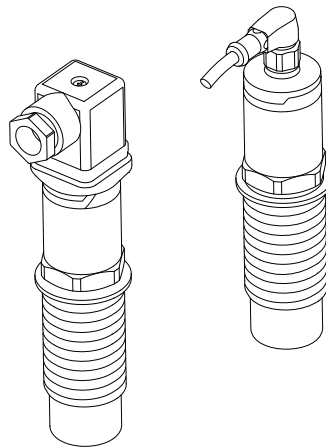


Skrócona instrukcja obsługi Nivector FTI26

Sygnalizator pojemnościowy
Punktowy sygnalizator poziomu proszków i
drobnoziarnistych materiałów sypkich



Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi wchodzącej w zakres dostawy przyrządu.

Szczegółowe dane dotyczące przyrządu znajdują się w instrukcji obsługi oraz w innej dokumentacji:

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

- Poprzez Internet: www.pl.endress.com/deviceviewer
- Poprzez smartfon/tablet z zainstalowaną aplikacją *Endress +Hauser Operations*



A0023555

Spis treści

1	Informacje o niniejszym dokumencie	4
1.1	Stosowane symbole	4
1.2	Symbole elektryczne	4
1.3	Symbole oznaczające rodzaj informacji	4
1.4	Symbole na rysunkach	5
1.5	Dokumentacja	5
1.6	Dokumentacja standardowa	5
1.7	Dokumentacja uzupełniająca	5
1.8	Certyfikaty	5
1.9	Zastrzeżone znaki towarowe	6
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	6
2.1	Wymagania dotyczące personelu	6
2.2	Zastosowanie przyrządu	6
2.3	Przepisy BHP	7
2.4	Bezpieczeństwo eksploatacji	7
2.5	Bezpieczeństwo produktu	7
2.6	Bezpieczeństwo systemów IT	7
3	Opis produktu	7
3.1	Kod zamówieniowy	8
4	Odbiór dostawy i identyfikacja produktu	9
4.1	Odbiór dostawy	9
4.2	Identyfikacja produktu	10
4.3	Transport i składowanie	11
5	Warunki pracy: montaż	11
5.1	Zalecenia montażowe	11
5.2	Montaż przyrządu	12
5.3	Kontrola po wykonaniu montażu	16
6	Podłączenie elektryczne	16
6.1	Warunki podłączenia	16
6.2	Podłączenie przyrządu	16
6.3	Złącze zaworowe	18
6.4	Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych	19
7	Warianty obsługi	19
7.1	Struktura i funkcje menu obsługi	19
8	Uruchomienie	20
8.1	Kontrola funkcjonalna	20
8.2	Uruchomienie za pomocą menu obsługi	20
8.3	Obsługa za pomocą magnesu testowego	20

1 Informacje o niniejszym dokumencie

1.1 Stosowane symbole

1.1.1 Symbole bezpieczeństwa

NEBEZPIECZENSTWO

Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Niemożność uniknięcia tej sytuacji może spowodować poważne uszkodzenia ciała lub śmierć.

OSTRZEŻENIE

Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Niemożność uniknięcia tej sytuacji może spowodować poważne uszkodzenia ciała lub śmierć.



PRZESTROGA

Ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Niemożność uniknięcia tej sytuacji może spowodować średnie lub drobne uszkodzenia ciała.






NOTYFIKACJA



Ten symbol zawiera informacje o procedurach oraz innych czynnościach, które nie powodują uszkodzenia ciała.

1.2 Symbole elektryczne

Symbol	Znaczenie
	Zacisk uziemienia roboczego (uziemienie elektroniki) Zacisk uziemiony, który z punktu widzenia użytkownika jest już uziemiony poprzez system uziemienia.
	Zacisk uziemienia ochronnego (uziemienie obudowy) Zacisk, który musi być podłączony do uziemienia, zanim wykonane zostaną jakiegokolwiek inne podłączenia przyrządu.

1.3 Symbole oznaczające rodzaj informacji

Symbol	Znaczenie
	Zalecane Zalecane procedury, procesy lub czynności.
	Dopuszczalne Dopuszczalne procedury, procesy lub czynności.
	Zabronione Zabronione procedury, procesy lub czynności.
	Wskazówka Oznacza dodatkowe informacje.
	Odsyłacz do strony
1 , 2 , 3 ,...	Kolejne kroki procedury

Symbol	Znaczenie
	Wynik kroku
	Kontrola wzrokowa

1.4 Symbole na rysunkach

Symbol	Znaczenie
1, 2, 3 ...	Numerы pozycji
A, B, C, ...	Widoki

1.5 Dokumentacja



Wykaz dostępnej dokumentacji technicznej, patrz:

- *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): należy wprowadzić numer seryjny podany na tabliczce znamionowej
- Aplikacja *Endress+Hauser Operations*: należy wprowadzić numer seryjny podany na tabliczce znamionowej lub zeskanować kod QR z tabliczki znamionowej

1.6 Dokumentacja standardowa

- TI01384F → Nivector FTI26, wersja IO-Link
- BA01830F → Nivector FTI26 wersja bez komunikacji IO-Link
- BA01832F → Nivector FTI26, wersja IO-Link
- KA01408F → Nivector FTI26

1.7 Dokumentacja uzupełniająca

- TI00426F/31 → Adaptery do spawania, adaptery technologiczne i kołnierze (przeгляд)
- SD01622P/00 → Adapter do spawania (wskazówki montażowe)
- SD00356F/00 → Wtyk zaworowy (wskazówki montażowe)
- SD02242F/00 → Osłona czujnika (wskazówki montażowe)

1.8 Certyfikaty

Zależnie od opcji wybranej w pozycji kodu zamówieniowego "Dopuszczenia", wraz z urządzeniem dostarczane są Instrukcje dot. bezpieczeństwa Ex (XA). Dokumentacja ta stanowi integralną część niniejszej instrukcji obsługi. Oznaczenie tej dokumentacji jest podane na tabliczce znamionowej przyrządu.

Oznaczenia Instrukcji dot. bezpieczeństwa Ex

- XA01734F/00 → ATEX; IECEx
- XA01821F/00 → CSA Ex
- XA01943F/00 → EAC Ex

1.9 Zastrzeżone znaki towarowe

IO-Link

jest zastrzeżonym znakiem towarowym grupy IO-Link.

2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Wymagania dotyczące personelu

Personel obsługi powinien spełniać następujące wymagania:

- ▶ Przeszkoleni, wykwalifikowani operatorzy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania konkretnych zadań i funkcji.
- ▶ Posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu.
- ▶ Posiadać znajomość obowiązujących przepisów.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac przeczytać ze zrozumieniem zalecenia podane w instrukcji obsługi, dokumentacji uzupełniającej oraz certyfikatach (zależnie od zastosowania).
- ▶ Przestrzegać wskazówek i podstawowych warunków bezpieczeństwa.

2.2 Zastosowanie przyrządu

Urządzenie pomiarowe opisane w niniejszej instrukcji obsługi może być używane wyłącznie jako punktowy sygnalizator poziomu sproszkowanych i drobnoziarnistych materiałów sypkich. Użycie niezgodne z przeznaczeniem może stanowić zagrożenie. Dla zapewnienia, aby urządzenie było w odpowiednim stanie technicznym przez cały okres eksploatacji:

- Urządzenia powinny być używane wyłącznie do pomiaru mediów, na które materiały wchodzące w kontakt z medium są wystarczająco odporne.
- Nie mogą być przekroczone podane wartości graniczne, patrz TIO1384F/31/PL.

2.2.1 Niewłaściwe zastosowanie przyrządu

Producent nie bierze żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym zastosowaniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem.

Ryzyka szczątkowe

Podczas pracy, skutek wymiany ciepła z medium procesowym, obudowa modułu elektroniki oraz podzespoły wewnętrzne, np. moduł elektroniki oraz podzespoły wewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury 80 °C (176 °F).

PRZESTROGA

Gorące powierzchnie

Niebezpieczeństwo oparzenia wskutek kontaktu z nagrzanymi powierzchniami!

- ▶ W przypadku medium o podwyższonej temperaturze należy zapewnić odpowiednie zabezpieczenie przed oparzeniem.

2.3 Przepisy BHP

Przed przystąpieniem do pracy przy przyrządzie:

- ▶ Zawsze należy mieć nałożony niezbędny sprzęt ochrony osobistej, określony w przepisach krajowych.

2.4 Bezpieczeństwo eksploatacji

PRZESTROGA

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- ▶ Za niezawodną pracę przyrządu odpowiedzialność ponosi operator.
- ▶ Przyrząd można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- ▶ Przyrząd powinien posiadać bezpiecznik topikowy 500 mA (zwłoczny), przeznaczony do zabezpieczenia urządzeń elektrycznych na prąd stały, zgodnie z normą PN-EN 60127-2.

2.5 Bezpieczeństwo produktu

Urządzenie zostało skonstruowane oraz przetestowane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuszcilo zakład producenta w stanie gwarantującym niezawodne działanie.

Spełnia ogólne wymagania bezpieczeństwa i wymogi prawne. Ponadto jest zgodny z dyrektywami unijnymi wymienionymi w Deklaracji Zgodności WE dla konkretnego przyrządu. Endress+Hauser potwierdza to poprzez umieszczenie na przyrządzie znaku CE.

2.6 Bezpieczeństwo systemów IT

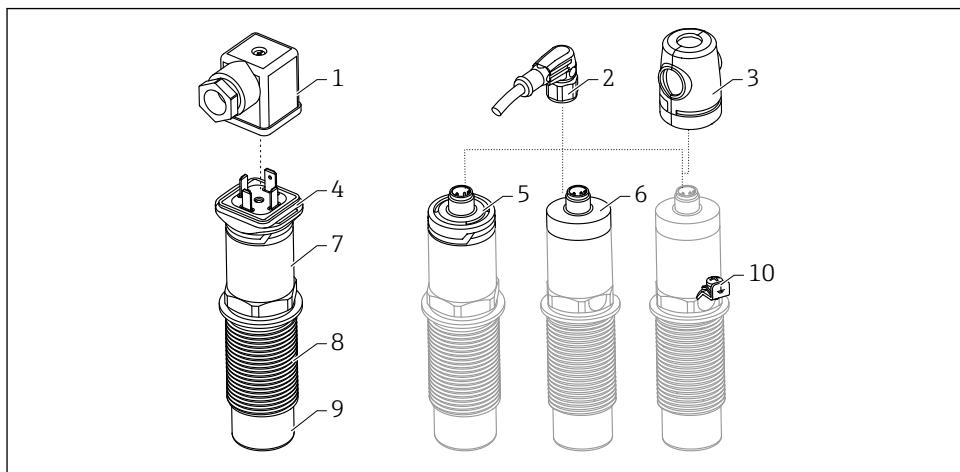
Nasza gwarancja obowiązuje wyłącznie wtedy, gdy urządzenie jest zainstalowany i stosowany zgodnie z opisem podanym w instrukcji obsługi. Urządzenie posiada mechanizmy zabezpieczające przed przypadkową zmianą ustawień.

Działania w zakresie bezpieczeństwa IT, zapewniające dodatkową ochronę urządzenia oraz transferu danych, muszą być wdrożone przez operatora, zgodnie z obowiązującymi standardami bezpieczeństwa.

3 Opis produktu

Pojemnościowy punktowy sygnalizator poziomu sproszkowanych i drobnoziarnistych materiałów sypkich; do stosowania w zbiornikach materiałów sypkich, np. silosach

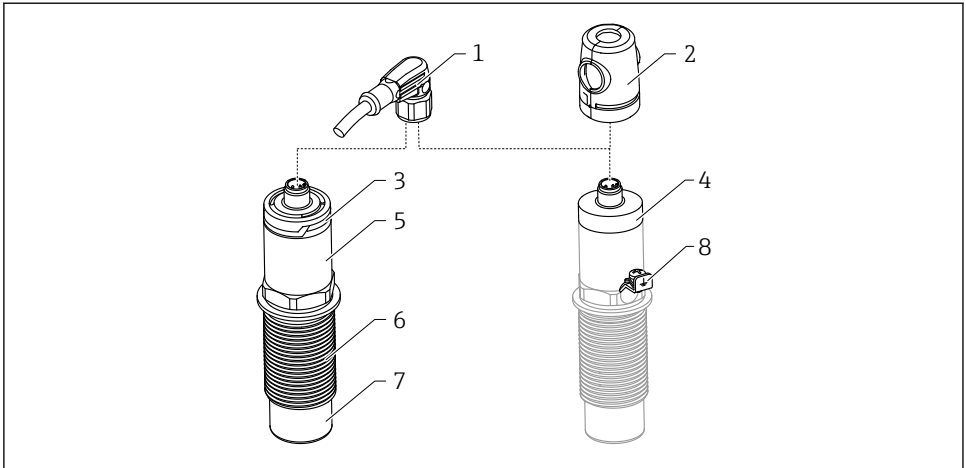
3.1 Kod zamówieniowy



A0035860

1 Konstrukcja sygnalizatora Nivector FTI26, wersje sposobu podłączenia i pokryw obudowy

- 1 Złącze zaworowe
- 2 Wtyk M12
- 3 Pokrywa ochronna (dla wersji przeznaczonych do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem)
- 4 Pokrywa obudowy z tworzywa sztucznego z kontrolkami LED i gniazdem pod wtyk zaworowy (IP65)
- 5 Pokrywa obudowy z tworzywa sztucznego z kontrolkami LED, stopień ochrony IP65/67
- 6 Metalowa pokrywa obudowy, stopień ochrony IP66/68/69
- 7 Obudowa
- 8 Przyłącze procesowe: gwint G 1"
- 9 Czujnik
- 10 Zacisk uziemienia (wersja dla stref zagrożonych wybuchem)



A0035936

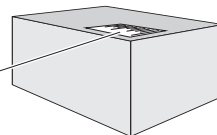
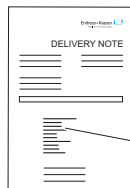
2 Konstrukcja sygnalizatora Nivector FTI26 IO-Link, wersje sposobu podłączenia i pokryw obudowy

- 1 Wtyk M12
- 2 Pokrywa ochronna (dla wersji przeznaczonych do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem)
- 3 Pokrywa obudowy z tworzywa sztucznego z kontrolkami LED, stopień ochrony IP65/67
- 4 Metalowa pokrywa obudowy, stopień ochrony IP66/68/69
- 5 Obudowa
- 6 Przyłącze procesowe: gwint G 1"
- 7 Czujnik
- 8 Zacisk uziemienia (wersja dla stref zagrożonych wybuchem)

Dostępne akcesoria dodatkowe i opcjonalne: .

4 Odbiór dostawy i identyfikacja produktu

4.1 Odbiór dostawy

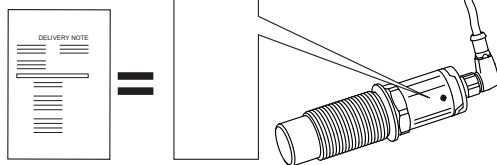


1 = 2

A0016051

Czy kod zamówieniowy w dokumentach przewozowych (1) jest identyczny jak na naklejce przyrządu (2)?

Czy wyrób nie jest uszkodzony?



A0035872

Czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z danymi w zamówieniu i w dokumentach przewozowych?



Jeśli jeden z warunków nie jest spełniony, należy skontaktować się z oddziałem Endress +Hauser.

4.2 Identyfikacja produktu

Sposoby identyfikacji produktu:

- Dane na tabliczce znamionowej
- Pozycje kodu zamówieniowego podane w dokumentach przewozowych
- Korzystając z narzędzia *W@MDevice Viewer* i wprowadzając numer seryjny podany na tabliczce znamionowej (www.endress.com/deviceviewer): wyświetlane są szczegółowe informacje na temat przyrządu

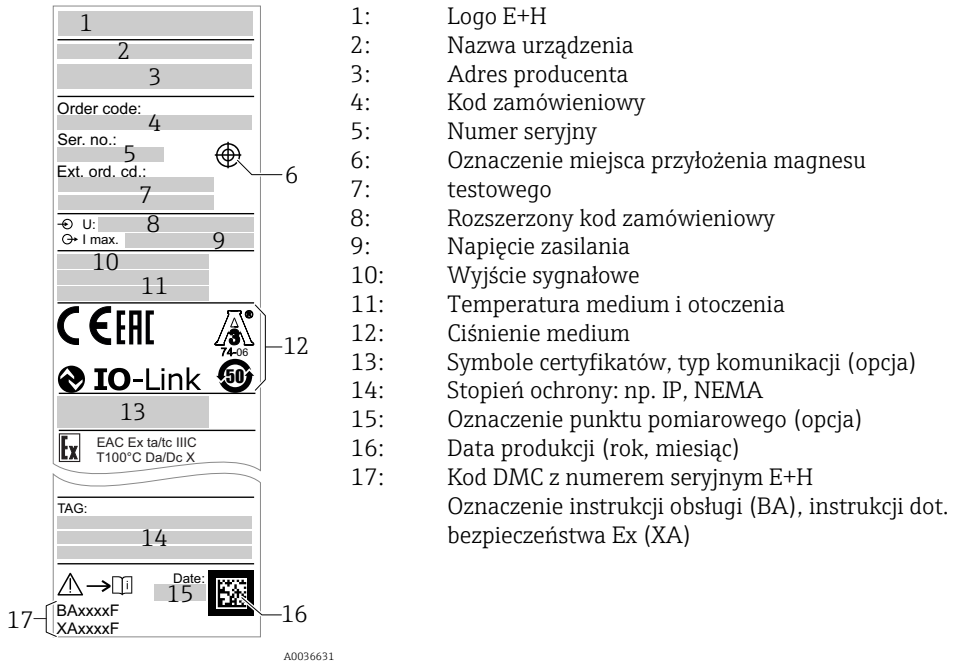
Wprowadzając numer seryjny przyrządu podany na tabliczce znamionowej w *W@MDevice Viewer* (www.endress.com/deviceviewer), można również uzyskać zestawienie dokumentacji technicznej dostarczonej wraz z przyrządem


4.2.1 Adres producenta

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Niemcy

Adres zakładu producenta: patrz tabliczka znamionowa.

4.2.2 Tabliczka znamionowa



 Magnes testowy wchodzi w zakres dostawy. Można również wybrać wersję bez magnesu testowego w dostawie.

4.3 Transport i składowanie

4.3.1 Warunki składowania

- Dopuszczalna temperatura składowania: $-25 \dots +85 \text{ } ^\circ\text{C}$ ($-13 \dots +185 \text{ } ^\circ\text{F}$)
- Używać oryginalnego opakowania.

4.3.2 Transport

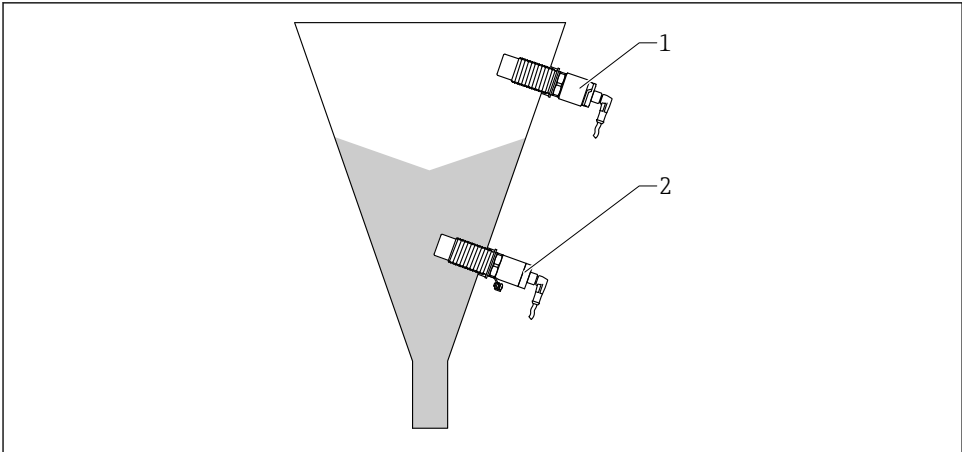
Przyrząd należy transportować do miejsca montażu w punkcie pomiarowym w oryginalnym opakowaniu.

5 Warunki pracy: montaż

5.1 Zalecenia montażowe

Montaż boczny w zbiorniku materiałów sypkich, np. silosie

Do sygnalizatora mogą być podłączone bezpośrednio obciążenia zewnętrzne takie jak miniaturowe styczniki, elektrozawory, sterowniki PLC.



A0035880

3 Przykłady zastosowań

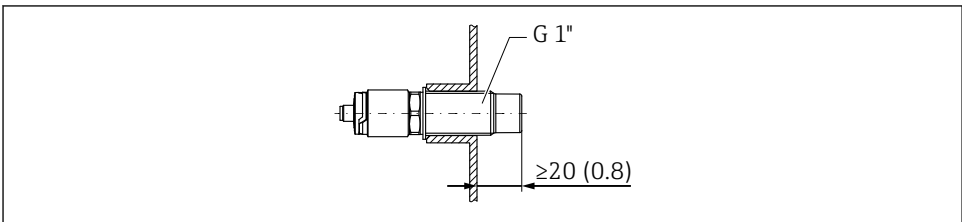
- 1 Zabezpieczenie przed przelaniem lub sygnalizacja poziomu maksymalnego (MAX)
- 2 Zabezpieczenie przed suchobiegiem lub sygnalizacja poziomu minimalnego (MIN)

5.2 Montaż przyrządu

5.2.1 Niezbędne narzędzia

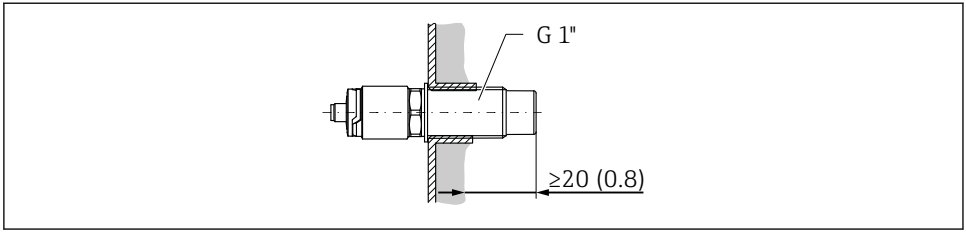
- Klucz płaski AF32
 - Podczas dokręcania należy chwytać wyłącznie za sześciokątny element.
 - Moment dokręcenia: 5 ... 12 Nm (3,7 ... 8,9 lbf ft)
- W zbiorniku powinna znajdować się część sygnalizatora o długości co najmniej 20 mm (0,79 in) (montaż w krótcu do spawania) 20 mm (0,79 in)
- Grubość ścianek silosu < 35 mm (1,38 in) lub króciec do spawania z gwintem G 1" < 50 mm (1,97 in)

5.2.2 Przykładowe sposoby montażu



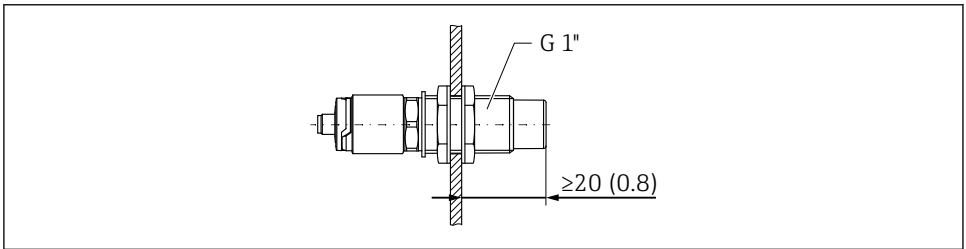
A0035881

4 Typowa zabudowa w zewnętrznym krótcu gwintowym G 1"



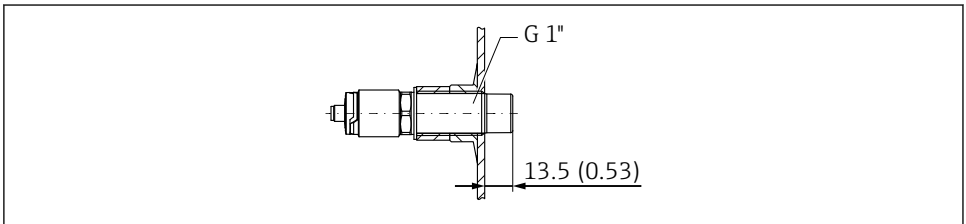
A0036360

- 5 Zabudowa w wewnętrznym króćcu gwintowym G 1" w silosach, gdzie osad może zalegać na ściankach



A0036359

- 6 Zabudowa w otworze w ściance silosu, mocowanie za pomocą nakrętek zabezpieczających (akcesoria)



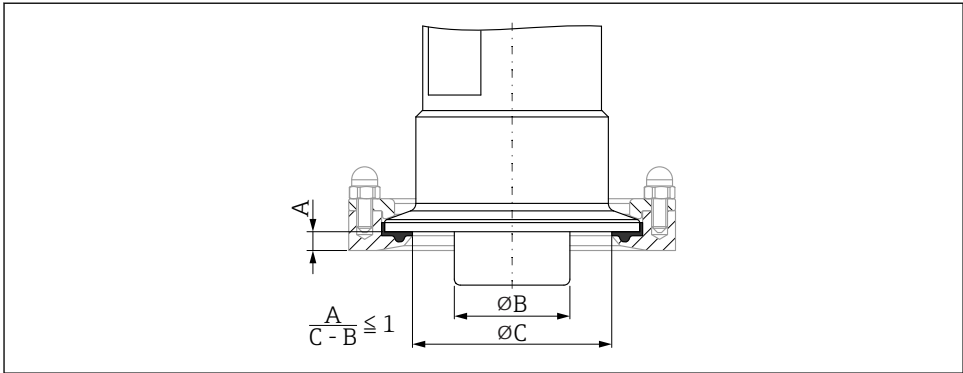
A0036362

- 7 Zabudowa w króćcu do wspawania (akcesoria)

NOTYFIKACJA

Zabudowa w konwencjonalnym trójniku lub w metalowym króćcu zbiornika obniża dokładność sygnalizacji.

- Dla zapewnienia zgodności ze specyfikacjami dotyczącymi higienicznej konstrukcji, należy zastosować wersję z przyłączem Tri-Clamp, np. złącze NovAseptic. Brak trudno dostępnych stref w czyszczeniu CIP i SIP gwarantuje brak skażenia medium.

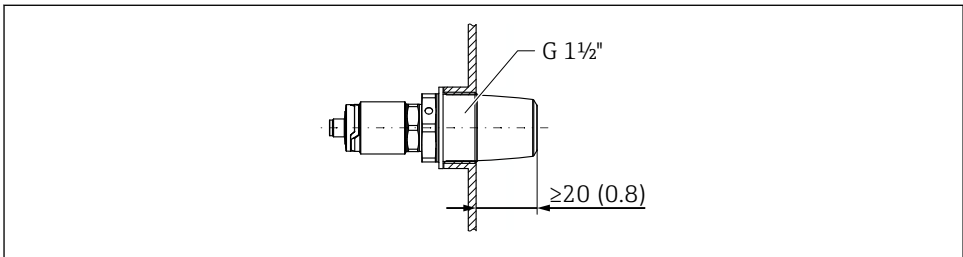


- 8 Wersja z przyłączem Tri-Clamp i złączem NovAseptic (dostarcza klient) może być zamówiona jako akcesoria

- A Odległość między przyłączem Tri-Clamp a złączem NovAseptic
 B Średnica sygnalizatora Nivector
 C Średnica złącza NovAseptic

Montaż czujnika w osłonie

- Osłona zabezpieczająca sygnalizator poziomy przed zniszczeniem przez produkt gruboziarnisty lub o bardzo silnych własnościach ściernych
- Zabezpieczenie przed opróżnieniem silosu, do wykonania testu funkcjonalnego przy wypełnionym silosie



- 9 Osłonę czujnika można zamawiać jako akcesoria

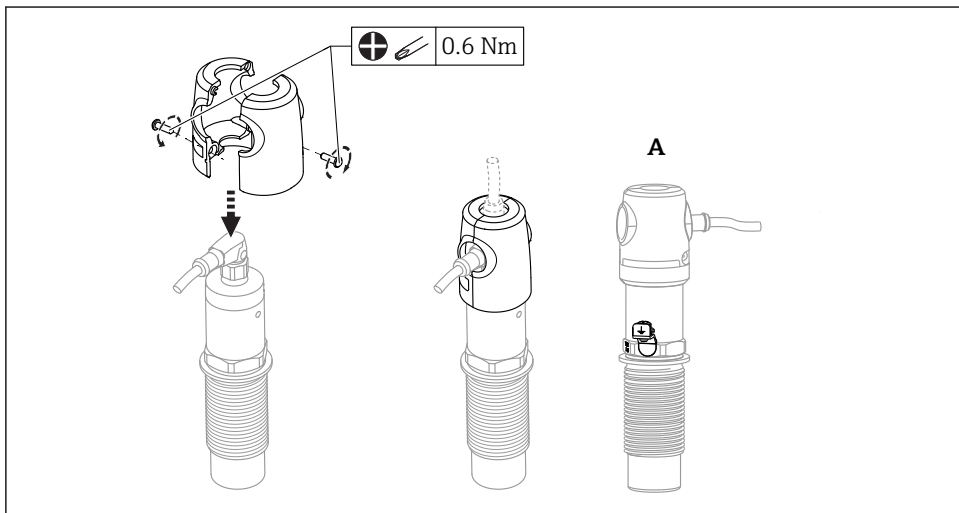
- i** Zachować zgodność z wymaganiami kompatybilności elektromagnetycznej zarówno w przypadku metalowych, jak i niemetalowych zbiorników lub rurociągów, patrz karta katalogowa TI01384F.

5.2.3 Pokrywa ochronna dla wersji przeznaczonych do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie przyrządu wskutek uderzenia.

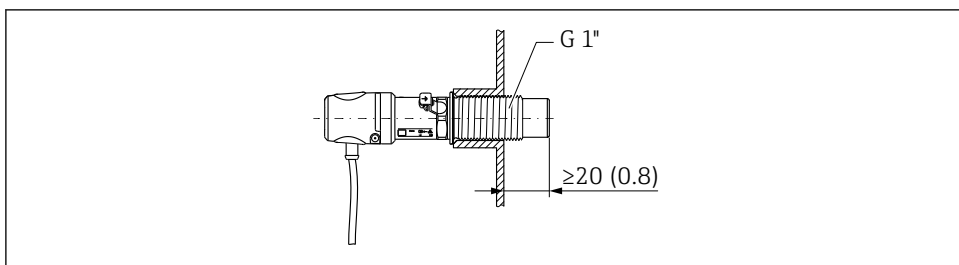
- Pokrywę ochronną należy założyć przed uruchomieniem przyrządu.



A0035999

A Widok przyrządu z zaciskiem uziemienia

Można również zamówić jako akcesoria



A0036433

- ☑ 10 Zabudowa z pokrywa ochronną, będącą w zakresie dostawy dla stref zagrożonych wybuchem lub do zamówienia jako akcesoria

5.3 Kontrola po wykonaniu montażu

<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie nie jest uszkodzone (kontrola wzrokowa)?
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie jest odpowiednio zabezpieczone przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem?
<input type="checkbox"/>	Czy urządzenie jest odpowiednio zamontowane?
<input type="checkbox"/>	Wersja do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem: czy zamontowano pokrywę ochronną?

6 Podłączenie elektryczne

6.1 Warunki podłączenia

Urządzenie może pracować w dwóch trybach pracy:


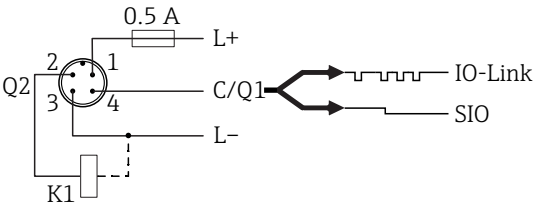
- Sygnalizacja poziomu maksymalnego (MAX): np. zabezpieczenie przed przelaniem
Styk wyjściowy sygnalizatora jest zamknięty tak długo, jak długo czujnik nie jest zakryty medium.
Styk wyjściowy sygnalizatora jest zamknięty tak długo, jak długo czujnik nie jest zakryty medium lub wartość mierzona mieści się w zadanym zakresie.
- Sygnalizacja poziomu minimalnego (MIN): np. zabezpieczenie pomp przed suchobiegiem
Styk wyjściowy sygnalizatora jest zamknięty tak długo, jak długo czujnik jest zakryty medium.
Styk wyjściowy sygnalizatora jest zamknięty tak długo, jak długo czujnik jest zakryty medium lub wartość mierzona mieści się poza zadanym zakresem.


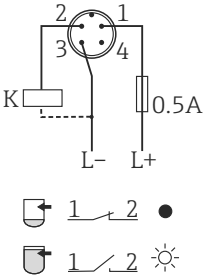
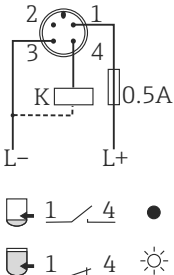
Po wyborze jednego z trybów pracy (MAX lub MIN), przełączenie stanu na wyjściu sygnalizatora następuje również w stanie alarmu, np. po wystąpieniu usterki lub zaniku zasilania. Otwarcie styku wyjściowego następuje w przypadku osiągnięcia poziomu granicznego, wystąpienia usterki lub zaniku zasilania (blokada bezpieczeństwa zgodnie z zasadą prądu spoczynkowego).

6.2 Podłączenie przyrządu

- Napięcie zasilania: 12 ... 30 V DC
- Zgodnie z normą PN-EN 61010, urządzenie powinno być wyposażone w oddzielny wyłącznik lub wyłącznik automatyczny.
- Źródło napięcia: obwód zasilania z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym lub obwód klasy 2 (wg normy stosowanej w Ameryce Północnej).
- Przyrząd powinien posiadać bezpiecznik topikowy 500 mA (zwłoczny), przeznaczony do zabezpieczenia urządzeń elektrycznych na prąd stały, zgodnie z normą PN-EN 60127-2.
- W zależności od podłączenia wyjść sygnałowych, urządzenie działa w trybie sygnalizacji maksimum (MAX) lub minimum (MIN).

6.2.1 Urządzenia w wersji IO-Link

Podłączenie elektryczne	Przełącznik i linia komunikacyjna IO-Link
<p>Wtyk M12</p> 	 <p style="text-align: right;">A0034411</p> <p>1 + zasilania 2 Wyjście sygnalizacyjne DC-PNP (port Q2) 3 - zasilania 4 C/Q (tryb komunikacji IO-Link lub tryb SIO)</p>


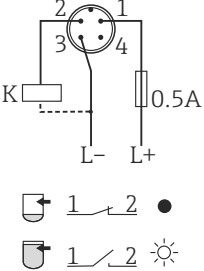
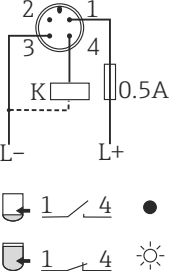
Podłączenie elektryczne	Tryb pracy (tryb SIO: ustawienie fabryczne)	
<p>Wtyk M12</p> 	<p style="text-align: center;">Sygnalizacja MAX</p>  <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 1 — 2 ● <input type="checkbox"/> 1 — 2 ☀ </p>	<p style="text-align: center;">Sygnalizacja MIN</p>  <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 1 — 4 ● <input type="checkbox"/> 1 — 4 ☀ </p>
<p>Symbole Opis</p> <p>☀ Żółta kontrolka LED świeci się</p> <p>● Żółta kontrolka LED nie świeci się</p> <p>K Obciążenie zewnętrzne</p>		

Monitoring stanu funkcjonalnego czujnika

Oprócz monitorowania poziomu, w trybie pracy dwukanałowej możliwe jest także monitorowanie działania czujnika pod warunkiem, że poprzez komunikację IO-Link nie została sparаметryzowana żadna inna opcja monitorowania.

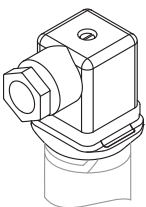
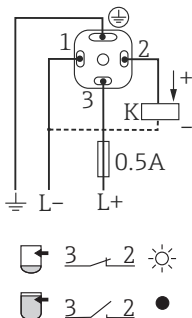
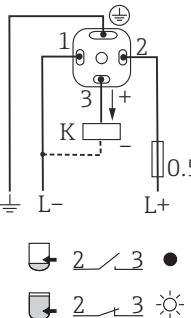
6.2.2 Urządzenia bez IO-Link

W zależności od przyporządkowania styków złącza i podłączenia przewodu, urządzenie działa w trybie sygnalizacji maksimum (MAX) lub minimum (MIN).

Podłączenie elektryczne	Tryb pracy									
	<p style="text-align: center;">Sygnalizacja MAX</p> 	<p style="text-align: center;">Sygnalizacja MIN</p> 								
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Symbole</td> <td>Opis</td> </tr> <tr> <td>☀</td> <td>Żółta kontrolka LED świeci się</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>Żółta kontrolka LED nie świeci się</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>Obciążenie zewnętrzne</td> </tr> </table>			Symbole	Opis	☀	Żółta kontrolka LED świeci się	•	Żółta kontrolka LED nie świeci się	K	Obciążenie zewnętrzne
Symbole	Opis									
☀	Żółta kontrolka LED świeci się									
•	Żółta kontrolka LED nie świeci się									
K	Obciążenie zewnętrzne									

6.3 Złącze zaworowe

W zależności od przyporządkowania styków złącza i podłączenia przewodu, urządzenie działa w trybie sygnalizacji maksimum (MAX) lub minimum (MIN).

Podłączenie elektryczne	Tryb pracy									
 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0022900</p>	<p style="text-align: center;">Sygnalizacja MAX</p> 	<p style="text-align: center;">Sygnalizacja MIN</p> 								
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Symbole</td> <td>Opis</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Żółta kontrolka LED nie świeci się</td> </tr> <tr> <td>☀</td> <td>Żółta kontrolka LED świeci się</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>Obciążenie zewnętrzne</td> </tr> </table>			Symbole	Opis	☐	Żółta kontrolka LED nie świeci się	☀	Żółta kontrolka LED świeci się	K	Obciążenie zewnętrzne
Symbole	Opis									
☐	Żółta kontrolka LED nie świeci się									
☀	Żółta kontrolka LED świeci się									
K	Obciążenie zewnętrzne									

6.4 Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych

<input type="checkbox"/>	Czy przewody lub przyrząd nie są uszkodzone (kontrola wzrokowa)
<input type="checkbox"/>	Czy zastosowane przewody są zgodne ze specyfikacją
<input type="checkbox"/>	Czy zamontowane przewody są odpowiednio zabezpieczone przed nadmiernym zginaniem lub odkształceniem
<input type="checkbox"/>	Czy dławiki kablowe są zamontowane i odpowiednio dokręcone
<input type="checkbox"/>	Czy napięcie zasilania jest zgodne ze specyfikacją na tabliczce znamionowej
<input type="checkbox"/>	Czy przy podłączonym zasilaniu świeci się zielona kontrolka LED Wersja z komunikacją IO-Link: czy zielona kontrolka LED pulsuje

7 Warianty obsługi

7.1 Struktura i funkcje menu obsługi

7.1.1 Wersja IO-Link

Informacje dotyczące komunikacji IO-Link

IO-Link to połączenie punkt-punkt do komunikacji pomiędzy przyrządem pomiarowym a stacją IO-Link master. Przyrząd pomiarowy posiada interfejs komunikacyjny IO-Link typu 2, w którym pin 4 realizuje dwie funkcje. Wymaga to drugiego urządzenia obsługującego komunikację IO (tzw. stacji IO-Link master). Interfejs komunikacyjny IO-Link umożliwia bezpośredni dostęp do danych procesowych i diagnostycznych. Pozwala także na parametryzację przyrządu pomiarowego w trakcie wykonywania pomiarów.

Parametry warstwy fizycznej przyrządu pomiarowego z interfejsem IO-Link:

- Specyfikacja IO-Link: wersja 1.1
- IO-Link Smart Sensor Profile 2 Edycja
- Obsługa trybu SIO: tak
- Prędkość transmisji: COM2; 38,4 kBaud
- Minimalny czas cyklu: 6ms.
- Długość danych procesowych: 16 bitów
- Pamięć danych IO-Link: tak
- Parametryzacja bloków: nie

Pobieranie sterowników IO-Link

<http://www.pl.endress.com/Pobierz>

- Wybrać "Oprogramowanie" jako typ publikacji.
- Wybrać "Sterowniki" w polu "Oprogramowanie".
Wybrać IO-Link (IODD).
- W polu "Wyszukiwanie tekstowe" wpisać nazwę przyrządu.

<https://ioddfinder.io-link.com/>

Wyszukiwanie jest możliwe według

- Producenta
- Oznaczenia artykułu
- Wersji przyrządu

7.1.2 Struktura menu obsługi

Struktura menu jest zgodna z VDMA 24574-1 i uzupełniona o dodatkowe pozycje menu wprowadzone przez Endress+Hauser.

8 Uruchomienie

Podczas zmiany istniejącej konfiguracji pomiar jest kontynuowany! Nowo wprowadzone lub zmienione ustawienia będą zastosowane po zakończeniu konfiguracji.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia ciała lub szkód w mieniu wskutek niekontrolowanego uruchomienia procesów!

- ▶ Należy sprawdzić, czy nie nastąpiło uruchomienie niekontrolowanych procesów.

8.1 Kontrola funkcjonalna

Przed uruchomieniem punktu pomiarowego należy upewnić się, że wykonane zostały czynności kontrolne po wykonaniu montażu oraz po wykonaniu podłączeń elektrycznych:

- "Kontrola po wykonaniu montażu" (lista kontrolna) →  16
- "Kontrola po wykonaniu podłączeń elektrycznych" (lista kontrolna) →  19

8.2 Uruchomienie za pomocą menu obsługi

Szczegółowy opis menu obsługi dla przyrządów w wersji IO-Link, patrz instrukcja obsługi.

8.3 Obsługa za pomocą magnesu testowego

8.3.1 Wzorcowanie poziomu "pełny"

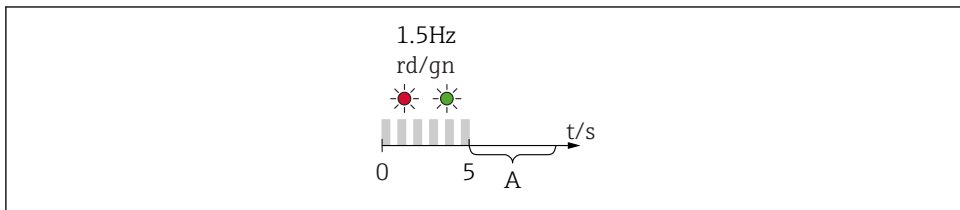
Warunek: Sonda musi być zakryta medium

1. Przyłożyć magnes testowy do znaku na obudowie.
2. Włączyć napięcie zasilające.
3. Zielona i żółta kontrolka LED zaczynają pulsować z częstotliwością 1.5Hz.
4. Po 5 sekundach obie kontrolki przestają pulsować.

5. Usunąć magnes testowy.

- ↳ Wzorcowanie poziomu "pełny" jest zakończone i odpowiednio ustawione są progi przełączania.

i Magnes testowy należy usunąć po upływie 5 do 10 sekund. W przeciwnym razie wzorcowanie poziomu "pełny" nie zostanie wykonane.



A0036912

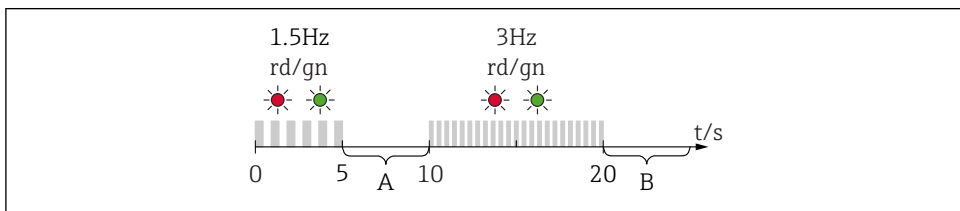
A W tym przedziale czasu należy usunąć magnes testowy, aby ustawić poziom "pełny".

8.3.2 Wzorcowanie poziomu "pusty"

Warunek: Sonda musi być odkryta

1. Przyłożyć magnes testowy do znaku na obudowie
2. Włączyć napięcie zasilające
3. Zielona i żółta kontrolka LED zaczynają pulsować z częstotliwością 1.5Hz
4. Po 5 sekundach obie kontrolki przestają pulsować
5. Po 10 sekundach zielona i żółta kontrolka LED zaczynają pulsować z częstotliwością 3Hz
6. Po 20 sekundach obie kontrolki przestają pulsować
7. Usunąć magnes testowy.
 - ↳ Wzorcowanie poziomu "pusty" jest zakończone i odpowiednio ustawione są progi przełączania.

i Magnes testowy należy usunąć po upływie 20 do 25 sekund. W przeciwnym razie wzorcowanie poziomu "pusty" nie zostanie wykonane.



A0036913

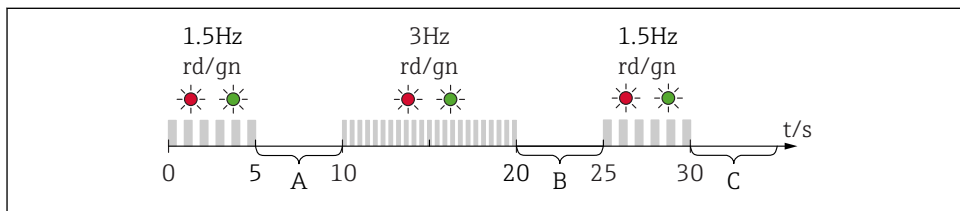
A W tym przedziale czasu należy usunąć magnes testowy, aby ustawić poziom "pełny".

B W tym przedziale czasu należy usunąć magnes testowy, aby ustawić poziom "pusty".

8.3.3 Przywracanie ustawień fabrycznych

Przyłożenie magnesu testowego do znaku na obudowie na co najmniej 30 sekund spowoduje przywrócenie fabrycznie ustawionych progów przełączania. Obserwować czas lub częstotliwość pulsowania kontrolki!

i Aktywny próg przełączania dla konkretnego medium jest sygnalizowany pulsowaniem zielonej kontrolki LED przez pierwsze 5 sekund po włączeniu napięcia zasilającego.



A0036914

- A W tym przedziale czasu należy usunąć magnes testowy, aby ustawić poziom "pełny".
 B W tym przedziale czasu należy usunąć magnes testowy, aby ustawić poziom "pusty".
 C W tym przedziale czasu należy usunąć magnes testowy, aby przywrócić ustawienia fabryczne.

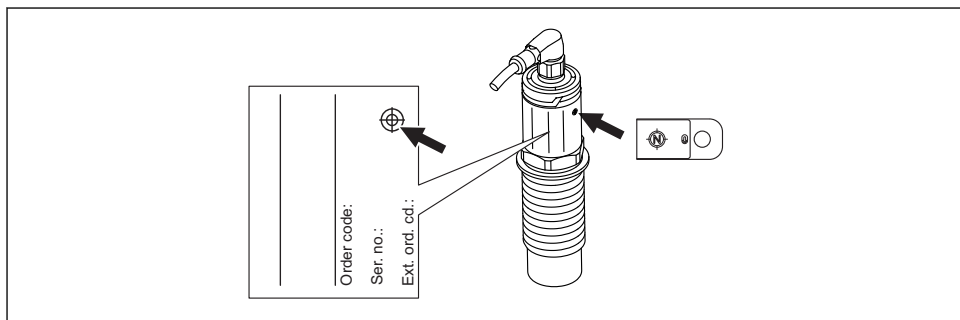
8.3.4 Test funkcjonalny

Test należy przeprowadzać podczas pracy sygnalizatora.

- ▶ Magnes testowy należy przyłożyć do znaku na obudowie i przytrzymać przez co najmniej 2 s.
 - ↳ Powoduje to zmianę aktualnego stanu wyjścia dwustanowego i zmianę stanu żółtej kontrolki LED. Po usunięciu magnesu wyjście dwustanowe powraca do poprzedniego stanu.

Przytrzymanie magnesu testowego przy znaku dłużej niż 30 sekund powoduje pulsowanie czerwonej kontrolki LED i automatyczny powrót do stanu wyjściowego.

i Magnes testowy wchodzi w zakres dostawy. Można również wybrać wersję bez magnesu testowego w dostawie.



A0035882

11 Oznaczenie miejsca przyłożenia magnesu testowego na naklejce obudowy



71454893

www.addresses.endress.com
