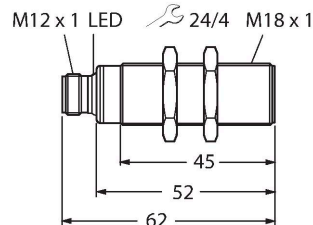


# RU50U-S18-AN8X-H1141

## Ultrasoonsensor – diffuse sensor



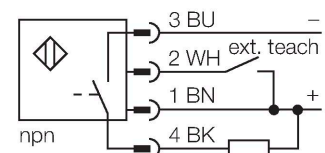
### Technische gegevens

|                                                    |                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
| Type                                               | RU50U-S18-AN8X-H1141    |
| Identnr.                                           | 100000983               |
| <b>Ultrasone gegevens</b>                          |                         |
| Functie                                            | Naderingsschakelaar     |
| Reikwijdte                                         | 50...500 mm             |
| Resolutie                                          | 0,2 mm                  |
| Minimumgrootte schakelbereik                       | 5 mm                    |
| Ultrasoon-frequentie                               | 300 kHz                 |
| Herhalingsnauwkeurigheid                           | ≤ 0.15 % van eindwaarde |
| Temperatuurdriфт                                   | ± 1.5 % van eindwaarde  |
| Lineariteitsfout                                   | ≤ ± 0.5 %               |
| Kantlengte van het nominaal be-<br>dampingselement | 20 mm                   |
| Naderingssnelheid                                  | ≤ 5 m/s                 |
| Doorgangssnelheid                                  | ≤ 3 m/s                 |
| <b>Elektrische gegevens</b>                        |                         |
| Bedrijfsspanning                                   | 15...30 VDC             |
| DC nominale bedrijfsstroom                         | ≤ 150 mA                |
| Eigen stroomopname                                 | ≤ 50 mA                 |
| Reststroom                                         | ≤ 0.1 mA                |
| Aanspreektijd typisch                              | < 65 ms                 |
| Inschakelfoutimpulsonderdrukking                   | ≤ 300 ms                |
| Uitgangsfunctie                                    | N.O.-contact, NPN       |
| Uitgang 1                                          | schakeluitgang          |
| Schakelfrequentie                                  | ≤ 9.6 Hz                |
| Hysteresis                                         | ≤ 5 mm                  |
| Spanningsverlies bij I <sub>a</sub>                | ≤ 2.5 V                 |

### Kenmerken

- Glad geluidsomvormerfront
- Cilindervormige bouwvorm S18, vergoten
- Aansluiting via M12 × 1 connector
- Teach-bereik instelbaar via adapter
- Temperatuurcompensatie
- Dode zone: 5 cm
- Reikwijdte: 50 cm
- Openingshoek van de geluidskegel: +/- 20°
- NPN-schakeluitgang, N.O.
- Schakelbereik instelbaar

### 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.

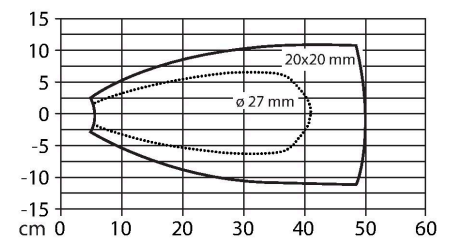
Het geluidskegeldiagram laat het detectiebereik van de sensor zien. Conform de norm EN 60947-5-2 worden vierkante targets met de afmetingen 20 x 20 mm, 100 x 100 mm en een ronde staaf met een diameter van 27 mm gebruikt.

Let op: De detectiebereiken voor andere targets kunnen door verschillende reflectie-eigenschappen en geometrieën afwijken van de normtargets.

## Technische gegevens

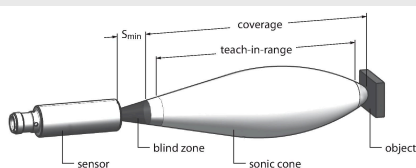
|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| Kortsluitbeveiliging               | Ja / Pulserend                            |
| Ompoolbeveiliging                  | Ja                                        |
| Draadbreukbeveiliging              | Ja                                        |
| Instelmogelijkheid                 | Remote-Teach                              |
| <b>Mechanische gegevens</b>        |                                           |
| Bouwworm                           | schroefdraad, S18                         |
| Straalrichting                     | recht                                     |
| Afmetingen                         | Ø 18 x 62 mm                              |
| Materiaal behuizing                | Kunststof, LCP, geel                      |
| Materiaal geluidsconverter         | kunststof, epoxy-hars en PU-schuim        |
| Elektrische aansluiting            | Connector, M12 × 1, Vierdraads            |
| Omgevingstemperatuur               | -20...+50 °C                              |
| Opslagtemperatuur                  | -40...+80 °C                              |
| Beschermingsgraad                  | IP67                                      |
| Schakeltoestandsindicatie          | LED, geel                                 |
| <b>Tests/certificaten</b>          |                                           |
| MTTF                               | 293 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Conformiteitsverklaring EN ISO/IEC | EN 60947-5-2                              |
| Vibratiebestendigheid              | IEC 60068-2-6                             |
| Certificaten                       | CE<br>cULus                               |

## Geluidskegel



## Montagehandleiding

### Inbouw instructies / Beschrijving



#### Instellen van het schakelpunt

De ultrasoonsensor beschikt over een schakeluitgang met programmeerbaar schakelpunt. Met behulp van de gele LED wordt aangegeven of het object zich in het schakelbereik van de sensor bevindt.

Er wordt een schakelpunt geprogrammeerd. Deze moet zich binnen het detectiebereik bevinden. In deze systeemuitvoering wordt de achtergrond onderdrukt.

#### Simple-Teach

Object aan het einde van het schakelbereik positioneren

Pin 2 / de witte ader 2...7 s tegen Ub sluiten

• Terugkeer naar normaal bedrijf na 17s of meer.

Na het succesvol programmeren knippert de gele LED 3 keer en werkt de sensor automatisch in de normale modus.

#### LED-gedrag

In de normale modus signaleert de LED de schakeltoestand van de sensor.

