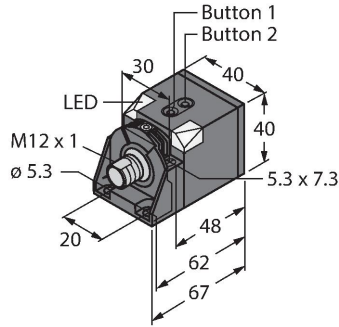


RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151/S968

Ultrasonic Sensor – Diffuse Mode Sensor



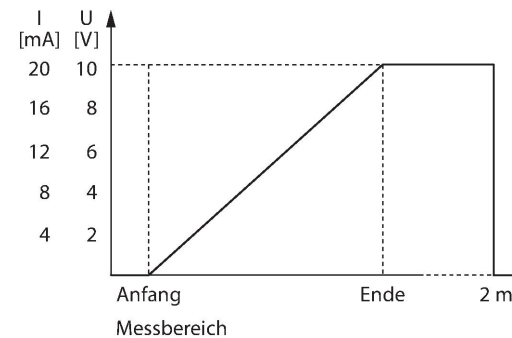
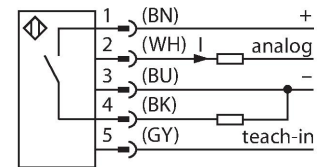
Teknik Veriler

Tip	RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151/S968
Tanıt. no.	100013421
Ultrason verileri	
İşlev	Yakınlık anahtarı
Mesafe	50...2000 mm
Çözünürlük	1 mm
Minimum measuring range	200 mm
Minimum switching range	20 mm
Ultrasound frequency	120 kHz
Yineleme hassasiyeti	≤ 0.25 tam ölçek %'si
Edge lengths of the nominal actuator	100 mm
Approach speed	≤ 3 m/s
Geçme hızı	≤ 3 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	< 160 msn
Hazırlık gecikmesi	≤ 300 msn
Çıkış işlevi	NA/NK kontağı, PNP
Çıkış 1	anahtarlama çıkışı
Çıkış 2	Analog çıkış
Akım çıkışı	4...20 mA
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.5 k Ω

Özellikler

- Transmitter ile alıcı için ayrı transdüserler
- Dikdörtgen gövde, 40 x 40 mm
- M12 x 1 erkek ile bağlantı
- Öğretme aralığı düğme ile ayarlanabilir
- Kör nokta: 5 cm
- Menzil: 200 cm
- Çözünürlük: 1 mm
- Sonik koni açısı: ±60°
- 1x anahtarlama çıkışı, PNP
- NA/NK programlanabilir
- 1x analog çıkış, 4...20 mA/0...10 V
- 0 V eko kaybı için ters yönde davranış

Kablo bağlantı şeması



Teknik Veriler

Gerilim çıkışı	0...10 V
Yük direnci voltaj çıkışı	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
Anahtarlama frekansı	$\leq 3 \text{ Hz}$
Histerezis	$\leq 20 \text{ mm}$
I _e 'de gerilim düşüşü	$\leq 2.5 \text{ V}$
Kısa devre koruması	evet/Mandallama
Ters kutup koruması	evet
Kablo kopma koruması	evet
Ayar seçeneği	Düğme Uzaktan öğretme

Mekanik veriler

Tasarım	Dikdörtgen, CK40
Radyasyon yönü	düz
Boyutlar	67 x 40 x 40 mm
Gövde malzemesi	Plastik, PBT-GF30-V0
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 x 1, 5 telli
Ortam sıcaklığı	0...+70 °C
Basınç dayanımı	0,5...5 bar
IP Derecesi	IP40
Anahtarlama durumu	LED, Sarı
Object detected	LED, Green

Testler/onaylar

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

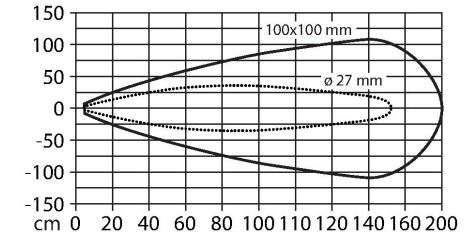
İşlevsel prensip

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.

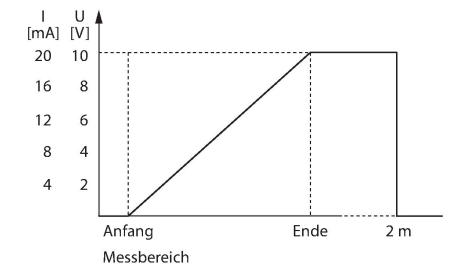
Sonik koni şeması, sensörün saptama mesafesini belirtir. EN 60947-5-7 standardı uyarınca çeşitli ebatlarda karesel hedefler (20 x 20 mm, 100 x 100 mm) ve 27 mm çapında bir yuvarlak çubuk kullanılmıştır.

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

Sonik koni

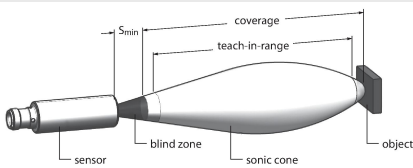


Output behaviour



Montaj talimatları

Montaj talimatları/Açıklama



Sınırların ayarlanması

Ultrasonik sensör, öğretilbilir ölçüm ve kontak aralığına sahip bir analog çıkışa ve kontak çıkışına sahiptir. Easy-Teach adaptör veya sensördeki düğmeler ile öğretme mümkündür. Yeşil ve sarı LED, sensörün bir nesne algılayıp algılamadığını gösterir.

Tek kontak noktası, pencere modu veya sabit bir hedefe yansıtma modu gibi çeşitli işlevler öğretilbilir. İlave bilgiler çalıştırma talimatlarında açıklanmıştır. Pencere modunun nasıl ayarlanacağı aşağıda açıklanmıştır. Pencerenin sınırları algılama aralığından serbest olarak seçilebilir.

Easy-Teach

- Öğretme adaptörü TX1-Q20L60'ı sensör ile bağlantı kablosu arasına bağlayın
- İlk sınır değeri için nesneyi uygun biçimde yerleştirin
- Gnd'ye karşı 2 veya 8 sn için çıkış 1 veya 2 için seçme düğmesini basılı tutun
- İlk sınır değerini öğretmek için Gnd'ye karşı 8 sn boyunca seçme düğmesini basılı tutun.
- İkinci sınır değeri için nesneyi uygun biçimde yerleştirin
- Düğmeyi Gnd'ye karşı en az 2 sn basılı tutun

Öğretme Düğmesi

- İlk sınır değeri için nesneyi uygun biçimde yerleştirin
- Gnd'ye karşı 2 veya 8 sn için çıkış 1 veya 2 için düğme 1'i basılı tutun
- Düğme 1'i en az 8 sn basılı tutun
- İkinci sınır değeri için nesneyi uygun biçimde yerleştirin
- Düğme 1'i en az 2 sn basılı tutun

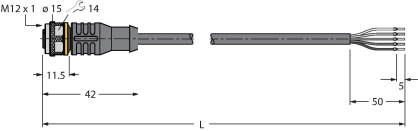
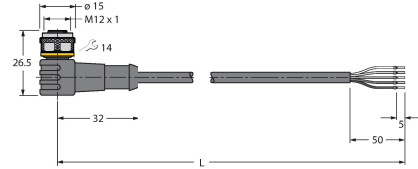
LED yanıtı

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

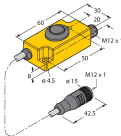
Normal çalışma modunda her iki LED de çıkış 1'in kontak durumunu sinyal eder.

- yeşil: nesne algılama aralığında fakat kontak aralığında değil
- sarı: nesne kontak aralığında
- kapalı: nesne algılama aralığının dışında veya sinyal kaybı var

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 öğretme adaptörü