

- Dowolny zakres od 0...2,5 kPa do 0...100 MPa
- Sygnał wyjściowy 4...20 mA dwuprzewodowo
- Wykonanie EX zgodne z dyrektywą ATEX
- Wykonanie zgodne z dyrektywą ciśnieniową PED 97/23/EC
- Atest PZH



ZASTOSOWANIE

Przetwornik ciśnienia PC-28 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 cieczą manometryczną.

Zalany silikonem układ elektroniczny znajduje się w obudowie o stopniu od IP65 do IP67 w zależności od zastosowanego przyłącza elektrycznego.

KALIBRACJA

Użytkownik za pomocą potencjometrów ma możliwość zmiany "zera" i zakresu w granicach do 10% bez interakcji zastaw.

MONTAŻ

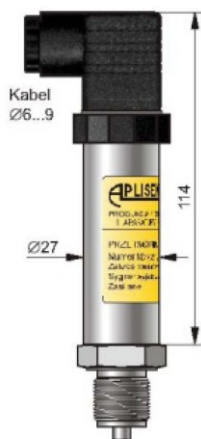
Ze względu na niewielką masę, przetwornik można montować bezpośrednio na obiekcie. W przypadku pomiaru ciśnienia pary lub innych mediów gorących

należy zastosować rurkę syfonową lub impulsową. Zastosowanie zaworu manometrycznego przed przetwornikiem ułatwia montaż, umożliwia zerowanie lub wymianę przetwornika w czasie pracy obiektu.

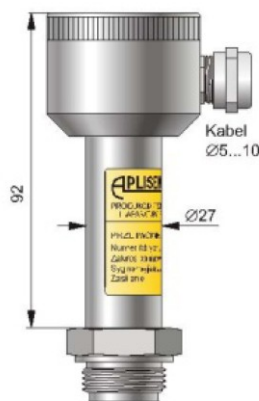
Do pomiaru poziomów i ciśnień wymagających specjalnych przyłączy procesowych (przemysł spożywczy, chemiczny itp.) przetwornik jest wyposażony w jeden z separatorów produkcji Aplisens.

POMIARY W STREFIE ZAGROŻONEJ WYBUCHEM

Do pomiarów ciśnień w strefie zagrożonej wybuchem dostępne są przetworniki w wykonaniu iskrobezpiecznym.



Przetwornik PC-28 z przyłączem elektrycznym typu PD
Stopień ochrony obudowy IP-65
Kątowe złącze elektryczne DIN 43650
Po zdjęciu konektora dostępne są potencjometry kalibracji zera i zakresu.



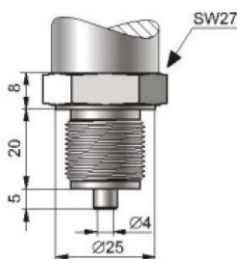
Przetwornik PC-28 z przyłączem elektrycznym typu PZ
Stopień ochrony obudowy IP-65
Przyłącze elektryczne w stalowe puszcze zaciskowej z dławnicą M20x1,5. Po otwarciu puszeki dostępne są potencjometry kalibracji zera i zakresu.



Przetwornik PC-28 z przyłączem elektrycznym typu PK
Stopień ochrony obudowy IP-67
Przyłącze elektryczne kablowe, połączenie z atmosferą przez kapilarę znajdującą się w kablu, długość kabla 3 m (inna długość kabla – na zamówienie)



Przetwornik PC-28 z przyłączem elektrycznym typu PM12
Stopień ochrony obudowy IP-67
Kątowe złącze elektryczne M12x1. Połączenie z atmosferą przez kapilarę znajdującą się w kablu, długość kabla 3 m (inna długość kabla – na zamówienie)



Typ M

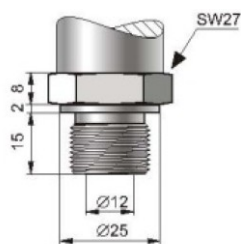
Króciec M20×1,5, otwór Ø4

Typ G1/2

Króciec G1/2", otwór Ø4

Zastosowanie

Króćce typu M i G1/2 – popularne przyłącza manometryczne – przeznaczone są do pomiaru ciśnienia niezanieczyszczonych gazów, par i cieczy we wszystkich zakresach pomiarowych.



