UT 20-150

Ultraschallsensor mit Schaltausgang



PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Objektfarb- und oberflächenunabhängige Detektion
- Kompakte Miniaturbauform für den Einsatz in beengten Maschinenverhältnissen
- Keine Beeinflussung durch schwierige Umgebungsbedingungen
- Zuverlässige Detektion hochtransparenter Objekte

Sensordaten	
Grenztastweite	250 mm
Betriebstastweite	20 … 150 mm
Ultraschallfrequenz	~ 380 kHz
Auflösung	0,20 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %[1]
Hysterese	2 mm
Temperaturdrift	0,17 % / °C

Funktionen	
Anzeige LED grün	Betriebsspannungsanzeige
Anzeige LED gelb	Schaltausgangsanzeige
Tastweiteneinstellung	per Teach-in Taste
Teach-in Modi	Modus 1: Schaltpunkt einstellen Modus 2: Fensterbetrieb einstellen Modus 3: Zweiweg- / Reflexionsschranke einstellen
Einstellmöglichkeiten	N.O. / N.C. per Teach-in Taste Tastenverriegelung per Teach-in Taste Synchronisation per Steuereingang Werkseinstellung per Teach-in Taste
Werkseinstellung	max. Empfindlichkeit und N.O.

Elektrische Daten	
Betriebsspannung $+U_B$	20 … 30 V DC[2]
Leerlaufstrom I_0	≤ 25 mA
Ausgangsstrom Ie	200 mA
Schutzschaltungen	Verpolschutz U_B / Kurzschlussschutz (Q)
Schutzklasse	2
Bereitschaftsverzug	< 300 ms
Schaltausgang Q	PNP / NPN (siehe Auswahltabelle)
Ausgangsfunktion	N.O. / N.C.
Schaltfrequenz f (ti/tp 1:1)	25 Hz
Ansprechzeit	24 ms
Anschluss WH	Sync.

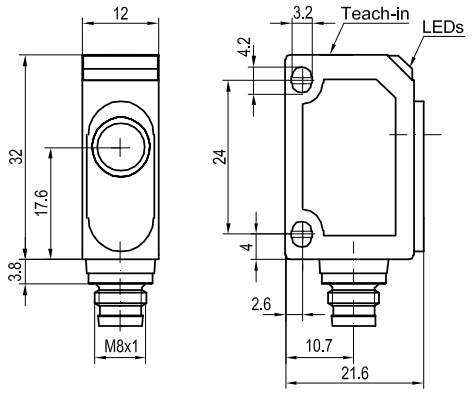
Mechanische Daten	
Abmessungen	32 x 21,6 x 12 mm
Schutzart	IP 67[3]
Material Gehäuse	ABS
Material Ultraschallwandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Anschlussart	(siehe Auswahltabelle)
Umgebungstemperatur: Betrieb	-25 … +70 °C
Umgebungstemperatur: Lager	-40 … +85 °C
Gewicht	10 g
Schwing- und Schockfestigkeit	EN 60947-5-2

[1] vom Endwert der Grenztastweite [2] max. 10 % Restwelligkeit, innerhalb U_B [3] mit angeschlossenem IP 67 Stecker

Betriebstastweite	Schaltausgang	Anschlussart	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
20 … 150 mm	PNP	Metallstecker, M8x1, 4-polig	UT 20-150-PSM4	693-11000
20 … 150 mm	NPN	Metallstecker, M8x1, 4-polig	UT 20-150-NSM4	693-11001

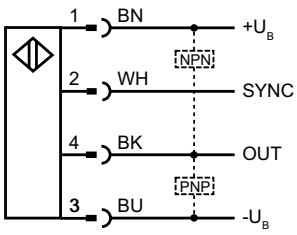
Stand 07/2016; Änderungen vorbehalten; Abbildungen ähnlich

Steckeranschluss



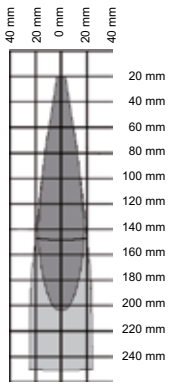
153-00391

Anschluss 4-polig



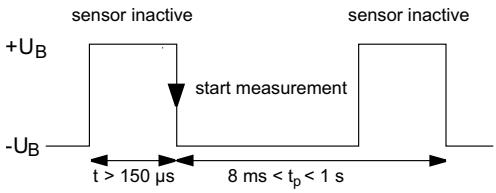
154-00116

Schallkeule



155-00132

Synchronisation / Triggerung



155-00131

Am Sync-Eingang ein Rechtecksignal anlegen.
Pulsbreite t > 150 µs, Wiederholungsrate t_p = 8 ms … 1 s.
Ein High-Pegel $+U_B$ am Sync-Eingang deaktiviert den Sensor.

Zubehör

Anschlusskabel	ab Seite A-38
Halterungen	ab Seite A-4