

## Keramische Drucksensoren 0391 0002-\*

### Beschreibung



### Leistungsmerkmale

- Einsatzbereich von 1,6 bis 600 bar
- Zur Messung von Relativdruck
- Temperaturkompensiert
- Robuste, medienbeständige Ausführung
- Monolithische Keramiktechnologie
- Einfache Montage
- Wasser- und Ölbeständig
- Mit Anschlussleitung
- OEM Sonderlösungen

### Typische Anwendungsgebiete

- Lebensmitteltechnik
- Pneumatik
- Hochdruck
- Benzinpumpen
- Gase
- Brennstoffzellen

### Technische Daten

Keramische Drucksensoren	
Messprinzip	Druckmesszelle in Dickschichttechnologie
Betriebsspannung	3...30 V DC
Widerstandswert / Toleranz	10 kΩ ± 20 %
Ausgangssignal (FS/Spanne)	Min. 1,5 / typ. 2,8 / max. 5,3 mV/V
Offset	0 ± 0,2 mV/V
Thermische Stabilität des Offset	Typ. 0 ± 0,015 / max. 0 ± 0,02 % FS/K (25-85 °C)
Thermische Stabilität der Spanne	0...70 °C -20...0 / 70...85 °C -4...0 / 85...105 °C
Isolationswiderstand	> 1 GΩ bei 500 VDC, RT, 70 % rH (Befestigung Ø 16,00 mm)
Isolationsspannung	> 0,5 kVDC mit dünnster Membranstärke, vom Medium gemessen zur gedruckten Schaltung
Werkstoff des Grundkörpers	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%
Betriebstemperatur	-40...+150 °C
Lagertemperatur	-40...+150 °C

### Eigenschaften

Die Drucksensoren sind keramische Messzellen in Dickschichttechnologie zur Messung von statischen und dynamischen Relativ-Drücken in Flüssigkeiten oder Gasen. Typische Anwendungsgebiete ergeben sich im Bereich der Pneumatik und Hydraulik sowie in industriellen Applikationen. Durch die Keramik (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) als Werkstoff besitzt der Sensor eine hervorragende Beständigkeit gegen aggressive und korrosive Medien.

Das Lieferspektrum deckt mit 9 abgestuften Messbereichsvarianten den gesamten Druckbereich von 1,6 bar bis 600 bar FS ab. Die Außenabmessungen aller Typen sind gleich, so dass diese in die gleiche mechanische Gehäusekonstruktion passen.

Der Sensor ist als Wheatstonesche Vollbrücke aufgebaut. Das Ausgangssignal ist eine druckabhängige Differenzspannung, die direkt mit einem Instrumentenverstärker oder ASIC weiter verarbeitet werden kann.

Der Sensor ist temperaturkompensiert, so dass sich in den meisten Applikationen der schaltungstechnische Aufwand auf eine einfache Nullpunkt- und Verstärkungseinstellung reduziert.

Passend zum Sensor ist eine Elektronikplatine mit aufbereitetem, kalibrierten Spannungsausgang 0...10 V oder Stromausgang 4...20 mA lieferbar.

Generell sind die B+B Drucksensoren medienbeständig. Wir empfehlen jedoch bei besonders kritischen Medien wie z.B. in Galvanikanwendungen (Eisendreichlorid) oder Ölen mit undefinierten Additiven einen Medienverträglichkeitstest zu machen.

## Keramische Drucksensoren

### 0391 0002-\*

#### Lieferspektrum

Messbereich	Berstdruck	Artikelnummer
0-2 (1,6-2,5) bar	≥ 5 bar	0391 0002-02
0-5 (4-6) bar	≥ 15 bar	0391 0002-03
0-10 bar	≥ 30 bar	0391 0002-04
0-20 (16-25) bar	≥ 60 bar	0391 0002-05
0-50 (40-60) bar	≥ 150 bar	0391 0002-06
0-100 bar	≥ 250 bar	0391 0002-07
0-200 (160-250) bar	≥ 450 bar	0391 0002-08
0-400 bar	≥ 700 bar	0391 0002-09
0-600 bar	≥ 900 bar	0391 0002-10

#### Optionen

Die Standardausführung wird mit 4-adrigem Flachbandkabel, RM 1,27 mm geliefert. Der Standard-Temperaturbereich reicht von -40 bis 150 °C. Sonderkalibrierung des TK bei anderer Temperatur ist bei größeren Abnahmemengen möglich.

Auf Anfrage erhalten Sie weitere Unterstützung für die Integration in Ihre Applikation – setzen Sie sich mit uns in Verbindung!

Weitere Informationen im Internet unter:  
[www.bb-sensors.com](http://www.bb-sensors.com)

#### Zubehör

Artikel	Artikelnummer
Auswertelektronik für keramische Drucksensoren 10 V	DS-MOD-10V
Auswertelektronik für keramische Drucksensoren 20 mA	DS-MOD-20MA

