



Skrócona instrukcja obsługi Nivotester FTC325, 3-przewodowy

Moduł przełączający
sygnalizatora poziomu do podłączenia sondy pojemnościowej



Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi przyrządu. Szczegółowe informacje podano w instrukcji obsługi i dokumentacji uzupełniającej.

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

- na stronie: www.endress.com/deviceviewer
- do pobrania na smartfon/tablet z zainstalowaną aplikacją Endress+Hauser Operations

Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Adres producenta

Producent: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg lub www.endress.com.

Miejsce produkcji: patrz tabliczka znamionowa.

Wymagania dotyczące personelu

Personel obsługi powinien spełniać następujące wymagania:

- przeszkoleni, wykwalifikowani operatorzy powinni mieć odpowiednie uprawnienia do wykonania konkretnych zadań i funkcji,
- posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu,
- znać obowiązujące przepisy,
- przed rozpoczęciem prac przeczytać ze zrozumieniem zalecenia podane w instrukcji obsługi, dokumentacji uzupełniającej oraz certyfikatach (zależnie od zastosowania),
- przestrzegać wskazówek i podstawowych warunków bezpieczeństwa.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Ten przyrząd może być używany wyłącznie do zasilania przetworników pomiarowych Endress+Hauser w technice 3-przewodowej.

- W razie niewłaściwego zastosowania, przyrząd ten może stwarzać zagrożenie.
- Należy używać tylko narzędzi izolowanych.
- Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.

Bezpieczeństwo pracy

Zasady pracy i obsługi przyrządu:

- Zawsze należy mieć nałożony niezbędny sprzęt ochrony osobistej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Bezpieczeństwo eksploatacji

- Urządzenie można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawne technicznie oraz wolne od usterek i wad.
- Za niezawodną pracę urządzenia odpowiedzialność ponosi operator.

Bezpieczeństwo produktu

Przyrząd został skonstruowany i przetestowany zgodnie z najnowszymi standardami bezpieczeństwa eksploatacji oraz zgodnie z dobrą praktyką inżynierską. i opuścił zakład produkcyjny w stanie zapewniającym bezpieczną eksploatację.

Montaż

Zalecenia montażowe



Przyrząd należy zamontować w szafie systemu automatyki, poza strefą zagrożoną wybuchem.

Przyrząd należy zamontować tak, aby był zabezpieczony przed wpływem czynników atmosferycznych i przed uderzeniami:

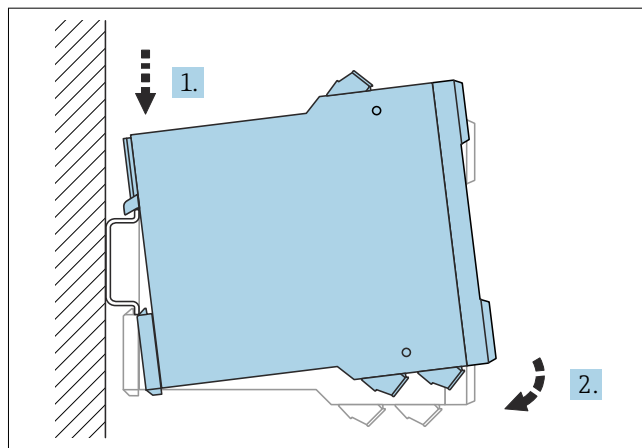
- W przypadku pracy przyrządu na zewnątrz i w cieplejszych strefach klimatycznych, należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia
- Do montażu na zewnątrz pomieszczeń jest przeznaczona obudowa ochronna (IP66), w której można umieścić maksymalnie 4 przyrządy.

Zakres temperatury otoczenia

- Montaż pojedynczego przyrządu: $-20 \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4 \dots 140 \text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Montaż szeregowy bez odstępu pomiędzy przyrządami: $-20 \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4 \dots +122 \text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Montaż w obudowie ochronnej: $-20 \dots +40 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4 \dots +104 \text{ }^{\circ}\text{F}$)

Montaż przyrządu

Przyrząd można zamontować zarówno w pozycji poziomej jak i pionowej na szynie DIN.



1. Montaż; szyna DIN wg EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15

Podłączenie elektryczne



Zwrócić uwagę na dane na tabliczce znamionowej przyrządu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niewłaściwe podłączenie przyrządu skutkuje obniżeniem bezpieczeństwa elektrycznego i może spowodować uszkodzenie ciała lub wybuch.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.
- ▶ Przestrzegać zaleceń podanych w instrukcji bezpieczeństwa Ex (XA).
- ▶ Przed uruchomieniem sprawdzić, czy napięcie zasilania jest zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
- ▶ Przed podłączeniem, wyłączyć zasilanie.
- ▶ Przy podłączaniu do sieci zasilającej, w pobliżu przyrządu należy zainstalować wyłącznik główny. Wyłącznik ten powinien być wyraźnie oznaczony (IEC 61010).

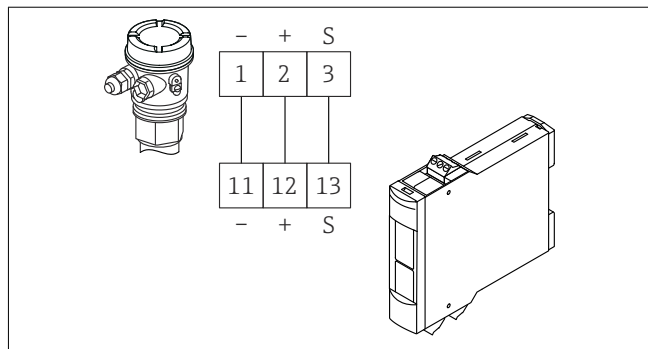
Podłączenie przyrządu

⚠ OSTRZEŻENIE

Kontakt z elementami pod napięciem grozi porażeniem prądem elektrycznym! Porażenie prądem elektrycznym może spowodować poważne obrażenia ciała, w tym oparzenia.

- ▶ Przed rozpoczęciem podłączeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie.

Podłączenie czujnika



2 Podłączenie zasilania i linii sygnałowej S z użyciem dowolnego czujnika

Czujniki, które można podłączyć do modułu elektroniki FEI53:

- Liquicap M FTI51, FTI52
- Solicap M FTI55, FTI56
- Solicap S FTI77

Zaciski w górnej części przyrządu

- Trzyżyłowe kable podłączeniowe pomiędzy modułem Nivotester a czujnikiem, np. standardowe, powszechnie dostępne na rynku kable instalacyjne lub żyły wielożyłowego kabla pomiarowego
- W przypadku silnych zakłóceń elektromagnetycznych, generowanych np. przez maszyny lub urządzenia radiowe, należy użyć kabla ekranowanego. Ekran można podłączyć tylko do zacisku uziemienia w czujniku. Nie wolno podłączać go do modułu. Nivotester



Po każdej wymianie modułu elektroniki czujnika należy wykonać ponowną kalibrację.

Podłączenie urządzeń sygnalizacyjnych i sterujących

Dolne, szare listwy zaciskowe do stref niezagrożonych wybuchem

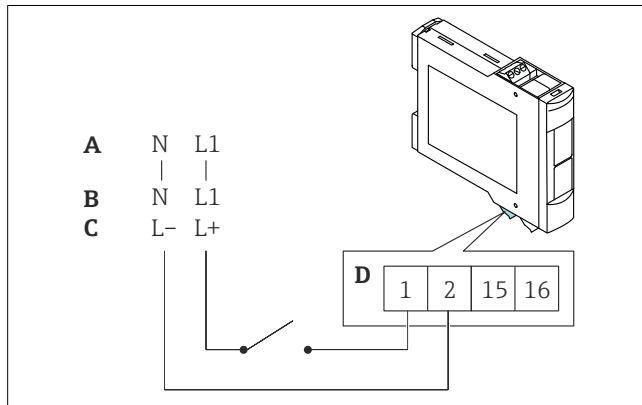
- Należy pamiętać, że sposób działania przekaźnika zależy od poziomu mierzonego medium i ustawionego trybu sygnalizacji.
- Podłączając do zacisków urządzenie o wysokiej indukcyjności (np. stycznik, elektrozawór, itd.), należy zabezpieczyć styki przekaźnika elementem zapobiegającym iskrzeniu

Podłączenie zasilania

Zielone zaciski w dolnej części przyrządu



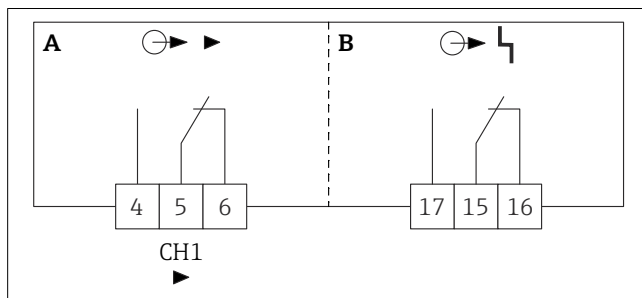
Obwód zasilania ma wbudowany bezpiecznik. Zastosowanie dodatkowego bezpiecznika nie jest konieczne. Przyrząd ma wbudowane zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją.



3 Rozmieszczenie zacisków

- A $U \sim AC 85 \dots 253 V, 50/60 Hz$
- B $U \sim AC 20 \dots 30 V, 50/60 Hz$
- C $U = DC 20 \dots 60 V$
- D Maksymalnie $1,5 mm^2$ (16 AWG)

Podłączenie wyjść



4 Podłączenie wyjść

- A Sygnał przekroczenia poziomu granicznego
- B Sygnalizacja usterki

Stopień ochrony

- IP20 (Zgodnie z PN-EN 60529)
- IK06 (Zgodnie z PN-EN 62262)