



Bestellbezeichnung

UB120-12GM-E4-V1

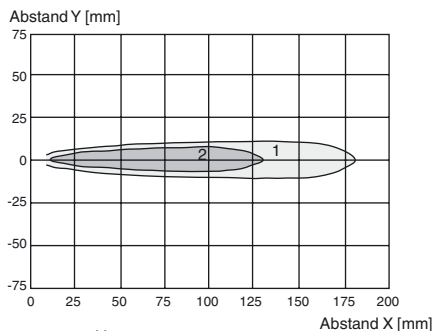
Einkopf-System

Merkmale

- **Extrem schmale Schallkeule**
- **Schaltausgang**
- **Sehr kleine Blindzone**
- **5 verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar**
- **Kurze Ansprechzeit**

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



Kurve 1: ebene Platte 10 mm x 10 mm
 Kurve 2: Rundstab, Ø 8 mm

Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	15 ... 120 mm
Einstellbereich	20 ... 120 mm
Blindzone	0 ... 15 mm
Normmessplatte	10 mm x 10 mm
Wandlerfrequenz	ca. 850 kHz
Ansprechverzug	ca. 9 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: $> 4,7 k\Omega$ Lernimpuls: $\geq 1 s$
-------------	--

Ausgang

Ausgangstyp	1 Schaltausgang npn Schließer/Öffner , parametrierbar
Bemessungsbetriebsstrom I_e	100 mA , kurzschluss-/überlastfest
Voreinstellung	Schaltpunkt A1: 20 mm Schaltpunkt A2: 120 mm
Spannungsfall U_d	≤ 3 V
Reproduzierbarkeit	≤ 1 %
Schaltfrequenz f	≤ 52 Hz
Abstandshysterese H	1 % des eingestellten Schaltabstandes
Temperatureinfluss	± 1,5 % vom Endwert

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1 , 4-polig
Schutzart	IP67
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan, Deckel PBT
Masse	25 g

Normen- und Richtlinienkonformität

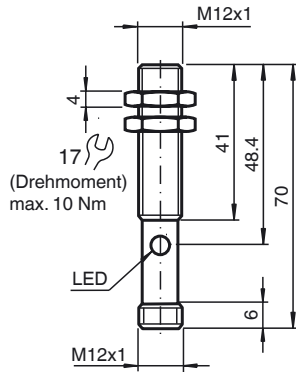
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, Class 2 Power Source
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Veröffentlichungsdatum: 2017-07-12 08:57 Ausgabedatum: 2017-07-12 188173_ger.xml

Abmessungen



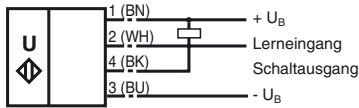
Zusätzliche Informationen

Programmierung der Schaltausgänge

1. Fensterbetrieb, Schließerfunktion
 $A1 < A2$:
2. Fensterbetrieb, Öffnerfunktion
 $A2 < A1$:
3. ein Schalterpunkt, Schließerfunktion
 $A1 \rightarrow \infty$:
4. ein Schalterpunkt, Öffnerfunktion
 $A2 \rightarrow \infty$:
5. $A1 \rightarrow \infty, A2 \rightarrow \infty$: Detektion auf Objektenwesenheit
 Objekt erkannt: Schaltausgang geschlossen
 kein Objekt erkannt: Schaltausgang offen

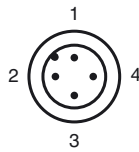
Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:
 (Version E4, npn)



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Pinout



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

Veröffentlichungsdatum: 2017-07-12 08:57 Ausgabedatum: 2017-07-12 188173_ger.xml

Zubehör

UB-PROG2

Programmiergerät

BF 5-30

Universal-Montagehalterung für zylindrischen Sensoren mit 5 ... 30 mm Durchmesser

BF 12

Befestigungsflansch, 12 mm

BF 12-F

Befestigungsflansch mit Festanschlag, 12 mm

V1-G-2M-PVC

Kabeldose, M12, 4-polig, PVC-Kabel

V1-W-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

UVW90-M12

Ultraschall-Umlenkreflektor

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

Einlernen Fensterbetrieb, Schließfunktion

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

Einlernen ein Schaltpunkt, Schließfunktion

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

Einlernen ein Schaltpunkt, Öffnerfunktion

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

Einlernen Detektion auf Objektenwesenheit

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

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

Einbaubedingungen

Veröffentlichungsdatum: 2017-07-12 08:57 Ausgabedatum: 2017-07-12 188173_ger.xml

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.