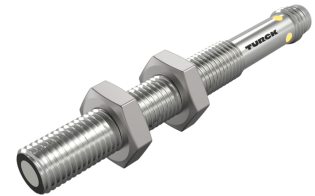
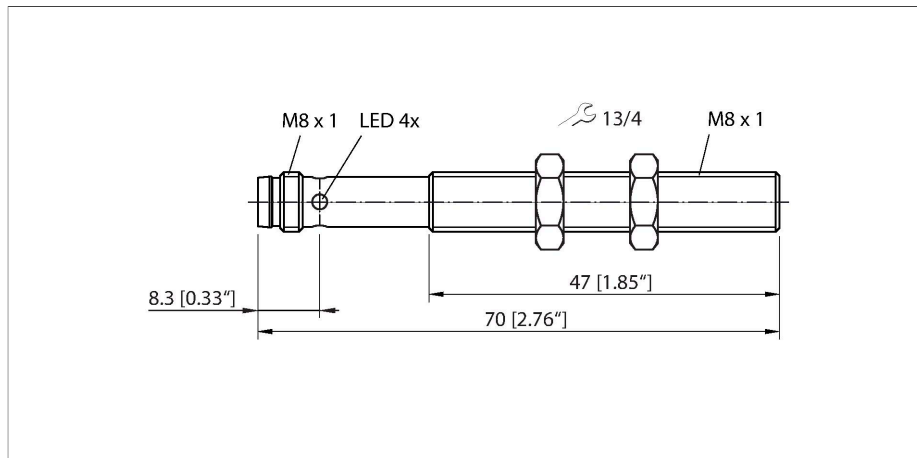


# RU10U-M08-UN8X-V1141

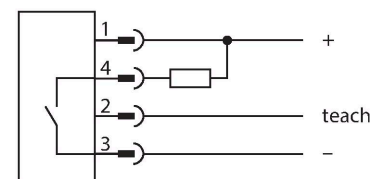
## Senzor ultrasonic – Senzor cu mod difuz



### Caracteristici

- Față netedă traductor sonic
- Carcasă cilindrică M08, încapsulată
- Conectare cu conector tată M8 x 1
- Domeniu de învățare ajustabil via cablu de conectare
- Zonă inactivă: 2 cm
- Domeniu: 10 cm
- Rezoluție: 0,2 mm
- Unghiul de deschidere a conului sonic:  $\pm 9^\circ$
- 1 x ieșire digitală, NPN
- Setări programabile
- NO/NC programabil
- IO-Link

### Diagramă de conexiuni



### Principiu de funcționare

Senzorii ultrasonici detectează o multitudine de obiecte, fără contact și fără uzură, cu unde ultrasonice. Nu contează dacă obiectul este transparent sau opac, metalic sau nemetalic, lichid, solid sau pulbere. Chiar și condițiile de mediu cum ar fi pulberi în atmosferă, praf sau ploaie nu afectează aproape deloc funcționarea senzorilor.

### Caracteristici tehnice

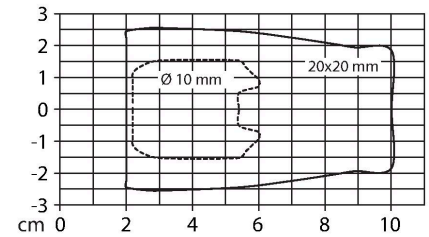
|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Tip                              | RU10U-M08-UN8X-V1141                |
| Nr. ID                           | 100003158                           |
| <b>Date ultrasonice</b>          |                                     |
| Funcție                          | Senzor de proximitate               |
| Domeniu                          | 20...100 mm                         |
| Rezoluție                        | 0,2 mm                              |
| Domeniu de comutație minim       | 5 mm                                |
| Frecvența ultrasunetelor         | 484 kHz                             |
| Derivă de temperatură            | $\leq 0.2\%$ din valoarea finală /K |
| Viteză de apropiere              | $\leq 1$ m/s                        |
| Viteză de trecere                | $\leq 1$ m/s                        |
| <b>Caracteristici electrice</b>  |                                     |
| Tensiune de alimentare           | 15...30 Vcc                         |
| Curent fără sarcină              | $\leq 50$ mA                        |
| Rezistența de sarcină            | $\leq 1000 \Omega$                  |
| Curent rezidual                  | $\leq 0.1$ mA                       |
| Timp de răspuns caracteristic    | $< 50$ ms                           |
| Timp de întârziere la alimentare | $\leq 300$ ms                       |
| Protocol de comunicație          | IO-Link                             |
| Funcție de ieșire                | Contact NO/NC, NPN                  |
| Ieșire 1                         | Ieșire digitală sau mod IO-Link     |
| Frecvență de comutație           | $\leq 20$ Hz                        |
| Histerezis                       | $\leq 5$ mm                         |
| Cădere de tensiune la $I_o$      | $\leq 2.5$ V                        |
| Protecție la scurtcircuit        | Da                                  |
| Protecție la alimentare inversă  | Da                                  |
| Opțiuni de setare                | Învățare la distanță                |

## Caracteristici tehnice

| IO-Link                               |  |
|---------------------------------------|--|
| IO-Link                               |  |
| Specificație IO-Link                  | V 1.1  |
| Tip IO-Link port                      | Class A  |
| Mod de comunicație                    | COM 2 (38.4 kBaud)                               |
| Lungime date de proces                | 16 bit   |
| Informație valoare măsurată           | 15 bit   |
| Informație punct de comutație         | 1 bit  |
| Tip de cadru                          | 2,2  |
| Durata minimă a ciclului              | 2 ms   |
| Funcție pin 4                         | IO-Link  |
| Max. délka kabelu                     | 20 m   |
| Suport profil                         | Profil senzor inteligent/Smart Sensor Profile    |
| inclusă în SIDI GSDML                 | Da   |
| Caracteristici Mecanice               |  |
| Design                                | Cilindru filetat, M08                            |
| Dimensiuni                            | Ø 8 x 70 mm                                      |
| Materialul carcasei                   | Metal, CuZn, Placat cu nichel                    |
| Materialul convertorului sonic        | Plastic, Rășină epoxidică și spumă poliuretanică |
| Conexiune electrică                   | Conectori, M8 x 1, 4-fire                        |
| Temperatura mediului                  | 0...+50 °C                                       |
| Temperatura de depozitare             | 0...+50 °C                                       |
| Rezistența la presiune                | 0,5...5 bar                                      |
| Clasă de protecție                    | IP67   |
| Indicare stare                        | LED, Galben                                      |
| Teste/Certificări                     |  |
| MTTF                                  | 103 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C          |
| Declarație de conformitate EN ISO/IEC | EN 60947-5-2                                     |
| Certificări                           | CE<br>cULus                                      |

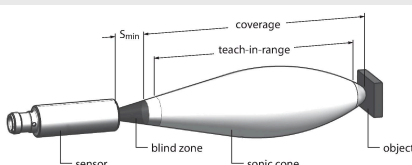
Diagrama conului sonic indică domeniul de detecție al senzorului. În conformitate cu standardul EN 60947-5-2, se folosesc ținte pătrate cu dimensiuni de (20 x 20 mm, 100 x 100 mm) și o bară cu diametru de 27 mm. Important: Domeniul de detecție pentru celelalte ținte poate diferi de cel pentru țintele standard datorită proprietăților de reflexie și geometriilor diferite.

## Con sonice



## Instrucțiuni de montare

### Instrucțiuni de montare/descriere



**Setarea punctului de comutație**  
Senzorul ultrasonic are o ieșire digitală cu punct de comutație programabil. Ledul galben indică dacă senzorul a detectat un obiect în fereastra memorată.

Un punct de comutație este programat. Acesta trebuie să fie în domeniul de detecție. În acest mod de operare, backgroundul este suprimat.

### Învățare

- Puneți obiectul la punctul de comutație dorit
  - Punte Pin 2 cu Ub pentru 2-7 secunde
- După programarea reușită, ledul galben clipește cu o frecvență de 2 Hz, iar senzorul funcționează automat în modul de operare normal.

### Răspuns LED

- În modul de funcționare normal, ledul galben indică starea de comutare a senzorului.
- Galben: Obiectul e în domeniul de comutație.
  - Stins: Obiectul e în afara domeniului de detecție sau semnalul e pierdut

## Accesorii

|   |         |   |         |
|---|---------|---|---------|
| MW-08   | 6945008 | BSS-08  | 6901322 |
| Suport de montaj pentru senzori cilindrici filetați, material: Oțel inoxidabil A2 1.4301 (AISI 304) |         | Colier de montare pentru senzori cilindrici filetați și nefiletați; material: Polipropilenă |         |
|   |         |   |         |

## Accesorii

| Desen cu dimensiuni | Tip                 | Nr. ID  |  |
|---------------------|---------------------|---------|--|
|                     | PKG4M-2/TEL         | 6625061 | Cablul de conectare, conector mamă M8, drept, 4-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, negru; certificare cULus                                    |
|                     | PKW4M-2/TEL         | 6625067 | Cablul de conectare, conector mamă M8, cu cot, 4-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, negru; certificare cULus                                   |
|                     | PKG4M-2-RSC4.4T/TXL | 6627063 | Cablul de extensie, conector mamă M8, drept, 4-pini la conector tată M12, drept, 4-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PUR, negru; certificare cULus |

## Accesorii

| Desen cu dimensiuni | Tip          | Nr. ID  |   |
|---------------------|--------------|---------|---|
|                     | TBEN-S2-4IOL | 6814024 | Modul compact I/O multiprotocol, Master IO-Link 1.1 Clasa A, 4 canale digitale PNP, universale, 0,5 A |

| Desen cu dimensiuni   | Tip            | Nr. ID  |                                     |
|---|----------------|---------|-------------------------------------|
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | Master IO-Link cu port USB integrat |

