

 **Direktkontakt**  
07224/645 -78  
oder -57

**burster**

Kennziffer:	8262
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	12 Wochen
Garantie:	24 Monate

# Hochpräzisions-Drucksensor

zur **Absolutdruckmessung**  
Typ 8262

zur **Relativdruckmessung**  
Typ 8263



- **Messbereiche von 0 ... 10 psi bis 0 ... 7500 psi**  
(0 ... 0,7 bar bis 0 ... 500 bar)
- **Messgenauigkeit < 0,05 %**
- **Für statische und dynamische Messungen**
- **Sehr geringer Temperatureinfluss**
- **Sehr großer Gebrauchstemperaturbereich**
- **Ausgang 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA**  
optional erhältlich
- **Schutzklasse IP67**

## Anwendung

Hochpräzisions-Drucksensoren der Typen 8262 und 8263 stellen für Anwender aus allen Gebieten der Technik eine sehr interessante und wirtschaftliche Lösung zur Durchführung hochgenauer Druckmessungen dar. Aufgrund ihrer ausgezeichneten Langzeitstabilität, Zuverlässigkeit und robusten Konstruktion eignen sich die Drucksensoren für den Einsatz in der Forschung und auch in der Fertigung, im Maschinenbau, der Verfahrenstechnik, der Luft- und Raumfahrttechnik und in vielen anderen Anwendungsbereichen.

Hochpräzisions-Drucksensoren eignen sich für statische und dynamische Messungen an gasförmigen und flüssigen Medien.

Anwendungsbereiche:

- ▶ Prozessüberwachung
- ▶ Luft- und Raumfahrttechnik
- ▶ Forschung
- ▶ Referenzmessungen an Kalibriereinrichtungen

## Beschreibung

Durch die sehr präzise Fertigung und Kalibrierung werden hohe Genauigkeit, außergewöhnliche Temperatur-Kompensation und große Zuverlässigkeit erreicht.

Das zu messende Medium wird über den Druckanschlussstutzen in eine geschlossene Kammer geleitet und wirkt dort auf eine Membrane. Diese ist über einen Stößel mit dem Messelement, einem Doppelbiegebalken, verbunden.

In Bezug auf die Messart unterscheiden sich die beiden Typen:

8262: Messung des Absolutdruckes gegen ein eingeschlossenes Vakuum bzw. ab Messbereich 500 psi gegen eine fest eingeschlossene Atmosphäre (sealed gauge).

8263: Relativ-Drucksensoren zur Messung des Drucks gegen Atmosphäre (true gauge). Bei diesem Typ erfolgt der Kontakt zum umgebenden Luftdruck über eine zweite Membrane, die aus nichtrostendem Stahl gefertigt ist. Dadurch ist es möglich, den Sensor auch in rauer Industrieumgebung einzusetzen, ohne dass das Messelement angegriffen wird.

Damit die Vorteile von burster TEDS (elektronisches Datenblatt, Speicherchip mit den sensorspezifischen Kennwerten im Stecker) genutzt werden können, steht ein spezielles Anschlusskabel zur Verfügung.

## Technische Daten

Bestellbezeichnung		Messbereich		Resonanzfrequenz [kHz]
absolut Typ 8262	relativ Typ 8263	psi	bar	
-	8263-10	10	0,7	1,6
8262-15	8263-15	15	1,0	2,1
8262-25	8263-25	25	1,7	2,5
8262-50	8263-50	50	3,4	2,9
8262-75	8263-75	75	5,2	3,5
8262-100	8263-100	100	6,9	4,5
8262-150	8263-150	150	10,3	6,0
8262-200	8263-200	200	13,8	7,0
8262-300	8263-300	300	20,7	9,0
8262-500	8263-500	500	34,5	9,5
8262-750	8263-750	750	51,7	12,0
8262-1000	8263-1000	1000	68,9	17,0
8262-1500	8263-1500	1500	103,4	20,0
8262-2000	8263-2000	2000	137,8	35,0
8262-3000	8263-3000	3000	206,7	40,0
8262-5000	8263-5000	5000	344,5	54,0
8262-7500	8263-7500	7500	516,8	60,0

### Elektrische Werte

Brückenwiderstand:  
Folien-DMS; Eingangs- und Ausgangswiderstand  $350 \Omega \pm 1,5 \%$

Kalibrierwiderstand:  $59 \text{ k}\Omega \pm 0,1 \%$   
Die durch einen Shunt dieses Wertes hervorgerufene Brücken-  
ausgangsspannung ist im Kalibrierprotokoll angegeben.

Speisespannung:  $10 \text{ V DC}$

Nennkennwert: standardisiert  $2,0 \text{ mV/V} \pm 0,2 \%$

### Umgebungsbedingungen

Gebrauchstemperaturbereich:  $-70 \text{ }^\circ\text{C} \dots 120 \text{ }^\circ\text{C}$

Neintemperaturbereich:  $15 \text{ }^\circ\text{C} \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$

Temperatureinfluss auf das Nullsignal:  $\pm 0,0015 \%$  v.E./K

Temperatureinfluss auf den Kennwert:  $\pm 0,0015 \%$  v.E./K

### Mechanische Werte

Messgenauigkeit: Summe der Fehler aus Linearitätsabweichung,  
Hysterese und Nichtreproduzierbarkeit:  $< \pm 0,05 \%$  v.E.

#### Messart:

Typ 8262  
Messbereich  $\leq 300 \text{ psi}$  Absolutdruckmessung  
Messbereich  $\geq 500 \text{ psi}$  gegen eingeschlossene Atmosphäre  
(sealed gauge)

Typ 8263  
Relativdruckmessung

Totvolumen:  $2,8 \text{ cm}^3$

Volumenänderung: vernachlässigbar klein

Überlast:  $50 \%$  über Nenndruck

Berstdruck:  $200 \%$  über Nenndruck

Dynamische Belastbarkeit:  
empfohlen  $70 \%$  des Nenndrucks  
möglich  $100 \%$  des Nenndrucks

#### Konstruktion:

Drucksensor mit hermetisch dichter Druckkammer, die Membran  
und das Gehäuse sind geschweißt.

Material: nichtrostender Stahl 17 - 4 PH (ähnlich Werkstoff 1.4542)

#### Druckanschluss:

Messbereich  $\leq 1500 \text{ psi}$  Außengewinde  $1/4 - 18 \text{ NPT}$   
Messbereich  $\geq 2000 \text{ psi}$  Innengewinde  $1/4 - 18 \text{ NPT}$

Abdichtung: sensorseitig selbstdichtendes, konisches Gewinde

#### Elektrischer Anschluss:

6-polige Bajonett-Steckverbindung, Souriau 851-07A-10-6P

#### Gegenstecker:

Souriau 851-06E-C-1-6S oder Amphenol 62 GB-16F-10-6S  
im Lieferumfang enthalten

#### Abmessungen:

siehe Maßzeichnungen

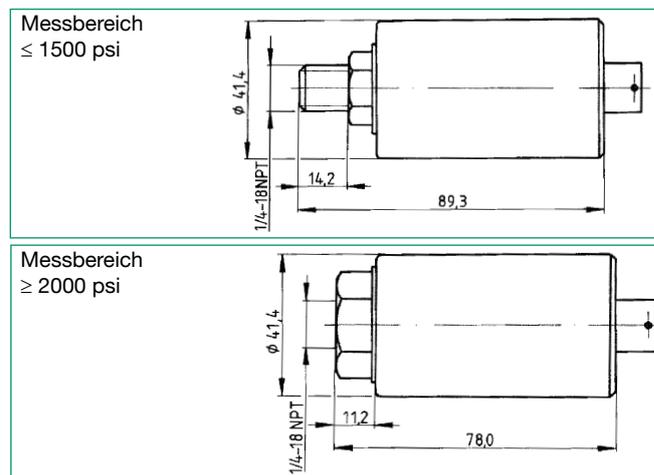
#### Gewicht:

ca.  $360 \text{ g}$

#### Schutzart nach EN 60529:

IP67

## Maßzeichnungen Typen 8262 und 8263



Sensoren mit Messbereichen 10 psi und 15 psi haben einen Durchmesser von 51 mm. Sensoren mit integriertem Messverstärker sind 26 mm länger und ca 100 g schwerer.

## Technische Daten mit integriertem Messverstärker

	Spannungsausgang 0 ... 10 V	Stromausgang 4 ... 20 mA
Speisespannung	15 ... 28 V	22 ... 32 V
Stromaufnahme	max. 40 mA	max. 65 mA
Schaltungstechnik	4-Leiter	3-Leiter
Bürde	-	500 $\Omega$
Messrate	3 kHz	2,5 kHz
Gebrauchstemperturbereich	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots 85 \text{ }^\circ\text{C}$	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \dots 85 \text{ }^\circ\text{C}$

## Anschlussbelegung

Pin	ohne Verstärker	Spannungsausgang	Stromausgang
A	Speisung +	Speisung +	Speisung +
B		Signal -	Signal - und Speisung -
C	Speisung -	Speisung -	Speisung -
D		Signal +	Signal +
E	Signal -	Kalibrierwiderstand	Kalibrierwiderstand
F	Signal +	Kalibrierwiderstand	Kalibrierwiderstand

## Bestellbezeichnung

Siehe Tabelle, evtl. Option mit Kurzbezeichnung zusätzlich nennen.

## Zubehör

Verbindungskabel für Sensoren ohne Verstärker, 6-adrig, abgeschirmt,  
Biegeradius  $> 5 \text{ mm}$ , PVC-Isolation, Länge 3 m

zu burster-Auswertelektronik  
im Tischgehäuse mit 12-poligem Anschluss **Typ 9911**

mit offenen, farbcodierten und verzinkten Kabelenden **Typ 9986**

für Sensoren mit integriertem Verstärker mit offenen, farbcodierten und  
verzinneten Kabelenden **Typ 99545-000D-0160030**

zu 7281 mit burster TEDS **Typ 99229-545D-0160030**

Gegenstecker (im Lieferumfang enthalten) **Typ 9945**

## Prüf- und Kalibrierprotokoll

ist im Lieferumfang des Sensors enthalten, u. a. mit Angabe des Null-  
punkts, der Empfindlichkeit und des Kalibriersprungs.

## Optionen

Integrierter Messverstärker mit Spannungsausgang 0 ... 5 V =...x1xxxxxx

Integrierter Messverstärker mit Spannungsausgang 0 ... 10 V =...x2xxxxxx

Integrierter Messverstärker mit Stromausgang 4 ... 20 mA =...x4xxxxxx

## DaKS-Kalibrierschein

Nach Richtlinie DKD-R 6-1 mit 21 Punkten in 10 %-Schritten für stei-  
genden und fallenden Druck. **Typ 82DKD-82XX**

## Werkskalibrierschein (WKS)

Kalibrierung des Drucksensors, auch zusammen mit einer Auswertelektronik.  
Der Standard-Werkskalibrierschein beinhaltet 11 Punkte, bei Null beginnend in 20%-Schritten über den gesamten Messbereich,  
für steigenden und fallenden Druck. Sonderkalibrierungen auf Anfrage,  
Berechnung nach Grundpreis zuzüglich Kosten pro Messpunkt.

**Typ 82WKS-82XX**

## Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir  
ab 2 Stück 2 % · ab 3 Stück 3 % · ab 5 Stück 4 % Rabatt.  
Mengenrabatte für größere Stückzahlen auf Anfrage.