



Spis treści

1. Informacje ogólne
2. Budowa i działanie
3. Bezpieczeństwo
4. Transport, opakowanie i przechowywanie
5. Rozruch, praca
6. Usterki
7. Czyszczenie i konserwacja
8. Demontaż, zwrot i usuwanie
9. Specyfikacja

Deklaracje zgodności znajdują się na stronie www.wika.com.

© 02/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Wszystkie prawa zastrzeżone.
WIKAI® jest znakiem handlowym zarejestrowanym w wielu krajach.

Przed przystąpieniem do pracy należy przeczytać instrukcję obsługi!
Zachować instrukcję do późniejszego użytku!

1. Informacje ogólne

- Opisany w niniejszej instrukcji mechaniczny przełącznik ciśnienia został wyprodukowany zgodnie z najnowocześniejszą technologią. Podczas produkcji wszystkie części podlegają rygorystycznym kryteriom jakościowym i środowiskowym. Nasze systemy zarządzania są zgodne z normami ISO 9001 i ISO 14001.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące obsługi przyrządu. Bezpieczeństwo pracy wymaga przestrzegania wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i pracy z przyrządem.
- Należy przestrzegać obowiązujących miejscowych przepisów BHP oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa w zakresie stosowania danego przyrządu.
- Instrukcja obsługi stanowi część przyrządu i musi być przechowywana w jego pobliżu oraz dostępna w każdej chwili do wglądu przez wykwalifikowany personel.
- Przed przystąpieniem do pracy wykwalifikowany personel musi dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
- Odpowiedzialność producenta nie obejmuje przypadków uszkodzeń powstałych w wyniku stosowania produktu niezgodnie z przeznaczeniem, niestosowania się do niniejszej instrukcji obsługi, oddelegowania pracowników o niewystarczających kwalifikacjach lub dokonywania niedozwolonych modyfikacji przyrządu.
- Obowiązują ogólne zasady i warunki zawarte w dokumentacji sprzedaży.
- Podlega zmianom technicznym.
- Dodatkowe informacje:
 - Na stronie internetowej: www.wika.de / www.wika.com
 - Odnośna karta katalogowa: PV 35.01

Skróty, definicje

SPDT	Styk przełączny
NC	Styk normalnie zamknięty (NC) jest zamknięty przy ciśnieniu atmosferycznym
NO	Styk normalnie otwarty (NO) jest otwarty przy ciśnieniu atmosferycznym
COM	Styk wspólny
GND	Uziemienie

2. Budowa i działanie

2.1 Przegląd



2.2 Opis

Elementem ciśnieniowym przyrządu PSM-520 jest wytrzymały mieszek, który jest ściskany przez mechanizm sprężynowy o regulowanym wstępnym obciążeniu. Na mechanizmie znajduje się ramię do aktywacji styku przełącznego SPDT. Styk jest aktywowany w momencie, gdy siła wytwarzana przez ciśnienie w elemencie ciśnieniowym przekracza ustawione wstępne obciążenie.

2.3 Terminologia

Maksymalne ciśnienie robocze

Maksymalne ciśnienie statyczne, przy jakim przyrząd może być stosowany bez zmiany gwarantowanych parametrów użytkowych, jak np. niepowtarzalność punktu przełączania.

Punkt zerowania

Wartość ciśnienia, dla której przełącznik powraca do pozycji wyjściowej. Matematycznie wartość ciśnienia w punkcie zerowania jest równa wartości ciśnienia punktu przełączania pomniejszonej o histerezę przełącznika.

Histereza przełącznika

Histereza jest to różnica pomiędzy punktem przełączania, a punktem zerowania.

2.4 Zakres dostawy

- Przełącznik ciśnienia
- Instrukcja obsługi

Dostarczony sprzęt należy sprawdzić z listem przewozowym.

2. Bezpieczeństwo

3.1 Wyjaśnienie symboli



OSTRZEŻENIE!

... wskazuje na możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznych sytuacji, które w razie zaistnienia mogą być przyczyną zranienia ciała lub śmierci.



OSTROŻNIE!

... wskazuje na możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może spowodować lekkie obrażenia ciała lub uszkodzenia mienia oraz szkody środowiskowe.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

... oznacza zagrożenie porażeniem elektrycznym. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa, występuje niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń lub utraty życia.



