



Bestellbezeichnung

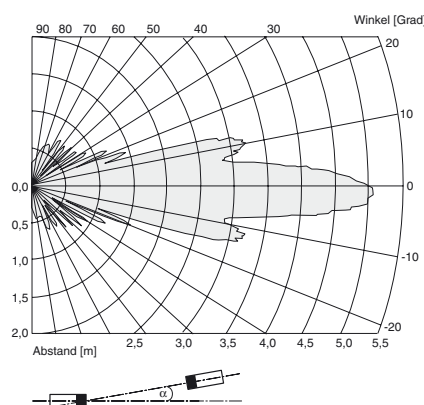
UBE4000-30GM-SA2-V15

Merkmale

- Sicheres Erfassen von transparenten Materialien
- Hohe Schaltfrequenz
- Einstellbare Empfindlichkeit
- Einstellbarer Einschaltverzögerung
- Kleiner Öffnungswinkel
- Schutzfunktionen
- Sender und Empfänger im Lieferumfang

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	0 ... 4000 mm , Abstand Sender-Empfänger 500 mm ... 4000 mm
Einwegbetrieb	Einweg-Ultraschallschränke
Referenzobjekt	Empfänger
Wandlerfrequenz	85 kHz

Anzeigen/Bedienelemente

LED grün	Ausrichthilfe aus: kein Ultraschall-Signal blinkend: unsicherer Bereich ein: sicherer Empfang
LED gelb	Schaltzustand

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	18 ... 30 V DC , Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom I_0	35 mA Sender 25 mA Empfänger

Ausgang

Ausgangstyp	2 Schaltausgänge pnp, Schließer/Öffner (antivalent)
Bemessungsbetriebsstrom I_a	200 mA
Spannungsfall U_d	≤ 2,5 V
Einschaltverzögerung t_{on}	100 ... 3000 ms
Schaltfrequenz f	≤ 15 Hz

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1 , 5-polig
Schutzart	IP65
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt, Kunststoffteile PBT
Masse	160 g je Sensor

Normen- und Richtlinienkonformität

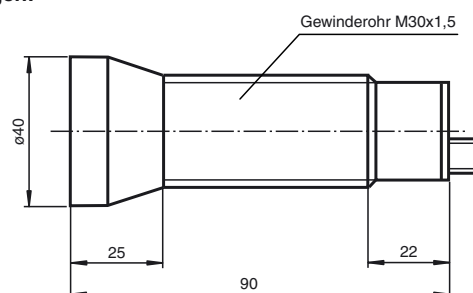
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012

Zulassungen und Zertifikate

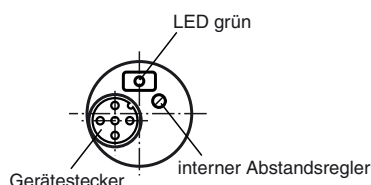
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen

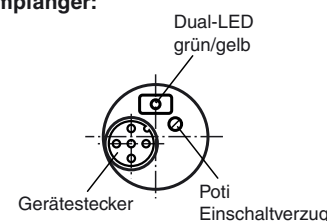
Abmessungen:



Sender:



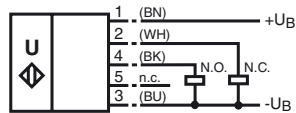
Empfänger:



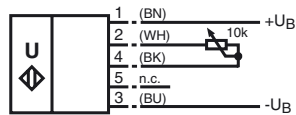
Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:
(Version A2, prnp)

Empfänger:



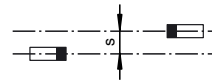
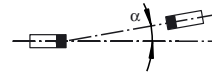
Sender:



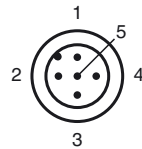
Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Zusätzliche Informationen

Ausrichtung



Pinout



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Zubehör

FP100

Fernpotentiometer

BF 30

Befestigungsflansch, 30 mm

BF 5-30

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

V1-G-2M-PVC

Kabeldose, M12, 4-polig, PVC-Kabel

Beschreibung der Sensorfunktionen

Fernpotentiometer

Der Abstandsbereich der Ultraschall-Einwegschränke lässt sich mit dem im Sender eingebauten Potentiometer oder über ein externes am Sender anzuschließendes Fernpotentiometer einstellen.

Das Fernpotentiometer erleichtert die Einstellung des Abstandsbereiches wenn die Sensoren an unzugänglicher Stelle eingebaut sind. Als Fernpotentiometer dient ein Potentiometer 10 kΩ/0,3 W. Der Anschluss erfolgt an den Steckverbinder-Stiften 2 und 4 des Senders (siehe: Elektrischer Anschluss).

Beim Betrieb mit Fernpotentiometer sind folgende Abstandsbereiche einstellbar:

Einstellung des internen Abstandsreglers	mit Fernpotentiometer einstellbarer Abstandsbereich
minimaler Schaltabstand	0 m ... 2 m
maximaler Schaltabstand	2 m ... 4 m

Beim Betrieb ohne Fernpotentiometer muss im Steckverbinder eine Brücke zwischen den Anschlüssen 2 und 4 eingelegt werden.

Einstellung

Eine Drehung des Potentiometers am Sender nach links (gegen den Uhrzeigersinn) bewirkt eine Verringerung der Sendeleistung. Dadurch wird die Einwegschränke empfindlicher.

Hinweis: Sind die Anschlüsse 2 und 4 nicht gebrückt und ist kein Fernpotentiometer angeschlossen, arbeitet der Sender immer mit maximaler Sendeleistung. Die Einwegschränke weist dann die geringste Empfindlichkeit auf. Eine Drehung am senderseitigen Potentiometer ist dann wirkungslos.

Ausrichtung

Bei der Justage von Sender und Empfänger ist auf eine möglichst exakte Ausrichtung zu achten.

Winkeltoleranz: $\alpha < \pm 2^\circ$

maximaler Versatz: $s < \pm 5 \text{ mm}$

Eine Ultraschall-Einwegschränke besteht aus je einem Sender und einem Empfänger.

Achtung

Sender und Empfänger immer nur paarweise einbauen oder austauschen. Beide Geräte sind herstellereitig aufeinander abgestimmt.