microsonic



Auszug aus unserem Online-Katalog:

lpc+15/CFU

Stand: 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+

im M18 Gehäuse: 2 Ausgangsstufen mit IO-Link-Schnittstelle und Smart Sensor Profile.

Highlights

- Analogausgang 4–20 mA oder 0–10 V plus 1 Push-Pull-Schaltausgang in M18-Bauform
- IO-Link-Schnittstelle › zur Unterstützung des neuen Industriestandards
- Smart Sensor Profile › mehr Transparenz zwischen IO-Link Devices
- Verbesserte Temperaturkompensation › optimaler Arbeitszeitpunkt in nur 120 Sekunden
- UL gelistet › nach kanadischen und US-amerikanischen Sicherheitsstandards

Basics

- 2 Push-Pull-Schaltausgänge › pnp- und npn-schaltend
- 4 Tastweiten mit einem Messbereich von 20 mm bis 1,3 m
- microsonic-Teach-in über Pin 5
- 0,1 mm Auflösung
- Betriebsspannung 10–30 V
- LinkControl › zur Einstellung der Sensoren am PC

Die Ipc+ Ultraschallsensoren

sind wahlweise mit zwei Push-Pull-Schaltausgängen oder einem Analogausgang mit einem Push-Pull-Schaltausgang ausgestattet. Die kompakte M18-Baureihe deckt mit vier Tastweiten von 20 mm bis 1,3 m ein breites Einsatzspektrum ab.

Ultraschallsensoren mit der Push-Pull-Ausgangsstufe unterstützen den SIO- und IO-Link-Mode. Die Sensoren mit Analogausgang sind wahlweise mit Stromausgang 4–20 mA oder Spannungsausgang 0–10 V verfügbar. Im SIO-Mode werden die Sensoren mithilfe der microsonic-Teach-in-Prozedur über Pin 5 eingestellt.

Zwei Ausgangsstufen

2 Ausgangsstufen und 4 Tastweiten zur Auswahl:



2 Push-Pull-Schaltausgänge in pnp- und npn-Schaltungstechnik mit IO-Link-Schnittstelle



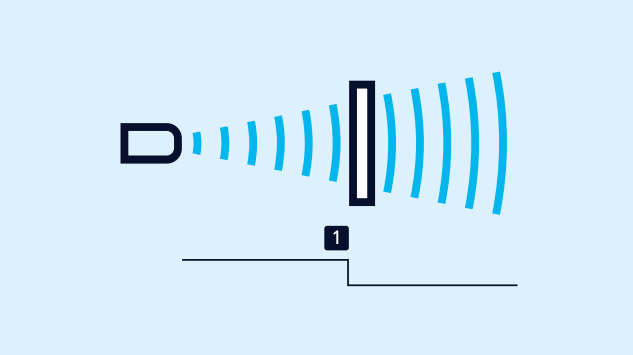
1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 4–20 mA oder 0–10 V

Die Sensoren mit Schaltausgang kennen drei Betriebsarten:

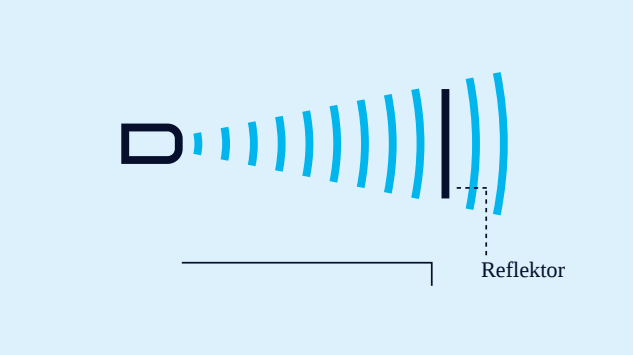
- einfacher Schaltpunkt
- Zweiweg-Reflexionsschranke
- Fensterbetrieb

Teach-in eines einfachen Schaltpunktes

- Zu erfassendes Objekt (1) in gewünschter Entfernung positionieren
- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an $+U_B$ legen
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 1 Sekunde an $+U_B$ legen



Teach-in eines Schaltpunktes



Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

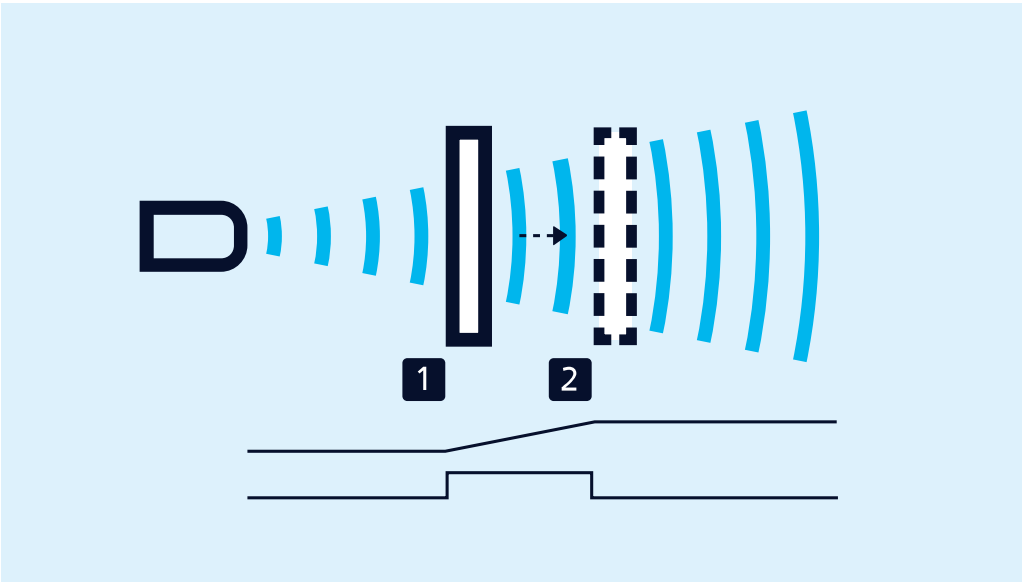
Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

mit einem fest montierten Reflektor

- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an +U_B legen
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 10 Sekunden an +U_B legen

Für die Einstellung eines Fensters

- Objekt auf der sensornahen Fenstergrenze (1) positionieren
- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an +U_B legen
- Dann das Objekt auf die sensorferne Fenstergrenze (2) verschieben
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 1 Sekunde an +U_B legen



Teach-in einer Analogkennlinie bzw. eines Fensters mit zwei Schaltpunkten

Öffner/Schließer

und steigende/fallende Analogkennlinie können ebenfalls über Pin 5 eingestellt werden.

LinkControl

erlaubt optional die umfangreiche Parametrisierung der Ipc+ Sensoren. Über den als Zubehör erhältlichen LinkControl-Adapter LCA-2 werden die Ipc+ Sensoren mit dem PC verbunden.

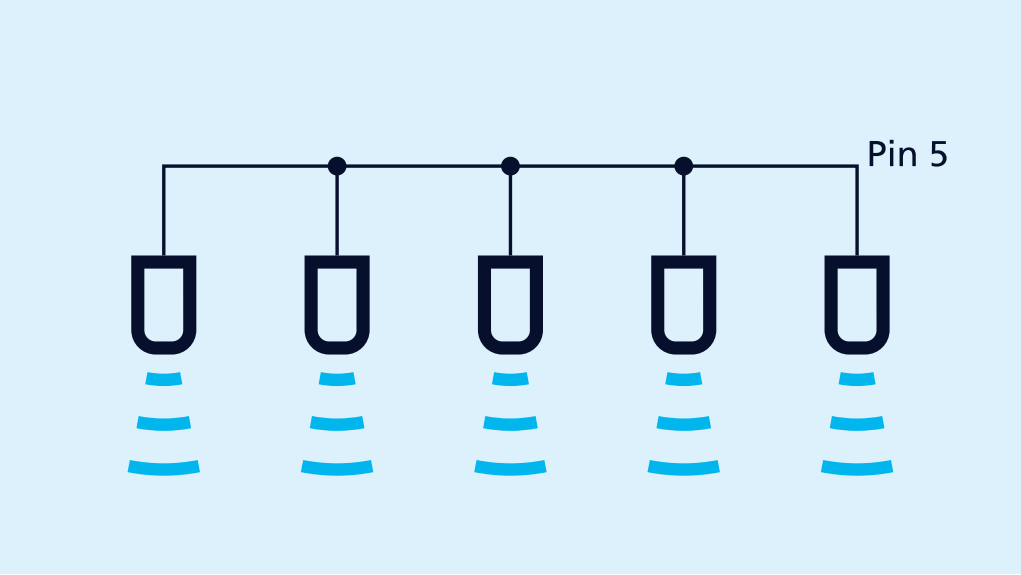


Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen

Die Synchronistation

ermöglicht den gleichzeitigen Einsatz mehrerer Ipc+ Sensoren in einer Anwendung. Um eine gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden, können die Sensoren untereinander synchronisiert werden. Hierzu sind alle Sensoren über Pin 5 elektrisch miteinander zu verbinden.

Müssen mehr als 10 Sensoren synchronisiert werden, kann dies mit der als Zubehör erhältlichen SyncBox1 realisiert werden.



Synchronisation über Pin 5

IO-Link integriert

in der Version 1.1. Die Ipc+ Ultraschallsensoren sind mit dem Smart Sensor Profile ausgestattet, das mehr Transparenz zwischen IO-Link Devices schafft.

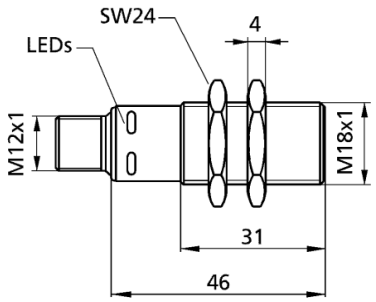
Sie haben spezielle Anforderungen?

Nichts leichter als das.

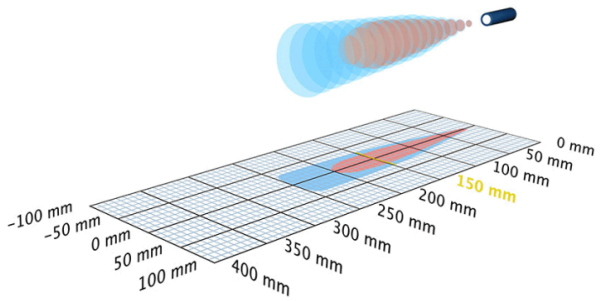
Mit uns kommen Sie ganz einfach zur individuellen Lösung. Lassen Sie uns über Ihre Anwendung sprechen: 0231 97 51 51-82.

lpc+15/CFU

Maßzeichnung



3D Schallkeule



1 x Push-Pull + 1 x analog 0-10 V

250 mm

Bauform	zylindrisch M18
Betriebsart/Grundfunktion	IO-Link Näherungsschalter/Reflexionstaster Reflexionsschranke Fensterbetrieb analoge Distanzmessung
Besonderheiten	IO-Link Smart Sensor Profile

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren	Echo-Laufzeitmessung
Ultraschall-Frequenz	380 kHz
Blindzone	20 mm
Betriebstastweite	150 mm
Grenztastweite	250 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %
Genauigkeit	± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	10 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	± 10 %
Leerlaufstromaufnahme	≤ 50 mA
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Analogausgang Spannung: 0-10 V, kurzschlussfest steigend/fallend einstellbar
Ausgang 2	Schaltausgang Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	2,0 mm
Schaltfrequenz	25 Hz
Ansprechverzug	32 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Synchronisations-Eingang Teach-in-Eingang

Gehäuse

Material	Messingrohr vernickelt, Kunststoffteile: PBT, PA
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 67
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	35 g
Weitere Gehäusevarianten	90°-Winkelkopf
Bezeichnung weitere Gehäusevarianten	lpc+15/WK/CFU

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl IO-Link
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	ja
Anzeigeelemente	2 x LED grün, 2 x LED gelb

Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer SyncBox1 UF-90/M18

Anschlussbild

