

Precont® PU4SE

Universeller Drucktransmitter / Druckschalter
für allgemeine industrielle Anwendungen

Technische Information TI06.25

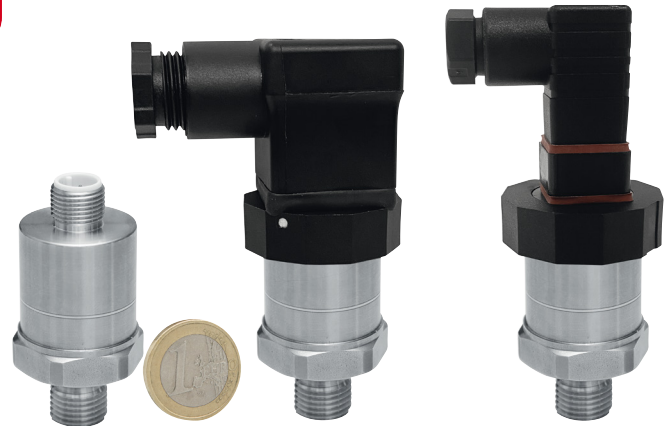


Anwendung

- Maschinen- und Anlagenbau
- Klima- und Kälteanlagenbau
- Hydraulik- und Pneumatiksysteme
- Prozessindustrie
- Umwelttechnik
- Gebäudeautomation

Hauptmerkmale

- Messbereiche von 1 bar bis 100 bar
- Robuste keramische innenliegende Membrane
- Prozesstemperaturbereich -25°C bis +100°C
- Voll verschweißtes robustes Edelstahlgehäuse
- Hohe Schutzart IP69K/IP67
- Hohe Genauigkeit bis $\leq 0,5\%$
- Elektronik 4...20mA FSK / RS485 Modbus®-RTU / IO-Link® / 0...10V
- Elektrischer Anschluss M12-Stecker oder Winkelstecker



Beschreibung

Das Gerät ist ein elektronischer Drucksensor zur Überwachung, Regelung und kontinuierlichen Messung von Drücken in Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Stäuben.

Durch seine hohe Genauigkeit und die digitale Abgleichbarkeit per FSK, RS485 Modbus®-RTU oder IO-Link® kann das Gerät an verschiedenste Applikationen angepasst werden.

Die langzeitstabile und robuste DMS-Keramikmesszelle gewährleistet zuverlässig präzise Messwerte und ermöglicht den Betrieb auch bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen, z.B. tiefen Temperaturen, hohen Schock- und Vibrationsbelastungen oder problematischen Medien.



FEEL FREE TO
CONTACT US

Lauterbachstr. 57 ½, D - 84307 Eggenfelden
info@acs-controlsystem.com
www.acs-controlsystem.com
+49 8721-96680

Technische Daten

Messbereich										
Nenndruck PN	[bar]	0...1	0...4	0...10	0...40	0...100	-	-	-	-
Ausgang Typ A – Strom 4...20mA FSK										
Analogausgang 4...20mA	3,9...20,5mA, Messbereich [08] = 4...20mA, Fehler $\leq 3,9\text{mA} / \geq 20,5\text{mA}$									
Zeitverhalten t90-min	$\leq 5\text{ms}$ (td = 0s)									
Schnittstelle	FSK / 1200 Bit/s									
Ausgang Typ A – Spannung 0...10V										
Schnittstelle	IO-Link® V1.1 / Com2 (38400 Baud)									
Schaltausgang	2x PP (Push-Pull), schaltend auf +L/-L									
Ausgang Typ V – RS485 Modbus®-RTU										
Schnittstelle	RS485, bidirektional / Modbus®-RTU / 4,8...38,4 kBaud									
Eingangswiderstand	112k Ω									
Zeitverhalten	T90 $\leq 2\text{ms}$ (t _d = 0s) / ton $\leq 0,1\text{s}$ (t _d = 0s)									
Ausgang Typ L – IO-Link®										
Schnittstelle	IO-Link V1.1 / Port Class A / Com2 (38,4 kBaud), Com3 (230,4 kBaud)									
Schaltausgang	2x PP (Push-Pull), schaltend auf +L/-L									
Zeitverhalten t90-min	$\leq 2\text{ms}$ (td = 0s)									
Hilfsenergie										
Versorgungsspannung U _s verpolungsgeschützt Restwelligkeit Stromaufnahme	Typ A – 4...20mA FSK: 9...35VDC verpolungsgeschützt / Restwelligkeit $\leq 2\text{Vpp} / \leq 20,5\text{mA} / \leq 0,1\text{s}$ (td = 0s) Typ B – 0...10V: 14...35VDC verpolungsgeschützt / Restwelligkeit $\leq 2\text{Vpp} / \leq 25\text{mA}$ (I _{uo} = 0mA) / $\leq 0,1\text{s}$ (td = 0s) Typ V – RS485 Modbus®-RTU: 6...35VDC verpolungsgeschützt / Restwelligkeit $\leq 2\text{Vpp} / \leq 10\text{mA}$ (C _{io} = 0mA) / $\leq 0,1\text{s}$ (td = 0s) Typ L – IO-Link® inactive: 9...35VDC verpolungsgeschützt / Restwelligkeit $\leq 2\text{Vpp} / \leq 20\text{mA}$ (C _{io} / S _o / I _o = 0mA) / $\leq 0,1\text{s}$ (td = 0s) Typ L – IO-Link® active: 18...30VDC verpolungsgeschützt / Restwelligkeit $\leq 2\text{Vpp} / \leq 20\text{mA}$ (C _{io} / S _o / I _o = 0mA) / $\leq 0,1\text{s}$ (td = 0s)									
Messgenauigkeit										
Kennlinienabweichung	$\leq \pm 0,5\%$ FSI									
Langzeitdrift Nullpunkt	$\leq \pm 0,2\%$ FSI/Jahr									
Einfluss Temperatur	Tk $\leq \pm 0,05\%$ FSI/K									
Prozessbedingungen										
Prozesstemperatur	-25°C...+100°C									
Druckzyklen	≥ 10 Mio. (1,2xPN)									
Umgebungsbedingungen										
Umgebungstemperatur	-25°C...+100°C									
Schutzart	IP69K/IP67 (EN/IEC 60529)									
MTTF	4...20mA: 745 Jahre / 0-10V: 610 Jahre / RS485 Modbus®-RTU: 561 Jahre / IO-Link®: 601 Jahre									

Elektrischer Anschluss

Elektronik Ausgang Typ A Strom 4...20mA FSK Anschluss Stecker M12 Gerät im Ex-freien Bereich	Elektronik Ausgang Typ V RS485 Modbus®-RTU	Elektronik Ausgang Typ L IO-Link®	Elektronik Ausgang Typ B 0...10V

Maßzeichnungen (mm)

Stecker M12 [14-S]	Stecker EN 175-301-803-C [14-C]	Stecker EN 175-301-803-A [14-A]
<p>Technical drawing of Stecker M12 [14-S]. Dimensions include: M12x1, 10, 27, 26, 13, 35, 57, 16,5x11,6x1,5 ISO 1179-2 E, 2, 3,5, 5, 9,5, G 1/4" A.</p>	<p>Technical drawing of Stecker EN 175-301-803-C [14-C]. Dimensions include: 28, 50, 27, 26, 13, 35, 57, 16,5x11,6x1,5 ISO 1179-2 E, 2, 3,5, 5, 9,5, G 1/4" A.</p>	<p>Technical drawing of Stecker EN 175-301-803-A [14-A]. Dimensions include: 36, 49, 27, 26, 13, 35, 57, 16,5x11,6x1,5 ISO 1179-2 E, 2, 3,5, 5, 9,5, G 1/4" A.</p>

Gewinde ISO 228-1 - G1/4", EN 837 [04-6]	Gewinde ISO 228-1 - G1/2", EN 837 [04-1]
<p>Prozessdruck P_{max} = 600 bar Drehmoment M_{max} = 50Nm</p>	<p>Prozessdruck P_{max} = 600 bar Drehmoment M_{max} = 50Nm</p>
<p>Technical drawing of G1/4" thread connector. Dimensions include: M12x1, 10, 27, 26, 13, 35, 57, 16,5x11,6x1,5 ISO 1179-2 E, 2, 3,5, 5, 9,5.</p>	<p>Technical drawing of G1/2" thread connector. Dimensions include: M12x1, 10, 27, 26, 17, 20, 3, 3,5, 5, 6, 17,5, G 1/2" A.</p>

Weitere Anschlussbelegungen finden Sie in der Bedienungsanleitung oder in der Technischen Information.

Bestellschlüssel

Ausführung
PU4S Standard

Messsystem – Werkstoff Membrane (prozessberührend)/ Sensortyp
E Keramik Al₂O₃ 96% / DMS

Zulassung
S Standard

Prozessanschluss
6 Gewinde ISO 228-1 – G½"A, EN 837 Manometer
1 Gewinde ISO 228-1 – G½"A, EN 837 Manometer
Y andere

Werkstoff Prozessdichtungen (prozessberührend)
1 FPM – Fluorelastomer (z.B. Viton®)
Y andere

Werkstoff Prozessanschluss (prozessberührend)
V CrNi-Stahl

Werkstoff Anschlussgehäuse
C CrNi-Stahl

Messbereich
05 0...1 bar
08 0...4 bar
10 0...10 bar
13 0...40 bar
19 0...100 bar
YY Sondermessbereich

Elektronik – Ausgang
A Strom 4...20mA, FSK, 2-Leiter
B Spannung 0-10V, 3-Leiter (nur mit Elektrischer Anschluss – C oder A)
V RS485 Modbus®-RTU, 4-Leiter (nur mit Elektrischer Anschluss – S)
L IO-Link®, 1x Strom 0/4...20mA / 2x Schalter, 4-Leiter (nur mit Elektrischer Anschluss – S)

Elektronik – Funktion
S Standard

Prozesstemperatur
0 Standard –25°C...+100°C

Druckvariante
R Relativdruck

Messsystem – Genauigkeit
4 0,5%

Elektrischer Anschluss
S Stecker M12
C Stecker EN 175-301-803-C (DIN 43650-C)
A Stecker EN 175-301-803-A (DIN 43650-A)

Zusatzoptionen
-SF LABS-frei, silikonfrei / Lackverträgliche Ausführung
-ML Messstellenbezeichnung / TAG - Laserbeschriftung
-MZ Materialprüfzeugnis – EN10204 3.1
-KF Konfiguration / Voreinstellung
-WK Werkskalibrierung – Kalibrierzertifikat

Precont® PU4S

E S V C S O R 4 S