

Manometr z rurką Bourdona z urządzeniem kontaktowym Do procesów przemysłowych, NS 63 Model PGS23.063

Karta katalogowa WIKA PV 22.03



dodatkowe atesty -
patrz strona 8

switchGAUGE

Zastosowanie

- Sterowanie i regulacja procesów
- Monitorowanie instalacji i przełączanie obwodów
- Gazowe i ciekłe agresywne media, które nie są bardzo lepkie lub krystalizujące, także w środowiskach agresywnych
- Przemysł chemiczny, petrochemiczny, górniczy, elektrownie, instalacje lądowe i przybrzeżne, technologia środowiskowa, budowa maszyn i urządzeń

Specjalne właściwości

- Maksymalnie 2 styki przełączające na przyrząd
- Przyrządy pomiarowe ze stykami indukcyjnymi zatwierdzone do użytku na obszarach niebezpiecznych
- Przyrządy pomiarowe ze stykiem elektronicznym do zastosowań PLC
- Wersja bezpieczeństwa S3 wg EN 837

Opis

Model PGS23.063 switchGAUGE znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba jednoczesnego wskazywania ciśnienia procesowego i przełączania obwodów.

Styki przełączające (elektryczne styki alarmowe) powodują połączenie lub przerwanie obwodu elektrycznego w zależności od pozycji wskazówki urządzenia pomiarowego. Wskazówka przyrządu (wskazująca mierzoną wartość) przesuwa się swobodnie po całej skali, niezależnie od ustawień. Ustawienie wskazówki można regulować w okienku za pomocą wyjmowanego klucza.

Styki przełączające składające się z kilku styków można również ustawić na jeden punkt nastawy. Aktywacja styku następuje, gdy wskazówka rzeczywistej wartości przesuwa się nad lub pod wybranym punktem nastawy.



Model PGS23.063 z kontaktem przełączającym model 830 E.21

Manometr produkowany jest zgodnie z DIN 16085 i spełnia wszystkie wymagania odpowiednich norm (EN 837-1) oraz przepisów dotyczących wyświetlaczy stosowanych na miejscu pomiaru ciśnienia roboczego w zbiornikach ciśnieniowych.

W ramach styków przełączających dostępne są styki magnetyczne, styki kontaktronowe, styki indukcyjne i styki elektroniczne. Urządzenia kontaktowe ze stykami indukcyjnymi mogą być stosowane na obszarach niebezpiecznych. W zastosowaniach z programowalnymi kontrolerami logicznymi (PLC) można stosować urządzenia kontaktowe ze stykami elektronicznymi i kontaktronowymi.

Specyfikacje

Wersja standardowa	
Rozmiar nominalny w mm	63
Klasa dokładności	1.6
Zakresy skali	0 ... 4 bar [0 ... 58 psi] do 0 ... 400 bar [0 ... 5802 psi] inne jednostki (np. psi, kPa) dostępne lub wszystkie inne równoważne zakresy podciśnienia lub połączone zakresy ciśnienia i podciśnienia
Skala	Pojedyncza skala Opcja: Podwójna skala
Ciśnienie robocze	
Stałe	3/4 x pełna wartość skali
Zmienne	2/3 x pełna wartość skali
Pomiar chwilowy	Pełna wartość skali
Położenie przyłącza	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montaż dolny (promieniowy) ■ Montaż dolny z tyłu
Przyłącze procesowe	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B ■ G ½ B ■ ¼ NPT ■ ½ NPT inne wymiary na zapytanie
Dopuszczalna temperatura ¹⁾	
Medium	maks. +100°C [+212°F]
Otoczenie	-20 ... +60 °C [-4 ... 140 °F]
Oddziaływanie temperatury	Jeżeli temperatura systemu pomiarowego odbiega od temperatury referencyjnej (+20 °C): maks. ±0,4% / 10 K pełnej wartości skali
Obudowa	Wersja bezpieczna S3 wg EN 837: z litą przegrodą (Solidfront) i zabezpieczeniem przeciwwybuchowym
Wypełnienie obudowy	Bez
Części zwilżane	
Przyłącze procesowe, element ciśnieniowy	Stal nierdzewna 316L, opcja: monel (model PGS26)
Materiały nienawilżane	
Obudowa, mechanizm, pierścień bagnetowy	Stal nierdzewna
Podzielnia	Aluminium, biała, czarne napisy
Wskaźnik przyrządu	Aluminium, czarna
Wskaźnik wartości zadanej	Aluminium, czerwona
Szyba	Poliwęglan Opcja: Laminowane szkło bezpieczne 2)
Stopień ochrony wg IEC/EN 60529	IP54
Podłączanie elektryczne	Długość kabla 2 m, skierowany w dół i w prawo Materiał: PVC Inne wymiary na zapytanie

