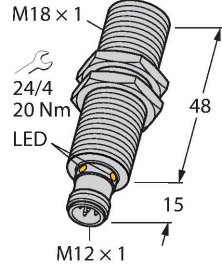


# RU40U-M18M-AP8X2-H1151

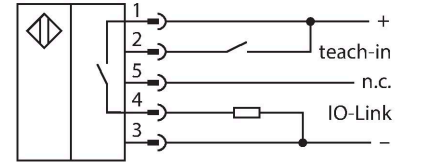
## Ultrasonic Sensor – Diffuse Mode Sensor



### Özellikler

- Düz sonik transdüser yüzü
- Silindirik gövde M18, yerleşik
- M12 x 1 erkek ile bağlantı
- Sıcaklık dengeleme
- Kör nokta: 2,5 cm
- Menzil: 40 cm
- Çözünürlük: 0,5 mm
- Sonik koni açısı:  $\pm 15^\circ$
- PNP kontak çıkış
- NA/NK programlanabilir
- IO-Link

### Kablo bağlantı şeması



### Teknik Veriler

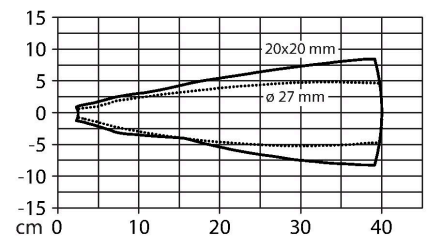
Tip	RU40U-M18M-AP8X2-H1151
Tanit. no.	1610094
<b>Ultrason verileri</b>	
İşlev	Yakınlık anahtarı
Mesafe	25...400 mm
Çözünürlük	0,5 mm
Minimum switching range	5 mm
Ultrasound frequency	300 kHz
Yineleme hassasiyeti	$\leq 0.15$ tam ölçek %'si
Sıcaklık sapması	$\pm 1.5$ tam ölçek %'si
Linearity error	$\leq \pm 0.5$ %
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	$< 60$ msn
Hazırlık gecikmesi	$\leq 300$ msn
İletişim protokolü	IO-Link
Çıkış işlevi	NA/NK kontağı, PNP
Çıkış 1	Anahtarlama çıkışı veya IO-Link modu
Anahtarlama frekansı	$\leq 10.4$ Hz

### 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

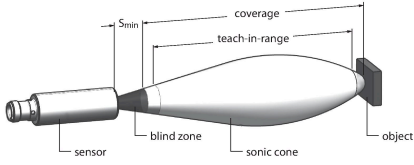


## Teknik Veriler

Histerezis	≤ 5 mm
I <sub>0</sub> 'de gerilim düşüşü	≤ 2.5 V
Kısa devre koruması	evet / Döngüsel
Ters kutup koruması	evet
Kablo kopma koruması	evet
Ayar seçeneği	Uzaktan öğretim IO-Link
<b>IO-Link</b>	
IO-Link Özellikleri	V 1.1
IO-Link bağlantı noktası tipi	Sınıf A
Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)
İşlem verisi genişliği	16 bit
Ölçülen değer bilgisi	15 bit
Anahtarlama bilgisi	1 bit
Çerçeve tipi	2,2
Minimum cycle time	2 ms
İşlev pimi 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
Profile support	Akıllı Sensör Profili/Smart Sensor Profile
SIDI GSDML'ye dahildir	Evet
<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 torku	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 60947-5-2
Titreşim direnci	IEC 60068-2
Onaylar	CE cULus

## Montaj talimatları

### Montaj talimatları/Açıklama



Kontak noktasının ayarlanması  
Ultrasonik sensör, ayarlanabilir bir anahtarlama noktasında bir anahtarlama çıkışına sahiptir. Yeşil ve sarı LED'ler, sensörün nesneyi algılayıp algılamadığını gösterir.

Bir anahtarlama noktası öğretilmiştir. Sınırlar, algılama aralığında olmak zorundadır. Bu çalışma modunda, arka plan bastırılır.

#### Öğretme

- Öğretme adaptörünü sensör ile bağlantı kablosunun arasına bağlayın
- Nesneyi, koruma alanının başlangıcına konumlandırın
- Ub'ye karşı 2 - 7 saniye boyunca düğmeye basın
- Nesneyi, kontak aralığının ucuna yerleştirin
- Ub'ye karşı 8 - 11 saniye boyunca düğmeye basın

Başarılı öğretme sonrasında yeşil LED 2 Hz'te yanıp söner ve sensör otomatik olarak normal moda çalışır.

#### LED yanıtı

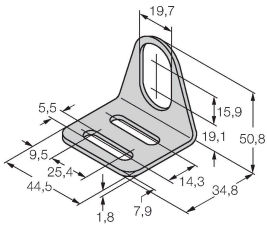
- Standart çalışma modunda her iki LED de sensörün kontak durumunu sinyal eder.
- Yeşil: Nesne algılama aralığında, fakat kontak aralığında değil
  - Sarı: Nesne anahtarlama aralığında
  - Kapalı: Nesne algılama aralığının dışında veya sinyal kaybı var

## 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



## Ölçekli çizim

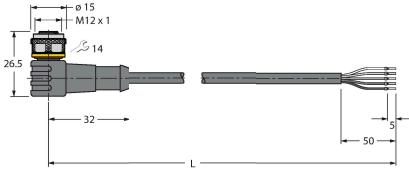
## Tip

WKC4.5T-2/TEL

## Tanit. no.

6625028

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



## Aksesuarlar

## Ölçekli çizim

## Tip

TBEN-S2-4IOL

## Tanit. no.

6814024

Kompakt çok protokollü I/O modülü, 4 IO-Link Master 1.1 Sınıf A, 4 evrensel PNP dijital kanal 0,5 A



USB-2-IOL-0002

6825482

Entegre USB bağlantı noktalı IO-Link Master



VB2-SP1

A3501-29

Öğretme adaptörü

