



**Bestellbezeichnung**

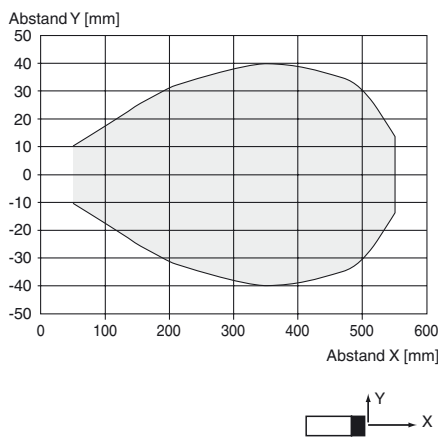
**UB400-F77-F-V31**  
Ultraschall-Reflexionstaster

**Merkmale**

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

**Diagramme**

**Charakteristische Ansprechkurve**

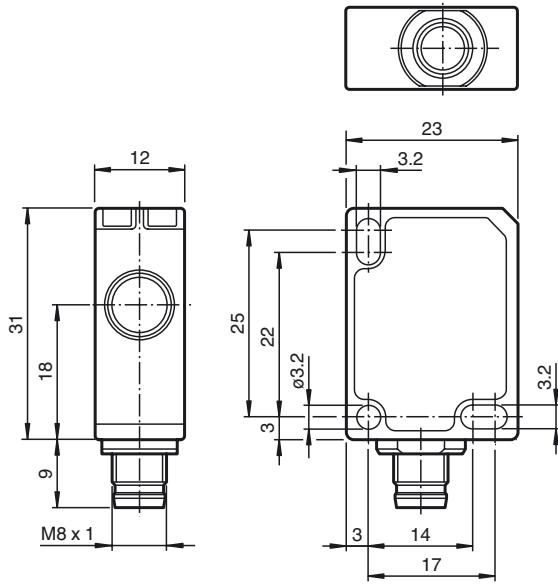


**Technische Daten**

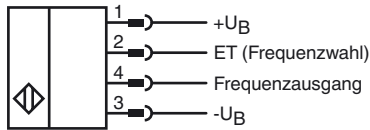
<b>Allgemeine Daten</b>	
Erfassungsbereich	40 ... 400 mm
Blindzone	0 ... 40 mm
Normmessplatte	20 mm x 20 mm
Wandlerfrequenz	ca. 300 kHz
Ansprechverzögerung	≤ 75 ms
<b>Kenndaten</b>	
Bereitschaftsverzug $t_v$	≤ 150 ms
<b>Grenzdaten</b>	
Zulässige Leitungslänge	max. 300 m
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>	
LED gelb	Objekt innerhalb des Tastbereiches
<b>Elektrische Daten</b>	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	24 V DC
Betriebsspannung $U_B$	20 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % <sub>SS</sub> ; 12 ... 20 V DC Empfindlichkeit reduziert auf 90 %
Leerlaufstrom $I_0$	≤ 20 mA
<b>Eingang</b>	
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
<b>Ausgang</b>	
Ausgangstyp	Frequenzausgang , PNP
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	100 mA , kurzschluss-/überlastfest
Spannungsfall $U_d$	≤ 2 V
Auflösung	Standard 2 Hz / mm
Reproduzierbarkeit	± 2,5 %
Reststrom $I_r$	≤ 0,01 mA
Ausgangsfrequenz	Frequenz : 80 ... 800 Hz ( 40 ... 400 Hz ) , einstellbar
Temperatureinfluss	+ 0,17 %/K
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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
<b>Mechanische Daten</b>	
Anschlussart	Stecker M8 x 1 , 4-polig
Schutzart	IP67
Material	
Gehäuse	Polycarbonat
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan
Einbaulage	beliebig
Masse	10 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	max. 0,2 Nm
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>	
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>	
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.

Veröffentlichungsdatum: 2019-06-04 10:18 Ausgabedatum: 2019-06-04 233243\_ger.xml

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 80 ... 800 Hz**

1. Verbinden Sie den Anschluss ET mit +U<sub>B</sub> oder lassen Sie ihn offen.
2. Schalten Sie die Betriebsspannung ein.
3. Nach 3 s ist der Sensor betriebsbereit.

**Niedere Frequenz 40 ... 400 Hz**

1. Verbinden Sie den Anschluss ET mit -U<sub>B</sub>.
2. Schalten Sie die Betriebsspannung ein.
3. Nach 3 s ist der Sensor betriebsbereit.

ET	Blindzone	Erfassungsbereich 40 ... 400 mm	> 400 mm oder kein Objekt
offen oder +U <sub>B</sub>	undefiniert	80 ... 800 Hz	800 Hz
-U <sub>B</sub>	undefiniert	40 ... 400 Hz	400 Hz

**Hinweis:**

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

**Montagehinweis**

Bei Einsatztemperaturen des Sensors unter 0 °C ist die beigelegte Unterlegplatte zu verwenden, und der Sensor darf nur an den beiden hinteren Befestigungslöchern (gegenüber Wandler) festgeschraubt werden.

**Sicherheitshinweis**

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



Veröffentlichungsdatum: 2019-06-04 10:18    Ausgabedatum: 2019-06-04    233243\_ger.xml