1) W przypadku obszarów niebezpiecznych należy się kierować wyłącznie temperaturami dozwolonymi dla styków modelu 831 (patrz strona 5). Podanych wartości nie można przekraczać również w odniesieniu do przyrządu (więcej informacji podano w instrukcji obsługi). Jeżeli jest to konieczne, należy zapewnić środki prowadzące do obniżenia temperatury (np. syfon, zawór manometryczny, itp.).

2) Przyrządy pomiarowe z kontaktem, model 831, do obszarów zagrożonych wybuchem

Kontakty przełączające

Kontakt magnetyczny model 821

- Nie wymaga jednostki sterującej ani napięcia zasilania
- Bezpośrednie przełączanie do 250 V, 1 A
- Maksymalnie 2 kontakty przełączające w jednym urządzeniu

Kontakt indukcyjny model 831

- Odpowiedni do użytku na obszarach niebezpiecznych w zestawieniu z jednostką sterującą (model 904.xx)
- Długi okres użytkowania poprzez czujniki bezdotykowe
- Niski wpływ na dokładność pomiaru
- Bezusterkowe przełączanie na wysokich częstotliwościach przełączania
- Odporny na korozję
- Dostępny także w wersji bezpiecznej
- Maksymalnie 2 kontakty przełączające w jednym urządzeniu

Kontakt elektroniczny model 830E

- Do bezpośredniej kontroli programowalnych sterowników (PLC)
- System 2-przewodowy (opcjonalnie: 3-przewodowy)
- Długi okres użytkowania poprzez czujniki bezdotykowe
- Niski wpływ na dokładność pomiaru
- Bezusterkowe przełączanie na wysokich częstotliwościach przełączania
- Odporny na korozję
- Maksymalnie 2 kontakty przełączające w jednym urządzeniu

Inne wersje

- Styk model 821 z osobnymi obwodami
- Styk model 821 jako styk przełączalny: (jednoczesne przerywanie i zamykanie obwodu w ustawionym punkcie)
- Styk model 821 z monitorowaniem przerwania kabla (rezystancje równoległe 47 kΩ i 100 kΩ)
- Zamocowany klucz regulacyjny
- Wtyczka (zamiast kabla)

Styk kontaktronowy model 851

- Nie wymaga jednostki sterującej ani napięcia zasilania
- Bezpośrednie przełączanie do 250 V, 1 A
- Do bezpośredniej kontroli programowalnych sterowników (PLC)
- Wolne od zużycia
- Maksymalnie jeden styk przełączający na przyrząd pomiarowy (napięcia przełączania AC < 50 V i DC < 75 V, styku przełączającego nie można regulować z zewnątrz)

Funkcja przełączania

Funkcja przełączania styku jest określona przez wskaźnik 1, 2 lub 3

Model 8xx.1: Normalnie otwarty (ruch wskazówki zgodnie z ruchem wskazówek zegara)

Model 8xx.2: Normalnie zamknięty (ruch wskazówki zgodnie z ruchem wskazówek zegara)

