



Auszug aus unserem Online-Katalog:

Ics+340/F/A

Stand: 2020-04-16



Die neuen Ics+ Ultraschallsensoren im kompakten quaderförmigen Gehäuse - mit Analog-/ Schaltausgang + IO-Link.

HIGHLIGHTS

- › Sehr kompakte Gehäuseabmessungen › nur 62,2 mm x 62,2 mm x 36,7 mm
- › IO-Link-Schnittstelle › zur Unterstützung des neuen Industriestandards
- › 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
- › Smart Sensor Profile › mehr Transparenz zwischen IO-Link Devices

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

Beschreibung

Die lcs+ Ultraschallsensoren

haben ein quaderförmiges Kunststoffgehäuse (PBT) mit einer Grundfläche von nur 62,2 mm x 62,2 mm und vier Befestigungsbohrungen.

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

Zwei Zweifarben-LEDs

zeigen alle Betriebszustände an.

Es stehen drei Ausgangsstufen zur Auswahl:



1 Push-Pull-Schaltausgang in pnp- und npn-Schaltungstechnik



2 pnp-Schaltausgänge



1 Analogausgang 4–20 mA oder 0–10 V

Mit zwei Tastern T1 und T2

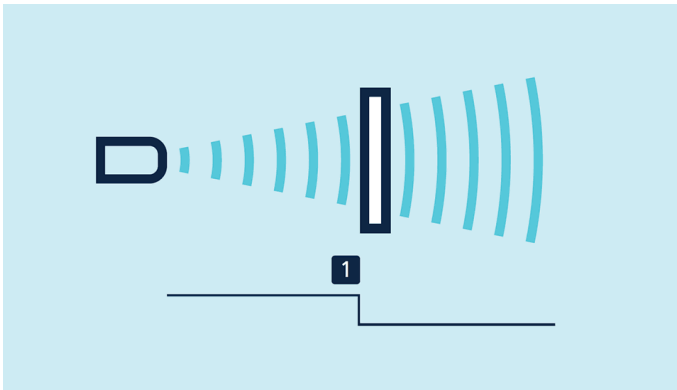
werden die lcs+ Sensoren eingestellt (Teach-in).

Die lcs+ Sensoren mit Schaltausgang kennen drei Betriebsarten:

- › Einfacher Schalterpunkt
- › Zweiweg-Reflexionsschranke
- › Fensterbetrieb

Teach-in eines einfachen Schalterpunktes

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

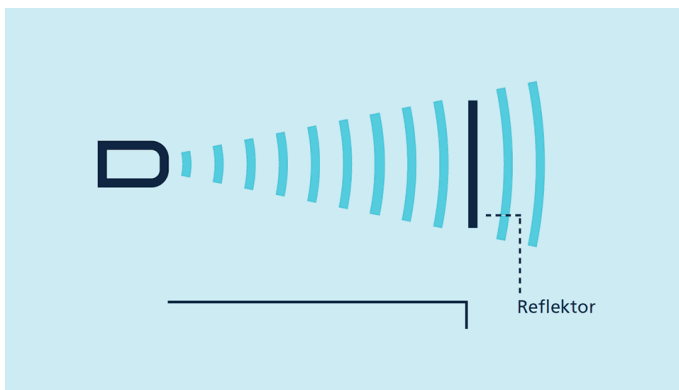


Teach-in eines Schaltpunktes

Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

mit einem fest montierten Reflektor

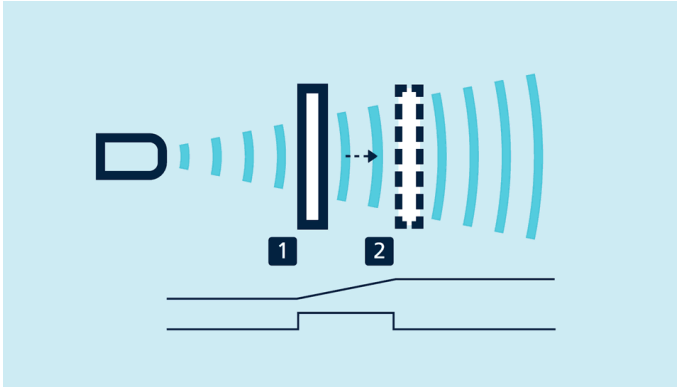
- › Taster T1 für ca. 3 Sekunden drücken
- › Abschließend Taster T1 erneut für ca. 10 Sekunden drücken



Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

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



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

Für die Einstellung eines Fensters

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

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

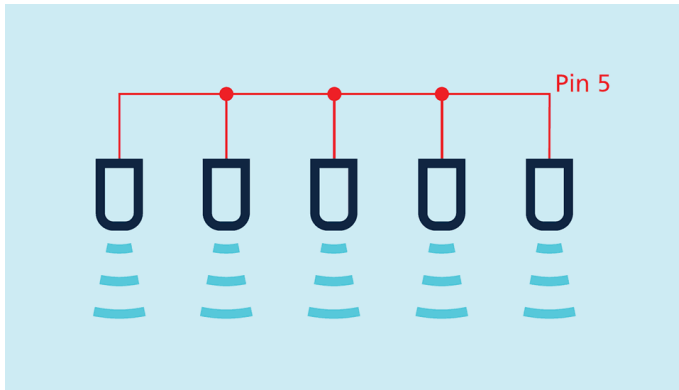
erlaubt die umfangreiche Parametrisierung der lcs+ Ultraschallsensoren. Über den als Zubehör erhältlichen **LinkControl-Adapter** LCA-2 werden die lcs+ Sensoren mit dem PC verbunden.



Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen

Einfach zu synchronisieren

Bei Anwendungen, in denen mehrere lcs+ 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.



Synchronisation über Pin 5

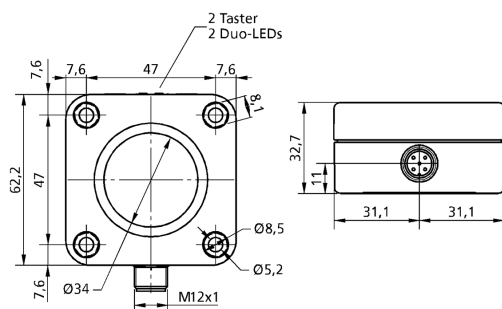
Müssen mehr als 10 Sensoren synchronisiert werden, kann dies mit der **SyncBox1** realisiert werden. Synchronisation über Pin 5 ist auch im IO-Link-Betrieb möglich.

IO-Link

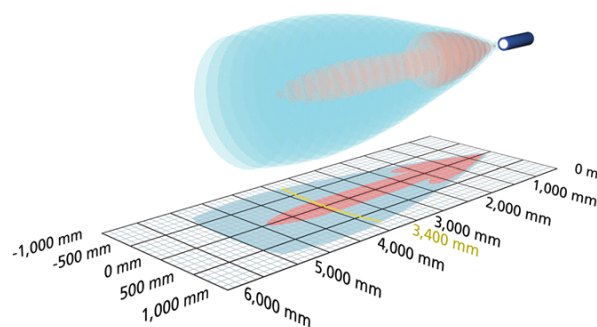
Die Ultraschallsensoren lcs+340/F/A und lcs+600/F/A haben einen Push-Pull-Schaltausgang und unterstützen IO-Link in der Version 1.1 sowie das Smart Sensor Profil.

lcs+340/F/A

Maßzeichnung



Erfassungsbereich



1 x Push-Pull



5.000 mm

Messbereich	350 - 5.000 mm
Bauform	quaderförmig
Betriebsart/Grundfunktion	IO-Link Näherungsschalter/Reflexionstaster Reflexionsschranke Fensterbetrieb
Besonderheiten	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren	Echo-Laufzeitmessung
Ultraschall-Frequenz	120 kHz
Blindzone	350 mm
Betriebstastweite	3.400 mm
Grenztastweite	5.000 mm
Auflösung/Abtastrate	0,18 mm
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

lcs+340/F/A

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$, $-U_B+3\text{ V}$, $I_{\max} = 100\text{ mA}$
Schaltfrequenz	4 Hz
Ansprechverzug	172 ms
Bereitschaftsverzug	< 380 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Synchronisations-Eingang
-----------	---

IO-Link

Produktname	lcs+340/F/A
Produkt-ID	32480
SIO-Mode support	ja
COM-Mode	COM2 (38,4 kBaud)
min. Zykluszeit	43,2 ms
Prozessdaten-Format	32 Bit PDI
Prozessdaten-Inhalt	Bit 0: Ausgangszustand Pin 4; Bit 8-15: Skala (Int. 8); Bit 16-31: Messwert (Int. 16)
ISDU-Parameter	Identifikation, Messkonfiguration, Schaltausgang, Filter, Temperaturkompensierung, Bedienung
Systemkommandos	SP1 Teach-in, SP2 Teach-in, Werkseinstellungen
IODD-Version	IODD Version 1.1

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	180 g

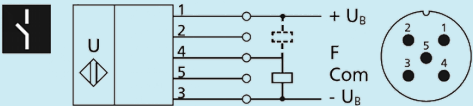
lcs+340/F/A

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	2 Taster
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Taster LCA-2 mit LinkControl IO-Link
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	ja
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED
Besonderheiten	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Dokumentation (Download)

Anschlussbelegung



Bestellbezeichnung **lcs+340/F/A**