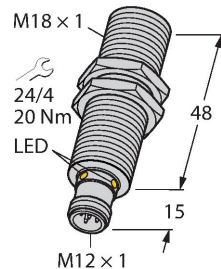


RU100L-M18M-UP8X2-H1151

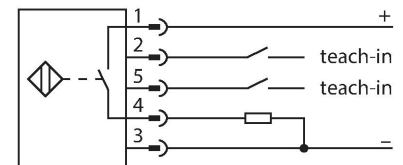
Ultrasoonsensor – Retro-reflectieve sensor



Kenmerken

- glad geluidsconverteerfront
- cilindervormige bouwvorm M18, vergoten
- aansluiting via M12 x 1 connector
- temperatuurcompensatie
- Teach-In-zone: 15...98 cm
- Resolutie: 1 mm
- Openingshoek van de geluidskegel: +/- 16°
- 1x schakeluitgang, PNP
- Instelbaar via Teach-In
- Parametreerbaar N.O. / N.C.

Aansluitschema



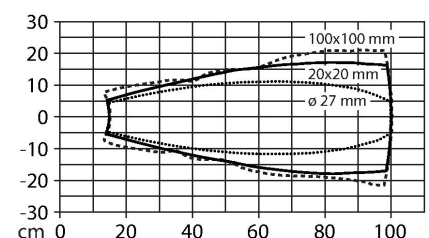
Functieprincipe

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 60947-5-2 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



Technische gegevens

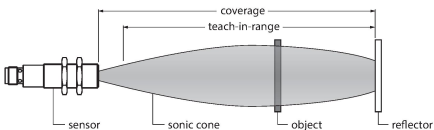
Type	RU100L-M18M-UP8X2-H1151
Identnr.	1610077
Ultrasone gegevens	
Functie	Retro-reflectieve sensor
Reikwijdte	150...1000 mm
Minimumgrootte schakelbereik	10 mm
Ultrasoon-frequentie	200 kHz
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.15 % van eindwaarde
Temperatuurdriфт	± 1.5 % van eindwaarde
Lineariteitsfout	≤ ± 0.5 %
Kantlengte van het nominaal be-dempingselement	100 mm
Naderingssnelheid	≤ 8 m/s
Doorgangssnelheid	≤ 2 m/s
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning	15...30 VDC
Restrimpelspanning	10 % U _{ss}
DC nominale bedrijfsstroom	≤ 150 mA
Eigen stroomopname	≤ 50 mA
Lastweerstand	≤ 1000 Ω
Reststroom	≤ 0.1 mA
Aansprektijd typisch	< 90 ms
Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 300 ms
Uitgangsfunctie	N.O. / N.C., PNP
Uitgang 1	schakeluitgang
Schakelfrequentie	≤ 6.9 Hz
Hysteresis	≤ 10 mm

Technische gegevens

Spanningsverlies bij I _e	≤ 2.5 V
Kortsluitbeveiliging	Ja / Pulserend
Ompoolbeveiliging	Ja
Draadbreukbeveiliging	Ja
Instelmogelijkheid	Remote-Teach
Mechanische gegevens	
Bouwworm	schroefdraad, M18
Straalrichting	recht
Afmetingen	Ø 18 x 63 mm
Materiaal behuizing	metaal, CuZn, vernikkeld
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	20 Nm
Materiaal geluidsconverter	kunststof, epoxy-hars en PU-schuim
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1, Vijfdraads
Omgevingstemperatuur	-25...+70 °C
Opslagtemperatuur	-40...+80 °C
Drukweerstand	0,5...5 bar
Beschermingsgraad	IP67
Schakeltoestandsindicatie	LED, Geel
Object detected	LED, groen
Tests/certificaten	
MTTF	281 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Conformiteitsverklaring EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Vibratiebestendigheid	IEC 60068-2
Certificaten	CE cULus

Montagehandleiding

Inbouw instructies / Beschrijving



Instellen van de reflectorpositie
De ultrasoon sensor beschikt over een schakeluitgang met aanleerbaar schakelvenster. Met behulp van de groene en de gele LED wordt weergegeven of de sensor het object heeft herkend.

Er wordt een schakelvenster aangeleerd. Deze moet zich binnen het detectiebereik bevinden. In deze systeemuitvoering wordt zonder detectie-object de aangeleerde reflector continu gedetecteerd.

Easy-Teach

- Teach-adapter TX1-Q20L60 tussen sensor en aansluitkabel aansluiten
- Vaststaande reflector binnen het detectiebereik positioneren
- Toets gedurende 2 sec. tegen Gnd drukken

Na het succesvol programmeren knippert de groene LED met een frequentie van 3 Hz en

de sensor werkt automatisch in de normale modus.

- Voor inversie van de uitgangsfunctie toets 2...7s tegen Ub drukken

LED-gedrag

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

- Groen: Reflector binnen het detectiebereik
- Geel: Object tussen sensor en reflector

Toebehoren

MW-18

6945004

Bevestigingsbeugel voor sensoren met schroefdraad; materiaal: roestvast staal A2 1.4301 (AISI 304)

Technical drawing of the MW-18 mounting bracket, showing dimensions in millimeters. The drawing includes a perspective view of the bracket with a loop and a mounting hole. Dimensions are provided for the overall size, loop dimensions, and mounting hole dimensions.

Dimension	Value (mm)
Top width	19,7
Height of top loop	15,9
Width of top loop	19,1
Total height	50,8
Width of top loop opening	5,5
Width of bottom loop	9,5
Width of bottom loop	25,4
Width of bottom loop opening	14,3
Width of bottom loop	34,8
Width of bottom loop opening	7,9
Thickness of bottom loop	1,8
Total width	44,5
Width of bottom loop opening	9,5

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 wegonnemers, hoek-, ultrasoon- en capacatieve sensoren