



Uittreksel uit onze online-catalogus:

***Ics+600/DD***

Stand: 2026-09-03



## **lcs+**

De lcs+ultrasoon sensoren in de compacte balkvormige behuizing – met analoge/schakeluitgang + IO-Link.

### **Hoogtepunten**

- > Afmetingen behuizing > slechts 62 mm x 62 mm x 37,2 mm
- > IO-Link-interface > ter ondersteuning van de nieuwe industriële standaard
- > Smart Sensor Profiles > ter ondersteuning van de nieuwe industriële standaard
- > Automatische synchronisatie en multiplexmodus > voor de gelijktijdige werking van maximaal tien sensoren in een zeer kleine ruimte
- > 8 m grenstastwijdte

### **Basiskarakteristieken**

- > UL gecertificeerd volgens Canadese en Amerikaanse veiligheidsnorm
- > 1 Push-Pull-schakeluitgang of 2 schakeluitgangen in pnp-uitvoering
- > Analoge uitgang 4–20 mA and 0–10 V > met automatische omschakeling tussen stroom- en spanningsuitgang
- > microsonic-Teach-in via de knoppen T1 en T2
- > Resolutie van 0.18 mm tot 2.4 mm
- > Temperatuurcompensatie
- > Bedrijfspanning 9–30 V
- > LinkControl > om de sensoren op de PC in te stellen

## ***De lcs+ ultrasoon sensoren***

hebben een balkvormige behuizing uit kunststof met vier bevestigingsboringen.

Deze sensoren zijn gecertificeerd volgens de Canadese en Amerikaanse veiligheidsnorm.

### ***Twee LEDs***

geven alle bedrijfstatussen aan.

### ***Met twee toetsen T1 en T2***

worden de lcs+-sensoren ingesteld (Teach-in).

### ***De lcs+ sensoren met een schakeluitgang kennen drie bedrijfsmodi:***



1 Push-Pull-schakeluitgang in PNP- en NPN-schakeltechniek met IO-Link-interface



2 PNP-schakeluitgangen



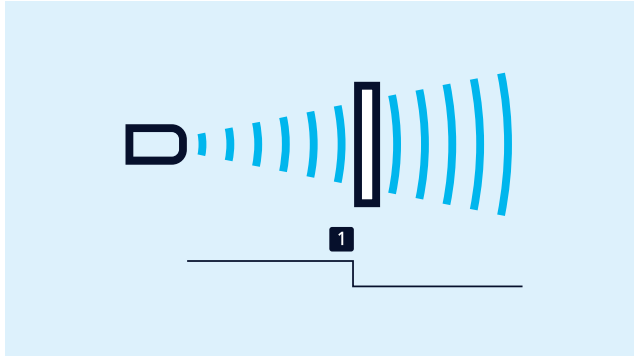
1 analoge uitgang 4–20 mA of 0–10 V

### ***De lcs+ sensoren met een schakeluitgang kennen drie bedrijfsmodi:***

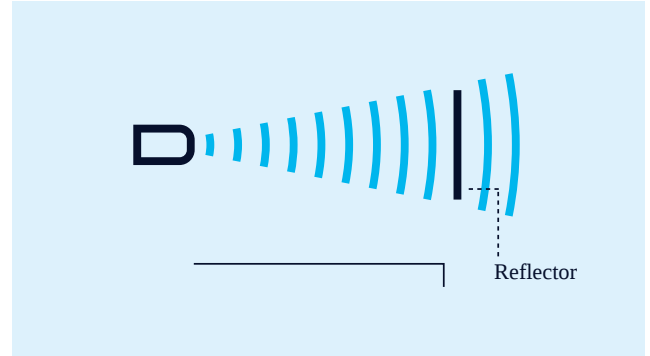
- Enkel schakelpunt
- Tweeweg-reflectiebarrière
- Venstermodus

### **Teach-in van een enkel schakelpunt**

- Het te registreren object (1) op de gewenste afstand plaatsen
- Toets T2 gedurende ongeveer 3 seconden indrukken
- Tot slot toets T2 opnieuw ongeveer 1 seconde lang indrukken



Teach-in van een schakelpunt



Teach-in van een tweeweg-reflectiebarrière

### **Teach-in van een tweeweg-reflectiebarrière**

met een vast gemonteerde reflector

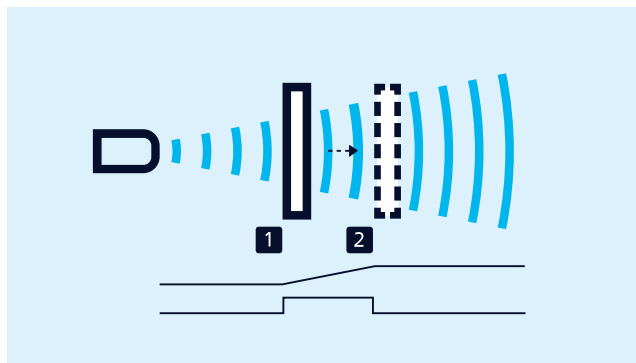
- Toets T1 ongeveer 3 seconden lang indrukken
- Tot slot toets T1 opnieuw ongeveer 10 seconden lang indrukken

### **Voor het instellen van de analoge uitgang**

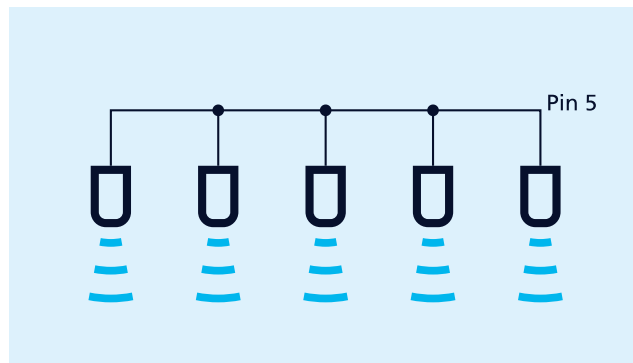
- moet het te detecteren object eerst op de rand van het venster dicht bij de sensor (1) worden geplaatst,
- en moet knop T1 ongeveer 3 seconden worden ingedrukt.
- Vervolgens moet het object naar de rand van het venster ver van de sensor (2) worden verplaatst.
- Tot slot moet knop T1 opnieuw ongeveer 1 seconde worden ingedrukt

### **Voor het instellen van een venster**

Bij een schakeluitgang met twee schakelpunten moet op dezelfde manier te werk worden gegaan.



*Teach-in van een analoge karakteristiek resp. van een venster met twee schakelpunten*



*Synchronisatie via Pin 5*

### **Eenvoudig te synchroniseren**

Bij toepassingen, waar meerdere lcs+-ultrasoon sensoren bedreven moeten worden, kunnen de sensoren, om onderlinge beïnvloeding te vermijden, gesynchroniseerd worden. Hiervoor moeten alle sensoren met elkaar met Pin 5 verbonden worden.

Moeten meer dan 10 sensoren gesynchroniseerd worden, kan dit met de als toebehoren verkrijgbare SyncBox1, gerealiseerd worden.

### **De analoge sensoren**

controleren de op de uitgang aangesloten last en schakelen automatisch naar 4–20 mA stroomuitgang resp. 0–10 V spanningsuitgang. Daardoor wordt een zeer eenvoudige bediening gegarandeerd.

### **Opener/sluiteer**

en stijgende/dalende analoge karakteristiek kunnen eveneens via de toetsen ingesteld worden.

### **LinkControl**

maakt optioneel de omvangrijke parametrisering van de lcs+-ultrasoon sensoren mogelijk. Via de als toebehoren verkrijgbare LinkControl-Adapter LCA-2 worden de lcs+-sensoren met de PC verbonden.



*Sensor via LCA-2 voor de programmering op de PC aangesloten*

### **IO-Link**

De Ultrasonic sensors lcs+340/F/A en lcs+600/F/A hebben een push-pull-schakeluitgang en ondersteunen IO-Link in versie 1.1 en het Smart Sensor profiel.

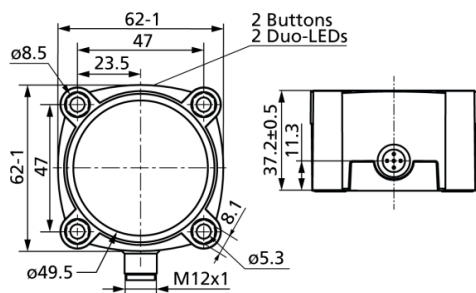
## ***Heeft u speciale wensen?***

Zo simpel is het niet.

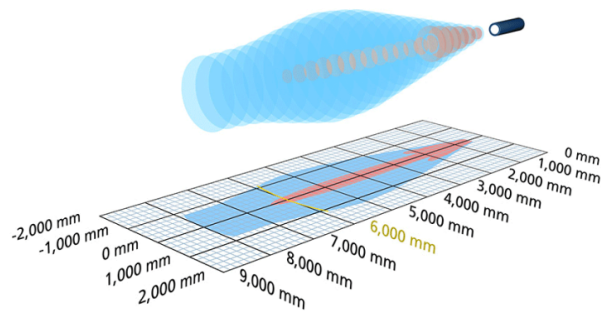
Bij ons vindt u eenvoudig een individuele oplossing. Laten we het eens hebben over uw toepassing: +49 231 97 51 51-82.

# Ics+600/DD

## Schaaltekening



## Detectiezone



2 x pnp

D ..... ||| 8.000 mm

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Bouwworm      | balkvormig                                                            |
| Bedrijfsmodus | naderingsschakelaar/reflexsensor<br>reflectiebarrière<br>venstermodus |
| Hoogtepunten  | UL Listed                                                             |

## Ultrasoon-specifiek

|                        |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| Meetmethode            | echo-looptijdmeting                           |
| Ultrasone frequentie   | 80 kHz                                        |
| Blinde zone            | 600 mm                                        |
| Bedrijfsdetectiewijdte | 6.000 mm                                      |
| Grenstastwijdte        | 8.000 mm                                      |
| Resolutie              | 0,18 mm                                       |
| Herhaalnauwkeurigheid  | ± 0,15 %                                      |
| Nauwkeurigheid         | ± 1 % (temperatuurdriфт intern gecompenseerd) |

## Elektrische gegevens

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Bedrijfsspanning $U_B$ | 9 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd |
| Restrimpel             | ± 10 %                           |
| Onbelaste stroomopname | ≤ 60 mA                          |
| Aansluitmethode        | 5-polige, ronde M12-connector    |

## ***Uitgangen***

|                   |                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitgang 1         | schakeluitgang<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B - 2V$ )<br>sluiter/opener instelbaar, kortsluitvast |
| Ausgang 2         | schakeluitgang<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B - 2V$ )<br>sluiter/opener instelbaar, kortsluitvast |
| Schakelhysterese  | 100 mm                                                                                                        |
| Schakelfrequentie | 3 Hz                                                                                                          |
| Reactietijd       | 240 ms                                                                                                        |
| Opstarttijd       | < 450 ms                                                                                                      |

## ***Ingangen***

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| Ingang 1 | com-ingang<br>synchronisatie-ingang |
|----------|-------------------------------------|

## ***Behuizing***

|                                     |                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Materiaal                           | PBT                                           |
| Ultrasone transducer                | polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel |
| Beschermingsklasse volgens EN 60529 | IP 67                                         |
| Bedrijfstemperatuur                 | -25° C tot +70° C                             |
| Opslagtemperatuur                   | -40° C tot +85° C                             |
| Gewicht                             | 240 g                                         |

## ***Uitrusting/Bijzonderheden***

|                        |                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| Temperatuurcompensatie | ja                                                 |
| Instelelementen        | 2 toetsen                                          |
| Instelmogelijkheden    | Teach-in via push-button<br>LCA-2 with LinkControl |
| Synchronisation        | ja                                                 |
| Multiplexmodus         | ja                                                 |
| Indicatoren            | 2 x drie kleuren LED                               |

## ***Toebehoren***

|                       |                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Inzetbare accessoires | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

## Pin-toewijzing

