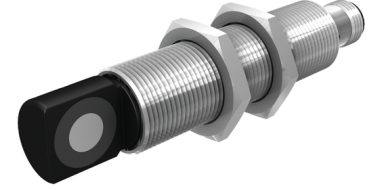
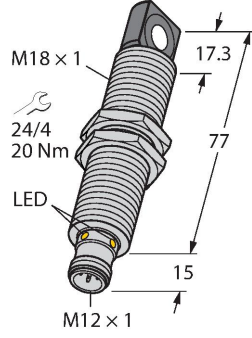


RU130U-M18ES-LI8X2-H1151

Ultrasonic Sensor – Diffuse Mode Sensor



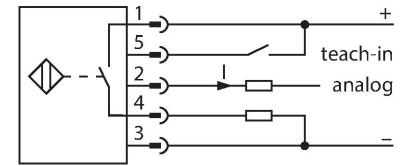
Teknik Veriler

Tip	RU130U-M18ES-LI8X2-H1151
Tanıt. no.	1610098
Ultrason verileri	
İşlev	Yakınlık anahtarı
Mesafe	150...1300 mm
Çözünürlük	1 mm
Minimum measuring range	100 mm
Minimum switching range	100 mm
Ultrasound frequency	200 kHz
Yineleme hassasiyeti	≤ 0.15 tam ölçek %'si
Sıcaklık sapması	± 1.5 tam ölçek %'si
Linearity error	≤ ± 0.5 %
Edge lengths of the nominal actuator	100 mm
Approach speed	≤ 10 m/s
Geçme hızı	≤ 2 m/sn
Elektrik verileri	
Çalışma gerilimi U_s	15...30 VDC
Kaçak dalgalanma	10 % U_{ss}
DC nominal çalışma akımı I_s	≤ 150 mA
Yük akımı yok	≤ 50 mA
Yük direnci	≤ 1000 Ω
Tipik yanıt süresi	< 90 msn
Hazırlık gecikmesi	≤ 300 msn
Çıkış işlevi	Analog çıkış
Çıkış 1	analog çıkış
Akım çıkışı	4...20 mA
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.5 k Ω

Özellikler

- Dikdörtgen transdüser önü
- Silindirik gövde M18, yerleşik
- M12 x 1 erkek ile bağlantı
- Öğretme aralığı adaptör ile ayarlanabilir
- Sıcaklık dengeleme
- Kör nokta: 15 cm
- Menzil: 130 cm
- Çözünürlük: 1 mm
- Sonik koni açısı: ±16°
- Analog çıkış, 4...20 mA, ek anahtarlama çıkışı, PNP

Kablo bağlantı şeması



İşlevsel prensip

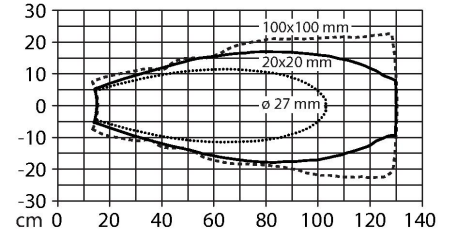
Ultrasonik sensörler, ultrasonik dalgalar ile çok sayıda nesneyi temassız ve aşınmasız şekilde yakalar. Nesnenin saydam veya mat, metal veya ametal, katı, sıvı veya toz halinde olması önemli değildir. Hatta çiseleme, toz veya yağmur gibi çevresel koşullar bile işlevlerini etkilemez.

Sonik koni şeması, sensörün saptama mesafesini belirtir. EN 60947-5-7 standardı uyarınca çeşitli ebatlarda karesel hedefler (20 × 20 mm, 100 × 100 mm) ve 27 mm çapında bir yuvarlak çubuk kullanılmıştır. Önemli: Diğer hedeflerin saptama mesafeleri, farklı yansımaya özellikleri ve geometrileri nedeniyle standart hedeflerden farklılık gösterebilir.

Teknik Veriler

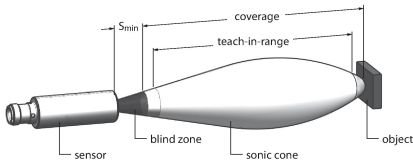
Anahtarlama frekansı	≤ 6.9 Hz
Kısa devre koruması	evet/Döngüsel
Ters kutup koruması	evet
Kablo kopma koruması	evet
Ayar seçeneği	Uzaktan öğretme
Mekanik veriler	
Tasarım	Dişli silindirik, M18
Radyasyon yönü	yan
Boyutlar	Ø 18 x 92 mm
Gövde malzemesi	Metal, CuZn, Nikel kaplama
Gövde somunu maks. sıkma torku	20 Nm
Transducer material	Plastic, Epoxyd resin and PU foam
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 x 1, 5 telli
Ortam sıcaklığı	-25...+70 °C
Saklama sıcaklığı	-40...+80 °C
Basınç dayanımı	0,5...5 bar
IP Derecesi	IP67
Anahtarlama durumu	LED, Sarı
Object detected	LED, Green
Testler/onaylar	
MTTF	202 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C
Declaration of conformity EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Titreşim direnci	20 g, 10...55 Hz, sinüs, 3 eksen, IEC 60068-2-6 uyarınca 30 min/eksen
Darbe testi	30 g, 11 ms, yarım sinüs, IEC 60068-2-27 uyarınca 3 eksen
Onaylar	CE cULus

Sonik koni



Montaj talimatları

Montaj talimatları/Açıklama



Sınır değerlerini ayarlama
Ultrasonik sensör, öğretilebilir ölçüm aralığı olan bir analog çıkışa sahiptir. Öğretme, öğretme adaptörüyle gerçekleştirilir. Yeşil ve sarı LED'ler, sensörün nesneyi algılayıp algılamadığını gösterir.

Öğretme
Öğretme adaptörü TX1-Q20L60'ı sensör ile bağlantı kablosu arasına bağlayın

- Uzak sınır değeri için nesneyi yerleştirin
- Ub'ye karşı 2 - 7 saniye boyunca düğmeye basın
- Yakın sınır değeri için nesneyi yerleştirin
- Ub'ye karşı 8 - 11 saniye boyunca düğmeye basın

LED yanıp
Öğretmenin başarılı olduğu, hızlı yanıp sönen
bir LED ile gösterilir. Bundan sonra, sensör
otomatik olarak normal çalışma modunda
çalışır. Başarısız öğretme, LED'in dönüşümlü
olarak yeşil ve sarı renkte yanıp sönmesiyle
gösterilir.

Normal çalışmada, sensörün durumunu iki
LED belirtir.

- Yeşil: Nesne algılama aralığında fakat ölçüm
aralığında değil
- Sarı: Nesne ölçüm aralığında
- Kapatı: Nesne algılama aralığının dışında
veya sinyal kaybı var

Aksesuarlar

MW18

6945004

**Dişli silindirik sensörler için montaj
braket; malzeme: Paslanmaz çelik A2
1.4301 (AISI 304)**

Technical drawing of the MW18 mounting bracket, showing dimensions in millimeters:

- Top width: 19,7
- Top flange height: 15,9
- Main body height: 19,1
- Total height: 50,8
- Top flange width: 5,5
- Main body width: 9,5
- Base width: 25,4
- Total width: 44,5
- Base thickness: 1,8
- Base flange width: 7,9
- Base flange width (inner): 14,3
- Base flange width (outer): 34,8

Aksesuarlar

Ölçekli çizim	Tip	Tanıt. no.	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Bağlantı kablosu, M12 dişi konektör, düz, 5 pimli, kablo uzunluğu: 2 m, kılıf malzemesi: PVC, siyah; cULus onayı
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Bağlantı kablosu, M12 dişi konektör, açılı, 5 pimli, kablo uzunluğu: 2 m, kılıf malzemesi: PVC, siyah; cULus onayı

Aksesuarlar

Ölçekli çizim	Tip	Tanıt. no.	
	TX1-Q20L60	6967114	Endüktif enkoderleri, lineer konum, aç, ultrasonik ve kapasitif sensörleri için öğretme adaptörü