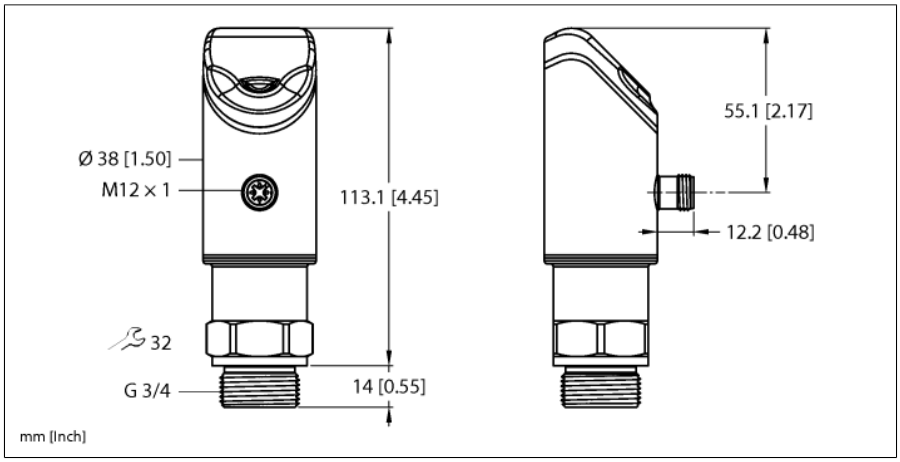
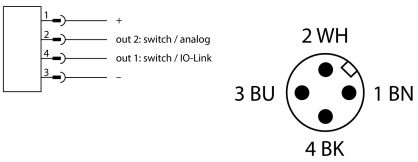
# Ultrasoonsensor
# Niveau
# LUS211-40-51-LI2UPN8-H1141



| | |
|---|---|
| Type | LUS211-40-51-LI2UPN8-H1141 |
| Identnr. | 100003167 |
| **Ultrasone gegevens** | |
| Functie | Naderingsschakelaar |
| Reikwijdte | 5…400 mm |
| Resolutie | 0,5 mm |
| Minimumgrootte meetbereik | 50 mm |
| Minimuumgrootte schakelbereik | 5 mm |
| Ultrasoon-frequentie | 320 kHz |
| Temperatuurdrift | ± 1.5% van eindwaarde% van eindwaarde |
| Kantlengte van het nominaal bedempingselement | 20 mm |
| Naderingssnelheid | ≤ 3 m/s |
| Doorgangssnelheid | ≤ 1.3 m/s |
| **Elektrische gegevens** | |
| Bedrijfsspanning $U_B$ | 18…33 VDC |
| Eigen stroomopname $I_0$ | ≤ 150 mA |
| Lastweerstand | ≤ 1000 Ω |
| Reststroom | ≤ 0.1 mA |
| Aanspreektijd typisch | < 60 ms |
| Inschakelfoutimpulsonderdrukking | ≤ 300 ms |
| Communicatieprotocol | IO-Link |
| Uitgangsfunctie | N.O. / N.C., PNP/NPN, analoge uitgang |
| Uitgang 1 | schakeluitgang of IO-Link modus |
| Uitgang 2 | Analoge uitgang |
| Stroomuitgang | 4…20 mA |
| Lastweerstand stroomuitgang | ≤ 0.5 kΩ |
| Spanningsuitgang | 0…10 V |
| Lastweerstand spanningsuitgang | ≥ 8 kΩ |
| Schakelfrequentie | ≤ 5 Hz |
| Hysteresis | ≤ 50 mm |
| Spanningsverlies bij $I_e$ | ≤ 2.5 V |
| Kortsluitbeveiliging | Ja |
| Ompoolbeveiliging | Ja |
| Instelmogelijkheid | Capacitieve sonde<br>IO-link |

- 4-cijferig, tweekleurig 12-segment display 180° draaibaar
- Draaibare behuizing na montage van de procesaansluiting
- Procesaansluiting G3/4"
- Afdichtring meegeleverd (rvs-ring met NBR-afdichting)
- Dode zone: 0,5 cm
- Reikwijdte: 40 cm
- Resolutie: 0,5 mm
- Openingshoek van de geluidskegel: +/- 15°
- 1x schakeluitgang, PNP/NPN
- 1x analoge uitgang, 4…20 mA / 0…10 V / extra schakeluitgang, PNP/NPN
- Programmeerbaar N.O. / N.C.
- Overdracht proceswaarde en parametrering via IO-link

### 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

• 2025-02-26T19:08:38+01:00

| IO-Link | |
|---|---|
| IO-Link specificatie | V 1.1 |
| IO-Link port type | Class A |
| Communication mode | COM 2 (38.4 kBaud) |
| Processdatabreedte | 32 bit |
| Informatie gemeten waarde | 15 bit |
| Informatie schakelpunt | 4 bit |
| Frametype | 2.2 |
| Minimum cycle time | 5 ms |
| Functie pen 4 | IO-Link |
| Function Pin 2 | DI |
| Maximum cable length | 20 m |
| Profile support | Smart sensor-profiel |
| In SIDI GSDML inbegrepen | Ja |

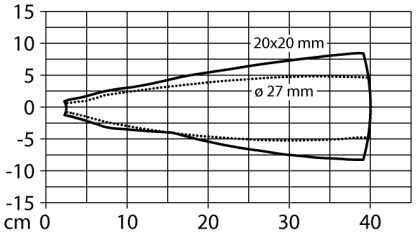
| Mechanische gegevens | |
|---|---|
| Bouwvorm | gladde behuizing, LUS |
| Straalrichting | recht |
| Afmetingen | Ø 38 x 127.1 mm |
| Materiaal behuizing | roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamide TR90 UV |
| Materiaal geluidsconverter | kunststof, epoxy-hars en PU-schuim |
| Elektrische aansluiting | Connector, M12 × 1, Vierdraads |
| Procesaansluiting | G 3/4" |
| Omgevingstemperatuur | -25…+70 °C |
| Drukweerstand | 0,5…5 bar |
| Beschermingsgraad | IP67<br>IP69K |
| | Niet beoordeeld door UL |

| Tests/certificaten | |
|---|---|
| Conformiteitsverklaring EN ISO/IEC | EN 60947-5-7 |
| Vibratiebestendigheid | 20 g, 10…2000 Hz, sinus, 3 assen, 30 min./as volgens IEC 60068-2-6 |
| Schoktest | 50 g, 11 ms, halve sinus, 3 assen volgens IEC 60068-2-27 |
| Certificaten | CE<br>cULus |

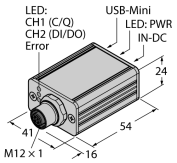
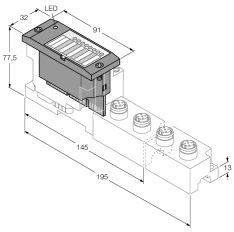
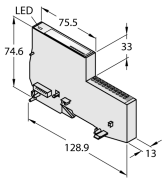
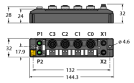
60947-5-7 worden vierkante targets met de afmetingen 20 x 20 mm, 100 x 100 mm en een ronde staaf met een diameter van 27 mm gebruikt.

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

**Geluidskegel**



## Functietoebehoren

| Type | Ident no. | | Afmetingen |
|---|---|---|---|
| USB-2-IOL-0002 | 6825482 | IO-Link master met geïntegreerde USB-interface |  |
| BL67-4IOL | 6827386 | 4-kanalige IO-link master module voor het modulaire BL67 I/O-systeem |  |
| BL20-E-4IOL | 6827385 | 4-kanalige IO-Link mastermodule voor het modulaire BL20 I/O-systeem |  |
| TBEN-S2-4IOL | 6814024 | compacte multiprotocol-I/O-module, 4 IO-Link master 1.1 klasse A, 4 universele digitale PNP-kanalen 0.5 A |  |