

PT0.05V-1504-I2-H1143/D840

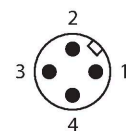
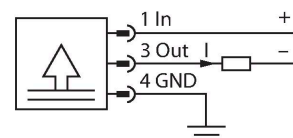
Drucktransmitter – mit Stromausgang (2-Leiter)



Merkmale

- keramische Messzelle
- sehr hohe Messgenauigkeit
- kompakte und robuste Bauart
- ausgezeichnetes Temperaturverhalten
- Druckbereich -50 ... 50 mbar rel.
- 10 ... 30 VDC
- Analogausgang 4 ... 20 mA
- Prozessanschluss G1/4" Außengewinde, hinten dichtend DIN 3852-E
- Steckergerät, M12 × 1

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der Serie PT...-1500 arbeiten mit einer keramischen Messzelle in verschiedenen Kleinstdruckbereichen von maximal -100...600 mbar in der 2- oder auch 3-Leitertechnik. Das verarbeitete Signal steht je nach Sensorvariante als Analogausgang (4...20mA, 0...10V, 0...5V, ratiometrisch) zur Verfügung. Neben den Standardvarianten gibt es spezielle Sensoren unter anderem für den ATEX-Bereich.

Technische Daten

| | |
|--|-----------------------------------|
| Typ | PT0.05V-1504-I2-H1143/D840 |
| Ident-No | 100004278 |
| Sonderausführung | D840 entspricht: FPM Dichtung |
| Druckbereich | |
| Relativdruck bar | -0.05...0.05 bar rel. |
| | -0.73...0.73 psi |
| | -0.005...0.005 MPa |
| zulässiger Überdruck | ≤ 2 bar |
| zulässiger Unterdruck | - 0.3 bar |
| Berstdruck | ≥ 2 bar |
| Ansprechzeit | < 150 ms |
| Abgleichlage | vertikal, Druckanschluss unten |
| Lagefehler vertikal, Druckanschluss oben | + 0.2 mbar |
| Lagefehler horizontal | + 0.1 mbar |
| Langzeitstabilität | 0.25 % FS, , gemäß IEC EN 60770-1 |
| Versorgung | |
| Betriebsspannung | 10...30 VDC |
| Stromaufnahme | ≤ 23 mA |
| Kurzschluss-/ Verpolungsschutz | ja / ja |
| Schutzart und -klasse | IP67 / III |
| Isolationsspannung | 500 VDC |
| Ausgänge | |
| Ausgang 1 | Analogausgang |
| Analogausgang | |
| Stromausgang | 4...20 mA |
| Bürde | ≤ (Speisespannung -10) / 20 kΩ |

Eine Vielzahl an Prozessanschlüssen und elektrischen Verbindungen bietet eine hohe Flexibilität in verschiedensten Anwendungsbereichen.

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Auflösung | $\pm 0.1\% \text{ FS}$ |
| Genauigkeit LHR | $\pm 0.7\% \text{ FS BSL}$ |
| Temperaturverhalten | |
| Medientemperatur | -25...+85 °C |
| Temperaturkoeffizient Spanne TkS | $\pm 0.07\% \text{ FS}/10 \text{ K}$ |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -25...+85 °C |
| Lagertemperatur | -40...+85 °C |
| Vibrationsfestigkeit | 20 g, 15 ... 2000 Hz, 15 ... 25 Hz mit Amplitude μ 15 mm, 1 Oktave / Minute alle 3 Richtungen, 50 Dauerbelastungen, gemäß IEC 68-2-6 |
| Schockfestigkeit | 50 g, 6 ms, Halbsinuskurve, alle 6 Richtungen, freier Fall aus 1 m auf Beton (6x) , gemäß IEC 68-2-27 |
| Gehäuse | |
| Gehäusewerkstoff | Edelstahl/Kunststoff, 1.4404 (AISI 316L)/ Polyacrylamid 50% GF UL 94 V-0 |
| Werkstoff Druckanschluss | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) |
| Werkstoff Druckaufnehmer | Keramik Al ₂ O ₃ |
| Werkstoff Dichtung | FPM |
| Prozessanschluss | G 1/4" Außengewinde DIN 3852-E (hinten dichtend) |
| Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter | 27 |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1 |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 27 Nm |
| Referenzbedingungen nach IEC 61298-1 | |
| Temperatur | 15...+25 °C |
| Luftdruck | 800...1060 hPa abs. |
| Luftfeuchtigkeit | 45 % rel. |
| Hilfsenergie | 24 VDC |
| MTTF | 965 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |