

DATENBLATT

Edelstahl Relativdrucksensoren mit Gewinde - 0391 0004

B+B
SENSORS

Beschreibung



Leistungsmerkmale

- Einsatzbereich von 0 bis 600 bar
- Relativdruckmessung
- integriertes 1/4" Anschluss-Gewinde
- integrierter Druckanschluss
- mit Dickfilm auf Edelstahl
- vakuumfest, hoher Berstdruck
- Nullpunkt-/Temperaturkompensiert
- Robuste, medienbeständige Ausführung
- Wasser- und Ölbeständig
- Einfache Montage, mit Anschlussleitung

Anwendungsgebiete

- Hydraulik
- Kältetechnik
- Bremssysteme

Technische Daten

Messprinzip	Druckmesszelle in Dickschicht-technologie
Messbereich	0 ... 600 bar, siehe Lieferspektrum
Ausgangsspannungsbereich mV / V	1,5 ... 3,5
Linearität / Hysterese / Reproduzierbarkeit	< ±0,4 ... 1,5% FS
Genauigkeit	< ±0,4% FS typ.
Nenntemperaturbereich	-40 ... 105 °C
Betriebstemperaturbereich	-40 ... 105°C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 105°C
Temperaturfehler	< ±0,03% FS / K
Nullsignal-TK-0(0 ... 85 °C)	< ±0,05% FS / K max.
Ausgangsspanne-TK-S (0...85°C)	
Brückenwiderstand	10 kΩ ± 20 %
Zulässiger Unterdruck (bar)	vakuumfest
Versorgungsspannung	≤ 30 VDC
Isolationswiderstand	> 100 MΩ
Abmessungen	Ø 18 ±0,1 x 24 (+ 2,5 mm Kabel)
Anschluss	Flachbandleitung, RM 1,27 x 40 mm Länge

Eigenschaften

Die Drucksensoren der Baureihe 0391 0004 sind Messzellen mit Dickfilm aus Edelstahl zur Messung von statischen und dynamischen Relativ-Drücken in Flüssigkeiten oder Gasen. Im Gegensatz zur Baureihe 0391 0004 besitzen die Sensoren einen integrierten Druckanschluss über das 1/4" Anschluss-Gewinde. Der Sensor ist „aus einem Guss“ ohne Dichtstellen, so dass keine Wartung der schwimmenden Montage erfolgen muss oder Undichtigkeiten auftreten könnten. Die Dickfilm-auf-Edelstahl-Technologie in Kombination mit der monolithischen Sensortechnik ermöglicht trotz weiter Messbereiche einen hohen Berstdruck der Membran. Das Messmedium wird nur durch den Edelstahlwerkstoff (Edelstahl 1.4404) berührt wodurch sich eine hervorragende Resistenz gegen aggressive und korrosive Medien ergibt. Durch diese Charakteristikeignen sich die Sensoren besonders für Anwendungen im Hydraulik-Bereich, der Kältetechnik und für anspruchsvolle industrielle Anwendungen. Das Lieferspektrum deckt mit 5 abgestuften Messbereichsvarianten den Druckbereich von 0 bis 600 bar ab. Der Sensor selbst ist als Wheatstonsche Vollbrücke aufgebaut und liefert eine Druckabhängige Differenzspannung. Er ist bereits Nullpunkt- und temperaturkompensiert, so dass sich in den meisten Applikationen der schaltungstechnische Aufwand auf eine einfache Signalverstärkung reduziert und direkt mit einem Instrumentenverstärker oder ASIC gearbeitet werden kann.

DATENBLATT

Edelstahl Relativdrucksensoren mit Gewinde - 0391 0004



Lieferspektrum

Messbereich	Berstdruck	Bestell Nr.
10 bar	50 bar	0391 0004-02
25 bar	125 bar	0391 0004-05
40 bar	200 bar	0391 0004-07
60 bar	300 bar	0391 0004-09
100 bar	500 bar	0391 0004-01
160 bar	650 bar	0391 0004-03
250 bar	750 bar	0391 0004-04
400 bar	1200 bar	0391 0004-06
600 bar	1800 bar	0391 0004-08

Optionen

Die Standardausführung wird mit 4-adrigem Flachbandkabel, RM 1,27 mm geliefert. Der Standard-Temperaturbereich reicht von -40 bis 105 °C. Für spezielle Anwendungen sind erweiterte Temperaturbereiche bis 150 °C lieferbar. Sonderkalibrierung des TK bei anderer Temperatur ist bei größeren Abnahmemengen ebenfalls möglich.

Anschlussdiagramm

