

EVERY THING ULTRA SONIC

Ics+ ultrasone sensoren

Versie: 2016-12-06



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

HOOGTEPUNTEN

- › Afmetingen behuizing › slechts 62.2 mm x 62.2 mm x 36.7 mm
- › IO-Link-interface › 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
- › UL gecertificeerd volgens Canadese en Amerikaanse veiligheidsnorm

BASISKENMERKEN

- › 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 Pin 5
- › Resolutie van 0.18 mm tot 2.4 mm
- › Temperatuurcompensatie
- › Bedrijfspanning 9–30 V
- › LinkControl › om de sensoren op de PC in te stellen

Beschrijving

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.

Men heeft de keuze uit drie uitgangsfasen:



1 Push-Pull switching output with pnp or npn switching technology



2 pnp switching outputs



1 analogue output 4–20 mA or 0–10 V

Met twee toetsen T1 en T2

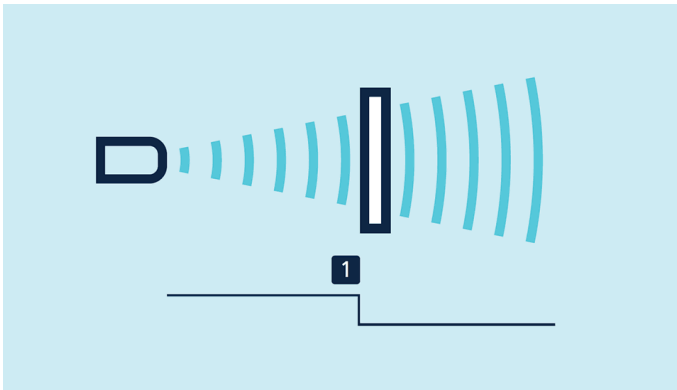
worden de lcs+-sensoren ingesteld (Teach-in).

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 T1 gedurende ongeveer 3 seconden indrukken
- › Tot slot toets T1 opnieuw ongeveer 1 seconde lang indrukken

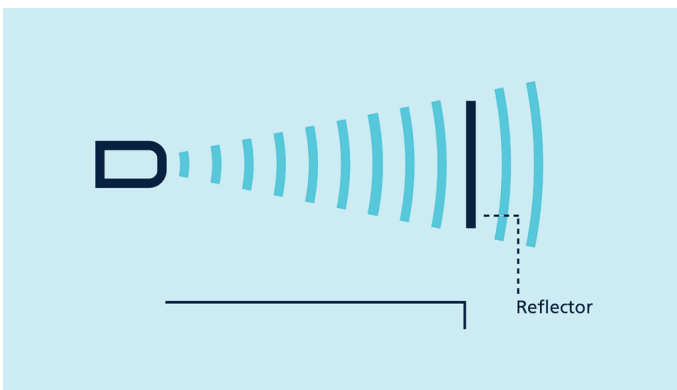


Teach-in van een schakelpunt

Teach-in van een tweeweg-reflectiebarrière

met een vast gemonteerde reflector

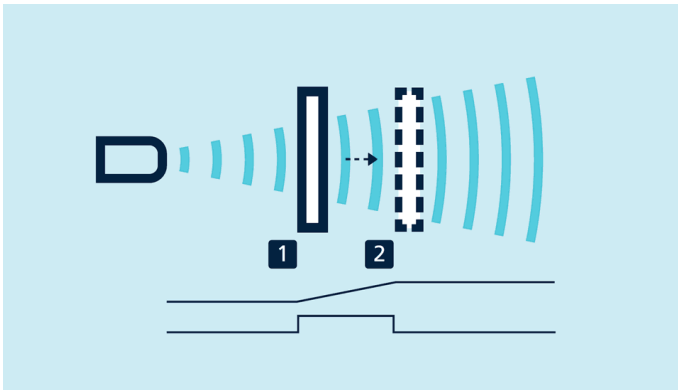
- › Toets T1 ongeveer 3 seconden lang indrukken
- › Tot slot toets T1 opnieuw ongeveer 10 seconden lang indrukken



Teach-in van een tweeweg-reflectiebarrière

Voor de instelling van een venster

- › Het object op de venstergrens kort bij de sensor (1) plaatsen
- › Toets T1 gedurende ongeveer 3 seconden indrukken
- › Daarna het object tot de venstergrens (2) ver weg van de sensor
- › Tot slot toets T1 opnieuw ongeveer 1 seconde lang indrukken



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

Opener/sluiters

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

LinkControl

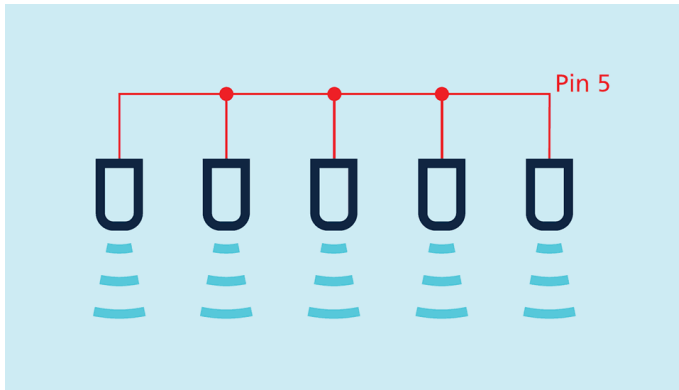
maakt optioneel de omvangrijke parametrisering van de lcs+-ultrasoon sensoren mogelijk. Via de als toebehoren verkrijgbare LinkControl-adapter LCA-2 worden de lcs+-sensoren met de PC verbonden



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

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.



