

온라인 카탈로그 발췌:

# *lpc+15/CFI*

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.



# lpc+

lpc+ well equipped: 2 Push-Pull switching outputs or 1 Push-Pull switching output with an analogue output in M18 housing.

## 하이라이트

- Analogue output 4–20 mA or 0–10 V plus 1 Push-Pull switching output in M18 design
- IO-Link interface › for support of the new industry standard
- Smart Sensor Profiles › more transparency between IO-Link Devices
- Improved temperature compensation › adjustment to working conditions within 120 seconds
- 캐나다 및 미국 안전 표준에 대한 UL 인증

## Basics

- 2 Push-Pull switching outputs › pnp or npn basis
- 4 detection ranges with a measurement range of 20 mm to 1.3 m
- microsonic Teach-in on pin 5
- 0.1 mm resolution
- 10~30V 작동 전압
- 링크컨트롤(LinkControl) › PC로 센서를 환경설정

# *The Ipc+ ultrasonic sensors*

are optionally equipped with two Push-Pull switching outputs or an analogue output plus a Push-Pull switching output. The compact series with M18 threaded sleeves coves four detection ranges from 20 mm to 1.3 m.

Ultrasonic sensors with the Push-Pull output stage support SIO and IO-Link modes. Sensors with analogue output are optionally available with 4–20 mA current output or 0–10 V voltage output.In SIO mode, sensors are configured using the microsonic Teach-in procedure on pin 5.

### *two output stages:*

2 output stages and 4 detection ranges available:



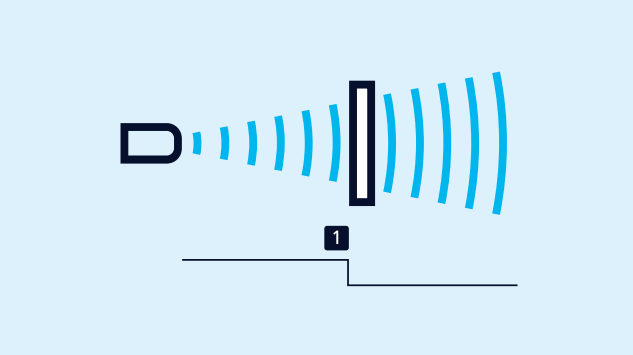
2 Push-Pull-switching outputs, optionally in pnp or npn circuitry with IO-Link interface



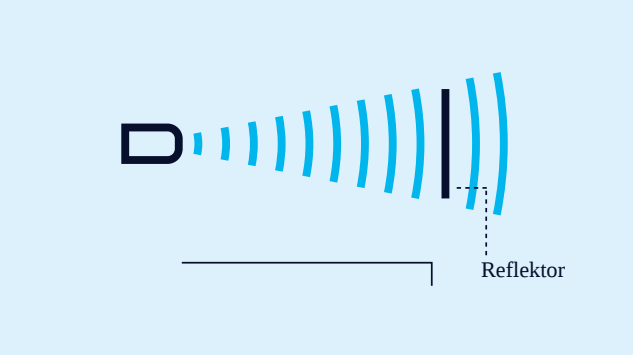
1 Push-Pull switching output and analogue output 4–20 mA or 0–10 V

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

- 단일 스위칭 포인트
- 양방향 반사 장벽
- 윈도우 모드




스위칭 포인트의 티치-인



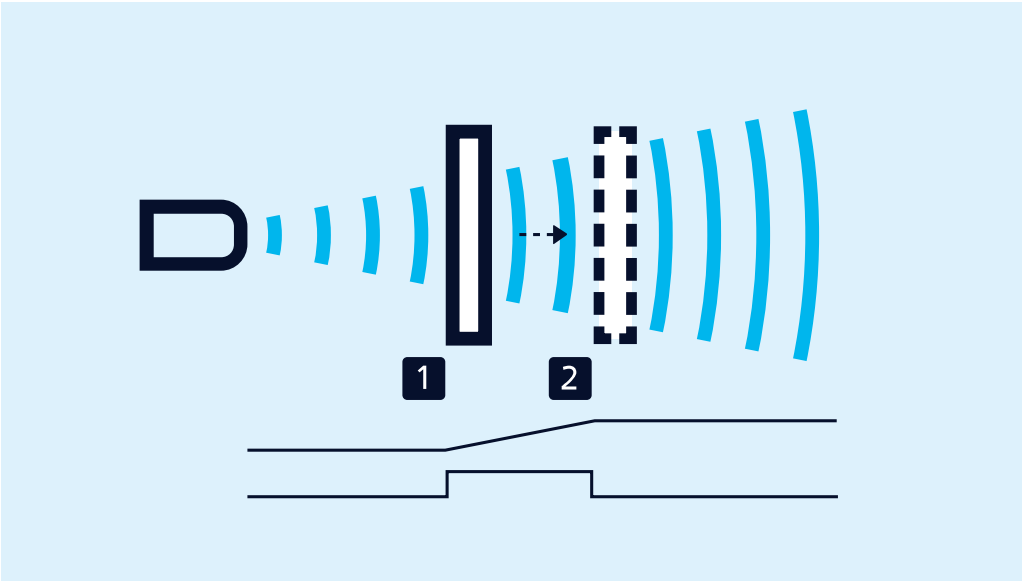

2방향 반사 장벽의 티치-인

### 고정 장착된 반사경이 있는 2방향 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 측정영역 또는 검출영역 내 2 개의 스위 칭 포인트의 티치-인

### *NCC/NOC*

상승/하강 아날로그 특성도 버튼을 통해 설정할 수 있습니다.

## *LinkControl*

optionally permits the extensive parameterisation of Ipc+ sensors. The LCA-2 LinkControl adapter , which is available as an accessory, can be used to connect Ipc+ sensors to the PC.

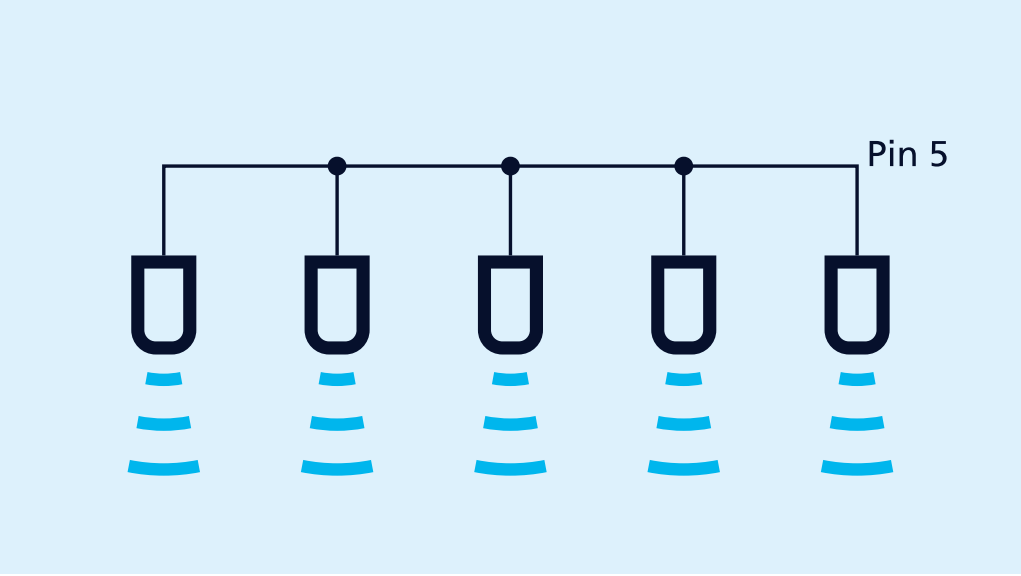



*LCA-2*를 통해 프로그래밍을 위하여 *PC*에 연결된 센서.

## *Easy to synchronise*

A number of Ipc+ ultrasonic sensors can be run closely packed in applications synchronised to stop them from influencing one another. To this end, the sync mode has to be activated and all the sensors are to be electrically connected one to another with pin 5.

If more than 10 sensors must be synchronised, this can be carried out with the SyncBox1 , which is available as an accessory.



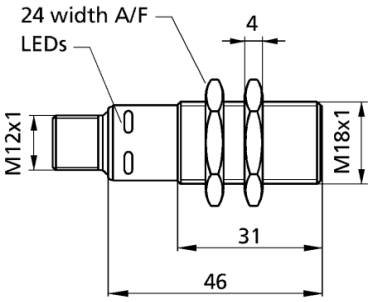

핀 *5*를 통한 동기화

## *IO-Link integrated*

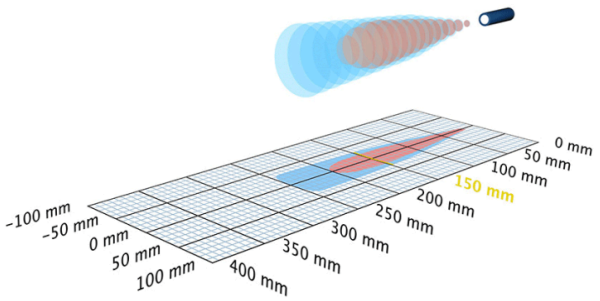
in version 1.1. The lpc+ ultrasonic sensors are equipped with Smart Sensor Profile, which creates more transparency between IO-Link devices.

# lpc+15/CFI

## 축척 도면




## 감지 영역




1 x Push-Pull + 1 x analog 4-20 mA

250 mm

| | |
|---|---|
| **디자인** | M18 실린더형 |
| **작동 모드/기본 기능** | IO-Link<br>근접 스위치/반사모드<br>반사 센서<br>윈도우 모드<br>아날로그 거리 측정 |
| **특이성** | IO-Link<br>Smart Sensor Profile |

## 초음파 사양

| | |
|---|---|
| **측정값** | 에코 전파 시간 |
| **전송 주파수** | 380 kHz |
| **비검출 영역** | 20 mm |
| **동작 범위** | 150 mm |
| **최대 범위** | 250 mm |
| **재현률** | ± 0.15 % |
| **정밀도** | ± 1 % (온도 변화 내부 보상) |

## 전기적인 데이터

| | |
|---|---|
| **동작 전압 $U_B$** | 10 - 30 V d.c., 역극성 보호 |
| **전압 변동** | ± 10 % |
| **무부하 소비전류** | ≤ 50 mA |
| **연결 타입** | 5-핀 M12 규격 플러그 |

## 출력

| | |
|---|---|
| **출력 1** | 아날로그 출력 전류 4-20 mA rising/falling 전환 가능 |
| **Ausgang 2** | 스위칭 출력<br>Push-Pull, $U_B$-3 V, -$U_B$+3 V,$I_{max}$ = 100 mA<br>NOC/NCC 조정가능,쇼트 보호회로 |
| **스위칭 히스테리시스** | 2.0 mm |
| **스위칭 주파수** | 25 Hz |
| **응답속도** | 32 ms |
| **선지연 유용성** | < 300 ms |

## 입력

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

## 하우징

| | |
|---|---|
| **재질** | 황동 슬리브, 니켈 도금, 플라스틱 부분, PBT, PA |
| **초음파 송신기** | 폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지 |
| **EN60529에 따르는 보호등급** | IP 67 |
| **동작온도** | -25°C to +70°C |
| **보관 온도** | -40°C to +85°C |
| **무게** | 35 g |
| **추가버전** | Ipc+15/WK/CFI |
| **다른 버전** | 앵글형 헤드 90° |

## 기술 특징/ 특성

| | |
|---|---|
| **온도 보상** | 아니오 |
| **제어** | com 입력 |
| **세팅을 위한 범위** | Teach-in via com input on pin 5<br>LCA-2 with LinkControl<br>IO-Link |
| **Synchronisation** | 아니오 |
| **다중화** | 아니오 |
| **표시기** | 2 x LED green, 2 x LED 노란색 |

## 액세서리

| | |
|---|---|
| **분리가능 액세서리** | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>BF-18<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer<br>SyncBox1<br>UF-90/M18 |

## 핀 할당

