

Manometr z rurką Bourdona z elektrycznym sygnałem wyjściowym Stal nierdzewna, wersja bezpieczna, NS 63 [2 ½"] Model PGT23.063

Karta katalogowa WIKA PV 12.03

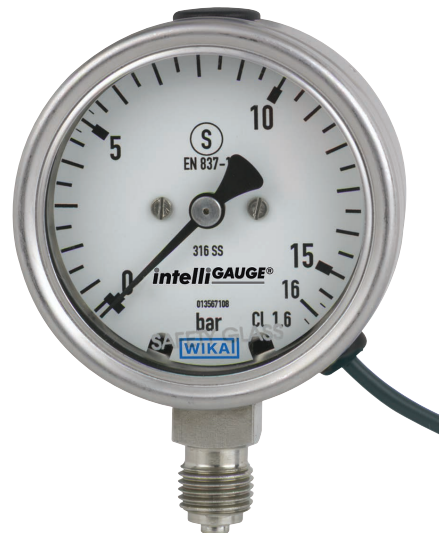
UK
CAdodatkowe atesty,
patrz strona 7**intelliGAUGE®**

Zastosowanie

- Pozyskiwanie i wyświetlanie wartości procesowych
- Sygnał wyjściowy 4 ... 20 mA do przesyłania wartości procesowych do sterowni
- Łatwy do odczytu, analogowy wskaźnik na miejscu, niewymagający zewnętrznego zasilania
- Zastosowania związane z bezpieczeństwem

Specjalne właściwości

- Bez konieczności konfiguracji dzięki funkcji „plug-and-play”
- Zakresy pomiarowe do 0 ... 1000 bar lub 0 ... 15000 psi
- Łatwy do odczytania wskaźnik analogowy o rozmiarze nominalnym 63
- Wersja bezpieczeństwa z litą przegrodą (Solidfront) zaprojektowana zgodnie z wymaganiami norm EN 837-1 i ASME B40.100.
- Patenty i prawa własności, np. US 8030990, DE 112007000980, CN 101438333



intelliGAUGE, model PGT23.063

Opis

Wszędzie tam, gdzie ciśnienie procesowe musi być wskazywane lokalnie w warunkach ograniczonej przestrzeni, a jednocześnie wymagana jest transmisja sygnałów do centralnego sterowania lub zdalnego centrum, można zastosować model PGT23.063 intelliGAUGE®.

Dzięki połączeniu mechanicznego systemu pomiarowego i precyzyjnego elektronicznego przetwarzania sygnału, ciśnienie procesowe może być bezpiecznie odczytywane, nawet w przypadku utraty zasilania.

WIKA produkuje i certyfikuje manometry zgodnie z normami EN 837-1 i ASME B40.100. Ta bezpieczna wersja składa się z okienka bezodpryskowego, solidnej przegrody między układem pomiarowym a tarczą oraz tylnej ścianki przeciwybuchowej. W przypadku awarii operator jest chroniony z przodu, ponieważ nośniki lub komponenty mogą być wyrzucane tylko z tyłu obudowy.

Całkowicie spawany i wytrzymały system pomiarowy z rurką Bourdona wytwarza obrót wskazówki proporcjonalny do ciśnienia. Elektroniczny enkoder kątowy, sprawdzony w zastosowaniach motoryzacyjnych krytycznych z punktu widzenia bezpieczeństwa, określa położenie trzonu wskazówki – jest to czujnik bezkontaktowy, a zatem nie ulega zużyciu i ścieraniu. Na tej podstawie generowany jest elektryczny sygnał wyjściowy proporcjonalny do ciśnienia, 4 ... 20 mA.

Elektroniczny czujnik WIKA, zintegrowany z wysokiej jakości manometrem, łączy w sobie zalety elektrycznej transmisji sygnału z zaletami lokalnego wyświetlacza mechanicznego.

Zakres pomiarowy (elektryczny sygnał wyjściowy) jest regulowany automatycznie wraz z wyświetlaczem mechanicznym, t.j. skala w pełnym zakresie pomiarowym odpowiada 4 ... 20 mA.

Specyfikacje

Podstawowe informacje	
Standard	■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 Informacje dotyczące “wyboru, montażu, obsługi i eksploatacji manometrów” – patrz informacja techniczna IN 00.05.
Wcześniejsza wersja	■ Wolne od oleju i smaru ■ Do tlenu, wolny od oleju i smaru
Rozmiar nominalny (NS)	Ø 63 mm [2 ½"]
Położenie przyłącza	Montaż dolny
Szybka	■ Poliwęglan ■ Laminowane szkło bezpieczne
Obudowa	
Konstrukcja	Poziom bezpieczeństwa “S3” wg EN 837-1 Z litą przegrodą i zabezpieczeniem przeciwybuchowym Zakresy pomiarowe ≤ 0 ... 16 bar [≤ 0 ... 300 psi] z zaworem kompensacyjnym do odpowietrzania i ponownego uszczelniania obudowy
Materiał	Stal nierdzewna 1.4301 (304)
Pierścień	Pierścień bagnetowy, stal nierdzewna
Montaż	■ bez ■ Kątowniki do montażu powierzchniowego z tyłu, stal nierdzewna ■ Kołnierz do montażu panelowego, polerowana stal nierdzewna
Wypełnienie obudowy	■ bez ■ Olej silikonowy ¹⁾
Mechanizm	Stal nierdzewna

1) Tylko w połączeniu z wtyczką miniaturową M8 x 1. Podłączanie elektryczne – patrz tabela na stronie 5.

Element pomiarowy	
Typ elementu pomiarowego	Rurka Bourdona, typ C lub spiralny
Materiał	Stal nierdzewna 1.4404 (316L)
Szczelność	Przetestowany helem współczynnik wycieków: < 1 · 10 ⁻⁶ mbar l/s

Specyfikacje dokładności	
Dokładność wskaźnika mechanicznego	
EN 837-1	Klasa 1.6
ASME B40.100	±2% ±1% ±2% rozpiętości pomiarowej (stopień A)
Dokładność sygnału wyjściowego	
Dokładność	±1.6 % rozpiętości pomiarowej
Błąd liniowości	≤ 1.6 % rozpiętości pomiarowej (metoda referencyjna) ¹⁾
Wpływ dodatkowego zasilania	< 0.1 % pełnej skali/10 V
Wpływ obciążenia	≤ 0.1 % pełnej skali
Stabilność długoterminowa	< 0.5% pełnej skali/a
Błąd temperaturowy	W przypadku odchyłki od warunków referencyjnych w systemie pomiarowym: ≤ ±0.8 % na 10 °C [≤ ±0,8% na 18°F] pełnej wartości skali
Warunki referencyjne	
Temperatura otoczenia	+20 °C [68 °F]

1) Ze względów technicznych zmierzona wartość do pierwszego znacznika skali może znajdować się poza dokładnością klasy

Zakresy pomiarowe

bar	
0.2 ... 1	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1.6	0 ... 70
0 ... 2	0 ... 100
0 ... 2.5	0 ... 140
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 6	0 ... 200
0 ... 7	0 ... 250
0 ... 10	0 ... 315
0 ... 14	0 ... 400
0 ... 16	0 ... 600
0 ... 20	0 ... 700
0 ... 25	0 ... 1000
0 ... 30	

kPa	
0 ... 100	0 ... 4000
0 ... 160	0 ... 6000
0 ... 200	0 ... 7000
0 ... 250	0 ... 10000
0 ... 300	0 ... 14000
0 ... 400	0 ... 16000
0 ... 600	0 ... 20000
0 ... 700	0 ... 25000
0 ... 1000	0 ... 31500
0 ... 1400	0 ... 40000
0 ... 1600	0 ... 60000
0 ... 2500	0 ... 70000
0 ... 3000	0 ... 100000

psi	
3 ... 15	0 ... 600
0 ... 15	0 ... 800
0 ... 30	0 ... 1000
0 ... 60	0 ... 1500
0 ... 100	0 ... 2000
0 ... 150	0 ... 3000
0 ... 160	0 ... 4000
0 ... 200	0 ... 5000
0 ... 250	0 ... 6000
0 ... 300	0 ... 7500
0 ... 400	0 ... 10000
0 ... 500	0 ... 15000

kg/cm ²	
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1.6	0 ... 60
0 ... 2	0 ... 70
0 ... 2.5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 140
0 ... 6	0 ... 160
0 ... 7	0 ... 200
0 ... 10	0 ... 250
0 ... 14	0 ... 315
0 ... 16	0 ... 400
0 ... 20	0 ... 600
0 ... 25	0 ... 700
0 ... 30	0 ... 1000

MPa	
0 ... 0.1	0 ... 4
0 ... 0.16	0 ... 6
0 ... 0.2	0 ... 7
0 ... 0.25	0 ... 10
0 ... 0.4	0 ... 14
0 ... 0.6	0 ... 16
0 ... 0.7	0 ... 20
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1.4	0 ... 31.5
0 ... 1.6	0 ... 40
0 ... 2	0 ... 60
0 ... 2.5	0 ... 70
0 ... 3	0 ... 100

Zakresy pomiarowe podciśnienia i +/-

bar	
-1 ... 0	-1 ... +6
-1 ... +0.6	-1 ... +7
-1 ... +1	-1 ... +9
-1 ... +1.5	-1 ... +10
-1 ... +2	-1 ... +15
-1 ... +3	-1 ... +24
-1 ... +4	-1 ... +25
-1 ... +5	-1 ... +30

kg/cm ²	
-1 ... 0	-1 ... +5
-1 ... +0.6	-1 ... +7
-1 ... +1	-1 ... +9
-1 ... +1.5	-1 ... +10
-1 ... +2	-1 ... +15
-1 ... +3	-1 ... +24
-1 ... +4	-1 ... +30

kPa	
-100 ... 0	-100 ... +500
-100 ... +60	-100 ... +700
-100 ... +100	-100 ... +900
-100 ... +150	-100 ... +1000
-100 ... +200	-100 ... +1500
-100 ... +300	-100 ... +2400
-100 ... +400	-100 ... +3000

MPa	
-0.1 ... 0	-0.1 ... +0.5
-0.1 ... +0.06	-0.1 ... +0.7
-0.1 ... +0.1	-0.1 ... +0.9
-0.1 ... +0.15	-0.1 ... +1
-0.1 ... +0.2	-0.1 ... +1.5
-0.1 ... +0.3	-0.1 ... +2.4
-0.1 ... +0.4	-0.1 ... +3

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +300

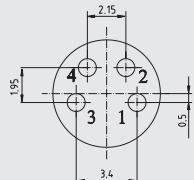
Dodatkowe informacje: zakresy pomiarowe

Specjalne zakresy pomiarowe		Inne zakresy pomiarowe na zapytanie
Jednostka		■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa
Podwyższona odporność przeciążeniowa		Możliwy wybór zależy od zakresu skali
Odporność podciśnieniowa		■ bez ■ Odporność próżniowa do -1 bar [-30 inHg]
Podzielnia		
Kolor skali		Czarny
Materiał		Aluminium
Skala specjalna		■ bez ■ Ze skalą temperatury czynnika chłodniczego, np. dla NH₃: R 717 Inne skale lub specjalne tarcze wskaźnikowe, np. z czerwonym wskaźnikiem, łukami lub sektorami kołowymi, na zapytanie
Wskaźówka		
Wskaźnik przyrządu		Aluminium, czarny
Stoper wskaźówkowy		■ bez ■ W punkcie zerowym

Przyłącze procesowe	
Standard	■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1
Rozmiar	
EN 837-1	■ G 1/8 B, gwint zewnętrzny (męski) ■ G 1/4 B, gwint zewnętrzny (męski) ■ G 1/2 B, gwint zewnętrzny (męski) ■ M10 x 1, gwint zewnętrzny (męski) ■ M12 x 1.5, gwint zewnętrzny (męski)
ISO 7	■ R 1/8, gwint zewnętrzny (męski) ■ R 1/4, gwint zewnętrzny (męski)
ANSI/B1.20.1	■ 1/4 NPT, gwint zewnętrzny (męski) ■ 1/2 NPT, gwint zewnętrzny (męski)
Dławik	■ bez ■ Ø 0.6 mm [0.024"], stal nierdzewna ■ Ø 0.3 mm [0.012"], stal nierdzewna
Materiał (części związanych)	
Przyłącze procesowe	Stal nierdzewna 1.4571 (316Ti)
Z rurką Bourdona	Stal nierdzewna 1.4404 (316L)

Inne przyłącza procesowe na zapytanie

Sygnał wyjściowy	
Rodzaj sygnału	4 ... 20 mA, 2-przewodowe
Dodatkowe zasilanie	
Zasilanie	$U_B = DC > 12 \dots \leq 30 \text{ V}$
Dopuszczalne tętnienie resztkowe napięcia zasilania	< 10% ss
Obciążenie	$R_A \leq (\text{napięcie zasilania} - 12 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$, maks. 600 Ω

Przyłącze elektryczne																	
Typ przyłącza	Kabel 2 m [6.6 stóp], luźne przewody Kabel 5 m [16.4 stóp], luźne przewody Wtyczka miniaturowa M8 x 1, 4-pinowa																
Przekrój przewodu	3 x 0.14 mm ²																
Średnica przewodu	4 mm [0.16 cal]																
Układ pinów	<table><tr><th>Kolor</th><th>Pin</th><th>Układ</th></tr><tr><td>czerwony</td><td>1</td><td>U_B/Sig +</td></tr><tr><td>Czarny</td><td>4</td><td>0 V/Sig -</td></tr><tr><td>Brązowy</td><td>2</td><td>n. c.</td></tr><tr><td>-</td><td>3</td><td>n. c.</td></tr></table>	Kolor	Pin	Układ	czerwony	1	U _B /Sig +	Czarny	4	0 V/Sig -	Brązowy	2	n. c.	-	3	n. c.	Złącze wewnętrzne (żeńskie) M8 x 1, 4-pinowe 
Kolor	Pin	Układ															
czerwony	1	U _B /Sig +															
Czarny	4	0 V/Sig -															
Brązowy	2	n. c.															
-	3	n. c.															

Z przyłączem kablowym



Z wtyczką miniaturową M8 x 1, 4-pinową



Inne przyłącza elektryczne na zapytanie

Warunki pracy	
Temperatura medium	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Temperatura otoczenia	
Szybka: poliwęglan	-20 ... +80°C [-4 ... +140°F]
Szyba: laminowane szkło bezpieczne	-20 ... +60°C [-4 ... +140°F]
Ograniczenie ciśnienia	
Stałe	3/4 x pełna wartość skali
Zmienne	2/3 x pełna wartość skali
Krótkotrwałe	Pełna wartość skali
Stopień ochrony wg IEC/EN 60529	
Bez wypełnienia obudowy	IP54
Z wypełnieniem obudowy	IP65

Atesty

Logo	Opis	Region
	Deklaracja zgodności UE	Unia Europejska
	Dyrektywa EMC	
	Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych PS > 200 bar, moduł A, akcesoria ciśnieniowe	
	UKCA	Wielka Brytania
	Przepisy dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej	
	Przepisy dotyczące (bezpieczeństwa) urządzeń ciśnieniowych	
-	CRN Bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektr., nadciśnienie, ...)	Kanada

Opcjonalne atesty

Logo	Opis	Region
	EAC Dyrektywa EMC	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
-	MChS Zezwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	PAC Uzbekistan Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Uzbekistan

Informacje i certyfikaty producenta

Logo	Opis
-	Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych (PED) dla maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia PS ≤ 200 bar
-	Części zwilżane dopuszczone do kontaktu z wodą pitną zgodnie z inicjatywą europejską 4MS

Certyfikaty (opcja)

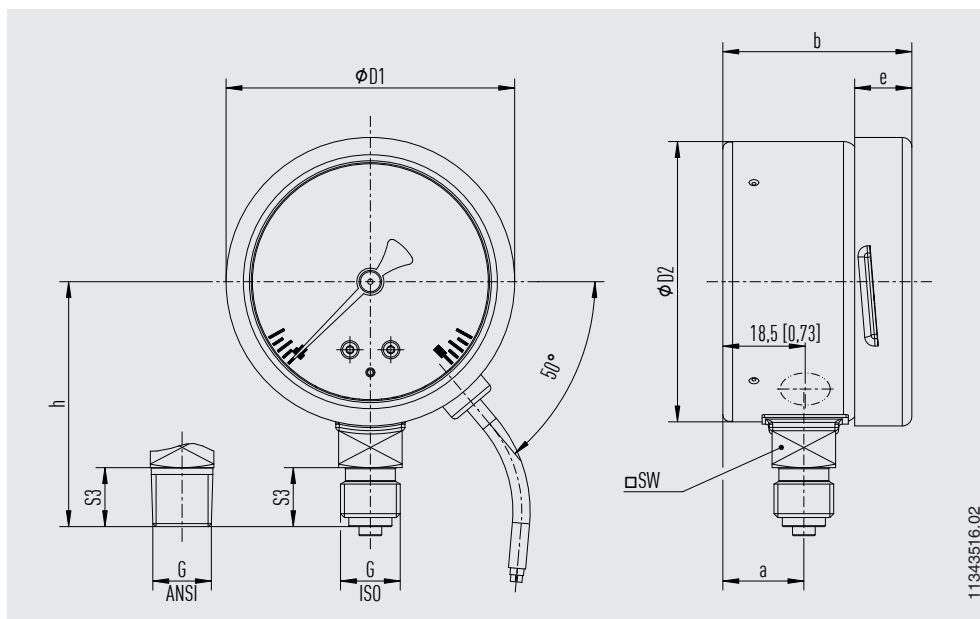
Certyfikaty	
Certyfikaty	■ 2.2 Raport z badań wg EN 10204 (np. najnowocześniejsza technologia produkcji, wskazanie dokładności) ■ 3.1 Certyfikat badania dokładności wskazywania wg EN 10204 ■ Certyfikat kalibracji PCA, identyfikowalny i akredytowany zgodnie z normą ISO/IEC 17025 ■ Na życzenie certyfikat kalibracji wykonany przez krajową jednostkę notyfikowaną, identyfikowalny i akredytowany zgodnie z normą ISO/IEC 17025
Zalecany okres kalibracji	1 rok (zależnie od warunków eksploatacji)

→ Atesty i certyfikaty – patrz strona internetowa

Patenty, prawa własności

Miernik wskaźnikowy z sygnałem wyjściowym 4 ... 20 mA (patent, prawo własności: np. US 8030990, DE 112007000980, CN 101438333)

Wymiary w mm [cal]



G	Wymiary w mm [cal]							
	h ±1 [0.04]	a	b	D1	D2	e	S3	SW
G ¼ B	54 [2.13]	18 [0.17]	42 [1.65]	63.5 [2.5]	62 [2.44]	12.5 [0.49]	13 [0.51]	14 [0.55]
¼ NPT	54 [2.13]	18 [0.17]	42 [1.65]	63.5 [2.5]	62 [2.44]	12.5 [0.49]	13 [0.51]	14 [0.55]

Waga

Bez wypełnienia obudowy	ok. 0.52 kg [1.15 lb]
Z wypełnieniem obudowy	ok. 0.6 kg [1.32 lb]

Akcesoria i części zamienne

Model	Opis
	910.33 Zestaw naklejek do czerwonych i zielonych łuków → patrz karta katalogowa AC 08.03
	910.17 Uszczelki → patrz karta katalogowa AC 09.08
	910.15 Rurka syfonowa → patrz karta katalogowa AC 09.06
	910.13 Wyłącznik nadciśnieniowy → patrz karta katalogowa AC 09.04
	IV10, IV11 Zawór iglicowy i wieloportowy → patrz karta katalogowa AC 09.22
	IV20, IV21 Zawór Block-and-bleed → patrz karta katalogowa AC 09.19
	IVM Kołnierz pojedynczy, wersja procesowa i przyrządowa → patrz karta katalogowa AC 09.17
	BV Zawór kulowy, wersja procesowa i przyrządowa → patrz karta katalogowa AC 09.28

Informacje dotyczące zamawiania

Model / Wypełnienie obudowy / Zakres pomiarowy / Przyłącze procesowe / Przyłącze elektryczne / Opcje

© 09/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszystkie 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.
W przypadku odmiennej interpretacji przetłumaczonej i angielskiej karty katalogowej pierwszeństwo ma angielska wersja językowa.



WIKAL Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel. +48 54 230110-0
info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl