



Bestellbezeichnung

UB1000-18GM75-E6-V15-Y216013

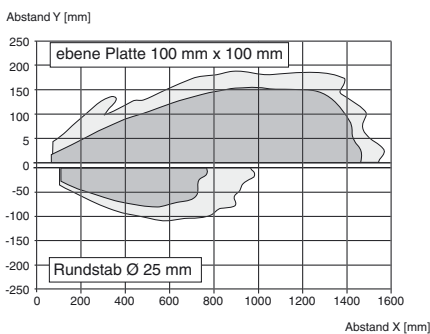
Einkopf-System

Merkmale

- 2 Schaltausgänge
- 3 verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar
- Breite der Ultraschall-Keule wählbar
- Lerneingang
- Temperaturkompensation
- Sehr kleine Blindzone

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	70 ... 1000 mm
Einstellbereich	90 ... 1000 mm
Blindzone	0 ... 70 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 255 kHz
Ansprechverzug	ca. 125 ms

Anzeigen/Bedienelemente

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

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	10 ... 30 V DC , Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom I_0	≤ 50 mA

Eingang

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

Ausgang

Ausgangstyp	2 Schaltausgänge pnp, Schließer/Öffner wählbar
-------------	--

Bemessungsbetriebsstrom I_e	2 x 100 mA , kurzschluss-/überlastfest
Voreinstellung	Schaltausgang 1: Schaltabstand = 300 mm, Schließerfunktion Schaltausgang 2: Schaltabstand = 350 mm, Schließerfunktion breite Ultraschallkeule

Spannungsfall U_d	≤ 3 V
Reproduzierbarkeit	≤ 1 %
Schaltfrequenz f	max. 3 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 , 5-polig
Schutzart	IP65
Material	Gehäuse: Messing, vernickelt Wandler: Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan, Deckel PBT
Masse	60 g

Normen- und Richtlinienkonformität

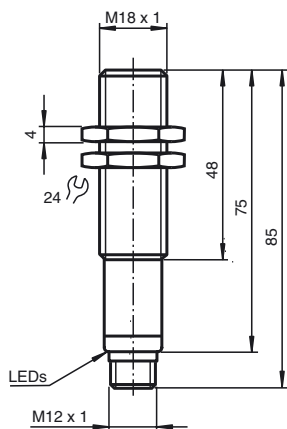
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose

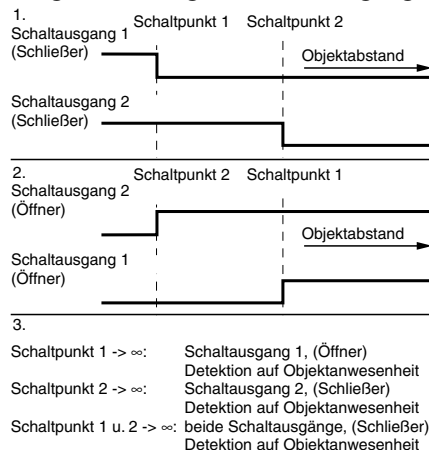
Veröffentlichungsdatum: 2010-11-19 14:28 Ausgabedatum: 2010-11-19 216013_GER.xml

Abmessungen

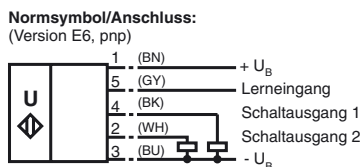


Zusätzliche Informationen

Programmierung der Schaltausgänge



Elektrischer Anschluss



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Pinout

Steckverbinder V15



Einstellen der Schalterpunkte

Der Ultraschallsensor verfügt über zwei Schaltausgänge mit je einem einlernbaren Schalterpunkt. Die Schalterpunkte werden durch Anlegen der Versorgungsspannung $-U_B$ bzw. $+U_B$ an den Lerneingang eingelernt. Die Versorgungsspannung sollte 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 von Schaltausgang 1 und mit $+U_B$ der Schalterpunkt von Schaltausgang 2 eingelernt.

Es sind drei verschiedene Ausgangsfunktionen einstellbar:

1. Schließerfunktion
2. Öffnerfunktion
3. Detektion auf Objektenwesenheit



Ein Einlernen der Schalterpunkte ist nur unmittelbar nach dem Zuschalten der Spannungsversorgung möglich. Ein Zeitschloss sichert 5 Minuten nach dem Einschalten die eingestellten Werte gegen ungewolltes Verändern. Sollen die Schalterpunkte zu einem späteren Zeitpunkt verändert werden, so ist dies erst nach einem erneuten Power On möglich.

Einlernen Schließerfunktion

Schalterpunkt für Schaltausgang 1 < Schalterpunkt für Schaltausgang 2
- Target auf gewünschten Schalterpunkt für Schaltausgang 1 stellen

Zubehör

UB-PROG3

Programmiergerät

OMH-04

Montagehilfe für Rundprofil \varnothing 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

BF 18

Befestigungsflansch, 18 mm

BF 18-F

Befestigungsflansch mit Festanschlag, 18 mm

BF 5-30

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

UVW90-K18

Ultraschall-Umlenkreflektor

V15-G-2M-PVC

Kabeldose, M12, 5-polig, PVC-Kabel

V15-W-2M-PUR

Kabeldose, M12, 5-polig, PUR-Kabel

- Schalterpunkt für Schaltausgang 1 mit -U_B einlernen
- Target auf gewünschten Schalterpunkt für Schaltausgang 2 stellen
- Schalterpunkt für Schaltausgang 2 mit +U_B einlernen

Bemerkung: Die Reihenfolge spielt dabei keine Rolle, es kann auch nur ein Schalterpunkt eingelernt werden.

Einlernen Öffnerfunktion

Schalterpunkt für Schaltausgang 2 < Schalterpunkt für Schaltausgang 1

- Target auf gewünschten Schalterpunkt für Schaltausgang 1 stellen
- Schalterpunkt für Schaltausgang 1 mit -U_B einlernen
- Target auf gewünschten Schalterpunkt für Schaltausgang 2 stellen
- Schalterpunkt für Schaltausgang 2 mit +U_B einlernen

Bemerkung: Die Reihenfolge spielt dabei keine Rolle, es kann auch nur ein Schalterpunkt eingelernt werden. Sind beide Schalterpunkte gleich, arbeitet der Sensor im Schließermodus.

Einlernen Detektion auf Objktanwesenheit

- Sensor mit der Handfläche abdecken oder alle Objekte aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernen
- Schalterpunkt für Schaltausgang 1 mit -U_B einlernen
- Schalterpunkt für Schaltausgang 2 mit +U_B einlernen

Bemerkung

Es kann auch nur ein Schaltausgang für die Detektion auf Objktanwesenheit konfiguriert werden. In dieser Konfiguration schaltet der Schaltausgang, wenn vom Sensor innerhalb des maximalen Erfassungsbereichs ein Objekt erkannt wird.

Voreinstellung der Schalterpunkte

- Schaltausgang 1: Nahbereich
- Schaltausgang 2: Nennabstand

LED-Anzeige

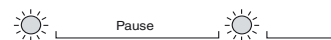
Anzeigen in Abhängigkeit des Betriebszustandes	LED rot	LED 1 gelb	LED 2 gelb
Schalterpunkt 1 einlernen			
Objekt erkannt	aus	blinkt	aus
kein Objekt erkannt	blinkt	aus	aus
Objekt unsicher (Einlernen ungültig)	ein	aus	aus
Schalterpunkt 2 einlernen:			
Objekt erkannt	aus	aus	blinkt
kein Objekt erkannt	blinkt	aus	aus
Objekt unsicher (Einlernen ungültig)	ein	aus	aus
Normalbetrieb	aus	Schaltzustand 1	Schaltzustand 2
Störung	ein	letzter Zustand	letzter Zustand

Einstellen der Ultraschallkeulen-Charakteristik:

Der Ultraschall-Sensor bietet 2 verschiedene Schallkeulenformen.

1. Schmale Ultraschallkeule

- Spannungsversorgung abschalten
- Teach-Eingang mit -U_B verbinden
- Spannungsversorgung zuschalten
- die rote LED blinkt einfach, gefolgt von einer Pause
- gelbe LED: permanent ein: signalisiert Objekt/Störobjekt im Erfassungsbereich vorhanden
- Teach-Eingang von -U_B trennen



2. Breite Ultraschallkeule

- Spannungsversorgung abschalten
- Teach-Eingang mit +U_B verbinden
- Spannungsversorgung zuschalten
- die rote LED blinkt doppelt, gefolgt von einer Pause
- gelbe LED: permanent ein: signalisiert Objekt/Störobjekt im Erfassungsbereich vorhanden
- Teach-Eingang von +U_B trennen



Einbaubedingungen

Bei einem Einbau des Sensors an Orten, an denen die Betriebstemperatur unter 0 °C sinken kann, müssen zur Montage die Befestigungsflansche BF18, BF18-F oder BF 5-30 verwendet werden.

Soll der Sensor direkt in einer Durchgangsbohrung montiert werden, so ist unter Verwendung der beiliegenden Stahlmuttern die Befestigung in der Mitte der Sensorhülse vorzunehmen. Für eine Verschraubung im vorderen Bereich der Gewindehülse sind die als Zubehör erhältlichen Kunststoffmuttern mit Zentrierrieng zu verwenden.

Veröffentlichungsdatum: 2010-11-19 14:28 Ausgabedatum: 2010-11-19 216013_GER.xml