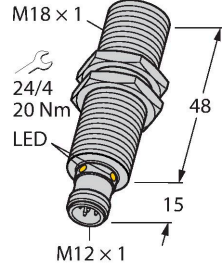


# RU40L-M18M-UP8X2-H1151

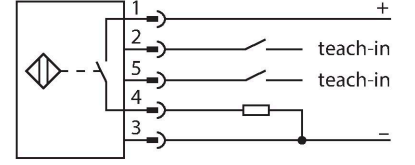
## Ultrasonic Sensor – Reflektörlü Sensör



### Özellikler

- Düz sonik transdüser yüzü
- Silindirik gövde M18, yerleşik
- M12 x 1 erkek ile bağlantı
- Sıcaklık dengeleme
- Öğretme aralığı: 2,5...39 cm
- Sonik koni açısı:  $\pm 9^\circ$
- 1x anahtarlama çıkışı, PNP
- Öğretilebilir ayarlar
- NA/NK programlanabilir

### Kablo bağlantı şeması



### Teknik Veriler

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Tip                                  | RU40L-M18M-UP8X2-H1151      |
| Tanit. no.                           | 1610076                     |
| <b>Ultrason verileri</b>             |                             |
| İşlev                                | Işığlı Geri Yansıtan Sensör |
| Mesafe                               | 25...400 mm                 |
| Minimum switching range              | 5 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                          | $\leq 1000 \Omega$          |
| Artık akım                           | $\leq 0.1$ mA               |
| Tipik yanıt süresi                   | $< 108$ msn                 |
| Hazırlık gecikmesi                   | $\leq 300$ msn              |
| Çıkış işlevi                         | NA/NK kontağı, PNP          |
| Çıkış 1                              | anahtarlama çıkışı          |
| Anahtarlama frekansı                 | $\leq 5.2$ Hz               |
| Histerezis                           | $\leq 5$ mm                 |
| $I_0$ 'de gerilim düşüşü             | $\leq 2.5$ V                |

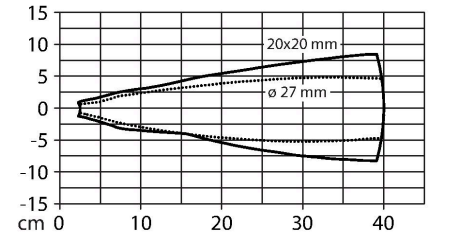
### İşlevsel prensip

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 60947-5-2 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 yansıma özellikleri ve geometrileri nedeniyle standart hedeflerden farklılık gösterebilir.

### Sonik koni

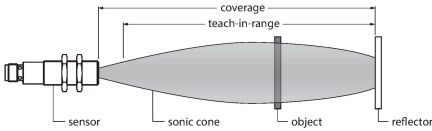


## Teknik Veriler

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 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 63 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 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                               |
| <b>Testler/onaylar</b>               |  |
| MTTF                                 | 281 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C |
| Declaration of conformity EN ISO/IEC | EN 60947-5-2                             |
| Titreşim direnci                     | IEC 60068-2                              |
| Onaylar                              | CE<br>cULus                              |

## Montaj talimatları

### Montaj talimatları/Açıklama



**Reflektör konumu öğretme**  
Ultrasonik sensör, ayarlanabilir bir pencere ile bir kontak çıkışı bulundurulur. Yeşil ve sarı LED'ler, sensörün nesneyi algılayıp algılamadığını gösterir.

Bir anahtarlama penceresi öğretilir. Bu, algılama aralığında olmalıdır. Bu çalışma modunda öğretme reflektör konumu, kalıcı olarak nesne olmaksızın algılanmaktadır.

#### Easy-Teach

- Öğretme adaptörü TX1-Q20L60'ı sensör ile bağlantı kablosunun arasına bağlayın
- Algılama aralığı içerisinde sabit reflektör
- Düğmeyi Gnd'ye karşı en az 2 sn basılı tutun
- Başarılı öğretme sonrasında yeşil LED 3 Hz'te yanıp söner ve sensör otomatik olarak normal moda çalışır.
- Çıkış işlevini tersine çevirmek için düğmeyi Ub'ye doğru 2...7 sn boyunca basılı tutun

LED yanıtı

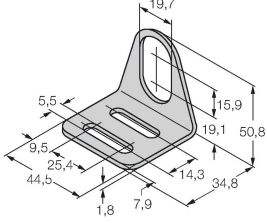
- Standart çalışma modunda her iki LED de sensörün kontak durumunu sinyal eder.
- Yeşil: algılama aralığı içerisinde sabit reflektör
  - Sarı: sensör ile reflektör arasındaki nesne

## Aksesuarlar

MW-18

6945004

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



## Aksesuarlar

Ölçekli çizim

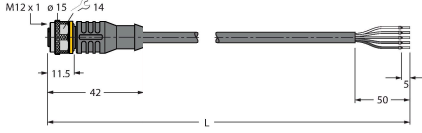
Tip

Tanıt. no.

RKC4.5T-2/TEL

6625016

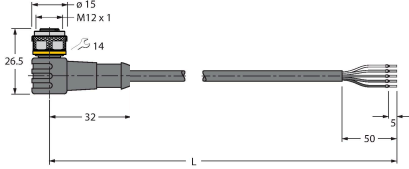
Bağlantı kablosu, M12 dişi konektör, düz, 5 pimli, kablo uzunluğu: 2 m, kılıf malzemesi: PVC, siyah; cULus onayı



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, açılı, ultrasonik ve kapasitif sensörleri için öğretim adaptörü

