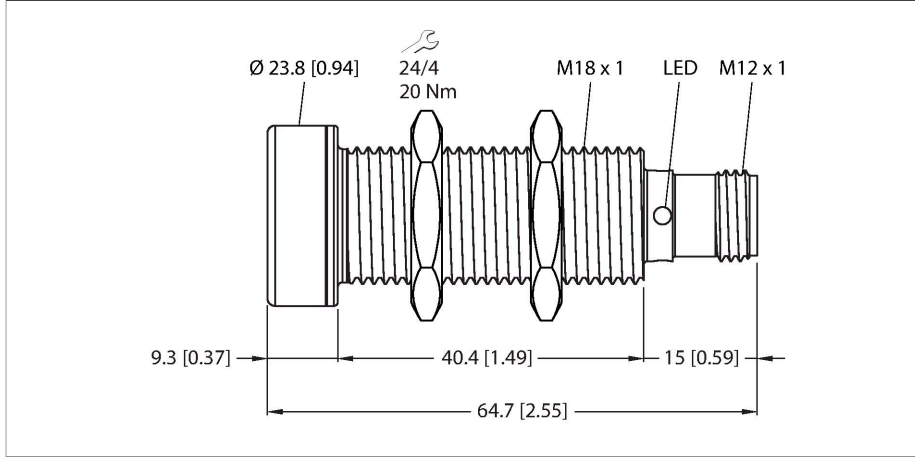


RU100U-EMT18M-AP8X2-H1151

Ultrasonic Sensor – Diffuse Mode Sensor



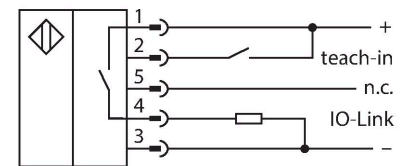
Teknik Veriler

Tip	RU100U-EMT18M-AP8X2-H1151
Tanıt. no.	100004304
Ultrason verileri	
İşlev	Yakınlık anahtarı
Mesafe	150...1000 mm
Çözünürlük	1 mm
Minimum switching range	10 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	≤ 8 m/s
Geçme hızı	≤ 2 m/sn
Elektrik verileri	
Çalışma gerilimi U_B	15...30 VDC
Kaçak dalgalanma	10 % U_{ss}
DC nominal çalışma akımı I_o	≤ 150 mA
Yük akımı yok	≤ 50 mA
Yük direnci	≤ 1000 Ω
Artık akım	≤ 0.1 mA
Tipik yanıt süresi	< 90 msn
Hazırlık gecikmesi	≤ 300 msn
İletişim protokolü	IO-Link
Çıkış işlevi	NA/NK kontağı, PNP
Çıkış 1	Anahtarlama çıkışı veya IO-Link modu
Anahtarlama frekansı	≤ 6.9 Hz

Özellikler

- PTFE katmanlı sonik transdüser yüzü
- • Paslanmaz çelik ön eklenti
- Silindirik gövde M18, yerleşik
- M12 × 1 erkek konektör ile bağlantı
- Sıcaklık dengeleme
- Kör nokta: 15 cm
- Menzil: 100 cm
- Çözünürlük: 1 mm
- Sonik koni açısı: ±16°
- PNP kontak çıkış
- NA/NK programlanabilir
- IO-Link

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 60947-5-2 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.

Teknik Veriler

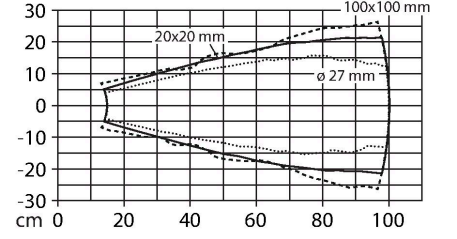
Histerezis	≤ 5 mm
I _e 'de gerilim düşüşü	≤ 2.5 V
Kısa devre koruması	evet/Döngüsel
Ters kutup koruması	evet
Kablo kopma koruması	evet
Ayar seçeneği	Uzaktan öğretme IO-Link

IO-Link	
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

Mekanik veriler	
Tasarım	Dişli silindirik, M18
Radyasyon yönü	düz
Boyutlar	Ø 18 x 63 mm
Gövde malzemesi	Paslanmaz çelik, 1.4404 (AISI 316L), PTFE kaplama
Gövde somunu maks. sıkma torku	20 Nm
Transducer material	Plastic, PTFE kaplamalı epoksi reçine ve PU köpük
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 x 1, 5 telli
Ortam sıcaklığı	-5...+50 °C
Saklama sıcaklığı	-40...+50 °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 60947-5-2
Titreşim direnci	20 g, 10...55 Hz, sinüs, 3 eksen, IEC 60068-2-6 uyarınca 30 min/eksen

Sonik koni

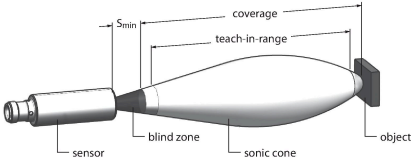


Teknik Veriler

Darbe testi	30 g, 11 ms, yarım sinüs, IEC 60068-2-27 uyarınca 3 eksen
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 modda çalışır.

LED yanıtı

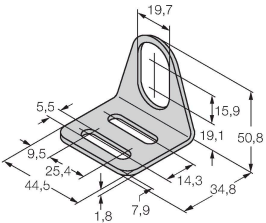
- Standart çalışma modunda her iki LED de sensörün kontak durumunu sinyal eder.
- Yeşil: Nesne algılama aralığında, fakat kontak aralığında değil
 - Sarı: Nesne anahtarlama aralığında
 - Kapalı: Nesne algılama aralığının dışında veya sinyal kaybı var

Aksesuarlar

MW18

6945004

Dışlı 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

Aksesuarlar

Ölçekli çizim	Tip	Tanıt. no.	
	TBEN-S2-4IOL	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