

Drucksensormodul PTM

Zur Systemintegration

BESCHREIBUNG

Mit dem Pressure Transmitter Module (PTM) wird dem allgemeinen Trend zur Miniarisierung 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



© iStockphoto.com - josenorales

LEISTUNGSMERKMALE

Minimierte Baugröße

Integrierte Auswerteelektronik

Vielzahl an elektrischen und mechanischen Anschlüssen verfügbar

Keramik-Messelement

VORTEILE

- Kostengünstig
- Integrierbar in bauraumkritische Anwendungen

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

- Einfache Adaption in bereits bestehende Systeme

- Sehr gute Medienkompatibilität

Technische Spezifikation

Drucksensormodul PTM



Druckbereiche

| | |
|------------|----------------|
| Nennndruck | 10 ... 100 bar |
| Überdruck | 2 x Nennndruck |
| Berstdruck | 3 x Nennndruck |

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 | Keramikkelle 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 |
| ESD (ISO 10605) | 8 kV |
| EMV (ISO 11452) | 200 V/m (Stripline) ³⁾ |

Ausführungsbeispiel



1) Andere Anschlüsse auf Anfrage erhältlich

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

3) Abhängig vom System