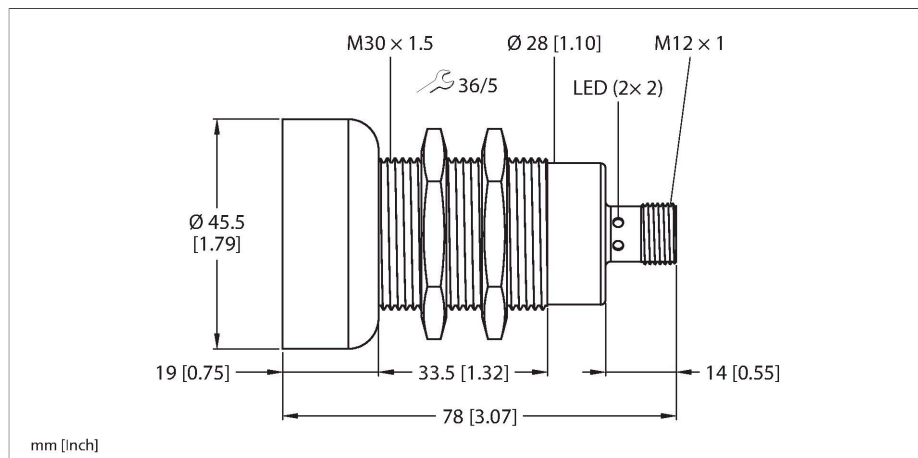


# RU600D-M30M-LIU8X2-H1141

## Ultraschallsensor – Reflexionstaster



### Technische Daten

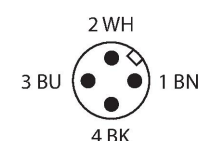
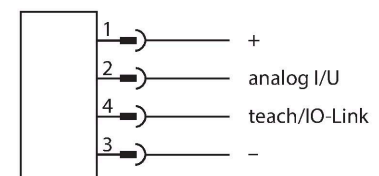
|                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Typ                                    | RU600D-M30M-LIU8X2-H1141                 |
| Ident-No.                              | 100039015                                |
| <b>Ultraschall Daten</b>               |                                          |
| Funktion                               | Näherungsschalter                        |
| Reichweite                             | 600...6000 mm                            |
| Auflösung                              | 1 mm                                     |
| Mindestgröße Messbereich               | 500 mm                                   |
| Mindestgröße Schaltbereich             | 50 mm                                    |
| Ultraschall-Frequenz                   | 80 kHz                                   |
| Wiederholgenauigkeit                   | ≤ 0.15 % v. E.                           |
| Temperaturdrift                        | ± 1.5 % v. E.                            |
| Linearitätsfehler                      | ≤ ± 0.5 %                                |
| Kantenlänge des Nennbetätigungselement | 200 mm                                   |
| <b>Elektrische Daten</b>               |                                          |
| Betriebsspannung $U_b$                 | 18...30 VDC                              |
| Restwelligkeit                         | 10 % $U_{ss}$                            |
| DC Bemessungsbetriebsstrom $I_b$       | ≤ 150 mA                                 |
| Leerlaufstrom                          | ≤ 45 mA                                  |
| Lastwiderstand                         | ≤ 1000 Ω                                 |
| Reststrom                              | ≤ 0.1 mA                                 |
| Bereitschaftsverzug                    | ≤ 300 ms                                 |
| Kommunikationsprotokoll                | IO-Link                                  |
| Ausgangsfunktion                       | Schließer/Öffner, PNP/NPN, Analogausgang |
| Ausgang 1                              | Schaltausgang oder IO-Link Modus         |
| Ausgang 2                              | Analogausgang                            |



### Merkmale

- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform M30, vergossen
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Messbereich über Teach-In einstellbar
- Temperaturkompensation
- Blindzone: 60cm
- Reichweite: 600cm
- Auflösung: 1mm
- Schalthysterese einstellbar
- Öffnungswinkel der Schallkeule: +/- 5°
- 1 x Schaltausgang, PNP/NPN, IO-Link, Teach-In, Synchronisation
- 1 x Analogausgang, 4...20 mA / 0...10 V / Schaltausgang, PNP/NPN
- Programmierbar Schließer/Öffner
- Prozesswertübergabe und Parametrierung über IO-Link
- Betrieb als Reflexionsschranke einstellbar

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Ultraschallsensoren erfassen mit Hilfe von Schallwellen berührungslos und verschleißfrei eine Vielfalt von Objekten.

## Technische Daten

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Stromausgang                     | 4...20 mA               |
| Lastwiderstand Stromausgang      | ≤ 0.4 kΩ                |
| Spannungsausgang                 | 0...10 V                |
| Lastwiderstand Spannungsausgang  | ≥ 10 kΩ                 |
| Schaltfrequenz                   | ≤ 2 Hz                  |
| Hysterese                        | ≤ 5 mm                  |
| Spannungsfall bei I <sub>0</sub> | ≤ 2.5 V                 |
| Kurzschlusschutz                 | ja/taktend              |
| Verpolungsschutz                 | ja                      |
| Drahtbruchsicherheit             | ja                      |
| Einstellmöglichkeit              | Remote-Teach<br>IO-Link |

### IO-Link

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| IO-Link Spezifikation  | V 1.1               |
| IO-Link Porttyp        | Class A             |
| Kommunikationsmodus    | COM 2 (38.4 kBaud)  |
| Prozessdatenbreite     | 16 bit              |
| Messwertinformation    | 15 bit              |
| Schaltpunktinformation | 1 bit               |
| Frametyp               | 2.2                 |
| Mindestzykluszeit      | 2 ms                |
| Funktion Pin 4         | IO-Link             |
| Funktion Pin 2         | Analog              |
| Maximale Leitungslänge | 20 m                |
| Profilunterstützung    | Smart Sensor Profil |

### Mechanische Daten

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Bauform                             | Gewinderohr, M30                      |
| Abstrahlrichtung                    | gerade                                |
| Abmessungen                         | Ø 45.5 x 78 mm                        |
| Gehäusewerkstoff                    | Metall, CuZn, vernickelt              |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 75 Nm                                 |
| Schallwandlerwerkstoff              | Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum |
| Elektrischer Anschluss              | Steckverbinder, M12 x 1, Vierdraht    |
| Umgebungstemperatur                 | -25...+70 °C                          |
| Lagertemperatur                     | -40...+80 °C                          |
| Druckfestigkeit                     | 0,5...5 Bar                           |
| Schutzart                           | IP67                                  |
| Betriebsspannungsanzeige            | LED, grün                             |
| Schaltzustandsanzeige               | LED, gelb                             |
| Objekt erfasst                      | LED, gelb                             |

Dabei spielt es keine Rolle, ob das Objekt durchsichtig oder undurchsichtig, metallisch oder nichtmetallisch, fest, flüssig oder pulverförmig ist. Auch Umgebungseinflüsse wie Sprühnebel, Staub oder Regen beeinträchtigen die Funktion kaum.

## Schallkeule