Synchronisatie via Pin 5

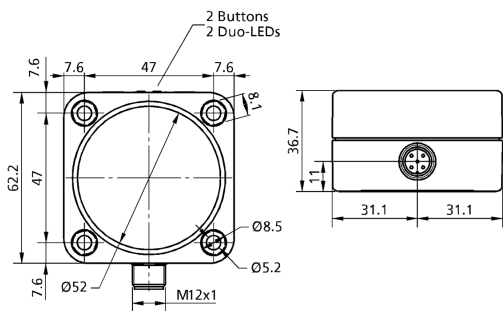
Moeten meer dan 10 sensoren gesynchroniseerd worden, kan dit met de als toebehoren verkrijgbare SyncBox1, gerealiseerd worden.

IO-Link

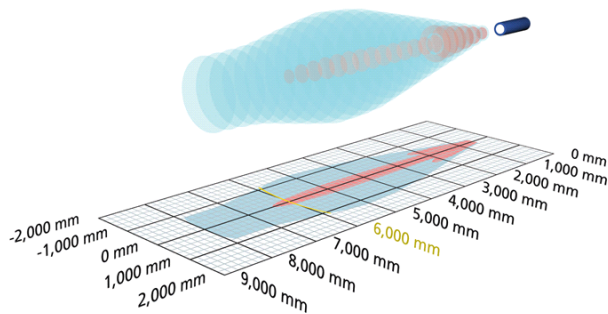
De Ultrasonic sensors lcs+340/F en lcs+600/F hebben een push-pull-schakeluitgang en ondersteunen IO-Link in versie 1.0.

lcs+600/F

behuizing



detectiebereiken



1 x Push-Pull



8.000 mm

bedrijfsdetectiewijdte	600 - 8.000 mm
bouwworm	balkvormig
bedrijfsmodus	naderingsschakelaar/reflexsensor reflectiebarrière venstermodus
hoogtepunten	IO-Link UL Listed

ultrasoon-specifiek

meetmethode	echo-looptijdmeting
ultrasone frequentie	80 kHz
blinde zone	600 mm
bedrijfsdetectiewijdte	6.000 mm
grenstastwijdte	8.000 mm
resolutie/aftastsnelheid	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

lcs+600/F

uitgangen

uitgang 1	schakeluitgang Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$, $-U_B+3\text{ V}$, $I_{\max} = 100\text{ mA}$
schakelfrequentie	3 Hz
reactietijd	240 ms
opstarttijd	< 450 ms

ingangen

ingang 1	com-ingang synchronisatie-ingang
----------	-------------------------------------

IO-Link

productnaam	lcs+
product-ID	600/F
SIO mode support	ja
COM mode	COM2 (38,4 kBaud)
min. cyclustijd	60,8 ms
procesgegevens-formaat	16 Bit, R, UNI16
procesgegevens-inhoud	Bit 0: Q1 schakeltoestand; Bit 1-15: afstandswaarde met een resolutie van 1 mm
ISDU-parameter	detect point 1, return detect point 1, detect point 2, return detect point 2, foreground suppression, maximum range, activation/deactivation of teach-in via push-button T1/T2, NO/NC operation, filter, filter strength, temperature compensation, switch-on delay, detection zone sensitivity, multiplex mode device addressing, multiplex mode highest address, interference noise suppression
Systeemcommando's	teach detect point, teach detect point + 8 %, teach-in window mode detect point 1, teach-in window mode detect point 2, teach two way reflective barrier, load factory settings
IODD-versie	IODD version 1.0.1

behuizing

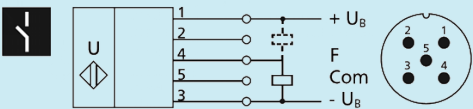
materiaal	PBT
ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
beschermingsklasse volgens EN 60 529	IP 67
bedrijfstemperatuur	-25° C tot +70° C
opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
gewicht	240 g

lcs+600/F

uitrusting/bijzonderheden

temperatuurcompensatie	ja
instelementen	2 toetsen
instelmogelijkheden	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl IO-Link
Synchronisation	ja
multiplexmodus	ja
indicatoren	2 x drie kleuren LED
hoogtepunten	IO-Link UL Listed

Aansluiting



lcs+600/F