



Bestellbezeichnung

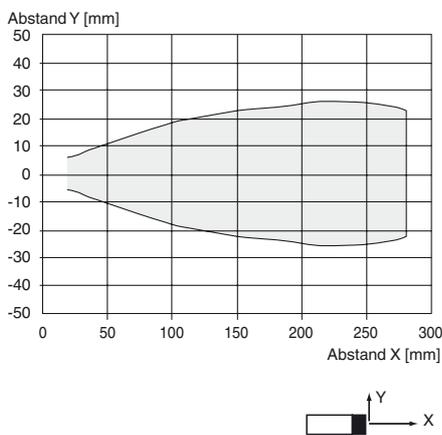
UB250-F77-F-V31
Ultraschall-Reflexionstaster

Merkmale

- **Miniatur-Bauform**
- **Frequenzausgang**
- **Lerneingang**
- **Schutzart IP67**
- **Schaltzustandsanzeige, LED gelb**

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve

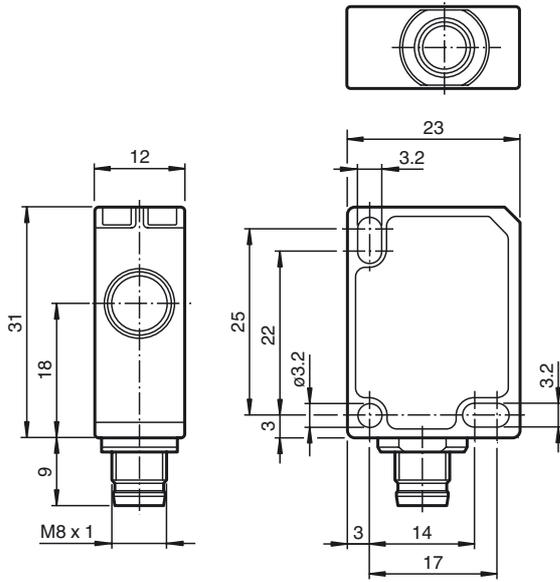


Veröffentlichungsdatum: 2019-06-04 10:18 Ausgabedatum: 2019-06-04 233260_ger.xml

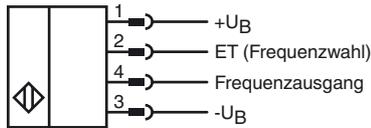
Technische Daten

Allgemeine Daten	
Erfassungsbereich	35 ... 250 mm
Blindzone	0 ... 35 mm
Normmessplatte	20 mm x 20 mm
Wandlerfrequenz	ca. 400 kHz
Ansprechverzögerung	≤ 50 ms
Kenndaten	
Bereitschaftsverzug t_v	≤ 150 ms
Grenzdaten	
Zulässige Leitungslänge	max. 300 m
Anzeigen/Bedienelemente	
LED gelb	Objekt innerhalb des Tastbereiches
Elektrische Daten	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V DC
Betriebsspannung U_B	20 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % _{SS} ; 12 ... 20 V DC Empfindlichkeit reduziert auf 90 %
Leerlaufstrom I_0	≤ 20 mA
Eingang	
Eingangstyp	1 Lerneingang
Pegel	Low-Pegel : 0 ... 0,7 V (Teach-IN aktiv) High-Pegel : U_B oder offener Eingang (Teach-IN inaktiv)
Eingangsimpedanz	16 kΩ
Impulsdauer	≥ 3 s
Ausgang	
Ausgangstyp	Frequenzausgang, PNP
Bemessungsbetriebsstrom I_e	100 mA, kurzschluss-/überlastfest
Auflösung	Standard 2 Hz / mm
Reproduzierbarkeit	± 2,5 %
Reststrom I_r	≤ 0,01 mA
Ausgangsfrequenz	Frequenz : 70 ... 500 Hz (35 ... 250 Hz), einstellbar
Temperatureinfluss	+ 0,17 %/K
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Schockfestigkeit	30 g, 11 ms Dauer
Schwingungsfestigkeit	10 ... 55 Hz, Amplitude ± 1 mm
Mechanische Daten	
Anschlussart	Stecker M8 x 1, 4-polig
Schutzart	IP67
Material	
Gehäuse	Polycarbonat
Wandler	Epoxydharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan
Einbaulage	beliebig
Masse	10 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	max. 0,2 Nm
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
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen



Elektrischer Anschluss



Pinout



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Zubehör

UB-PROG4-V31

Programmiergerät für Ultraschallsensoren, deren Lerneingang auf Pin 2 liegt

OMH-ML7-01

Montagehilfe für Sensoren der Serie ML7 und Serie ML8, Befestigungswinkel

V31-GM-2M-PVC

Kabeldose, M8, 4-polig, PVC-Kabel

V31-WM-2M-PVC

Kabeldose, M8, 4-polig, PVC-Kabel

Beschreibung der Sensorfunktion

Der Ultraschall-Sensor sendet in schneller Folge Ultraschall-Pakete. Er reagiert direkt auf deren Reflexion am zu erfassenden Objekt. Der Sensor verfügt über einen Frequenzausgang, welcher ein Rechtecksignal liefert. Die Frequenz dieses Signals ändert sich linear mit der Objektdistanz. Es stehen 2 Frequenzbereiche zur Verfügung.

Beschreibung der Frequenzwahl

Für die Auswahl des Frequenzbereichs gehen Sie wie folgt vor:

Standardfrequenz 70 ... 500 Hz

1. Verbinden Sie den Anschluss ET mit +U_B oder lassen Sie ihn offen.
2. Schalten Sie die Betriebsspannung ein.
3. Nach 3 s ist der Sensor betriebsbereit.

Niedere Frequenz 35 ... 250 Hz

1. Verbinden Sie den Anschluss ET mit -U_B.
2. Schalten Sie die Betriebsspannung ein.
3. Nach 3 s ist der Sensor betriebsbereit.

ET	Blindzone	Erfassungsbereich 35 ... 250 mm	> 250 mm oder kein Objekt
offen oder +U _B	undefiniert	70 ... 500 Hz	500 Hz
-U _B	undefiniert	35 ... 250 Hz	250 Hz

Hinweis:

Ein Umschalten des Potentials an ET im laufenden Betrieb führt nicht zu einer Änderung des Frequenzbereichs.

Sicherheitshinweis



Der Einsatz dieses Gerätes in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig!