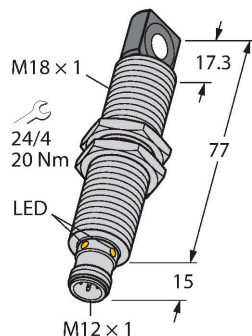


RU130U-M18ES-LU8X2-H1151

Senzor ultrasonic – Senzor cu mod difuz



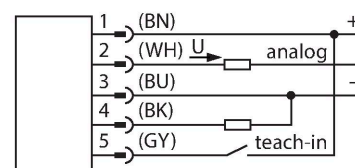
Caracteristici tehnice

Tip	RU130U-M18ES-LU8X2-H1151
Nr. ID	1610112
Date ultrasonice	
Funcție	Senzor de proximitate
Domeniu	150...1300 mm
Rezoluție	1 mm
Domeniu de măsură minim	100 mm
Domeniu de comutație minim	100 mm
Frecvența ultrasunetelor	200 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	≤ 10 m/s
Viteză de trecere	≤ 2 m/s
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare	15...30 Vcc
Ripul rezidual	10 % U _{ss}
Curent nominal de alimentare în c.c.	≤ 150 mA
Curent fără sarcină	≤ 50 mA
Rezistența de sarcină	≤ 1000 Ω
Timpe de răspuns caracteristic	< 90 ms
Timpe de întârziare la alimentare	≤ 300 ms
Funcție de ieșire	Ieșire analogică
Ieșire 1	Ieșire analogică
Ieșire în tensiune	0...10 V

Caracteristici

- Față frontală rectangulară a traductorului
- Carcasă cilindrică M18, încapsulată
- Conectare cu conector tată M12 x 1
- Domeniu de învățare ajustabil via adaptor
- Compensare de temperatură
- Zonă inactivă: 15 cm
- Domeniu: 130 cm
- Rezoluție: 1 mm
- Unghiul de deschidere a conului sonic: ±16°
- 1 x ieșire analogică, 0...10 V/ieșire digitală suplimentară, PNP

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 sarcină pentru ieşirea în tensiune	≥ 1 kΩ
Frecven#a de comuta#ie	≤ 6.9 Hz
Protec#ie la scurtcircuit	Da / Ciclic
Protec#ie la alimentare inversă	Da
Protec#ie la întrerupere fir	Da
Op#iune de setare	Învă#are la distan#ă

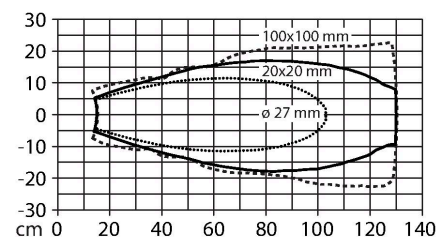
Caracteristici Mecanice

Design	Cilindru filetat, M18
Direc#ia radia#iei	Parte
Dimensiuni	Ø 18 x 92 mm
Materialul carcasei	Metal, CuZn, Placat cu nichel
Cuplul maxim de strângere a piuli#ei carcasei	20 Nm
Materialul convertorului sonic	Plastic, Răşină epoxidică şi spumă poliuretan
Conexiune electrică	Conectori, M12 × 1, 5-fire
Temperatura mediului	-25...+70 °C
Temperatura de depozitare	-40...+80 °C
Rezisten#a la presiune	0,5...5 bar
Clasă de protec#ie	IP67
Indicare stare	LED, Galben
Obiect detectat	LED, verde

Teste/Certificări

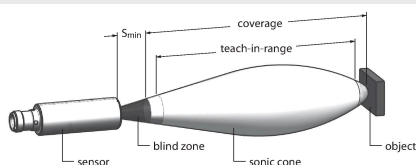
MTTF	202 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Declara#ie de conformitate EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Rezisten#a la vibra#ii	IEC 60068-2
Certificări	CE cULus

Con sonic



Instruc#iuni de montare

Instruc#iuni de montare/descriere



Setarea valorilor limită
Senzorul ultrasonic are o ieşire analogică, cu domeniu de măsură programabil. Programarea se face prin adaptorul de programare. LED-urile verde şi cel galben indică dacă senzorul a detectat un obiect.

Învă#are
Conecta#i adaptorul de programare TX1-Q20L60 între senzor şi cablul de conectare
• Pentru programarea valorii-limită la distan#ă, aşeza#i obiectul
• Apăsa#i butonul către 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

Suport 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 inductive, de poziție liniară și de poziție unghiulară, senzori ultrasonici și capacitivi