



Bestellbezeichnung

UB100-F77-E2-3M-Y260713

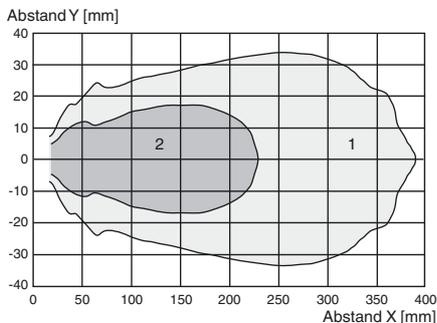
Ultraschall-Reflexionstaster

Merkmale

- **Miniatur-Bauform**
- **Lerneingang**
- **Schutzart IP67**
- **Schaltzustandsanzeige, LED gelb**

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



Kurve 1: ebene Platte 100 mm x 100 mm
 Kurve 2: Rundstab, Ø 25 mm

Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|-------------------|---------------|
| Erfassungsbereich | 10 ... 100 mm |
| Einstellbereich | 30 ... 100 mm |
| Blindzone | 0 ... 10 mm |
| Normmessplatte | 20 mm x 20 mm |
| Wandlerfrequenz | ca. 400 kHz |

Kenndaten

| | |
|---------------------------|----------|
| Bereitschaftsverzug t_v | ≤ 150 ms |
|---------------------------|----------|

Grenzdaten

| | |
|-------------------------|------------|
| Zulässige Leitungslänge | max. 300 m |
|-------------------------|------------|

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|----------|--------------------------------------|
| LED gelb | Schaltzustand und blinkend: Teach-IN |
|----------|--------------------------------------|

Elektrische Daten

| | |
|----------------------------------|--|
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | 24 V DC |
| Betriebsspannung U_B | 20 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % _{SS} ; 12 ... 20 V DC Empfindlichkeit reduziert auf 90 % |
| Leerlaufstrom I_0 | ≤ 20 mA |

Eingang

| | |
|------------------|--|
| Eingangstyp | 1 Lerneingang |
| Pegel | Low-Pegel : 0 ... 0,7 V (Teach-IN aktiv) High-Pegel : U_B oder offener Eingang (Teach-IN inaktiv) |
| Eingangsimpedanz | 16 kΩ |
| Impulsdauer | ≥ 3 s |

Ausgang

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Ausgangstyp | 1 Schaltausgang pnp, Schließer |
| Bemessungsbetriebsstrom I_e | 200 mA, kurzschluss-/überlastfest |
| Voreinstellung | 48 mm |
| Spannungsfall U_d | ≤ 2 V |
| Einschaltverzögerung t_{on} | ≤ 50 ms |
| Reproduzierbarkeit | ± 1 mm |
| Schaltfrequenz f | 10 Hz |
| Abstandshysterese H | typ. 2,5 mm |
| Reststrom I_r | ≤ 0,01 mA |
| Temperatureinfluss | + 0,17 %/K |

Umgebungsbedingungen

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -10 ... 50 °C (14 ... 122 °F) |
| Lagertemperatur | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Schockfestigkeit | 30 g, 11 ms Dauer |
| Schwingungsfestigkeit | 10 ... 55 Hz, Amplitude ± 1 mm |

Mechanische Daten

| | |
|------------------------------------|--|
| Anschlussart | Kabel PUR, 3 m |
| Schutzart | IP67 |
| Material | |
| Gehäuse | Polycarbonat |
| Wandler | Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan |
| Einbaulage | beliebig |
| Masse | 10 g ohne Kabel |
| Anzugsmoment Befestigungsschrauben | max. 0,2 Nm |

Normen- und Richtlinienkonformität

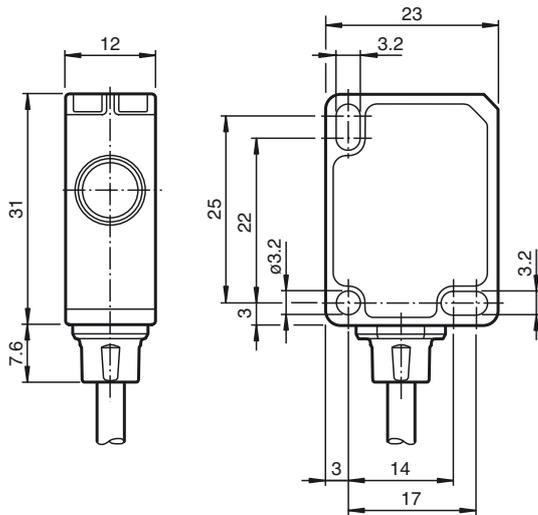
| | |
|-------------------|---|
| Normenkonformität | |
| Normen | EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012 |

Zulassungen und Zertifikate

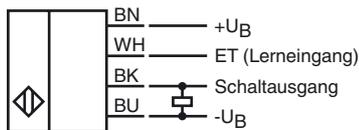
| | |
|---------------|--|
| UL-Zulassung | cULus Listed, General Purpose |
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |

Veröffentlichungsdatum: 2019-06-04 10:18 Ausgabedatum: 2019-06-04 260713_ger.xml

Abmessungen



Elektrischer Anschluss



Zubehör

OMH-ML7-01
Montagehilfe für Sensoren der Serie ML7 und Serie ML8, Befestigungswinkel

Beschreibung der Sensorfunktion

Der Ultraschall-Sensor sendet in schneller Folge Ultraschall-Pakete. Er reagiert direkt auf deren Reflexion am zu erfassenden Objekt. Der Sensor verfügt über einen Schaltausgang. Die Schaltgrenze ist einlernbar (Teach-In). Objekte in einem größeren Abstand als der eingelernten Schaltgrenze werden nicht erkannt (Hintergrundaussblendung).

Einlernen der Schaltgrenze SP

Zum Einlernen der Schaltgrenze SP gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie den Sensor an und schalten Sie die Betriebsspannung ein.
2. Positionieren Sie das zu detektierende Objekt im gewünschten Abstand.
3. Verbinden Sie den Lerneingang (ET) mit -UB. Dies kann über einen Taster oder die Steuerung erfolgen.
Nach 3 s wird die Lernbereitschaft des Sensors durch Blinken der LED angezeigt (*).
4. Trennen Sie die Verbindung des Lerneingangs (ET) mit -UB. Die Schaltgrenze SP ist nun eingelernt (*).

(*) Wird kein Objekt im Erfassungsbereich des Sensors erkannt, so blinkt der Sensor mit schneller Blinkfrequenz. Die Schaltgrenze bleibt unverändert.

Schaltverhalten und Anzeige-LED

| Blindzone | Erfassungsbereich | | Ausgang | LED |
|-----------|-------------------|-----------------|-------------|-----|
| | | Einstellbereich | | |
| | | | | |
| | | ● | -UB | aus |
| | ● | | +UB | an |
| ● | | | undefiniert | |

● = Objektposition

Sicherheitshinweis



Der Einsatz dieses Gerätes in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig!