

# Distanzsensor

## U1KM002



- Erkennung mehrerer Objekte
- Miniaturbauform
- Reichweite bis zu 3 m
- Zuverlässige Erkennung unterschiedlichster Objekte

Diese Ultraschallsensoren werten den vom Objekt reflektierten Schall aus. Transparente, glänzende und dunkle Objekte verschiedenster Materialien werden sicher detektiert. Daher eignen sie sich besonders zur Anwesenheitskontrolle, Füllstandsüberwachung oder zur Abstandsmessung. Über IO-Link kann der Messwert ausgelesen, fünf Objekte dargestellt und der Sensor optimal auf die Anwendung angepasst werden. Der Sensor kann als Reflextaster eingesetzt werden.

### Ultraschall Daten

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Arbeitsbereich Reflextaster | 50...3000 mm  |
| Einstellbereich             | 250...3000 mm |
| Reproduzierbarkeit maximal  | 6 mm          |
| Linearitätsabweichung       | 15 mm         |
| Ultraschallfrequenzbereich  | 70...95 kHz   |
| Schalthysterese             | 2 %           |

### Elektrische Daten

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Versorgungsspannung             | 10...30 V DC     |
| Versorgungsspannung mit IO-Link | 18...30 V DC     |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)       | < 20 mA          |
| Schaltfrequenz                  | 8 Hz             |
| Ansprechzeit                    | 70 ms            |
| Temperaturdrift                 | < 1 %            |
| Temperaturbereich               | -30...50 °C      |
| Anzahl Schaltausgänge           | 2                |
| Spannungsabfall Schaltausgang   | < 1,5 V          |
| Schaltstrom Schaltausgang       | 100 mA           |
| Synchronbetrieb                 | Max. 32 Sensoren |
| Multiplexbetrieb                | Max. 16 Sensoren |
| Kurzschlussfest                 | ja               |
| Verpolungssicher                | ja               |
| Überlastsicher                  | ja               |
| Verriegelbar                    | ja               |
| Schnittstelle                   | IO-Link          |
| Data Storage                    | ja               |
| Schutzklasse                    | III              |

### Mechanische Daten

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Einstellart     | IO-Link                      |
| Einstellart     | Teach-in                     |
| Gehäusematerial | Kunststoff, ABS/PC           |
| Aktive Fläche   | Edelstahl, V4A (1.4404/316L) |
| Schutzart       | IP62*                        |
| Anschlussart    | Steckervariante              |
| Anschlussart    | M8 × 1; 4-polig              |

### Sicherheitstechnische Daten

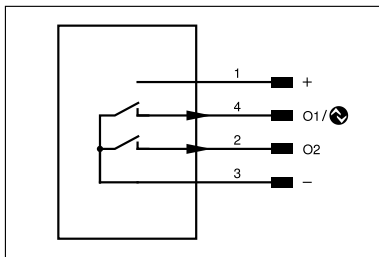
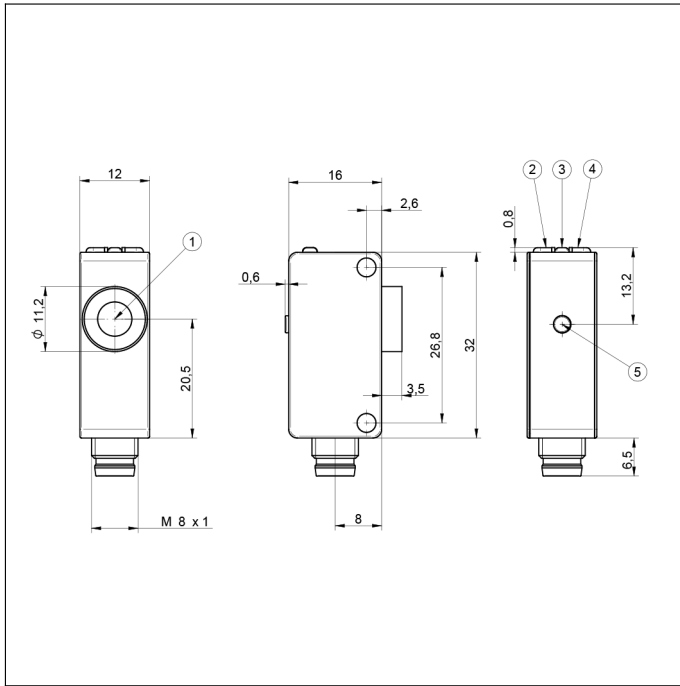
|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1417,85 a                               |
| Lieferumfang           | 1 × Inbetriebnahmehinweis<br>1 × Sensor |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| NPN-Schließer                    | ●   |
| IO-Link                          | ●   |
| Passende Anschluss technik-Nr.   | 7   |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 400 |

\* Trichter nach unten ausgerichtet

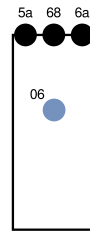
### Ergänzende Produkte

|                |
|----------------|
| IO-Link-Master |
| Software       |



## Bedienfeld

A 23

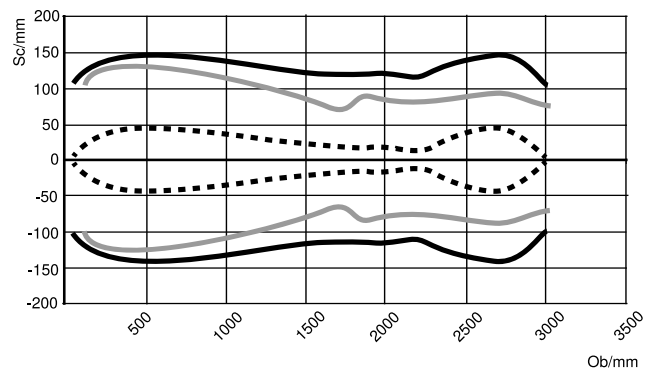


- 06 = Teach-in-Taste
- 5a = Schaltzustandanzeige O1
- 68 = Power LED
- 6a = Schaltzustandanzeige O2

## Charakteristische Ansprechkurve

Kennlinien zeigen die Position der Mitte bzw. der Vorderkante des Messobjekts (Platte 200 x 200 mm) zum Zeitpunkt des Schaltens.

U1KM



Ob = Objekt

Sc = Schallkeulenbreite

- Standard Schallkeule (Mitte des Messobjekts)
- Schmale Schallkeule (Mitte des Messobjekts)
- - - Standard Schallkeule (Vorderkante des Messobjekts)
- ... Schmale Schallkeule (Vorderkante des Messobjekts)

