

Drucksensor IPS

Für harte Einsatzbedingungen

BESCHREIBUNG

Der Drucksensor IPS kommt in Applikationen zum Einsatz, bei denen hohe Anforderungen an die Robustheit und Medienkompatibilität eines Sensors gestellt werden. Bei rauen Einsatzbedingungen, grobem Handling und hohen Vibrationen erweist sich der IPS als zuverlässiger Partner und liefert präzise und stabile Messdaten über den gesamten Lebenszyklus. Die aus Edelstahl gefertigten Drucksensorelemente und Druckanschlüsse sind für Absolut- und Relativdrücke bis 600 bar ausgelegt und eignen sich hervorragend für den Einsatz in Öl-, Treibstoff-, Diesel- wie auch H₂-, CNG- und LPG-Anwendungen. Der flexible Aufbau des Sensors mit einer Vielzahl an elektrischen Anschlüssen und Ausgangssignalen ermöglicht zudem eine passgenaue Adaption an das jeweilige System.



ANWENDUNGSBEREICHE

- Mobilhydraulik
- Maschinenbau
- Alternative Antriebe, besonders H₂-, CNG- und LPG-Anwendungen



© iStockphoto.com - Angellce

LEISTUNGSMERKMALE

Robustes Design

Einsatz von medienerprobten Materialien

Zahlreiche Optionen für Anschlüsse und Ausgangssignale verfügbar

VORTEILE

- Hohe Vibrationsfestigkeit
- Insbesondere für raue Umgebungsbedingungen und grobes Handling geeignet

- Sehr gute Medienkompatibilität, besonders auch für H₂-, CNG-, LPG-Anwendungen geeignet
- Zulassung nach entsprechenden ECE-Regelungen möglich
- Zuverlässige und stabile Messungen über die gesamte Lebensdauer

- Einfache und flexible Integration, auch in bereits bestehende Systeme

Technische Spezifikation

Drucksensor IPS



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 mit Edelstahl- membran und Ölvorlage
Material Gehäuse	Edelstahl
Druckanschluss	SW 27, G1/4", M12x1,5 Außengewinde ³⁾
Elektrischer Anschluss	Bosch Kompakt-Stecker, MQS-Stecker, Packard- Stecker, M12x1-Stecker ³⁾
Einbaulage	Beliebig
Gewicht	ca. 85 g

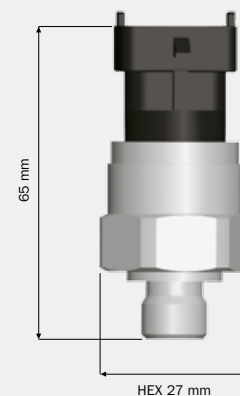
Genauigkeit

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

Umgebungsbedingungen

Nenntemperaturbereich	-40 ... 90 °C (125 °C)
Medientemperatur- bereich	-40 ... 90 °C (125 °C)
Medienkompatibilität	Öle, Treibstoff, Diesel, H ₂ , CNG, LPG
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