P21

Datenblatt Drucktransmitter P21

LEISTUNGSMERKMALE

- Frontbündiger Prozessanschluss
- Trockene Keramikmesszelle
- Genauigkeit ≤ 0,5 %
- Kleinster Messbereich: 0…250 mbar
- Größter Messbereich: 0…100 bar
- Unterdruckmessbereiche: bis -1 bar
- Analogausgang: 4…20 mA, 2-Leiter
  0…10 V, 3-Leiter
  0…5 V, 3-Leiter
  0,5…4,5 V, 3-Leiter ratiometrisch

ANWENDUNGSGEBIETE

- Zähflüssige und pastöse Medien
- Hygieneanwendungen
- Flüssige Medien
- Gasförmige Medien
- Aggressive Medien

Das Modell P21 findet überall dort Verwendung, wo Medien zu Ablagerungen und damit zum Zusetzten des Sensors neigen. Verschiedene Ausgangssignale, Prozessanschlüsse und hohe Druckbereiche ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum. Durch den kompakten, frontbündigen Prozessanschluss werden verdeckte Kanten und Bohrungen vermieden, zusammen mit einer widerstandsfähigen keramischen Messzelle kann eine optimale Reinigung und Wartung erfolgen. Das piezoresistive Messprinzip ermöglicht einen wirtschaftlichen Einsatz in den meisten flüssigen und gasförmigen Medien. Der Prozessanschluss ist aus hochwertigem Edelstahl 1.4404 gefertigt und ist somit für fast alle Medien geeignet. Unser Baukastenprinzip ermöglicht eine hohe Produktvielfalt. Sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie eine Anpassung benötigen, die aus diesem Datenblatt nicht hervorgeht.

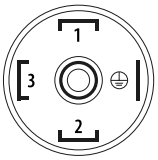
Nöding Messtechnik GmbH • Oldenfelder Bogen 29 • D-22143 Hamburg, Germany • **Tel.:** 040 / 67 58 51 – 0
Fax: 040 / 67 58 51 – 49 • **Internet:** www.noeding-messtechnik.de • **E-mail:** info@noeding-messtechnik.de

TECHNISCHE DATEN

Messbereiche	
Druckbereich	siehe Tabelle „Messbereiche“ andere auf Anfrage
Ausgang	
Analogausgang	4…20 mA 2-Leiter 0…10 V 3-Leiter 0…5 V 3-Leiter 0,5…4,5 V 3-Leiter, ratiometrisch
Hilfsspannung	
20 mA Ausgang	9…30 V DC
5 V Ausgang	9…30 V DC
10 V Ausgang	15…30 V DC
0,5…4,5 V Ausgang	5 V DC
Signalverhalten	
Genauigkeit	≤ ± 0,5 % FS @ 25 °C
Langzeitstabilität	≤ ± 0,5 % FS / Jahr
Einstellzeit	60 ms - andere Werte auf Anfrage
Einschaltzeit	< 1 s
Temperatureinfluss	
Nullpunkt	≤ ± 0,03 % FS / Kelvin
Spanne	≤ ± 0,02 % FS / Kelvin
Temperaturbereiche	
Mediumtemperatur	-25…100 °C
Umgebungstemperatur	-25…80 °C
Lagertemperatur	-40…85 °C
Elektrische Schutzmaßnahmen	
Kurzschlussfestigkeit	Permanent
Verpolschutz	Schutz gegen Verpolung, jedoch keine Funktion
Elektromagnet. Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326
Medienberührende Werkstoffe	
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4404
Messzelle	Keramik Al_2O_3
Prozessdichtung	FPM (Viton), NBR, EPDM, FFKM (Chemraz / Kalrez)
Umgebung	
Schutzart	IP 67
Exemplarisches Gewicht	
P21-405-1110 (Abbildung S. 1)	ca. 150 g

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

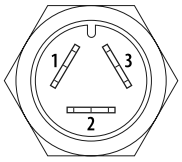
Stecker
EN 175301-803A



4…20 mA 2-Leiter
PIN 1: Signal +
PIN 2: Signal –

0 …10 V 3-Leiter
PIN 1: in +
PIN 2: in -
PIN 3: out +

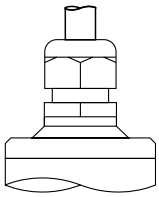
Quickon



4…20 mA 2-Leiter
PIN 1: Signal +
PIN 2: Signal –

0 …10 V 3-Leiter
PIN 1: in +
PIN 2: in -
PIN 3: out +

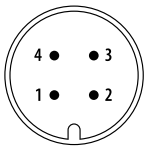
Kabelanschluss



4…20 mA 2-Leiter
rot: Signal +
schwarz: Signal –

0 …10 V 3-Leiter
rot: in +
schwarz: in -
weiß: out +

M12 Stecker



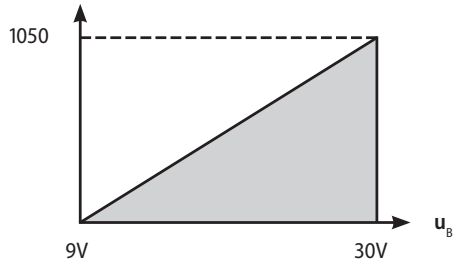
4…20 mA 2-Leiter
PIN 1: Signal +
PIN 3: Signal –

0 …10 V 3-Leiter
PIN 1: in +
PIN 3: in -
PIN 4: out +

BÜRDE

R_B / Ω

$$R_{B_{max}} = \frac{U_B - 9\,V}{0{,}02\,A}$$



MESSBEREICHE

Messbereiche	Relativ	Überlast (bar)
0…250 mbar / 0…25 kPa */**	02	-0,15/1
0…300 mbar / 0…30 kPa */**	X5	-0,15/1
0…400 mbar / 0…40 kPa **	03	-0,15/1
0…500 mbar / 0…50 kPa **	B7	-0,15/1
0…600 mbar / 0…60 kPa	04	-0,2/2
0…1 bar / 0…100 kPa	05	-0,2/2
0…1,6 bar / 0…160 kPa	06	-0,4/4
0…2 bar / 0…200 kPa	B3	-0,4/4
0…2,5 bar / 0…250 kPa	07	-0,8/10
0…4 bar / 0…400 kPa	08	-0,8/10
0…5 bar / 0…500 kPa	F1	-0,8/10
0…6 bar / 0…600 kPa	09	-1/20
0…10 bar / 0…1 MPa	10	-1/20
0…16 bar / 0…1,6 MPa	11	-1/40
0…20 bar / 0…2 MPa	B5	-1/40
0…25 bar / 0…2,5 MPa	12	-1/100
0…40 bar / 0…4 MPa	13	-1/100
0…50 bar / 0…5 MPa	F3	-1/100
0…60 bar / 0…6 MPa **	14	-1/200
0…100 bar / 0…10 MPa **	15	-1/500
-1…5 bar / -100…500kPa	D9	-1/20
-1…9 bar / -100…900kPa	E1	-1/20
-1…15 bar / -100…1,5 MPa	E2	-1/40
-1…19 bar / -100…1,9 MPa	E3	-1/40
-1…25 bar / -100…2,5 MPa	E7	-1/40

* Genauigkeit 1%
** Messbereiche nicht bei G1/2", 1/2 NPT möglich

TYPENSCHLÜSSEL

Ausgangssignal
- **1** 0…10 V 3-Leiter
- **4** 4…20 mA 2-Leiter
- **8** 0…5 V 3-Leiter
- **A** 0,5…4,5 V 3-Leiter, ratiometrisch

Messbereich
Messbereiche nach Tabelle
- **99** Sondermessbereich

Prozessanschluss und Werkstoff
- **1** G 1/2 A, ISO 228-1, 1.4404
- **Q** G 3/4 A, ISO 228-1, 1.4404
- **2** ½ - 14 NPT, 1.4404
- **X** Clamp DN 10…20, 1.4404
- **9** Sonderausführung

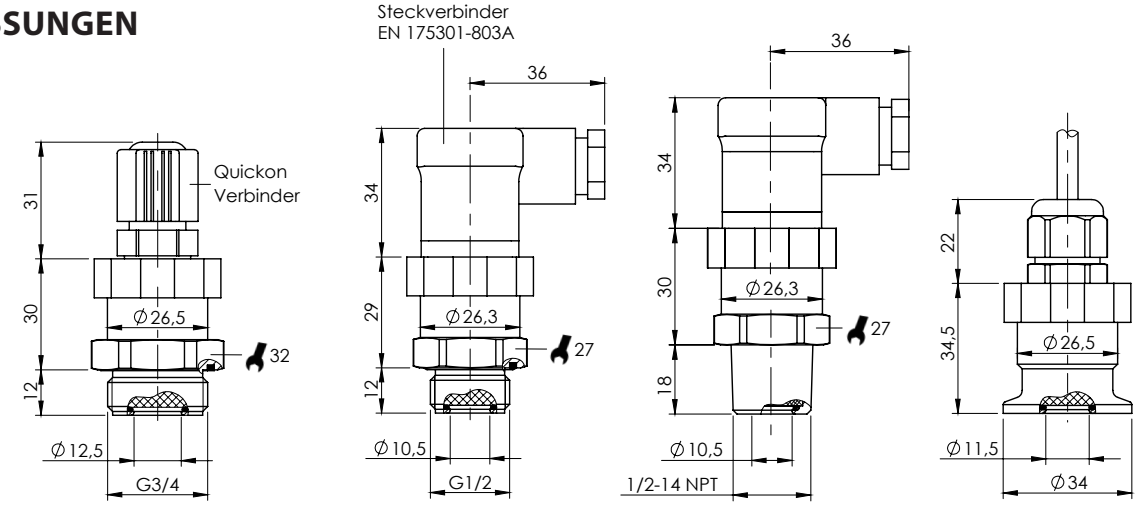
Prozessdichtung
- **1** FPM (Viton), Standard
- **2** NBR (Perbuan)
- **3** EPDM
- **5** FFKM (Chemraz / Kalrez)
- **9** Sonderausführung

Anschluss
- **1** Steckverbinder EN 175301-803A
- **A** Stecker M12x1 4-polig
- **F** Quickon-Verbinder
- **6** 2 m Kabel
- **0** 5 m Kabel
- **H** 10 m Kabel
- **9** Sonderausführung

Optionen
- **0** nicht vergossen
- **1** vergossen

P21 – [ ] – [ ][ ][ ][ ]

ABMESSUNGEN



PROZESSANSCHLUSS ■ **TYP Q** ■ **TYP 1** ■ **TYP 2** ■ **TYP X**

Nöding Messtechnik GmbH • Oldenfelder Bogen 29 • D-22143 Hamburg, Germany • **Tel.:** 040 / 67 58 51 – 0
Fax: 040 / 67 58 51 – 49 • **Internet:** www.noeding-messtechnik.de • **E-mail:** info@noeding-messtechnik.de