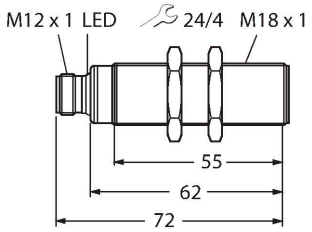
RU50U-S18-LI8X-H1141
Ultrasonic Sensor – Diffuse Mode Sensor



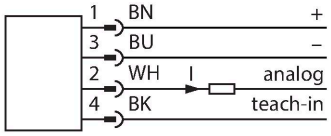
Teknik Veriler

Tip	RU50U-S18-LI8X-H1141
Tanıt. no.	100000748
Ultrason verileri	
İşlev	Yakınlık anahtarı
Mesafe	50…500 mm
Çözünürlük	0,2 mm
Minimum measuring range	50 mm
Ultrasound frequency	300 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	20 mm
Approach speed	≤ 5 m/s
Geçme hızı	≤ 3 m/sn
Elektrik verileri	
Çalışma gerilimi U_B	15…30 VDC
Yük akımı yok	≤ 50 mA
Tipik yanıt süresi	< 65 msn
Hazırlık gecikmesi	≤ 300 msn
Çıkış işlevi	Analog çıkış
Çıkış 1	analog çıkış
Akım çıkışı	4…20 mA
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.5 kΩ
Kısa devre koruması	evet
Ters kutup koruması	evet
Kablo kopma koruması	evet
Ayar seçeneği	Uzaktan öğretme

Özellikler

- Düz sonik transdüser yüzü
- Silindirik gövde S18, yerleşik
- M12 × 1 erkek konektör ile bağlantı
- Sıcaklık dengeleme
- Kör nokta: 5 cm
- Menzil: 50 cm
- Sonik koni açısı: ±20°
- Analog çıkış, 4…20 mA
- Ayarlanabilir ölçüm aralığı

Kablo bağlantı şeması



İşlevsel prensip

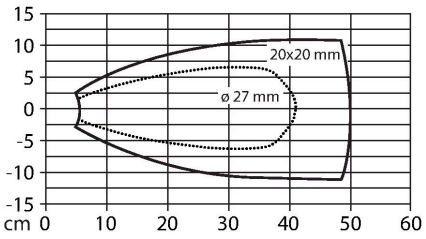
Ultrasonik sensörler, ultrasonik dalgalar ile çok sayıda nesneyi temassız ve aşınmasız şekilde yakalar. Nesnenin saydam veya mat, metal veya ametal, katı, sıvı veya toz halinde olması önemli değildir. Hatta çiseleme, toz veya yağmur gibi çevresel koşullar bile işlevlerini etkilemez.
Sonik koni şeması, 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 yansıma özellikleri ve geometrileri nedeniyle standart hedeflerden farklılık gösterebilir.

RU50U-S18-LI8X-H1141| 04-03-2025 23-14 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

Teknik Veriler

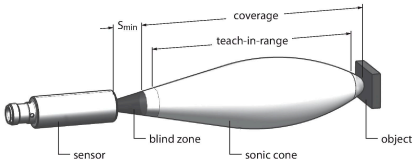
Mekanik veriler	
Tasarım	Dişli silindirik, S18
Radyasyon yönü	düz
Boyutlar	Ø 18 x 72 mm
Gövde malzemesi	Plastik, LCP, Sarı
Transducer material	Plastic, Epoxyd resin and PU foam
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 × 1, 4 telli
Ortam sıcaklığı	-20…+50 °C
Saklama sıcaklığı	-40…+80 °C
Basınç dayanımı	0,5…5 bar
IP Derecesi	IP67
Testler/onaylar	
MTTF	253 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



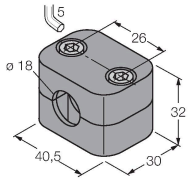
Sınır değerlerini ayarlama
Ultrasonik sensör, öğretilebilir ölçüm aralığı olan bir analog çıkışa sahiptir. Öğretme, öğretme girişiyle gerçekleştirilir. Sarı LED, nesnenin sensörün ölçüm aralığında olup olmadığını belirtir.

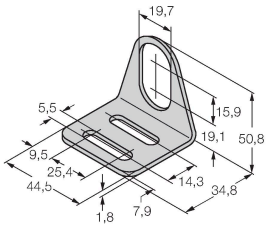
Basit Öğretme
• Nesneyi, ölçüm aralığının ucuna yerleştirin
• Pim 4/siyah kabloyu, 2…7 sn boyunca Ub + gerilime değdirin
• En az 17 sn. geçtikten sonra normal çalışma moduna geri dönün.

LED yanıtı
Öğretmenin başarılı olduğu LED'in 3 kez yanıp sönmesiyle gösterilir. Bundan sonra, sensör otomatik olarak normal çalışma modunda çalışır.
Normal çalışmada, sensörün durumunu LED belirtir.
• Sarı: Nesne ölçüm aralığında
• Kapalı: Nesne algılama aralığının dışında veya sinyal kaybı var

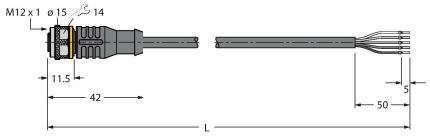
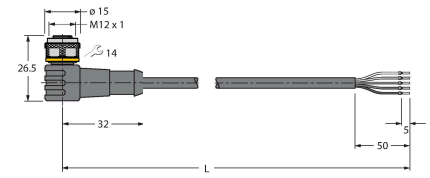
RU50U-S18-LI8X-H1141| 04-03-2025 23-14 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

Aksesuarlar

BSS-18	6901320
	Dişsiz ve dişli silindirik sensörler için montaj braketi; malzeme: Polipropilen

MW18	6945004
	Dişli silindirik sensörler için montaj braketi; malzeme: Paslanmaz çelik A2 1.4301 (AISI 304)

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

RU50U-S18-LI8X-H1141| 04-03-2025 23-14 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır