

## Technisches Datenblatt

### Ultraschall Taster

Art.-Nr.: 50150575

HTU420B-500.3/L6-M8



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



IO-Link

# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	420B
Funktionsprinzip	Tast-Prinzip mit Hintergrundausblendung

## Sonderausführung

Sonderausführung	Multiplexbetrieb
	Synchronbetrieb

## Kenngrößen

MTTF	422 Jahre
------	-----------

## Ultraschalldaten

Betriebsreichweite	0,015 ... 0,5 m
Betriebsreichweite	zugesicherte Reichweite
Ultraschallfrequenz	290 kHz
Verlauf Schallkeule	standard
Abstrahlrichtung	frontseitig
Öffnungswinkel	2 ... 9 °
Einstellbereich	15 ... 500 mm

## Messdaten

Auflösung	< 0,3 mm
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm
Temperaturdrift	2 %
Bezugsgröße Temperaturdrift	Endwert

## Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Induktionsschutz
	Kurzschlusschutz
	Verpolschutz

## Leistungsdaten

Versorgungsspannung $U_B$	12 ... 30 V, DC
Restwelligkeit	0 ... 10 %, von $U_B$
Leerlaufstrom	0 ... 35 mA
Schalthysterese	4 %

## Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	2 St.
---------------------------------	-------

## Schaltausgänge

Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	low: ≤ 2 V

## Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	IO-Link / hellschaltend (PNP)/ dunkelschaltend (NPN)

## Schaltausgang 2

Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	hellschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN)

## Zeitverhalten

Schaltfrequenz	12 Hz
Ansprechzeit	< 40 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms

## Schnittstelle

Art	IO-Link
IO-Link	
COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 8 ms
Frametyp	2.2
Spezifikation	V1.1
Device ID	3075
SIO-Mode support	Ja
Prozessdaten, Länge	48 Bit

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
Anschluss 1	
Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M8
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig

## Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	20,5 mm x 41 mm x 15 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Gehäuse Kunststoff	ASA, PMMA
Werkstoff Ultraschallwandler	Piezokeramik (enthält Bleititanzirkonoxid (PZT))
Nettogewicht	22 g
Farbe Gehäuse	rot
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	4 St.
Bedienelemente	Teach-Knopf
Funktion des Bedienelements	Tastweiteneinstellung

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... 65 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-25 ... 75 °C

## Zertifizierungen

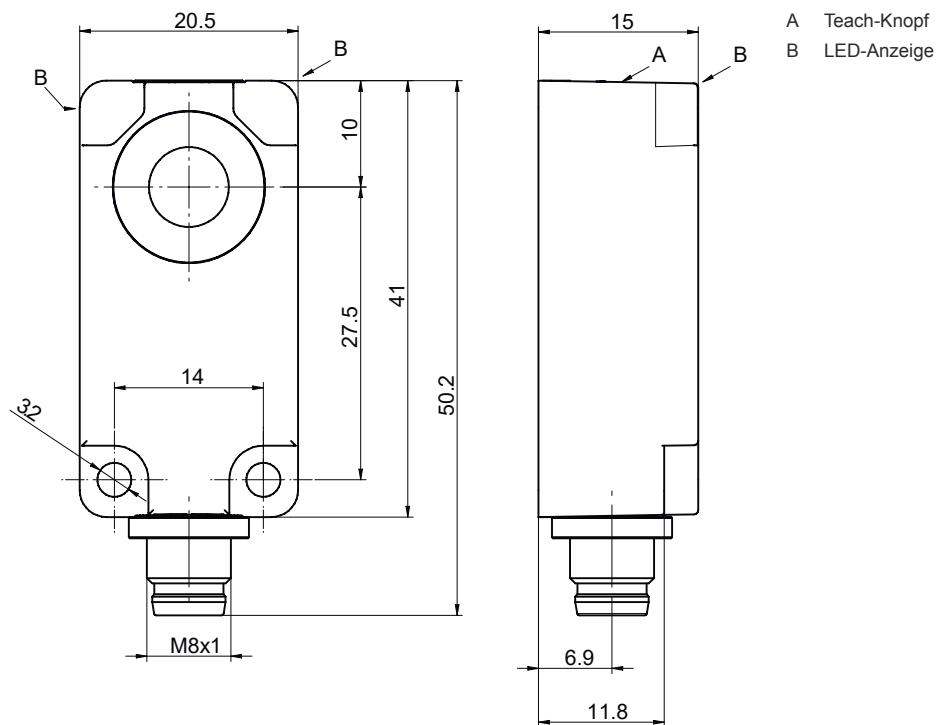
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

## Technische Daten

Zolltarifnummer	85365019
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272803
<b>ECLASS 8.0</b>	27272803
<b>ECLASS 9.0</b>	27272803
<b>ECLASS 10.0</b>	27272803
<b>ECLASS 11.0</b>	27272803
<b>ECLASS 12.0</b>	27272803
<b>ECLASS 13.0</b>	27272803
<b>ECLASS 14.0</b>	27272803
<b>ECLASS 15.0</b>	27272803
<b>ECLASS 16.0</b>	27272803
<b>ETIM 5.0</b>	EC001849
<b>ETIM 6.0</b>	EC001849
<b>ETIM 7.0</b>	EC001849
<b>ETIM 8.0</b>	EC001849
<b>ETIM 9.0</b>	EC001849
<b>ETIM 10.0</b>	EC001849

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

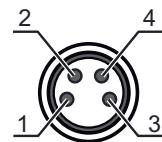


## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

Funktion	Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M8
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig

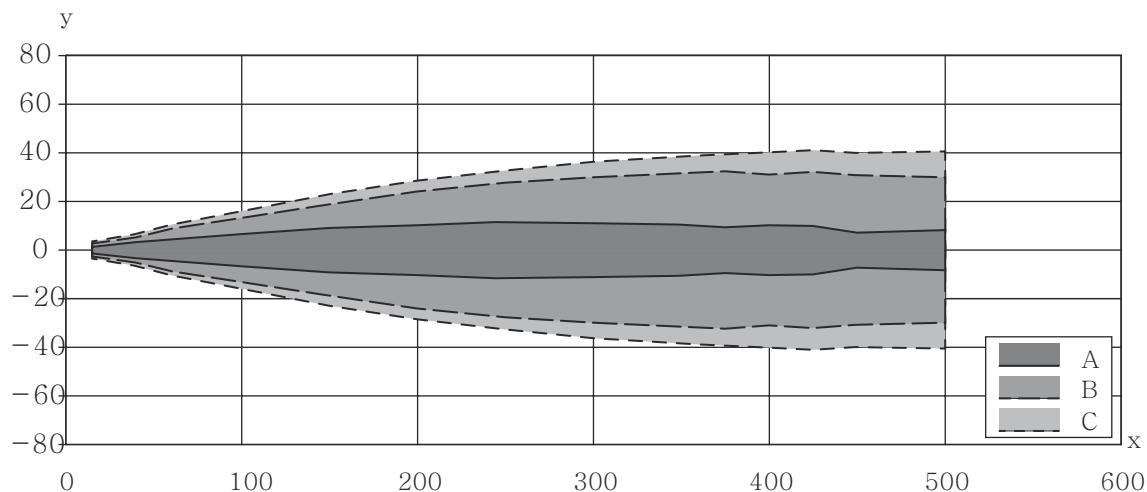
Pin	Pinbelegung
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



## Diagramme

### Typ. Ansprechverhalten

Standardobjekt, Grösse 15 x 15 mm, rechtwinklig zur Sensor-Referenzachse ausgerichtet



x Objektabstand zum Sensor [mm]

y Seitlicher Versatz zur Referenzachse [mm]

A schmal

B mittel

C breit

## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	blau, Dauerlicht	Teach aktiv
2	grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
3	gelb, Dauerlicht	OUT 1
4	rot, Dauerlicht	OUT 2

# Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA4BB-xxxx.C/DEF-GG

AAA	<b>Funktionsprinzip</b> HTU: Ultraschallsensor, tastendes Prinzip mit Hintergrundausblendung DMU: Ultraschallsensor, Distanz messendes Prinzip
4BB	<b>Bauform</b> 420B: kubisch 412B: zylindrisch mit M12-Gewinde
xxxx	<b>Reichweite</b> Betriebsreichweite in Millimeter
C	<b>Reichweiteinstellung</b> 3: Teach-In über Taste
D	<b>Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4</b> 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend L: IO-Link / hellschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN)
E	<b>Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2</b> T: Teach-In über Leitung C: Analogausgang Strom V: Analogausgang Spannung X: Pin nicht belegt 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
F	<b>Schaltausgang / Funktion OUT 3/IN: Pin 5</b> T: Teach-In über Leitung
GG	<b>Elektrischer Anschluss</b> M12: M12-Rundsteckverbinder M8: M8 Rundsteckverbinder

## Hinweis

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
---	---

## Hinweise

	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</li> <li>↳ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</li> <li>↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</li> </ul>

	<b>Bei UL-Applikationen:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.</li> </ul>

## Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Anschlussleitung  Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Anschlussleitung  Applikation: Chemikalienbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

## Hinweis



↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.