

Drucksensor VSP

Für Öl druckanwendungen

BESCHREIBUNG

Als einer unserer kleinsten Drucksensoren überzeugt der VSP besonders durch sein robustes und tauchfähiges Design, das ihn zu einem zuverlässigen Partner für jegliche Öl druckanwendungen in Kraft- und Nutzfahrzeugen werden lässt. Mit dem VSP sind Messungen von Absolut- oder Relativdrücken in einem Nenndruckbereich bis 600 bar möglich. Seine speziell entwickelte Auswerteelektronik ermöglicht hochgenaue und stabile Messungen bei Temperaturen bis 150 °C auch unter harschen Bedingungen. Zudem erfüllt der VSP die in der Automobilindustrie geltenden hohen EMV- und ESD-Anforderungen. Die flexibel einstellbaren Montageautomaten gestatten eine individuell zugeschnittene Fertigung des Sensors und eine optimale Anpassung an die jeweilige Applikation.



ANWENDUNGSBEREICHE

Öldruckanwendungen im Kfz und Nfz
 · Bremssysteme
 · Powertrain
 Mess- und Prüftechnik



© iStockphoto.com - Ke Yu

LEISTUNGSMERKMALE

Robuste und minimierte Bauform

Speziell entwickeltes Messelement und Auswerteelektronik

Vielzahl an elektrischen Anschlüssen und Ausgangssignalen verfügbar

VORTEILE

- Tauchfähige und ölfeste Version erhältlich
- Kompatibel zu den Standardölen der Automobilindustrie
- Für bauraumkritische Anwendungen geeignet
- Auch mit leichten Aluminium-Gehäuse erhältlich

- Hochgenaue Version verfügbar
- Bei Temperaturen bis 150 °C einsetzbar
- Zuverlässige und stabile Messungen über die gesamte Lebensdauer
- Automobilerprobte EMV / ESD Beständigkeit

- Einfache und flexible Integration, auch in bereits bestehende Systeme

Technische Spezifikation

Drucksensor VSP



Druckbereiche

Nenndruck	0,2 ... 50 bar, absolut 0,2 ... 600 bar, relativ ¹⁾
Druckart	Relativ- und Absolutdruck
Überdruck	2x Nenndruck
Berstdruck	3x Nenndruck

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung	9 ... 30 V 12 ... 30 V 5 ± 0,5 V
Speisestrom	typ. 10 mA
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 2-Leiter-Technik 0 ... 5 V, 1 ... 6 V, 0 ... 10 V 0,5 ... 4,5 V, ratiometrisch
Überspannungsschutz ²⁾	± 30 V
Verpolungsfestigkeit ²⁾	± 30 V

Mechanische Eigenschaften

Messelement	Edelstahl Silizium (auch mit Edelstahlmembran und Ölvorlage)
Material Gehäuse	Edelstahl, Aluminium
Druckanschluss	SW 19, M10x1, G1/4" Außengewinde ³⁾
Elektrischer Anschluss	MQS-Stecker, Packard-Stecker, M12x1-Stecker ³⁾
Einbaulage	Beliebig
Gewicht	ca. 30 g (Edelstahl) ca. 15 g (Aluminium)

Genauigkeit

Gesamtfehler ⁴⁾ (Standard)	± 1% FS (0 ... 90 °C) ± 2% FS (-40 ... 125 °C)
Gesamtfehler ⁴⁾ (Hochgenau)	± 0,2% FS

Umgebungsbedingungen

Nenntemperaturbereich	-40 ... 125 °C (150 °C)
Medientemperaturbereich	-40 ... 125 °C (150 °C)
Medienkompatibilität	Motor- und Getriebeöle, Mehrzahl flüssiger und gasförmiger Medien
ESD (DIN EN 61000-4-2) ²⁾	± 8 kV zu Kontakten ± 15 kV zu Gehäuse
EMV (ISO 11452) ²⁾	250 V/m 200 mA (BCI)

Abmessung



1) -1 bar als Anfangswert Relativdruck möglich

2) Abhängig vom Ausgangssignal und der Applikation

3) Andere Druckanschlüsse und elektrische Anschlüsse auf Anfrage erhältlich

4) Umfasst Wiederholbarkeit, Hysterese, Nichtlinearität (TBL), Kalibrierung und Temperatureffekte; abhängig vom Druck- und Temperaturbereich