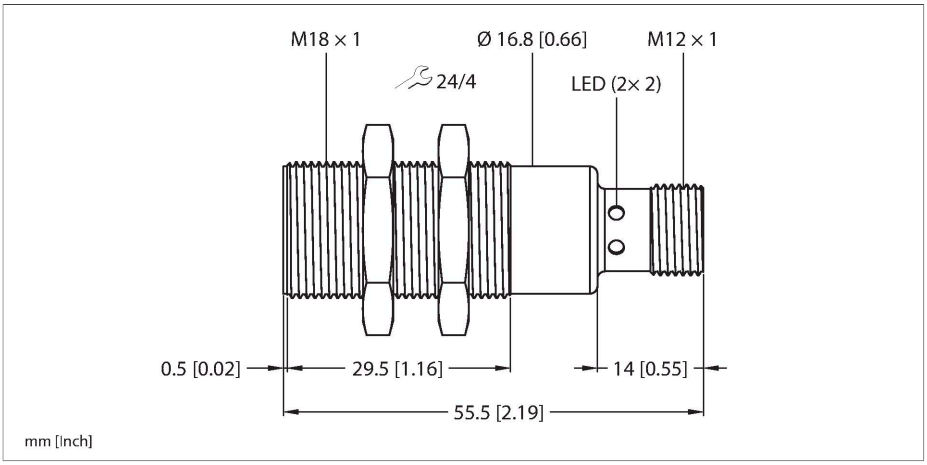
RU150D-M18M-LIU8X2-H1141
Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



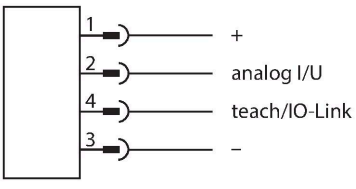
Dane techniczne

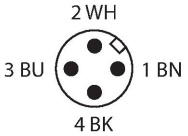
Typ	RU150D-M18M-LIU8X2-H1141
Nr kat.	100039011
Dane ultrasonograficzne	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Zasięg	150…1500 mm
Rozdzielczość	1 mm
minimalny zakres pomiarowy	250 mm
minimalny zakres detekcji	25 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	400 kHz
Dokładność powtarzalności	≤ 0.15 % pełnej skali
Dryf temperaturowy	± 1.5 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ ± 0.5 %
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	200 mm
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	18…30 V DC
Tętnienie resztkowe	10 % U_{ss}
Prąd znamionowy DC I_e	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 40 mA
Rezystancja obciążenia	≤ 1000 Ω
Prąd szczątkowy	≤ 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

Cechy charakterystyczne

- Gładka powierzchnia czołowa przetwornika akustycznego
- Konstrukcja cylindryczna M18, obudowa zalewana
- 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 zestyk zwierny/rozwierny (NO/NC)
- Transmisja wartości procesowych oraz parametryzacja przez IO-link
- Możliwość zmiany trybu pracy na czujnik retrorefleksyjny

Schemat podłączenia





RU150D-M18M-LIU8X2-H1141| 04-03-2025 22-49 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

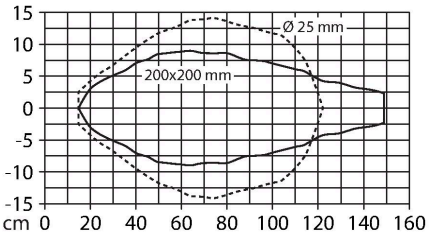
Dane techniczne

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
Histereza	≤ 6 mm
Spadek napięcia przy I_e	≤ 2.5 V
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak/Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie IO-Link
IO-Link	
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
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M18
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	Ø 18 x 55.5 mm
Materiał obudowy	Metal, CuZn, Kat6$_A$ 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



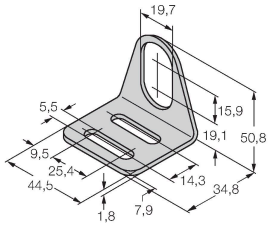
RU150D-M18M-LIU8X2-H1141| 04-03-2025 22-49 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Dane techniczne

Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty
Object detected	LED, żółta
Testy/aprobaty	
MTTF	643 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Certyfikaty	CE cULus

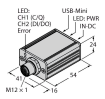
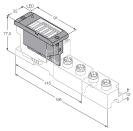
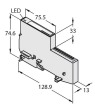
Akcesoria

MW18	6945004



Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB
	BL67-4IOL	6827386	4-kanałowy moduł nadrzędny IO-Link dla systemu zdalnych I/O BL67
	BL20-E-4IOL	6827385	4-kanałowy moduł nadrzędny IO-Link dla systemu zdalnych I/O BL20
	TBEN-S2-4IOL	6814024	Kompaktowy, wieloprotokołowy moduł I/O, 4 porty mastera IO-Link 1.1 klasa A, 4 uniwersalne kanały PNP 0,5 A

RU150D-M18M-LIU8X2-H1141| 04-03-2025 22-49 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych