

Elektroniczny przełącznik ciśnienia z wyświetlaczem Do aplikacji sanitarnych Model PSA-31

Karta katalogowa WIKA PE 81.85



Zastosowanie

- Przemysł spożywczy
- Przemysł farmaceutyczny
- Urządzenia napełniające i pakujące
- Aplikacje sanitarne

Specjalne właściwości

- Łatwy w odczycie, solidny wyświetlacz
- Intuicyjne i szybkie programowanie
- Łatwa i elastyczna konfiguracja montażowa



Przełącznik ciśnienia model PSA-31

Opis

Nagrodzony za wykonanie i funkcjonalność

Skuteczny projekt i doskonała funkcjonalność rodziny przełączników WIKA zostały już potwierdzone zdobytą nagrodą "iF product design award 2009" przez przełącznik PSD-30.

Solidny wyświetlacz LED został zaprojektowany przy użyciu znaków o wysokości 9 mm (największe możliwe) oraz z lekkim nachyleniem w celu łatwego odczytu ciśnienia z dużej odległości. Został zastosowany 14-segmentowy wyświetlacz, ponieważ bardzo dobrze odwzorowuje tekst.

3-przyciskowa obsługa sprawia, że jest możliwa intuicyjna nawigacja, bez potrzeby dodatkowej pomocy. Nawigacja menu jest zaprojektowana zgodnie z najnowszymi standardami VDMA. Standardy VDMA dla czujników cieczy (24574-1, część 1 - przełączniki ciśnienia) mają na celu uproszczenie użycia przełączników poprzez standaryzację nawigacji menu i wyświetlacza.

Przyciski sterujące są zaprojektowane jako możliwie największe i są rozmieszczone ergonomicznie, aby zapewnić szybkie i łatwe ustawienie. Obsługa bez dodatkowej pomocy jest łatwiejsza dzięki reakcji na dotyk.

Instalacja zgodnie z indywidualnymi potrzebami

Instalacja PSA-31 może być dostosowana do indywidualnej sytuacji montażowej. Dzięki prawie nieograniczonej możliwości obrotu wyświetlacza i obudowy o ponad 300°, wyświetlacz może być wyregulowany niezależnie od przyłącza elektrycznego. W ten sposób wyświetlacz może być zawsze skierowany w stronę operatora, a przyłącze M12 x 1 dopasowane do pożądanego umiejscowienia przewodu.

Wysoka jakość

Podczas rozwoju rodziny przełączników ciśnienia WIKA największy nacisk został położony na solidny projekt i dobór odpowiednich materiałów dostosowanych do zastosowań w budowie maszyn. Z tego powodu obudowa i gwintowane przyłącze aż do przyłącza elektrycznego wykonane są ze stali nierdzewnej. Przekręcenie lub złamanie przyłącza jest więc praktycznie niemożliwe.

Zakresy pomiarowe

Ciśnienie względne								
bar	0 ... 1	0 ... 1.6	0 ... 2.5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
psi	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30 ¹⁾	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 300

Ciśnienie absolutne								
bar	0 ... 1	0 ... 1.6	0 ... 2.5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
psi	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30 ¹⁾	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 300

Zakresy pomiarowe +/-								
bar	-1 ... 0	-1 ... +1.5	-1 ... +3	-1 ... +5	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24	
psi	-14.5 ... 0	-14.5 ... +30	-14.5 ... +50	-14.5 ... +100	-14.5 ... +160	-14.5 ... +200	-14.5 ... +300	

Podane zakresy pomiarowe dostępne są także w kg/cm² i MPa.

Dopuszczalne przeciążenie

2 razy

Wyświetlacz

14-segmentowy LED, czerwony, 4-cyfrowy, rozmiar znaków 9 mm

Wyświetlacz może być obracany elektronicznie o 180°

Update

100, 200, 500, 1,000 ms (regulowany)

Sygnal wyjściowy

Liczba wyjść przełączających: 1 lub 2

Typ wyjścia przełączającego: PNP lub NPN¹⁾

Sygnal analogowy: 4 ... 20 mA lub DC 0 ... 10 V

1) Z opcją IO-Link, wyjście przełączające 1 jest zawsze PNP.

Progi przełączania

Punkt przełączania 1 i punkt przełączania 2 są indywidualnie regulowane

Funkcje przełączające

Normalnie otwarte, normalnie zamknięte, okna, histerezy

Napięcie przełączające

Zasilanie - 1 V

Prąd przełączający:

- bez IO-Link: max. 250 mA na wyjście przełączające
- z IO-Link: max. 100 mA na wyjście przełączające

Czas ustalania:

Wyjście przełączające: ≤ 10 ms

Sygnal analogowy: 3 ms

Regulacja zero offset

max. 3 % zakresu

Obciążenie

Sygnal analogowy 4 ... 20 mA: ≤ 0.5 kΩ

Sygnal analogowy DC 0 ... 10 V: > 10 kΩ

Napięcie zasilania

Zasilanie

DC 15 ... 35 V

Pobór prądu

max. 100 mA

Całkowity pobór prądu

max. 600 mA obejmuje prąd przełączania

max. 450 mA obejmuje prąd przełączania (z opcją IO-Link)

Warunki odniesienia

Temperatura

15 ... 25 °C

Ciśnienie atmosferyczne

950 ... 1,050 mbar

Wilgotność

45 ... 75 % względna

Pozycja nominalna

Dolne przyłącza procesowe (LM)

Zasilanie

DC 24 V

Obciążenie

patrz "sygnały wyjściowe"

Dane dotyczące dokładności

Dokładność sygnału analogowego

$\leq \pm 1.0$ % zakresu

Obejmuje nieliniowość, histerezę, punkt zero i odchylenia pełnej skali (odpowiada błędowi pomiaru wg IEC 61298-2). Kalibrowany w pozycji poziomej z przyłączem procesowym skierowanym ku dołowi.

Nieliniowość

$\leq \pm 0.5$ % zakresu BFSL (wg IEC 61298-2)

Regulacja dokładności punktów przełączania

$\leq \pm 0.5$ % zakresu

Wyświetlacz

$\leq \pm 1.0$ % zakresu ± 1 cyfra

Dryf długoterminowy

$\leq \pm 0.2$ % zakresu (wg IEC 61298-2)

Typowe współczynniki temperaturowe punktu zerowego

- Clamp DIN 32676, DN 32
 - 0 ... 20 °C: 0.75 % zakresu/10 K
 - 20 ... 80 °C: 0.45 % zakresu/10 K
- Pozostałe przyłącza procesowe
 - 0 ... 20 °C: 0.7 % zakresu/10 K
 - 20 ... 80 °C: 0.2 % zakresu/10 K

Typowe współczynniki temperaturowe zakresu

Wszystkie przyłącza procesowe

0 ... 80 °C: 0.1 % zakresu/10 K

Przyłącza procesowe

Oznaczenie	Rozmiar gwintu
Higieniczne	G 1, membrana czołowa ¹⁾²⁾
Nakrętka rowkowa DIN 11851 ze złączem stożkowym ³⁾	DN 40 DN 50
Tri-clamp	1 1/2" 2"
Clamp DIN 32676	DN 32 DN 40 DN 50

1) Uszczelnienie z EPDM lub FKM

2) Odpowiednie dla adapteru WIKA model 910.61; patrz karta katalogowa AC 09.20

3) Dla zgodności z 3-A dla połączenia przyłączy procesowych z gwintem montażowym do młeka wg DIN 11851, muszą być zastosowane uszczelnienia z SKS Komponenten BV lub Kieselmann GmbH.

Inne przyłącza na zapytanie

Warunki pracy

Dopuszczalne zakresy temperatur

Otoczenia: -20 ... +80 °C

Przechowywania: -20 ... +80 °C

Zakres roboczy temperatury: 0 ... 80 °C

Temperatura medium w zależności od przyłącza procesowego

- G1 higieniczne
 - 20 ... +125 °C (+150 °C możliwe do 60 minut)
- Pozostałe przyłącza procesowe
 - 20 ... +100 °C (+135 °C możliwe do 60 minut)

Wilgotność

45 ... 75 % względna

Stopień ochrony

IP 65 i IP 67

Wyspecyfikowany stopień ochrony (wg IEC 60529) ma zastosowanie tylko kiedy urządzenie posiada dopasowaną wtyczkę mającą właściwy stopień ochrony.

