

Zastosowania:

- sterowanie dmuchawami powietrznymi
- nadzór nad filtrami powietrza
- inżynieria mechaniczna i układów
- technika ochrony środowiska
- sterowanie poziomem cieczy
- sterowanie ciśnieniem i jego regulacja, na przykład w komorach ciśnieniowych
- technika medyczna



Klucz symboli do zamówienia:

- DS1-010 wyjście 0 ... 10 V
 DS1-420 wyjście 4 ... 20 mA

Przetworniki ciśnienia Seria DS1-010 i DS1-420 są przeznaczone do powietrza i gazów nie agresywnych. Mierzą one ciśnienie różnicowe, ciśnienie bezwzględne, ciśnienie względne oraz –opcjonalnie – prędkość przepływu. Sygnałami wyjścia analogowego mogą być 0~10 V, 4~20 mA lub częstotliwość 0~10 kHz. Przetwornik ciśnienia z wyjściem 4~20 mA pracuje w technice dwuprzewodowej. W razie potrzeby pomiaru prędkości przepływu, można zamówić wyjście z funkcją pierwiastka kwadratowego. Dzięki wykorzystaniu celi piezorezystancyjnej, DS1 osiąga dużą niezawodność i dokładność. Zależność sygnału zera od położenia zamontowania jest bardzo mała. Odporność na przekroczenie ciśnienia maksymalnego jest większa niż dla przyrządów wykorzystujących inne zasady działania. Opisywane przetworniki są umieszczone w mocnej obudowie aluminiowej. Gwarantuje ona dobre właściwości EMC.

Opcjonalnie, DS1 może być uzupełniony o elektroniczne tłumienie sygnału, zasilanie 24 V AC lub 230 V AC.

Dane techniczne DS1-010 i DS1-420 (ciśnienie różnicowe)

Zakres ciśnienia [mbar]	Zakres ciśnienia [kPa]	Maksymalne nadciśnienie [mbar]	Maksymalny błąd liniowości [± % F.S.]	Max. błąd temperatury [± % F.S.] 0 ~ 50°C	Stabilność długookresowa [± % F.S./rok]	Powtarzalność [± % F.S.]	Czas odpowiedzi wyjścia z tłumieniem [s]
0 ... 0,25	0 ... 0,025	250	0,5	6	6	4,0	2,5
0 ... 0,5	0 ... 0,05	250	0,5	4	4	2,0	2,5
0 ... 1	0 ... 0,1	250	0,8	3	2,5	1,0	2,5
0 ... 2,5	0 ... 0,25	250	0,8	2	2	0,3	2,5
0 ... 5	0 ... 0,5	250	0,8	1	1	0,3	2,5

Dane techniczne DS1-010 i DS1-420 (ciśnienie bezwzględne):

700 ... 1100	70 ... 110	potrójne	±0,9 mbar	2,3 mbar	0,1	0,1	2,5
--------------	------------	----------	-----------	----------	-----	-----	-----

Możliwa jest też dostawa bez tłumienia sygnału. W tym przypadku czas odpowiedzi wynosi około 50 ms. W sprawie specjalnych zakresów, należy zasięgać informacji.

Wydanie poprawione 07-13

Pomiary ciśnienia

zakres temperatury pracy	-20 do +50°C			
medium	powietrze i wszystkie gazy nie agresywne			
zasilanie i sygnały wyjścia	DS 1-010	0 ... 10 V	$R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$	24 V DC/AC $\pm 10\%$
	DS 1-420	4 ... 20 mA	$R_B \leq 400 \Omega$	15 ... 30 V DC
przyłącza	elektryczne	zaciski śrubowe dla 0,14 ... 1,5 mm ²		
	pneumatyczne	2 przyłącza rurki o średnicy wewnętrznej 4 mm lub 6 mm		
dławik kabla	PG 7			
przyłącze DS1-010 wtyczka	1) +24 V DC 2) wyjście 0 ... 10 V 3) GND			
przyłącze DS1-420 wtyczka	1) +24 V DC* 2) wyjście 4 ... 20 mA			

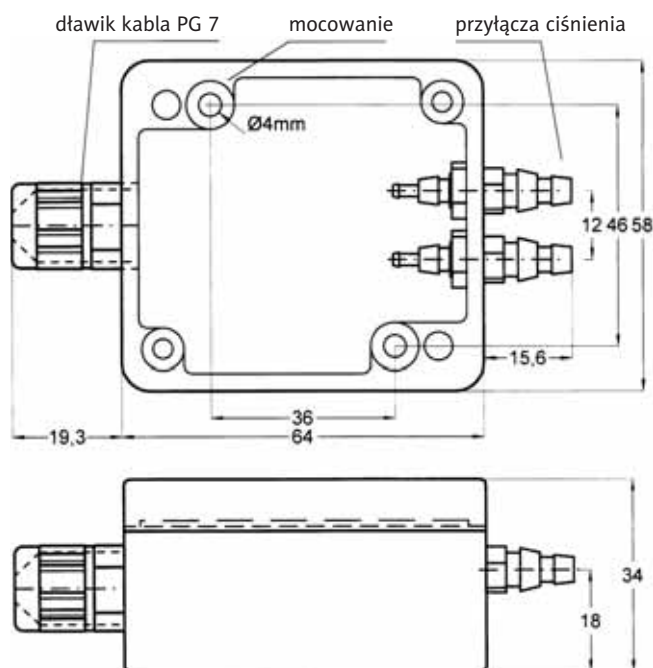
* Dzięki dodatkowemu, specjalnemu układowi, przetwornik nie zostaje zniszczony z powodu nieprawidłowego podłączenia.

Oznacza to, że mogą zostać zamienione oba przewody. Między zaciskami 2 i GND zasilania, należy przyłączyć rezystor $R_B \leq 400 \Omega$ przy zasilaniu +24 V DC.

Opcja wyjścia typu pierwiastka kwadratowego, do pomiarów prędkości przepływu, jest dostępna, ale wymaga większej obudowy.

Opcja tłumienia sygnału jest dostępna na zamówienie.

masa	około 170 g
stopień ochrony	IP 65



Wydanie poprawione 07-13