OSTRZEŻENIE!

... oznacza możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznej sytuacji: gorące powierzchnie lub ciecze mogą spowodować oparzenia.



Informacja

... przydatne wskazówki, zalecenia i informacje dotyczące efektywnej i bezusterkowej pracy.

3.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Mechaniczny przełącznik ciśnienia PSM-520 jest wyposażony w styk przełączny SPDT. Jego zastosowania to: przemysłowe systemy sterowania, monitoringu i alarmowe. Punkt nastawy może zostać ustawiony przez klienta na miejscu. Przyrząd może przełączać obciążenia elektryczne do AC 230 V, 10 A

Przełącznik ciśnienia PSM-520 oferuje wiele możliwości zastosowań z mediami niekorozyjnymi, np. olejem, wodą i powietrzem.

Przyrządu należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i bez przekraczania wartości granicznych (np. maksymalnej temperatury otoczenia, kompatybilności materiałów, itp.).

→ Limity wydajności opisano w rozdziale 9 "Specyfikacja".

Przyrząd nie może być stosowany na obszarach niebezpiecznych!

Przyrząd zaprojektowano i wyprodukowano wyłącznie do użytkowania w sposób opisany w niniejszym dokumencie.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne roszczenia wynikające ze stosowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem.

3.3 Niewłaściwe użytkowanie



OSTRZEŻENIE!

Obrażenia na skutek nieprawidłowego zastosowania

Użytkowanie przyrządu w sposób niepoprawny może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych i obrażeń ciała.

- ▶ Nie należy dokonywać nieupoważnionych modyfikacji przyrządu.
- ▶ Nie używać przyrządu na obszarach niebezpiecznych.
- ▶ Nie używać przyrządu z mediami ściernymi lub lepкими.

Za nieprawidłowe zastosowanie uważane jest każde zastosowanie wykraczające poza przeznaczenie przyrządu.

3.4 Kwalifikacje personelu



OSTRZEŻENIE!

Nieodpowiednie kwalifikacje osób obsługujących urządzenie mogą doprowadzić do wypadków!

Nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń i uszkodzenia sprzętu.

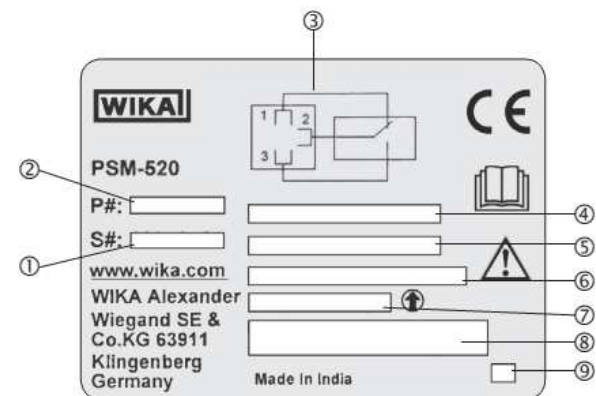
- ▶ Czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel o podanych poniżej kwalifikacjach.

Wykwalifikowani elektrycy

Wykwalifikowani elektrycy to personel, który w oparciu o uzyskane przeszkolenie techniczne, wiedzę z zakresu technologii pomiarowo-kontrolnej oraz doświadczenie i znajomość przepisów krajowych, aktualnych norm i wytycznych może przeprowadzać prace na układach elektrycznych i jest w stanie samodzielnie rozpoznać potencjalne zagrożenia. Wykwalifikowani elektrycy zostali w szczególności przeszkoleni w zakresie danego środowiska pracy oraz odpowiednich norm i przepisów. Wykwalifikowani elektrycy muszą zachować zgodność z obowiązującymi przepisami zapobiegania wypadkom.

3.5 Etykiety, oznaczenia bezpieczeństwa

Etykieta produktu



① Numer seryjny

② Numer artykułu

③ Przyporządkowanie pinów

④ Zakres ustawień

⑤ Regulowana histereza przełącznika

⑥ Typ styku

⑦ Punkt przełączania

⑧ Parametry elektryczne

⑨ Zakodowana data produkcji



Przed montażem i odbiorem technicznym przyrządu należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi!

4. Transport, opakowanie i przechowywanie

4.1 Transport

Należy sprawdzić, czy przyrząd nie został uszkodzony w trakcie transportu. Oczywiste uszkodzenia należy zgłaszać natychmiast.



OSTROŻNIE!

Uszkodzenie spowodowane przez nieprawidłowy transport

Nieprawidłowy transport może spowodować znaczne uszkodzenie mienia.

- ▶ Podczas rozładunku zapakowanych towarów po dostawie oraz podczas transportu wewnętrznego należy postępować ostrożnie i zwrócić uwagę na symbole umieszczone na opakowaniu.
- ▶ Podczas transportu wewnętrznego należy przestrzegać instrukcji podanych w rozdziale 5.2 "Opakowanie i przechowywanie".

Jeżeli przyrząd jest przenoszony z zimnego otoczenia do ciepłego, wówczas skraplanie pary może spowodować nieprawidłowe działanie. Przed ponownym uruchomieniem przyrządu należy poczekać na wyrównanie temperatury przyrządu i pomieszczenia.

4.2 Opakowanie i przechowywanie

Opakowanie należy zdjąć bezpośrednio przed montażem.

Należy zachować opakowanie, ponieważ zapewnia ono optymalną ochronę podczas transportu (np. podczas zmiany miejsca instalacji, wysyłki do naprawy).

Dopuszczalne warunki w miejscu przechowywania:

- Temperatura przechowywania -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
- Wilgotność: 35 ... 85 % (wilgotność względna bez kondensacji)

Należy unikać narażania sprzętu na następujące czynniki:

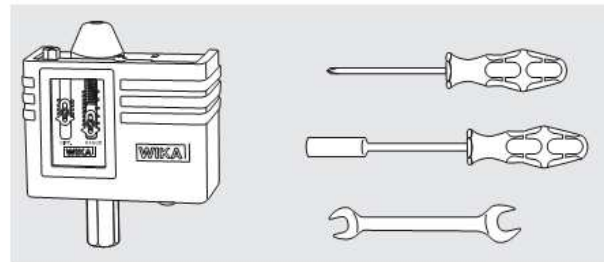
- Bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub bliskość gorących obiektów.
- Mechaniczne drgania, uderzenia (upuszczanie na twarde podłoże).
- Sadzę, opary, pył oraz gazy żrące.
- Środowisko niebezpieczne, atmosferę palną.

Przechowywać przyrząd w oryginalnym opakowaniu w miejscu spełniającym wyżej podane warunki. Jeżeli nie jest dostępne oryginalne opakowanie, spakować i przechowywać przyrząd jak opisano poniżej:

5. Rozruch, praca

Przed przystąpieniem do instalacji, rozruchu i pracy należy sprawdzić, czy wybrany został przyrząd odpowiedni pod względem zakresu pomiarowego, modelu i danych warunków pomiarowych.

Narzędzia: Śrubokręt krzyżakowy, klucz nasadowy 8 mm, klucz płaski 14 mm



5.1 Wymagania dotyczące punktu pomiarowego

- Ciśnienie procesowe nie może przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego.
- Temperatura otoczenia i medium muszą pozostawać w dopuszczalnych granicach.
- Musi być chroniony przed wpływem czynników pogodowych.
- Jakikolwiek występujące drgania lub uderzenia nie mogą przekraczać przyspieszenia 1 g (9,81 m/s²) oraz zakresu częstotliwości 10 ... 150 Hz.
- Powierzchnie uszczelniające muszą być czyste i nieuszkodzone.
- Wokół musi być na tyle dużo miejsca, aby bezpiecznie przeprowadzić instalację elektryczną.

→ Limity wydajności opisano w rozdziale 9 "Specyfikacja".

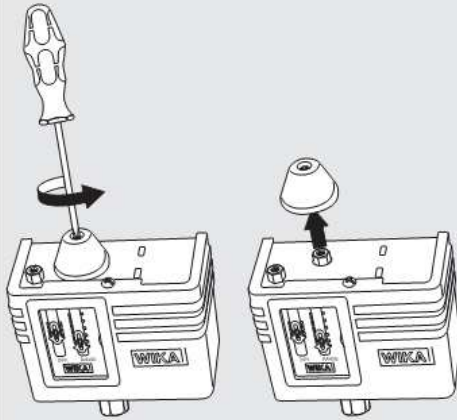
5.2 Montaż mechaniczny

- Po rozpakowaniu przyrządu należy przeprowadzić jego kontrolę wizualną pod względem uszkodzeń.
- Montaż jest dopuszczalny wyłącznie po rozhermetyzowaniu przyrządu. Należy to zrobić we właściwy sposób za pomocą dostępnych zaworów i urządzeń zabezpieczających.
- Należy zastosować uszczelnienia odpowiednie dla dostarczonego przyłącza procesowego.
- Podczas przykręcania przyrządu nie wolno naciskać na obudowę - siła może być przyłożona jedynie do powierzchni pod klucz na przyłączy procesowym za pomocą odpowiedniego narzędzia. Moment dokręcania zależy od wybranego przyłącza procesowego.

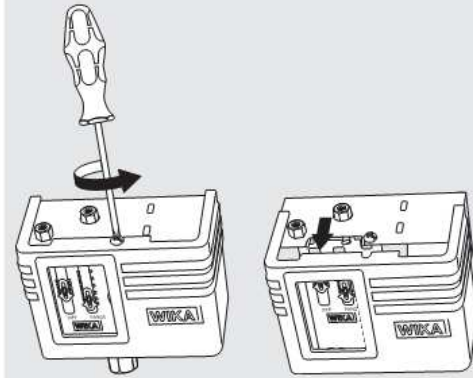
Do montażu panelowego przeznaczone są 3 otwory montażowe $\varnothing 5,2$ mm. Zgodnie z opisem w poprzednim rozdziale, w tym celu należy zdjąć plastikową osłonę.

5.3 Domyślna nastawa punktu przełączenia

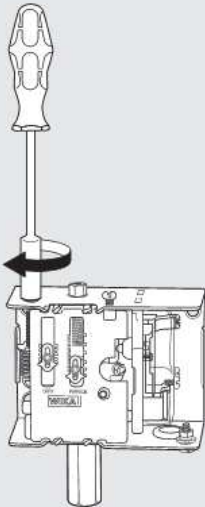
1. Zdjąć zaślepkę ochronną do regulacji punktu przełączenia



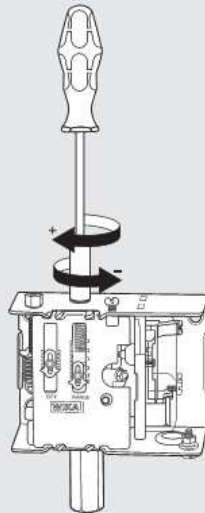
2. Zdjąć plastikową osłonę.



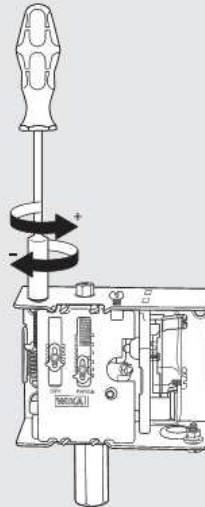
3. Ustawić histerezę przełączenia na wartość minimalną



4. Ustawić nastawę za pomocą skali zewnętrznej



5. Ustawić histerezę przełączenia za pomocą zewnętrznego ekranu pomocniczego



5.4 Montaż elektryczny



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia przez porażenie prądem elektrycznym

Kontakt z częściami pod napięciem grozi śmiercią.

► Przyrządy mogą być instalowane i montowane jedynie przez przeszkolony personel.

Przed rozpoczęciem pracy odłączyć obwód obciążenia i zabezpieczyć przed niepożądanym włączeniem.

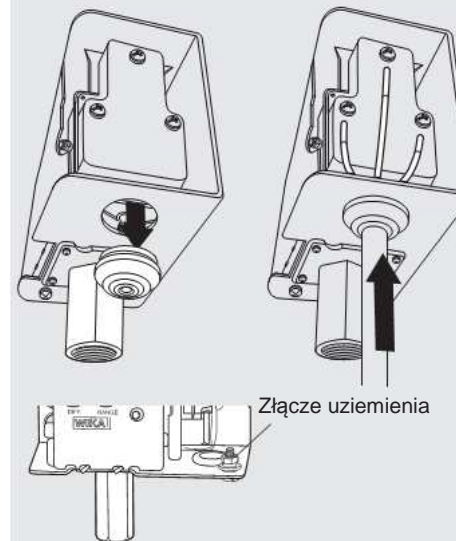
Przygotowanie kabli

Dopasować średnicę przewodów podłączających do największego prądu w obwodach i zapewnić odpowiednią odporność na promieniowanie UV oraz stabilność mechaniczną.

Zalecenia: 4-żyłowy kabel o przekroju żyły 1,5 mm², maksymalna średnica zewnętrzna Ø 14 mm. Żyły zakończone widelkami.

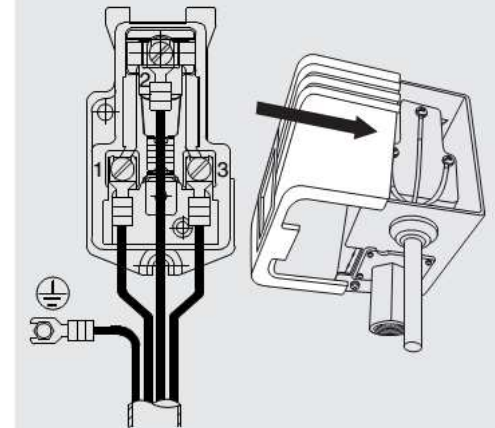
Zaciskanie kabla

1. Zdjąć gumową przelotkę i dopasować do średnicy kabla
2. Zamontować gumową przelotkę i poprowadzić kabel jak na rysunku



Złącze uziemienia

3. Przyprządkować końcówki w zależności od funkcji przełączenia, maks. moment dokręcania: 2 Nm
4. Zamknąć plastikową osłonę i przymocować śrubą



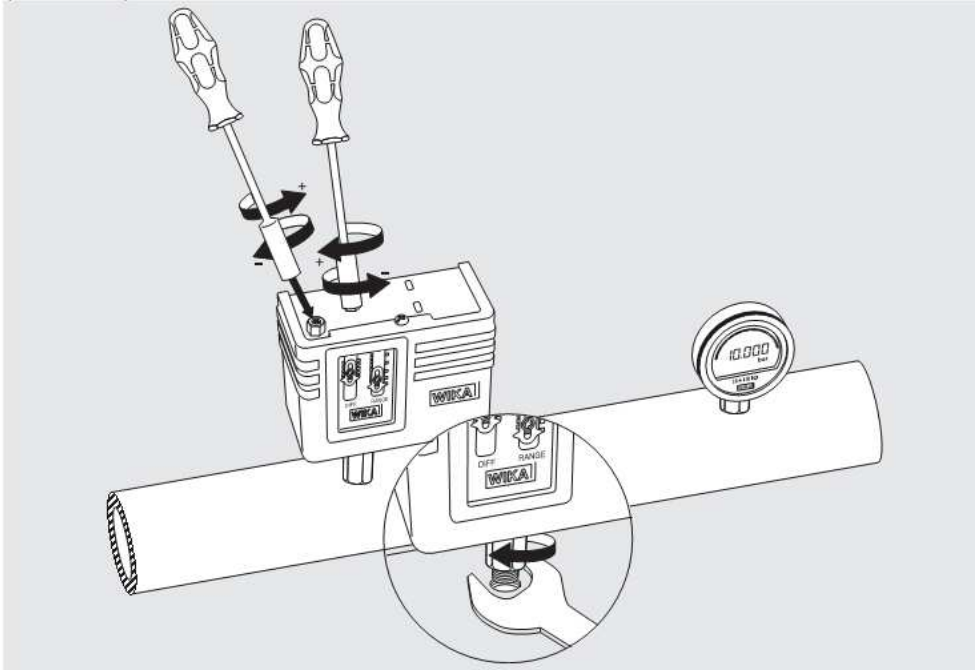
1	NC	Normalnie zamknięty
2	COM	Styk wspólny
3	NO	Normalnie otwarty
	GND	Złącze uziemienia

Uziemienie

Przyłącze uziemienia instalacji należy doprowadzić do wnętrza przyrządu.

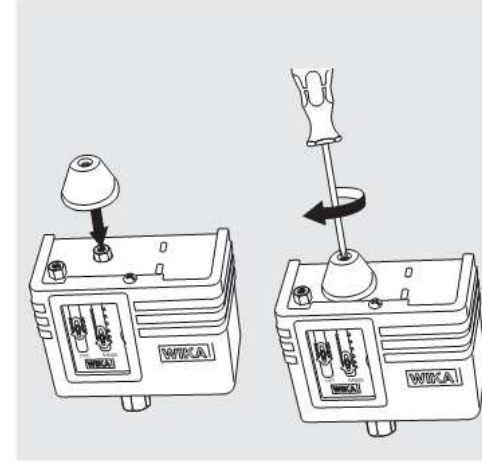
5.5 Ustawianie punktu przełączania

Aby dokładnie ustawić punkt przełączania, konieczny jest zestaw testowy z generatorem i wzorcem ciśnienia. Może to być np. precyzyjny manometr cyfrowy CPG1500 oraz pompa testowa CPP30 (brak na rysunku).



1. Podłączyć przełącznik PSM-520, wzorzec oraz generator ciśnienia do wspólnego układu ciśnieniowego.
2. Nastawa punktu przełączania musi być taka, aby nie nastąpiło przypadkowe przełączenie żadnego obciążenia. W celu wizualizacji przełączania zaleca się wykorzystanie odpowiedniego obwodu, np. z żarówką.
3. Za pomocą generatora i wzorca stopniowo zwiększać wytwarzane ciśnienie w kierunku docelowego punktu przełączania.
 - Jeżeli przełączenie nastąpi przed osiągnięciem docelowego punktu przełączania, śrubę regulacyjną należy obrócić w prawo (+).
 - Jeżeli przełączenie nastąpi po osiągnięciu docelowego punktu przełączania, śrubę regulacyjną należy obrócić w lewo (-).
Po każdej korekcie należy zwolnić ciśnienie; procedurę należy powtarzać do momentu, aż punkt przełączania będzie ustawiony prawidłowo.
4. Powoli zwalniać ciśnienie i sprawdzić punkt zerowania.
 - Jeżeli wartość ciśnienia punktu zerowania jest zbyt wysoka, śrubę regulacyjną histerezy należy obrócić w lewo (+).
 - Jeżeli wartość ciśnienia punktu zerowania jest zbyt niska, śrubę regulacyjną histerezy należy obrócić w prawo (-).
Po korekcie histerezy należy ponownie sprawdzić punkt przełączania.
→ Wrócić do kroku 3.

5. Jeżeli punkt przełączania i zerowania są zgodne z wymaganymi wartościami ciśnienia, ustawianie punktu przełączania zostało zakończone.
6. Zamontować zaślepkę ochronną do regulacji punktu przełączania.



Punkt przełączania należy sprawdzić ponownie po 2 latach.

6. Usterki



OSTROŻNIE!

Fizyczne obrażenia, uszkodzenie mienia i zanieczyszczenie środowiska

Jeżeli usterki nie mogą być wyeliminowane za pomocą wymienionych środków, przyrząd musi być natychmiast wyłączony.

Upewnić się, że przyrząd nie jest pod ciśnieniem oraz że obwód obciążający jest wyłączony. Zabezpieczyć go przed przypadkowym uruchomieniem.

W takim przypadku należy skontaktować się z producentem.

Jeżeli konieczne jest odesłanie przyrządu należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale „8.2 Zwrot sprzętu”.



OSTRZEŻENIE!

Fizyczne obrażenia, uszkodzenie mienia i zanieczyszczenie środowiska przez media

W przypadku kontaktu z mediami niebezpiecznymi, szkodliwymi (np. żrącymi, toksycznymi, rakotwórczymi) oraz z chłodziwami i sprężarkami istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń fizycznych, uszkodzenia mienia i zanieczyszczenia środowiska.

Po wystąpieniu usterki w przyrządzie może się znajdować bardzo gorące agresywne medium pod wysokim ciśnieniem lub podciśnieniem.

Przy stosowaniu w niebezpiecznych mediach oprócz wszystkich standardowych przepisów należy stosować się do wszelkich innych istniejących kodeksów lub przepisów.

Dane kontaktowe podano w rozdziale 1 “Informacje ogólne”.



Usterki	Przyczyny	Środki zaradcze
Styk nie dokonuje przełączania zgodnie ze specyfikacją punktu przełączania/zerowania	Połączenie elektryczne jest przerwane.	Przeprowadzić test ciągłości przewodów elektrycznych.
	Błąd połączenia, np. zwarcie	Sprawdzić przyporządkowanie końcówek i w razie konieczności poprawić
	Obciążenie elektryczne nieodpowiednie dla danego modelu styku przełącznego.	Utrzymywać obciążenie elektryczne na poziomie odpowiednim dla styku.
	Styk jest zanieczyszczony.	
	Histeresa przełączania przekracza punkt przełączania.	Przeprowadzić regulację punktu przełączania za pomocą odpowiedniego wyposażenia testowego, patrz rozdział 5.5.
Zwarcie	Drgania	Odizolować przyrząd mechanicznie
	Wilgoć wewnątrz przyrządu.	Używać przyrządu w warunkach otoczenia odpowiednich dla stopnia ochrony obudowy.
Drgania styku (powtarzające się krótkotrwałe zamknięcia i otwarcia).	Drgania	Odizolować przyrząd mechanicznie
Stan przełączania nie zmienia się pomimo osiągnięcia punktu przełączania/zerowania.	Błąd nastawy punktu przełączania.	Przeprowadzić regulację punktu przełączania za pomocą odpowiedniego wyposażenia testowego, patrz rozdział 5.5.
	Styki wadliwe (np. stopiona strefa styku)	Wymienić przyrząd. Przed uruchomieniem nowego przyrządu zapewnić obwód ochronny dla styku.
	Zablokowane gniazdo ciśnieniowe	Wymienić przyrząd
	Przeciek	Przeprowadzić badanie szczelności. Uszczelnić przyłącze procesowe lub wymienić przyrząd.

Wymianę przyrządu opisano w rozdziałach 8 „Demontaż, zwrot i usuwanie” oraz 5 „Rozruch, praca”.

7. Czyszczenie i konserwacja

7.1 Konserwacja

Zasadniczo przyrządy nie wymagają konserwacji. Punkt przełączania należy sprawdzić ponownie po 2 latach. Przeprowadzić regulację punktu przełączania za pomocą odpowiedniego wyposażenia testowego, patrz rozdział 5.5. Naprawy mogą być dokonywane jedynie przez producenta.

7.2 Czyszczenie



OSTROŻNIE!

Fizyczne obrażenia, uszkodzenie mienia i zanieczyszczenie środowiska
Nieprawidłowe czyszczenie przyrządu może prowadzić do obrażeń fizycznych, uszkodzenia mienia i zanieczyszczenia środowiska. Pozostałości mediów w wymontowanym przyrządzie mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i sprzętu.

► Czyszczenie powinno przebiegać zgodnie z poniższym opisem.

1. Przed czyszczeniem, należy prawidłowo odłączyć przyrząd od źródła ciśnienia i wyłączyć obwód obciążający.
2. Należy nosić odpowiednie wyposażenie ochronne.
3. Czyścić przyrząd wilgotną szmatką.
Złącza elektryczne nie mogą mieć kontaktu z wilgocią!



OSTROŻNIE!

Uszkodzenie przyrządu

Nieprawidłowe czyszczenie może doprowadzić do uszkodzenia przyrządu!

- Nie stosować agresywnych środków czyszczących.
- Do czyszczenia nie stosować twardych i ostro zakończonych narzędzi.

4. Umyć lub oczyścić wymontowany przyrząd w celu ochrony personelu i środowiska przed działaniem pozostałości mediów.

8. Demontaż, zwrot i usuwanie



OSTRZEŻENIE!

Fizyczne obrażenia, uszkodzenie mienia i zanieczyszczenie środowiska przez media niebezpieczne

Pozostałości mediów w wymontowanym przyrządzie mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i sprzętu.

- Należy przestrzegać informacji zawartych w karcie charakterystyki dla danego medium.
- Umyć lub oczyścić wymontowany przyrząd w celu ochrony personelu i środowiska przed działaniem pozostałości mediów.

8.1 Demontaż



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko poparzenia

Podczas demontażu istnieje ryzyko wypływu niebezpiecznie gorącego medium.

- Przed demontażem należy pozostawić przyrząd do ostygnięcia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia przez porażenie prądem elektrycznym

Kontakt z częściami pod napięciem grozi śmiercią.

- Przyrządy mogą być demontowane jedynie przez przeszkolony personel.
- Przyrząd może zostać zdemontowany dopiero po odłączeniu układu od źródeł zasilania.



OSTRZEŻENIE!

Obrażenia fizyczne

Podczas demontażu istnieje ryzyko związane z agresywnymi mediami i wysokim ciśnieniem.

- ▶ Należy przestrzegać informacji zawartych w karcie charakterystyki dla danego medium.
- ▶ Demontaż przyrządu należy przeprowadzać, gdy jest on rozhermetyzowany.

8.2 Zwrot sprzętu

Podczas wysyłki przyrządu należy bezwzględnie przestrzegać poniższych zaleceń: Przyrządy wysyłane do firmy WIKA nie mogą zawierać niebezpiecznych substancji (kwasów, zasad, roztworów itp.). Należy więc oczyścić je przed wystaniem.



OSTRZEŻENIE!

Fizyczne obrażenia, uszkodzenie mienia i zanieczyszczenie środowiska przez media niebezpieczne

Pozostałości mediów w wymontowanym przyrządzie mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i sprzętu.

- ▶ Media niebezpieczne muszą być opatrzone kartą charakterystyki.
- ▶ Informacje dotyczące czyszczenia przyrządu zawarto w rozdziale 8.2 "Czyszczenie".

Podczas zwracania przyrządu należy użyć oryginalnego opakowania lub odpowiedniego opakowania transportowego.

8.3 Usuwanie

Nieprawidłowe usuwanie sprzętu może zagrażać środowisku.

Części przyrządu i materiały opakowania należy usuwać w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska i obowiązującymi w danym kraju przepisami dotyczącymi usuwania odpadów.

9. Specyfikacja

Warunki robocze

Dopuszczalne zakresy temperatury

Otoczenia: -25 ... +70 °C (-13 ... +158 °F)

Medium: -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)

Przechowywania: -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

Warunki odniesienia

Wilgotność względna zgodnie z BS 6134

< 50 % wzgl. przy 40 °C (104 °F)

< 90 % wzgl. przy 20 °C (68 °F)

Stopień ochrony wg IEC/EN 60529

IP33

Stopień ochrony obowiązuje wyłącznie, jeżeli wszystkie otwory montażowe w tylnej części przyrządu są zakryte, lub w przypadku montażu panelowego na powierzchni płaskiej.

Jednostka	Zakres ustawień ¹⁾	Dopuszczalny punkt przełączania przy wzrastającym ciśnieniu	Regulowana histereza ²⁾	Maks. ciśnienie robocze
bary	0 ... 5	0,4 ... 5	0,4 ... 4	16
	0 ... 7	0,6 ... 7	0,6 ... 6	16
	6 ... 15	7,5 ... 15	1,5 ... 5	32
	6 ... 30	9 ... 30	3 ... 8	42
	-0,4 ... +7	0,2 ... 7	0,6 ... 6	16
psi	0 ... 70	6 ... 70	6 ... 55	230
	0 ... 100	9 ... 100	9 ... 85	230
	85 ... 215	107 ... 215	22 ... 72	450
	85 ... 425	130 ... 425	45 ... 115	610
	-6 ... +100	3 ... 100	9 ... 85	230

1) Punkt nastawy i zerowania muszą mieścić się w zakresie ustawień

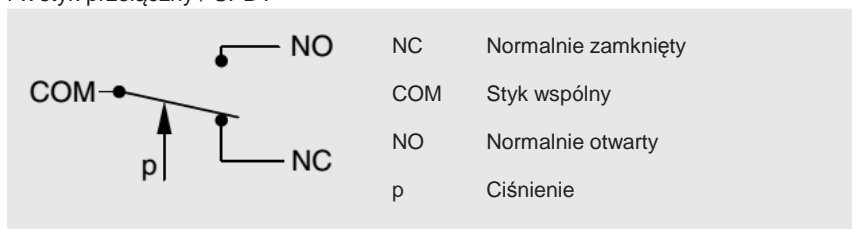
2) Różnica pomiędzy punktem przełączania, a punktem zerowania zwana jest histerezą przełączania

Niepowtarzalność punktu przełączania

≤ 2 % zakresu

Styki przełączne

1 x styk przełączny / SPDT³⁾



3) jednobiegunowy, dwupołożeniowy

Parametry elektryczne

Pobór mocy ⁴⁾	Napięcie	Prąd
Obciążenie rezystancyjne AC-1	AC 230 V	10 A
Obciążenie indukcyjne AC-15	AC 230 V	6 A

4) zgodnie z DIN EN 60947-1

Dodatkowe dane w karcie danych PV35.01 firmy WIKA i dokumentacji zamówienia.