

DRUCKSENSOREN Serie 23 (S)Y / 25Y

Piezoresistive Transmitter Serie 23 (S)Y /
Serie 25Y für den industriellen Einsatz

BESCHREIBUNG

Die Transmitter der Y-Linie haben einen sehr geringen Temperaturfehler. Dies wird erreicht durch eine Zusatzschaltung, die einen Temperatursensor enthält, der die Temperatur-Spanne in Felder von 1,5 Kelvin (K) Breite unterteilt. Für jedes Feld werden nach einem mathematischen Modell die Kompensationswerte für TK Null und TK Gain berechnet und in die Zusatzschaltung programmiert. Im Betrieb werden diese Werte in den analogen Signalpfad in Abhängigkeit der Temperatur eingespeist. Jede Temperatur ist für diesen Transmitter die „Kalibriertemperatur“. Die Genauigkeit ist hauptsächlich durch die Linearität bestimmt. Es stehen 120 Felder zur Verfügung, also eine mögliche Temperatur-Spanne von 180 K. Je grösser die Temperatur-Spanne, desto grösser der Testaufwand, wenn man die Ungenauigkeiten des mathematischen Modells minimieren will.

Die Serie 23 (S)Y/25 Y zeichnet sich durch besondere Robustheit gegen elektro magnetische Felder aus. Die Grenzwerte der CE-Norm werden bei geleiteten und gestrahlten Feldern bis zu Faktor 10 unterschritten.

FLEXIBILITÄT

Das modulare Konzept erlaubt die rasche Realisierung kundenspezifischer Anforderungen. Dies bietet grosse Flexibilität bezüglich Druckbereichen, mechanischen und elektrischen Schnittstellen, Prozess- und Steckeranschlüssen.

AUSFÜHRUNG

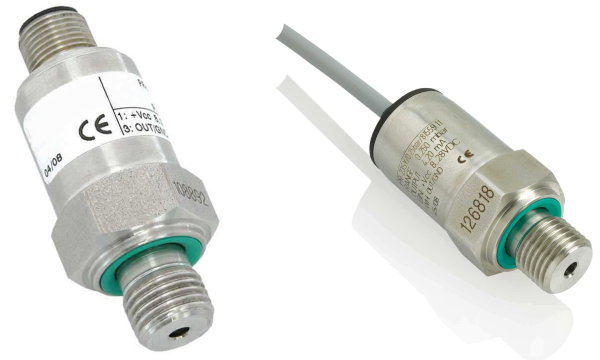
Serie 23 Y	0...2bar – mit internen O-Ring Dichtungen
Serie 23 SY	1...1000bar – voll verschweißt
Serie 25 Y	0,5...600bar – voll verschweißt, mit frontbündiger Membran

TECHNISCHE DATEN

Druckbereiche	0,2...1000 bar (abs./rel.)
Ausgang	4...20 mA (2-Leiter) 0...10 V (3-Leiter)

Gesamtgenauigkeit * typ. < 0,3 % FS (0...50°C)

* Linearität + Hysterese + Reproduzierbarkeit + Nullpunkt



Serie 23 (S)Y



Serie 25Y

LIEFERPROGRAMM

Drucktransmitter für Absolutdruck und Relativdruck (Über- und Unterdruck) lieferbar.

OPTION

- Kabelausgang
- Sauerstoff-Einsatz öl- und fettfrei
- höhere Genauigkeit
- DKD-Kalibrierung mit Zertifikat

Langzeitstabilität typ.	2 mbar typ. (< 2 bar) 0,1% FS (> 2 bar)
Betriebstemperatur	-40...100°C
Komp. Standardbereich	-40...80°C
Druckanschluss	G ¼ B bzw G ½ B
Schutzart	IP 65
Temp. Koeffizient	max. 0,02%/°C

SPEZIFIKATION

Druckbereiche (FS) in bar

PA /PR-23Y	-1 -0,5 -0,2 0,2 0,5 1 2												
PA /PR-23S	-1			1 2 5	10 20 50 100	200 400 600 1000							
PA /PR-25Y	-1 -0,5		0,5 1 2 5	10 20 50 100	200 400 600								
Überlast	-1 -1	2,5 2,5	3 4 10	20 40 100 200	300 600 900 1200								

Druckbereich	Linearität	Gesamtfehlerband 0...50°C typ/max.	Gesamtfehlerband -10...80°C typ/max.
2...1000 bar	± 0,25% FS	± 0,3% FS / ± 0,5% FS	± 0,4% FS / ± 0,7% FS
0,5...< 2 bar	± 0,25% FS	± 0,6% FS / ± 1,0% FS	± 0,8% FS / ± 1,5% FS
0,2...0,5 bar	± 0,50% FS	± 2mbar / ± 5 mbar	± 3mbar / ± 7,5 mbar

Signalausgang	4...20mA / 2Leiter	0...10V/3-Leiter
Speisung	8...32 VDC	13...32 VDC
Lastwiderstand	< (U-8V)/0,025A	>5 k
Elektrischer Anschluss	Stecker: Binder-423/723 (5-polig), GSP (DIN 43650), M12 (4-polig), Souriau (MIL-C26482)	
Schutzart	IP65	
Totvolumenänderung	<0,1mm ²	
Material	Rostfreier Stahl 316L (DIN 1.4404/1.4435) Usit oder Viton O-Ring (nur Serie 23Y)	
Gewicht	Serie 23Y ca 110g / Serie 25Y ca. 120g	
Ölfüllung	Siliconöl	
Isolierung	>10MΩ@300V	
Festigkeit	>10 Mill. Lastwechsel 0...100%FS bei 25°C	
EMV	EN 61000-6-2: 2005 / EN 61000-6-3: 2007 / EN 61326-2-3: 2006	

