

## PMS CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

PMS-35/CF/A1

Czujnik ultradźwiękowy 0.35m Push-Pull IO-Link Stal nierdz.

- Stal nierdzewna 1.4404, chropowatość powierzchni Ra <0,8 µm
- Obudowa przetwornika ultradźwiękowego PTFE
- Stopień ochrony: IP66, IP67, IP68 i IP69K
- Strefa działania: od 20 cm do 1,3 m
- Wyjście analogowe 4–20 mA oraz 0–10 V. Wyjście Push-Pull z IO-Link

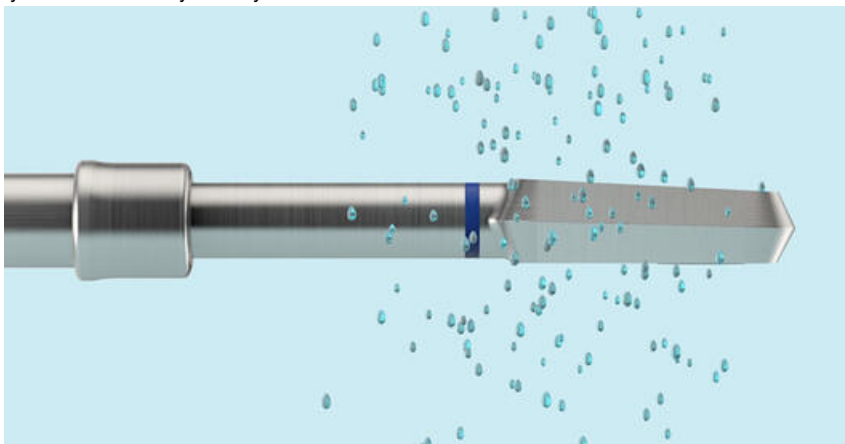


### OPIS PRODUKTU

Czujniki ultradźwiękowe pms Microsonic ze stali nierdzewnej zostały zaprojektowane do aplikacji spełniających wysokie standardy higieniczne, m.in. przemysłu farmaceutycznego oraz do produkcji żywności. Posiadają certyfikaty EHEDG, ECOLAB, a ponadto są zbudowane z elementów mających aprobatę FDA.

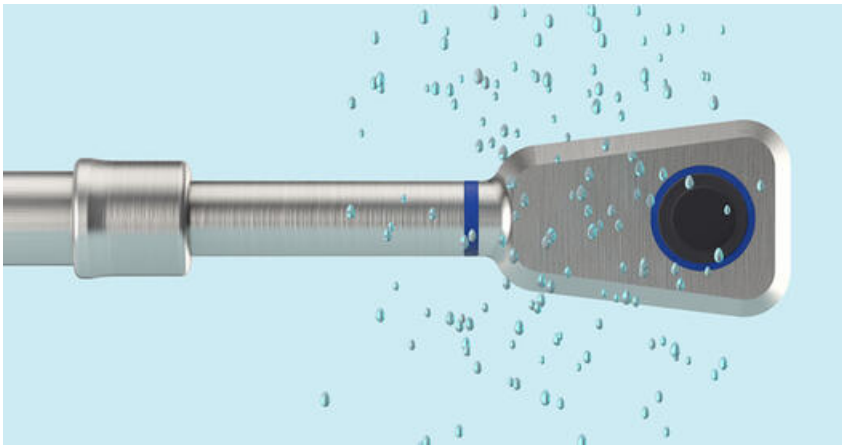
Ich doskonałe właściwości chemiczne i cieplne sprawiają, że czujniki są bardzo dobrze przystosowane do kontaktu z żywnością. Mogą być zainstalowane w maszynie bez dodatkowych uchwytów mocujących, a także bez wiercenia otworów. Nietypowa geometria gładkiej obudowy czujnika zapewnia, że w żadnej pozycji montażowej nie będzie on miał płaszczyzn poziomych, umożliwiając całkowite spłynięcie środków czyszczących z obudowy. Nawet przy poziomym montażu czujnika ultradźwiękowego do pomiaru pionowo w dół, tylna strona obudowy zachowuje kąt  $\geq 3^\circ$ .

Tylna strona obudowy o nachyleniu  $\geq 3^\circ$



Gładka obudowa ze stali nierdzewnej ma chropowatość Ra <0,8 µm oraz nie posiada szczelin ani krawędzi umożliwiających gromadzenie się brudu i nieczystości. Oprócz konstrukcji czujnika kluczowy jest odpowiedni materiał z jakiego jest on zbudowany. Przetwornik ultradźwiękowy jest chroniony folią PTFE i jest odporny na agresywne chemiczne środki czyszczące i dezynfekujące. PMS charakteryzuje się wysoką wytrzymałością i posiada certyfikat ECOLAB.

Czujnik ze stali nierdzewnej, wszystkie poziome powierzchnie są nachylone co najmniej o  $3^\circ$



Dostępne są 2 rodzaje wyjść wyjściowe oraz 4 zakresy wykrywania:

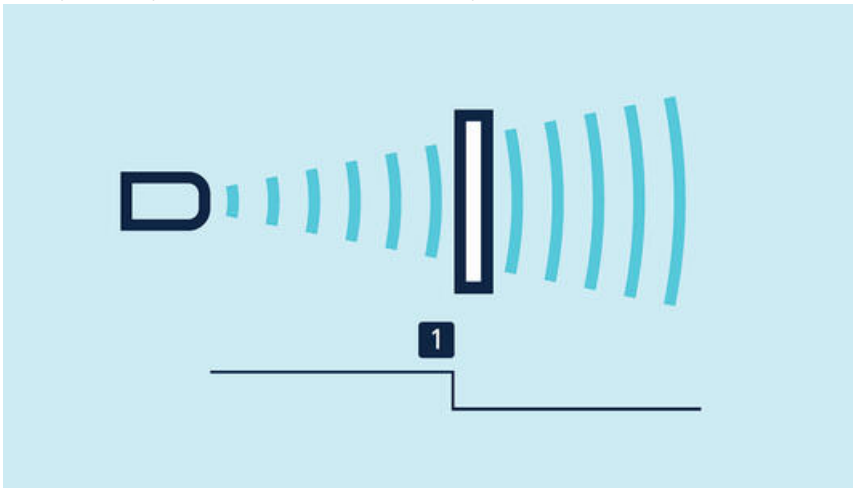
- Wyjście Push-Pull z IO-Link
- Wyjście analogowe 4–20 mA oraz 0–10 V

Czujniki z wyjściem przełączającym posiada trzy tryby pracy:

- Pojedynczy punkt przełączania
- Dwukierunkowa bariera
- Tryb okienkowy

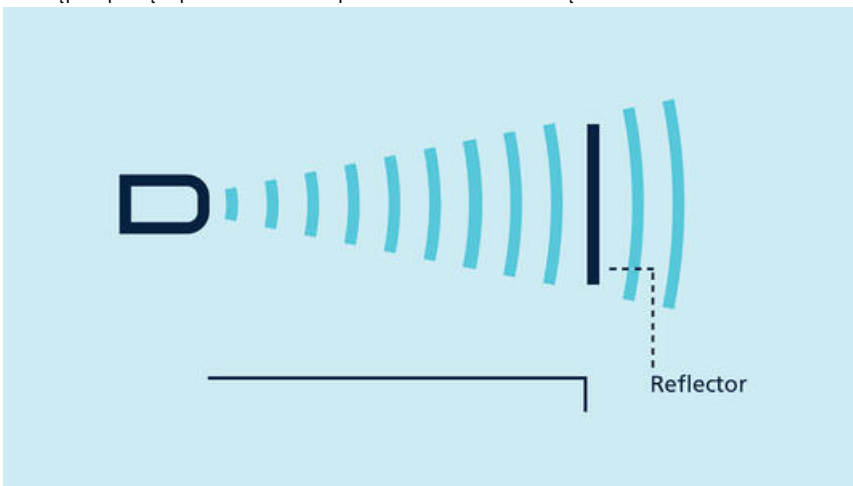
Procedura Teach-in dla pojedynczego punktu przełączania

- Umieść wykrywany obiekt (1) w pożądanej odległości od czujnika
- Podłącz +UB do pinu 2 na 3 sekundy
- Następnie podłącz +UB do pinu 2 na około 1 sekundę



Procedura Teach-in dla trybu dwukierunkowej bariery ultradźwiękowej "2 way" z zamontowanym na stałe reflektorem:

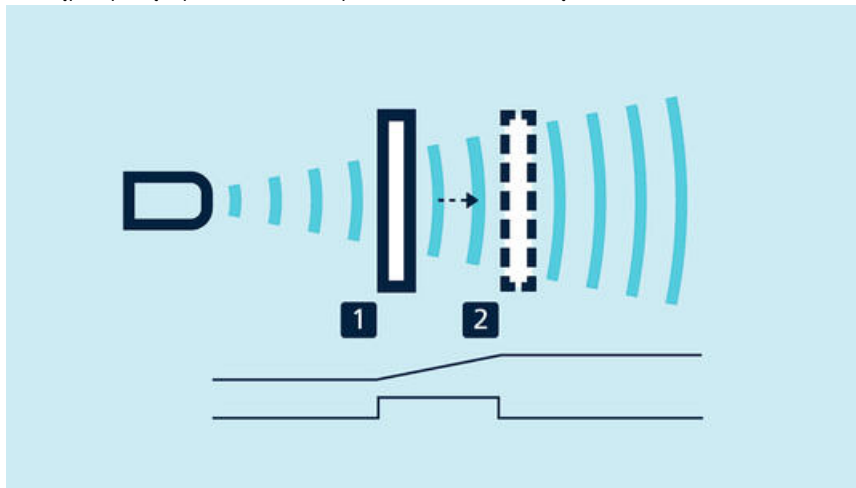
- Podłącz +UB do pinu 2 na 3 sekundy
- Następnie podłącz ponownie +UB do pinu 2 na około 10 sekundę



