

# Manometr z rurką Bourdona z jednym lub dwoma kontaktami

## Obudowa ze stali nierdzewnej

### Model PGS11

Karta katalogowa WIKA PV 21.01



inne aprobaty  
patrz strona 3

**switchGAUGE**

#### Zastosowanie

- Manometr do wskazywania i monitorowania ciśnienia w zbiornikach i sygnalizowania wycieków
- Ogólne zastosowania przemysłowe

#### Specjalne właściwości

- Wysoka niezawodność przełączania i długi okres użytkowania
- Konstrukcja wg EN 837-1
- Wskazanie ciśnienia na kącie 270 stopni
- Jeden lub dwa zaprogramowane, regulowane kontakty



Manometr z rurką Bourdona model PGS11

#### Opis

SwitchGAUGE model PGS11 jest połączeniem manometru z rurką Bourdona i przełącznika ciśnienia. Oferuje zwykle wyświetlacz analogowy, który może być odczytywany na miejscu niezależnie od źródła zasilania, a ponadto możliwość przełączania beznapięciowego sygnału elektrycznego.

Zaprogramowane punkty przełączników są zaznaczone na tarczy czerwonymi znacznikami i mogą być w każdej chwili zresetowane przez klienta, pomiędzy 10 i 90 % zakresem skali. W zależności od pozycji wskazówki manometru, obwód będzie otwarty lub zamknięty. W ten sposób switchGAUGE może być aktywnie stosowany w monitoringu procesu, na przykład do kontroli poziomu w butli gazowej lub układu hydraulicznego.

SwitchGAUGE dostępny jest jako standard w zakresach pomiarowych od 0 ... 2.5 do 0 ... 400 bar z klasą dokładności

2.5 i z 1 m okrągłego przewodu jako przyłącza elektrycznego. Poprzez różne opcje (np. wyższe klasy dokładności, inne długości przewodów, wyjście kablowe na godzinie 8 obwodu przyrządu) przyrząd do pomiaru ciśnienia może być dokładnie dopasowany do specyficznych wymagań klienta każdej aplikacji.

Przyrząd został zaprojektowany zgodnie z EN 837-1 i spełnia wszystkie zawarte w nim wymagania .

## Wersja standardowa

### Konstrukcja

EN 837-1

### Rozmiar nominalny w mm

40, 50, 63 (podwójny kontakt tylko z NS 50 i 63)

### Klasa dokładności

2.5

### Tolerancja punktu przełączania

Ustawienie fabryczne

Z pojedynczym kontaktem:  $\pm 2.5\%$  pełnej wartości skali

Z podwójnym kontaktem:  $\pm 4\%$  pełnej wartości skali

(patrz także "Regulacja kontaktu" po prawej stronie)

### Zakresy pomiarowe

0 ... 2.5 do 0 ... 400 bar

(NS 40 radialny tylko 0 ... 2.5 do 0 ... 100 bar)

### Ograniczenie ciśnienia

Stałe:  $3/4$  x pełna wartość skali

Zmienne:  $2/3$  x pełna wartość skali

Chwilowe: pełna wartość skali

### Dopuszczalna temperatura

Otoczenia:  $-20 \dots +60$  °C

Medium: max.  $+60$  °C

### Wpływ temperatury

Kiedy temperatura systemu pomiarowego odchyła się od temperatury odniesienia ( $+20$  °C):

max.  $\pm 0.4\%$  /10 K zakresu

### Przyłącze procesowe

Stop miedzi, dolne (LM) lub tylne centryczne (CBM)

NS 40: G 1/8 B (zewnątrzny), 14 mm pod klucz

NS 50, 63: G 1/4 B (zewnątrzny), 14 mm pod klucz

### Element ciśnieniowy

Stop miedzi

Sprężyna typu C lub typu śrubowego

### Mechanizm

Stop miedzi

### Podzielnia

NS 40, 50: aluminium, białe

NS 63: stal nierdzewna, biała

### Wskazówka

Tworzywo, czarne

### Obudowa

Stal nierdzewna

### Szyba

Poliwęglan

### Stopień ochrony

IP 41 wg EN 60529 / IEC 529

### Test szczelności helem

Szybkość ucieczki  $10^{-5}$  mbar<sup>3</sup>/s

### Dane dotyczące elektryki

Napięcie przełączania: DC / AC 4.5 ... 24 V

Prąd przełączania: 5 ... 100 mA

Obciążenie kontaktu: max. 2.4 W

Kontakt przełączający: normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO), kontakt podwójny tylko z NS 50 i 63

Indeks	Oznaczenie	Symbol	Funkcja przełączania / ustawienie kierunku	Kod
1	Normalnie otwarty (NO)		Kontakt zamyka obwód ze wzrostem ciśnienia lub ruchem wskazówki zgodnie z ruchem wskazówek zegara (standard)	1
			Kontakt otwiera obwód ze spadkiem ciśnienia lub ruchem wskazówki przeciwnie do ruchu wskazówek zegara	5
2	Normalnie zamknięty (NC)		Kontakt otwiera obwód ze wzrostem ciśnienia lub ruchem wskazówki zgodnie z ruchem wskazówek zegara (standard)	2
			Kontakt zamyka obwód ze spadkiem ciśnienia lub ruchem wskazówki przeciwnie do ruchu wskazówek zegara	4
12	Normalnie otwarty / normalnie zamknięty (NO-NC)		Patrz funkcja przełączania lub ustawienie kierunku dla pojedynczego kontaktu	
11	Normalnie otwarty / normalnie otwarty (NO-NO)		Patrz funkcja przełączania lub ustawienie kierunku dla pojedynczego kontaktu	
22	Normalnie zamknięty / normalnie zamknięty (NC-NC)		Patrz funkcja przełączania lub ustawienie kierunku dla pojedynczego kontaktu	

Ustawienie kontaktu: zgodnie z wymaganiami klienta (jeśli nie wyspecyfikowano, oznacza wartość zakresu pomiarowego)

Regulacja kontaktu: regulacja pomiędzy 10 i 90 % zakresu pomiarowego

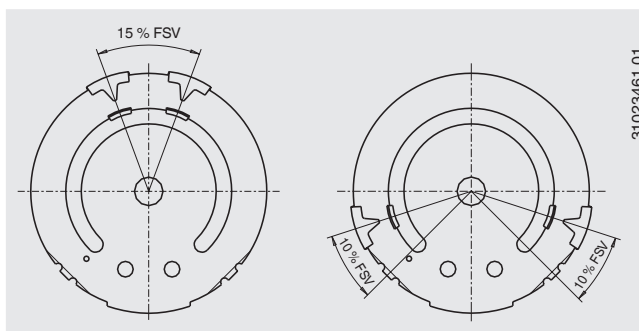
Jeśli kontakt jest zresetowany bez jednostki regulacyjnej, można osiągnąć następujące tolerancje przełączania:

Z pojedynczym kontaktem:  $\pm 4\%$  pełnego zakresu skali

Z podwójnym kontaktem:  $\pm 5.5\%$  pełnego zakresu skali

### Bezpotencjałowy

### Regulacja kontaktów



## Przyłącze elektryczne

Wyjście kablowe, standardowa długość 1 m

Kontakt pojedynczy	Kontakt podwójny
czerwony: UB+	czerwony: UB+ (wspólny)
czarny: SP 1	pomarańczowy: SP 1
	czarny: SP 2

## Opcje

- Inne przyłącza procesowe
- Stopień ochrony IP 65 (model PGS21, karta katalogowa PV 21.02)
- Klasa dokładności 1.6 (z pojedynczym kontaktem)
- Wyjście kablowe na obwodzie obudowy, na godzinie 8 (tylko z NS 50, pojedynczy kontakt)
- Inne długość przewodu
- Przyrządy z aprobatą VdS (NS 40, karta katalogowa SP 21.01)

## Zgodność CE

### Dyrektywa dotycząca sprzętu ciśnieniowego

97/23/EC, PS > 200 bar, moduł A, akcesoria ciśnieniowe

## Aprobaty

- **GOST-R**, certyfikat importu, Rosja
- **CRN**, bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, nadciśnienie, ...), Kanada

## Certyfikaty <sup>1)</sup>

- Certyfikat kontrolny 2.2 wg EN 10204 (np. produkcja zgodna ze stanem techniki, zatwierdzenie materiałowe, dokładność wskazań)
- Certyfikat sprawdzenia 3.1 wg EN 10204 (np. dokładność wskazań)

