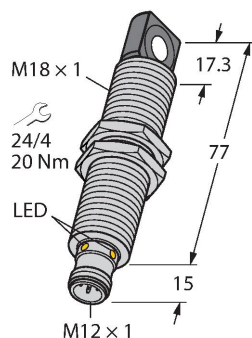


# RU130U-M18ES-LU8X2-H1151

## Ultrazvukový senzor – reflexní snímač



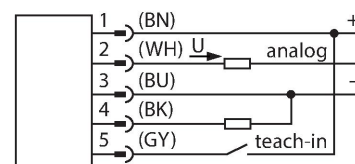
### Technické údaje

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Typ                                      | RU130U-M18ES-LU8X2-H1151 |
| ID č.                                    | 1610112                  |
| <b>Ultrazvuková data</b>                 |                          |
| Funkce                                   | senzor přiblížení        |
| Rozsah                                   | 150...1300 mm            |
| Rozlišení                                | 1 mm                     |
| Minimální měřicí vzdálenost              | 100 mm                   |
| Minimální spínací vzdálenost             | 100 mm                   |
| Frekvence ultrazvuku                     | 200 kHz                  |
| Opakovatelnost                           | ≤ 0.15 % z rozsahu       |
| Teplotní drift                           | ± 1.5 % z rozsahu        |
| Chyba linearity                          | ≤ ± 0.5 %                |
| Délka hrany jmenovitého ovládacího prvku | 100 mm                   |
| Přibližovací rychlost                    | ≤ 10 m/s                 |
| Rychlost přejezdu                        | ≤ 2 m/s                  |
| <b>Elektrické údaje</b>                  |                          |
| Napájecí napětí                          | 15...30 VDC              |
| Zvlnění                                  | 10 % U <sub>ss</sub>     |
| DC jmenovitý provozní proud              | ≤ 150 mA                 |
| Proud naprázdno                          | ≤ 50 mA                  |
| Zatěžovací odpor                         | ≤ 1000 Ω                 |
| Reakční čas typicky                      | < 90 ms                  |
| Doba ustálení                            | ≤ 300 ms                 |
| Výstupní funkce                          | analogový výstup         |
| Výstup 1                                 | Analogový výstup         |
| Napěťový výstup                          | 0...10 V                 |

### Vlastnosti

- uhlový akustický měnič
- závitové pouzdro M18, zalité
- připojení konektorem M12x1
- nastavení rozsahu pomocí adaptéru
- teplotní kompenzace
- mrtvá zóna: 15 cm
- rozsah: 130 cm
- rozlišení: 1 mm
- vyzařovací úhel: ±16°
- 1× analogový výstup 0...10 V / spínací, PNP výstup

### Schéma zapojení



### Funkční princip

Ultrazvukové senzory snímají pomocí zvukových vln bezkontaktně a bez opotřebení objekty různých tvarů. Přitom není důležité, zda je objekt průhledný nebo neprůhledný, kovový, plastový, pevný, kapalný nebo sypký. Také vlivy okolí - mlha, prach a déšť, funkci senzoru téměř neovlivňují.

Vyzařovací diagram zobrazuje snímací rozsah senzoru. Podle normy EN 60947-5-7 se používají čtvercové cíle o velikosti 20 x 20 mm, 100 x 100 mm a kruhové tyče s průměrem 27 mm.

Důležité: Snímací rozsahy pro jiné cíle se mohou lišit od standardních cílů vzhledem k různým reflexním vlastnostem a geometrii.

## Technické údaje

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| Zatěžovací odpor napěťového výstupu | ≥ 1 kΩ             |
| Frekvence spínání                   | ≤ 6.9 Hz           |
| Ochrana proti zkratu                | ano / taktovaná    |
| Ochrana proti přepólování           | ano                |
| Ochrana proti přerušení vodiče      | ano                |
| Možnost nastavení                   | vzdálené nastavení |

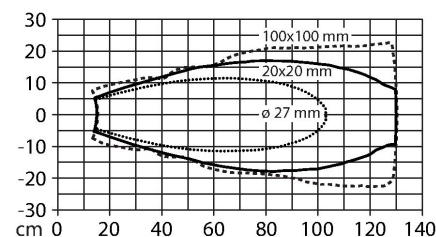
### Mechanické údaje

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Pouzdro                            | závitové pouzdro, pouzdro M18 x 1     |
| Směr vyzařování                    | na straně                             |
| Rozměry                            | Ø 18 x 92 mm                          |
| Materiál pouzdra                   | kov, CuZn, niklováno                  |
| Utahovací moment upevňovací matice | 20 Nm                                 |
| Materiál akustického měniče        | plast, epoxidová pryskyřice a PU pěna |
| Elektrické připojení               | konektor, M12 x 1, 5drát              |
| Okolní teplota                     | -25... +70 °C                         |
| Skladovací teplota                 | -40...+80 °C                          |
| Odolnost vůči tlaku                | 0,5 ... 5 bar                         |
| Stupeň krytí                       | IP67                                  |
| Indikace stavu výstupu             | LED, žlutá                            |
| Objekt detekován                   | LED, zelená                           |

### Testy / certifikáty

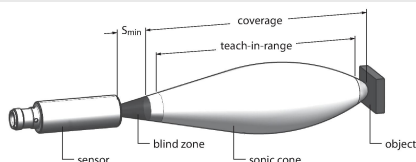
|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| MTTF                          | 202 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C |
| Prohlášení o shodě EN ISO/IEC | EN 60947-5-7                       |
| Odolnost vůči vibracím        | IEC 60068-2                        |
| Certifikáty                   | CE<br>cULus                        |

## Vyzařovací kužel



## Montážní pokyny

### Montážní pokyny / popis



### Nastavení mezní hodnoty

Tento ultrazvukový senzor je vybaven analogovým výstupem s nastavitelným rozsahem. Nastavení se provádí pomocí tlačítka Teach. Zelená a žlutá LED signalizují, zda senzor detekuje objekt.

### Teach

Teach adaptér TX1-Q20L60 zapojte mezi senzor a připojovací kabel.

- Nastavte objekt na vzdálenou mezní hodnotu.
  - Stiskněte tlačítko proti Ub po dobu 2 - 7 sec.
  - Nastavte objekt na blízkou mezní hodnotu.
  - Stiskněte tlačítko proti Ub po dobu 8 - 11 sec.
- další vlastnosti: Invertování analogového výstupu
- Stiskněte tlačítko po dobu 12 - 17 sec.

