

F-20 / F-21

Przetwornik ciśnienia z obudową połową

PL

CE



F-20



F-21

2103870.02 GB/D 06/2005
WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg, Germany
Tel. (+49) 93 72/132-295
Fax (+49) 93 72/132-706
E-Mail support-tronic@wika.de
www.wika.de

WIKAI

Part of your business

Instrukcja obsługi

F-20, F-21

Przetwornik ciśnienia



F-20



F-21

2103870.02 GB/D 06/2005
WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Phone (+49) 93 72/132-295
Fax (+49) 93 72/132-706
E-Mail support-tronic@wika.de
www.wika.de

WIKAI
Part of your business

Spis treści

PL

1. Istotne informacje dla użytkownika**2. Szybki przegląd****3. Skróty, oznaczenia i symbole****4. Działanie i wyposażenie dodatkowe****5. Bezpieczeństwo użytkownika****6. Opakowanie****7. Uruchamianie, obsługa****8. Konserwacja, części zamienne****9. Wykrywanie i usuwanie usterek****10. Przechowywanie, likwidacja****Wika Global**

Obowiązują aktualne warunki i zastrzeżenia.
Szczegółowe informacje dostępne są na stronie www.wika.de

1. Istotne informacje dla użytkownika

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem przetwornika ciśnienia, należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Instrukcję należy przechowywać w miejscu dostępnym w każdym momencie dla wszystkich użytkowników.

Poniższe instrukcje instalacji i obsługi zostały opracowane przy zachowaniu największej staranności, lecz mimo tego nie jest możliwe wzięcie pod uwagę wszystkich możliwych zastosowań. Niniejsze instrukcje instalacji i konserwacji powinny spełniać wymagania większości zastosowań dotyczących pomiarów ciśnienia. W przypadku powstania zapytań dotyczących szczególnego zastosowania, dodatkowe informacje (karty danych, instrukcje, etc.) można uzyskać pod naszym adresem internetowym (www.wika.de / www.wika.com) lub należy skontaktować się z firmą WIKA w celu uzyskania dodatkowej pomocy technicznej (patrz Część 7: „Uruchamianie/Obsługa” /Dodatkowe informacje). W przypadku specjalnego numeru modelu np. F-20000 lub F-21000 należy zapoznać się ze specyfikacjami przedstawionymi w dowodzie dostawy.

Karta danych produktu oznaczona jest PE 81.09.

Przetworniki ciśnienia firmy WIKA są starannie projektowane i wytwarzane za pomocą najnowocześniejszych technologii. Każdy element poddawany jest ścisłej kontroli jakości przed zamontowaniem, a każdy przyrząd jest całkowicie przetestowany przed wysyłką.

Używanie wyrobów F-2* zgodnie z przeznaczeniem

Przetwornik ciśnienia jest przeznaczony do pomiarów ciśnienia.

Wymagana wiedza

Przetwornik ciśnienia należy zainstalować i uruchomić dopiero po zapoznaniu się z obowiązującymi przepisami i dyrektywami obowiązującymi w kraju nabywcy przez osoby o wymaganych kwalifikacjach. Nabywca musi być zapoznany obwodami elektrycznymi, ponieważ przetwornik ciśnienia jest „przyrządem elektrycznym” według określenia w normie EN 50178. W zależności od warunków pracy w zastosowaniu Nabywcy, Nabywca powinien posiadać odpowiednią wiedzę np. o czynnikiach żrących.

2. Szybki przegląd

W celu szybkiego zapoznania się z przyrządem, należy zapoznać się z **Rozdziałami 5, 7 i 10**. W rozdziałach tych przedstawiono niektóre skrócone instrukcje bezpieczeństwa i istotne informacje dotyczące przyrządu oraz jego uruchamiania. **Z rozdziałami tymi Nabywca musi się bezwzględnie zapoznać**. Dodatkowe szczegółowe informacje o wyrobie przedstawione są w Rozdziale 4 „Funkcja i wyposażenie dodatkowe” oraz w Rozdziale 6 „Opakowanie”. W Rozdziale 8 przedstawiono konserwację przyrządu. W razie wystąpienia usterki patrz do Rozdziału 9.

3. Skróty, oznaczenia i symbole



Ostrzeżenie

Potencjalne niebezpieczeństwo dla życia lub doznania poważnych obrażeń.

Potencjalne niebezpieczeństwo dla życia lub poważnych obrażeń spowodowanych przez wyrzucane części



Ostrzeżenie



Ostrzeżenie

Potencjalne niebezpieczeństwo poparzenia przez gorące powierzchnie



Uwagi: Istotne informacje; Wadliwe funkcjonowanie.

Wyrób niniejszy spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich.



Zasilanie

Obciążenie (np. wyświetlacz)

FDA
Agencja ds. Żywności i Leków (USA)

2-
Zasilanie za pomocą dwóch przewodów

3-
Sygnałem pomiarowym jest prąd zasilania.

4-
Zasilanie za pomocą dwóch linii przyłączowych.

Jedna linia przyłączowa przeznaczona dla sygnału pomiarowego.

Zasilanie za pomocą dwóch linii przyłączowych.

Dwie linie przyłączowe przeznaczone dla sygnału pomiarowego.

Zasilanie dodatnie/połączenie pomiarowe.

UB+/Sig+
OV/Sig-
Zasilanie ujemne/połączenie pomiarowe.

4. Działanie i wyposażenie dodatkowe

F-20: Standardowe złącze ciśnienia

F-21: Złącze ciśnienia z czolową membraną do mediów o dużej lepkości lub z ciałami stałymi mogącymi zatkać otwór ciśnieniowy

Funkcja

Przetwornik ciśnieniowy służy do pomiaru ciśnienia w zastosowaniu Nabywcy, które przekształcane jest na sygnał elektryczny. Sygnał elektryczny zmienia się proporcjonalnie do ciśnienia, dzięki czemu można je odpowiednio obliczyć.

Wyposażenie dodatkowe

Szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia dodatkowego patrz – Cennik WIKA, Katalog wyrobów na CD lub stronie internetowej WIKA www.wika.de. Patrz do naszej Karty danych „Uszczelki do uszczelniania ciśnieniomierzy AM.09.08” znajdujące się w katalogu produktów WIKA „Pomiary ciśnienia i temperatury” lub na naszej stronie internetowej odnośnie szczegółowych danych odnośnie uszczelek.

5. Bezpieczeństwo użytkownika



Ostrzeżenie

■ Przed zainstalowaniem i uruchomieniem przyrządu, należy wybrać odpowiedni przetwornik ciśnienia w odniesieniu do zakresu skali, wydajności i szczególnych warunków pomiarowych.

■ Należy przestrzegać odpowiednich obowiązujących przepisów państwowych (np. EN 50178) oraz obowiązujących norm i dyrektyw dla zastosowań specjalnych.

Nieprzebranie odpowiednich przepisów może spowodować poważne obrażenia i/lub szkody.

■ **Należy otwierać podłączenia pod ciśnieniem jedynie po rozhermetyzowaniu systemu!**

■ Należy przestrzegać bezpieczeństwa w zakresie nadciśnienia z odpowiedniego zakresu ciśnienia!

■ Należy przestrzegać warunków otoczenia i roboczych przedstawionych w części 7 „Dane techniczne”.

■ Należy zapewnić obsługę przetwornika ciśnienia jedynie zgodnie z postanowieniami, tj. zgodnie z opisem w poniższych instrukcjach.

■ Nie należy zakłócać ani zmieniać przetwornika ciśnienia w żaden inny sposób, niż przedstawiony w niniejszych instrukcjach obsługi.

■ W przypadku uszkodzenia lub niebezpieczeństwa w obsłudze, przetwornik ciśnienia należy wycofać z użytkowania i oznaczyć w celu zapobieżenia przypadkowemu ponownemu użyciu.

■ **Należy zachować odpowiednie środki ostrożności w odniesieniu do resztek środka pozostałych w demontowanym przetworniku ciśnienia. Pozostałe środki w otworze ciśnienia mogą być niebezpieczne lub toksyczne!**

■ Naprawy należy zlecać tylko producentowi.

Informacje dotyczące odporności materiału na korozję i dyfuzję przedstawione są w podręczniku WIKA „Pomiar ciśnienia i temperatury”.

6. Opakowanie



- Przetwornik ciśnienia należy sprawdzić pod względem ewentualnych uszkodzeń w transporcie. W przypadku istnienia widocznych uszkodzeń, należy niezwłocznie poinformować firmę transportową i firmę WIKA.
- Należy zachować oryginalne opakowanie, gdyż jest najlepszym zabezpieczeniem na czas transportu (np. w przypadku zmiany miejsca instalacji, przesyłki do naprawy, itp.).

Złącze ciśnienia przyrządu F-21 jest wyposażone w specjalną nasadkę ochronną w celu ochrony membrany.



- Należy zdjąć nasadkę bezpośrednio przed instalacją przetwornika ciśnienia, aby zapobiec uszkodzeniu membrany.
- Należy ponownie zamontować nasadkę przy przenoszeniu lub transporcie przetwornika ciśnienia.

7. Uruchamianie, obsługa

Czy wszystko zostało dostarczone?



- Sprawdź zakres dostawy:
 - Całkowicie zmontowany przetwornik ciśnienia; F-21 w wersji z membraną czołową łącznie z zamontowanymi uszczelnieniami i nasadką ochronną.
- Wymagane narzędzia: klucz maszynowy (płaski 27), śrubokręt.



Test membrany w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika

Przed uruchomieniem przetwornika ciśnienia, konieczne jest przetestowanie membrany, gdyż jest to **element bezpośrednio związany z bezpieczeństwem**.



Ostrzeżenie

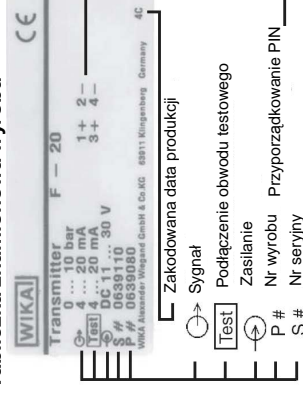
- Należy sprawdzić, czy nie ma żadnych wycieków płynu, gdyż wyciek wskazuje na uszkodzenie membrany.
- Membranę należy sprawdzić wzrokowo czy nie jest uszkodzona.
- Przetwornik ciśnienia wolno jest używać tylko, jeżeli membrana jest nieuszkodzona.
- Przetwornik ciśnienia wolno jest używać tylko, gdy nie ma uszkodzeń w zakresie funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Instalacja



- Należy zdjąć nasadkę ochronną bezpośrednio przed instalacją i bezwzględnie uniknąć uszkodzenia membrany podczas instalacji.
- Sprawdzić, czy średnica wybranego kabla odpowiada dławnicy podłącza.
- Sprawdzić, czy dławnica kabla zamontowanego podłącza jest prawidłowo zamontowana oraz czy uszczelnienia są dostępne i nieuszkodzone.
- Dokręcić śruby i sprawdzić czy uszczelnienia są w prawidłowej pozycji zapewniającej ochronę obudowy.
- Podłączyć urządzenie do uziemienia poprzez złącze ciśnieniowe i/lub końcówkę 5.
- Przytrzymać urządzenie za płaską nakrętkę odpowiednim narzędziem i dokręcić śruby stosując wymagany moment obrotowy (lub odkręcić w zależności od potrzeby). Nie przytrzymywać za obudowę kombinierkami w celu dokręcania lub odkręcania śrub.

Tabliczka znamionowa wyrobu



Jeżeli chodzi o gwintowane otwory i spawane gniazda patrz Informacja techniczna IN 00.14 dostępna do pobrania na stronie internetowej www.wika.de - Service

Dane techniczne

Model F-20, F-21

Zakresy ciśnienia	bar	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6
Bezpieczeństwo nadciśnienia	bar	1	1,5	2	2	4	5	10
Ciśnienie rozzerwania	bar	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12
Zakresy ciśnienia	bar	2,5	4	6	10	16	25	40
Bezpieczeństwo nadciśnienia	bar	10	17	35	35	80	50	80
Ciśnienie rozzerwania	bar	12	20,5	42	42	96	96	400
Zakresy ciśnienia	bar	60	100	160	250	400	600	1000 ¹⁾
Bezpieczeństwo nadciśnienia	bar	120	200	320	500	800	1200	1500
Ciśnienie rozzerwania	bar	550	800	1000	1200	1700 ²⁾	2400 ²⁾	3500

{dostępne są: ciśnienie próżniowe, ciśnienie przyrządu pomiarowego, zakres sprężony, ciśnienie bezwzględne}

¹⁾ Jedynie model F-20

²⁾ Dla modelu F-21: Wartość podana w tabeli obowiązuje jedynie, gdy wykonane jest uszczelnienie za pomocą pierścienia uszczelniającego pod śrubą sześciokątną. W innym przypadku obowiązuje maks. 1500 bar

Materiały	{inne materiały, patrz do programu uszczelnień membranowych WIKA}							
■ Części zwilżane	Stal nierdzewna							
➤ Model F-20	Stal nierdzewna (Hastelloy C4); O-ring: NBR (Viton)							
➤ Model F-21	Stal nierdzewna							
Wewnętrzny płyn transmisyjny ³⁾	Olej syntetyczny (olej halokarbonowy do zastosowań tlenowych) ⁴⁾							
	{Wymieniany do stosowania w przemyśle spożywczym przez FDA}							
	³⁾ Nie do stosowania do modelu F-20 z zakresem ciśnienia ≥ 25 bar							
	⁴⁾ Temperatura mediów dla wersji tlenowej: -30 ... +60 °C / -22 ... 140 °F							
	Nie może być produkowany do stosowania w próżni i w zakresie ciśnienia bezwzględnego oraz w modelem F-21 > 40 bar							

Dane techniczne

Model LS-10, LH-10

Zasilanie U_B	$10 < U_B \leq 30$ (11 ... 30 z sygnałem wyjściowym 4 ... 20 mA)
Wyjście sygnału	14 ... 30 z sygnałem wyjściowym 0 ... 10V
R_A w Ω	4 ... 20 mA, 2-przewodowy $R_A \leq (U_B - 11 V) / 0,02 A$
i maks. obciążenie R_A	0 ... 20 mA, 3-przewodowy $R_A \leq (U_B - 3 V) / 0,02 A$
	{0 ... 5 V, 3-przewodowy} $R_A > 5000$
	{0 ... 10 V, 3-przewodowy} $R_A > 10000$
Test wytrzymałości napięcia / maks. obciążenie R_A	Tylko dla urządzeń z wyjściem sygnału 4 ... 20 mA
Regulacja punktu zerowego / zakresu	$R_A < 15 \Omega$ przy 20 mA
	± 10 za pomocą potencjometra urządzenia
Czas odpowiedzi (10... 90%)	≤ 1
Test wytrzymałości napięcia	DC V
Dokładność ⁶⁾	$\leq 0,25$ (0,25) ⁶⁾ (BFSL)
	$\leq 0,5$ (0,25) ⁶⁾ (metoda zaciskowa)
	⁶⁾ Włączając w to liniowość, histerezę i powtarzalność.
	Metoda zaciskowa w pionowym położeniu zamontowania za pomocą złącza niskiego ciśnienia.
	⁶⁾ Dostępny tylko dla pomiarów zakresów pomiarowy 0 ... 0,25 bar
Odwierzalność	% zakresu $\leq 0,05$
Stabilność 1 roczna	% zakresu $\leq 0,2$ (w warunkach odniesienia)
Dopuszczalna temperatura	
■ Średnia ⁷⁾	-30 ... +100°C (-40 ... +125°C ⁸⁾ / -22 ... +212°F (-40 ... +257°F ⁸⁾
■ Otoczenia ⁷⁾	-20 ... +80°C (-30 ... +105°C) / -4 ... +176°F (-22 ... 221°F)
■ Przechowywania ⁷⁾	-40 ... +100°C / -40 ... +212°F
Zakres temp. skompensowanej	0 ... +80°C / +32 ... +176°F
	⁷⁾ Zgodna również z EN 50178, Tab. 7, Typ C, Klasa 4KH obsługi, 1K4 przechowywania, 1K3 transportu
	⁸⁾ Czas reakcji F-20: ≤ 10 ms w medium o temperaturze poniżej -30°C dla zakresu ciśnień do 25 barów
	Czas reakcji F-21: ≤ 10 ms w medium o temperaturze poniżej -30°C (-22°C)

Dane techniczne

Model F-20, F-21	
Współczynniki temperatury w skompensowanym zakresie temperatury	
■ Średnia TC zera	≤ 0,2 (< 0,4 dla zakresu ciśnienia od 0 ... 0,1 i 0 ... 0,16 bar)
■ Średnia TC zakresu	≤ 0,2
Zgodność z Cc-	Emisja zakłóceń 89/336/EWG i odporność patrz EN 61 326 klasa A i B wartości emisji zakłóceń 97/23/EEC Dyrektywa dot. sprzętu ciśnieniowego (moduł H)
Oporność na wstrząsy	600 zgodnie z IEC 60068-2-27 (uderzenie mechaniczne)
Oporność na drgania	10 zgodnie z IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)
Zabezpieczenie przewodów	Zabezpieczone przed odwrótną polaryzacją, przepięciem i zwarcieciem
Podłączenie elektryczne	Ochrona przed zwarcieciem biegunów, przepięciem i zwarcieciem
	Z końcówką wewnętrznego zacisku sprężyny, przekrój maks. 2,5 mm ² ,
	Końcówki uziemienia do nikielowanych (lub ze stali nierdzewnej) gwintowanych podłączeń.
	(dodatki końcówki uziemienia zewnętrzne do podłączenia przewodu gwintowanego ze stali nierdzewnej)
Masa	ok. 0,35 kg

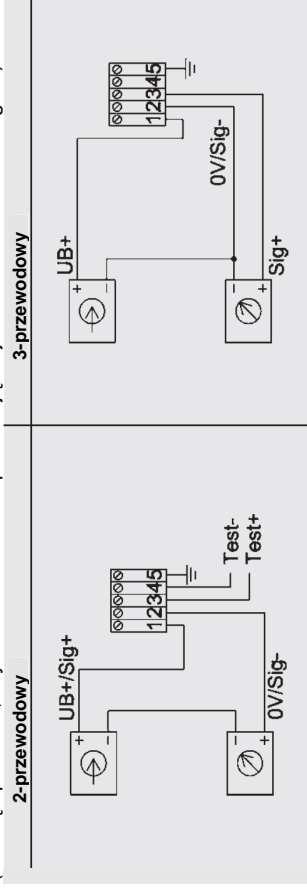
() Pozytywnie w półokrągłych nawiasach są opcjami dostępnymi za dodatkową opłatą.

Oprowadowanie

Podłączenie kablowe z końcówką wewnętrznego zacisku sprężyny

- Zakończyć otwarte końcówki przewodów zaciskiem.
- Odkręcić pokrywę obudowy.
- Obluzować dławnice kabla kluczem masyzynowym, nr 24.
- Przeprowadzić kabel przez dławnicę do otwartej obudowy głowicy.
- Docisnąć śrubokrętem odpowiednią dźwignię plastikową na końcuce zacisku sprężynowego tak, żeby uwolnić zaciśnięty styk.
- Przeprowadzić wolne przewody poprzez otwór i wprowadzić do plastikowej dźwigni, żeby gołe końcówki zostały zaciśnięte przez zacisk sprężynowy.
- Po podłączeniu pojedynczych przewodów dokręcić dławnicę kabla i przykręcić obudowę.

Ochrona obudowy IP 68 wg IEC 60529 (Proszę sprawdzić, czy końcówki kabli nie pozwalają na jakiegokolwiek wnikanie wilgoci.)



Test funkcjonalny



Ostrzeżenie

- Należy otwierać złącza ciśnieniowe jedynie po dekompresji systemu!
- Należy przestrzegać warunków otoczenia i roboczych, przedstawionych w punkcie 7 „Dane techniczne”.
- Należy przestrzegać bezpieczeństwa naciśnięcia w zakresie odpowiedniego zakresu ciśnienia!

Podczas dotykania przetwornika ciśnienia należy pamiętać o tym, że części aparatu mogą się nagrzać podczas pracy.



Ostrzeżenie



Sygnał wyjściowy musi być proporcjonalny do ciśnienia. W przeciwnym przypadku, może to wskazywać na uszkodzenie membrany. W takim przypadku, patrz Rozdział 9 „Wykrywanie i usuwanie usterek”.

Regulacja punktu zerowego/zakresu

- Otwórz przetwornik ciśnienia, zdejmując nakrętkę zaciskową.
- Wyreguluj punkt zerowy (**Z**) w stanie urządzenia bez ciśnienia, wytwarzając dolny limit zakresu ciśnień i regulując przesunięcie „Zero”.
- Wyreguluj zakres (**S**) przy pomocy standardu ciśnienia z odpowiednią dokładnością, tworząc górny limit zakresu ciśnień i regulując zakres.
- Norma ciśnieniowa z odpowiednią dokładnością, oznacza dokładność przynajmniej 3 razy bardziej dokładną, niż dokładność wskazana przez aparat.
- Sprawdź punkt „Zero”.
- Jeżeli punkt „Zero” jest nieprawidłowy, powtórz procedurę, zgodnie z wymaganiami.
- Zamknij dokładnie przetwornik ciśnienia. Upewnij się, że uszczelki nie są uszkodzone i sprawdź, czy są w prawidłowej pozycji, w celu zapewnienia ochrony obwodowy.

Zalecany cykl recalibracji: 1 rok



(+49) 9372/132-295

Więcej informacji

Działanie obwodu testowego dla modelu 2-przewodowego

Stosując obwód testowy można zmierzyć prąd podczas normalnej pracy bez konieczności rozłączania przyrządu. W tym celu należy podłączyć amperomierz (wewnętrzna oporność <15 omów) do testowych końcówek +/-.

8. Konserwacja, części zamienne

Przetworniki ciśnienia WIKA nie wymagają żadnej konserwacji!

- Należy otwierać złącza ciśnieniowe jedynie po dekompresji systemu!
 - Należy zachować odpowiednie środki ostrożności w zakresie resztek czynników pozostałych w demontowanych przetwornikach ciśnienia. Czynniki pozostałe w otworze ciśnienia mogą być niebezpieczne lub toksyczne!
 - Przetwornik należy po zdemontowaniu oznaczyć, aby zapobiec jego przypadkowemu ponownemu użyciu.
 - Naprawy należy zlecać tylko producentowi.
- Do otworu ciśnienia w celu wyczyszczenia, nie należy wkładać żadnych ostrych ani twardych przedmiotów, gdyż mogą one uszkodzić membranę złącza ciśnieniowego.

Części zamienne

Szczegółowe informacje dotyczące części zamiennych znajdują się w naszym aktualnym cennik zapasów, katalogu na CD lub należy skontaktować się z naszym działem sprzedaży.

9. Wykrywanie i usuwanie usterek

Usterka	Prawdopodobna przyczyna	Rada
Brak wyjścia	Uszkodzenie zasilania	Sprawdzić zasilanie
	Rozwarte połączenia przewodowe	Sprawdzić ciągłość połączeń
	Odwrócone połączenie przewodów	Skorygować polaryzację
	Brak ciśnienia lub zablokowany otwór	Sprawdzić otwór ciśnienia
	Uszkodzenie sondy poziomu wskutek niewłaściwego napięcia zasilania lub udaru elektrycznego	Wymienić przetwornik ciśnieniowy
Stale wyjście pomimo zmian ciśnienia	Zablokowany otwór ciśnienia	Sprawdzić otwór ciśnienia
	Nadmierne ciśnienie sondy poziomu	Wymienić przetwornik ciśnieniowy
	Uszkodzenie przetwornika wskutek niewłaściwego napięcia zasilania	
	lub udaru elektrycznego	Wymienić przetwornik ciśnieniowy
Niskie wyjście w całym zakresie	Za niskie napięcie zasilania	Sprawdzić napięcie zasilania
	Za wysoka lub za niska impedancja obciążenia	Ustawić obciążenie lub napięcie zasilania
	Nadoświetlenie w przetworniku ciśnieniowym	Wymienić przetwornik ciśnieniowy *)
Za niski lub za wysoki sygnał zerowy	Nadoświetlenie w przetworniku ciśnieniowym	Wymienić przetwornik ciśnieniowy *)
Wyjście nieliniowe	Nadoświetlenie w sondzie poziomu	Wymienić przetwornik ciśnieniowy

*) Należy przetestować prawidłowe działanie systemu po wykonaniu regulacji. Nadmierna zmiana w sygnale wyjściowym, jakiej nie można skorygować w wyniku kalibracji, wskazuje na uszkodzenie przetwornika. Może być przyczyną nieliniowego sygnału na wyjściu, co może spowodować konieczność wymiany przetwornika.

W przypadku, gdy usterki nie będąc można usunąć, należy skontaktować się z naszym działem sprzedaży.

USA, Kanada

W przypadku, gdy nie będzie można usunąć usterki, należy skontaktować się z firmą WIKA lub z autoryzowanym agentem w celu uzyskania pomocy. W przypadku konieczności zwrotu przetwornika ciśnienia, w punkcie zakupu, należy uzyskać numer RMA (Return Material Authorization – Upoważnienie do zwrotu materiału) oraz instrukcje wysyłkowe. Należy pamiętać, że należy szczegółowo opisać usterkę. Przetworniki ciśnienia otrzymywane przez firmę WIKA bez ważnego numeru RMA nie będą przyjmowane.

Świadcstwo materiału technologicznego (Deklaracja zanieczyszczenia dla zwracanych towarów)

Przed zwrotem, zdemontowane przyrządy wyczyścić i usunąć niepożądane substancje. Serwis przyrządów wykonany zostanie tylko po przedłożeniu i pełnym wypełnieniu deklaracji zanieczyszczenia. Deklaracja ta zawiera informacje o **wszystkich** materiałach, z którymi stykał się przyrząd, podczas zainstalowania, wykonywania testów lub czyszczenia. Deklaracja zanieczyszczenia znajduje się na naszej stronie internetowej (www.wika.com).

10. Przechowywanie, likwidacja



Ostrzeżenie

Podczas przechowywania lub likwidacji przetwornika ciśnienia, należy podjąć środki ostrożności w odniesieniu do resztek czynników znajdujących się w demontowanych przetwornikach ciśnienia. Resztki czynników pozostających w otworze ciśnieniowym mogą być niebezpieczne lub toksyczne!

Przechowywanie



Likwidacja



W celu zapobieżenia uszkodzeniom membrany, na czas przechowywania przetwornika ciśnienia, należy zamocować nasadkę zabezpieczającą.

Elementy przyrządu i jego materiały opakowaniowe należy likwidować zgodnie z przepisami z zakresu przeróbki i likwidacji odpadów obowiązującymi w miejscu lub w kraju używania przyrządu.

Firma WIKA zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian parametrów technicznych.

Oddziały WIKA na świecie dostępne są na stronie www.wikapolska.pl



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. (+49) 9372/132-0

Fax (+49) 9372/132-406

E-Mail info@wika.de

www.wika.de