Typ P

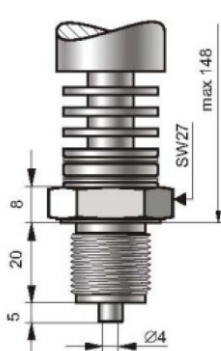
Króciec M20×1,5, otwór Ø12

Typ GP

Króciec G1/2", otwór Ø12

Zastosowanie

Króćce typu P i GP – przyłącza manometryczne z powiększonym otworem – przeznaczone są do pomiaru ciśnienia mediów lepkich i zanieczyszczonych.



Typ RM

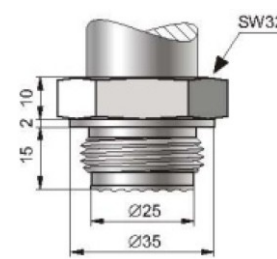
Radiator z króćcem M

Typ RG

Radiator z króćcem G

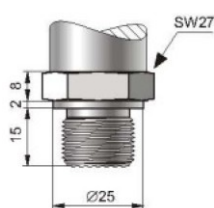
Zastosowanie

Króćce typu RM i RG – przeznaczone są do pomiaru ciśnienia niezanieczyszczonych gazów, par i cieczy o temperaturze do 170°C, bez konieczności stosowania rurki impulsowej.



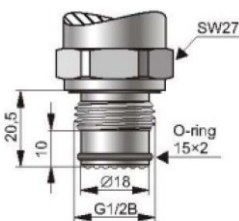
Typ CM30×2

Króciec M30×2 z czołową membraną 25 kPa ≤ p < 7 MPa



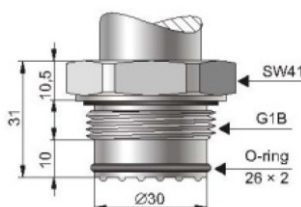
Typ CM20×1,5

Króciec M20×1,5 z czołową membraną p ≥ 1 MPa



Typ CG1/2

Króciec CG1/2" z czołową membraną 250 kPa ≤ p < 60 MPa



Typ CG1

Króciec G1" z czołową membraną 10 kPa ≤ p < 7 MPa

ZASTOSOWANIE

Króćce z czołowymi membranami przeznaczone są do pomiarów ciśnienia gazów zapalonych, oraz cieczy lepkich i krzepnących. Przetworniki z tymi króćcami znajdują zastosowanie w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym w instalacjach aseptycznych.

Dane techniczne

Dowolna szerokość zakresu pomiarowego

2,5 kPa ÷ 100 MPa (nadciśnienie, podciśnienie);
40 kPa ÷ 8 MPa (ciśnienie absolutne)

| | Szerokość zakresu pomiarowego | | |
|---|---|--|---|
| | 10 kPa | 40 kPa | 0...100 kPa ÷ 100 MPa |
| Dopuszczalne przeciążenie (powtarzalne – bez histerezy) | 100 kPa | 250 kPa | 4 × zakres maks. 120 MPa |
| Przeciążenie uszkodzające | 200 kPa | 500 kPa | 8 × zakres, maks. 200 MPa |
| Błąd podstawowy | 0,4% | 0,25% (0,16% – wykonanie specjalne) | |
| 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 |

Histeresa, powtarzalność

0,05%

Zakres temperatur kompensacji

-10 ÷ 80°C

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

Polecamy standardowe zakresy:

(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

Signal wyjściowy 4 ÷ 20 mA w systemie dwuprzewodowym

Zasilanie 10,5 ÷ 30 V DC (EEx 12...28 V)

Błąd od zmian napięcia zasilania 0,005% / V

Materiał króćca i membrany 00H17N14M2 (316Lss)

Materiał obudowy 0H18N9 (304ss)

Rezystancja obciążenia $R[\Omega] \leq \frac{U_{zas}[V] - 10,5V}{0,02A}$