
- Cappuccio protettivo POM (Serie 26 Y Ei)

Classe di protezione

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