



Skrócona instrukcja obsługi Liquiphant FTL33

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!

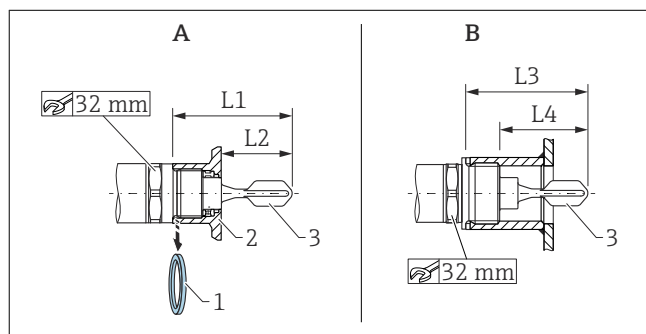
- ▶ Przyrząd można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- ▶ Za niezawodną pracę przyrządu odpowiedzialność ponosi operator.

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 wspawania

B Urządzenie w króćcu klienta

1 Uszczelka płaska

2 Adapter do wspawania

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 wspawania
 - +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) npm.



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

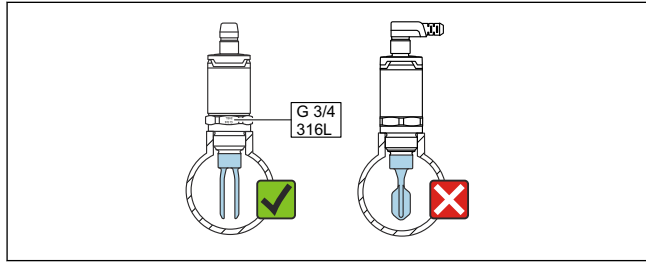
Montaż przyrządu

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.

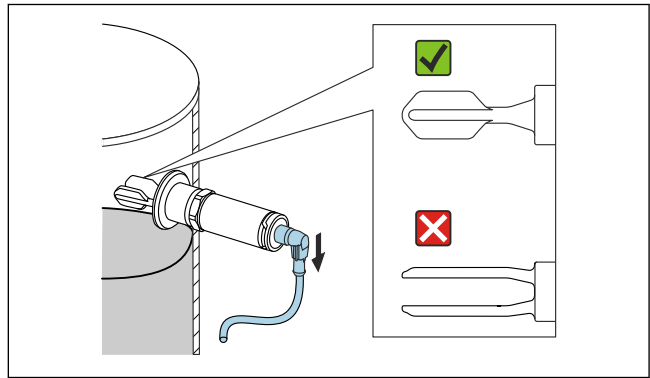
Ustawianie widełek

- 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 podłączenie z użyciem złącza M12. Inne opcje podłączeniowe, 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 3-przewodowe DC-PNP	10 ... 30 V DC	< 975 mW	< 15 mA
Wyjście sygnałowe 2-przewodowe AC/DC	20 ... 253 V	< 850 mW	< 3,8 mA

Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	Wyjście sygnałowe 2-przewodowe AC/DC
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tryb AC: odporny na odwrotną polaryzację napięcia zasilania. ▪ Tryb DC: w przypadku odwrotnej polaryzacji, włączany jest tryb maksymalnego bezpieczeństwa. Przed uruchomieniem przyrządu należy sprawdzić podłączenie elektryczne i przeprowadzić test poprawności działania. W przypadku odwrotnej polaryzacji sygnalizator nie zostanie uszkodzony.
	Wyjście sygnałowe 3-przewodowe DC-PNP
	Wbudowane. W przypadku odwrotnej polaryzacji sygnalizator jest automatycznie wyłączany.

Złącze wtykowe M12

Maksymalny bezpieczny poziom		
Rozmieszczenie zacisków	Wyjście sygnałacyjne MAX	Żółta dioda LED

Minimalny bezpieczny poziom		
Rozmieszczenie zacisków	Wyjście sygnałacyjne MIN	Żółta dioda LED

Kontrolka LED	
1	Dioda LED świeci się na zielono: sygnalizator jest gotowy do pracy
2	Dioda LED świeci się na żółto: widełki sygnalizatora są zanurzone w cieczy
3	Dioda LED świeci się na czerwono: ostrzeżenie / wymagana konserwacja (dioda LED pulsuje) lub błąd/awaria przyrządu (dioda LED świeci się)

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