

Ultraschall-Sensor UB400-12GM-E5-V1

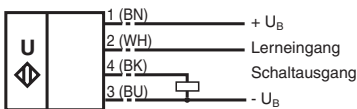


Merkmale

- Schaltausgang
- 5 verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar
- Lerneingang
- Temperaturkompensation

Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:
(Version E5, pnp)

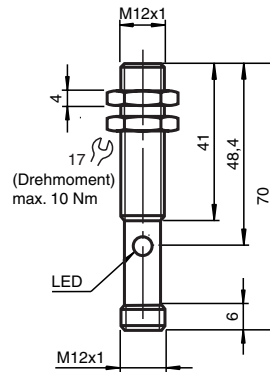


Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Steckverbinder V1



Abmessungen



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: Lerneingang Objekt erkannt "Störung", Objekt unsicher in Lerneingang: kein Objekt erkannt
LED rot	

Elektrische Daten

Betriebsspannung	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
Reproduzierbarkeit	≤ 1 %
Bemessungsbetriebsstrom I _e	100 mA, kurzschluss-/überlastfest
Spannungsfall U _d	≤ 3 V
Schaltfrequenz f	≤ 8 Hz
Abstandshysterese H	1 % des eingestellten Schaltabstandes
Temperatureinfluss	± 1,5 % vom Endwert

Normenkonformität

Normen	EN 60947-5-2
--------	--------------

Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

Schutzart	IP65
Anschluss	Gerätestecker V1 (M12 x 1), 4-polig
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan, Deckel PBT
Masse	25 g

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 Schalterpunkt A1 und mit $+U_B$ der Schalterpunkt A2 eingelernt.

Es sind fünf verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar

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

Einlernen Fensterbetrieb, Schließerfunktion

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

Einlernen Fensterbetrieb, Öffnerfunktion

- Target auf nahen Schalterpunkt stellen
- 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

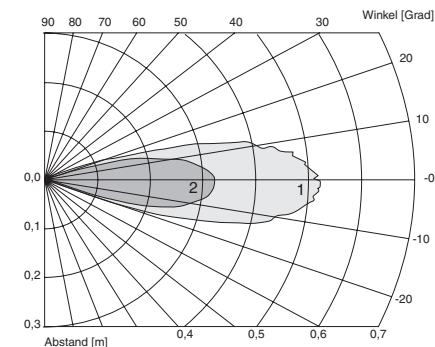
- Sensor mit Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schalterpunkt A1 mit $-U_B$ einlernen
- Schalterpunkt A2 mit $+U_B$ einlernen

Voreinstellung der Schaltpunkte

A1 = Nahbereich, A2 = Nennabstand

LED-Anzeige

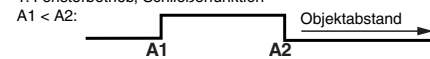
Anzeigen in Abhängigkeit des Betriebszustandes	LED rot	LED gelb
Schaltpunkt einlernen:		
Objekt erkannt	aus	blinkt
kein Objekt erkannt	blinkt	aus
Objekt unsicher (Einlernen ungültig)	ein	aus
Normalbetrieb	aus	Schaltzustand
Störung	ein	letzter Zustand

UB400-12GM-E5-V1**Kennlinien/Kurven/zusätzliche Informationen****Charakteristische Ansprechkurve**

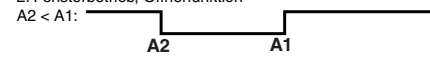
Kurve 1: ebene Platte 100 mm x 100 mm
Kurve 2: Rundstab, Ø 25 mm

Programmierung der Schaltausgänge

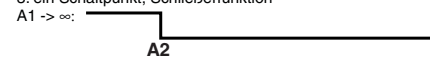
1. Fensterbetrieb, Schließerfunktion



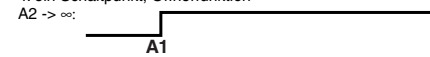
2. Fensterbetrieb, Öffnerfunktion



3. ein Schalterpunkt, Schließerfunktion



4. ein Schalterpunkt, Öffnerfunktion



5. A1 -> ∞, A2 -> ∞: Detektion auf Objektenwesenheit

Objekt erkannt: Schaltausgang geschlossen
kein Objekt erkannt: Schaltausgang offen

Zubehör**Programmiergerät**

UB-PROG2

Montagehilfen/Befestigungsflansche

BF 5-30

BF 12

BF 12-F

Kabel Dosen *)

V1-G-2M-PVC

V1-W-2M-PUR

*) weitere Kabel Dosen finden Sie im Abschnitt „Zubehör“