Procedura Teach-in dla wyjścia analogowego

- Umieść obiekt w najbliższej odległości na jakiej ma być wykryty (1)
- Podłącz +UB do pinu 2 na 3 sekundy
- Następnie przesunij obiekt na najdalszą odległość na jaką ma być wykryty (2)

- Następnie podłącz ponownie +UB do pinu 2 na około 1 sekundę



Procedura Teach-in dla trybu trybu okienkowego z dwoma punktami przełączającymi

Aby skonfigurować tryb okienkowy z dwoma punktami przełączającymi, należy wykonać procedurę identyczną jak w przypadku procedury z wyjściem analogowym.

NCC / NOC

Charakterystykę wyjścia analogowego narastającą / opadającą można również ustawić za pomocą pinu 2.

LinkControl

Składa się z LinkControl-Adapter LCA-2 oraz oprogramowania LinkControl-Software i umożliwia konfigurację czujników ultradźwiękowych pms przy pomocy komputera PC lub laptopa ze wszystkimi popularnymi systemami operacyjnymi Windows®. Do konfiguracji czujników pms potrzebny jest dodatkowy adapter 5G / M12-4G / M12 / M8.



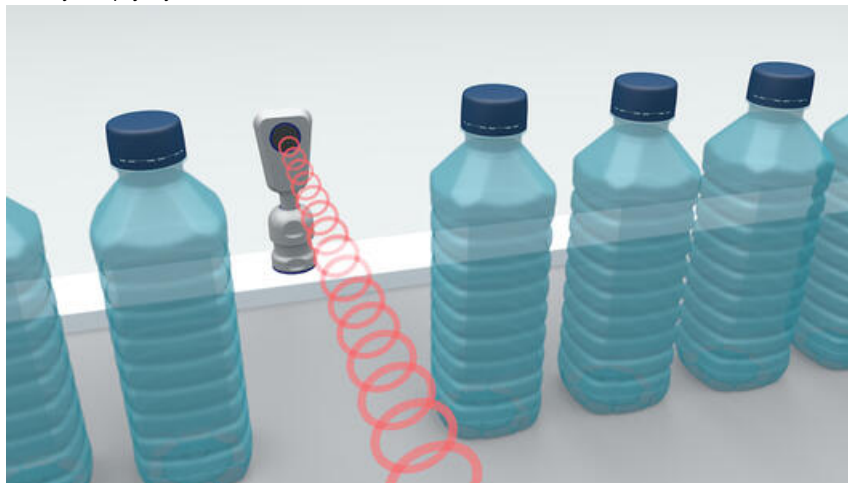
Dławik BF-pms / A1 (wyposażenie dodatkowe zamawiane oddzielnie) spełnia standardy higieniczne oraz certyfikat ECOLAB i EHEDG.

Zintegrowany IO-Link

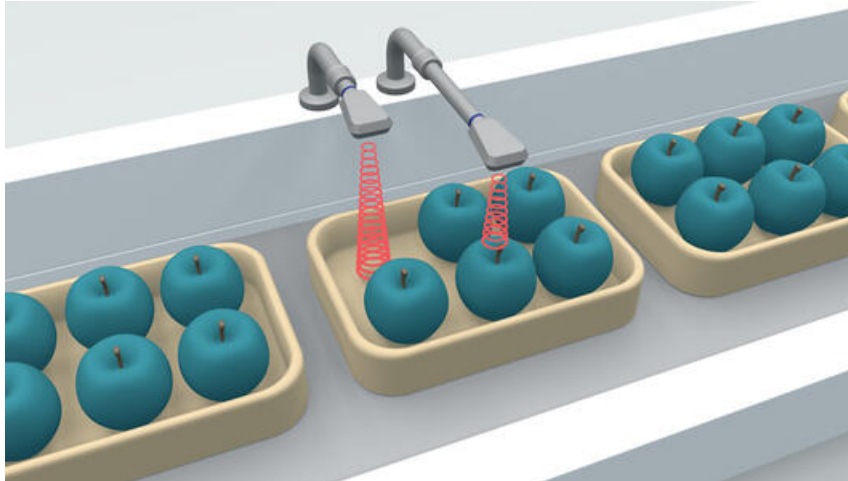
w wersji 1.1. Czujniki ultradźwiękowe pms są wyposażone w Smart Sensor Profile, który zapewnia większą przejrzystość między urządzeniami IO-Link.

Aplikacje

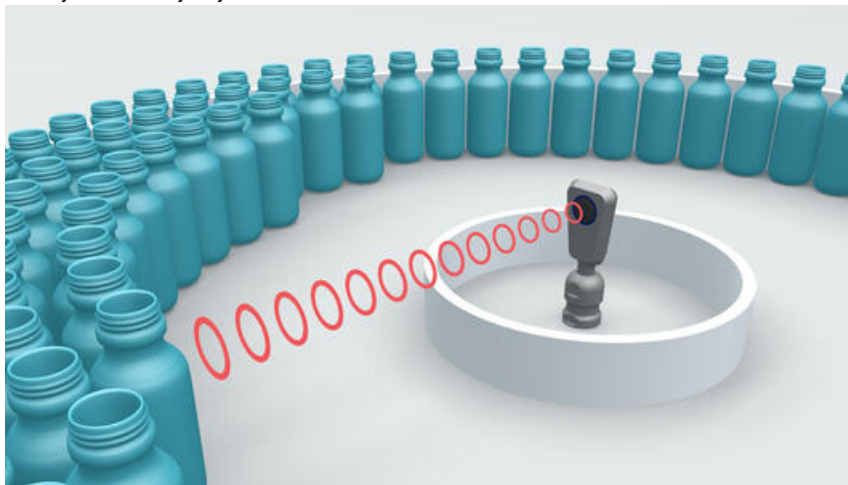
Przemysł napojowy



## Przemysł spożywczy

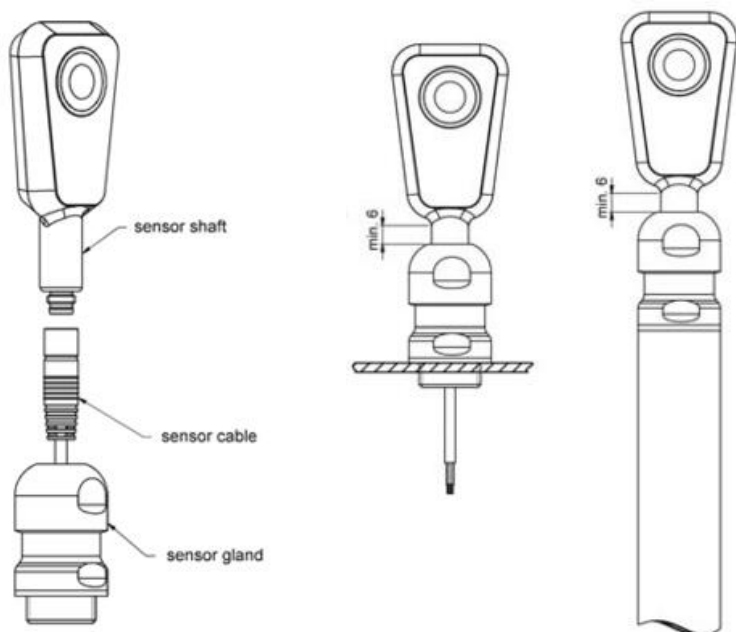


## Przemysł farmaceutyczny



## Montaż

Możliwe są dwa sposoby montażu



Certyfikaty FDA, ECOLAB, EHEDG



#### Cechy

Stal nierdzewna 1.4404, chropowatość powierzchni Ra <0,8 µm

Obudowa przetwornika ultradźwiękowego PTFE

Stopień ochrony: IP66, IP67, IP68 i IP69K

Strefa działania: od 20 cm do 1,3 m

Wyjście analogowe 4–20 mA oraz 0–10 V

Wyjście Push-Pull z IO-Link

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| <b>IO-LINK</b>            | Tak                       |
| <b>Materiał</b>           | Hartowana stal nierdzewna |
| <b>Napięcie zasilania</b> | 9-30 V AC                 |
| <b>Rozdzielczość</b>      | 0,1 mm                    |
| <b>Stopień ochrony IP</b> | IP66, IP67, IP68          |
| <b>Strefa martwa</b>      | 65 mm                     |
| <b>Wyjście</b>            | NC, NO, PNP               |
| <b>Wyświetlacz</b>        | Nie                       |
| <b>Zakres detekcji</b>    | 350 mm                    |
| <b>Zasięg max</b>         | 600 mm                    |