

Drucksensormodul PTM

Zur Systemintegration



Produktbeschreibung



Mit dem Pressure Transmitter Module (PTM) wird dem allgemeinen Trend zur Miniaturisierung und Kosteneffizienz Rechnung getragen. Durch seine optimierte Baugröße sind die Sensoren der PTM-Serie problemlos und flexibel in bauraumkritischen Anwendungen einsetzbar.

Zudem ermöglicht der modulare Aufbau mit einer Vielzahl an Möglichkeiten für elektrische und mechanische Schnittstellen eine einfache Integration auch in bereits bestehende Kundensysteme.

Der Einsatz eines hochgenauen Auswerteschaltkreises direkt auf der keramischen Druckzelle ermöglicht die Ausgabe eines temperaturkompensierten Analogsignals oder Digitalsignals. Dabei werden stabile und genaue Messwerte über einen weiten Temperaturbereich auch unter harschen Bedingungen erzielt.

Anwendungsbereiche

- Integration in Steuergeräte für
 - Bremssysteme
 - Kupplung
- Mobilhydraulik
- Pneumatische Systeme

Leistungsmerkmale

Minimierte Baugröße

- Kostengünstig
- Integrierbar in bauraumkritische Anwendungen

Integrierte Auswerteelektronik

- Stabile und genaue Messwerte über weiten Temperaturbereich
- Kundenspezifisches Ausgangssignal, temperaturkompensiert (analog, LIN)
- Diagnose- und Schutzfunktionen

Vielzahl an elektrischen und mechanischen Anschlüssen verfügbar

- Einfache Adaption in bereits bestehende Systeme

Keramik-Messelement

- Sehr gute Medienkompatibilität

Drucksensormodul PTM

Zur Systemintegration



Technische Spezifikation

Druckbereiche

| | |
|------------|---------------|
| Nenndruck | 10–100 bar |
| Überdruck | 2 × Nenndruck |
| Berstdruck | 3 × Nenndruck |

Elektrische Eigenschaften

| | |
|----------------------|--|
| Versorgungsspannung | 5 V |
| Ausgangssignal | 0,5–4,5 V (ratiometrisch) LIN PWM |
| Überspannungsschutz | bis zu 33 V |
| Verpolungsfestigkeit | bis zu 33 V |

Mechanische Eigenschaften

| | |
|------------------------|--|
| Messelement | Keramikzelle mit resistiver Messbrücke |
| Druckanschluss | Nach Kundenwunsch |
| Elektrischer Anschluss | Flex-Leiter-Anschluss, Litze, Lötkontakte ¹⁾ |
| Einbaulage | Beliebig |
| Gewicht | ca. 5 g |

Genauigkeit

| | |
|----------------------------|---|
| Gesamtfehler ²⁾ | ± 0,5 % FS (25 °C) ± 1 % FS (0–90 °C) ± 3 % FS (-40–125 °C) |
|----------------------------|---|

Umgebungsbedingungen

| | |
|-------------------------|---|
| Nenntemperaturbereich | –40–125 °C |
| Medientemperaturbereich | –40–125 °C |
| Medienkompatibilität | Hydrauliköle, ATF, Abgas, Bremsflüssigkeit |

¹⁾ Andere Anschlüsse auf Anfrage erhältlich

²⁾ Umfasst Wiederholbarkeit, Hysterese, Nichtlinearität (TBL), Kalibrierung und Temperatureffekte