Modele 821.3 i 851.3: Przełączanie; gdy wskazówka znajdzie się w określonym punkcie, następuje jednoczesne przerwanie obwodu przez jeden styk i zamknięcie obwodu przez drugi styk

Więcej informacji o stykach przełączających - patrz karta katalogowa AC 08.01

Specyfikacje przyrządów ze stykami magnetycznymi, model 821

Rozpiętość pomiarowa	Maks. liczba styków	Zakres prądu przełączającego I
≥ 4 bar	2	0.02 ... 0.3 A

Zalecany zakres nastawy kontaktów wynosi: 25 ... 75% skali (0 ... 100% na zapytanie).

Materiał styku (standardowo): Srebro-niklowe, powlekane złotem

Ustawienia styków

Zalecany minimalny odstęp pomiędzy dwoma stykami wynosi 20% zakresu pomiarowego.

Histereza przełączania wynosi 2 ... 5% (zazwyczaj).

Charakterystyka	Przyrządy bez wypełnienia	Przyrządy z wypełnieniem
	Obciążenie rezystancyjne	Obciążenie rezystancyjne
Znamionowe napięcie robocze U_{eff}	≤ 250 V	≤ 250 V
Znamionowy prąd roboczy	≤ 0.5 A	≤ 0.5 A
Prąd włączania	≤ 0.5 A	≤ 0.5 A
Prąd włączania	≤ 0.3 A	≤ 0.3 A
Obciążenie stałe		
Zasilanie	≤ 30 W / ≤ 50 VA	≤ 20 W / ≤ 20 VA

Zalecane obciążenie styków dla obciążeń rezystancyjnych i indukcyjnych

Napięcie robocze	Przyrządy bez wypełnienia			Przyrządy z wypełnieniem		
	Obciążenie rezystancyjne		Obciążenie indukcyjne	Obciążenie rezystancyjne		Obciążenie indukcyjne
	Prąd stały	Prąd przemieniczny	$\cos \varphi > 0.7$	Prąd stały	Prąd przemieniczny	$\cos \varphi > 0.7$
DC 220 V / AC 230 V	100 mA	120 mA	65 mA	65 mA	90 mA	40 mA
DC 110 V / AC 110 V	200 mA	240 mA	130 mA	130 mA	180 mA	85 mA
DC 48 V / AC 48 V	300 mA	450 mA	200 mA	190 mA	330 mA	130 mA
DC 24 V / AC 24 V	400 mA	600 mA	250 mA	250 mA	450 mA	150 mA

Specyfikacja przyrządów ze stykiem indukcyjnym model 831

Rozpiętość pomiarowa	Maks. liczba styków
≥ 4 bar	2

Zalecany zakres nastawczy styków: 10 ... 90% skali (0 ... 100% na zapytanie).

Ustawianie styków na identyczny punkt nastawy

Wersje z 2 stykami można ustawić na identyczny punkt nastawy.

Dostępne wersje styków

- 831
- 831-SN, wersja bezpieczeństwa ¹⁾

¹⁾ używać wyłącznie w zestawieniu z właściwym wzmacniaczem oddzielającym (model 904.3x)

Dopuszczalne zakresy temperatur

Wersja styku	T6	T5 ... T1	T95°C	T135°C
831	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-
831-SN	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-	-20 ... +70 °C

Więcej informacji na temat obszarów niebezpiecznych - patrz instrukcja obsługi.

