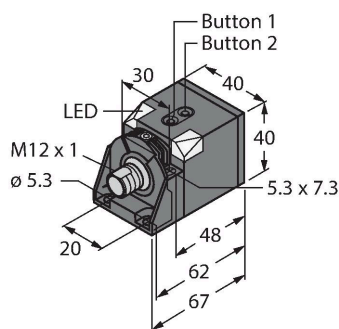


RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151

Senzor ultrasonic – Senzor cu mod difuz



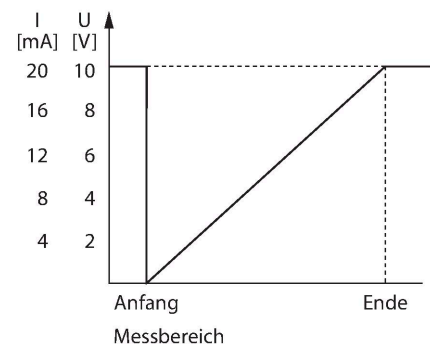
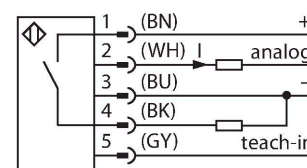
Caracteristici tehnice

Tip	RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151
Nr. ID	1610053
Date ultrasonice	
Funcție	Senzor de proximitate
Domeniu	50...2000 mm
Rezoluție	1 mm
Domeniu de măsură minim	200 mm
Domeniu de comutație minim	20 mm
Frecvența ultrasunetelor	120 kHz
Precizie de repetabilitate	≤ 0.25 % din capătul de scală
Lungimea nominală a actuatorului	100 mm
Viteză de apropiere	≤ 3 m/s
Viteză de trecere	≤ 3 m/s
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U_B	15...30 V _{cc}
Ripul rezidual	10 % U_{ss}
Curent nominal de alimentare în c.c. I_e	≤ 150 mA
Curent fără sarcină	≤ 50 mA
Rezistența de sarcină	≤ 1000 Ω
Curent rezidual	≤ 0.1 mA
Timpe de răspuns caracteristic	< 160 ms
Timpe de întârziere la alimentare	≤ 300 ms
Funcție de ieșire	Contact NO/NC, PNP
Ieșire 1	ieșire în comutație
Ieșire 2	ieșire analogică
Ieșire în curent	4...20 mA
Rezistența de sarcină, ieșire în curent	≤ 0.5 kΩ

Caracteristici

- Traductoare separate pentru transmițător și receptor
- Carcasă dreptunghiulară, 40 x 40 mm
- Conectare cu conector tată M12 x 1
- Domeniu de învățare ajustabil via buton
- Zonă inactivă: 5 cm
- Domeniu: 200 cm
- Rezoluție: 1 mm
- Unghiul de deschidere a conului sonic: ±60°
- 1 × ieșire digitală PNP
- NO/NC programabil
- 1 × ieșire analogică, 4...20 mA/ 0..10 V

Diagramă de conexiuni



Caracteristici tehnice

Ieșire în tensiune	0...10 V
Rezistență de sarcină pentru ieșirea în tensiune	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
Frecvență de comutație	$\leq 3 \text{ Hz}$
Histerezis	$\leq 20 \text{ mm}$
Cădere de tensiune la I_o	$\leq 2.5 \text{ V}$
Protecție la scurtcircuit	Da/Prindere
Protecție la alimentare inversă	Da
Protecție la întrerupere fir	Da
Opțiuni de setare	Buton Învățare la distanță

Caracteristici Mecanice

Design	Rectangular, CK40
Direcția radiației	drept
Dimensiuni	67 x 40 x 40 mm
Materialul carcasei	Plastic, PBT-GF30-V0
Conexiune electrică	Conectori, M12 x 1, 5-fire
Temperatura mediului	0...+70 °C
Rezistența la presiune	0,5...5 bar
Clasă de protecție	IP40
Indicare stare	LED, Galben
Obiect detectat	LED, verde

Teste/Certificări

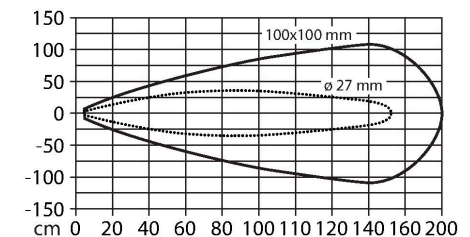
Declarație de conformitate EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Rezistență la vibrații	20 g, 10...55 Hz, sinus, 3 axe, 30 min/axă conform IEC 60068-2-6
Test la șocuri mecanice	30 g, 11 ms, jumătate sinus, 3 axe conform IEC 60068-2-27
Certificări	CE cULus

Principiu de funcționare

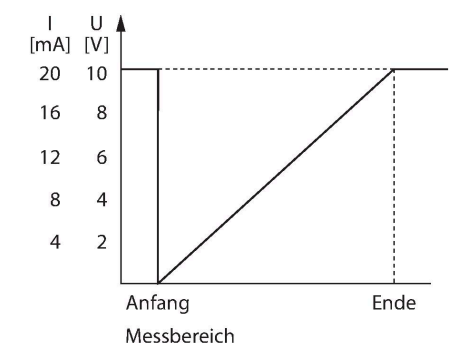
Senzorii ultrasonici detectează o multitudine de obiecte, fără contact și fără uzură, cu unde ultrasonice. Nu contează dacă obiectul este transparent sau opac, metalic sau nemetalic, lichid, solid sau pulbere. Chiar și condițiile de mediu cum ar fi pulberi în atmosferă, praf sau ploaie nu afectează aproape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

Diagrama conului sonic indică domeniul de detecție al senzorului. În conformitate cu standardul EN 60947-5-7, se folosesc ținte pătrate cu dimensiuni de (20 x 20 mm, 100 x 100 mm) și o bară cu diametru de 27 mm. Important: Domeniul de detecție pentru celelalte ținte poate diferi de cel pentru țintele standard datorită proprietăților de reflexie și geometriilor diferite.

Con sonic

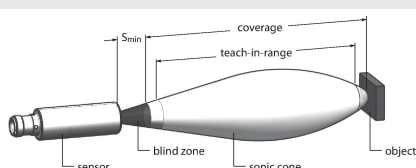


Comportament la ieșire



Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere



Setarea limitelor

Senzorul ultrasonic are o ieșire analogică și una digitală, cu domeniu de măsură și detecție programabil. Programarea e posibilă cu un adaptor Easy Teach sau cu butoanele senzorului. Ledul verde și cel galben indică dacă senzorul a detectat un obiect.

Se pot programa diverse funcții precum punct de comutație unic, mod fereastră sau mod

reflexie către o țintă fixă. Mai multe informații apar în Instrucțiunile de folosire. Mai jos se descrie cum să setați modul fereastră. Limitele ferestrei pot fi selectate liber în domeniul de detecție.

Easy-Teach

- Conectați adaptorul de programare TX1-Q20L60 între senzor și cablul de conectare
- Pentru programarea primei valori, așezați obiectul corespunzător
- Apăsăți și mențineți apăsat butonul de selecție pentru ieșirea 1 sau 2 pentru 2 sau 8 s față de Gnd
- Apăsăți și mențineți apăsat butonul de selecție pentru 8 s față de Gnd pentru a programa prima valoare limită.
- Pentru programarea celei de-a doua valori, așezați obiectul corespunzător
- Apăsăți butonul și mențineți apăsat cel puțin 2 s față de Gnd

Buton de programare

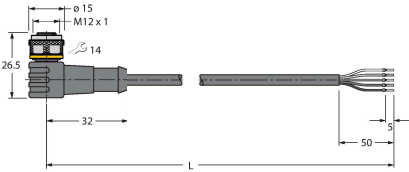
- Pentru programarea primei valori, așezați obiectul corespunzător
- Apăsăți și mențineți apăsat butonul 1 pentru a selecta ieșirea 1 sau 2 pentru 2 sau 8 față de Gnd
- Apăsăți butonul 1 și mențineți apăsat cel puțin 8 s
- Pentru programarea celei de-a doua valori, așezați obiectul corespunzător
- Apăsăți butonul 1 și mențineți apăsat cel puțin 2 s

Răspuns LED

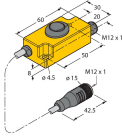
Programarea reușită e indicată prin clipirea rapidă a ledului verde. Apoi, senzorul funcționează automat în modul de operare normal. Programarea nereușită e indicată de ledul care clipește alternativ verde și galben. În modul de operare normal, ambele leduri semnalizează stările de comutație ale ieșirii 1.

- 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 detecție sau semnalul e pierdut

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Cablul de conectare, conector mamă M12, drept, 5-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, negru; certificare cULus
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Cablul de conectare, conector mamă M12, cu cot, 5-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, negru; certificare cULus

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	TX1-Q20L60	6967114	Adaptor de programare pentru encodere inductive, de poziție liniară și de poziție unghiulară, senzori ultrasonici și capacitivi