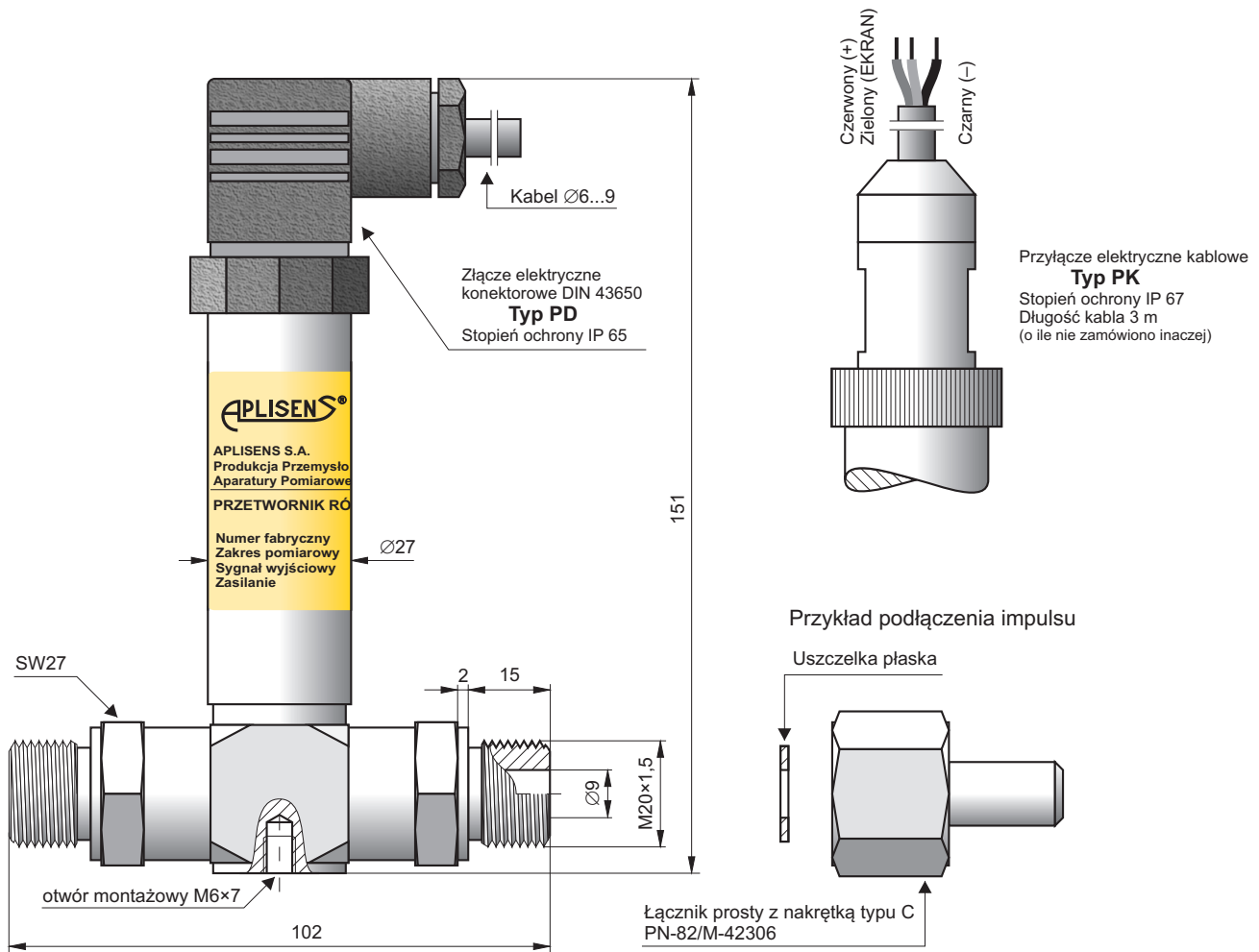


Przetwornik różnicy ciśnień PR-28



- ✓ **Dowolny zakres od 0 ÷ 1 kPa do 0 ÷ 2,5 MPa**
- ✓ **Certyfikaty: ATEX, PZH**

Przeznaczenie

Przetwornik PR-28 przeznaczony jest do pomiaru różnicy ciśnień gazów, par i cieczy.

Budowa

Elementem pomiarowym jest piezorezystancyjny czujnik krzemowy oddzielony od medium przez membrany separujące i wybraną ciecz manometryczną. Układ elektroniczny znajduje się w obudowie o stopniu ochrony IP 65 lub IP 67 w zależności od zastosowanego przyłącza elektrycznego.

Kalibracja

Użytkownik za pomocą potencjometrów ma możliwość zmiany „zera” i zakresu w granicach do 10% bez interakcji nastaw.

Montaż

Ze względu na niewielką masę przetwornik można montować bezpośrednio na rurkach impulsowych. Przy montażu na konstrukcji można wykorzystać gwintowany otwór M6×7. Do montażu w dowolnej pozycji na rurze Ø25 proponujemy gotowy zestaw produkcji Aplisens.

Zastosowanie zaworów trój- lub pięciodrożnych pozwala na „zerowanie” przetworników na obiekcie oraz obsługę tras impulsowych (odwadnianie, odpowietrzanie).

Pomiary w strefie zagrożonej wybuchem

Do pomiarów różnicy ciśnień w strefach zagrożonych wybuchem dostępne są przetworniki w wykonaniu iskrobezpiecznym



II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb
I M1 Ex ia I Ma
II 1D Ex ia IIIC T105°C Da

Dane techniczne

Standardowe zakresy pomiarowe: (0 ÷ 40; 100; 250; 600) kPa; (0 ÷ 1; 1,6; 2,5) MPa; (-10 ÷ 10; -100 ÷ 100) kPa

Dowolne zakresy pomiarowe o szerokościach w przedziale: 1 kPa...2,5 MPa

	Szerokość zakresu pomiarowego		
	10 kPa	40 kPa	100 kPa...2,5 MPa
Dopuszczalne ciśnienie statyczne Dopuszczalne przeciążenie (powtarzalne – bez histerezy)	100 kPa	250 kPa	6 × zakres, maks. 4 MPa
Przeciążenie uszkodzające	200 kPa	500 kPa	8 × zakres, maks. 10 MPa
Błąd podstawowy	0,4%	0,25%	
Błąd temperaturowy na 10°C	typowy 0,3% maksymalny 0,4%	typowy 0,2% maksymalny 0,3%	
Histeresa i powtarzalność	0,05%		
Zakres temperatur kompensacji	0...70°C		

UWAGA: Realizacja pomiaru różnicy ciśnień w warunkach ciśnienia statycznego wyższego niż dopuszczalne przeciążenie przetwornika jest ryzykowne. W takiej sytuacji polecamy zastosowanie przetworników APR-2000 lub PR-54 produkcji Aplisens odpornych na przeciążenie pełnym ciśnieniem statycznym 4 MPa.

Warunki pracy

Zakres temperatur pracy (temp. otoczenia) -25...80°C
Zakres temperatur mierzonego medium -25...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

Materiały

Króćce i membrany 00H17N14M2 (316Lss)
Obudowa 0H18N9 (304ss)

Parametry elektryczne

Sygnal wyjściowy 4 ÷ 20 mA dwuprzewodowo
 0 ÷ 10 V trzyprzewodowo

Zasilanie 10,5...36 V DC (Ex 12...28 V)
 – system dwuprzewodowy
 15...30 V DC – system trzyprzewodowy

Błąd od zmian napięcia zasilania 0,005% / V

Szczegółowe dane odnośnie parametrów zasilania oraz warunków pracy przetworników w wykonaniu Ex dostępne są w DTR przetwornika.

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

Rezystancja obciążenia $R \geq 20 k\Omega$
 (dla wyjścia napięciowego)

Wykonania specjalne, certyfikaty:

- Ex** – wykonanie iskrobezpieczne
- MR** – wykonanie do zastosowań morskich – certyfikat DNV
- PZH** – atest Państwowego Zakładu Higieny
- inne** – po uzgodnieniu z konsultantem Aplisens

Sposób zamawiania

PR-28 / / / ÷ / / / /

Wykonania specjalne:
 Ex, MR, PZH, inne – opis

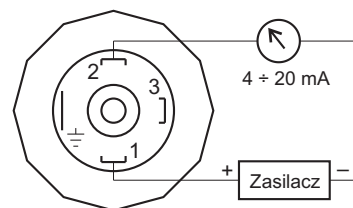
Początek zakresu pomiarowego – odniesiony
 do minimum sygnału wyjściowego

Koniec zakresu pomiarowego – odniesiony
 do maksimum sygnału wyjściowego

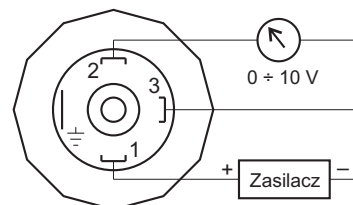
Typ przyłącza elektrycznego: PD, PK

Sygnal wyjściowy: 4 ÷ 20 mA lub 0 ÷ 10 V

Schematy połączeń elektrycznych



Polecamy zasilacz ZL-25 produkcji Aplisens



Przykład: Przetwornik różnicy ciśnień PR-28 / wykonanie iskrobezpieczne / zakres 0 ÷ 600 kPa / przyłącze elektryczne kablowe, długość kabla 4,5 m / sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA

PR-28 / Ex / 0 ÷ 600 kPa / PK (kabel 4,5 m) / 4 ÷ 20 mA