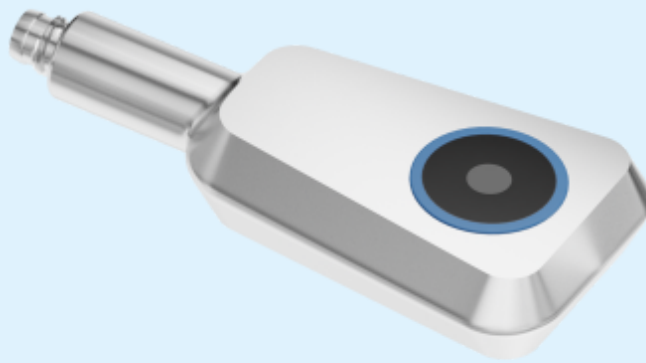




온라인 카탈로그 발취:

***pms-15/CU/A1***

최신 버전: 2026-09-04



## pms

틈새가 없고 제품 가장자리 오염이 적으며 세척이 가능한 스테인레스 스틸 하우징 디자인의 pms 센서는 고압 세척 및 소독에 완벽하게 적합합니다.

### 하이라이트

- > 세척 가능 디자인의 혁신적인 하우징 > 청소가 쉽고
- > EHEDG certified
- > PTFE 멤브레인 > 공격적인 매체로부터 보호 할 수 있는
- > 두 파트의 스테인레스 스틸 하우징 > 식품 및 제약 산업
- > FKM 제품 O-링으로 밀폐된 하우징 > 높은 내 화학 성 구조
- > ECOLAB 및 FDA 권장하는 적합 재질
- > IO-Link 인터페이스 > 새로운 산업 표준 지원
- > 캐나다 및 미국 안전 표준에 대한 UL 인증
- > 1 푸쉬 풀 (Pull-Pull) 스위칭 출력 > pnp 또는 npn 기준
- > 아날로그 출력 4-20 mA 또는 0-10 V
- > 20mm ~ 1,3m 동작 범위 내에 4종의 검출 영역
- > 온도 보상
- > 9-30 V 동작 전압
- > 링크컨트롤(LinkControl) > PC를 이용한 센서의 셋팅

### 기본 사항

## pms 초음파 센서

EHEDG 지침에 따라 가장 까다로운 위생 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다. 두 가지 버전의 센서를 사용할 수 있습니다 : D12 어댑터 샤프트 및 D12장착부. 표준 버전 D12 어댑터 샤프트는 위생적인 나사 연결 BF-pms / A1 또는 적합한 클립으로 장착됩니다.

혁신적인 스테인레스 스틸 하우징 디자인의 pms 센서는 유연한 설치 조건을 위해 수평 면으로만 되어 있지 않습니다. 수직 아래로 검출을 위한 Hygienic(위생) 센서를 수평으로 설치 한 경우에도 하우징의 뒤쪽은 3 ° 이상의 각도를 유지하여 세정 액이 안전하게 하우징 밖으로 배출 될 수 있습니다.



세척이 용이하도록 설계된 스테인레스 스틸 센서는 모든 수평 표면이 적어도 3 ° 기울어져 있습니다.

부드러운 스테인레스 스틸 하우징은 Ra <0.8 µm의 깊이의 거칠기를 가지며 틈이 없고 가장자리에 이물이 붙지 않습니다. 센서 디자인 외에도 적절한 재료의 구성이 중요합니다. 초음파 트랜듀서 부분은 PTFE 호일로 보호되며 화학적으로 강력한 세척제 및 소독제를 견딘다. pms는 내구성이 높으며 ECOLAB 인증을 받았습니다.

## 우수한 구성



### 소형 pms 초음파 센서

스테인레스 스틸 및 FDA 규격에 적합한 재질로 만들어져 있습니다



### 높은 내구성을 보장합니다

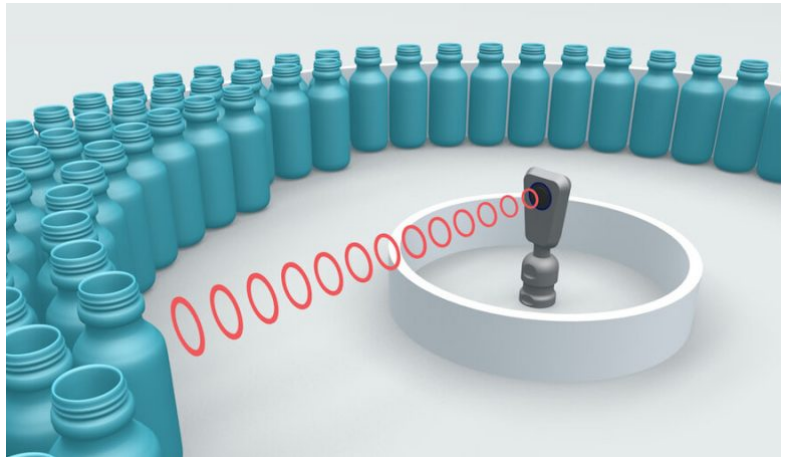
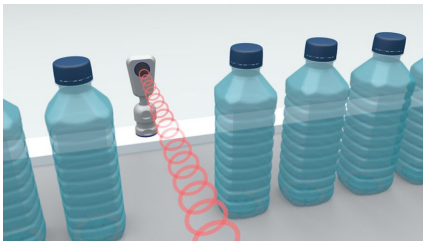
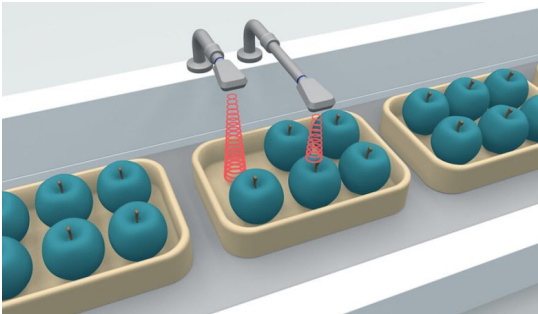
의약품, 식품 및 음료 산업의 제품과 세척제와 접촉하는 영역에 적용.



### 혁신적인 *Hygienic*(위생) 설계

EHEDG 지침에 따라 설계되었습니다. 인증이 신청되었습니다

## 다양한 애플리케이션



### 음료 산업

pms 초음파 센서는 유리 및 PET 병을 운용하는 환경에서 감지하고 충전 기계의 세척 간격에 견뎌 냅니다. 센서에는 BF-pms / A1 장착 Hygienic (위생) 센서가 장착되어 있습니다. 예를 들어 pms-25 / F ... 푸시 풀 스위칭 출력으로 병 숫자 카운트

## 제약 산업

앰플 및 유리병을 세고 채움 레벨 공정의 체적 유량을 제어해야 합니다. 턴테이블에서 pms 센서는 충전 라인 앞에 있는 유리병의 체적 유량을 제어합니다. 예를 들어, pms-35 / U ... 전압 출력 0-10 V의

## 식품 업계

용기를 세거나 위치시켜야 하거나, 컨베이어 벨트에서 불량 흐름을 확인하거나, 식품 레벨을 채우고 완전하게 관리해야 합니다. 2 pms 초음파 센서는 포장 상자에 있는 사과를 완성도를 모니터링합니다. 예를 들어 2 x pms-25 / F ... 푸시 풀 전환 출력으로 각각의 높이 조절

### **pms Hygienic (위생) 센서는**

2 종의 출력형태와 4종의 검출 영역이 있습니다.



1 푸시 풀 (Pull-Pull) 스위칭 출력 > npn 또는 npn 스위칭 기술



1 아날로그 출력 4-20 mA 또는 0-10 V 선택

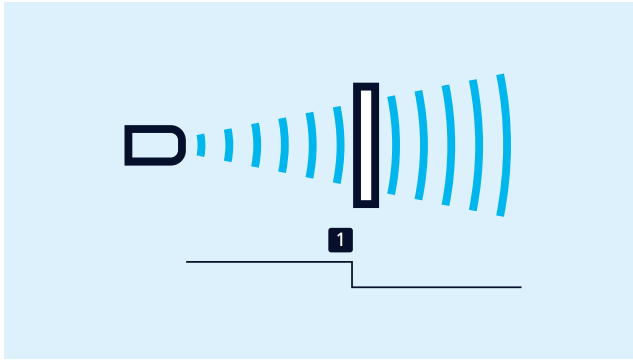
## **Configuring pms Sensors Using Teach-in**

**스위칭 출력이 있는 큐브 센서에는 세 가지 작동 모드가 있습니다.**

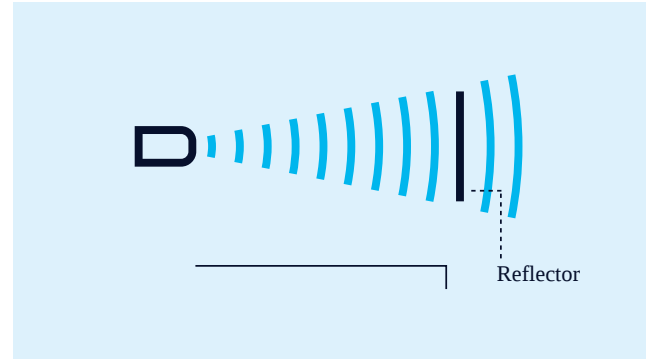
- 단일 스위칭 포인트
- 양방향 반사 장벽
- 윈도우 모드

### **하나의 스위칭 지점 티치 인**

- 원하는 거리에 물체를 놓으십시오- (1) 지점
- +U<sub>B</sub> 선을 핀 2에 약 3 초 동안 접촉하십시오
- 그런 다음 +U<sub>B</sub> 를 약 1 초 동안 다시 2 번 핀에 접촉하십시오.



스위칭 지점의 티치-인



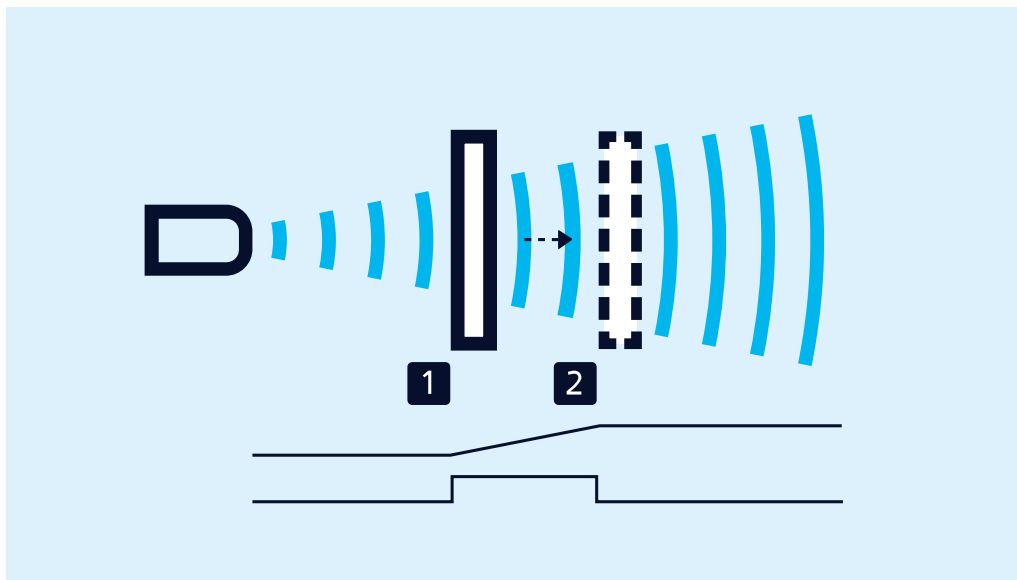
반사 장벽을 이용한 검출의 티치-인

### 고정 장착된 반사경이 있는 2방향 반사 장벽의 티치-인

- 버튼 T2를 약 3초간 누릅니다.
- 그런 다음 버튼 T2를 다시 약 10초간 누릅니다.

### 아날로그 출력 설정

검출 물체를 윈도우(검출영역 내) 내 가까운 위치 (1)에 위치합니다. + UB를 핀 2에 약 3 초 동안 접촉하십시오. 검출 물체를 윈도우 내(검출영역 내) 먼 위치 (2)로 이동하십시오. 그런 다음 + UB를 약 1 초 동안 다시 2 번 핀에 접촉하십시오.



아날로그 특성 또는 두 개의 스위칭 포인트가 있는 창을 티칭

### 윈도우 영역을 설정하려면

2 개의 스위칭 포인트를 갖는 셋팅 방법과 동일한 방식으로 진행 하면 됩니다.

### NCC/NOC

상승/하강 아날로그 특성도 버튼을 통해 설정할 수 있습니다.

## LinkControl

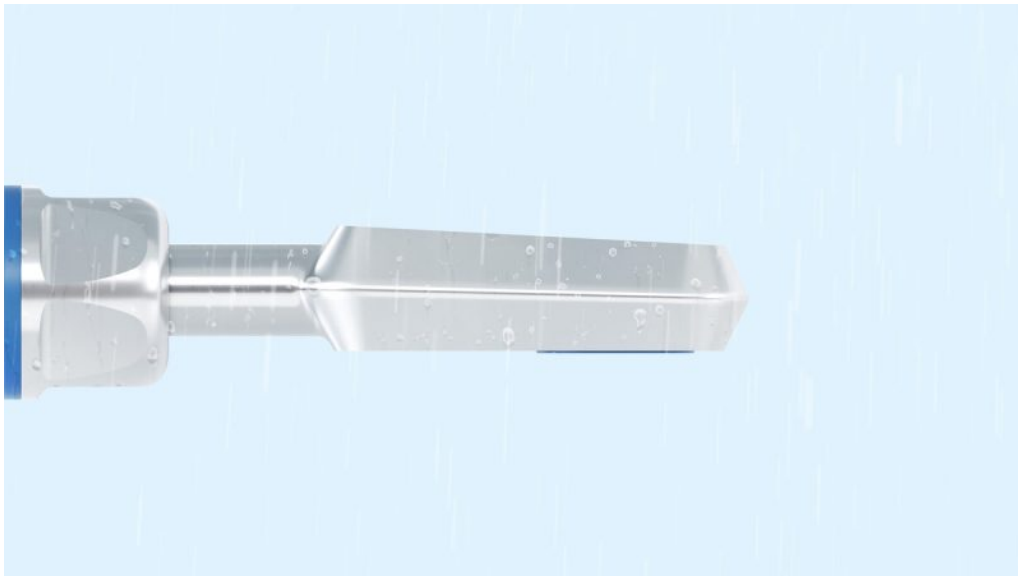
LinkControl-Adapter LCA-2 와 LinkControl-Software로 구성되며 모든 기존 Windows® 운영 체제가 설치된 PC 또는 노트북을 통해 pms 센서를 셋팅 할 수 있습니다.



프로그래밍을 위해 LCA-2를 통해 PC에 연결된 하이제닉-센서

## Hygienic(위생) 나사 연결

BF-pms/A1 (액세서리), pms 센서는 위생적으로 장착됩니다. 체결부에는 ECOLAB 및 EHEDG 인증서가 있습니다.



세척이 용이한 디자인의 pms 센서 및 센서의 체결 부 연결

## **IO-Link 기능 내장**

in version 1.1. The pms ultrasonic sensors are equipped with Smart Sensor Profile, which creates more transparency between Io-Link devices.

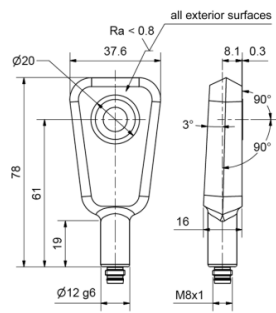
## **특별한 요구 사항이 있습니까?**

우리과 함께, 당신은 개별 솔루션을 쉽게 찾을 수 있습니다. 이것처럼 간단한 일은 없습니다.

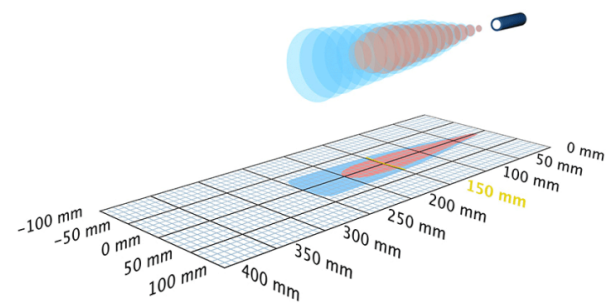
당신의 어플리케이션에 대하여 말씀해 주십시오: +49 231 97 51 51-82.

# pms-15/CU/A1

## 측척 도면



## 감지 영역



$\int$  1 × 0-10 V 模拟量输出

D ..... || 250 mm

|             |                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 디자인         | Innovative housing design in washdown                                                    |
| 작동 모드/기본 기능 | 模拟距离测量                                                                                   |
| 특이성         | 高度耐化学性<br>不锈钢型号<br>UL Listed<br>Hygienic Design<br>ECOLAB<br>EHEDG (TYPE EL Class I AUX) |

## 초음파 사양

|        |                  |
|--------|------------------|
| 측정값    | 回波传播时间           |
| 전송 주파수 | 380 kHz          |
| 비검출 영역 | 20 mm            |
| 동작 범위  | 150 mm           |
| 최대 범위  | 250 mm           |
| 분해능    | 0.069 mm         |
| 재현률    | ± 0.15 %         |
| 정밀도    | ± 1 % (内置温度漂移补偿) |

## 전기적인 데이터

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 15 V bis 30 V DC, verpolfest |
| 전압 변동       | ± 10 %                       |
| 무부하 소비전류    | ≤ 40 mA                      |
| 연결 타입       | 4芯M8接插件                      |

## 출력

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| 출력 1    | 模拟量电压输出：0-10 V, 短路保护，可切换，递增/递减 |
| 응답속도    | 24 ms                          |
| 선지연 유용성 | < 300 ms                       |

## 입력

|      |                 |
|------|-----------------|
| 입력 1 | com端输入<br>自学习输入 |
|------|-----------------|

## 하우징

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 재질                | 不锈钢                 |
| 초음파 송신기           | PTFE涂层, FKM密封圈      |
| EN60529에 따르는 보호등급 | IP 66, IP 67, IP 68 |
| 동작온도              | -25°C to +70°C      |
| 보관 온도             | -40°C 到 +85°C       |
| 무게                | 140 g               |

## 기술 특징/특성

|           |                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 온도 보상     | 예                                                         |
| 제어        | com端输入                                                    |
| 세팅을 위한 범위 | Teach-in via com input on pin 2<br>LCA-2 with LinkControl |

## 액세서리

|           |                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 분리가능 액세서리 | KST4A-2/M8<br>KST4A-5/M8<br>KST4G-2/M8<br>KST4G-5/M8<br>BF-pms/A1<br>Adapter 5G/M12-4G/M12/M8<br>LCA-2 Koffer |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           |                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 분리가능 액세서리 | The pms ultrasonic sensor in stainless steel housing is designed according to EHEDG guidelines. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 핀 할당

