

Manometr różnicowy ze zintegrowanym miernikiem ciśnienia roboczego i mikroprzełącznikiem Model DPGS40

Karta katalogowa WIKA PV 27.20



DELTA-comb

Zastosowanie

Monitorowanie filtrów, sprężarek i pomp w:

- Kotłach okrętowych, zbiornikach ciśnieniowych, zbiornikach wody wężłowej
- Instalacjach wody pitnej i uzdatniania wody
- Hydroforniach
- Instalacjach grzewczych
- Systemach gaśniczych

Specjalne właściwości

- Wytrzymała obudowa aluminiowa z nietłukącą szybą
- Niskie zakresy pomiarowe od 0 ... 250 mbar



Manometr różnicowy ze zintegrowanym miernikiem ciśnienia roboczego i dwoma stykami przełączającymi, model DPGS40, z dławikiem kablowym

Opis

Manometry różnicowe z rodziny DELTA-line są stosowane do kontrolowania i monitorowania niskich zakresów ciśnienia przy wysokich wymaganiach jednostronnego przeciążenia i ciśnienia statycznego.

Typowe rynki dla tych produktów to: przemysł morski, technologia grzewcza, HVAC, gospodarka wodno-ściekowa oraz budowa maszyn i instalacji. Głównym zadaniem dla tych produktów jest monitorowanie filtrów, sprężarek i pomp.

DELTA-comb znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie konieczne jest wyświetlenie na urządzeniu ciśnienia różnicowego i jednocześnie przełączanie obwodów elektrycznych w zależności od zdefiniowanego ciśnienia różnicowego.

Gdy ciśnienie przekracza lub spada poniżej punktu nastawy uruchamiana jest operacja przełączania. Punkt nastawy można regulować z przodu, może być on ustawiany w zakresie 10 ... 100 % pełnej wartości skali. Skala pomocnicza umożliwia dokładne ustawienie punktu przełączania i wskazuje bieżący punkt nastawy.

Często przy takim zastosowaniu obok wskazania ciśnienia różnicowego istotne jest również ciśnienie robocze. Dlatego też w różnicowym przełączniku ciśnienia DELTA-comb standardowo zintegrowany jest miernik ciśnienia roboczego. Dwa czytelne mechaniczne wyświetlacze niewymagające zasilania elektrycznego umożliwiają równoczesny odczyt ciśnienia roboczego i różnicowego. Dzięki temu nie ma już potrzeby instalowania dodatkowego punktu pomiarowego, co łączy się z kosztami montażu i orurowania.

Dzięki wytrzymałej aluminiowej obudowie i nietłukącej szybce produkty charakteryzują się długą żywotnością, również w trudnych warunkach otoczenia. Ze względu na niski zakres pomiarowy 0 ... 250 mbar urządzenia mogą być stosowane do pomiaru niskich zakresów ciśnienia różnicowego.

Nowy funkcjonalny design uzupełnia wygląd urządzenia.

Budowa i zasada działania

W komorze pomiarowej \oplus i \ominus , która jest rozdzielona elastyczną membraną (1), występuje ciśnienie p_1 i p_2 .

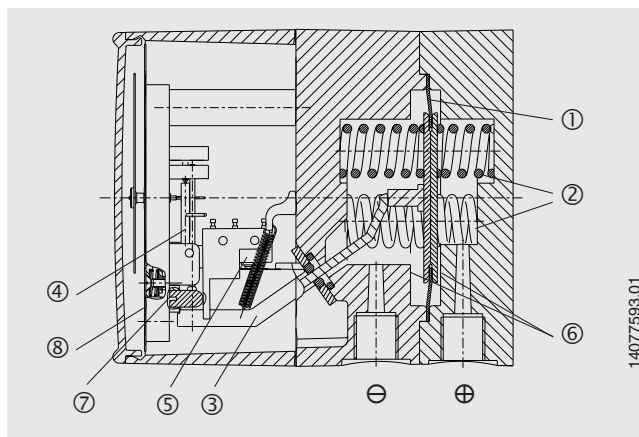
Ciśnienie różnicowe ($\Delta p = p_1 - p_2$) powoduje osiowy ruch membrany (skok pomiarowy) wspomagany sprężyną pomiarową (2).

