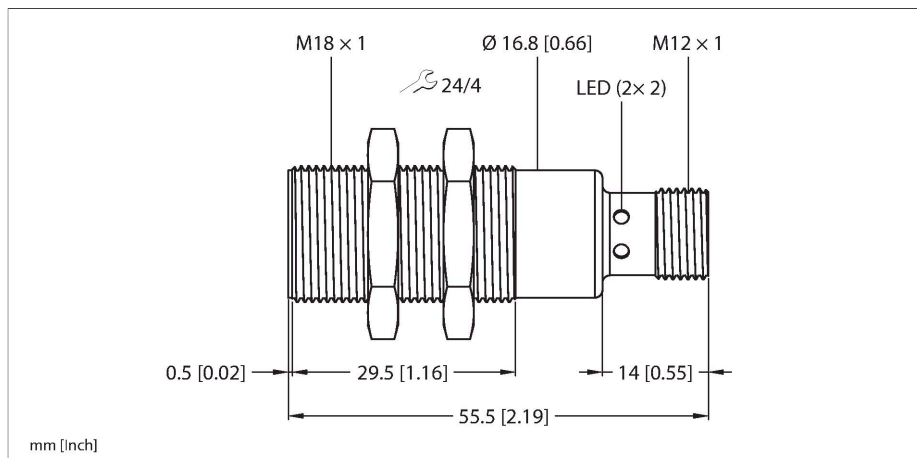


# RU150D-M18M-LIU8X2-H1141

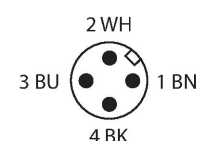
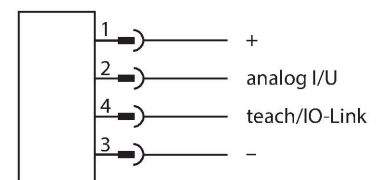
## Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



### Cechy charakterystyczne

- Gładka powierzchnia czołowa przetwornika akustycznego
- Konstrukcja cylindryczna M18, obudowa zalwana
- Podłączenie przez złącze męskie M12 × 1
- Zakres pomiarowy ustawiany za pomocą funkcji uczenia
- Kompensacja temperatury
- Strefa martwa: 15 cm
- Zakres: 150 cm
- Rozdzielczość: 1 mm
- Regulowana histereza przełączania
- Wąski stożek dźwiękowy
- 1 × wyjście przełączające, PNP/NPN, IO-Link, funkcja uczenia, synchronizacja
- 1 × wyjście analogowe, 4...20 mA/0...20 mA/0...10 V
- Programowalny zestaw zwierny/rozwierny (NO/NC)
- Transmisja wartości procesowych oraz parametryzacja przez IO-link
- Możliwość zmiany trybu pracy na czujnik re-trefleksyjny

### Schemat podłączenia



### Dane techniczne

Typ	RU150D-M18M-LIU8X2-H1141
Nr kat.	100039011
<b>Dane ultrasonograficzne</b>	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Zasięg	150...1500 mm
Rozdzielczość	1 mm
minimalny zakres pomiarowy	250 mm
minimalny zakres detekcji	25 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	400 kHz
Dokładność powtarzalności	≤ 0.15 % pełnej skali
Dryf temperaturowy	± 1.5 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ ± 0.5 %
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	200 mm
<b>Dane elektryczne</b>	
Napięcie zasilania	18...30 V DC
Tętnienie resztkowe	10 % U <sub>ss</sub>
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 40 mA
Rezystancja obciążenia	≤ 1000 Ω
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Opóźnienie załączenia	≤ 300 ms
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, PNP/NPN, wyjście analogowe
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście analogowe

## Dane techniczne

wyjście prądowe	4...20 mA
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.4 kΩ
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego	≥ 10 kΩ
Częstotliwość przełączania	≤ 5 Hz
Histeresa	≤ 6 mm
Spadek napięcia przy I <sub>0</sub>	≤ 2.5 V
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak / Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie IO-Link
<b>IO-Link</b>	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Process data width	16 bit
Measured value information	15 bit
Switchpoint information	1 bit
Frame type	2.2
Minimum cycle time	2 ms
Funkcja styk 4	IO-Link
Function Pin 2	Analogowe
Maximum cable length	20 m
Profile support	Profil inteligentnego czujnika/Smart Sensor Profile
<b>Dane mechaniczne</b>	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M18
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	Ø 18 x 55.5 mm
Materiał obudowy	Metal, CuZn, Kat6 <sub>A</sub> Niklowane
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	20 Nm
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1, 4-przewodowy
Temperatura pracy	-25...+70 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Wytrzymałość ciśnieniowa	0,5...5 bar
Stopień ochrony	IP67
Wskaźnik napięcia zasilania	LED, zielony

## Zasada działania

Czujniki ultradźwiękowe służą do bezkontaktowego i niepowodującego zużycia wykrywania różnych obiektów za pomocą fal ultradźwiękowych. Nie ma znaczenia, czy obiekt jest przezroczysty, metaliczny, płynny, stały czy sypki. Negatywny wpływ na pracę czujników mają środowiska, w których występują aerozole, pył lub deszcz.

## Stożek ultradźwiękowy

