



IDAC 102

Piezoelektrischer Drucksensor

Besondere Merkmale

- Hohes Ausgangssignal
- Interne Wärmeleitelemente für hohe thermische Belastbarkeit
- Hohe Linearität über den gesamten Druck- und Temperaturbereich
- Hohe Temperaturbeständigkeit (400 °C / 752 °F)
- Konstante Empfindlichkeit über die gesamte Lebensdauer

Beschreibung

Der vielseitige Sensor wurde für die dynamische und quasistatische Drucküberwachung bis 250 bar entwickelt. Das Sensorelement mit Crystal MatchTM Technologie ermöglicht außergewöhnliche Signalerfassungen über den gesamten Temperaturbereich. Das einkristalline GaPO₄-Sensorelement erlaubt eine konstante Empfindlichkeit und gewährleistet somit eine hervorragende Leistung bei hohen Temperaturen.

Anwendungen

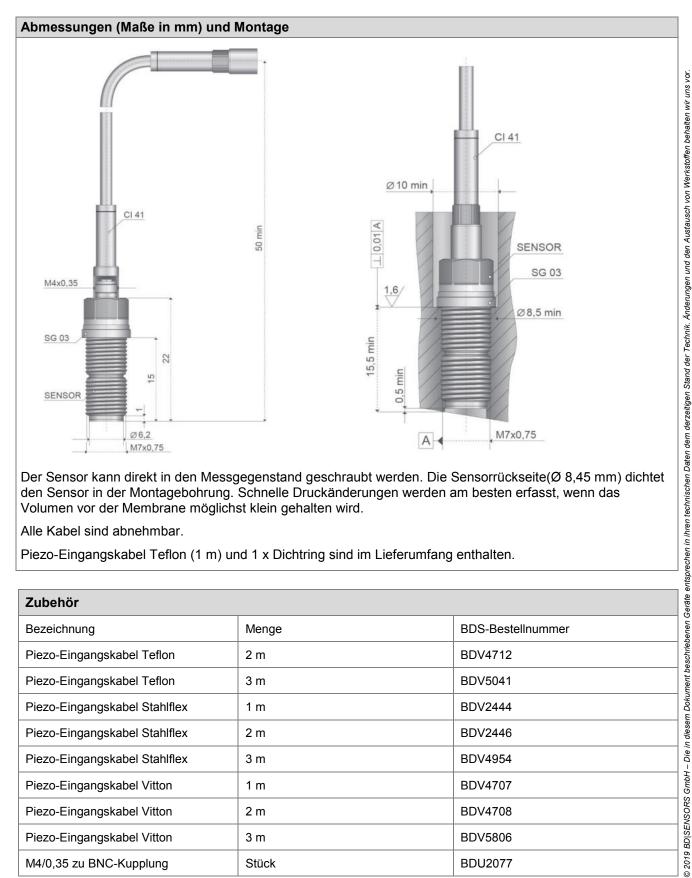
Allround-Sensor

Pumpen, Kompressoren, Wasserturbinen

Technische Daten					
Funktionsprinzip		Piezoelektrisch			
Sensorelement		GaPO ₄ (Gallium-Phosphat)			
Nenndruckbereich	[bar]	0 250 (0 3625 psi)			
Überlast	[bar]	300 (4350 psi)			
Empfindlichkeit	[pC/bar]	35 (2,4 pC/psi)			
Linearität	[%/FSO]	≤ ± 0,3 (0 250 bar, 0 3625 psi)			
Betriebstemperatur	[°C]	-40 400 (-40 752 °F)			
Empfindlichkeitskoeffizient	[°C ⁻¹]	-1,5*10 ⁻⁵			
Isolationswiderstand	[Ω]	> 10 ¹³ (25 °C / 77 °F) , > 10 ⁹ (400 °C / 752 °F)			
Beschleunigungsempfindlichkeit (typ.)		axial: $\leq 2 \text{ mbar/g } (0,03 \text{ psi/g})$ radial: $\leq 0,2 \text{ mbar/g } (0,003 \text{ psi/g})$			
Eigenfrequenz	[kHz]	85			
Kapazität (nominal)	[pF]	8			
Anzugsmoment	[Nm]	3			
Gehäusematerial		Edelstahl, hermetisch verschweißt			

Tel.: 03303 / 504066

Fax: 03303 / 504068



Der Sensor kann direkt in den Messgegenstand geschraubt werden. Die Sensorrückseite(Ø 8,45 mm) dichtet den Sensor in der Montagebohrung. Schnelle Druckänderungen werden am besten erfasst, wenn das Volumen vor der Membrane möglichst klein gehalten wird.

Alle Kabel sind abnehmbar.

Piezo-Eingangskabel Teflon (1 m) und 1 x Dichtring sind im Lieferumfang enthalten.

Zubehör				
Bezeichnung	Menge	BDS-Bestellnummer		
Piezo-Eingangskabel Teflon	2 m	BDV4712		
Piezo-Eingangskabel Teflon	3 m	BDV5041		
Piezo-Eingangskabel Stahlflex	1 m	BDV2444		
Piezo-Eingangskabel Stahlflex	2 m	BDV2446		
Piezo-Eingangskabel Stahlflex	3 m	BDV4954		
Piezo-Eingangskabel Vitton	1 m	BDV4707		
Piezo-Eingangskabel Vitton	2 m	BDV4708		
Piezo-Eingangskabel Vitton	3 m	BDV5806		
M4/0,35 zu BNC-Kupplung	Stück	BDU2077		