Przekazywanie ciśnienia różnicowego, proporcjonalnego do skoku pomiarowego (3), do komory przyłączeniowej i na trzpienie mikroprzełączników (5) odbywa się za pomocą trzpienia pośredniczącego w warunkach uszczelnienia ciśnieniowego i przy niewielkim tarciu (4).

Ochrona przed przeciążeniem jest zapewniona przez montaż elastycznej membrany na metalowych podporach (6).

Regulacja punktów przełączających odbywa się za pomocą śrub nastawnych umieszczonych z przodu przyrządu (7). Dodatkowa skala (8) umożliwi dokładne nastawienie punktów przełączających powyżej oraz wskazują chwilowo ustawioną wartość zadań.

Zasada działania



Montaż na podstawie podanych symboli, \oplus wysokie ciśnienie, \ominus niskie ciśnienie

Mocowanie za pomocą:

- sztywnego przewodu rurowego
- montaż naścienny za pomocą wsporników montażowych

Wersja standardowa

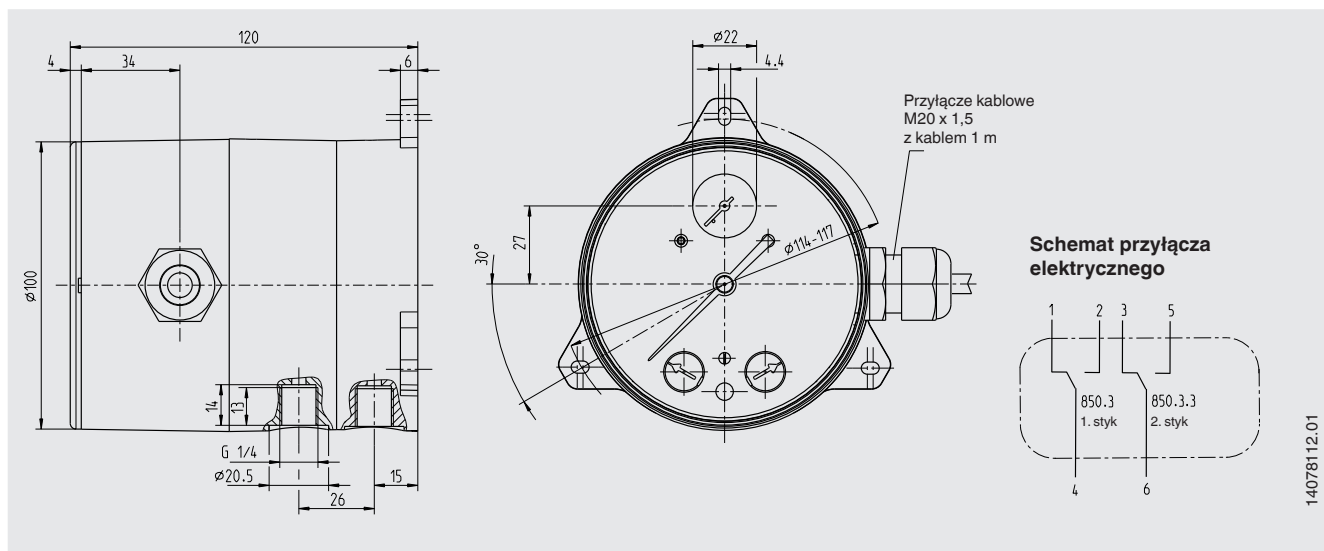
Dane techniczne	DELTA-comb model DPGS40
Rozmiar nominalny	Manometr różnicowy: \varnothing 100 mm Miernik ciśnienia roboczego: \varnothing 22 mm
Dokładność	Manometr różnicowy: $\leq 2,5\%$ zakresu (opcjonalnie $\leq 1,6\%$) Miernik ciśnienia roboczego: $\leq 4\%$ zakresu
Zakres pomiarowy (EN 837)	Ciśnienie różnicowe: 0 ... 0,25 do 0 ... 10 bar Ciśnienie robocze: 0 ... 25 bar
Maks. ciśnienie robocze (stat.)	25 bar
Przeciążenie	Po każdej stronie maks. 25 bar
Dopuszczalna temperatura	otoczenie: $-10 \dots +70$ °C medium: $-10 \dots +90$ °C przechowywanie: $-40 \dots +70$ °C
Stopień ochrony	IP 65 wg EN 60529 / IEC 60529
Komora pomiarowa (materiał części zwilżane)	Aluminium, EN AC-Al Si9Cu3(Fe), malowane na czarno (opcjonalnie: stal CrNi 1.4571)
Przyłącze procesowe (materiał części zwilżane)	2 x G 1/4 wew., położenie dolne, jedno za drugim, rozstaw 26 mm
Element pomiarowy (materiał części zwilżanych)	Ciśnienie różnicowe: sprężyna ze stali CrNi 1.4310 lub FD SiCr EN 10270-2 i membrana oddzielająca z FPM/FKM (opcjonalnie: NBR) Ciśnienie robocze: sprężyna ze stopu Cu
Elementy łączące (materiał części zwilżanych)	Stal CrNi1.4301, 1.4305, 1.4310, FPM/FKM (opcjonalnie: NBR)
Uszczelka (materiał części zwilżanych)	FPM/FKM (opcjonalnie: NBR)
Mechanizm	Stop miedzi
Podzielnia	Manometru różnicowego i roboczego: biała podzielnia, czarna skala
Wskazówka	Manometru różnicowego i roboczego: niebieska wskazówka
Korekta zera dla manometru różnicowego	Za pomocą śruby na podzielni
Obudowa	Aluminium, EN AC-Al Si9Cu3(Fe), malowane na czarno
Szyba	Tworzywo sztuczna, ze śrubą do korekty punktu zero i nastawą punktu przełączania
Waga	ok. 1,4 kg

Opcjonalnie

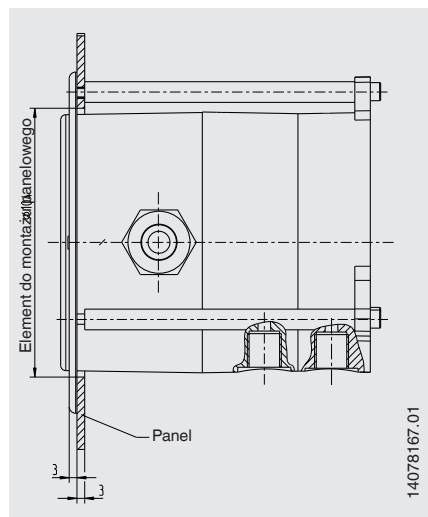
- Bez miernika ciśnienia roboczego
- Zakres ciśnienia roboczego 0 ... 10 lub 0 ... 16 bar (maks. ciśnienie robocze i przeciążenie do 10 lub 16 bar)
- Klasa dokładności 1,6 dla manometrów różnicowych z fabryczną nastawą punktu przełączania dla zakresu pomiarowego od 0 ... 1 bar do 0 ... 10 bar (proszę podać kierunek przełączania)
- Zawór 4 drogowy ze stopu miedzi lub stali CrNi (1x zawór wyrównujący ciśnienie, 2x zawór odcinający, 1x zawór odpowietrzający lub spustowy)
- Uszczelki (model 910.17, patrz karta katalogowa AC 09.08)
- Inne przyłącza procesowe wew. i zew.
- Złącze zaciskowe dla średnicy rury 6, 8 i 10 mm
- Kołnierz przedni do montażu panelowego (dostępny w 2 wersjach: stal CrNi lub stal CrNi malowana na czarno)
- Przyłącze elektryczne poprzez dławik kablowy lub wtyczkę kątową

Styki elektryczne		
Rodzaj styków	mikroprzełącznik	
Funkcja kontaktów	pojedynczy 850.3	podwójny- zamienny 850.3.3
Obciążenie	zmienne napięcie	stałe napięcie
U max.	250 V	30 V
I max.	5 A	0,4 A
P max.	250 VA	10 W
Nastawa punktu przełączania	z zewnątrz na skali pomocniczej za pomocą śruby nastawnej	
Zakres regulacji	od 10 % do 100 % wartości skali	
Powtarzalność punktu przełączania	≤ 1,6 %	
Histeresa przełączania	maks. 5 % pełnej skali (opcjonalnie: maks.: 2,5 %)	
Przyłącze elektryczne	Przyłącze kablowe M20 x 1,5 z luźnym kablem 1 m	

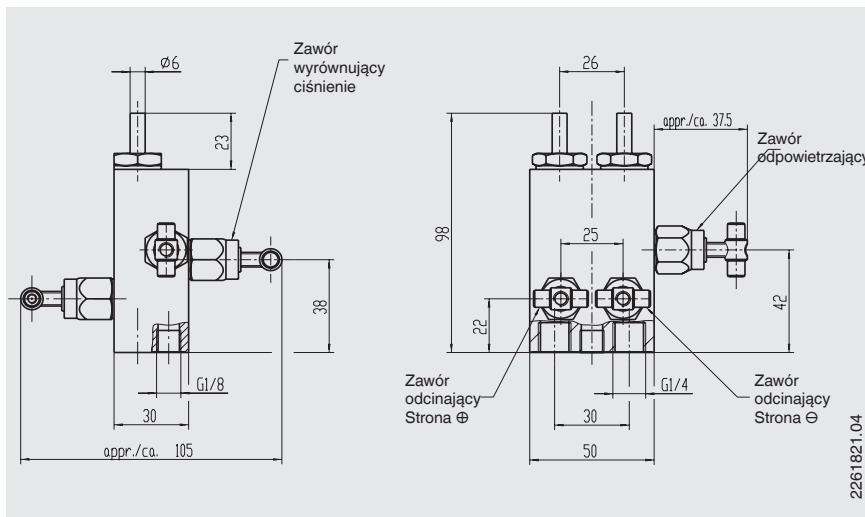
Wymiary w mm



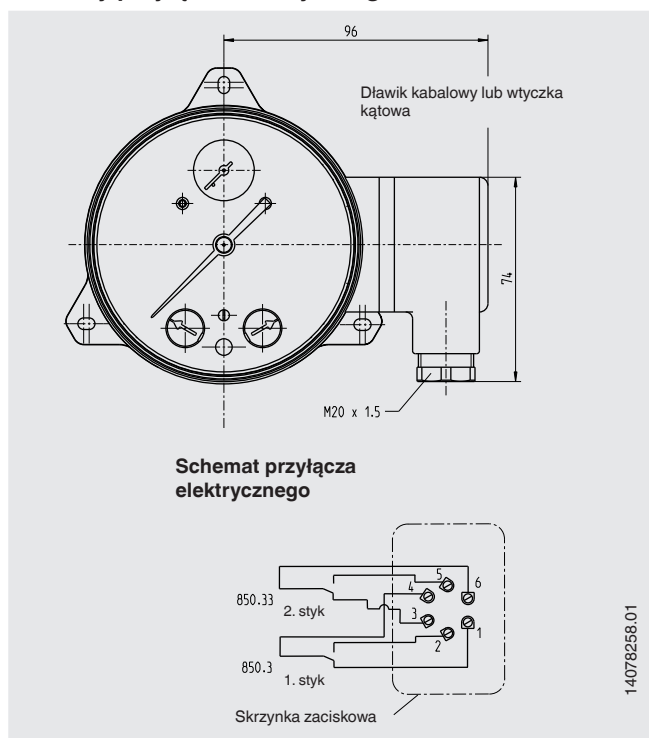
Opcjonalnie Montaż panelowy



Opcjonalnie zawór blokowy 4 drogowy



Opcjonalnie Warianty przyłącza elektrycznego



Deklaracja CE

Dyrektywa niskonapięciowa
2006/95/EG, EN 61010-1:2010

Zatwierdzenie

- EAC, dokument exportu, Rosja/ Białoruś, Kazachstan
- GOST, certyfikat metrologii/ techniki pomiaru, Rosja

Certyfikaty/ Świadectwa (opcjonalnie)

- 2.2-certyfikat fabryczny wg EN 10204 (np. wykonany zgodnie ze stanem techniki, potwierdzenie materiału, klasy dokładności)
- 3.1-certyfikat sprawdzenia wg EN 10204 (np. klasa dokładności)

Zatwierdzenia i certyfikaty dostępne są na stronie internetowej

Dane do zamówienia

Model / zakres pomiarowy / przyłącze procesowe / materiał membrany oddzielającej i uszczelki/ mikroprzetłacznik / opcjonalnie

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.



WIKAL Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
E-mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl