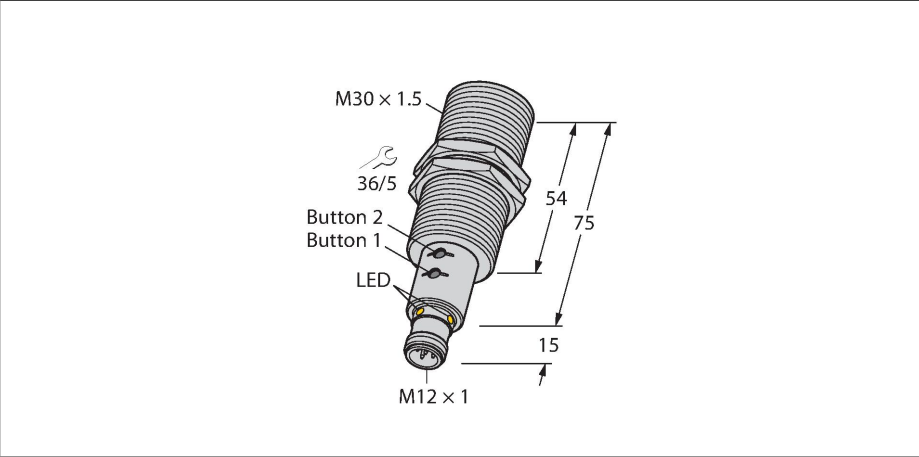


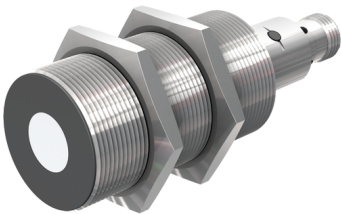
RU300U-M30E-2UP8X2T-H1151/S1331

Senzor ultrasonic – Senzor cu mod difuz



Caracteristici tehnice

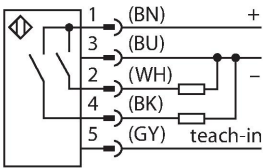
Tip	RU300U-M30E-2UP8X2T-H1151/S1331
Nr. ID	1610042
Special version	S1331 Corespunde cu:Procedură de învățare particularizată
Date ultrasonice	
Funcție	Senzor de proximitate
Domeniu	300...3000 mm
Rezoluție	1 mm
Domeniu de comutație minim	25 mm
Frecvența ultrasunetelor	120 kHz
Precizie de repetabilitate	≤ 0.15 % din capătul de scală
Derivă de temperatură	± 1.5 % din capătul de scală
Eroare de liniaritate	≤ ± 0.5 %
Lungimea nominală a actuatorului	100 mm
Viteză de apropiere	≤ 11 m/s
Viteză de trecere	≤ 4.2 m/s
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U _B	15...30 Vcc
Ripлу rezidual	10 % U _{ss}
Curent nominal de alimentare în c.c. I _B	≤ 150 mA
Curent fără sarcină	≤ 50 mA
Rezistența de sarcină	≤ 1000 Ω
Curent rezidual	≤ 0.1 mA
Timp de răspuns caracteristic	< 190 ms
Timp de întârziare la alimentare	≤ 300 ms
Funcție de ieșire	PNP
Ieșire 1	ieșire în comutație



Caracteristici

- Față netedă traductor sonic
- Carcasă cilindrică M30, încapsulată
- Conectare cu conector tată M12 x 1
- Domeniu de măsură ajustabil prin buton de învățare/Easy-Teach
- Compensare de temperatură
- Zonă inactivă: 30 cm
- Domeniu: 300 cm
- Rezoluție: 1 mm
- Unghiul de deschidere a conului sonic: ±15°
- Aprobare: cULus
- Cond. UL: temp. mediu ambient 85 °C, incl. tip 1, intrare: 30 Vcc, 150 mA; clasa 2, ieșire digitală: 30 Vcc, 150 mA pe fiecare ieșire, max. 2 A; folosiți aceeași sursă de alimentare pentru toate circuitele

Diagramă de conexiuni



Principiu de funcționare

Senzorii ultrasonici detectează o multitudine de obiecte, fără contact și fără uzură, cu unde ultrasonice. Nu contează dacă obiectul este transparent sau opac, metalic sau nemetalic, lichid, solid sau pulbere. Chiar și condițiile de mediu cum ar fi pulberi în atmosferă, praf sau ploaie nu afectează aproape deloc funcționarea senzorilor.

Diagrama conului sonic indică domeniul de detecție al senzorului. În conformitate cu standardul EN 60947-5-2, se folosesc ținte pătrate cu dimensiuni de (20 × 20 mm, 100 × 100 mm) și o bară cu diametru de 27 mm.

Caracteristici tehnice

Ieșire 2	Ieșire în comutație
Frecvență de comutație	≤ 3.3 Hz
Histerezis	≤ 25 mm
Cădere de tensiune la I _e	≤ 2.5 V
Protecție la scurtcircuit	Da/Ciclic
Protecție la alimentare inversă	Da
Protecție la întrerupere fir	Da
Opțiune de setare	Învățare la distanță

Caracteristici Mecanice

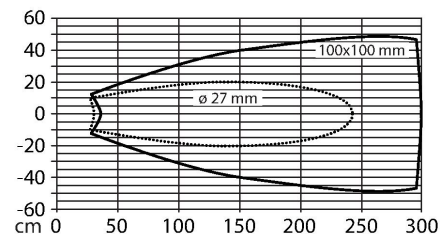
Design	Cilindru filetat, M30
Direcția radiației	drept
Dimensiuni	Ø 30 x 89 mm
Materialul carcasei	Metal, CuZn, Placat cu nichel
Cuplul maxim de strângere a piuliței carcasei	75 Nm
Materialul convertorului sonic	Plastic, Rășină epoxidică și spumă poliuretan
Conexiune electrică	Conectori, M12 x 1, 5-fire
Temperatura mediului	-25...+70 °C
Temperatura de depozitare	-40...+80 °C
Rezistența la presiune	0,5...5 bar
Clasă de protecție	IP67
Indicare stare	LED, Galben
Obiect detectat	LED, verde

Teste/Certificări

MTTF	232 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Declarație de conformitate EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Rezistență la vibrații	20 g, 10...55 Hz, sinus, 3 axe, 30 min/axă conform IEC 60068-2-6
Test la șocuri mecanice	30 g, 11 ms, jumătate sinus, 3 axe conform IEC 60068-2-27
Certificări	CE cULus

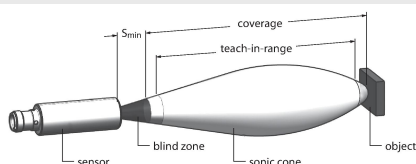
Important: Domeniul de detecție pentru celelalte ținte poate diferi de cel pentru țintele standard datorită proprietăților de reflexie și geometriilor diferite.

Con sonic



Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere



Setarea limitelor

Senzorul ultrasonic are două ieșiri digitale cu domeniu de comutație programabil. Domeniul e setat fie prin Easy-Teach, fie prin butoanele de pe spate. Ledul verde și cel galben indică dacă senzorul a detectat un obiect. Mai jos e descris cum se setează modul fereastră pentru ieșirea digitală 1 folosind

- Verde: obiectul e în domeniul de detecție, dar nu e în domeniul de comutație
- Galben: obiectul e în domeniul de comutație.
- Stins: obiectul e în afara domeniului de comutație.

Hans Turck GmbH & Co. KG | 45466 Mülheim an der Ruhr, Germany | T +49 208 4952-0 | F +49 208 4952-264 | more@turck.com | www.turck.com 3|3