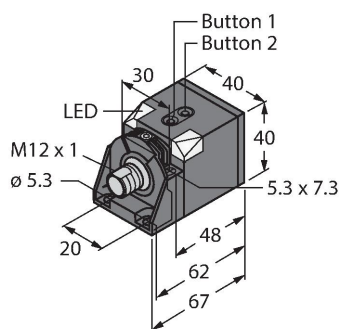


RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151/S968

Ultrasoonsensor – diffuse sensor



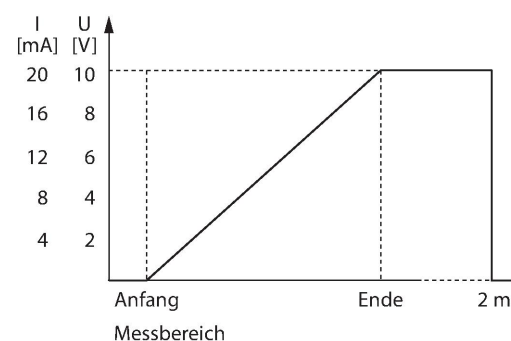
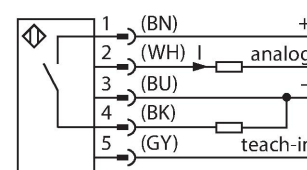
Technische gegevens

Type	RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151/S968
Identnr.	100013421
Ultrasone gegevens	
Functie	Naderingsschakelaar
Reikwijdte	50...2000 mm
Resolutie	1 mm
Minimumgrootte meetbereik	200 mm
Minimumgrootte schakelbereik	20 mm
Ultrasoon-frequentie	120 kHz
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.25 % van eindwaarde
Kantlengte van het nominaal be- dampingselement	100 mm
Naderingssnelheid	≤ 3 m/s
Doorgangssnelheid	≤ 3 m/s
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_s	15...30 VDC
Restrimpelspanning	10 % U_{ss}
DC nominale bedrijfsstroom I_o	≤ 150 mA
Eigen stroomopname	≤ 50 mA
Lastweerstand	≤ 1000 Ω
Reststroom	≤ 0.1 mA
Aanspreektijd typisch	< 160 ms
Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 300 ms
Uitgangsfunctie	N.O. / N.C., PNP
Uitgang 1	schakeluitgang
Uitgang 2	Analoge uitgang
Stroomuitgang	4...20 mA

Kenmerken

- aparte geluidsconverteer voor zender en ontvanger
- rechthoekige bouwvorm 40x40 mm
- aansluiting via M12 x 1 connector
- teachbereik instelbaar met drukknop
- Dode zone: 5 cm
- Reikwijdte: 200 cm
- Resolutie: 1 mm
- Openingshoek van de geluidskegel: +/- 60°
- 1x schakeluitgang, PNP
- Programmeerbaar N.O. / N.C.
- 1x analoge uitgang, 4...20mA / 0...10 V
- Geïnverteerd gedrag bij echoverlies 0 V

Aansluitschema



Technische gegevens

Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.5 kΩ
Spanningsuitgang	0...10 V
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 1 kΩ
Schakelfrequentie	≤ 3 Hz
Hysteresis	≤ 20 mm
Spanningsverlies bij I _e	≤ 2.5 V
Kortsluitbeveiliging	Ja/Vastklikkend
Ompoolbeveiliging	Ja
Draadbreukbeveiliging	Ja
Instelmogelijkheid	Drukknop Remote-Teach

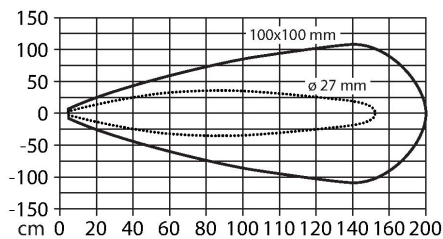
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Rechthoekig, CK40
Straalrichting	recht
Afmetingen	67 x 40 x 40 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, PBT-GF30-V0
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1, Vijfdrads
Omgevingstemperatuur	0...+70 °C
Drukweerstand	0,5...5 bar
Beschermingsgraad	IP40
Schakeltoestandsindicatie	LED, Geel
Object detected	LED, groen

Tests/certificaten	
Conformiteitsverklaring EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Vibratiebestendigheid	20 g, 10...55 Hz, sinus, 3 assen, 30 min./ as volgens IEC 60068-2-6
Schoktest	30 g, 11 ms, halve sinus, 3 assen vol- gens IEC 60068-2-27
Certificaten	CE cULus

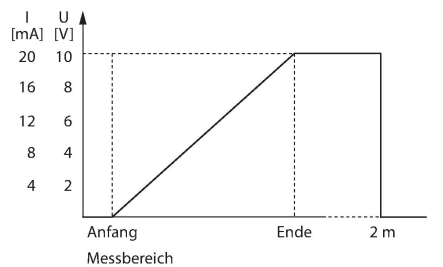
Functieprincipe

Ultrasoonsensoren detecteren met behulp van geluidsgolven contactloos en slijtagevrij uiteenlopende objecten. Hierbij speelt het geen rol of het object doorzichtig of ondoorzichtig, ferro of non-ferro, vast, vloeibaar of poedervormig is. Ook omgevingsinvloeden zoals waternevel, stof of regen hebben nauwelijks een invloed op de werking. Het geluidskegeldiagram laat het detectiebereik van de sensor zien. Conform de norm EN 60947-5-7 worden vierkante targets met de afmetingen 20 x 20 mm, 100 x 100 mm en een ronde staaf met een diameter van 27 mm gebruikt. Let op: De detectiebereiken voor andere targets kunnen door verschillende reflectie-eigenschappen en geometrieën afwijken van de normtargets.

Geluidskegel

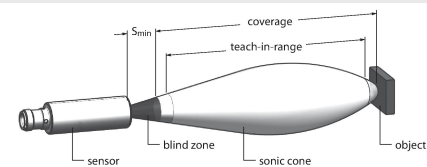


Uitgangsgedrag



Montagehandleiding

Inbouw instructies / Beschrijving



Instelling van de grenswaarden
De ultrasoonsensor beschikt over een analoge en een schakeluitgang met programmeerbaar meet- en schakelbereik. Het aanleren kan zowel via de Easy-Teach als via de Teach-drukknoppen gebeuren. Met behulp van de gele en de groene LED wordt weergegeven of de sensor het object heeft herkend.
Er kunnen verschillende functies worden aangeleerd zoals individueel schakelpunt, venstermodus of diffuse modus op een vast

target. Meer informatie is terug te vinden in de gebruiksaanwijzing. Hierna wordt de venstermodus beschreven door het aanleren van twee grenzen. Deze vormen samen het schakelvenster en kunnen willekeurig in het detectiebereik liggen.

- Easy-Teach
- Teach-adapter TX1-Q20L60 tussen sensor en aansluitkabel aansluiten
 - Object voor eerste grenswaarde positioneren.
 - Toets voor de selectie van de uitgang 1 of 2 gedurende 2 resp. 8 sec naar Gnd drukken
 - Toets voor het aanleren van de eerste grens 8 sec. tegen Gnd drukken
 - Object voor tweede grenswaarde positioneren
 - Toets gedurende 2 sec. tegen Gnd drukken

- teach-drukknop
- Object voor eerste grenswaarde positioneren.
 - Toets 1 voor de selectie van de uitgang 1 of 2 gedurende 2 resp. 8 sec naar Gnd drukken
 - Toets 1 gedurende 8 sec. ingedrukt houden
 - Object voor tweede grenswaarde positioneren
 - Toets 1 gedurende 2 sec. ingedrukt houden

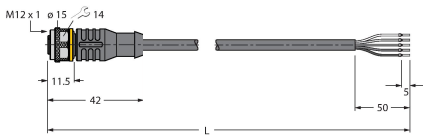
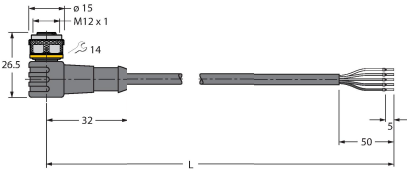
LED-gedrag

Het succesvol aanleren wordt weergegeven met een snel knipperende groene LED. Vervolgens gaat de sensor automatisch in de normale modus. Is het aanleren niet succesvol, dan reageert de LED afwisselend groen en geel knipperend.

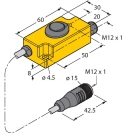
In de normale modus signaleren beide LED's de schakeltoestand van uitgang 1 van de sensor.

- groen: object binnen het detectiebereik, maar niet in het schakelbereik
- geel: object binnen het schakelbereik
- uit: object buiten het detectiebereik of signaalverlies

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 5-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Aansluitkabel, M12-contraconnector, haaks, 5-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	TX1-Q20L60	6967114	Teach-adapter o.a. voor inductieve encoders, lineaire wegopnemers, hoek-, ultrasoon- en capacitieve sensoren