

# Manometr różnicowy ze zintegrowanym miernikiem ciśnienia roboczego Model DPG40

Karta katalogowa WIKA PM 07.20



DELTA-plus

## Zastosowanie

Monitorowanie filtrów, sprężarek i pomp w:

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

## Specjalne właściwości

- Wytrzymała obudowa aluminiowa z nietłukącą szybą
- Niskie zakresy pomiarowe od 0 ... 160 mbar
- Wysoka dokładność do 1,6 %
- Opcjonalnie z zatwierdzeniem ATEX



Manometr różnicowy zintegrowany ze wskaźnikiem ciśnienia różnicowego, model DPG40

## Opis

Manometry różnicowe z rodziny DELTA-line są stosowane do 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. Głównym zadaniem dla tych produktów jest monitorowanie filtrów, sprężarek i pomp.

Często przy takim zastosowaniu obok wskazania ciśnienia różnicowego istotne jest również ciśnienie robocze. Dlatego też w manometrze różnicowym DELTA-plus standardowo zintegrowany jest miernik ciśnienia roboczego. Dwa czytelne mechaniczne wyświetlacze 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 ... 160 mbar urządzenia mogą być stosowane do pomiaru niskich zakresów ciśnienia różnicowego. Dodatkową ich zaletą jest dokładność do 1,6 %, która jest istotna w wielu zastosowaniach.

Nowy funkcjonalny design uzupełnia wygląd urządzenia.

## Budowa i zasada działania

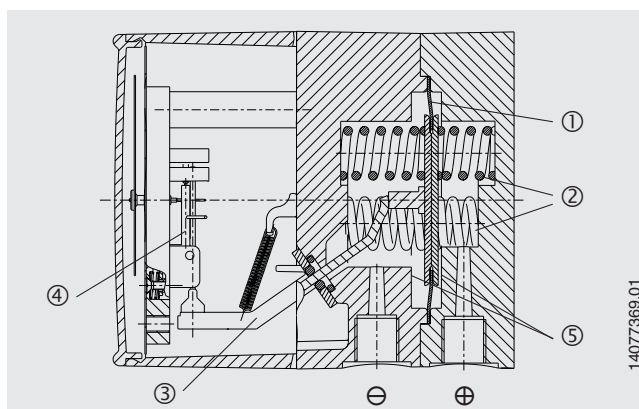
W komorze pomiarowej  $\oplus$  i  $\ominus$ , która jest rozdzielona elastyczną membraną (1), występuje ciśnienie  $p_1$  i  $p_2$ .

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, do komory przełączeniowej i na trzpienie mikroprzełączników (4) odbywa się za pomocą trzpienia pośredniczącego (3), w warunkach uszczelnienia ciśnieniowego i przy niewielkim tarciu.

Ochrona przed przeciążeniem jest zapewniona przez montaż elastycznej membrany na metalowych podporach (5).

