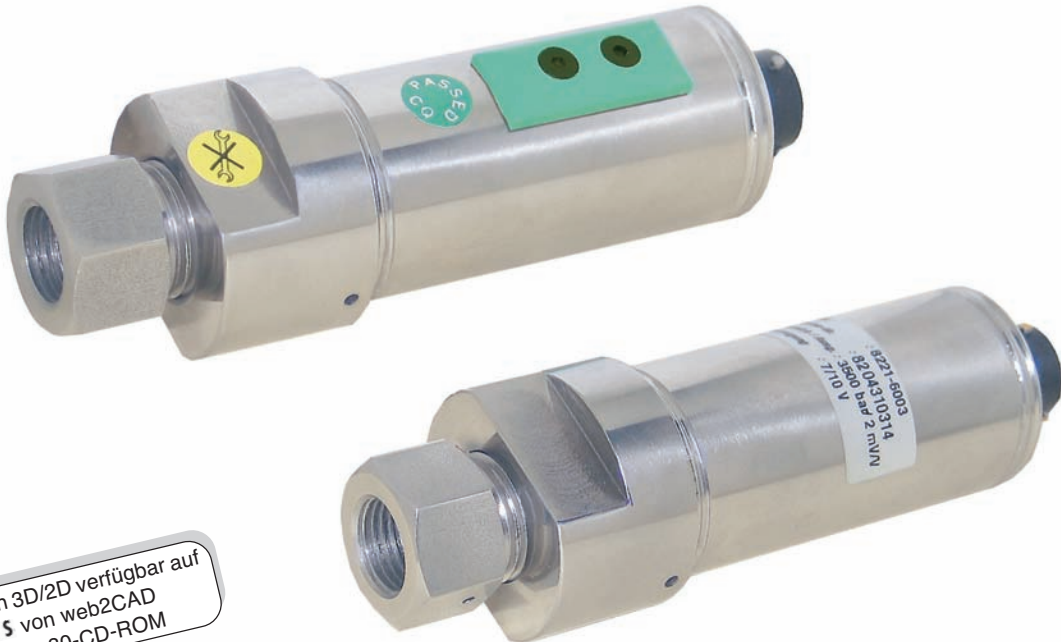


Hochdrucksensor

Typ 8221

Kennziffer:	8221
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	ab Lager
Garantie:	24 Monate



CAD-Daten in 3D/2D verfügbar auf
POWERPARTS von web2CAD
Infos: Datenblatt 80-CD-ROM

- Messbereiche von 0 ... 1000 bar bis 0 ... 5000 bar
- Messgenauigkeit < 0,5 %
- für flüssige und gasförmige Medien
- für statische und dynamische Messungen
- aus nichtrostendem Stahl hergestellt
- standardisiert auf 2,0 mV/V

Anwendung

Universell einsetzbar ist der Drucksensor dieser Typenreihe, den eine Kombination aus Genauigkeit, großer Zuverlässigkeit, Robustheit und guter Langzeitstabilität auszeichnet.

Er arbeitet mit einem metallbeschichteten DMS-Sensorelement, das als Vollbrücke verschaltet ist und ein standardisiertes Ausgangssignal abgibt.

Die Konstruktion ist für statische und dynamische Messungen an gasförmigen und flüssigen Medien geeignet. Sein Einsatzgebiet findet sich im Labor oder der Produktion, ebenso wie in der Verfahrenstechnik, Automation oder Marine- und Luftfahrttechnik.

Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die bewährte und ausgereifte Technik der Drucksensoren mit einer daraus resultierenden einfachen und betriebsgerechten Handhabung.

Beschreibung

Der Hochdrucksensor wird aus stabilen elektronischen Komponenten und ultraschallgetesteten Materialien gefertigt. Dies garantiert den Ausschluss von mechanischen Defekten sowie die Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit des Produkts in Industrieanwendungen. Das eigentliche Messelement ist aus einem Stück gearbeitet, dies erhöht die Betriebssicherheit des Drucksensors, da das Medium keine Schweißnähte berührt. Die Verbindung zwischen Sensorkörper und Druckanschluss wird mittels Elektronenstrahl-Schweißverfahren hergestellt, damit die mechanischen Eigenschaften des Edelstahls nicht beeinträchtigt werden.

Um die Austauschbarkeit ohne Neuabgleich der nachfolgenden Elektronik zu gewährleisten, ist die Empfindlichkeit des Hochdrucksensors auf 2,0 mV/V standardisiert. Optional sind aber auch integrierte Messverstärker für 4 ... 20 mA, 0 ... 5 V und 0 ... 10 V lieferbar, deren Ausgang gegen Kurzschluss und Verpolung geschützt ist.

Zur einfachen Kalibrierung oder Überprüfung der nachgeschalteten Elektronik ist der Sensor mit einem eingebauten Shuntwiderstand ausgerüstet.

Technische Daten

Bestellbezeichnung	Messbereich
8221-6001	0 ... 1000 bar
8221-6002	0 ... 2000 bar
8221-6003	0 ... 3500 bar
8221-6005	0 ... 5000 bar

Elektrische Werte

Brückenwiderstand:	metallbeschichtete DMS	350 Ω, nominell
Kalibrierwiderstand:	im Sensor eingebaut; wird durch brücken der Stifte E und F im Stecker aktiviert; die dadurch hervorgerufene Brückenausgangsspannung ist im Kalibrierprotokoll angegeben und beträgt	80 % v.E. ± 1 %
Speisespannung:		max. 10 V = oder ~
Nennkennwert:		2 mV/V ± 1 %
Isolationswiderstand:		> 1000 MΩ bei 50 V=

Umgebungsbedingungen

Gebrauchstemperaturbereich:	- 30 °C ... 120 °C
Nenntemperaturbereich:	0 °C ... 80 °C
Temperatureinfluss auf das Nullsignal:	± 0,02 % v.E/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert:	± 0,02 % v.S/K

Mechanische Werte

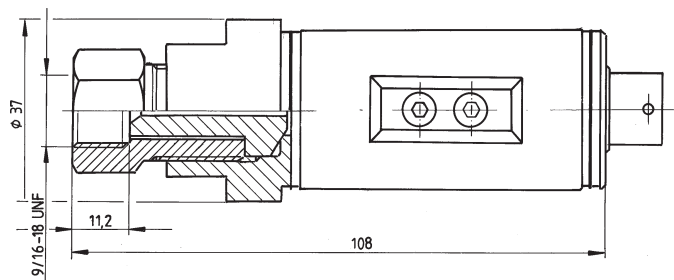
Messgenauigkeit:	< 0,5 % v.E
Messart:	gegen Atmosphäre
Messbereiche:	siehe Tabelle
Totvolumen:	74 mm ³
Überlast:	100 % über Nenndruck, max. 6 kbar
Berstdruck:	200 % über Nenndruck, max. 6 kbar
Resonanzfrequenz:	alle Messbereiche 2 kHz
Dynamische Belastbarkeit	
empfohlen:	70 % des Nenndrucks
möglich:	100 % des Nenndrucks
Material:	
Messelement	nichtrostender Stahl 15-5PH (ähnlich 1.4545)
Gehäuse	AISI 304
Druckanschluss:	Autoklav F-250-C; Innengewinde 9/16 -18 UNF
Montageanzugsmoment:	max. 100 Nm
Abdichtung:	metallisch über Dichtkegel
Elektrischer Anschluss:	
6-polige Bajonett-Steckerverbindung	VPT07RA 10-6PT2
Schutzart:	nach EN 60529 IP 65
Anschlussbelegung (Standard):	
Stift A	+ Ausgang (positiv)
Stift B	- Ausgang (negativ)
Stift C	+ Speisung (positiv)
Stift D mit Brücke zu E	- Speisung (negativ)
Stifte E + F	Kalibrationsshunt

Gegenstecker:	Typ 9945
Souriau 851-06E-C-1-6S	im Lieferumfang enthalten
Abmessungen:	siehe Maßzeichnung
Gewicht:	ca. 350 g

Technische Daten der integrierten Messverstärker

Speisespannung:	Stromausgang	10 ... 30 V=
	Spannungsausgang	15 ... 30 V=
Kurzschluss- und Verpolschutz:		ja
Stromaufnahme:	Stromausgang	max. 20 mA
	Spannungsausgang	max. 40 mA
Zulässige Belastung:	Stromausgang	siehe Diagramm
	Spannungsausgang	max. 1 mA
Maximale Ansprechzeit		
(0 ... 90 % v.E.):	Stromausgang	8 ms
	Spannungsausgang	4 ms
Gebrauchstemperaturbereich:		- 30 °C ... 85 °C
Nenntemperaturbereich:		0 °C ... 70 °C
Anschlussbelegung	Stromausgang	Spannungsausgang
Stift A	+ Spannungsversorgung	+ Signalausgang
Stift B	- Signal	- Signalausgang
Stifte E+F	Kalibrationsshunt	Kalibrationsshunt
Stift C	+ Spannungsversorgung	
Stift D	- Spannungsversorgung	

Technische Änderungen vorbehalten – Liegt Ihnen noch ein aktuelles Datenblatt vor? Schauen Sie nach im Internet unter www.burster.de!

Maßzeichnung

Die Sensor-CAD-Zeichnung kann im 3D- oder 2D-Format aus einer CAD-Bibliothek via CD-ROM oder Internet direkt importiert werden. Infos zu **POWERPARTS** von web2CAD siehe erstes Datenblatt der Produktgruppe 8 im Katalog.

Bestellbeispiel

Hochdrucksensor, Messbereich 0 ... 5000 bar **Typ 8221-6005**
siehe Tabelle (Optionen mit Kurzbezeichnung zusätzlich nennen)

Optionen

- Option V103 Integrierter Messverstärker mit Stromausgang 4 ... 20 mA 2-Leiter-Schaltungstechnik
- Option V106 Integrierter Messverstärker mit Spannungsausgang 0 ... 5V
- Option V107 Integrierter Messverstärker mit Spannungsausgang 0 ... 10V

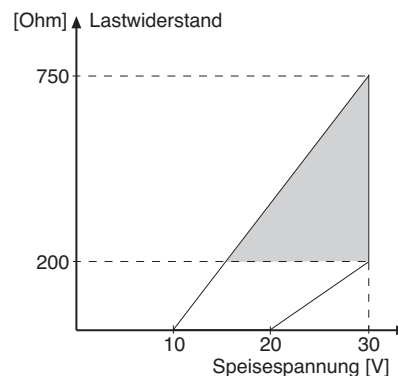
Zubehör

Verbindungskabel mit Kupplungsdose zum Sensor, Biegeradius > 5 mm; PVC-Isolation, abgeschirmt, Standardlänge 3 m

- zu 9162 im Tischgehäuse für Sensoren ohne Verstärker oder mit Verstärker V106 und V107, mit Kalibriersprung **99141-545G-0150030**
- zu allen anderen Tischgehäusen für Sensoren ohne Verstärker **99141-545H-0160030**
- zu 9162 im Tischgehäuse für Sensoren mit Verstärker V103, mit Kalibriersprung **99141-545I-0150030**
- zu 9714 im Tischgehäuse für Sensoren mit Verstärker V103 **99141-545K-0150030**
- zu 9180 im Tischgehäuse für Sensoren mit Verstärker V103 **99141-545L-0150030**
- mit offenen, farbcodierten und verzinneten Kabelenden **99545-000G-0160030**

Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir ab 5 Stück 3 % ab 8 Stück 5 % ab 10 Stück 8 % Rabatt. Mengenrabatte für größere Stückzahlen und Abrufaufträge auf Anfrage.



Das Diagramm zeigt das optimale Verhältnis zwischen Last und Versorgungsspannung des Verstärkers der Option V103. (Stromausgang)