



71709276

Skrócona instrukcja obsługi Nivotester FailSafe FTL825

Sygnalizator wibracyjny



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

Moduł przełączający służy do zasilania przetwornika i w połączeniu z sygnalizatorem Liquiphant FailSafe FTL8x firmy Endress+Hauser może być używany wyłącznie do sygnalizacji poziomów granicznych.

- Służy jako zabezpieczenie przed przepełnieniem (wersja z dopuszczeniem Z-65.11-507) lub przed suchobiegiem/wyciekami (wersja z dopuszczeniem Z-65.40-508), również w zbiornikach zawierających ciecze palne, wybuchowe, toksyczne (zagrożające środowisku wodnemu).

- Można go również stosować w systemach bezpieczeństwa funkcjonalnego o poziomie nienaruszalności bezpieczeństwa SIL3 zgodnie z normą IEC 61508 Ed. 2.0/IEC 61511-1/ISA 84-1.

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 zapewnienie dobrego stanu technicznego urządzenia odpowiada operator.



- Zastosowania związane z bezpieczeństwem funkcjonalnym zgodnie z IEC 61508 (SIL), patrz instrukcja dotycząca bezpieczeństwa funkcjonalnego.
- Aplikacje wymagające dopuszczenia WHG, patrz instrukcje podane w odpowiedniej dokumentacji WHG

Bezpieczeństwo produktu

Produkt został skonstruowany oraz przetestowany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuścił zakład producenta w stanie gwarantującym niezawodne działanie.

Montaż

Zalecenia montażowe

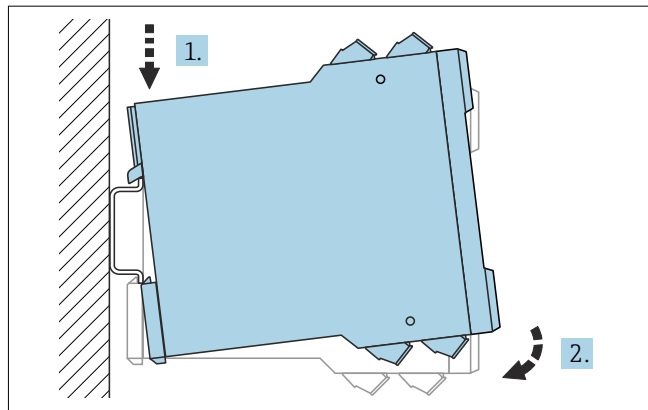
- W przypadku zastosowania poza strefą zagrożoną wybuchem, urządzenie należy zamontować w szafie sterowniczej
- Urządzenie należy zamontować tak, aby było zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych i przed uderzeniami
- W przypadku pracy na zewnątrz i w cieplejszych strefach klimatycznych należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia.

Zakres temperatur otoczenia

- Montaż pojedynczo: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
- Montaż jeden obok drugiego, bez odstępów bocznych: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
- Montaż w obudowie ochronnej: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
W obudowie ochronnej można zamontować maksymalnie dwa moduły Nivotester.

Montaż urządzenia

Urządzenie można montować w pozycji pionowej na szynie DIN.



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

Podłączenie elektryczne

⚠ 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).



Zwrócić uwagę na dane na tabliczce znamionowej przyrządu.

Podłączenie przyrządu

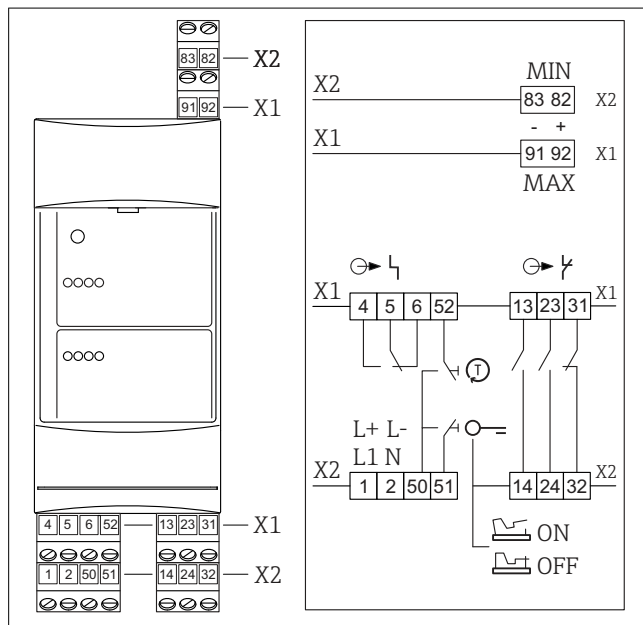
Średnica przewodu i przekrój żył

Maksymalny dopuszczalny przekrój przewodu 1 x 2,5 mm² (14 AWG) lub maksymalnie 2 x 1,5 mm² (16 AWG).

Listwy zaciskowe

Urządzenie jest wyposażone w demontowalne listwy zaciskowe, oddzielne dla podłączeń iskrobezpiecznych (u góry urządzenia) oraz dla podłączeń nieiskrobezpiecznych (u dołu). Umożliwia to bezpieczne podłączenie przewodów.

Przyłącza modułu Nivotester FailSafe FTL825



2 Panel czolowy (zdjęty), listwy zaciskowe przyłączy

X1 Listwa szara (u góry), 2 zaciski śrubowe, podłączenie czujnika sygnalizacji poziomu MAX (91, 92)

X2 Listwa szara (u góry), 2 zaciski śrubowe, podłączenie czujnika sygnalizacji poziomu MIN (83, 82)

X1 Listwa szara (u dołu), 4 zaciski śrubowe, zestyk sygnalizacji usterki (4, 5, 6) i zdalne sterowanie (52)

X2 Listwa zielona (u dołu), 4 zaciski śrubowe, napięcie zasilania (1, 2) i wyłączenie blokady (50, 51)

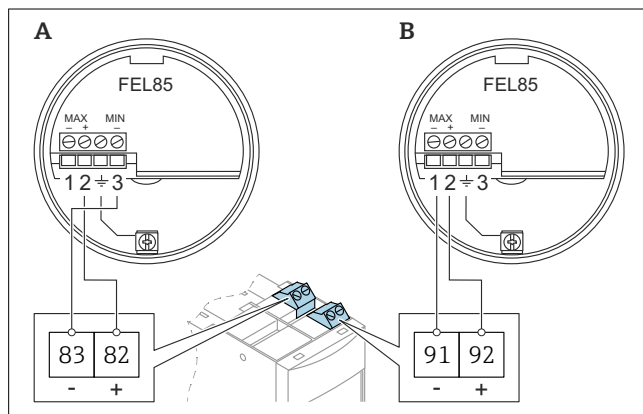
X1 Listwa szara (u dołu), 3 zaciski śrubowe, zestyki bezpieczeństwa (13, 23) i zestyk sygnalizacyjny (31)

X2 Listwa szara (u dołu), 3 zaciski śrubowe, zestyki bezpieczeństwa (14, 24) i zestyk sygnalizacyjny (32)

Podłączenie czujnika



Można podłączyć tylko jeden sygnalizator poziomu Liquiphant FailSafe FTL8x. Wybór trybu sygnalizacji MIN/MAX zależy od sposobu podłączenia przewodów.



3 Podłączenie do listw zaciskowych u góry przyrządu, na przykładzie czujnika FEL85

A Sygnalizacja poziomu MIN (zabezpieczenie przed suchobieżiem)

B Sygnalizacja poziomu MAX (system zabezpieczający przed przepiętniem)

Górne, szare listwy zaciskowe X1 i X2 do podłączenia czujników:

- Dwużyłowe kable podłączeniowe między modulem Nivotester a sygnalizatorem, np. dostępne w handlu kable instalacyjne lub żyły wielożyłowego kabla pomiarowego
- W przypadku silnych zakłóceń elektromagnetycznych, spowodowanych np. przez maszyny lub urządzenia radiowe, należy użyć kabla ekranowanego. Ekran można podłączyć tylko do zacisku uziemienia czujnika. Nie wolno podłączać go do modułu Nivotester

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

Parametry podłączenia elektrycznego



Obwód zasilania posiada wbudowany bezpiecznik. Stosowanie dodatkowego bezpiecznika nie jest konieczne. Urządzenie posiada wbudowane zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją.

Wersja zasilania:

- Nominalne napięcie zasilania: AC/DC 230 V/115 V
- Zakres napięcia zasilania:
AC 85 ... 253 V, 50 Hz/60 Hz
DC 85 ... 253 V

- Pobór mocy: $\leq 3,8 \text{ VA}$, $\leq 2,0 \text{ W}$

Wersja niskonapięciowa:

- Nominalne napięcie zasilania: AC/DC 24 V
- Zakres napięcia zasilania:
AC 20 ... 30 V, 50 Hz/60 Hz
DC 20 ... 60 V
- Zasilanie DC: $\leq 95 \text{ mA}$
- Dopuszczalna tolerancja tętnienia resztkowego: $U_{ss} = \text{maks } 2 \text{ V}$
- Pobór mocy: $\leq 3,6 \text{ VA}$, $\leq 2,5 \text{ W}$

Stopień ochrony

IP20 (zgodnie z PN-EN 60529)
