



Skrócona instrukcja obsługi Liquipoint FTW23 IO-Link

Sygnalizator poziomu cieczy
dla przemysłu spożywczego i produkcji napojów

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*

Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

Wymagania dotyczące personelu

Personel wykonujący montaż, uruchomienie, diagnostykę i konserwację musi spełniać następujące wymagania:

- ▶ przeszkoleni, wykwalifikowani specjaliści muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje 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

Personel obsługi musi spełniać następujące wymagania:

- ▶ być przeszkolony oraz mieć zezwolenie operatora obiektu na wykonywanie określonych zadań
- ▶ przestrzegać wskazówek podanych w niniejszej instrukcji

Przeznaczenie przyrządu

Przyrząd pomiarowy opisany w niniejszej instrukcji obsługi może być używany wyłącznie jako punktowy sygnalizator poziomu cieczy na bazie wody. Użycie niezgodne z przeznaczeniem może stanowić zagrożenie. Aby upewnić się, że przyrząd jest w odpowiednim stanie technicznym przez cały okres eksploatacji:

- przyrządy muszą być używane wyłącznie do pomiaru mediów, na które materiały wchodzące w kontakt z medium są wystarczająco odporne,

- nie wolno przekraczać odpowiednich wartości granicznych, patrz karta katalogowa.

Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

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

Ryzyka szczątkowe

Podczas pracy, wskutek 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).

Niebezpieczeństwo oparzenia wskutek kontaktu z nagrzanymi powierzchniami!

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

Bezpieczeństwo eksploatacji

Ryzyko uszkodzenia ciała!

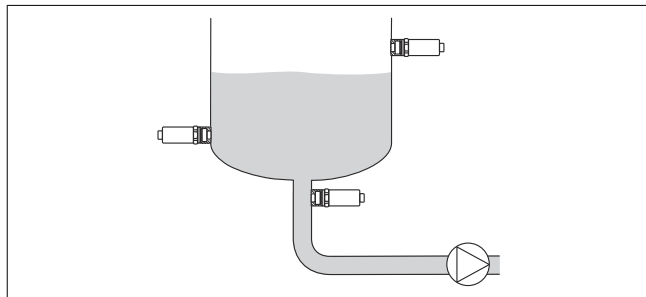
- ▶ Przyrząd można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- ▶ Za niezawodną pracę przyrządu odpowiedzialność ponosi operator.

Montaż

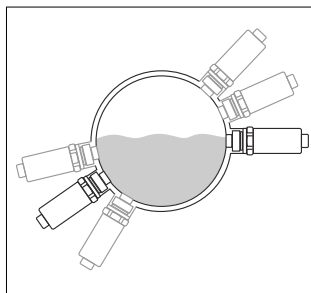
Wskazówki montażowe

- Przyrząd może być zamontowany w dowolnym położeniu w naczyniu, rurociągu lub zbiorniku
- Do montażu przyrządu w punktach pomiarowych o ograniczonym dostępie użyć klucza nasadowego.

Klucz nasadowy nr 32 można zamówić jako akcesoria opcjonalne.



1 Przykłady montażu: zbiornik



2 Przykłady montażu: rurociąg



Montaż pionowy:

Jeśli sygnalizator nie jest całkowicie zakryty medium lub na czujniku występują pęcherze powietrza, może to zakłócać pomiar.

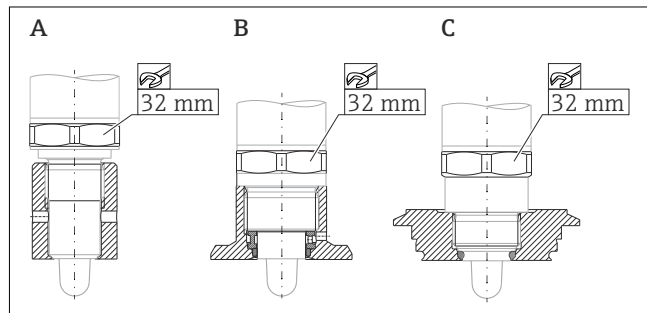
Montaż przyrządu

Niezbędne narzędzia:

Klucz płaski lub nasadowy nr 32

Montaż

- Podczas dokręcania należy chwytać wyłącznie za sześciokątny element.
- Moment dokręcenia: 15 ... 30 Nm (11 ... 22 lbf ft)



- A Gwint $G \frac{1}{2}''$
 B Gwint $G \frac{3}{4}''$
 C Gwint $M24 \times 1.5$

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

Podłączenie elektryczne

Urządzenie może pracować w dwóch trybach pracy:

- Sygnalizacja poziomu maksymalnego (MAX): np. zabezpieczenie przed przełaniem
 Styk wyjściowy sygnalizatora jest zamknięty, o ile czujnik nie jest zanurzony w cieczy lub wartość mierzona mieści się w zadanym zakresie.
- Sygnalizacja poziomu minimalnego (MIN): np. zabezpieczenie pomp przed suchobiegiem
 Styk wyjściowy sygnalizatora jest zamknięty, o ile czujnik jest zanurzony w cieczy 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).

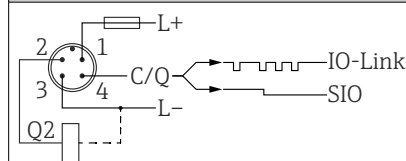
- i** Tryb IO-Link: tryb komunikacji na porcie Q1; tryb przełączania na porcie Q2.
- Tryb SIO: gdy tryb komunikacji jest wyłączony, urządzenie pracuje w trybie SIO = standardowy tryb IO.

W trybie komunikacji IO-Link można zmienić ustawiony fabrycznie tryb detekcji MAX lub MIN.

- Napięcie zasilania 10 ... 30 V DC z zasilacza prądu stałego. Komunikacja IO-Link jest zapewniona tylko wtedy, gdy napięcie zasilania wynosi co najmniej 18 V.
- Zgodnie z normą PN-EN 61010 przyrząd pomiarowy powinien być wyposażony w odpowiedni wyłącznik lub wyłącznik automatyczny.
- Źródło napięcia: obwód zasilania z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym lub obwód klasy 2 (wg normy stosowanej w Ameryce Północnej).
- Przyrząd musi być wyposażony w bezpiecznik topikowy 500 mA (zwłoczny).

Podłączenie przyrządu za pomocą wtyczki M12

IO-Link z jednym wyjściem dwustanowym



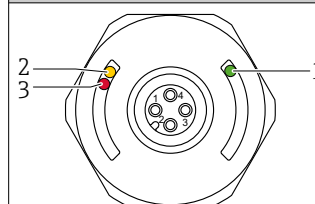
- 1 Biegun dodatni zasilania
 2 Wyjście sygnalizacyjne DC-PNP (port Q2)
 3 Biegun ujemny zasilania
 4 Linia C/Q (tryb komunikacji IO-Link lub tryb SIO)

Tryb pracy (tryb SIO: ustawienie fabryczne)

MAX	MIN

Symbole	Opis
※	Świeci się żółta dioda LED
•	Żółta dioda LED nie świeci się
K	Obciążenie zewnętrzne

Dioda LED



A0047656

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

i Metalowa pokrywa obudowy (IP69) nie ma zewnętrznych kontrolerek sygnalizacyjnych z diodami LED.