



Bestellbezeichnung

UB400-12GM-E5-V1

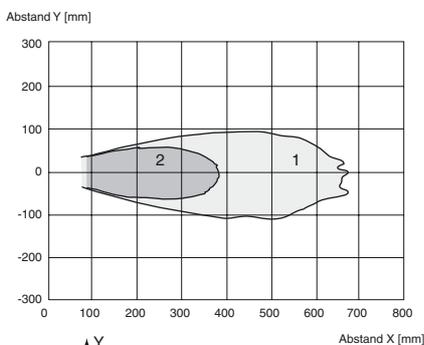
Einkopf-System

Merkmale

- **Schaltausgang**
- **5 verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar**
- **Lerneingang**
- **Temperaturkompensation**

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



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

Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	30 ... 400 mm
Einstellbereich	50 ... 400 mm
Blindzone	0 ... 30 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 310 kHz
Ansprechverzug	ca. 50 ms

Anzeigen/Bedienelemente

LED gelb	Schaltzustandsanzeige blinkend: Lernfunktion Objekt erkannt
LED rot	permanent rot: Störung rot blinkend: Lernfunktion, Objekt nicht erkannt

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	10 ... 30 V DC , Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom I_0	≤ 30 mA

Eingang

Eingangstyp	1 Lerneingang Schaltabstand 1: $-U_B ... +1$ V, Schaltabstand 2: $+6$ V ... $+U_B$ Eingangsimpedanz: $> 4,7$ kΩ Lernimpuls: ≥ 1 s
-------------	--

Ausgang

Ausgangstyp	1 Schaltausgang E5, pnp, Schließer/Öffner, parametrierbar
Bemessungsbetriebsstrom I_e	100 mA , kurzschluss-/überlastfest
Spannungsfall U_d	≤ 3 V
Reproduzierbarkeit	≤ 1 %
Schaltfrequenz f	≤ 8 Hz
Abstandshysterese H	1 % des eingestellten Schaltabstandes
Temperatureinfluss	± 1,5 % des Endwertes

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

Mechanische Daten

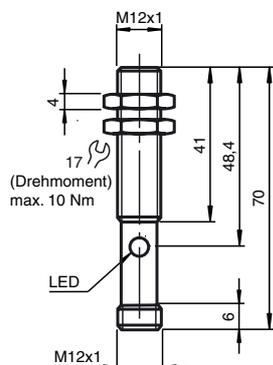
Schutzart	IP67
Anschluss	Gerätestecker V1 (M12 x 1), 4-polig
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan, Deckel PBT
Masse	25 g

Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

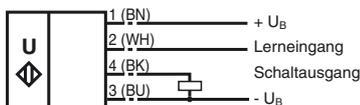
Veröffentlichungsdatum: 2009-12-11 09:20 Ausgabedatum: 2009-12-11 11:48:46_GER.xml

Abmessungen



Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:
(Version E5, pnp)



Aderfarben gemäß EN 60947-5-2.

Pinout

Steckverbinder V1



Einstellen der Schaltpunkte

Der Ultraschallsensor verfügt über einen Schaltausgang mit zwei einlernbaren Schaltpunkten. Diese werden durch Anlegen der Versorgungsspannung $-U_B$ bzw. $+U_B$ an den Lerneingang eingestellt. Die Versorgungsspannung muss mindestens 1 s am Lerneingang anliegen. Während des Einlernvorgangs wird mit den LEDs angezeigt, ob der Sensor das Target erkannt hat. Mit $-U_B$ wird der Schaltpunkt A1 und mit $+U_B$ der Schaltpunkt A2 eingelernt.

Es sind fünf verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar

1. Fensterbetrieb, Schließerfunktion
2. Fensterbetrieb, Öffnerfunktion
3. ein Schaltpunkt, Schließerfunktion
4. ein Schaltpunkt, Öffnerfunktion
5. Detektion auf Objektenwesenheit

Einlernen Fensterbetrieb, Schließerfunktion

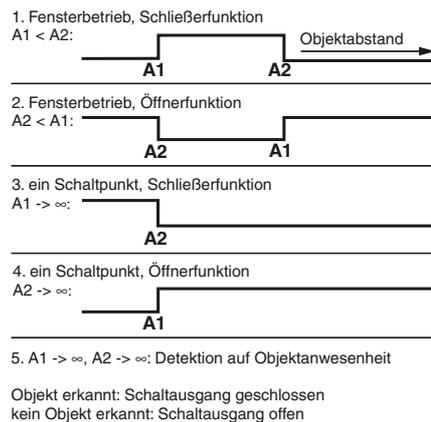
- Target auf nahen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A1 mit $-U_B$ einlernen
- Target auf fernen Schaltpunkt stellen
- Schaltpunkt A2 mit $+U_B$ einlernen

Einlernen Fensterbetrieb, Öffnerfunktion

- Target auf nahen Schaltpunkt stellen

Zusätzliche Informationen

Programmierung der Schaltausgänge



Zubehör

- UB-PROG2**
Programmiergerät
- BF 5-30**
Befestigungsflansch
- BF 12**
Befestigungsflansch
- BF 12-F**
Befestigungsflansch
- V1-G-2M-PVC**
Kabeldose
- V1-W-2M-PUR**
Kabeldose
- UVW90-M12**
Ultraschall-Umlenkreflektor

- Schalterpunkt A2 mit + U_B einlernen
- Target auf fernen Schalterpunkt stellen
- Schalterpunkt A1 mit - U_B einlernen

Einlernen ein Schalterpunkt, Schließerfunktion

- Target auf nahen Schalterpunkt stellen
- Schalterpunkt A2 mit + U_B einlernen
- Sensor mit Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schalterpunkt A1 mit - U_B einlernen

Einlernen ein Schalterpunkt, Öffnerfunktion

- Target auf nahen Schalterpunkt stellen
- Schalterpunkt A1 mit - U_B einlernen
- Sensor mit Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schalterpunkt A2 mit + U_B einlernen

Einlernen Detektion auf Objektenwesenheit

- Sensor mit Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schalterpunkt A1 mit - U_B einlernen
- Schalterpunkt A2 mit + U_B einlernen

Voreinstellung der Schalterpunkte

A1 = Nahbereich, A2 = Nennabstand

LED-Anzeige

Anzeigen in Abhängigkeit des Betriebszustandes	LED rot	LED gelb
Schalterpunkt einlernen:		
Objekt erkannt	aus	blinkt
kein Objekt erkannt	blinkt	aus
Objekt unsicher (Einlernen ungültig)	ein	aus
Normalbetrieb	aus	Schaltzustand
Störung	ein	letzter Zustand

Einbaubedingungen

Bei einem Einbau des Sensors an Orten, an denen die Betriebstemperatur unter 0 °C sinken kann, müssen zur Montage die Befestigungsflansche BF 12, BF 12-F oder BF 5-30 verwendet werden. Soll der Sensor direkt in einer Durchgangsbohrung montiert werden, so ist die Befestigung in der Mitte der Sensorhülse vorzunehmen.