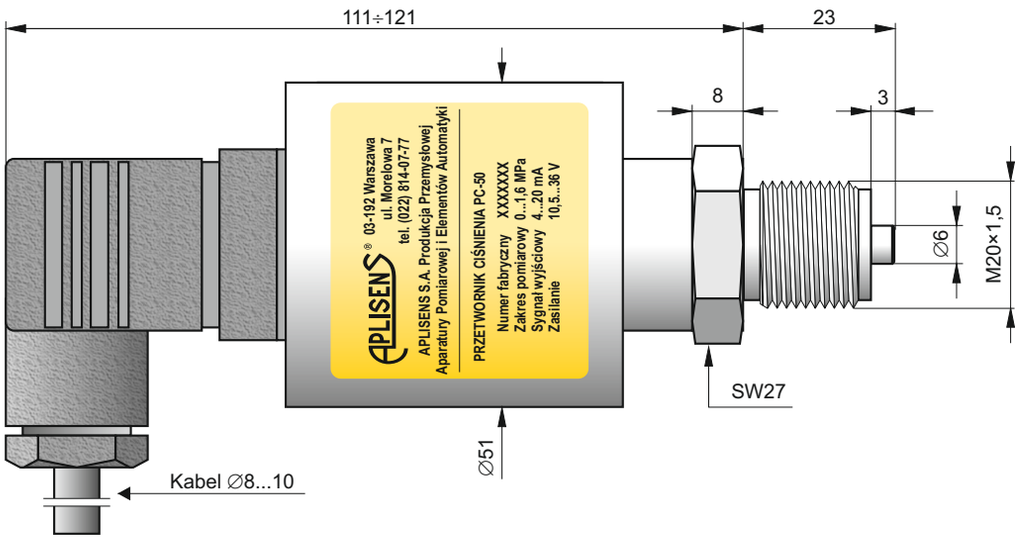
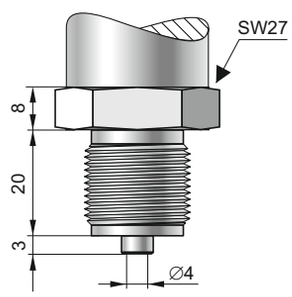
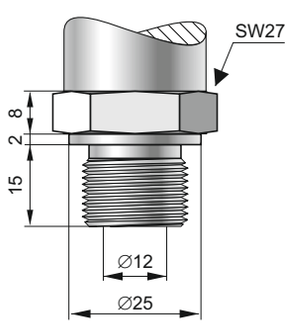
Przetwornik ciśnienia PC-50



Króćce



Typ M – króciec M20×1,5, otwór ∅4
Typ G1/2 – króciec G1/2″, otwór ∅4
2,5 kPa ≤ *p* ≤ 40 MPa
Materiał części zwilżanych: **stal 316L**
Tlen (wyk. spec.) – głowica przystosowana do pomiaru tlenu



Typ P – króciec M20×1,5, otwór ∅12
Typ GP – króciec G1/2″, otwór ∅12
2,5 kPa ≤ *p* ≤ 35 MPa
Materiał części zwilżanych:
stal 316L
Hastelloy C-276 (wyk. spec. GP)

- ✓ **Dowolny zakres pomiarowy od 0 ÷ 2,5 kPa do 0 ÷ 40 MPa**
- ✓ **Pomiary ciśnienia, podciśnienia i ciśnienia absolutnego**
- ✓ **Sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA**

Przeznaczenie

Przetwornik ciśnienia PC-50 przeznaczony jest do pomiaru ciśnienia, podciśnienia i ciśnienia absolutnego: gazów, par i cieczy.

Budowa

Elementem pomiarowym jest piezorezystancyjny czujnik krzemowy oddzielony od medium przez membranę separującą i wybraną ciecz manometryczną. Układ elektroniczny znajduje się w obudowie o stopniu ochrony IP54. Przyłącze elektryczne stanowi złącze konektorowe DIN 43650.

Kalibracja

Użytkownik za pomocą potencjometrów ma możliwość zmiany „zera” i zakresu w granicach do 10% bez interakcji nastaw. Dostęp do zewnętrznej regulacji „zera” znajduje się pod gumowym koreczkiem w górnej części obudowy przetwornika. Kalibracja szerokości zakresu możliwa jest po zdjęciu podstawy konektora.

Montaż

Przetwornik można montować bezpośrednio na obiekcie. Do pomiaru ciśnienia pary lub innych mediów gorących należy zastosować rurkę syfonową lub impulsową. Zastosowanie zaworu manometrycznego przed przetwornikiem ułatwia montaż, umożliwia zerowanie lub wymianę przetwornika w czasie pracy obiektu.

Dane techniczne

Standardowe zakresy pomiarowe: (**0 ÷** -100; -40; -10; 10; 40; 100; 250; 600) kPa; (**0 ÷** 1; 1,6; 2,5; 6; 16; 25; 40; 60; 100) MPa
Ciśnienie absolutne: (**0 ÷** 40; 100; 250; 600) kPa; (**0 ÷** 1; 1,6; 2,5; 6) MPa
Manowakuometry: (-100 ÷ 100); (-100 ÷ 250); (-100 ÷ 600) kPa

Dowolne zakresy pomiarowe w przedziałach: 2,5 kPa…40 MPa (nadciśnienie, podciśnienie); 40 kPa…8 MPa (ciśnienie absolutne)

Parametry metrologiczne

	Szerokość zakresu pomiarowego				
	2,5 kPa	**10 kPa**	**40 kPa**	**100 kPa…16 MPa**	**>16 MPa…40 MPa**
Dopuszczalne przeciążenie (powtarzalne – bez histerezy)*	100 kPa	100 kPa	250 kPa	4 × zakres	2 × zakres
Przeciążenie uszkadzające	200 kPa	200 kPa	500 kPa	8 × zakres, maks. 200 MPa	
Błąd podstawowy	0,6%	0,3%	0,16%		
Stabilność długoczasowa	0,6% / rok	0,2% / rok	0,1% / rok		
Błąd temperaturowy	typowo 0,5% / 10°C maks.0,6 / 10°C	typowo 0,3% / 10°C maks. 0,4% / 10°C		typowo 0,2% / 10°C maks. 0,3% / 10°C	
Histereza i powtarzalność	0,05%				
Zakres temperatur kompensacji	-10…80°C				

Warunki pracy

Zakres temperatur pracy (temp. otoczenia) -40…80°C
Zakres temperatur mierzonego medium -40…120°C
pomiar bezpośredni
ponad 120°C – pomiar z zastosowaniem rurki impulsowej
UWAGA: nie wolno dopuścić do zamarznięcia medium w rurce impulsowej lub w pobliżu króćca przetwornika

Konstrukcja

Materiał króćca i membrany stal 316L
Materiał obudowy stal 304
Stopień ochrony obudowy IP54

Parametry elektryczne

Sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA dwuprzewodowo
Zasilanie 10…36 V DC

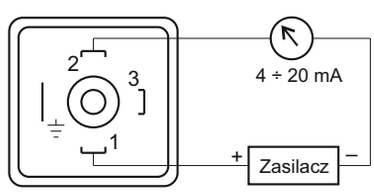
Błąd od zmian napięcia zasilania 0,005% / V

Rezystancja obciążenia $R[\Omega] \leq \frac{U_{ZAS.}[V]-10V}{0,02A}$

Wykonania specjalne, certyfikaty

- ◊ **PZH** – atest Państwowego Zakładu Higieny
- ◊ **Hastelloy** – zwilżane części głowicy pomiarowej przetwornika wykonane ze stopu Hastelloy C 276 (króciec GP)
- ◊ **Tlen** – przetwornik przystosowany do pomiaru tlenu (wyłącznie z króćcem typu M lub G1/2)

Schemat połączeń elektrycznych



Sposób zamawiania

PC-50 /___/__÷__/___

Wykonania specjalne: PZH, Hastelloy, Tlen
Zakres pomiarowy
Typ króćca: **M**, **G1/2**, **P**, **GP**

Przykład: Przetwornik PC-50 / zakres -5 ÷ 5 kPa / sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA / króciec M20×1,5 z otworem ∅12

PC-50 / -5 ÷ 5 kPa / P