

## **PRZETWORNIKI RÓŻNICY CIŚNIEŃ Seria PTD**

### **PRZEZNACZENIE**

Przetworniki ciśnienia serii PTD przeznaczone są do pomiarów różnicy ciśnień cieczy, par i gazów zarówno chemicznie obojętnych jak i agresywnych, np. w zbiornikach zamkniętych.

Mogą one być zastosowane do pomiaru innych wielkości, jak np. poziomu cieczy lub przepływu, określonych przez pomiar różnicy ciśnień.

### **CHARAKTERYSTYKA**

- Duża dokładność, stabilność i niezawodność
- Szeroki zakres zastosowań
- Małe wymiary, masa i dogodne przyłącza procesowe

### **BUDOWA**

Przetwornik serii PTD to mała głowica pomiarowa w obudowie ze stali kwasoodpornej z dwoma przyłączami procesowymi doprowadzającymi mierzone medium do membran separujących, z kablem do zasilania czujnika i odprowadzenia sygnału wyjściowego. Elementem pomiarowym głowicy jest wysokiej jakości piezorezystancyjny czujnik różnicy ciśnień w postaci płytki krzemowej, na której wdyfundowano rezystory w postaci mostka Wheatstone'a.

### **ZASADA DZIAŁANIA**

Mierzone ciśnienie działa poprzez membrany separujące i olej silikonowy na czujnik, powodując zmianę rezystancji mostka Wheatstone'a, na którego wyjściu pojawia się napięcie o wartości proporcjonalnej do mierzonej różnicy ciśnień.

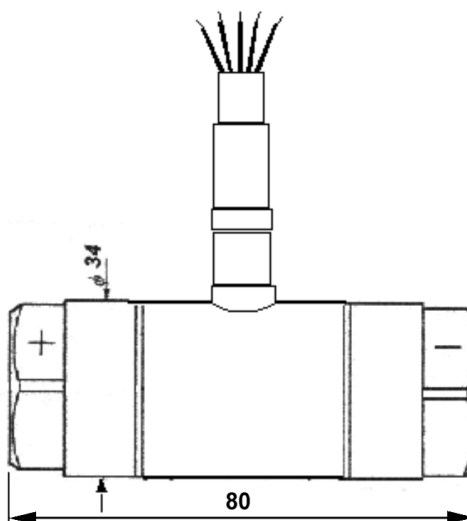
## DANE TECHNICZNE

Zakres pomiarowy* (bar)	0 ÷ 0,2...0,5 bar	0 ÷ 1...20 bar
Dopuszczalne ciśnienie statyczne	8 bar	20 x zakres (max. 80 bar)
Dopuszczalne przeciążenie od strony „-”	10 x zakres (max. 2 bar)	2 x zakres (max. 20 bar)
Dopuszczalne przeciążenie od strony „+”	2,5 bar	3 x zakres

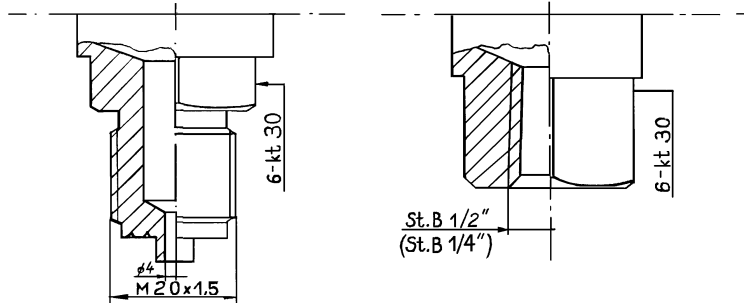
\*-Możliwe są wykonania specjalne o innych zakresach pomiarowych i przeciążeniach.

Zasilanie	0,4...4,5mA DC
Rezystancja mostka	3,5 kΩ ± 20%
Rezystancja izolacji	50MΩ przy 50V DC
Sygnał wyjściowy	80...1000mV w zależności od zakresu pomiarowego
Błąd podstawowy	≤ 0,5% zakresu pomiarowego (ZP); opcja 0,25% ZP
Temperatura pracy	0 ÷ 70° C; opcja – 20 ÷ + 70° C
Temperatura medium	0 ÷ 70° C; opcja – 20 ÷ + 85° C
Zakres temperatur kompensacji	0 ÷ 70° C; opcja – 20 ÷ + 80° C
Błąd temperaturowy w zakresie temperatur kompensacji	≤ 0,5% ZP/10° C; opcja ≤ 0,25 % ZP/10° C
Wpływ zmian położenia	pomijalny dla zakresów ≥1 bar; dla <1 bar kalibrować w pozycji roboczej
Stopień ochrony obudowy	IP65
Przyłącze procesowe	z gwintem zew. M20x1,5; opcja z gwintami: wew. St.B ½” lub ¼”
Przyłącze elektryczne	0,5m kabel 5-żyłowy PVC; opcja dłuższy kabel oraz 5- żyłowy kabel w izolacji teflonowej
Masa	500 g
Materiały:	
- membrana separująca	316Lss; opcje Hastelloy lub Monel
-obudowa głowicy pomiarowej	1H18N9T

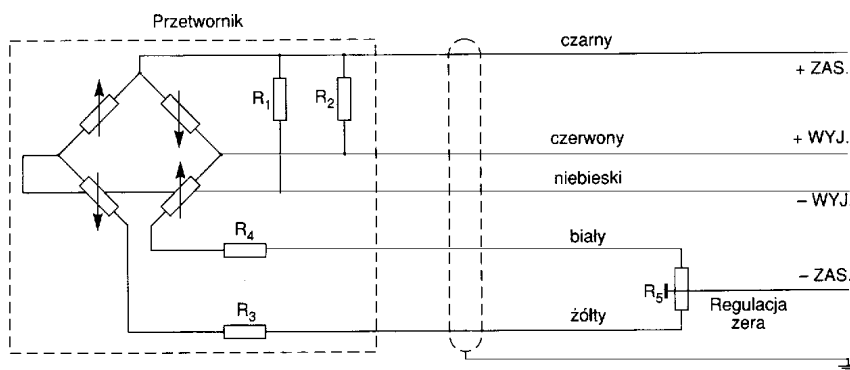
## WYMIARY GABARYTOWE



## PRZYŁĄCZA PROCESOWE



## SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



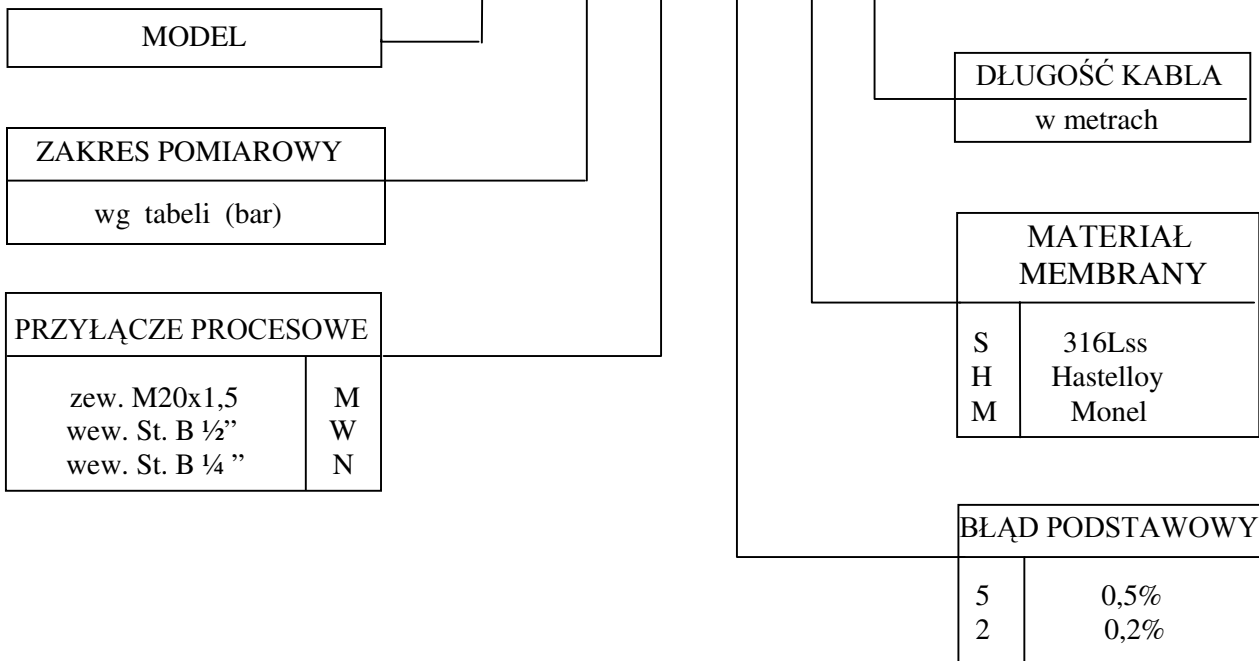
Potencjometr regulacji zera  $R_5$  jest montowany przez użytkownika

## SPOSÓB ZAMAWIANIA

W zamówieniu należy podać oznaczenie przetwornika wg poniższego schematu:

Przetwornik różnicy ciśnień

PTD - X - X - X - X - X



### Przykład zamówienia (standard):

PTD-5-M-5-S-0,5; medium: woda o temp.  $0 \div 70$  ° C, temp. otoczenia  $0 \div 70$  ° C.

PTD- Przetwornik różnicy ciśnień

5- Zakres pomiarowy  $0 \div 5$  bar; wykonania standardowe obejmują zakresy 0,2...20 bar

M- Przyłącze procesowe z gwintem zew. M20x1,5

5 - Błąd podstawowy 0,5%

S- Materiał membrany 316Lss

0,5- Długość kabla 0,5 m

### UWAGI

1. Możliwe są inne wykonania specjalne przetworników, np. na tlen, chlor, z innym przyłączem itp.
2. W zamówieniu należy podać dodatkowo rodzaj i temperaturę medium oraz temperaturę otoczenia, jak w przykładzie zamówienia.

**PELTRON**® Ltd

TOWARZYSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWE Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
 Ul. EZOPA 71 A 04-805 WARSZAWA TEL. (022) 615-63-56, 615-25-70, 615-27-05 FAX. (022) 615 -70-78  
 Konto PBK IX Oddz. Warszawa 11101040-37745-2700-1-64, Regon 006210833, NIP 113-00-18-140  
 Adres naszej strony w internecie: <http://www.peltron.home.pl> E-MAIL: [peltron@home.pl](mailto:peltron@home.pl)

Nieustanny rozwój naszych produktów stwarza konieczność wprowadzania zmian, które mogą być nie uwzględnione w tym dokumencie