

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

Wielokrotnie nagradzany 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 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 kierunku 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 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, 1000 ms (regulowany)

Sygnal wyjściowy

Wyjście przełączające 1	Wyjście przełączające 2	Sygnal analogowy
PNP	-	4 ... 20 mA
PNP	-	DC 0 ... 10 V
PNP	PNP	4 ... 20 mA
PNP	PNP	DC 0 ... 10 V

Alternatywnie dostępny także z wyjściem przełączającym NPN i zamiast PNP.

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

Regulacja zero offset

maximum 3 % zakresu

Sygnal analogowy

Obciążenie prądowe wyjścia: ≤ 0.5 kΩ

Obciążenie napięciowe wyjścia: > 10 kΩ

Czas ustalania: 3 ms

Wyjście przełączające

Punkt przełączania 1 i 2 są indywidualnie regulowane

Funkcja normalnie otwarte i normalnie zamknięte: dowolnie regulowane

Funkcja okna i histerezy: dowolnie regulowane

Napięcie przełączania: Zasilanie - 1 V

Prąd przełączania: maximum 250 mA

maximum 100 mA z opcją IO-Link

Czas ustalania: ≤ 10 ms

Napięcie zasilania

Zasilanie

DC 15 ... 35 V

Pobór prądu

maximum 100 mA

Całkowity pobór prądu

maximum 600 mA zawiera prąd przełączania

maximum 500 mA zawiera (z opcją IO-Link)

Dokładność

Sygnal analogowy

$\leq \pm 1.0$ % 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

Długoterminowy dryf

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

Współczynniki temperatury w zależności od przyłącza procesowego

Clamp DIN 32676, DN 32

Typowy współczynnik temperaturowy punktu zero

- 0 ... 20 °C 0.75 % zakresu / 10 K
- 20 ... 80 °C 0.45 % zakresu / 10 K

Typowy współczynnik temperaturowy zakresu

- 0 ... 80 °C 0.1 % zakresu / 10 K

Pozostałe przyłącza procesowe

Typowy współczynnik temperaturowy punktu zero

- 0 ... 20 °C 0.7 % zakresu / 10 K
- 20 ... 80 °C 0.2 % zakresu / 10 K

Typowy współczynnik temperaturowy zakresu

- 0 ... 80 °C 0.1 % zakresu / 10 K

Warunki odniesienia

Temperatura: 15 ... 25 °C

Ciśnienie atmosferyczne: 950 ... 1050 mbar

Wilgotność: 45 ... 75 % względne

Pozycja nominalna: Przyłącze procesowe dolne

Zasilanie: DC 24 V

Obciążenie: patrz "Sygnal wyjściowy"

Warunki pracy

Temperatura i wilgotność

Temperatura otoczenia: -20 ... +80 °C

Temperatura przechowywania: -20 ... +80 °C

Zakres roboczy temperatury: 0 ... 80 °C

Dopuszczalna wilgotność: 45 ... 75 % względne

Stopień ochrony

IP 65 i IP 67

Wyspecyfikowane stopnie ochrony (wg IEC 60529) mają zastosowanie tylko wtedy urządzenie posiada dopasowaną wtyczkę mającą właściwy stopień ochrony.

Temperatura medium w zależności od przyłącza procesowego

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

Odporność na wibracje

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

Odporność na wstrząsy

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

Przyłącza procesowe

Standard	Gwint
Hygieniczne	G 1, membrana ^{1) 2)}
Nakrętka rowkowana 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 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 mleka wg DIN 11851, muszą być zastosowane uszczelnienia z SKS Komponenten BV lub Kieselmann GmbH.

Inne przyłącza na zapytanie.

Przylączya elektryczne

Przylączya

- Wtyczka okrągła M12 x 1, 4-pinowa
- Wtyczka okrągła M12 x 1, 5-pinowa ¹⁾

1) Tylko dla wersji z dwoma punktami przełączającymi i sygnałem analogowym

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

Wtyczka okrągła M12 x 1, 4-pinowa					Wtyczka okrągła M12 x 1, 5-pinowa				
									
Przyporządkowanie					Przyporządkowanie				
U+	U-	S+	SP1	SP2	U+	U-	S+	SP1	SP2
1	3	2	4	2	1	3	5	4	2

Legenda:
U+ Dodatnie napięcie zasilające
U- Ujemne napięcie zasilające
S+ Wyjście analogowe
SP1 Wyjście przełączające 1
SP2 Wyjście przełączające 2

Materiały

Części zwilżane

Przylączya procesowe: Stal nierdzewna 1.4435 / 316L

Części niezwilżane

Obudowa: Stal nierdzewna 304
Klawiatura TPE-E
Okno wyświetlacza: PC
Główka wyświetlacza: PC+ABS-mieszanka

Medium transmisyjne ciśnieniowe

KN59 Neobee® M-20, zgodność z FDA

Aprobata, dyrektywy i certyfikaty

Certyfikaty

3-A (74-03)

Urządzenie jest oznaczone 3-A na podstawie weryfikacji strony trzeciej na zgodność z standardami 3-A 74-03.

Zgodność CE

- Urządzenie jest akcesorium ciśnieniowym określonym przez dyrektywę dotyczącą urządzeń ciśnieniowych 97/23/EC.
- Dyrektywa EMC 2004/108/EC, EN 61326 emisja (grupa 1, klasa B) i odporność na zakłócenia (aplikacje przemysłowe)

Zgodność RoHS

Tak

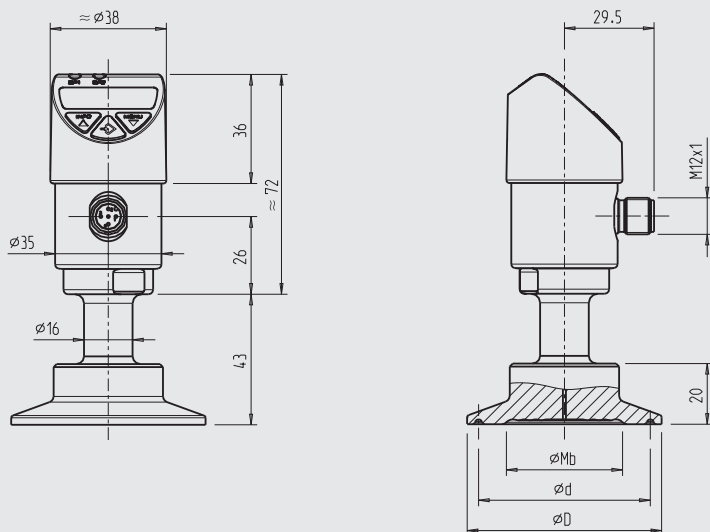
Dostępna dokumentacja i certyfikaty

- Certyfikat materiałowy wg EN 10204-3.1
 - Potwierdzenie dokładności klasy i wskazania
 - Zgodność FDA
 - Deklaracja producenta dotycząca regulacji EU 1935/2004 EC
- Inne na zapytanie

Wymiary w mm

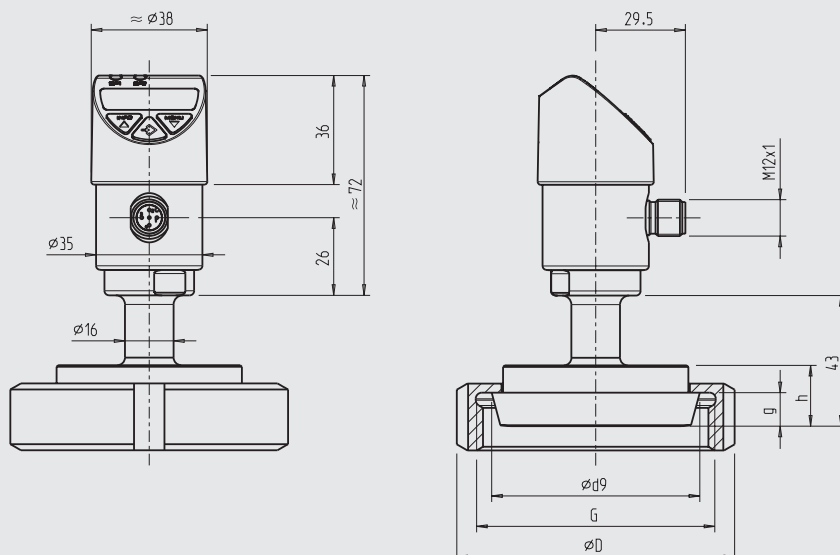
Przełącznik ciśnienia

z przyłączem clamp



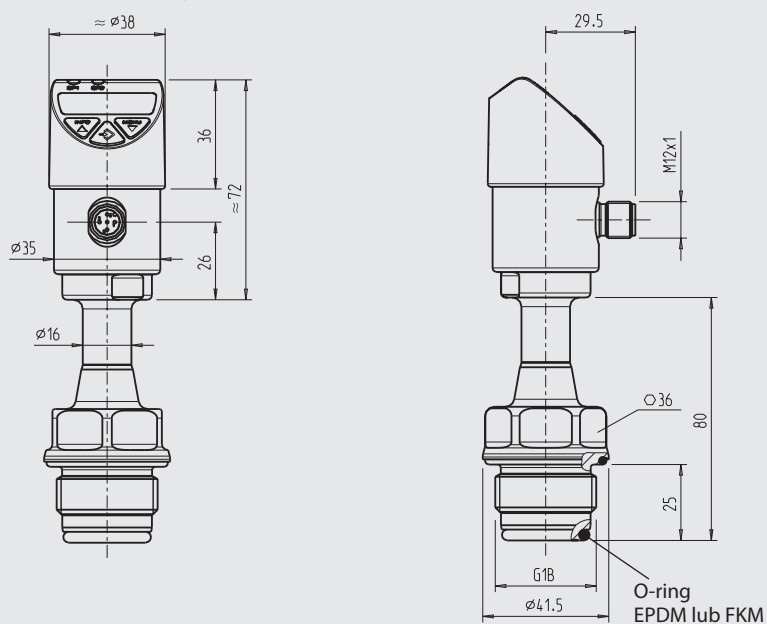
Wykonanie		Wymiary w mm		
		$\varnothing M_b$	$\varnothing d$	$\varnothing D$
DIN 32676	DN 32	29	43.5	50.5
	DN 40	32	43.5	50.5
	DN 50	40	56.6	64
Tri-clamp	1 1/2"	32	43.5	50.5
	2"	40	56.6	64

z nakrętką rowkowaną DIN 11851



Wykonanie		Wymiary w mm				
		$\varnothing d_9$	G	$\varnothing D$	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 spawania patrz karta katalogowa AC 09.20

Akcesoria i części zamienne

Uszczelnienia dla przyłącza G1 higienicznego

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 max. 8 % tłuszczu)	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

Informacje wymagane do zamówienia

Model / Zakres pomiarowy / Sygnał wyjściowy / Przyłącze procesowe / Aprobaty / Dokumentacja

© 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.



WIKAI Polska S.A.
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