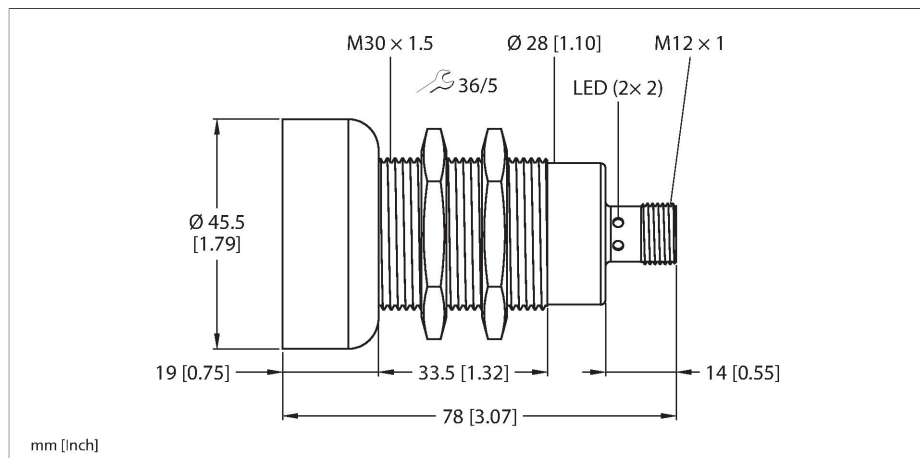


# RU600D-M30M-UPN8X2-H1141

## Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



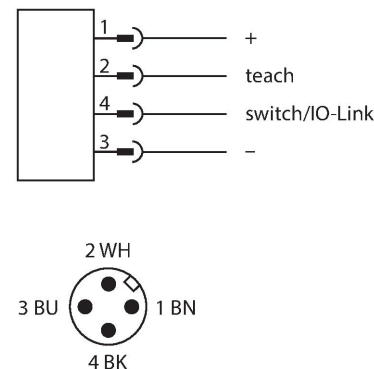
### Dane techniczne

|                                                       |                                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Typ                                                   | RU600D-M30M-UPN8X2-H1141            |
| Nr kat.                                               | 100039014                           |
| Dane ultrasonograficzne                               |                                     |
| Funkcja                                               | Przełącznik zbliżeniowy             |
| Zasięg                                                | 600...6000 mm                       |
| Rozdzielczość                                         | 1 mm                                |
| minimalny zakres detekcji                             | 10 mm                               |
| Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej                  | 80 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 $I_o$                              | ≤ 150 mA                            |
| Prąd bez obciążenia                                   | ≤ 45 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 1                                             | Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link |
| Częstotliwość przełączania                            | ≤ 2 Hz                              |
| Histeresa                                             | ≤ 5 mm                              |
| Spadek napięcia przy $I_o$                            | ≤ 2.5 V                             |

### Cechy charakterystyczne

- Gładka powierzchnia czołowa przetwornika akustycznego
- Konstrukcja cylindryczna M30, obudowa zalwana
- Podłączenie przez złącze męskie M12 × 1
- Zakres pomiarowy ustawiany za pomocą funkcji uczenia
- Kompensacja temperatury
- Strefa martwa: 60 cm
- Zakres: 600 cm
- Rozdzielczość: 1 mm
- Regulowana histeresa przełączania
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej: ± 5 °
- Wyjście przełączające, przeciwsoobne (PNP/ NPN)
- Programowalny zestaw zwirny/rozwirny (NO/NC)
- IO-Link

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

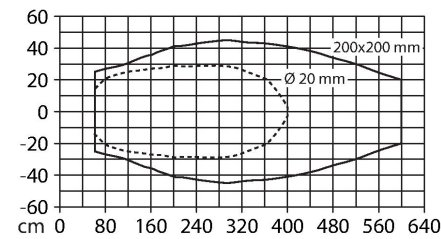
Czujniki ultradźwiękowe służą do bezkontaktowego i niepowodującego zużycia wykrywania różnych obiektów za pomocą

Dane techniczne

|                                           |                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Zabezpieczenie przed zwarcie              | 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                            | DI                                                  |
| Maximum cable length                      | 20 m                                                |
| Profile support                           | Profil inteligentnego czujnika/Smart Sensor Profile |
| Dane mechaniczne                          |                                                     |
| Wykonanie                                 | Cylindryczne gwintowane, M30                        |
| Kierunek promieniowania                   | prosty                                              |
| Wymiary                                   | Ø 45.5 x 78 mm                                      |
| Materiał obudowy                          | Metal, CuZn, Kat6 <sub>A</sub> Niklowane            |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy  | 75 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                                        |
| Wskaźnik stanu przełączenia               | LED, Żółty                                          |
| Object detected                           | LED, żółta                                          |
| Testy/aprobaty                            |                                                     |
| MTTF                                      | 633 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C      |
| Deklaracja zgodności EN ISO/IEC           | EN 60947-5-2                                        |
| Certyfikaty                               | CE<br>cULus                                         |

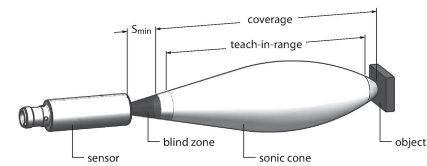
fal ultradźwiękowych. Nie ma znaczenia, czy obiekt jest przezroczysty, metaliczny, płynny, stały czy sypki. Negatywny wpływ na pracę czujników mają środowiska, w których występują aerozole, pył lub deszcz.

Stożek ultradźwiękowy



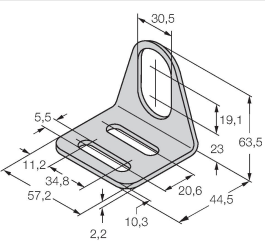
Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



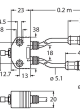
Akcesoria

MW30 6945005



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

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy                                                                   | Typ            | Nr kat.  |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 |
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482  | Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB                                                                  |
|  | VB2-SP1        | A3501-29 | Teach adapter                                                                                               |