

## PAA23Y, PAA23SY, PAA25Y PR23Y, PR23SY, PR25Y

Kompakter Drucktransmitter in DSP-Technik  
für Absolut- und Relativdruck

- ✓ Linearität  $\pm 0,25\%$
- ✓  $\pm 0,5\%$  Gesamtfehlerband bei 0 bis  $+50^\circ\text{C}$
- ✓  $\pm 0,7\%$  Gesamtfehlerband bei  $-10$  bis  $+80^\circ\text{C}$
- ✓ Druckbereiche  $-1 \dots 1000$  bar
- ✓ Für Relativ- oder Absolutdruck
- ✓ G1/4" Außengewinde 23Y
- ✓ G 1/2" Außengewinde mit frontbündigem Einbau 25Y
- ✓ 4-20 mA oder 0-10 V Ausgang
- ✓ Kompensierter Temperaturbereich  $-10$  bis  $+80^\circ\text{C}$
- ✓ Kompakte Abmessungen
- ✓ Sehr geringer Temperaturfehler durch DSP-Kompensation
- ✓ Hoher EMV-Schutz
- ✓ Binder-Stecker oder M12-Stecker
- ✓ Piezoresistiver Drucksensor

Die Drucktransmitter/Druckaufnehmer der Modellreihe 23Y, 23SY und 25Y besitzen einen digitalen Signalprozessor (DSP). In Verbindung mit einem integrierten Temperatursensor erfolgt eine dynamische, digitale Temperaturkompensation des Messwerts. Damit erreicht der Drucktransmitter einen kompensierten Temperaturbereich von  $-10$  bis  $+80^\circ\text{C}$  bei einem Gesamtfehler besser  $\pm 0,7\%$ FS. Gleichzeitig ermöglicht diese Technologie sehr kurze Ansprechzeiten mit einer Bandbreite von 2 kHz.

Als elektrischer Anschluss sind Binder-Stecker oder M12-Stecker verfügbar.



PR23SY und PAA25Y Drucktransmitter mit Binder-Stecker



PR23SY und PAA25Y Drucktransmitter mit M12-Stecker

### EMV-Störfestigkeit

Die Serie 23(S)Y zeichnet sich durch besondere Robustheit gegen elektromagnetische Felder aus. Die Grenzwerte der CE-Norm bei geleiteten und gestrahlten Feldern werden bis um das 10-fache unterschritten.

**Serie 23 Y** Bereiche 0,2...0,5 bar  
Drucksensor schwimmend eingebaut. Interner O-Ring.

**Serie 23 SY** Bereiche 1...1000 bar  
Voll verschweißt (keine innenliegende Dichtungen)

**Serie 25 Y** Bereiche 0,5...600 bar  
Frontbündig. Voll verschweißt.

### Druckanschluss



Drucktransmitter/Druckaufnehmer Serie 23SY: G1/4" Außengewinde



Drucktransmitter/Druckaufnehmer Serie 25Y: G1/2" mit frontbündiger Montage

## Technische Daten

### Druckbereiche (FS) in bar

PAA23Y und PR23Y	-0,5	-0,2	0,2	0,5												
PAA23SY	-1				1	2	5	10	20	50	100	200	400	600	1000	
PR23SY	-1				1	2	5	10	20							
PAA25Y	-1	-0,5			0,5	1	2	5	10	20	50	100	200	400	600	1000
PR25Y	-1	-0,5			0,5	1	2	5	10	20						
Überdruck Drucksensor	-1	-1	-1	2,5	2,5	3	4	10	20	40	100	200	300	600	900	1100

PAA: Absolutdruck. Nullpunkt bei Vakuum, PR: Relativdruck

Druckbereich	Linearität <sup>1)</sup>	Gesamtfehlerband <sup>2)</sup> bei 0 bis 50°C		Gesamtfehlerband <sup>2)</sup> bei -10 bis 80 °C	
		typ.	max.	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	± 2 mbar	± 5 mbar	± 3 mbar	±7,5 mbar

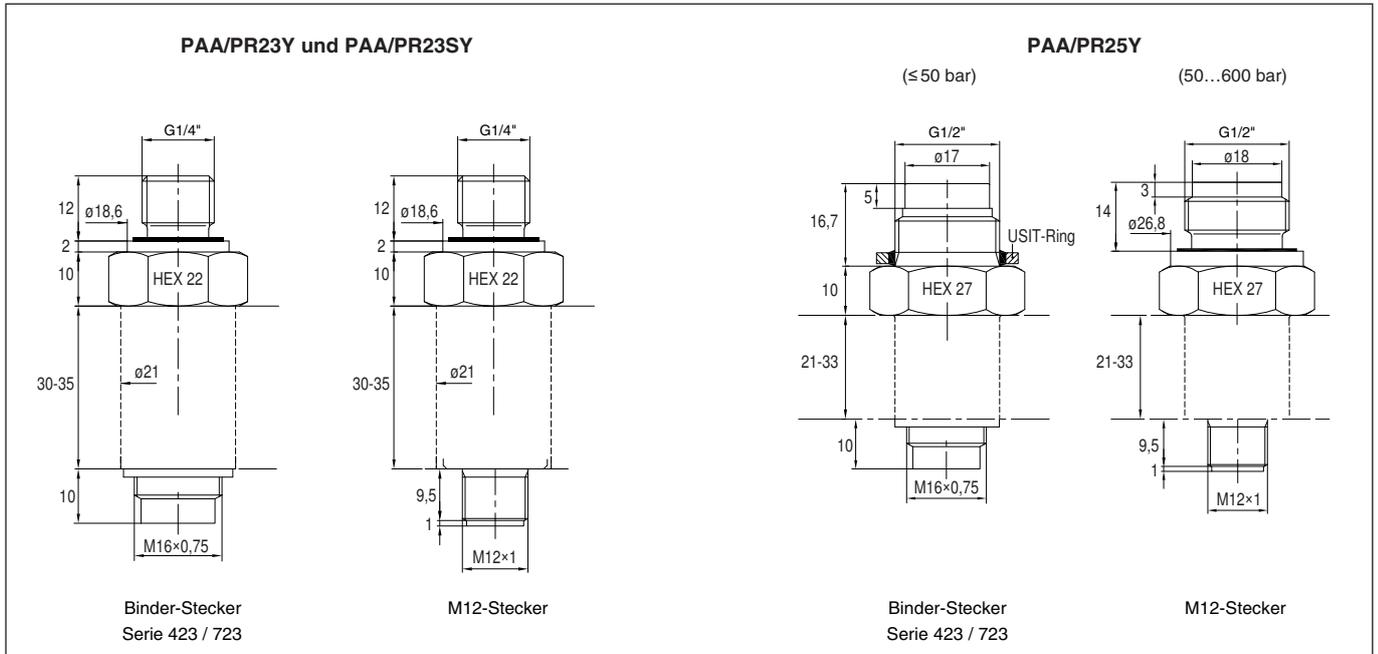
1) Beste Gerade, einschließlich Hysterese + Wiederholbarkeit; 2) Linearität + Hysterese + Wiederholbarkeit + Temperaturkoeffizienten + Nullpunkt + Bereichstoleranz

Lager-/Betriebstemperatur -40 bis 100°C

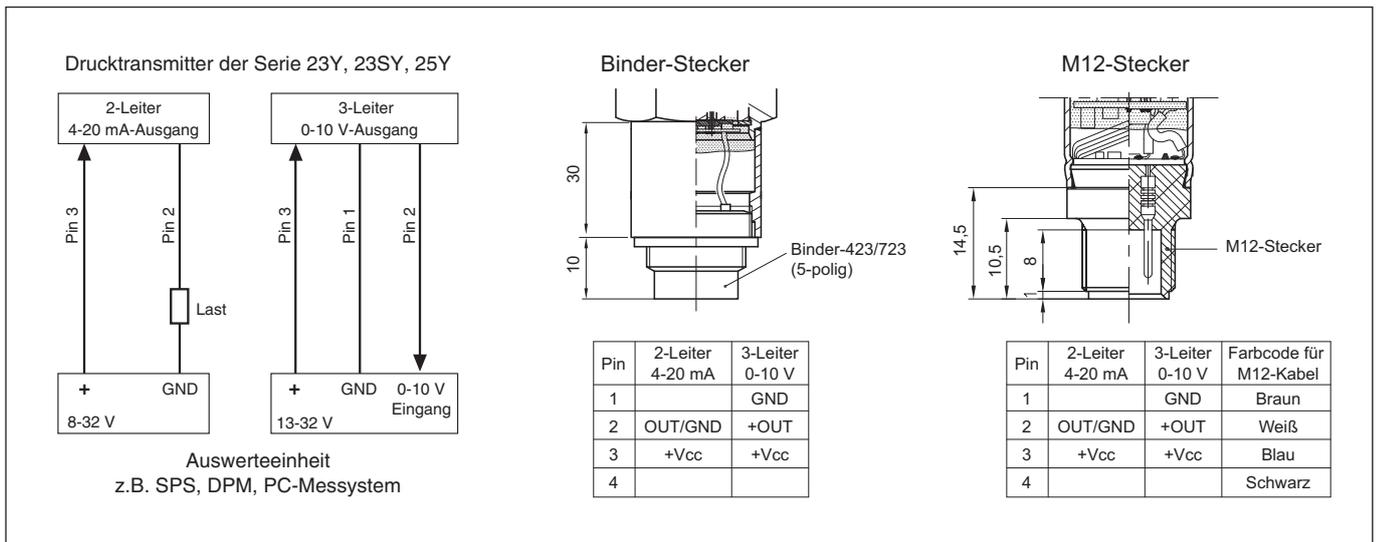
Stabilität	Bereich > 2 bar	0,1%FS typ.	0,2%FS max.
	Bereich ≤ 2 bar	2 mbar typ.	4 mbar max.

Typ	<b>2-Leiter-Anschluss</b>	<b>3-Leiter-Anschluss</b>
Signalausgang	<b>4 – 20 mA</b>	<b>0 – 10 V</b>
Limitierung Signalausgang	3,2 – 22,3 mA	-1,2 – 11,2 V
Versorgung	8 – 32 V DC	13 – 32 V DC
Lastwiderstand (Ohm)	< (U-8 V)/0,025 A	> 5 kOhm
Grenzfrequenz	2 kHz	2 kHz
Stromverbrauch		max. 5 mA
Elektrischer Anschluss	Stecker Binder-423/723 (5-polig), Stecker M12 (4-polig)	
Druckanschluss	Serie 23SY: G1/4" Außengewinde Serie 25Y: G1/2" mit frontbündiger Montage	
Ansprechzeit (Versorgung EIN)	(0 bis 99%) < 5 ms	
Isolation	> 10 MOhm bei 300 V DC	
EMV	EN 61000-6-2: 2005 / EN 61000-6-3: 2007 / EN 61326-2-3: 2006	
Totvolumenänderung	< 0,1 mm <sup>3</sup>	
Medienberührte Teile Drucksensor	- Rostfreier Stahl AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435), - USIT- oder FPM-O-Ring (keine innenliegenden Dichtungen, außer Serie 23Y)	
Schutzart	Binder-Stecker: IP65, M12-Stecker: IP67	
Gewicht	120 g	
Lastwechsel	10 Millionen Druckzyklen, 0 bis 100%FS bei 25°C	
Ölfüllung	Silikonöl	
<b>Optionen</b>		
Temperaturbereich	Andere Temperaturbereiche auf Anfrage. Maximaler Bereich: -40 bis +120 °C	

## Abmessungen



## Elektrischer Anschluss



Drucktransmitter/Druckaufnehmer mit aufgestecktem Binder-Stecker

## Bestellangaben – Relativdruck

**PR23Y** : Drucksensor schwimmend eingebaut, Interner O-Ring.  
G1/4" Außengewinde

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Relativdruck
PR23Y-C-(-0.5)-B	PR23Y-V-(-0.5)-B	-0,5 bar
PR23Y-C-(-0.2)-B	PR23Y-V-(-0.2)-B	-0,2 bar
PR23Y-C-0.2-B	PR23Y-V-0.2-B	0,2 bar
PR23Y-C-0.5-B	PR23Y-V-0.5-B	0,5 bar

**PR23SY** :•Voll verschweißt. G1/4" Außengewinde

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Relativdruck
PR23SY-C-(-1)-B	PR23SY-V-(-1)-B	-1 bar
PR23SY-C-1-B	PR23SY-V-1-B	1 bar
PR23SY-C-2-B	PR23SY-V-2-B	2 bar
PR23SY-C-5-B	PR23SY-V-5-B	5 bar
PR23SY-C-10-B	PR23SY-V-10-B	10 bar
PR23SY-C-20-B	PR23SY-V-20-B	20 bar



PR23Y und PR23SY  
Drucktransmitter/Druckaufnehmer

**PR25Y** : Frontbündig. Voll verschweißt. G1/2" Außengewinde

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Relativdruck
PR25Y-C-(-1)-B	PR25Y-V-(-1)-B	-1 bar
PR25Y-C-(-0.5)-B	PR25Y-V-(-0.5)-B	-0,5 bar
PR25Y-C-(0.5)-B	PR25Y-V-(0.5)-B	0,5 bar
PR25Y-C-1-B	PR25Y-V-1-B	1 bar
PR25Y-C-2-B	PR25Y-V-2-B	2 bar
PR25Y-C-5-B	PR25Y-V-5-B	5 bar
PR25Y-C-10-B	PR25Y-V-10-B	10 bar
PR25Y-C-20-B	PR25Y-V-20-B	20 bar



PR25Y  
Drucktransmitter/Druckaufnehmer

Modellnummern in der Tabelle für Drucktransmitter mit Binder-Stecker. Für Drucktransmitter mit M12-Stecker ändern Sie in der Modellnummer „-B“ zu „-M12“.

### Bestellbeispiele:

**PR23SY-V-(-1)-B**, Drucktransmitter, Messbereich -1 bar relativ, Ausgang 0-10 V, G1/4"-Außengewinde, mit Binder-Stecker (Der Binder-Stecker gehört zum Lieferumfang.)

**PR25Y-C-10-M12**, Drucktransmitter, Messbereich 10 bar relativ, Ausgang 4-20 mA, G1/2"-Außengewinde, mit M12-Stecker (M12-Buchse mit Kabel als Option lieferbar.)

## Option

Modellnummer	Beschreibung
M12-2M	M12-Buchse mit 2 m Kabel
M12-2M-G	M12-Buchse mit 2 m Kabel, gerade Ausführung



Drucktransmitter/Druckaufnehmer  
mit Option M12-2M

## Bestellangaben – Absolutdruck

**PAA23Y** : Drucksensor schwimmend eingebaut, Interner O-Ring.  
G1/4" Außengewinde

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Absolutdruck
PAA23Y-C-(-0.5)-B	PAA23Y-V-(-0.5)-B	-0,5 bar
PAA23Y-C-(-0.2)-B	PAA23Y-V-(-0.2)-B	-0,2 bar
PAA23Y-C-0.2-B	PAA23Y-V-0.2-B	0,2 bar
PAA23Y-C-0.5-B	PAA23Y-V-0.5-B	0,5 bar

**PAA23SY** : Voll verschweißt. G1/4" Außengewinde

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Absolutdruck
PAA23SY-C-(-1)-B	PAA23SY-V-(-1)-B	-1 bar
PAA23SY-C-1-B	PAA23SY-V-1-B	1 bar
PAA23SY-C-2-B	PAA23SY-V-2-B	2 bar
PAA23SY-C-5-B	PAA23SY-V-5-B	5 bar
PAA23SY-C-10-B	PAA23SY-V-10-B	10 bar
PAA23SY-C-20-B	PAA23SY-V-20-B	20 bar
PAA23SY-C-50-B	PAA23SY-V-50-B	50 bar
PAA23SY-C-100-B	PAA23SY-V-100-B	100 bar
PAA23SY-C-200-B	PAA23SY-V-200-B	200 bar
PAA23SY-C-400-B	PAA23SY-V-400-B	400 bar
PAA23SY-C-600-B	PAA23SY-V-600-B	600 bar
PAA23SY-C-1000-B	PAA23SY-V-1000-B	1000 bar



PAA23Y und PAA23SY  
Drucktransmitter/Druckaufnehmer

**PAA25Y** : Frontbündig. Voll verschweißt. G1/2" Außengewinde

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Absolutdruck
PAA25Y-C-(-1)-B	PAA25Y-V-(-1)-B	-1 bar
PAA25Y-C-(-0.5)-B	PAA25Y-V-(-0.5)-B	-0,5 bar
PAA25Y-C-(0.5)-B	PAA25Y-V-(0.5)-B	0,5 bar
PAA25Y-C-1-B	PAA25Y-V-1-B	1 bar
PAA25Y-C-2-B	PAA25Y-V-2-B	2 bar
PAA25Y-C-5-B	PAA25Y-V-5-B	5 bar
PAA25Y-C-10-B	PAA25Y-V-10-B	10 bar
PAA25Y-C-20-B	PAA25Y-V-20-B	20 bar
PAA25Y-C-50-B	PAA25Y-V-50-B	50 bar
PAA25Y-C-100-B	PAA25Y-V-100-B	100 bar
PAA25Y-C-200-B	PAA25Y-V-200-B	200 bar
PAA25Y-C-400-B	PAA25Y-V-400-B	400 bar
PAA25Y-C-600-B	PAA25Y-V-600-B	600 bar



PAA25Y  
Drucktransmitter/Druckaufnehmer

Modellnummern in der Tabelle für Drucktransmitter mit Binder-Stecker.  
Für Drucktransmitter mit M12-Stecker ändern Sie „-B“ zu „-M12“.

### Bestellbeispiele:

**PAA23Y-C-(-1)-B**, Drucktransmitter, Messbereich -1 bar absolut,  
Ausgang 4-20 mA, G1/4"-Außengewinde, mit Binder-Stecker. (Der Binder-Stecker  
gehört zum Lieferumfang.)

**PAA25Y-V-1-M12**, Drucktransmitter, Messbereich 1 bar absolut, Ausgang 0-10 V,  
G1/2"-Außengewinde, mit M12-Stecker.