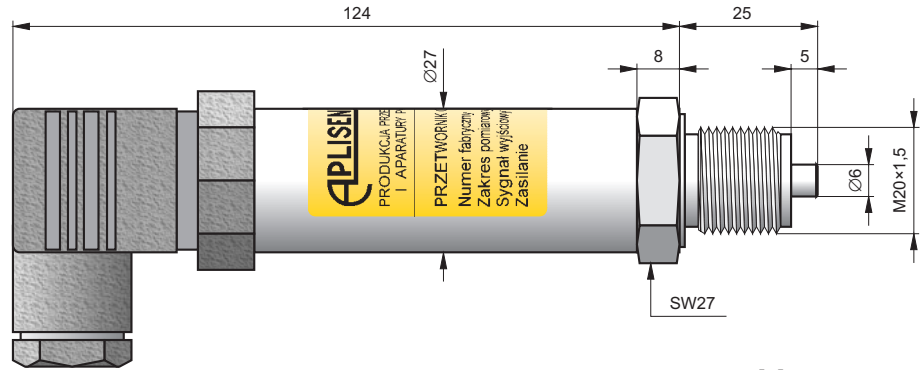
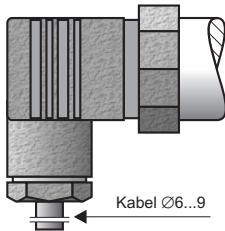


Przetwornik ciśnienia PC-28

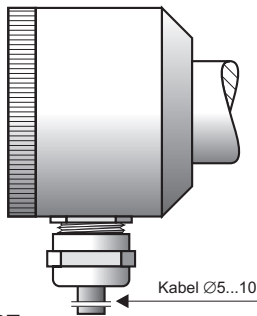
- ✓ Dowolny zakres od 0...4 kPa do 0...60 MPa
- ✓ Sygnał wyjściowy 4÷20 mA dwuprzewodowo
- ✓ Wykonanie EExi_a/IICT6
- ✓ Dopuszczenie WUG
- ✓ Atest PZH



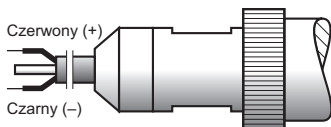
Przyłącza elektryczne



Typ PD
Stopień ochrony IP 65
Złącze elektryczne konektorowe DIN 43650 z dławnicą PG-11



Typ PZ
Stopień ochrony IP 65
Puszka zaciskowa z dławnicą PG-11



Typ PK
Stopień ochrony IP 67
Przyłącze elektryczne kablowe, połączenie z atmosferą przez kapilarę znajdującą się w kablu, długość kabla 3 m (o ile nie zamówiono inaczej)

Przeznaczenie

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 ciecz manometryczną.

Zalany silikonem układ elektroniczny znajduje się w obudowie o stopniu szczelności od IP 65 do 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 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.

W przypadku zamówienia przetwornika z innym gwintem niż M20×1,5 (np. G 1/2”), stosujemy odpowiednią redukcję.

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.

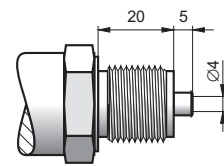
Pomiary w strefie zagrożonej wybuchem

Instalacja przetwornika w strefie zagrożonej wymaga zapewnienia iskrobezpiecznego obwodu zasilającego-pomiarowego spełniającego warunki atestu:

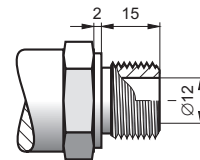
I_{max} 93 mA, U_{max} 28 V.

Polecamy zastosowanie iskrobezpiecznego zasilacza-separatora ZS-30Ex produkcji Aplisens.

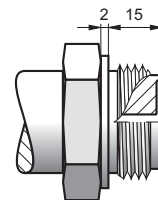
Króćce



Typ M
Króciec M20×1,5 otwór Ø4



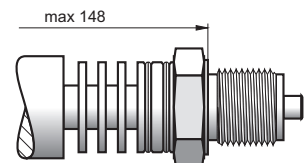
Typ P
Króciec M20×1,5 otwór Ø12



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

Typ CM20×1,5
Króciec M20×1,5 z czołową membraną; $p \geq 1 \text{ MPa}$

Uwaga (CM30×2 spoż.): wykonanie higieniczne – uszczelnienie przed gwintem, dodatkowo polecamy pierścień montażowy do spawania + uszczelkę.



Typ RM
 $16 \text{ kPa} \leq p < 4 \text{ MPa}$
Radiator z króćcem typu M
Pomiar medium o temp. do 150°C bez rurki impulsowej

Dane techniczne

Dowolna szerokość zakresu pomiarowego 4 kPa ÷ 60 MPa (nadciśnienie, podciśnienie);
40 kPa ÷ 8 MPa (ciśnienie absolutne)

	Szerokość zakresu pomiarowego		
	10 kPa	40 kPa	0...100 kPa ÷ 60 MPa
Dopuszczalne przeciążenie (powtarzalne – bez histerezy)	50 kPa	100 kPa	2 × zakres maks. 80 MPa
Przeciążenie uszkodzające	100 kPa	360 kPa	8 × zakres, maks. 100 MPa
Błąd podstawowy	0,4%	0,25% (0,16% – wykonanie specjalne)	
Błąd temperaturowy	typowo 0,3% / 10°C maks. 0,4% / 10°C		typowo 0,2% / 10°C maks. 0,3% / 10°C

Histereza, powtarzalność 0,05%

Zakres temperatur kompensacji 0 ÷ 70°C

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

Zakres temperatur mierzonego medium -25 ÷ 95°C – pomiar bezpośredni

ponad 95°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: -100; -40; -10; 10; 40; 100; 250; 600 kPa; 1; 1,6; 2,5; 6; 16; 25; 40; 60 MPa
Ciśnienie absolutne: 40; 100; 250; 600 kPa; 1; 1,6; 2,5; 6 MPa
Manowakuometry: -100 ÷ 100; -100 ÷ 250; -100 ÷ 600 kPa

Sygnal wyjściowy 4 ÷ 20 mA w systemie dwuprzewodowym

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

Błąd od zmian napięcia zasilania 0,005% / V

Materiał króćca i membrany 00H17N14M2 (316Lss)

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

Materiał obudowy 0H18N9 (304ss)

Wykonania specjalne, certyfikaty:

- ◇ błąd podstawowy ≤ 0,16% (dla zakresów ≥ 40 kPa)
- ◇ EEx wykonanie iskrobezpieczne
- ◇ WUG dopuszczenie Wyższego Urzędu Górniczego
- ◇ 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%)
- ◇ Hastelloy króciec CM30×2 oraz membrana separująca wykonane ze stopu Hastelloy C 276
- ◇ inne – po uzgodnieniu z konsultantem Aplisens – tel. (022) 814-07-77

Sposób zamawiania

PC-28 / / ÷ / / /

Wykonanie specjalne EEx, WUG, PZH, D, H, Hastelloy, inne – opis

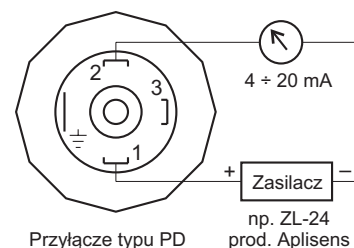
Początek zakresu pomiarowego – odniesiony do wy. 4 mA

Koniec zakresu pomiarowego – odniesiony do wy. 20 mA
Uwaga: do pomiaru ciśnień absolutnych należy dopisać ABS

Typ przyłącza elektrycznego PD, PZ, PK

Typ króćca lub rodzaj separatora zgodnie z kartami separatorów

Schemat połączeń elektrycznych



Przykład: Przetwornik PC-28 / wykonanie EEx / zakres 0 ÷ 100 kPa ABS wyjście inwersyjne (20 ÷ 4 mA) / przyłącze elektryczne kablowe / króciec M20×1,5 z otworem Ø4

PC-28 / EEx / 100 ÷ 0 kPa ABS / PK / M

Uwaga: przetwornik w wykonaniu standardowym posiada króciec typu M i złącze konektorowe typu PD. Może być zamawiany w sposób uproszczony, np. **PC-28 / 0 ÷ 1 bar**