Powiązane wzmacniacze oddzielające i jednostki sterujące

Model	Maks. liczba styków	wersja Ex
904.28 KFA6 - SR2 - Ex1.W	1	tak
904.29 KFA6 - SR2 - Ex2.W	2	tak
904.30 KHA6 - SH - Ex1	1	tak - wyposażenie ochronne
904.33 KFD2 - SH - Ex1	1	tak - wyposażenie ochronne
904.25 MSR 010-I	1	nie
904.26 MSR 020-I	2	nie
904.27 MSR 011-I	regulacja 2-punktowa	nie

Specyfikacja przyrządów ze stykiem elektronicznym, model 830 E

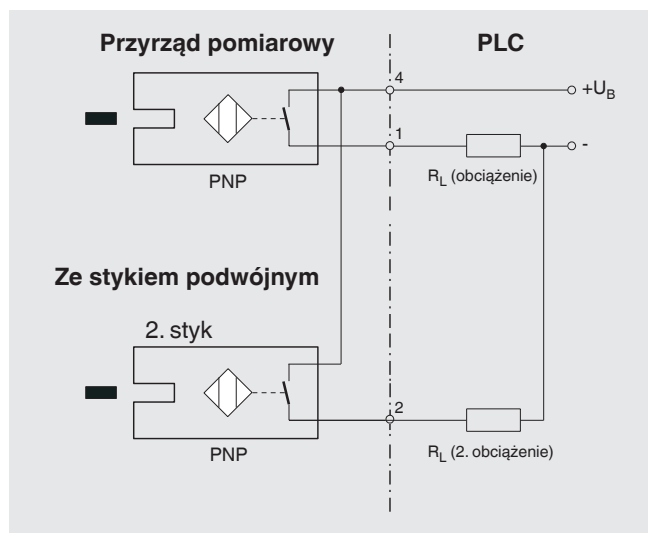
Rozpiętość pomiarowa	Maks. liczba styków
≥ 4 bar	2

Ustawianie styków na identyczny punkt nastawy

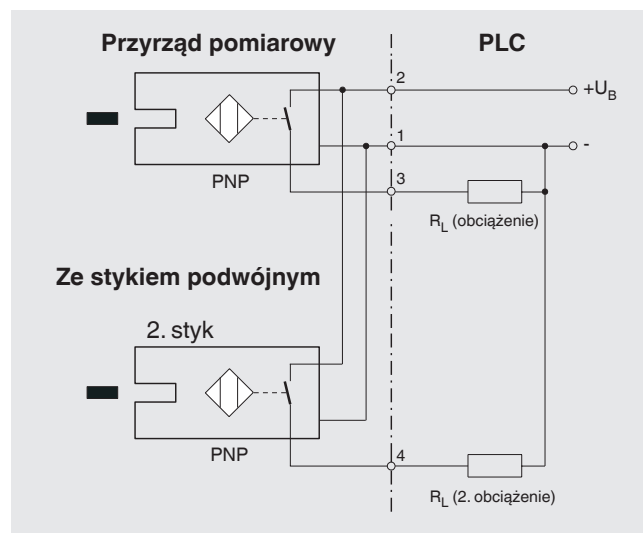
Wersje z 2 stykami można ustawić na identyczny punkt nastawy.

Charakterystyka	
Wersja styku	Styk normalnie otwarty, normalnie zamknięty
Rodzaj styków	Tranzystor PNP
Napięcie robocze	DC 10 ... 30 V
Tętnienie szczytowe	maks. 10 %
Prąd jałowy	≤ 10 mA
Prąd przełączający	≤ 100 mA
Prąd szczytkowy	≤ 100 μA
Spadek napięcia (przy $I_{maks.}$)	≤ 0.7 V
Ochrona przed zamianą biegunów	Warunkowe UB (przełączone wyjście 3 lub 4 przełącznika nie może być nigdy ustawione bezpośrednio na minus)
Zabezpieczenie anty-indukcyjne	1 kV, 0.1 ms, 1 kΩ
Częstotliwość oscylatora	ok. 1,000 kHz
EMC	wg EN 60947-5-2

System 2-przewodowy (standard)



System 3-przewodowy



Specyfikacje przyrządów ze stykami kontaktronowymi, model 851

Rozpiętość pomiarowa	Maks. liczba styków
≥ 4 bar	1

Moc przełączania 60 W / 60 VA







P_{\max}

Prąd przełączający 1 A

Charakterystyka	
Wersja styku	Styk przełączny
Rodzaj styków	Bistabilny
Maks. napięcie przełączające	AC/DC 250 V
Min. napięcie przełączające	Niewymagane
Prąd przełączający	AC/DC 1 A
Min. prąd przełączający	Niewymagane
Prąd transportowy	AC/DC 2 A
$\cos \varphi$	1
Zasilanie	60 W/ VA
Rezystancja styków (statyczna)	100 mΩ
Rezystancja izolacji	$10^9 \Omega$
Napięcie niszczące	DC 1000 V
Czas przełączania, łącznie z drganiami styków	4.5 ms
Materiał styków	Rod
Histereza przełączania	3 ... 5 %

- Wartości graniczne przedstawione w niniejszym dokumencie nie mogą być przekraczane.
- Zakres nastawy styków od 10 ... 90% skali.
- Funkcja przełączania może być ustawiona fabrycznie - wówczas styk kontaktronowy będzie się aktywował dokładnie w pożądanym punkcie przełączania. W razie zainteresowania tym rozwiązaniem w zamówieniu należy sprecyzować kierunek przełączania.

Atesty

Logo	Opis	Kraj
 	Deklaracja zgodności UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Dyrektywa EMC ■ Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych ■ Dyrektywa niskonapięciowa ■ Dyrektywa RoHS ■ Dyrektywa ATEX (opcja) ¹⁾ Obszary niebezpieczne - Ex ia Gaz [II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Pył [II 2D Ex ia IIIB T95°C/T135°C Db]	Unia Europejska
	IECEx (opcjonalnie) ¹⁾ Obszary niebezpieczne - Ex ia Gaz [Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Pył [Ex ia IIIB T95°C/T135°C Db]	Globalnie
	EAC (opcja) <ul style="list-style-type: none"> ■ Dyrektywa EMC ■ Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych ■ Dyrektywa niskonapięciowa ■ Obszary niebezpieczne ¹⁾ 	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
-	MTSCHS (opcja) Zezwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	UkrSEPRO (opcja) Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Ukraina
	Uzstandard (opcja) Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Uzbekistan

1) Tylko do przyrządów ze stykiem indukcyjnym, model 831

Certyfikaty (opcja)

- 2.2 Raport z badań wg EN 10204 (np. najnowocześniejsza technologia produkcji, wskazanie dokładności)
- 3.1 Certyfikat inspekcji wg EN 10204 (np. wskazanie dokładności)

Atesty i certyfikaty, patrz strona internetowa

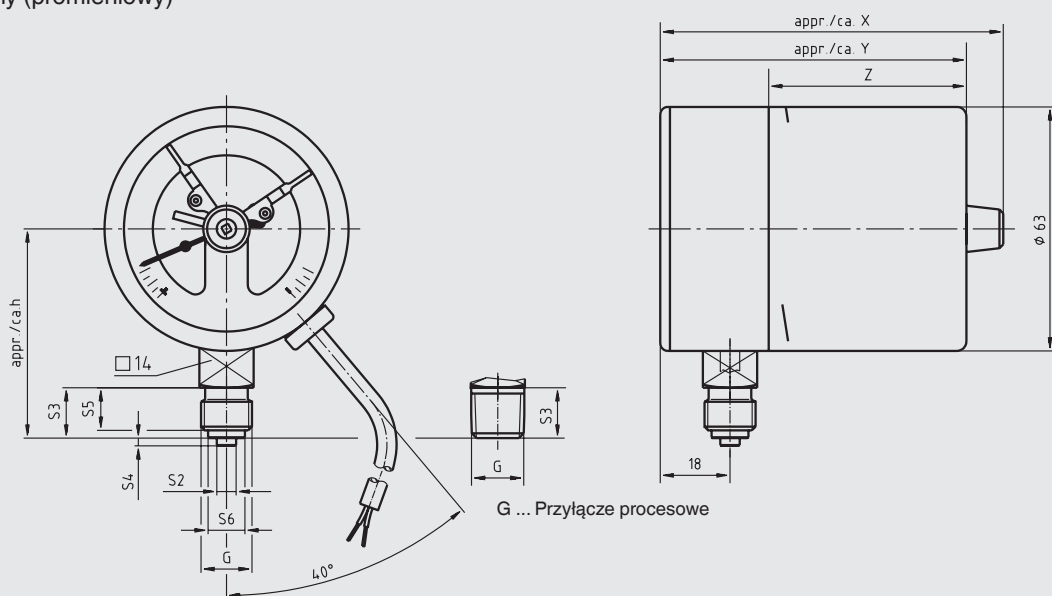
Akcesoria

- Kołnierz do montażu panelowego, polerowana stal nierdzewna
- Kołnierz do montażu powierzchniowego, stal nierdzewna
- Uszczelnienia (model 910.17, patrz karta katalogowa AC 09.08)
- Zawory (modele IV20/IV21, patrz karta katalogowa AC 09.19, i modele IV10/IV11, patrz karta katalogowa AC 09.22)
- Rurki syfonowe (model 910.15, patrz karta katalogowa AC 09.06)
- Ogranicznik ciśnienia (model 910.13, patrz karta katalogowa AC 09.04)
- Element chłodzący (model 910.32, patrz karta katalogowa AC 09.21)
- Separator membranowy

Wymiary w mm

Manometr switchGAUGE model PGS23.063 ze stykiem przełączającym model 821, 831 lub 830 E

Montaż dolny (promieniowy)

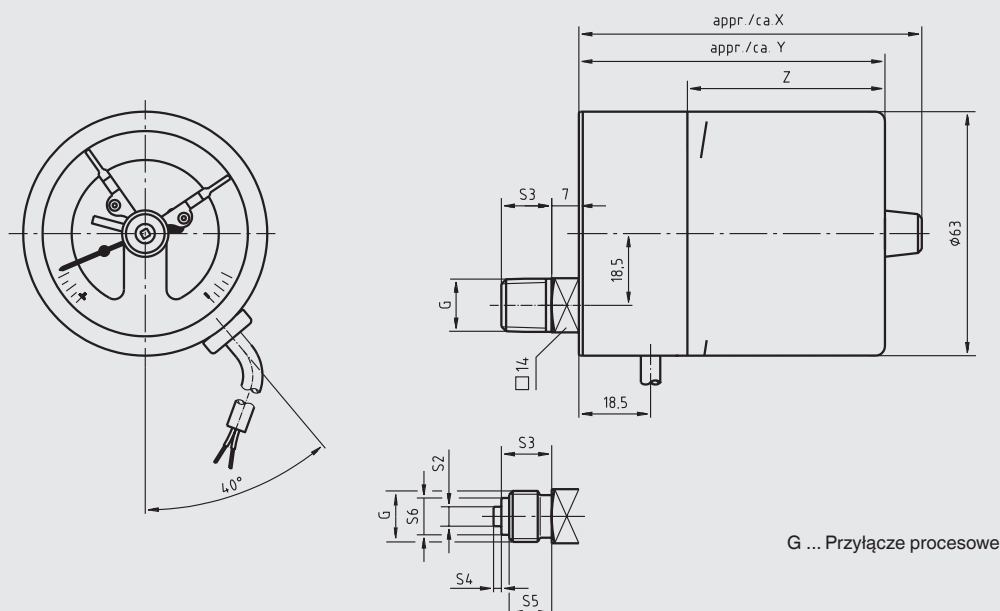


11449099.01

Przyłącze procesowe	Wymiary w mm					
	h ±1	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	54	5	13	2	11	9.5
G ⅜ B	51	-	10	-	8	8
¼ NPT	54	-	13	-	-	-
⅜ NPT	51	-	10	-	-	-

Model kontaktu wersja	Wymiary w mm		
	X	Y	Z
821, kontakt pojedynczy	73.5	64	36
821, kontakt podwójny (przełączający)	83.5	74	46
83x, kontakt pojedynczy	83.5	74	46
83x, kontakt podwójny	89	79.5	51.5

Montaż dolny z tyłu



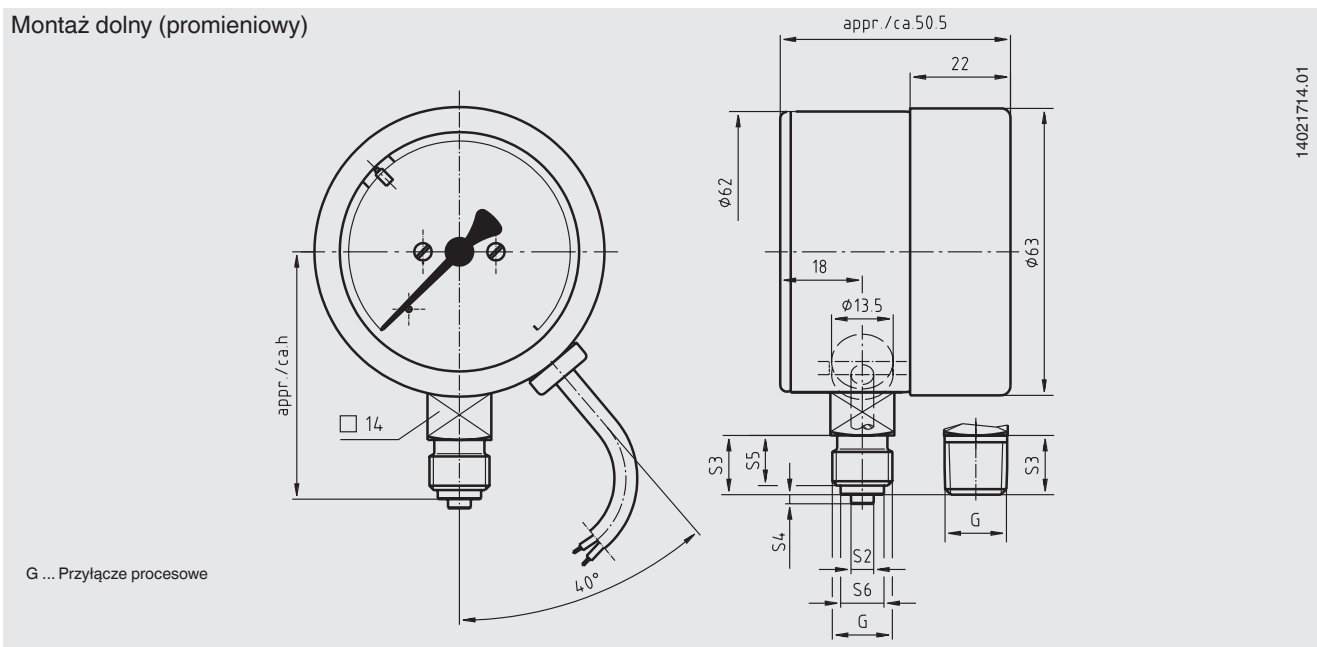
11449056.01

Przyłącze procesowe	Wymiary w mm				
	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	5	13	2	11	9.5
G ⅜ B	-	10	-	8	8
¼ NPT	-	13	-	-	-
⅜ NPT	-	10	-	-	-

Model kontaktu wersja	Wymiary w mm		
	X	Y	Z
821, kontakt pojedynczy	73.5	64	36
821, kontakt podwójny (przełączający)	83.5	74	46
83x, kontakt pojedynczy	83.5	74	46
83x, kontakt podwójny	89	79.5	51.5

Manometr switchGAUGE model PGS23.063 (wersja bezpieczna) ze stykiem przełączającym model 851.3

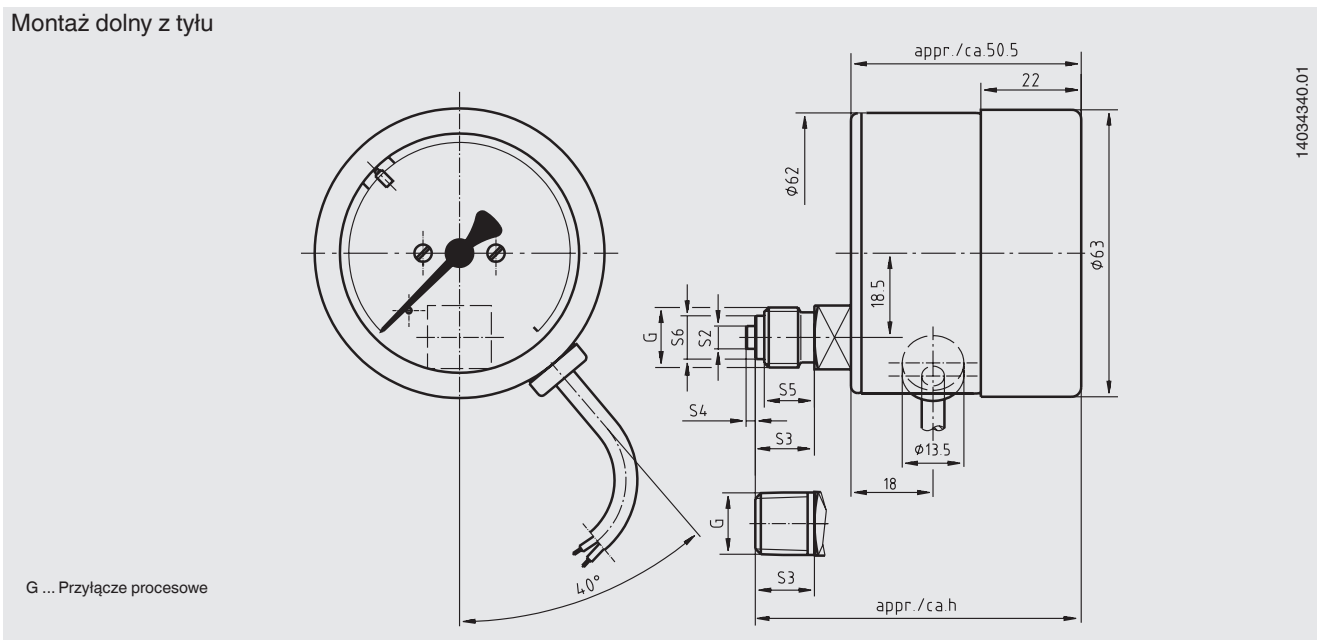
Montaż dolny (promieniowy)



14021714.01

Przyłącze procesowe	Wymiary w mm					
	h ±1	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	54	5	13	2	11	9.5
G ⅜ B	51	-	10	-	8	8
¼ NPT	54	-	13	-	-	-
⅜ NPT	51	-	10	-	-	-

Montaż dolny z tyłu



14034340.01

Przyłącze procesowe	Wymiary w mm					
	h ±1	S2	S3	S4	S5	S6
G ¼ B	71.5	5	13	2	11	9.5
G ⅜ B	68.8	-	10	-	8	8
¼ NPT	71.5	-	13	-	-	-
⅜ NPT	68.8	-	10	-	-	-

Informacje dotyczące zamawiania

Model / Rozmiar nominalny / Model styku / Wersja kontaktu / Zakres skali / Położenie przyłącza / Przyłącze procesowe / Opcje

© 11/2008 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
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl