



Skrócona instrukcja obsługi Liquiphant FTL33 IO-Link

Sygnalizator poziomu cieczy dla przemysłu spożywczego

Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi przyrządu.

Szczegółowe informacje podano w instrukcji obsługi oraz pozostałej dokumentacji.

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

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

Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Wymagania dotyczące personelu

Personel przeprowadzający montaż, uruchomienie, diagnostykę i konserwację 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 poleceń i postępować odpowiednio do istniejących warunków

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Przyrząd opisany w niniejszej instrukcji obsługi, może być używany wyłącznie jako sygnalizator poziomu cieczy. Przyrząd można stosować na obszarach, na

których obowiązują rygorystyczne normy higieny. Użycie przyrządu niezgodne z przeznaczeniem może stanowić zagrożenie.

Aby zapewnić odpowiedni stan przyrządu przez cały okres eksploatacji, należy:

- Używać go wyłącznie do pomiaru mediów, na które materiały wchodzące w kontakt z medium są wystarczająco odporne
- Należy zachowywać wartości graniczne: patrz rozdział „Dane techniczne” instrukcji obsługi

Bezpieczeństwo eksploatacji

Niebezpieczeństwo uszkodzeń ciała!

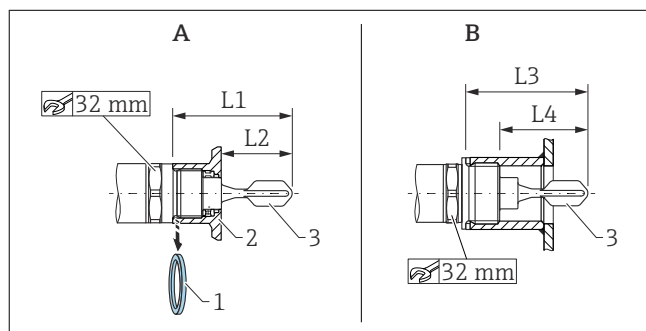
- ▶ Przyrząd można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- ▶ Za niezawodną pracę przyrządu odpowiedzialność ponosi operator.

Montaż



Proces montażu został zilustrowany w tym rozdziale w oparciu o przykładowe konfiguracje. Szczegółowe informacje, patrz instrukcja obsługi.

Wskazówki montażowe



A Urządzenie z adapterem do spawania

B Urządzenie w króćcu klienta

1 Uszczelka płaska

2 Adapter do spawania

3 Widelki sygnalizatora

L1 Z gwintem G 1": 66,4 mm (2,61 in) / Z gwintem G ¾": 63,9 mm (2,52 in)

L2 Z gwintem G 1": 48,0 mm (1,89 in) / Z gwintem G ¾": 38,0 mm (1,5 in)

L3 Z gwintem G 1": 66,4 mm (2,61 in)

L4 Z gwintem G 1": 47,9 mm (1,8 in)

Przyrząd może być zamontowany w dowolnym położeniu na zbiorniku, w rurociągu lub w zbiorniku w następujących warunkach:

- W przypadku montażu poziomo w zbiorniku, widelki sygnalizatora można umieścić w króćcu montażowym tylko, gdy używane są ciecz o niskiej lepkości (< 2 000 mPa-s).
- Minimalna średnica króćca montażowego: 50 mm (2,0 in)
- Należy wybrać maksymalną długość króćca montażowego, tak aby widelki mogły bez przeszkód wystawać do wnętrza zbiornika.
- Należy zapewnić wystarczającą odległość pomiędzy osadem, który może gromadzić się na ściankach zbiornika a widelkami sygnalizatora. Zalecana odległość od ściany ≥ 10 mm (0,39 in).

Ważne warunki procesu

Ciśnienie i temperatura (maks.):

- Z adapterem do spawania
 - +25 bar (+362 psi) przy +150 °C (+302 °F)
 - +40 bar (+580 psi) przy +100 °C (+212 °F)
- W króćcu klienta
 - +40 bar (+580 psi) przy +150 °C (+302 °F)

Wysokość pracy:

Do 2 000 m (6 600 ft) n.p.m.



Zwracać uwagę na dopuszczalną temperaturę i ciśnienie dla uszczelki (dostarcza klient).

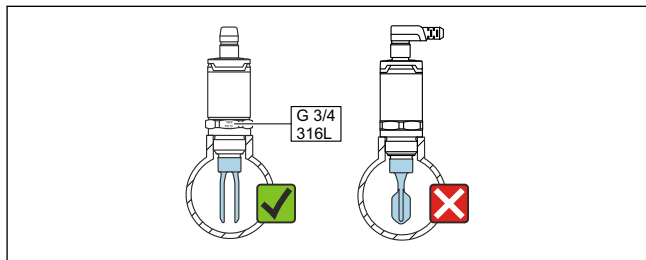
Montaż przyrządu

Do montażu konieczny jest klucz płaski (32 mm).

- i** W przypadku gwintu NTP (ANSI B 1.20.1): w razie potrzeby użyć materiału uszczelniającego (PTFE).
- i** W przypadku stosowania adaptera do wspawania z uszczelką w jednej płaszczyźnie ze ścianką, należy zdjąć z gwintu płaską uszczelkę (1).
- i** W przypadku stosowania adaptera do wspawania z otworem kontrolnym przecieków, należy upewnić się, że otwór kontrolny przecieków jest skierowany w dół.

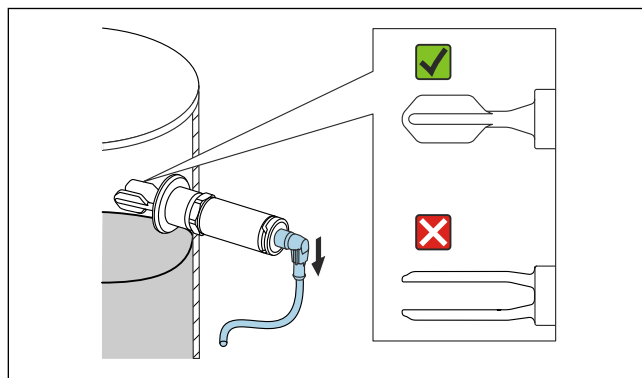
Ustawianie widełek

- i** Oznaczenia specyfikacji materiałowej (np. 316L) lub wielkości gwintu (np. G 3/4") na urządzeniu są ustawione w jednej linii względem otworu widełek sygnalizatora, co ułatwia ich właściwe ustawienie.



A0047633

- 1** W rurociągu: ustawić otwór widełek sygnalizatora równoległe do kierunku przepływu w taki sposób, aby ciecz swobodnie przepływała pomiędzy dwoma elementami widełek.



A0050834

- 2** W przypadku montażu poziomo w zbiorniku: ustawić widełki sygnalizatora w taki sposób, aby oba elementy widełek były jednocześnie zanurzone w cieczy.
- Zamocować urządzenie z użyciem maksymalnego momentu wynoszącego 30 Nm (22 lbf ft). Podczas wykonywania tej czynności należy również zwracać uwagę na odpowiednie ustawienie widełek sygnalizatora.

Podłączenie elektryczne

W tym rozdziale przedstawiono zostało podłączenie z użyciem złącza M12 z komunikacją IO-Link. Inne opcje podłączeniowe: patrz Instrukcja obsługi.

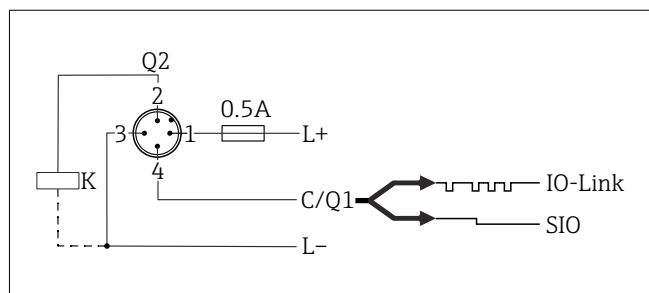
- i** Dane i podłączenie trybu SIO wersji modułu elektroniki, patrz Instrukcja obsługi.
- i** Zgodnie z normą PN-EN 61010, przyrząd powinien być wyposażony w odpowiedni wyłącznik lub wyłącznik automatyczny.

Zasilanie

Wersja modułu elektroniki	Napięcie zasilania	Pobór mocy	Pobór prądu
Wyjście sygnałowe 4-przewodowe DC- PNP IO-Link	18 ... 30 V _{DC}	< 975 mW	< 15 mA

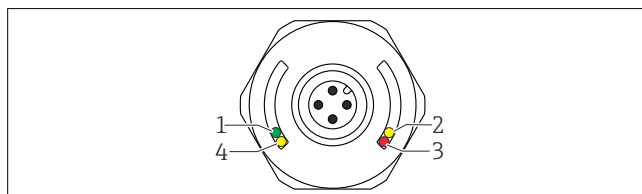
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	Wbudowane. W przypadku odwrotnej polaryzacji sygnalizator jest automatycznie wyłączany.
---	---

Złącze wtykowe M12



- Styk Napięcie zasilania +
- 1
- Styk Wyjście dwustanowe 1
- 2

- Styk Napięcie zasilania -
- 3
- Styk Komunikacja IO-Link lub wyjście dwustanowe 2 (tryb SIO)
- 4



A0037920

Pozycja	Kolor diody LED	Opis funkcji
1	Zielona	Status/komunikacja <ul style="list-style-type: none"> ■ świeci się: tryb SIO ■ pulsuje: aktywna komunikacja, częstotliwość pulsowania ■ pulsuje, większa jasność: wyszukiwanie (identyfikacja) urządzenia, częstotliwość pulsowania
2	Żółta 1	Status przełączenia/wyjście dwustanowe 1 Z komunikacją IO-Link, parametryzacja wg specyfikacji klienta: czujnik zakryty medium.
3	Czerwona	Ostrzeżenie/konieczna konserwacja pulsuje: błąd naprawialny, np. błąd wzorcowania błęd/awaria urządzenia Świeci się: Diagnostyka, wykrywanie i usuwanie usterek
4	Żółta 2	Status przełączenia/wyjście dwustanowe 2 ¹⁾ Z komunikacją IO-Link, parametryzacja wg specyfikacji klienta: czujnik zakryty medium.

- 1) Aktywne tylko wtedy, gdy oba wyjścia dwustanowe są aktywne.

- i** Metalowa pokrywa obudowy (IP69) nie posiada zewnętrznych kontrolki sygnalizacyjnych z diodami LED.