

## Tensometryczny przetwornik ciśnienia

Do pomiaru ciśnienia absolutnego

Typ 8262 „Super-TJE”

Do pomiaru ciśnienia względnego

Typ 8263 „Super TJE”



- Zakresy pomiarowe od 0 ... 7 bar do 0 ... 500 bar
- Szczególnie przystępny cenowo
- Błąd pomiaru 0,5 %
- Wyjście 4 ... 20 mA, 0 ... 5 V lub 0 ... 10 V
- Do mediów płynnych i gazowych

### Zastosowanie

Czujnik ten został specjalnie skonstruowany do zastosowań przemysłowych w urządzeniach produkcyjnych, w hydraulicznym lub pneumatycznym sprzęcie obsługiwanych ręcznie, do kontroli ciśnienia w systemie, jak również do pomiaru ciśnienia roboczego w układach chłodniczych lub klimatyzacyjnych.

Ze względu na dużą produkcję czujnik ten może być wykonany i zaoferowany szczególnie tanio.

Czujnik wyposażony w mocną obudowę, pewne złącze wtykowe, element pomiarowy ze stali uszlachetnionej jest szczególnie odporny i może być używany w trudnych warunkach środowiskowych.

Media agresywne mogą powodować uszkodzenia wewnątrz czujnika w obszarze spawów. Zespolony wzmacniacz przekształca sygnały pomiarowe na sygnały prądowe lub napięciowe. Umożliwia to przekazywanie sygnału na duże odległości w sposób odporny na zakłócenia.

### Opis

Znajdujący się wewnątrz czujnika element pomiarowy składa się z membrany, która mierzy dane ciśnienie względem ciśnienia otoczenia. Na ścianie tylnej czujnika znajduje się mały otwór umożliwiający porównanie ciśnień. Toteż atmosfera otaczająca przyrząd pomiarowy powinna być sucha i czysta.

Znormalizowana wtyczka umożliwia wyprowadzenie kabla pod kątem prostym i może być przestawiana promieniowo w czterech pozycjach. Pasuje ona do wszystkich przekrojów kabla między 4,5 mm, a 14 mm.

Gwint zewnętrzny G 1/4" stanowi przyłącze ciśnieniowe, przez które medium dociera do elementu pomiarowego.

Na membranie znajdują się elementy rezystancyjne połączone w mostek Wheatstone'a. Sygnał analogowy proporcjonalny do ciśnienia jest podawany na wzmacniacz. Zastosowano zabezpieczenie przed zwarcieniem sygnału wyjściowego oraz przed zmianą polaryzacji przewodu zasilającego.

## Dane techniczne

Zakres pomiarowy	Częstotliwość rezonansowa [kHz]	Oznaczenie	
		Ciśnienie absolutne	Ciśnienie względne
0 ... 0.7 bar	0.8	-	8263-10
0 ... 1.0 bar	1.1	8262-15	8263-15
0 ... 1.7 bar	1.7	8262-25	8263-25
0 ... 3.4 bar	1.9	8262-50	8263-50
0 ... 5.2 bar	2.5	8262-75	8263-75
0 ... 6.9 bar	3.2	8262-100	8263-100
0 ... 10.3 bar	4.0	8262-150	8263-150
0 ... 13.8 bar	5.5	8262-200	8263-200
0 ... 20.7 bar	7.2	8262-300	8263-300
0 ... 34.5 bar	8.0	8262-500	8263-500
0 ... 51.7 bar	12.0	8262-750	8263-750
0 ... 58.9 bar	17.0	8262-1000	8263-1000
0 ... 103.4 bar	20.0	8262-1500	8263-1500
0 ... 137.8 bar	35.0	8262-2000	8263-2000
0 ... 206.7 bar	40.0	8262-3000	8263-3000
0 ... 344.5 bar	40.0	8262-5000	8263-5000
0 ... 516.8 bar	80.0	8262-7500	8263-7500

### Wartości elektryczne

Rezystancja mostka: 350  $\Omega$  +1,5%, nominalnie

Rezystancja kalibracji: 59 k $\Omega$   $\pm$  0,1 %

Przez zbocznikowanie tą wartością następuje przeskalowanie podane w protokole badań.

Napięcie zasilania: zalecane 5 V = lub ~  
możliwe 10 V =

Wartość znamionowa: standardowo 2,0 mV/V  $\pm$  0,2 %

### Warunki środowiskowe

Użytkowy zakres temperatur: - 50 °C ... 120 °C

Znamionowy zakres temperatur: 15 °C ... 70 °C

Wpływ temperatury na sygnał zerowy:  $\pm$  0,0027% zakresu/K.

Wpływ temperatury na wartość znamionową  $\pm$  0,0027 % odczytu./K.

### Wartości mechaniczne

Suma błędów nieliniowości, histerezy i nieodwracalności:  
 $< \pm 0,05$  % zakresu

Rodzaj pomiaru:

Typ 8262

zakres pomiarowy  $\geq 0$  ... 750 psi pomiar ciśnienia absolutnego

zakres pomiarowy  $\leq 0$  ... 1000 psi pomiar ciśnienia względnego

Typ 8263 pomiar ciśnienia względem atmosfery

Przestrzeń bierna: 2,79 cm<sup>3</sup>

Zmiana objętości: pomijalnie mała

Przeciążenie: 50 % ponad ciśnienie znamionowe

Ciśnienie niszczące: 200 % ponad ciśnienie znamionowe

Obciążalność dynamiczna:

zalecane 70 % ciśnienia znamionowego

możliwe 100 % ciśnienia znamionowego

Konstrukcja: czujnik ciśnienia z hermetycznie szczelną komorą, membrana i obudowa są zespawane

Materiał: stal nierdzewna 17 - 4 PH (1.4542)

Podłączenie ciśnienia:

zakres pomiarowy  $\leq 0$  ... 1500 psi gwint zewnętrzny 1/4 - 18 NPT

zakres pomiarowy  $\geq 0$  ... 2000 gwint wewnętrzny 1/4 - 18 NPT

Uszczelnienie: czujnik samouszczelniający, gwint stożkowy

Podłączenie elektryczne:

6 - nóżkowe złącze Souriau 851 07A 10 - 6P

Podłączenie końcówek kabli (Standard):

A + B +zasilanie

C + D -zasilanie

E -wyjście

F +wyjście

Wtyczka: typ 9900-V545

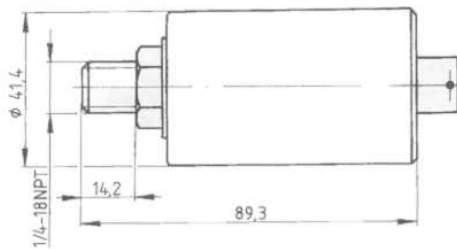
Souriau 851-06E-C-10-6S lub Amphenol 62-GB-16F-10-6S

znajduje się w dostawie

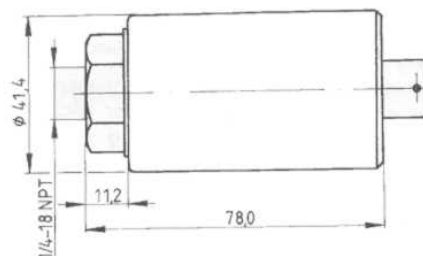
Wymiary: patrz rysunek

Masa: ca. 360 g

### Zakres $\leq 103.4$ bar



### Zakres $\geq 137.8$ bar



### Opcje

Opcja ...x1xxxxx – zespolony wzmacniacz z wyjściem napięciowym 0...5V =

Opcja ...x4xxxxxx – zespolony wzmacniacz z wyjściem prądowym 0...20 mA

### Wyposażenie

Kabel połączeniowy do czujników, komplet z wtyczkami, 6-żyłowy, ekranowany, promień gięcia  $> 5$  mm, izolacja PVC, długość 3 m do wszystkich urządzeń burstera w obudowie laboratoryjnej

**typ 9911 = typ 99141-545B-0150030**

do wyświetlacza 9162

**typ 99545-564C-0100030**

z luźnymi, kodowanymi kolorowo i ocynowanymi końcówkami

**typ 99545-000A-0150030**