

# Manometry różnicowe do procesów przemysłowych Modele 732.14, 762.14, bezpieczne na wysokie ciśnienie do 40, 100 lub 400 bar

Karta katalogowa WIKA PM 07.13



Inne zatwierdzenia  
patrz strona 4

## Zastosowanie

- Punkty pomiarowe gdzie występują duże przekroczenia ciśnienia różnicowego i/ lub ciśnienia roboczego (ciśnienia statycznego), również w środowisku agresywnym
- Do gazów, mediów ciekłych, zanieczyszczonych, lepkich i agresywnych
- Monitoring i kontrola pomp
- Monitorowanie pracy filtrów
- Pomiar poziomu w zbiornikach zamkniętych

## Specjalne właściwości

- Zakres ciśnienia różnicowego od 0 ... 60 mbar
- Wysokie ciśnienie robocze (ciśnienie statyczne) i wysokie przeciążenie graniczne do 40, 100, 250 lub 400 bar
- Ochrona przed gwałtownymi zmianami ciśnienia w postaci poduszki hydraulicznej
- Kompatybilny z urządzeniami kontaktowymi
- Model 762.14: wersja z monelu

## Opis

Manometry różnicowe są wykonane z wysokoodpornej na korozję stali nierdzewnej. Wysoka odporność na przeciążenie osiągnięta jest przez metalowy system membrany - element pomiarowy.

Dzięki konstrukcji z wysokogatunkowej stali nierdzewnej i odpornej konstrukcji manometr jest przeznaczony do zastosowania w inżynierii chemicznej i procesowej. Jest odpowiedni do mediów gazowych i ciekłych, a także może być stosowany w środowisku korozyjnym.

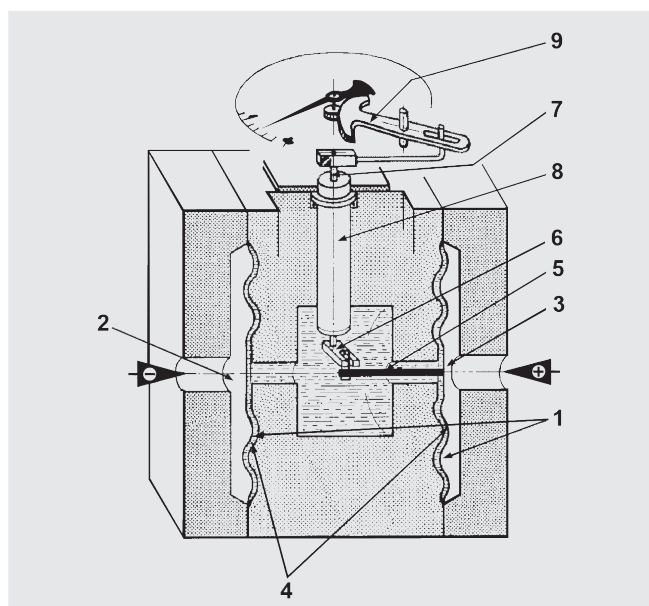


Manometr różnicowy, model 732.14

Części zwilżane dla tych urządzeń mogą być wykonane z materiałów specjalnych, takich jak monel, hastelloy lub PTFE.

Zakres pomiarowy od 0 ... 60 mbar bis 0 ... 40 bar spełniają wymagania w wielu różnych zakresach pomiarowych.

## Przykład zasady działania



## Zasada działania

- W przestrzeni pomiarowej  $\ominus$  (2) i  $\oplus$  (3) występuje ciśnienie  $p_1$  i  $p_2$ .
- Komora pomiarowa (4) jest wypełniona cieczą transmisyjną.
- Różnica ciśnień  $\oplus$  i  $\ominus$  powoduje wygięcie membrany (1) i wyparcie cieczy (droga pomiaru).
- Przesunięcie łącznika (5) jest transformowane za pomocą dźwigni (6) na ruch obrotowy, który następnie jest przekazywany poprzez wał osiowy (7) do mechanizmu (9).
- Tarcie niweluje uszczelnienie w postaci tuby skręcającej (8).
- Ochronę przed przeciążeniem w obu kierunkach  $\oplus$  i  $\ominus$  do maks. wartości ciśnienia statycznego zapewniają metalowe podkładki.

Montaż zgodnie wg symboli,  $\oplus$  wysokie ciśnienie i  $\ominus$  niskie ciśnienie

## Dane techniczne

### Wersja

Odporna na wysokie przeciążenie z jednej, drugiej lub z każdej strony, zakres ciśnienia PN 40, 100, 250 lub 400, wypełnienie komory pomiarowej w celu ochrony przed szybkimi zmianami ciśnienia

### Rozmiar nominalny w mm

100, 160

### Klasa dokładności

Model 732.14: 1,6

Model 762.14: 2,5

### Przeciążenie i maks. ciśnienie robocze (ciśnienie statyczne)

Po obu stronach max. 40, 100, 250 lub 400 bar

### Zakres pomiarowy

Manometr PN 40 i 100:

0 ... 60 mbar do 0 ... 160 mbar (komora pomiarowa □ 140)

0 ... 0.25 bar do 0 ... 40 bar (komora pomiarowa □ 82)

Manometr PN 250:

0 ... 60 do 0 ... 250 mbar (komora pomiarowa DN 140)

0 ... 0,4 do 0 ... 40 bar (komora pomiarowa DN 82)

Manometr PN 400:

0 ... 0.4 bar do 0 ... 40 bar (komora pomiarowa □ 86)

### Ciśnienie robocze

Stałe: pełen zakres

Zmienne: 0,9 x pełen zakres

### Dopuszczalna temperatura

Otoczenie: -20 ... +60 °C

Medium: ≤100 °C

### Błąd temperaturowy

Gdy temperatura elementu pomiarowego różni się od temperatury odniesienia (+20 °C): maks. ±0,5 %/10 K zakresu

### Stopień ochrony

IP54 wg IEC/EN 60529 (z płynnym wypełnieniem IP65)

## Wersja standardowa

### Przylącze kołnierzone (materiał części zwilżanych)

Model 732.14: stal nierdzewna 316L

Model 762.14: monel 2.4360

### Śruby mocujące kołnierz

PN 40 / 100: stal nierdzewna

PN 250 / 400: stal, odporna na korozję

### Przylącze procesowe

2 x G ½ gwinty wew. (EN 837), dolne

### System pomiarowy (części zwilżane)

Model 732.14: stal nierdzewna 316L / stop NiCr (Inconel)

Model 762.14: monel 2.4375

(hastelloy C276 dla wersji wg NACE MR 0175/  
ISO 15156-T3)

### Uszczelki (materiał części zwilżane)

FPM/FKM

### Odpowietrzenie komór pomiarowych (materiał części zwilżanych)

Model 732.14, PN 40 i 100: stal nierdzewna 316L

Standard przy zakresie wskazań ≤ 0,16 bar

(Opcjonalnie przy zakresie wskazań ≥ 0,25 bar)

Model 732.14, PN 250 i 400: stal nierdzewna 316L

Standard przy zakresie wskazań ≤ 0,25 bar

(Opcjonalnie przy zakresie wskazań ≥ 0,4 bar)

Model 762.14: monel 2.4360

Standard przy zakresie wskazań ≤ 0,25 bar

(Opcjonalnie przy zakresie wskazań ≥ 0,4 bar)

### Komora pomiarowa

Stal chromowana

### Mechanizm

Stal nierdzewna

### Podzielnia

Białe aluminium z czarną skalą

### Wskazówka

Wskazówka nastawna, aluminium czarne

### Korekta punktu zero

Poprzez wskazówkę nastawną

(Możliwa regulacja w manometrach z wypełnieniem płynnym i/lub z urządzeniem kontaktowymi)

### Obudowa / obejmę typu twist

Stal nierdzewna

### Szyba

Szyba wielowarstwowa bezpieczna

### Wypełnienie komory pomiarowej

Olej silikonowy

Wyjątkowo: gliceryna







### Mocowanie poprzez:

- Sztywną rurę
- Montaż przy wykorzystaniu otworów montażowych z tyłu komory pomiarowej
- Kołnierz przedni (opcjonalnie)
- Elementy mocujące do montażu naściennego lub na rurze (opcjonalnie)

### Opcjonalnie

- Płynne wypełnienie (modele 733.14 / 763.14)
- Odpowietrzenie komory pomiarowej dla zakresie pomiarowy ≥ 0.25 bar lub ≥ 0.4 bar
- Odpowietrzenie komory pomiarowej ze specjalnym medium, np. przy zastosowaniu tlenowym
- Jednoczesne wskazanie ciśnienia różnicowego i roboczego
- Części zwilżane wykonane z materiałów specjalnych
- Króciec wg DIN EN 61518
- Inne przetłacza procesowe, np. gwinty zew. 2 x G ½ B lub 2 x ½ NPT
- Położenie przylącza tylne lub na godzinie 12
- Temperatura medium > 100 °C
- Dopuszczalna temperatura otoczenia -40 ... +60 °C (wypełnione olejem silikonowym)
- Kołnierz przedni
- Elementy mocujące do montażu naściennego lub na rurze stal malowana lub stal CrNi
- Zawór wyrównujący ciśnienie (karta katalogowa AC 09.11)
- Manometr z urządzeniem kontaktowym, patrz model DPGS43HP.100/160, karta katalogowa PV 27.13
- Manometr z elektrycznym sygnałem wyjściowym, patrz model DPGT43HP.100/160, karta katalogowa PV 17.13

## Zatwierdzenia

Logo	Opis	Kraj
	<b>Deklaracja zgodności WE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dyrektywa ciśnieniowa</li> <li>■ Dyrektywa ATEX (opcjonalnie)</li> </ul> Ochrona typu „c”, konstrukcja bezpieczna	Unia Europejska
	<b>EAC (opcjonalnie)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dyrektywa ciśnieniowa</li> <li>■ Obszary zagrożone wybuchem</li> </ul>	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
	<b>GOST (opcjonalnie)</b> Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Rosja
	<b>KazInMetr (opcjonalnie)</b> Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Kazachstan
-	<b>MTSCHS (opcjonalnie)</b> Pozwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	<b>BelGIM (opcjonalnie)</b> Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Białoruś
	<b>UkrSEPRO (Opcjonalnie)</b> Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Ukraina
-	<b>CPA (opcjonalnie)</b> Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Chiny
-	<b>CRN</b> bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, przeciążenia, ...),	Kanada

## Certyfikaty (opcjonalnie)

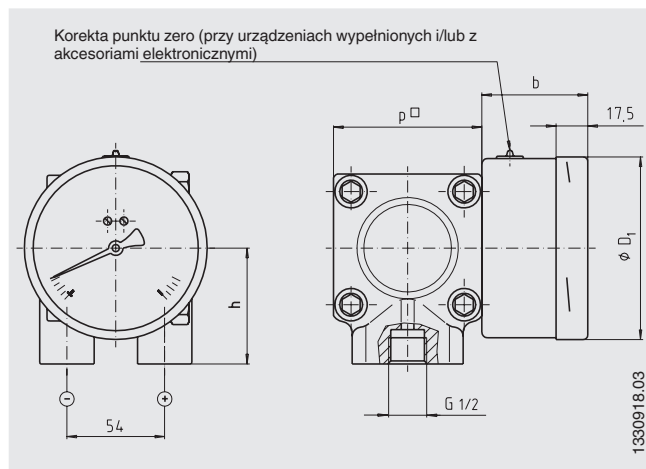
- 2.2-certyfikat fabryczny wg EN 10204 (np. produkcja zgodnie z najnowszą technologią, odporność materiału, dokładność wskazywania)
- 3.1-certyfikat sprawdzenia EN 10204 (np. odporność części zwilżanych, komponentów metalowych, dokładność wskazywania)

Zatwierdzenia i certyfikaty dostępne są na stronie internetowej

## Wymiary w mm

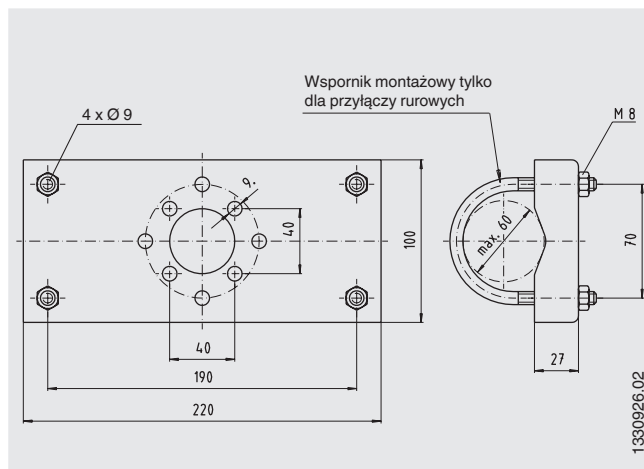
### Wersja standardowa

Przyłącze gwintowe wew.: 2 x G 1/2



### Opcjonalnie

Elementy mocujące do montażu ściennego lub na rurze



### Manometr PN 40 i 100

NS	Zakres wskazań	Wymiary w mm					Waga w kg	
		b	D <sub>1</sub>	h ±1	p□ PN 40	p□ PN 100	PN 40	PN 100
100	≤ 0,16 bar	58,5	101	86	140	140	12,1	12,1
100	≥ 0,25 bar	58,5	101	64	82	82	3,6	3,6
160	≤ 0,16 bar	65,5	161	86	140	140	12,5	12,5
160	≥ 0,25 bar	65,5	161	64	82	82	4,0	4,0

### Manometr PN 250 i 400

NS	Zakres wskazań	Wymiary w mm					Waga w kg	
		b	D <sub>1</sub>	h ±1	p□ PN 250	p□ PN 400	PN 250	PN 400
100	≤ 0,25 bar	58,5	101	86	140	-	13,1	-
100	≥ 0,4 bar	58,5	101	64	82	86	3,9	4,5
160	≤ 0,25 bar	65,5	161	86	140	-	13,5	-
160	≥ 0,4 bar	65,5	161	64	82	86	4,3	4,9

Przyłącze procesowe wg EN 837

### Dane do zamówienia

Model / Rozmiar nominalny/ Zakres pomiarowy / Układ skali, np. bezpośredni odczyt ciśnienia lub przyrostowej pierwiastkującej / Wartość ciśnienia statycznego ... bar / Medium (ciecz, gaz, gęstość ρ ...) / temperatura medium (stała ... °C, zmienna od ... do ... °C) / Położenie przyłącza/ Rozmiar przyłącza/ Opcje ... °C, zmienia się od ... do ... °C, zmienia się od ... do ... °C) / Położenie przyłącza / Przyłącze procesowe / Opcjonalnie

© 11/2007 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.