Odporność na wibracje

10 g (wg IEC 60068-2-27, drgania rezonansowe)

Odporność na wstrząsy

50 g (wg IEC 60068-2-6, uderzenia mechaniczne)

Przylączya elektryczne

Przylączya

- Przylączy okrągłe M12 x 1, 4-pinowe
- Przylączy okrągłe M12 x 1, 5-pinowe ¹⁾

1) Only for version with two switching outputs and analogue signal

Bezpieczeństwo elektryczne

Ochrona przed przepięciem: DC 40 V
Odporność na zwarcie: S₊ / SP1 / SP2 vs. U-
Ochrona przed odwrotną polaryzacją: U₊ vs. U-
Napięcie izolacji: DC 500 V

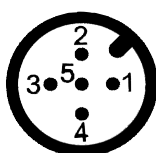
Schemat połączeń

Przylączy okrągłe M12 x 1 (4-pinowe)



U ₊	1
U ₋	3
S ₊	2
SP1	4

Przylączy okrągłe M12 x 1 (5-pinowe)



U ₊	1
U ₋	3
S ₊	5
SP1	4
SP2	2

Legenda:

U₊ Dodatnie napięcie zasilające
U₋ Ujemne napięcie zasilające
S₊ Wyjście analogowe
SP1 Wyjście przełączające 1
SP2 Wyjście przełączające 2

Materiały

Części zwiłżane

Przylączy procesowe: stal nierdzewna 1.4435 / 316L

Części niezwiłżane

Obudowa: stal nierdzewna 304
Klawiatura: TPE-E
Okno wyświetlacza: PC
Główka wyświetlacza: PC+ABS-Blend

Medium transmisyjne ciśnieniowe

KN 92 leczniczy biały olej mineralny, FDA zgodność z CFR 172.878 i 21 CFR 178.3620(a); zgodność z USP, EP i JP

Zgodność CE

Dyrektywa EMC

2004/108/EC, EN 61326 emisja (grupa 1, klasa B) i odporność na zakłócenia (aplikacje przemysłowe)

Zgodność RoHS

Tak

Aprobaty

- GOST-R, certyfikat importu, Rosja
- 3-A, żywność, USA

Urządzenie oznaczone jest 3-A na podstawie weryfikacji strony trzeciej na zgodność ze standardami 3-A 74-05.

Certyfikaty

- Certyfikat materiałowy wg EN 10204-3.1
- Potwierdzenie klasy i dokładności wskazań
- Zgdność FDA
- Deklaracja producenta dotycząca regulacji EU 1935/2004 EC

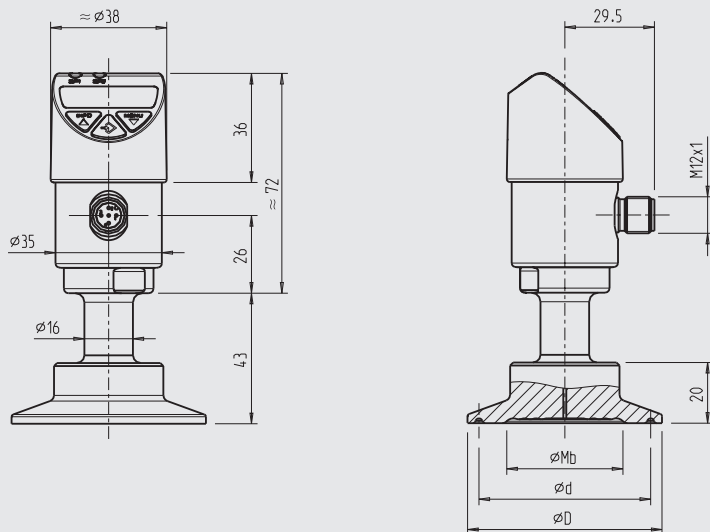
Inne na zapytanie

Aprobaty i certyfikaty, patrz strona www

Wymiary w mm

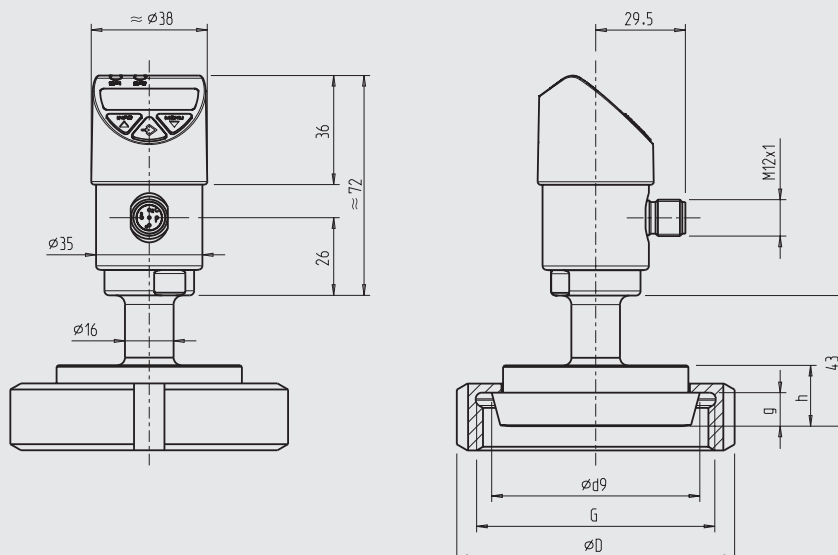
Przełącznik ciśnienia

z przyłączem typu clamp



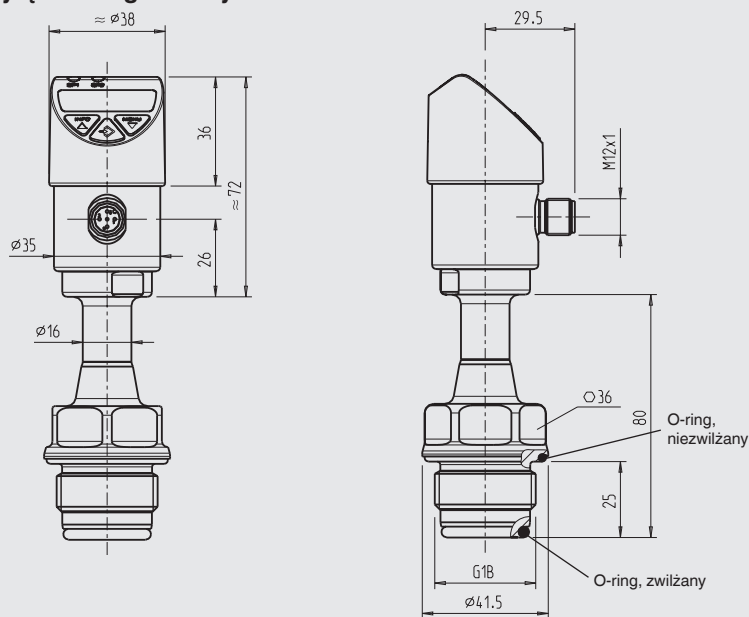
Wykonanie		Wymiary w mm		
		ØMb	Ød	ØD
DIN 32676	DN 32	29	43.5	50.5
	DN 40	32	43.5	50.5
	DN 50	40	56.6	64
Tri-clamp	1 1/2"	32	43.5	50.5
	2"	40	56.6	64

z nakrętką rowkowaną DIN 11851



Wykonanie		Wymiary w mm				
		Ød9	G	ØD	g	h
DIN 11851	DN 40	56	Rd 65 x 1/6	78	10	20
	DN 50	68.5	Rd 78 x 1/6	92	11	20

z przyłączem higienicznym G1



Wymiary odpowiednich adapterów procesowych i gniazd do wstawiania patrz karta katalogowa AC 09.20

Akcesoria i części zamienne

Uszczelnienia dla przyłącza G1 higienicznego, zwilżane

Wymiary: 21.82 x 3.53 mm

Materiał	Kolor	Zakres temperatury	Zgodność z	Kod zamówienia
EPDM 70	czarny	-40 ... +145 °C	FDA 21 CFR 177.2600, USP XXV klasa VI i 3-A (18-03) standardy sanitarne klasa 2 (mleko o zawartości tłuszczu max. 8 %)	14004173
FKM 75	czarny	-15 ... +200 °C	FDA 21 CFR 177.2600, USP XXIII klasa VI i 3-A (18-03) standardy sanitarne klasa 1	14004174

Uszczelnienia dla przyłącza G1 higienicznego, niezwilżane

Wymiary: 35 x 2.5 mm

Materiał	Kolor	Zakres temperatury	Zgodność z	Kod zamówienia
EPDM 70	czarny	-40 ... +145 °C	-	14023833

Informacje wymagane do zamówienia

Model / Zakres pomiarowy / Liczba wyjść przełączających / Typ wyjścia przełączającego / Sygnał analogowy / Przyłącza procesowe / Certyfikaty

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszystkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje podane w niniejszym dokumencie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie publikacji.
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian w specyfikacji i materiałach.



WIKAL
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