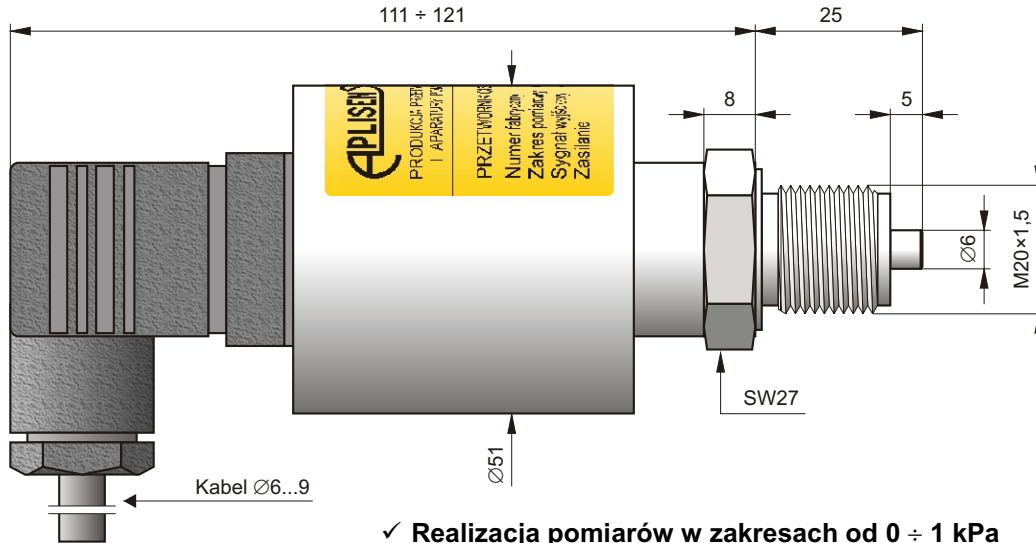
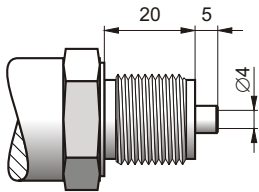


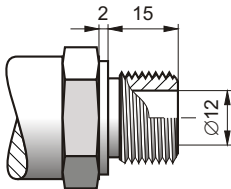
Przetwornik ciśnienia PC-50



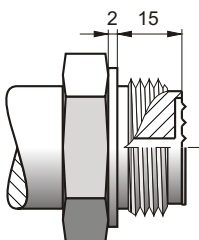
Rodzaje przyłączy



Typ M – króciec M20×1,5, otwór Ø4
Typ G1/2 – króciec G1/2", otwór Ø4



Typ P – króciec M20×1,5, otwór Ø12
Typ GP – króciec G1/2", otwór Ø12
 $1 \text{ kPa} \leq p \leq 35 \text{ MPa}$



Typ CM30×2 - króciec M30×2
 z czołową membraną
 $25 \text{ kPa} \leq p < 7 \text{ MPa}$

Wykonanie higieniczne – uszczelnienie przed gwintem. Zaleca się użycie gniazda montażowego produkcji Aplisens (str. 79).

- ✓ Realizacja pomiarów w zakresach od 0 ÷ 1 kPa
- ✓ Dowolny standard sygnału wyjściowego
- ✓ Atest PZH
- ✓ Liczne aplikacje w energetyce zawodowej

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 szczelności IP 54. Przyłącze elektryczne stanowi złącze konektorowe DIN 43650.

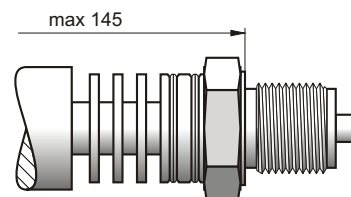
Kalibracja

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 jest możliwa po zdjęciu podstawy konektora.

Montaż

Ze względu na niewielką masę, 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.

Do pomiaru poziomów i ciśnień wymagających specjalnych przyłączy procesowych (przemysł spożywczy, chemiczny itp.) przetwornik jest wyposażony w jeden z separatorów produkcji Aplisens. Osprzęt montażowy oraz pełną gamę separatorów szczegółowo opisano w dalszej części katalogu.



Typ RM lub RG

$16 \text{ kPa} \leq p < 4 \text{ MPa}$
 Radiator z króćcem typu M lub G1/2
 Możliwość bezpośredniego pomiaru medium o temperaturze do 170°C
 (bez rurki impulsowej)

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

o szerokościach w przedziałach:

1 kPa...100 MPa (nadciśnienie, podciśnienie); 40 kPa...8 MPa (ciśnienie absolutne)

Parametry metrologiczne

	Szerokość zakresu pomiarowego		
	10 kPa	40 kPa	100 kPa...100 MPa
Dopuszczalne przeciążenie (powtarzalne – bez histerezy)*	100 kPa	250 kPa	4 × zakres maks. 120 MPa
Przeciążenie uszkadzające	200 kPa	500 kPa	8 × zakres, maks. 200 MPa
Błąd podstawowy	0,3%	0,16%	
Stabilność długoczasowa	0,2% / rok	0,1% / rok	
Błąd temperaturowy	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 separatora membranowego, radiatora lub rurki impulsowej

UWAGA: nie wolno dopuścić do zamarznięcia medium w rurce impulsowej lub w pobliżu króćca przetwornika

Konstrukcja

Materiał króćca i membrany

00H17N14M2 (316Lss)

Materiał obudowy

0H18N9 (304ss)

Stopień ochrony obudowy

IP 54

Parametry elektryczne

Sygnal wyjściowy

4 ÷ 20 mA dwuprzewodowo

0 ÷ 20 mA trzyprzewodowo

0 ÷ 10 V trzyprzewodowo

Zasilanie

10,5...36 V DC – system dwuprzewodowy

22...30 V DC – system trzyprzewodowy

Błąd od zmian napięcia zasilania

0,005% / V

Rezystancja obciążenia

$R[\Omega] \leq \frac{U_{zas}[V] - 10,5V}{0,02A}$
(dla wyjścia prądowego)

Rezystancja obciążenia

$R \geq 5 k\Omega$
(dla wyjścia napięciowego)

Wykonania specjalne, certyfikaty:

- ◇ **PZH** – atest Państwowego Zakładu Higieny
- ◇ **D** – wersja z dławikiem do wysokociśnieniowych układów hydraulicznych
- ◇ **H** – wersja „hydroforowa” (wysoka przeciążalność, zintegrowany układ antyprzepięciowy, błąd podstawowy 0,4%)
wyłącznie dla przetworników z sygnałem wyjściowym 4 ÷ 20 mA
- ◇ **Hastelloy** – zwilżane części głowicy pomiarowej przetwornika wykonane ze stopu Hastelloy C276 (wyłącznie z króćcem P, GP lub CM30×2)
- ◇ **Tlen** – przetwornik przystosowany do pomiaru tlenu (wyłącznie z króćcem typu M lub G1/2)
- ◇ **inne** – po uzgodnieniu z konsultantem Aplisens

Sposób zamawiania

PC-50 / / ÷ / / /

Wykonania specjalne:

PZH, D, H, Hastelloy, Tlen, inne – opis

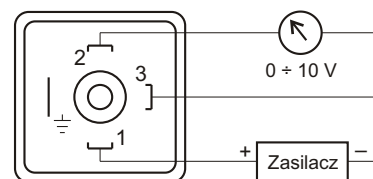
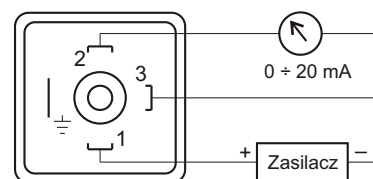
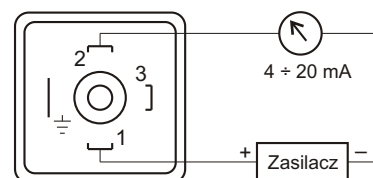
Początek zakresu pomiarowego – odniesiony do minimum sygnału wyjściowego

Koniec zakresu pomiarowego – odniesiony do maksimum sygnału wyjściowego

Standard sygnału wyjściowego

Typ króćca lub rodzaj separatora zgodnie z kartami separatorów

Schematy połączeń elektrycznych



Polecamy zasilacz ZL-25 produkcji Aplisens

Przykład: Przetwornik PC-50 / zakres -5 ÷ 5 kPa / sygnał wyjściowy 0 ÷ 10 V / króciec M20×1,5 z otworem Ø12

PC-50 / -5 ÷ 5 kPa / 0 ÷ 10 V / P