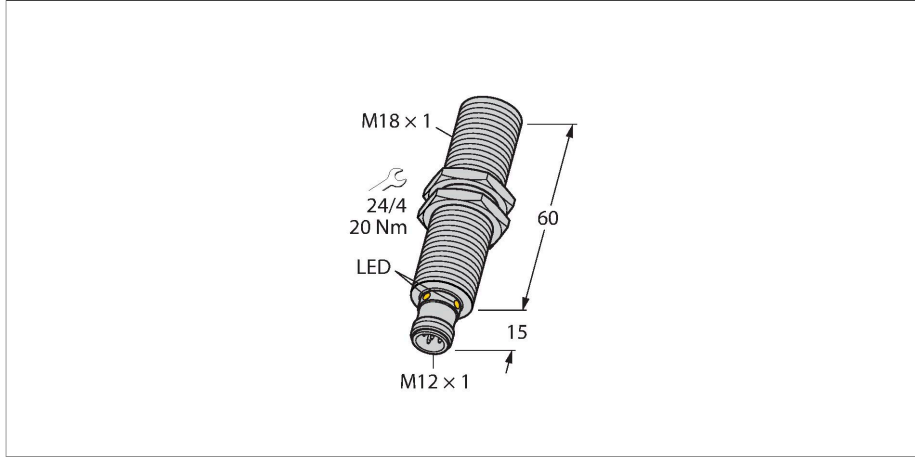


# RU40U-M18E-LI8X2-H1151

## Ultrasonic Sensor – Diffuse Mode Sensor



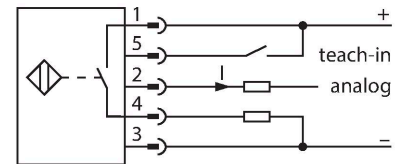
### Özellikler

- Düz sonik transdüser yüzü
- Silindirik gövde M18, yerleşik
- M12 x 1 erkek ile bağlantı
- Öğretme aralığı adaptör ile ayarlanabilir
- Sıcaklık dengeleme
- Kör nokta: 2,5 cm
- Menzil: 40 cm
- Çözünürlük: 0,5 mm
- Sonik koni açısı:  $\pm 15^\circ$
- Analog çıkışı, 4...20 mA, ek anahtarlama çıkışı, PNP

### Teknik Veriler

Tip	RU40U-M18E-LI8X2-H1151
Tanit. no.	1610069
<b>Ultrason verileri</b>	
İşlev	Yakınlık anahtarı
Mesafe	25...400 mm
Çözünürlük	0,5 mm
Minimum measuring range	50 mm
Minimum switching range	50 mm
Ultrasound frequency	300 kHz
Yineleme hassasiyeti	$\leq 0.15$ tam ölçek %'si
Sıcaklık sapması	$\pm 1.5$ tam ölçek %'si
Linearity error	$\leq \pm 0.5$ %
Edge lengths of the nominal actuator	20 mm
Approach speed	$\leq 3$ m/s
Geçme hızı	$\leq 1.3$ m/sn
<b>Elektrik verileri</b>	
Çalışma voltajı	15...30 VDC
Kaçak dalgalanma	10 % $U_{ss}$
DC nominal çalışma akımı	$\leq 150$ mA
Yük akımı yok	$\leq 50$ mA
Yük direnci	$\leq 1000 \Omega$
Tipik yanıt süresi	$< 60$ msn
Hazırlık gecikmesi	$\leq 300$ msn
Çıkış işlevi	Analog çıkış
Çıkış 1	analog çıkış
Akım çıkışı	4...20 mA
Yük direnci akım çıkışı	$\leq 0.5$ k $\Omega$

### Kablo bağlantı şeması



### İşlevsel prensip

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

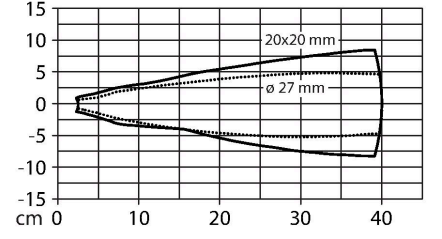
Sonik koni şeması, sensörün saptama mesafesini belirtir. EN 60947-5-7 standardı uyarınca çeşitli ebatlarda karesel hedefler (20 x 20 mm, 100 x 100 mm) ve 27 mm çapında bir yuvarlak çubuk kullanılmıştır.

Önemli: Diğer hedeflerin saptama mesafeleri, farklı yansımaya özellikleri ve geometrileri nedeniyle standart hedeflerden farklılık gösterebilir.

## Teknik Veriler

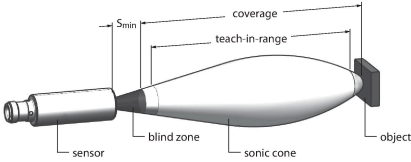
Anahtarlama frekansı	≤ 10.4 Hz
Kısa devre koruması	evet / Döngüsel
Ters kutup koruması	evet
Kablo kopma koruması	evet
Ayar seçeneği	Uzaktan öğretme
<b>Mekanik veriler</b>	
Tasarım	Dişli silindirik, M18
Radyasyon yönü	düz
Boyutlar	Ø 18 x 75 mm
Gövde malzemesi	Metal, CuZn, Nikel kaplama
Gövde somunu maks. sıkma torqu	20 Nm
Transducer material	Plastic, Epoxyd resin and PU foam
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 × 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
<b>Testler/onaylar</b>	
MTTF	202 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C
Declaration of conformity EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Titreşim direnci	IEC 60068-2
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
- İsteğe bağlı: Analog çıkışı ters çevirme
- 12 - 17 saniye boyunca düğmeye basın

LED yanıtı

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

Normal çalışmada, sensörün durumunu iki LED belirtir.

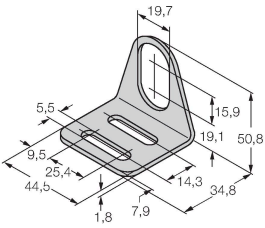
- Yeşil: Nesne algılama aralığında fakat ölçüm aralığında değil
- Sarı: Nesne ölçüm aralığında
- Kapalı: Nesne algılama aralığının dışında veya sinyal kaybı var

## Aksesuarlar

MW-18

6945004

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



## Aksesuarlar

Ölçekli çizim

Tip

Tanıt. no.

RKC4.5T-2/TEL

6625016

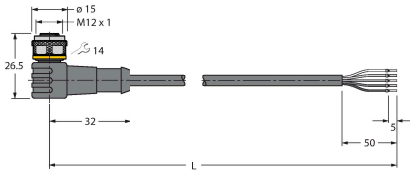
Bağlantı kablosu, M12 dişli konektör, düz, 5 pimli, kablo uzunluğu: 2 m, kılıf malzemesi: PVC, siyah; cULus onayı



WKC4.5T-2/TEL

6625028

Bağlantı kablosu, M12 dişli 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, açılı, ultrasonik ve kapasitif sensörleri için öğretim adaptörü