## 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

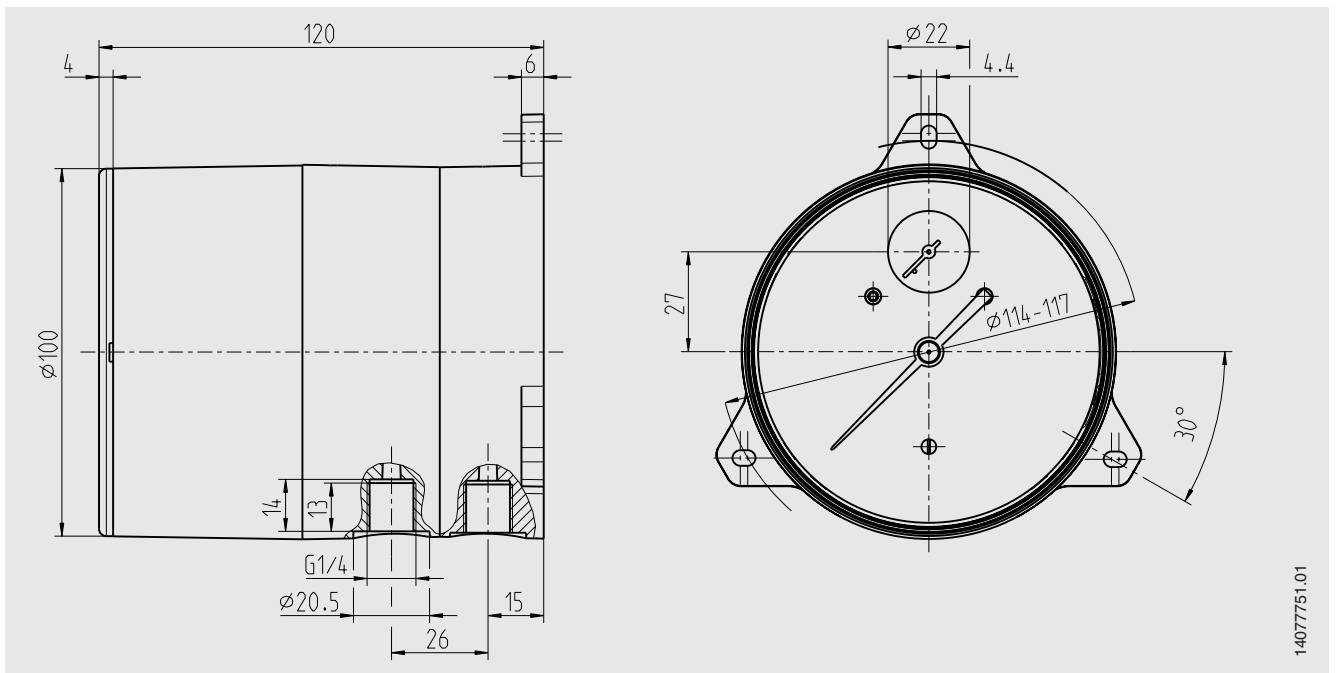
## Wersja standardowa

Dane techniczne	DELTA-plus model DPG40
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 ... 0,16 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 (dla ATEX: $-10 \dots +60$ °C) medium: $-10 \dots +90$ °C przechowywanie: $-40 \dots +70$ °C
Stopień ochrony	IP 65 wg EN 60529 / IEC 60529
Oznaczenie wg ATEX (opcjonalnie)	II 2 G c IIC T5 X - EN 13463-1:2009 II 2 D c T100°C X - EN 13463-5:2011
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 podzielnii
Obudowa	Aluminium, EN AC-Al Si9Cu3(Fe), malowane na czarno
Szyba	Tworzywo sztuczna, ze śrubą do korekty punktu zero
Waga	ok. 1,3 kg

## Opcjonalnie

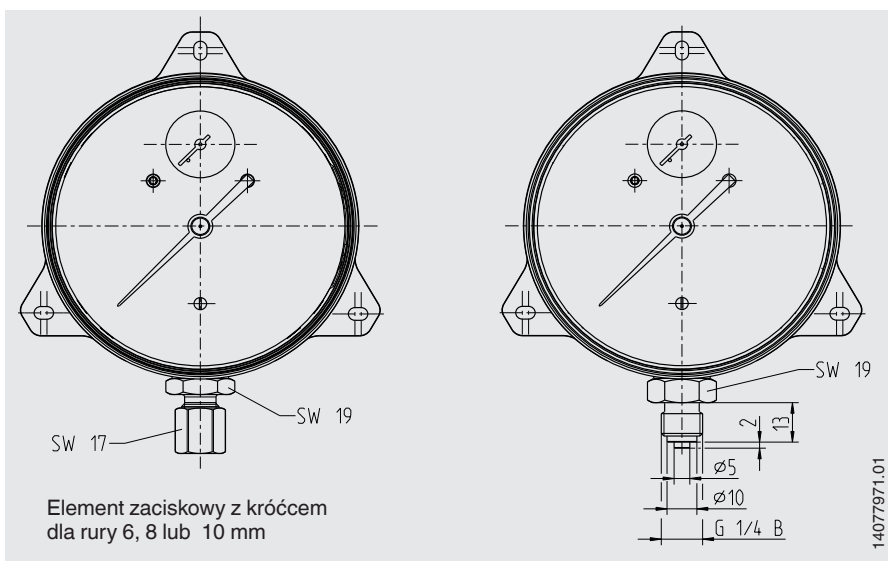
- Bez miernika ciśnienia roboczego
- Zakres ciśnienia roboczego 0 ... 10 lub 0 ... 16 bar (maks. ciśnienie robocze i przeciążenie do 10 lub 16 bar)
- Klasa dokładności 1,6 dla manometrów różnicowych z zakresem 0 ... 1 bar do 0 ... 10 bar
- Zawór 4 drogowy ze stopu miedzi lub stali CrNi (1x zawór wyrównujący 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)

## Wymiary w mm



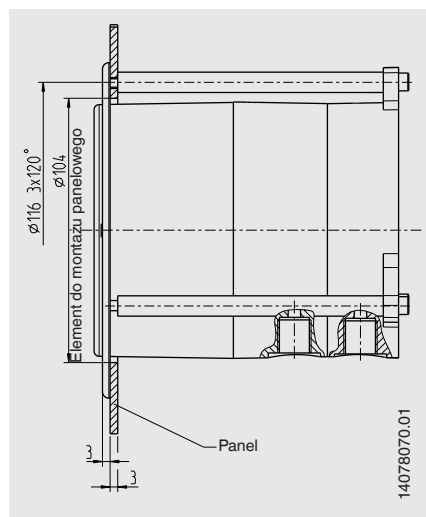
14077751.01

## Opcjonalnie Opcjonalne przyłącza procesowe

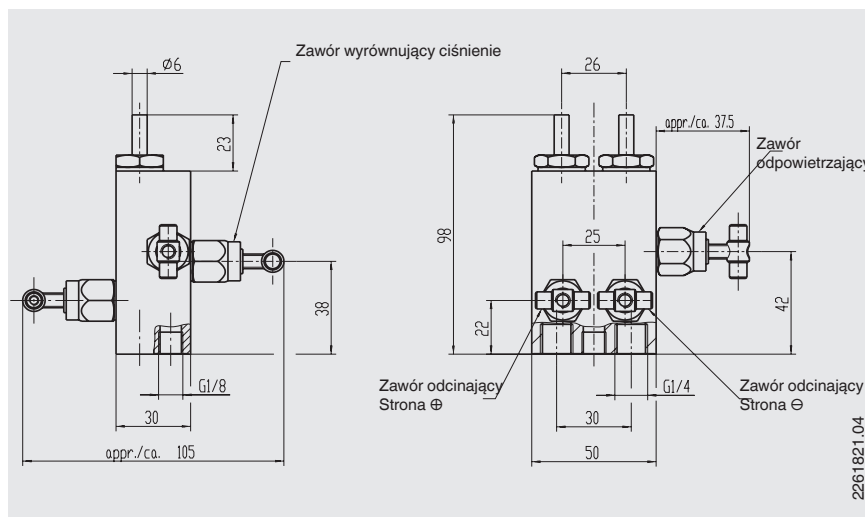


14077971.01





## Opcjonalnie Montaż panelowy



## Opcjonalnie zawór blokowy 4 drogowy



## Aprobaty

Logo	Opis	Kraj
 	<b>Deklaracja zgodności WE</b> Norma ATEX 94/9/WE (opcjonalnie) ■ II 2 G c IIC T5 X - EN 13463-1:2009 ■ II 2 D c T100°C X - EN 13463-5:2011	Wspólnota Europejska
	<b>EAC</b> Dyrektywa ciśnieniowa	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
	<b>GOST</b> 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/ 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.



**WIKAI 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