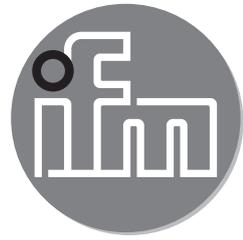


ifm electronic



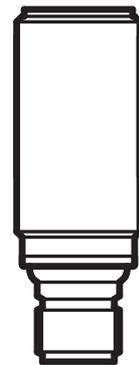
Bedienungsanleitung
Ultraschall-Reflexfester

DE

efector230[®]

UGB
UGC

80237715 / 00 04 / 2016



1 Vorbemerkung

1.1 Verwendete Symbole

▶ Handlungsanweisung

> Reaktion, Ergebnis

→ Querverweis



Wichtiger Hinweis

Fehlfunktionen oder Störungen sind bei Nichtbeachtung möglich.



Information

Ergänzender Hinweis.

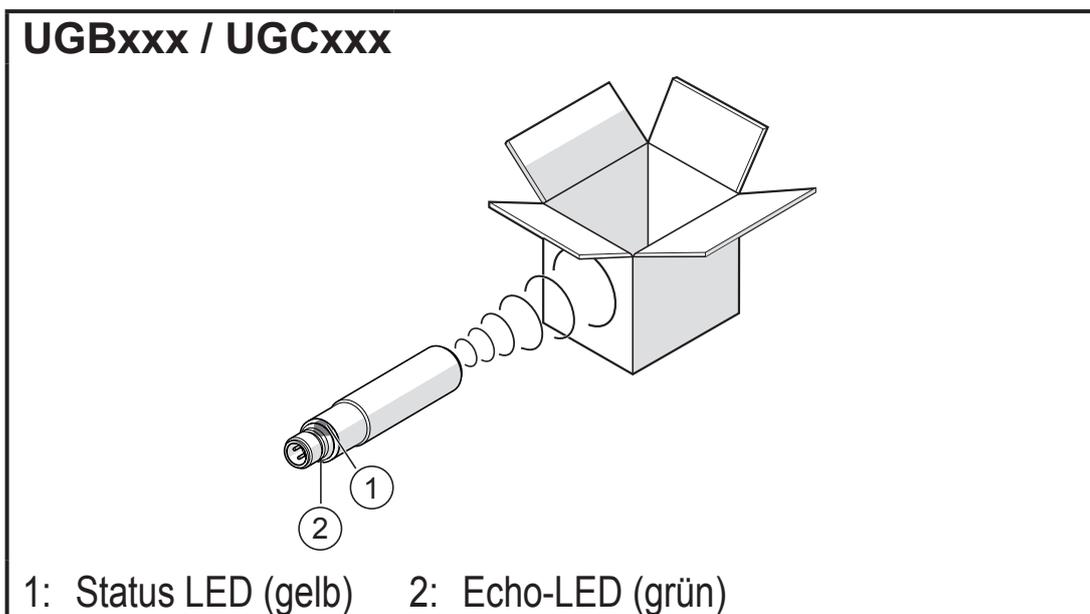
2 Sicherheitshinweise

- Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Gerätes dürfen nur durch ausgebildetes, vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ultraschallsensoren erfassen berührungslos Objekte unterschiedlichster Materialien. Erkannte Objekte werden, je nach gewähltem Sensor, über Schaltausgänge gemeldet oder deren Abstand mittels proportionalem Analogsignal signalisiert.

4 Montage



▶ Objekt positionieren.

▶ Ultraschallsensor auf das Objekt oder den Hintergrund ausrichten und mit Hilfe einer Montagehalterung befestigen.

> Objekt / Hintergrund wird erkannt wenn die Echo-LED (grün) leuchtet.



Schallabsorbierende Oberflächen wirken sich negativ auf eine sichere Funktion aus.



Bei der Montage des Geräts ist die jeweilige Blindzone zu berücksichtigen!

5 Elektrischer Anschluss

- ▶ Anlage spannungsfrei schalten.
- ▶ Gerät (abhängig vom gewählten Typ) anschließen:

DE

Adernfarben			Geräte mit Schaltausgang
BK	schwarz		OUT: Schaltausgang
BN	braun		Teach: Programmierleitung
BU	blau		Geräte mit Analogausgang
WH	weiß		OUT: Analogausgang
			Teach: Programmierleitung
Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2			

Technische Daten und weitere Informationen unter → www.ifm.com

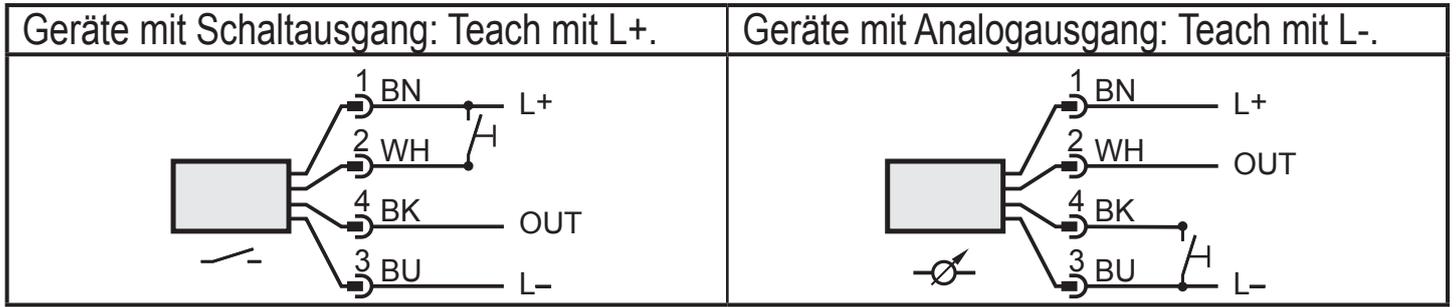
6 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme ist das LED Verhalten zu beachten:

Echo-LED grün	
Ein	Echo wird empfangen.
Aus	Kein Echo (Objekt / Hintergrund nicht erkannt).
Aus	Für die Dauer des Rücksetzen auf Werkseinstellung.

Status LED gelb		
	LED	Funktionsbestätigung
Blinkt 1 Hz	x	Programmiermodus aktiv.
Blinkt 2,5 Hz	x	Einstellung Abstand P1 abgeschlossen.
Blinkt 4 Hz	x	Einstellung Abstand P2 abgeschlossen oder Übernahmebestätigung der Einstellung.
Blinkt >10 Hz	x	Invertieren des Schaltverhaltens.

7 Leitungsteach



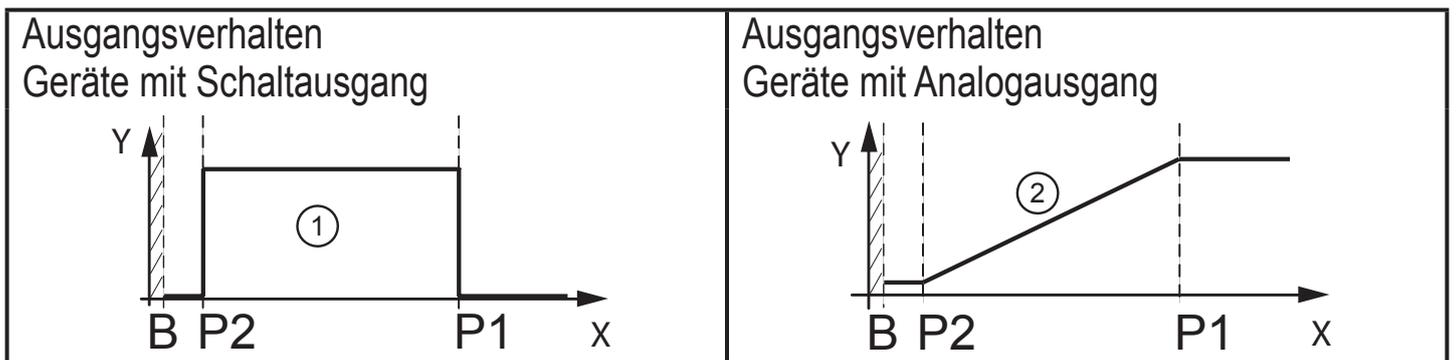
8 Einstellungen

- ▶ Programmiermodus des Geräts starten.
- ▶ Teacheingang 2 s...6 s verbinden → 7 Leitungsteach.
- > LED blinkt (1 Hz).

 Bei nicht erfolgreich abgeschlossener Programmierung kehrt das Gerät in die vorherige Einstellung zurück.

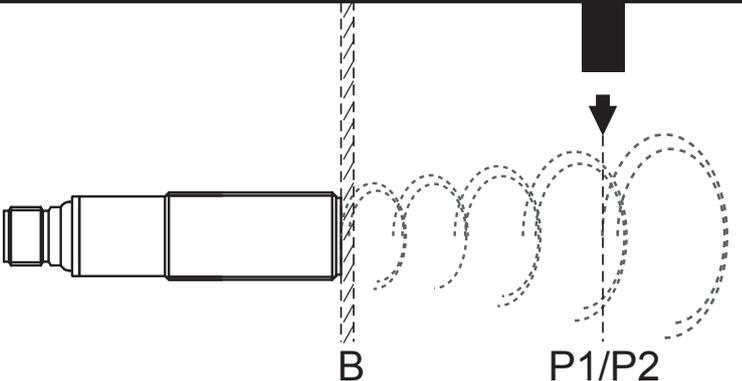
8.1 Fensterfunktion Abstand P1 > P2

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Objekt auf Position P1. ▶ Teacheingang ca. 1 s verbinden. > LED blinkt (2,5 Hz). ▶ Objekt auf Position P2. ▶ Teacheingang ca. 1 s verbinden. > LED blinkt (4 Hz). 	
--	--

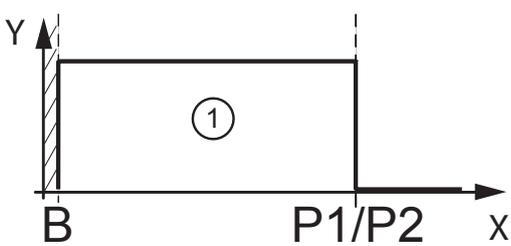
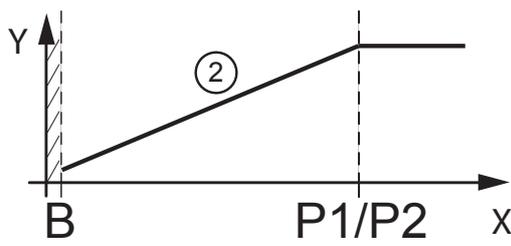


X:	Abstand	B:	Blindzone
Y:	Ausgangsverhalten	P1:	Einstellpunkt 1 (OUTx)
①:	OUT1 (Schaltausgang)	P2:	Einstellpunkt 2 (OUTx)
②:	OUT2 (Analogausgang)		

8.2 Hysteresefunktion Abstand P1 = P2

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Objekt auf Position P1. ▶ Teacheingang ca. 1 s verbinden. > LED blinkt (2,5 Hz). ▶ Objekt auf Position P2 ▶ Teacheingang ca. 1 s verbinden. > LED blinkt (4 Hz). 	
---	--

DE

<p>Ausgangsverhalten Geräte mit Schaltausgang</p> 	<p>Ausgangsverhalten Geräte mit Analogausgang</p> 
---	--

8.3 Invertieren des Ausgangsverhaltens

- ▶ Teacheingang > 6 s verbinden → 7 Leitungsteach.
- > LED blinkt (> 10 Hz).

Invertierte Ausgangsfunktion (Schaltverhalten: NO wird NC oder umgekehrt / Analogverhalten: low...high Signal wird high... low Signal oder umgekehrt).

8.4 Werkseinstellung herstellen

- ▶ Gerät so ausrichten, dass kein Echo empfangen wird.
- ▶ Gerät in Programmiermodus schalten.
- ▶ Teacheingang 1 s verbinden → 7 Leitungsteach.
- > LED blinkt kurz mit 4 Hz.

9 Betrieb

- ▶ Prüfen, ob das Gerät sicher funktioniert.
- > Anzeige durch LEDs:

LED grün leuchtet	Echo wird empfangen.
LED gelb leuchtet	Ausgang 1 ist geschaltet / Objekt ist im geteachten Bereich.
LED grün blinkt	Kurzschluss am Ausgang.



Der Mindestabstand zwischen dem „Metallgehäuse des Näherungsschalters“ und einem „außerhalb des Sensors befindlichen, nicht isolierten Teil“ muss mindestens 12,7 mm betragen.