

PAA21Y, PR21Y

Kompakter Drucktransmitter in DSP-Technik für Absolut- und Relativdruck

- ✓ Linearität $\pm 0,25\%$
- ✓ $\pm 1\%$ Gesamtfehlerband bei 0 bis $+50^\circ\text{C}$
- ✓ $\pm 1,5\%$ Gesamtfehlerband bei -10 bis $+80^\circ\text{C}$
- ✓ Druckbereiche 2...1000 bar
- ✓ Für Relativ- oder Absolutdruck
- ✓ G1/4" Außengewinde
- ✓ 4-20 mA oder 0-10 V Ausgang
- ✓ Kompensierter Temperaturbereich -10 bis $+80^\circ\text{C}$
- ✓ Kompakte Abmessungen
- ✓ Pin-kompatibel mit Drucktransmitter PR21/PAA21
- ✓ Sehr geringer Temperaturfehler durch DSP-Kompensation
- ✓ Hoher EMV-Schutz
- ✓ Piezoresistiver Drucksensor

Die Drucktransmitter/ Druckaufnehmer der Serie PAA21Y und PR21Y 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 $\pm 1,5\%$ FS. Gleichzeitig ermöglicht diese Technologie sehr kurze Ansprechzeiten mit einer Bandbreite von 2 kHz.

Als elektrischer Anschluss sind DIN 43650 Form C- oder M12-Stecker verfügbar.

Ausgänge

Als Ausgangssignal stehen eine 2-Leiter- (4 bis 20 mA) oder 3-Leiter-Version mit Spannungsausgang 0-10 V zur Verfügung.



PAA21Y und PR21Y Drucktransmitter mit DIN 43650 Form C-Stecker



PAA21Y und PR21Y Drucktransmitter mit M12-Stecker

Die Ausgabe des Messwerts erfolgt über einen analogen Signal-Pfad ohne den Treppeneffekt von rein digitalen Drucktransmittern.

EMV

Die PAA21Y und PR21Y zeichnen 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. Außerdem sind diese Drucktransmitter äußerst immun gegen Fremdspannungen zwischen dem Gehäuse und dem elektrischen Anschluss, was zum Beispiel beim Betrieb mit Frequenzumrichtern wichtig ist. Die hohe Isolationsspannung von 300 V machen dieses Produkt ideal für den Einsatz in rauer Umgebung.



Drucktransmitter/Druckaufnehmer mit Option M12-2M



Drucktransmitter/Druckaufnehmer mit Option M12-2M-G

Technische Daten

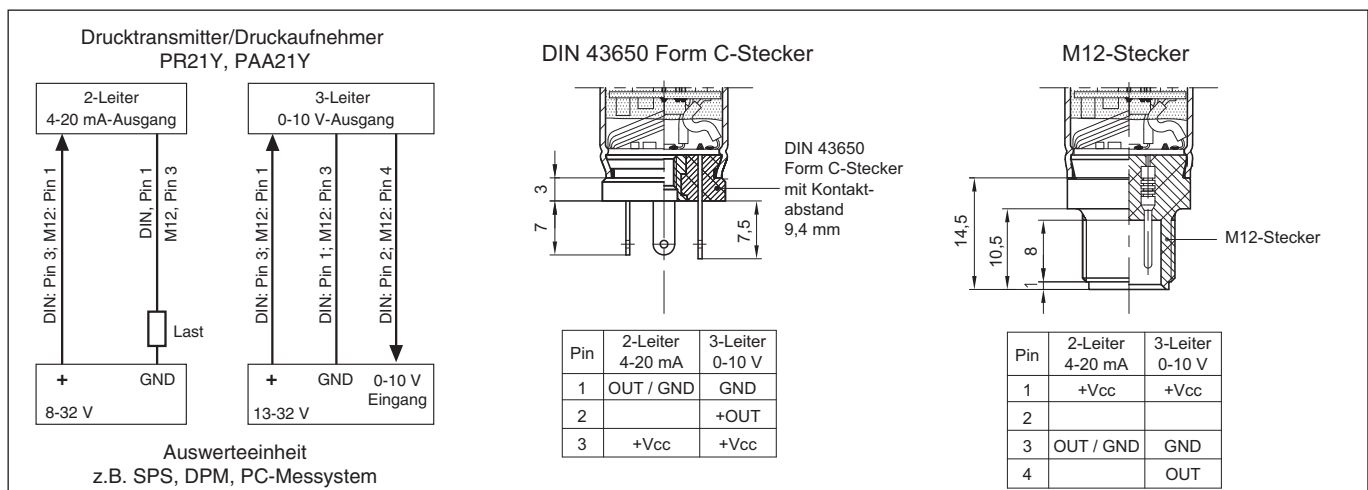
		Druckbereiche (FS) in bar					
PR21Y Relativdruck		2	2,5	4	6	10	16
PAA21Y Absolutdruck (Nullpunkt bei Vakuum)		2	2,5	4	6	10	16 25 50 100 160 250 400 600 1000
Überdruck Drucksensor		Doppelter Druckbereich, max. 1100 bar					
Genauigkeit							
Linearität (beste Gerade)*		±0,25%FS typ.			±0,5%FS max.		
Gesamtfehlerband**	0 bis 50°C -10 bis 80°C	±1,0%FS max.			±1,5%FS max.		
* einschließlich Hysterese + Wiederholbarkeit ** (Linearität + Hysterese + Wiederholbarkeit + Temperaturkoeffizienten + Nullpunkt + Bereichstoleranz)							
Lager-/Betriebstemperatur		-40 bis 100°C					
Stabilität	PR21Y-Version PAA21Y-Version	±0,5%FS max. ±0,3%FS max.					

Typ	2-Leiter-Anschluss	3-Leiter-Anschluss
Signalausgang	4 – 20 mA	0 – 10 V
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 DIN 43650 Form C, Stecker M12 (4-polig)	
Druckanschluss	G1/4" Außengewinde	
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 ³	
Medienberührte Teile Drucksensor	- Rostfreier Stahl AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435), - FPM-Außendichtung (keine innenliegende Dichtungen)	
Schutzart	M12-Stecker: IP67 (mit entsprechendem Gegenstecker) DIN 43650 Form C-Stecker: IP65 (mit entsprechendem Gegenstecker)	
Gewicht	50 g	
Lastwechsel	10 Millionen Druckzyklen, 0 bis 100%FS bei 25°C	
Ölfüllung	Silikonöl	

Optionen

Temperaturbereich	Andere Temperaturbereiche auf Anfrage. Maximaler Bereich: -40 bis +120 °C
Elektrischer Anschluss	Kabellösung, Packard-Stecker auf Anfrage
Druckanschluss	G1/8", 7/16"-20UNF außen, 7/16"-20UNF innen auf Anfrage

Elektrischer Anschluss



Bestellangaben

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Relativdruck
PR21Y-C-2	PR21Y-V-2	2 bar
PR21Y-C-2.5	PR21Y-V-2.5	2,5 bar
PR21Y-C-4	PR21Y-V-4	4 bar
PR21Y-C-6	PR21Y-V-6	6 bar
PR21Y-C-10	PR21Y-V-10	10 bar
PR21Y-C-16	PR21Y-V-16	16 bar

Modellnummer 4-20 mA Ausgang	Modellnummer 0-10 V Ausgang	Absolutdruck
PAA21Y-C-2	PAA21Y-V-2	2 bar
PAA21Y-C-2.5	PAA21Y-V-2.5	2,5 bar
PAA21Y-C-4	PAA21Y-V-4	4 bar
PAA21Y-C-6	PAA21Y-V-6	6 bar
PAA21Y-C-10	PAA21Y-V-10	10 bar
PAA21Y-C-16	PAA21Y-V-16	16 bar
PAA21Y-C-25	PAA21Y-V-25	25 bar
PAA21Y-C-50	PAA21Y-V-50	50 bar
PAA21Y-C-100	PAA21Y-V-100	100 bar
PAA21Y-C-160	PAA21Y-V-160	160 bar
PAA21Y-C-250	PAA21Y-V-250	250 bar
PAA21Y-C-400	PAA21Y-V-400	400 bar
PAA21Y-C-600	PAA21Y-V-600	600 bar
PAA21Y-C-1000	PAA21Y-V-1000	1000 bar

Modellnummern in der Tabelle für Drucktransmitter mit DIN 43650 Form C-Stecker. Für Drucktransmitter mit M12-Stecker ergänzen Sie die Modellnummer um „-M12“.

Bestellbeispiele:

PAA21Y-C-160, Drucktransmitter, Messbereich 160 bar absolut, Ausgang 4-20 mA, G1/4"-Außengewinde, mit DIN 43650 Form C-Stecker (Der DIN 43650 Form C-Stecker gehört zum Lieferumfang.)

PR21Y-V-10-M12, Drucktransmitter, Messbereich 10 bar relativ, Ausgang 0-10 V, G1/4"-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 DIN 43650 Form C-Stecker. Stecker gehört zum Lieferumfang.



Drucktransmitter/Druckaufnehmer mit M12-Stecker

