


온라인 카탈로그 발췌:

# *Ics-130/DD/QP*

최신 버전: 2026-11-20

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® ist eine eingetragene Marke der microsonic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



# Ics

Ics시리즈 초음파센서들은 세가지 다른 형태의 검출 영역을 가진 세가지 종류로의 제품이 가능합니다.

## 하이라이트

## 기본 사항

- Up to 3 pnp switching outputs
- Automatic synchronisation › for simultaneous operation of up to ten sensors in close quarters
- 2 or 3 switching outputs in pnp variant
- 4-20 mA 또는 0-10 V 아날로그 출력
- 3 detection ranges with a measurement range of 30 mm to 2 m
- microsonic Teach-in on pin 5
- 분해능 0.18mm
- 온도 비교분석
- 작동 전압 9-30 V
- 링크컨트롤(LinkControl) › PC로 센서를 환경설정

# The Ics sensors

have a block-like plastic housing with four fixation bores, two of which are already equipped with M4 threaded bushings for eased mounting.

### Two or three LEDs

indicate all operating statuses.

### Three detection ranges and two output stages are available for selection:



2 pnp switching outputs




3 pnp switching outputs



1 analogue output 4–20 mA and 0–10 V

### Via pin 5 at the M12 circular connector

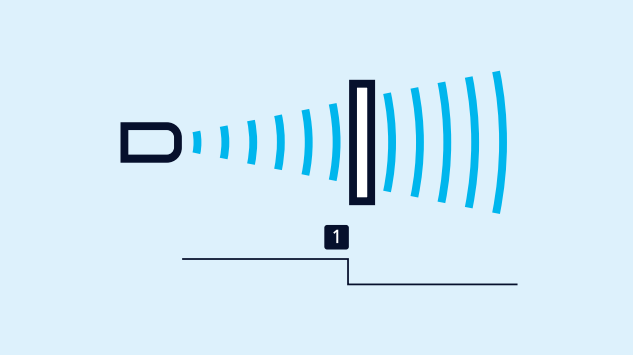
(Com input), the Ics sensors are set (Teach-in): Switching output D1 is set by connecting pin 5 to +UB, while switching output D2 is set by connecting pin 5 to –UB. Also the sensors with analogue output are set via pin 5.

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

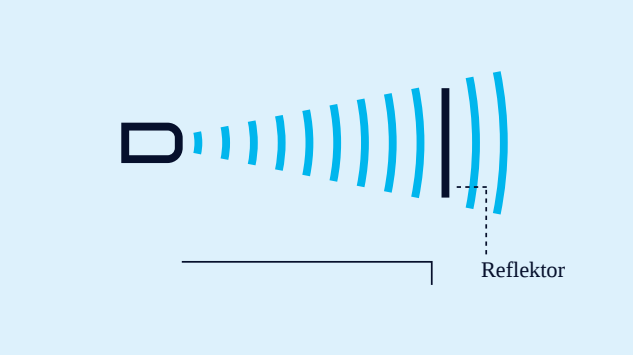
- 단일 스위칭 포인트
- 양방향 반사 장벽
- 윈도우 모드

## 하나의 스위칭 지점 티치 인

- 원하는 거리에 물체를 놓으십시오- (1) 지점
- $+U_B$ 선을 핀 5에 약 3 초 동안 접촉하십시오
- 그런 다음 $+U_B$ 를 약 1 초 동안 다시 5 번 핀에 접촉하십시오.




스위칭 포인트의 티치-인



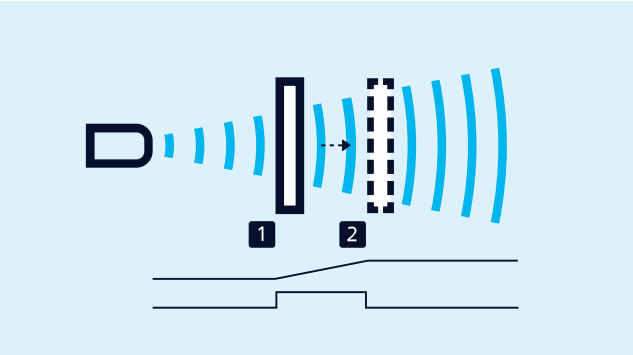

*2*방향 반사 장벽의 티치-인

## 고정 장착된 반사경이 있는 *2*방향 반사 장벽의 티치-인

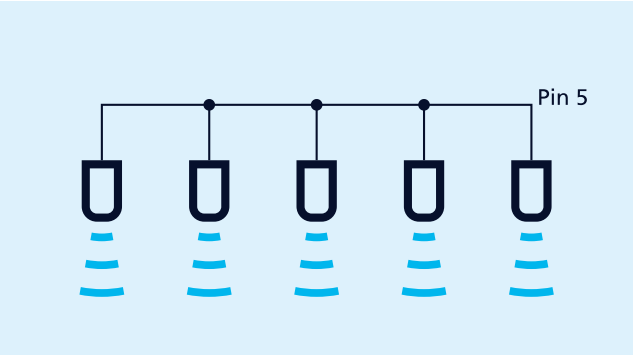
- 버튼 T2를 약 3초간 누릅니다.
- 그런 다음 버튼 T2를 다시 약 10초간 누릅니다.

## 창 구성

단일 스위칭 출력에 두 개의 스위칭 포인트가 있는 경우, 절차는 아날로그 특성을 설정하는 것과 동일합니다.




아날로그 특성 또는 두 개의 스위칭 포인트가 있는 창의 티칭




핀 *5*를 통한 동기화

### *Synchronisation*

permits the simultaneous use of multiple mic sensors in an application. To avoid mutual interference, the sensors can be synchronised with one another. To do this, all the sensors are electrically connected on pin 5.

### *NCC/NOC*

상승/하강 아날로그 특성도 버튼을 통해 설정할 수 있습니다.

### 아날로그 센서

는 출력에서 연결된 작동 저항을 확인하고 자동으로 4–20 mA 전류 출력 또는 0–10 V 전압 출력으로 전환합니다.

### *The Ics-25/DDD is equipped with three pnp switching outputs*

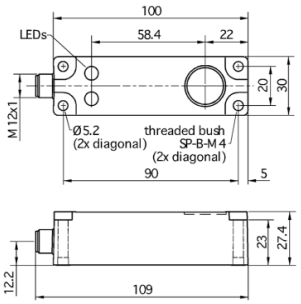
which are set with the help of the Link-Control adapter LCA-2. In addition to this “offline” programming, all Ics sensors can also be parameterised on the PC with the LCA-2 and the Link-Control software .



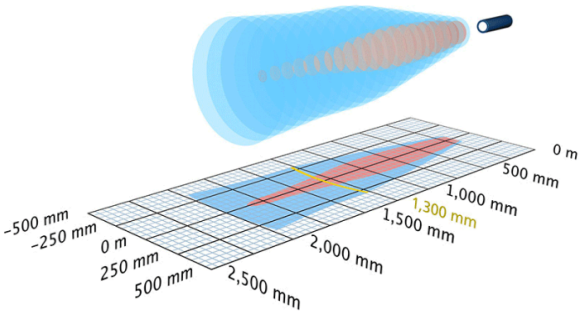

*LCA-2*를 통해 프로그래밍을 위하여 *PC*에 연결된 센서.

# lcs-130/DD/QP

## 축척 도면




## 감지 영역




2 x pnp

2,000 mm

| | |
|---|---|
| **디자인** | 콜로이드 |
| **작동 모드/기본 기능** | 근접 스위치/반사모드<br>반사 센서<br>윈도우 모드 |
| **특이성** | 납작한 하우징<br>lateral sound exit |

## 초음파 사양

| | |
|---|---|
| **측정값** | 에코 전파 시간 |
| **전송 주파수** | 200 kHz |
| **비검출 영역** | 200 mm |
| **동작 범위** | 1.300 mm |
| **최대 범위** | 2,000 mm |
| **분해능** | 0.18 mm |
| **재현률** | ± 0.15 % |
| **정밀도** | ± 1 % (온도 변화 내부 보상) |

## 전기적인 데이터

| | |
|---|---|
| **동작 전압 $U_B$** | 9 - 30 V d.c., 역결선보호 |
| **전압 변동** | ± 10 % |
| **무부하 소비전류** | ≤ 70 mA |
| **연결 타입** | 5-핀 M12 규격 플러그 |

## 출력

| | |
|---|---|
| 출력 1 | 스위칭 출력<br>pnp: $I_{최대}$ = 500 mA ($U_B$-2V)<br>NOC/NCC 조정가능,쇼트 보호회로 |
| Ausgang 2 | 스위칭 출력<br>pnp: $I_{최대}$ = 500 mA ($U_B$-2V)<br>NOC/NCC 조정가능,쇼트 보호회로 |
| 스위칭 히스테리시스 | 20 mm |
| 스위칭 주파수 | 6 Hz |
| 응답속도 | 110 ms |
| 선지연 유용성 | < 300 ms |

## 입력

| | |
|---|---|
| 입력 1 | com 입력<br>teach-in 입력 |

## 하우징

| | |
|---|---|
| 재질 | PBT |
| 초음파 송신기 | 폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지 |
| EN60529에 따르는 보호등급 | IP 65 |
| 동작온도 | -25°C to +70°C |
| 보관 온도 | -40°C to +85°C |
| 무게 | 200 g |

## 기술 특징/특성

| | |
|---|---|
| 온도 보상 | 아니오 |
| 제어 | com 입력 컨트롤 입력 |
| 세팅을 위한 범위 | Teach-in via com input on pin 5<br>LCA-2 with LinkControl |
| Synchronisation | 아니오 |
| 다중화 | 아니오 |
| 표시기 | 2 × 3색상의 LED |

## 액세서리

| | |
|---|---|
| 분리가능 액세서리 | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>MW-LCS 1<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer |

## 핀 할당