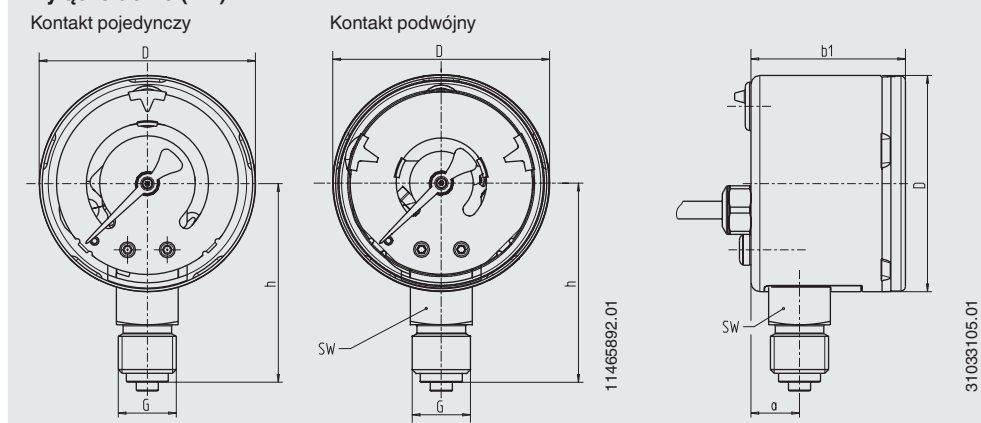
1) Opcja

Aprobaty i certyfikaty, patrz strona www

## Wymiary w mm

### Wersja standardowa

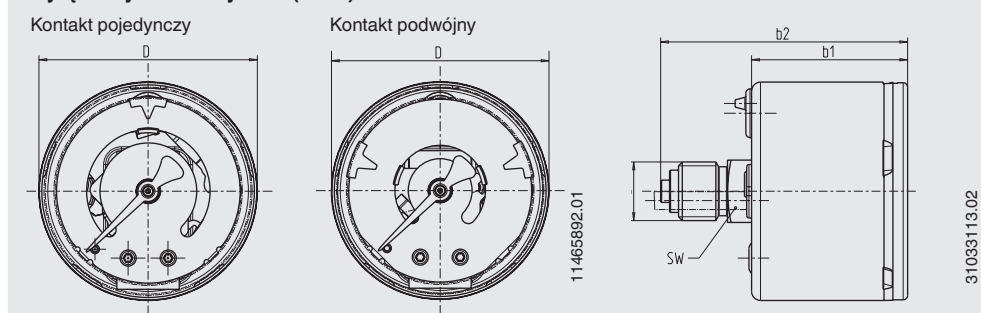
#### Przyłącze dolne (LM)



NS	Typ kontaktu	Wymiary w mm					Waga w kg	
		D	h	b <sub>1</sub>	a	G		
40	Kontakt pojedynczy	40	36	34.6	10.7	G 1/8 B	14	0.10
50	Kontakt pojedynczy	49	45	35	11	G 1/4 B	14	0.12
	Kontakt podwójny	49	45	41	11	G 1/4 B	14	0.12
63	Kontakt pojedynczy	61.9	53.5	35.1	11.4	G 1/4 B	14	0.14
	Kontakt podwójny	61.9	53.5	41.1	11.4	G 1/4 B	14	0.14

Przyłącze procesowe wg EN 837-1 / 7.3

#### Przyłącze tylne centryczne (CBM)



NS	Typ kontaktu	Wymiary w mm			Waga w kg		
		D	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>			
40	Kontakt pojedynczy	40	30.6	48	G 1/8 B	14	0.10
50	Kontakt pojedynczy	49	35	55.4	G 1/4 B	14	0.12
	Kontakt podwójny	49	41	59.4	G 1/4 B	14	0.12
63	Kontakt pojedynczy	61.9	35.1	55.1	G 1/4 B	14	0.14
	Kontakt podwójny	61.9	41.1	61.1	G 1/4 B	14	0.14

Przyłącze procesowe wg EN 837-1 / 7.3

### Informacje wymagane do zamówienia

Model / Rozmiar nominalny / Zakres pomiarowy / Rozmiar przyłącza / Położenie przyłącza / Punkt przełączania i funkcja / Opcje

© 2009 WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszystkie prawa zastrzeżone.  
Specyfikacje podane w niniejszym dokumencie przedstawiają stan konstrukcyjny w momencie publikacji.  
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia modyfikacji w specyfikacji i materiałach.



**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