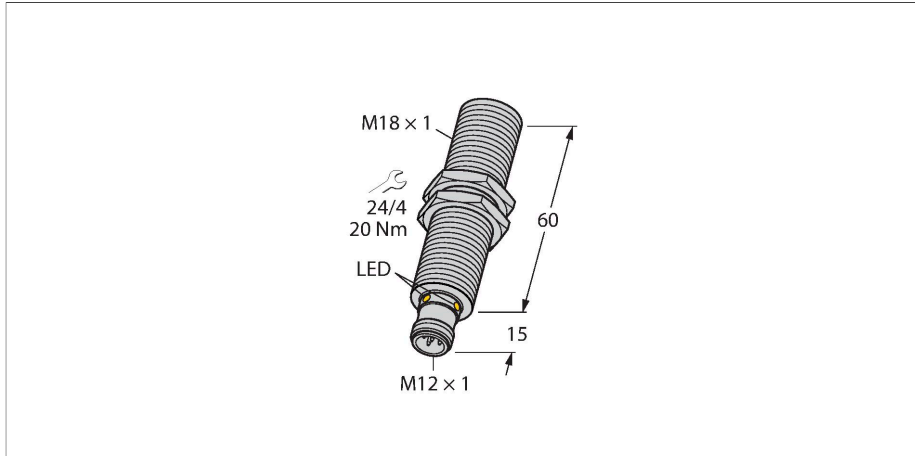


RU40U-M18E-LU8X2-H1151

Senzor ultrasonic – Senzor cu mod difuz



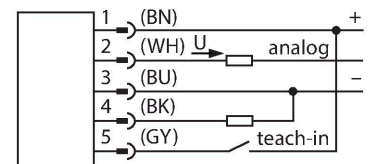
Caracteristici

- Față netedă traductor sonic
- Carcasă cilindrică M18, încapsulată
- Conectare cu conector tată M12 x 1
- Domeniu de învățare ajustabil via adaptor
- Compensare de temperatură
- Zonă inactivă: 2,5 cm
- Domeniu: 40 cm
- Rezoluție: 0,5 mm
- Unghiul de deschidere a conului sonic: $\pm 15^\circ$
- 1 x ieșire analogică, 0...10 V/ieșire digitală suplimentară, PNP

Caracteristici tehnice

Tip	RU40U-M18E-LU8X2-H1151
Nr. ID	1610109
Date ultrasonice	
Funcție	Senzor de proximitate
Domeniu	25...400 mm
Rezoluție	0,5 mm
Domeniu de măsură minim	50 mm
Domeniu de comutație minim	50 mm
Frecvența ultrasunetelor	300 kHz
Precizie de repetabilitate	$\leq 0.15\%$ din capătul de scală
Derivă de temperatură	$\pm 1.5\%$ din capătul de scală
Eroare de liniaritate	$\leq \pm 0.5\%$
Lungimea nominală a actuatorului	20 mm
Viteză de apropiere	≤ 3 m/s
Viteză de trecere	≤ 1.3 m/s
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare	15...30 Vcc
Riplu rezidual	10 % U_{ss}
Curent nominal de alimentare în c.c.	≤ 150 mA
Curent fără sarcină	≤ 50 mA
Rezistența de sarcină	≤ 1000 Ω
Timp de răspuns caracteristic	< 60 ms
Timp de întârziere la alimentare	≤ 300 ms
Funcție de ieșire	Ieșire analogică
Ieșire 1	Ieșire analogică
Ieșire în tensiune	0...10 V

Diagramă de conexiuni



Principiu de funcționare

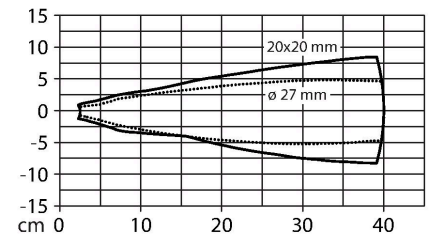
Senzorii ultrasonici detectează o multitudine de obiecte, fără contact și fără uzură, cu unde ultrasonice. Nu contează dacă obiectul este transparent sau opac, metalic sau nemetalic, lichid, solid sau pulbere. Chiar și condițiile de mediu cum ar fi pulberi în atmosferă, praf sau ploaie nu afectează aproape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

Diagrama conului sonic indică domeniul de detecție al senzorului. În conformitate cu standardul EN 60947-5-7, se folosesc ținte pătrate cu dimensiuni de (20 × 20 mm, 100 × 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.

Caracteristici tehnice

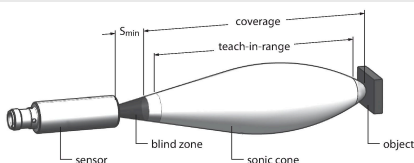
Rezisten#a de sarcin# pentru ie#irea #n tensiune	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
Frecven## de comuta#ie	$\leq 10.4 \text{ Hz}$
Protec#ie la scurtcircuit	Da / Ciclic
Protec#ie la alimentare invers#	Da
Protec#ie la #ntrerupere fir	Da
Op#iune de setare	#nv##are la distan#
Caracteristici Mecanice	
Design	Cilindru filetat, M18
Direc#ia radia#iei	drept
Dimensiuni	$\text{Ø } 18 \times 75 \text{ mm}$
Materialul carcasei	Metal, CuZn, Placat cu nichel
Cuplul maxim de str#ngere a piuli#ei carcasei	20 Nm
Materialul convertorului sonic	Plastic, R##in# epoxidic# #i spum# poliuretan
Conexiune electric#	Conectori, M12 \times 1, 5-fire
Temperatura mediului	$-25 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
Temperatura de depozitare	$-40 \dots +80 \text{ }^\circ\text{C}$
Rezisten#a la presiune	0,5...5 bar
Clas# de protec#ie	IP67
Indicare stare	LED, Galben
Obiect detectat	LED, verde
Teste/Certific#ri	
MTTF	202 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 $^\circ\text{C}$
Declara#ie de conformitate EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Rezisten#a la vibra#ii	IEC 60068-2
Certific#ri	CE cULus

Con sonic



Instruc#iuni de montare

Instruc#iuni de montare/descriere



Setarea valorilor limit#

Senzorul ultrasonic are o ie#ire analogic#, cu domeniu de m#sur# programabil. Programarea se face prin adaptorul de programare. LED-urile verde #i cel galben indic# dac# senzorul a detectat un obiect.

#nv##are

Conecta#i adaptorul de programare TX1-Q20L60 #ntre senzor #i cablul de conectare

- Pentru programarea valorii-limit# la distan##, a#eza#i obiectul
- Ap#asa#i butonul c#tre Ub pentru 2 - 7 secunde

- Pentru programarea valorii-limită la apropiere, așezați obiectul
- Apăsăți butonul către Ub pentru 8 - 11 secunde
- Opțional: Inversarea ieșiri analogice
- Apăsăți butonul pentru 12 - 17 secunde

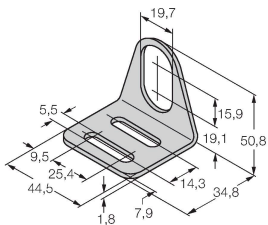
Răspuns LED

Programarea reușită e indicată prin clipirea rapidă a ledului. Apoi, senzorul funcționează automat în modul de operare normal. Programarea nereușită e indicată de ledul care clipește alternativ verde și galben. În timpul funcționării normale, cele două LED-uri indică starea senzorului.

- Verde: Obiectul este în domeniul de detecție, dar nu e în domeniul de măsură
- Galben: Obiectul e în domeniul de măsură.
- Stins: Obiectul e în afara domeniului de detecție sau semnalul e pierdut

Accesorii

MW-18 6945004



Support de montaj pentru senzori cilindrici filetați, material: Oțel inoxidabil A2 1.4301 (AISI 304)

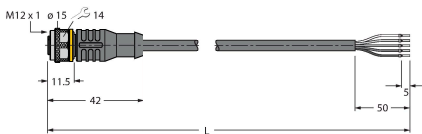
Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
---------------------	-----	--------	--

RKC4.5T-2/TEL

6625016

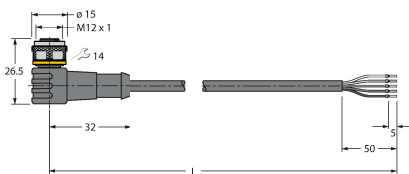
Cablu de conectare, conector mamă M12, drept, 5-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, negru; certificare cULus



WKC4.5T-2/TEL

6625028

Cablu 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 inductivă, de poziție liniară și de poziție unghiulară, senzori ultrasonici și capacitivi

