


Auszug aus unserem Online-Katalog:

# *Ics+600/IU*

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.




# lcs+

Die lcs+ Sensoren im kompakten quaderförmigen Gehäuse - mit Analog-/Schaltausgang + IO-Link.

## Highlights

- Sehr kompakte Gehäuseabmessungen › nur 62 mm x 62 mm x 37,2 mm
- IO-Link-Schnittstelle › zur Unterstützung des neuen Industriestandards
- Smart Sensor Profile › mehr Transparenz zwischen IO-Link Devices
- Synchronisation und Multiplex-Betrieb › für den gleichzeitigen Betrieb von bis zu zehn Sensoren auf engstem Raum
- 8 m Grenztastweite
- UL gelistet › nach kanadischen und US-amerikanischen Sicherheitsstandards

## Basics

- 1 Push-Pull-Schaltausgang oder 2 pnp-Schaltausgänge
- Analogausgang 4–20 mA und 0–10 V › mit automatischer Umschaltung zwischen Strom- und Spannungsausgang
- microsonic-Teach-in über Taster T1 und T2
- 0,18 mm bis 2,4 mm Auflösung
- Temperaturkompensation
- Betriebsspannung 9–30 V
- LinkControl › zur Einstellung der Sensoren am PC

# Die Ics+ Ultraschallsensoren

haben ein quaderförmiges Kunststoffgehäuse (PBT) mit einer Grundfläche von nur 62 mm x 62 mm und vier Befestigungsbohrungen.

Sie erfüllen die Anforderungen und Standards der UL für Kanada und die USA.

## Zwei Zweifarben-LEDs

zeigen alle Betriebszustände an.

## Mit zwei Tastern T1 und T2

werden die Ics+ Sensoren eingestellt (Teach-in).

## Es stehen drei Ausgangsstufen zur Auswahl:

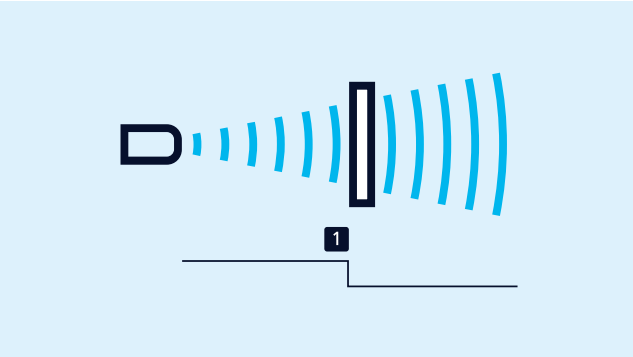
- 1 Push-Pull-Schaltausgang in pnp- und npn-Schaltungstechnik mit IO-Link-Schnittstelle
- 2 pnp-Schaltausgänge
- 1 Analogausgang 4–20 mA oder 0–10 V

## Die Ics+ Sensoren mit Schaltausgang kennen drei Betriebsarten:

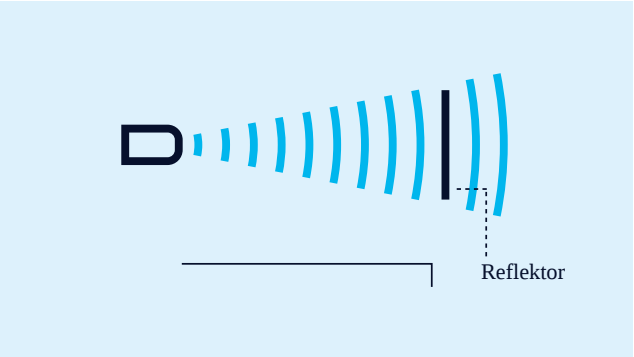
- Einfacher Schaltpunkt
- Zweiweg-Reflexionsschranke
- Fensterbetrieb

### Teach-in eines einfachen Schaltpunktes

- Zu erfassendes Objekt (1) in gewünschter Entfernung positionieren
- Taster T2 für ca. 3 Sekunden drücken
- Abschließend Taster T2 erneut für ca. 1 Sekunde drücken




*Teach-in eines Schaltpunktes*




*Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke*

### Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

mit einem fest montierten Reflektor

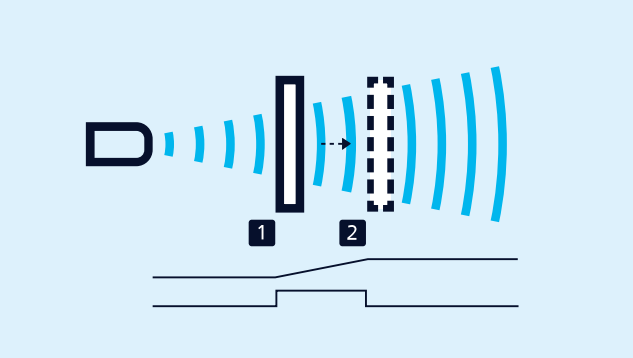
- Taster T1 für ca. 3 Sekunden drücken
- Abschließend Taster T1 erneut für ca. 10 Sekunden drücken

### Für die Einstellung des Analogausgangs

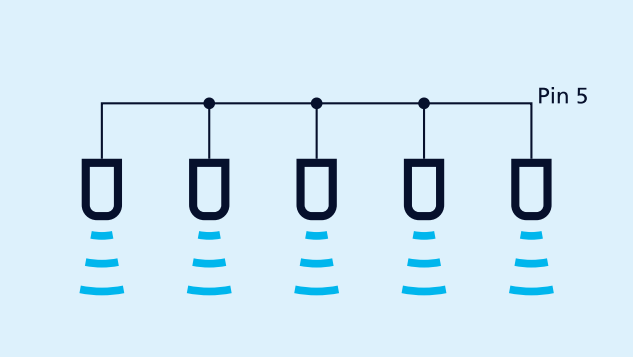
- ist zunächst das zu erfassende Objekt auf der sensornahen Fenstergrenze (1) zu positionieren,
- Taster T1 für ca. 3 Sekunden zu drücken.
- Dann das Objekt auf die sensorferne Fenstergrenze (2) zu verschieben.
- Abschließend Taster T1 erneut für ca. 1 Sekunde drücken

### Für die Einstellung eines Fensters

mit zwei Schaltpunkten ist bei einem Schaltausgang in gleicher Weise zu verfahren.




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




*Synchronisation über Pin 5*

### Einfach zu synchronisieren

Bei Anwendungen, in denen mehrere Ics+ Ultraschallsensoren betrieben werden sollen, können die Sensoren zur Vermeidung einer gegenseitigen Beeinflussung untereinander synchronisiert werden. Hierzu sind alle Sensoren untereinander mit Pin 5 zu verbinden.

Müssen mehr als 10 Sensoren synchronisiert werden, kann dies mit der SyncBox1 realisiert werden. Synchronisation über Pin 5 ist auch im IO-Link-Betrieb möglich.

### Die Analogsensoren

prüfen die am Ausgang angeschlossene Bürde und schalten automatisch auf 4–20 mA Stromausgang bzw. 0–10 V Spannungsausgang. Dadurch wird eine äußerst einfache Handhabung gewährleistet.

### Öffner/Schließer

und steigende/fallende Analogkennlinie können ebenfalls über die Taster eingestellt werden.

### LinkControl

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




*Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen*

### IO-Link

Die Ultraschallsensoren Ics+340/F/A und Ics+600/F/A haben einen Push-Pull-Schaltausgang und unterstützen IO-Link in der Version 1.1 sowie das Smart Sensor Profil.

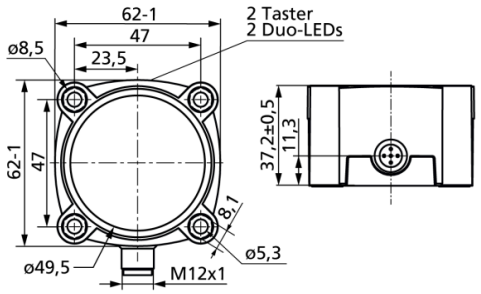
## Sie haben spezielle Anforderungen?

Nichts leichter als das.

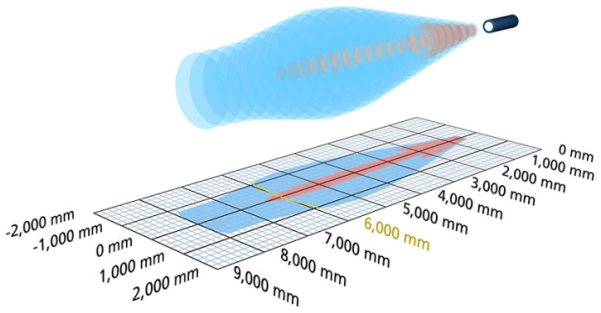
Mit uns kommen Sie ganz einfach zur individuellen Lösung. Lassen Sie uns über Ihre Anwendung sprechen: 0231 97 51 51-82.

# lcs+600/IU

## Maßzeichnung




## 3D Schallkeule




1 x analog 4-20 mA + 0-10 V

8.000 mm

| | |
|---|---|
| Bauform | quaderförmig |
| Betriebsart/Grundfunktion | analoge Distanzmessung |
| Besonderheiten | UL Listed |

## Ultraschall-spezifisch

| | |
|---|---|
| Messverfahren | Echo-Laufzeitmessung |
| Ultraschall-Frequenz | 80 kHz |
| Blindzone | 600 mm |
| Betriebstastweite | 6.000 mm |
| Grenztastweite | 8.000 mm |
| Auflösung | 0,18 mm bis 2,4 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster |
| Wiederholgenauigkeit | ± 0,15 % |
| Genauigkeit | ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert) |

## Elektrische Daten

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung $U_B$ | 9 V bis 30 V DC, verpolfest |
| Restwelligkeit | ± 10 % |
| Leerlaufstromaufnahme | ≤ 60 mA |
| Anschlussart | 5-poliger M12-Rundsteckverbinder |

## Ausgänge

| | |
|---|---|
| Ausgang 1 | Analogausgang<br>Strom: 4-20 mA / Spannung: 0-10 V (bei $U_B \geq 15$ V), kurzschlussfest<br>steigend/fallend einstellbar |
| Ansprechverzug | 240 ms |
| Bereitschaftsverzug | < 450 ms |

## Eingänge

| | |
|---|---|
| Eingang 1 | Com-Eingang<br>Synchronisations-Eingang |

## Gehäuse

| | |
|---|---|
| Material | PBT |
| 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 | 240 g |

## Ausstattung/Besonderheiten

| | |
|---|---|
| Temperaturkompensation | ja |
| Einstellelemente | 2 Taster |
| Einstellmöglichkeiten | Teach-in über Taster<br>LCA-2 mit LinkControl |
| Synchronisation | ja |
| Multiplexbetrieb | ja |

## Zubehör

| | |
|---|---|
| Einsetzbares Zubehör | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer |

## Anschlussbild

