

DATENBLATT



Keramische Drucksensoren DS-KE-D-RXX

Beschreibung



Technische Daten

Keramische Drucksensoren	
Messprinzip	Druckmesszelle in Dickschichttechnologie
Messbereich	1,6...600 bar, 14 Typen
Ausgangssignal	1...4 mV / V
Linearität / Hysterese / Reproduzierbarkeit	$< \pm 0,2...1,5 \% \text{ FS}$
Nullpunkt-Offset	$< \pm 0,2 \text{ mV / V}$ (optional $< \pm 0,1 \text{ mV / V}$)
Stabilität	$< \pm 0,4 \% \text{ FS / a}$ bei 25 °C
Einsatz-Temperaturbereich	-40...105 °C
Temperaturfehler Offset	$< \pm 0,02 \% \text{ FS / K}$
Temperaturfehler Gain	0...70 °C $< \pm 0,01 \% \text{ FS / K}$ -25...0 / 70...85 °C $< \pm 0,012 \% \text{ FS / K}$ -40...-25 / 85...105 °C $< \pm 0,015 \% \text{ FS / K}$
Widerstandswert	10 kΩ
Widerstandstoleranz	$\pm 20 \%$
Brücken-Speisespannung	5...30 V
Isolationswiderstand	1 GΩ bei 500 VDC 25 °C, 75 % RH
Durchschlagfestigkeit	2000 V DC
Abmessungen	$\varnothing 18 \pm 0,1 \times 6,35 \text{ mm}$
Anschluss	Flachbandleitung, RM 1,27 x 40 mm Länge

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

- Pneumatik
- Hydraulik
- Drucktransmitter
- Elektronische Druckschalter
- Bremssysteme
- Druckmaschinen
- Gabelstapler

Eigenschaften

Die Drucksensoren der Baureihe DS-KE-R 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_2O_3) als Werkstoff besitzt der Sensor eine hervorragende Beständigkeit gegen aggressive und korrosive Medien.

Das Lieferspektrum deckt mit 14 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.

DATENBLATT



Keramische Drucksensoren DS-KE-D-RXX

Lieferspektrum

Messbereich	Berstdruck	Bestell Nr.
1,6 bar	4 bar	DS-KE-D-R1B6
2,5 bar	6,25 bar	DS-KE-D-R2B5
4 bar	10 bar	DS-KE-D-R4B
6 bar	15 bar	DS-KE-D-R6B
10 bar	25 bar	DS-KE-D-R10B
16 bar	40 bar	DS-KE-D-R16B
25 bar	62,5 bar	DS-KE-D-R25B
40 bar	100 bar	DS-KE-D-R40B
60 bar	150 bar	DS-KE-D-R60B
100 bar	175 bar	DS-KE-D-R100B
160 bar	280 bar	DS-KE-D-R160B
250 bar	400 bar	DS-KE-D-R250B
400 bar	700 bar	DS-KE-D-R400B
600 bar	1050 bar	DS-KE-D-R600B

Optionen

Die Standardausführung wird mit 4-adrigem Flachbandkabel, RM1,27mm geliefert. Der Standard-Temperaturbereich reicht von -40 bis 105 °C. Für spezielle Anwendungen sind erweiterte Temperaturbereiche bis 135 °C lieferbar. Sonderkalibrierung des TK bei anderer Temperatur ist bei größeren Abnahmemengen ebenfalls 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

