

Piezoresistiver Hochdrucksensor für die Einspritzdruckeranwendung

Typ 4067E...DS

Hochdrucksensor mit robuster Membrane und Frontdichtung zum Messen an Hydrauliksystemen (z.B. Einspritzanlagen von Verbrennungsmotoren). Geeignet für statische und dynamische Drücke.

- Für statische und dynamische Druckmessung
- Minimales Sensor-Totvolumen, dadurch hohe akustische Eigenfrequenz
- Hohe mechanische Eigenfrequenz
- Digitale Temperaturkompensation

Beschreibung

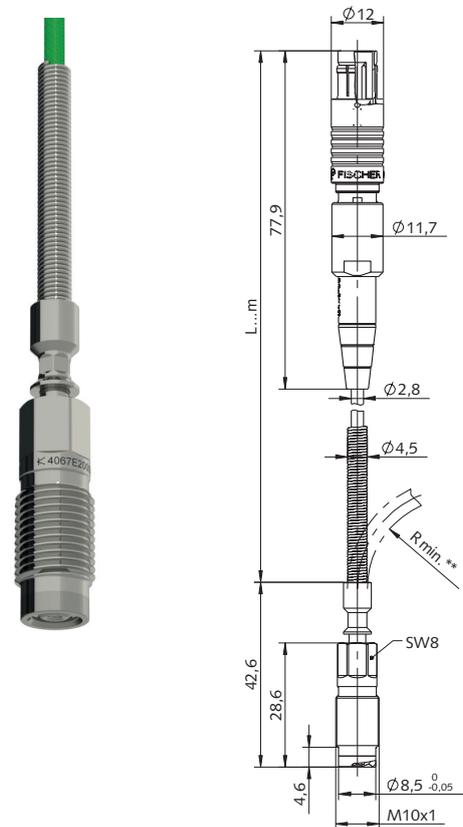
Der zu messende Druck wirkt beim Sensor Typ 4067E...DS über eine robuste Membrane auf ein piezoresistives Messelement. Aufgrund der Frontdichtung verfügt der Sensor über ein minimales Totvolumen. Dadurch eignet sich der Sensor für Druckmessungen mit einem hohen Anspruch an eine frequenztreue Druckerfassung.

Durch den Einsatz digitaler Temperaturkompensation werden temperaturbedingte Nullpunkt- und Empfindlichkeitsänderungen korrigiert, ohne dabei die Signalbandbreite zu beeinträchtigen. Die digitale Temperaturkompensation ermöglicht weiter eine Überwachung der Sensortemperatur (Verstärker Typ 4665B... und Typ 4624A...).

Anwendung

Der Sensor Typ 4067E...DS findet überall dort Anwendung, wo hohe Drücke mit statischem und dynamischem Anteil gemessen werden müssen. Beispiele sind:

- Frequenztreue Analyse von Druckverläufen in Dieseleinspritzsystemen mit Pumpe-Düsen- oder Common-Rail Technologie
- Allgemeine Druckmessung an Hydraulik-Systemen mit mittleren bis hohen Drücken



** Rmin. 20 feste Verlegung
Rmin. 41 freie Bewegung

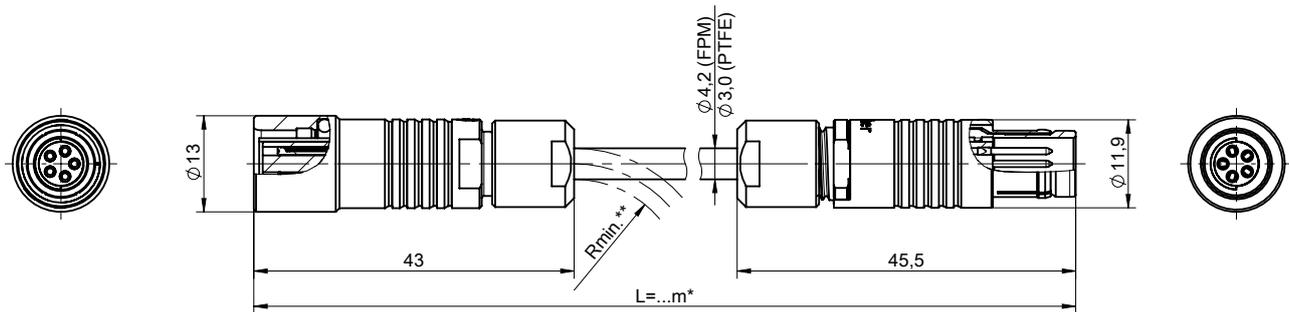
Technische Daten

Messbereich	bar	0 ... 2 000, 0 ... 3 000
Überlast	bar	3 500
Elektrischer Anschluss		Fischerstecker 5-polig (S103A054)
Verstärkerkompatibilität	Typ	4665, 4665B, 4624A
Speisung		verstärker-integriert
Referenztemperatur (Tref)	°C	25
Sensortemperatur, min./max.	°C	-40/200
Temperaturkompensation		digital
Temperaturkompensationsbereich	°C	25 ... 180
Max. Abweichung Druck*	%FSO	≤±0,8
Max. Abweichung Temperatur*	°C	≤±4
Linearität bei Tref (LSQ)	%FSO	≤±0,3
Eigenfrequenz	kHz	>200

Seite 1/5

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler-Produkten ist ausgeschlossen.

© 2014 ... 2019, Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz
 Tel. +41 52 224 11 11, Fax +41 52 224 14 14, info@kistler.com, www.kistler.com
 Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com



* 0,2...10 m bei kundenspez. Länge /
customer-specific cable length

Kabel / cable Ø4,2 (FPM)

** Rmin.31,5 feste Verlegung / fixed installation
Rmin.63 freie Bewegung / free movement

Kabel / cable Ø3,0 (PTFE)

** Rmin.22,5 feste Verlegung / fixed installation
Rmin.45 freie Bewegung / free movement

Bild 4: Verlängerungskabel Typ 4785A_1

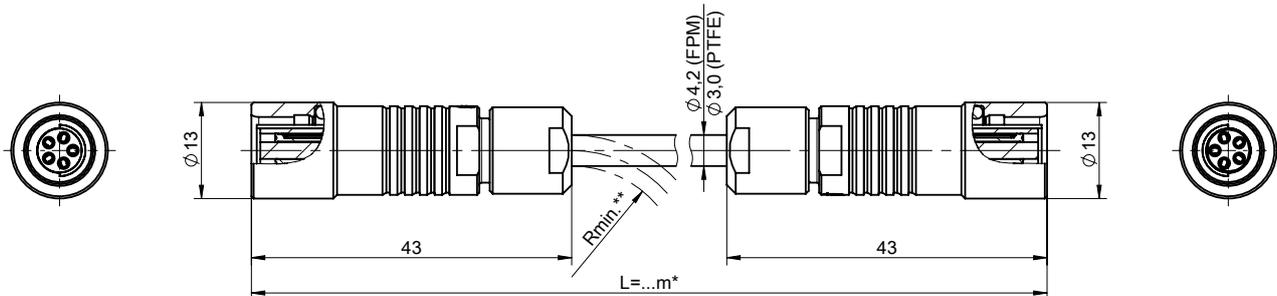


Bild 5: Adapterkabel Typ 4785A_2 für einen einfachen Anschluss von DS-Sensoren an bestehende Verkabelung mit Typ 4761B...

Mitteliefertes Zubehör

	Typ
• Montagefett	1063
• Dichtungen (5 Stk.)	1100

Zubehör (optional)

	Typ
• Bohrer	1327
• Gewindebohrer, M10x1	1353
• Reibwerkzeug	1300A25
• Montagewerkzeug für tiefe Bohrungen	1300A41
• Drehmomentschlüssel	
4 ... 20 N·m	1300A39
8 ... 40 N·m	1300A11
• Gabeleinsatz für Typ 1300A39 oder Typ 1300A11, SW8	1300A29
• Gabeleinsatz für Typ 1300A39 oder Typ 1300A11, SW11	1300A75

Adapter

• Blindsensor	6449
• Bridenadapter für 6 mm Leitung	6533A11
• Bridenadapter für 6,35 mm Leitung (6,35 mm = ¼")	6533B12
• Bridenadapter für 8 mm Leitung	6533A13
• Bridenadapter für 6,35 ... 13 mm Leitung (kundenspezifisch)	6533A19
• Adapter für Druckgenerator Typ 6909	6925

Verstärker/SCP

• SCP (Slim-) für 2 Messmodule	2852B...
• SCP für 8 Messmodule	2853B...
• Piezoresistiver SCP-Verstärker	4665B...
• Piezoresistiver 1-Kanalverstärker	4624A...
• Sensor-Verlängerungskabel FPM (0 ... 180 °C)	
- L = 1 m	4785A41-1,00
- L = 2 m	4785A41-2,00
- L = 3 m	4785A41-3,00
- L = 5 m	4785A41-5,00
- L = 7,5 m	4785A41-7,50
- L = 10 m	4785A41-10,0
- L = ...m (L _{min} = 0,5/L _{max} = 10 m)	4785A41-SP-...
• Sensor-Verlängerungskabel PTFE (-40 ... 180 °C)	
- L = ... m (L _{min} = 0,5/L _{max} = 10m)	4785A11-SP-...
• Adapterkabel für Anschluss von DS-Sensoren an Typ 4761B...	4785A42...

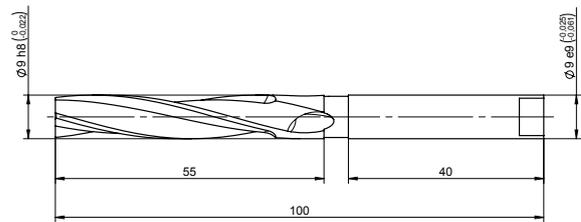


Bild 4: Bohrer Typ 1327

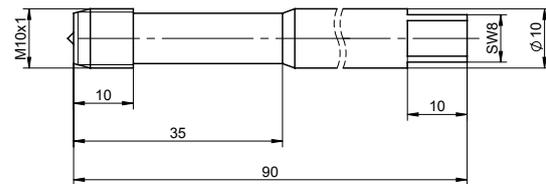


Bild 5: Gewindebohrer Typ 1353

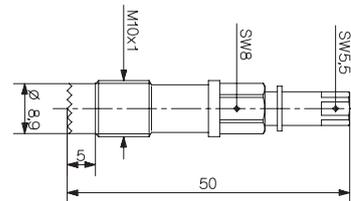


Bild 6: Reibwerkzeug Typ 1300A25

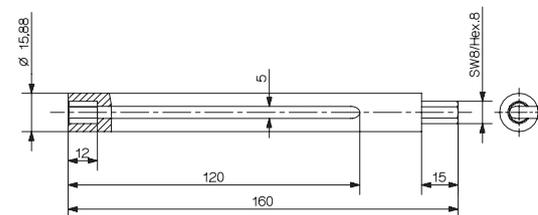


Bild 7: Montageschlüssel für tiefe Bohrungen Typ 1300A41

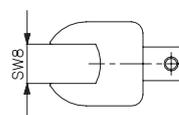


Bild 8: Gabelschlüssel Typ 1300A29

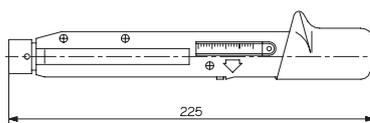
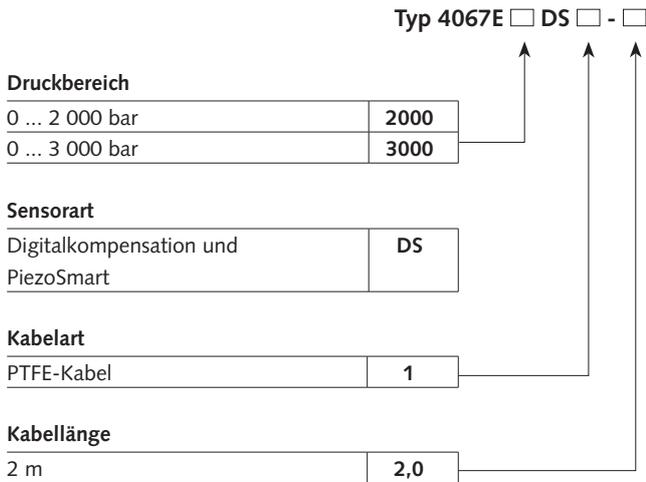


Bild 9: Drehmomentschlüssel Typ 1300A11 und 1300A39

Bestellschlüssel



Bestellbeispiel: Typ 4067E3000DS1-2,0

- Version mit Messbereich 3 000 bar, mit digitaler Kompensation und PiezoSmart®, Kabellänge 2 m. Kompatibel zu Kistler Verstärker Typ 4665, 4665B... und 4624A... .