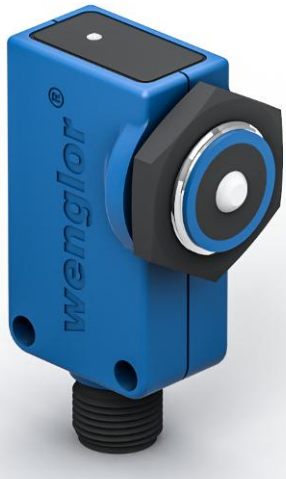
wenglor
the innovative family

İşletim kılavuzu

U1RT004
Mesafe sensörü



TR

Orijinal kullanım kılavuzunun çevirisi
Teknik değişiklikler saklıdır
Yalnızca PDF olarak mevcuttur
Sürüm 2.0
www.wenglor.com

İçindekiler

1 Genel bilgiler ... 3

1.1 Bu kılavuza ilişkin bilgiler ... 3

1.2 Sembol açıklamaları ... 3

1.3 Sorumluluk reddi ... 4

1.4 Telif hakkı koruması ... 4

2 Güvenliğiniz için ... 5

2.1 Amacına uygun kullanım ... 5

2.2 Amaç dışı kullanım ... 5

2.3 Personel yeterliliği ... 5

2.4 Ürünlerin modifikasyonu ... 6

2.5 Genel güvenlik talimatları ... 6

2.6 Onaylar ve koruma sınıfları ... 6

3 Teknik veriler ... 7

3.1 Genel Veriler ... 7

3.2 Teslimat durumu ... 8

3.3 Isınma aşaması ... 8

3.4 Mod bağımlı veriler ... 8

3.5 Ses dalgası konisi diyagramları ... 9

3.6 Kasa boyutları ... 10

3.7 Kumanda panosu ... 11

3.8 Tamamlayıcı ürünler ... 11

3.9 Yapı ... 11

4 Nakliye ve depolama ... 12

4.1 Nakliye ... 12

4.2 Depolama ... 12

5 Montaj ve elektrik bağlantısı ... 13

5.1 Montaj ... 13

5.2 Elektrik bağlantısı ... 13

5.3 Teşhis ... 14

5.4 Hata giderme ... 15

6 IO-Link üzerinden ayarlar ... 16

6.1 Ön plan teach-in ... 16

6.2 Pencere teach-in ... 16

6.3 Filtreler ... 17

6.4 "Sessiz" Çalışma Modları ... 18

6.5 Histerezis ... 18

7 Bakım talimatları ... 19

8 Çevre dostu bertaraf ... 20

9 Uygunluk beyanı ... 21

1 Genel bilgiler

1.1 Bu kılavuza ilişkin bilgiler

- Bu kılavuz, ürünün güvenli ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar.
- Bu kılavuz, ürünün bir parçasıdır ve ürünün kullanım ömrü boyunca saklanmalıdır.
- Ayrıca, yerel kaza önleme yönetmeliklerine ve ulusal iş sağlığı ve güvenliği düzenlemelerine de uyulmalıdır.
- Ürün, teknik gelişmelere tabidir; bu nedenle bu kullanım kılavuzundaki uyarılar ve bilgiler de değişikliklere tabi olabilir. Güncel sürümü www.wenglor.com adresindeki ürünün indirme bölümünde bulabilirsiniz.



BİLGİ

Kullanım kılavuzu, kullanımdan önce dikkatlice okunmalı ve ileride başvurmak üzere saklanmalıdır.

1.2 Sembol açıklamaları

- Güvenlik talimatları ve uyarıları semboller ve sinyal sözcükleri ile vurgulanmıştır.
- Ürün ancak bu güvenlik talimatlarına ve uyarılarına uyulduğu takdirde güvenli bir şekilde kullanılabilir.

Güvenlik talimatları ve uyarılar aşağıdaki prensibe göre yapılandırılmıştır:

SİNYAL KELİMESİ

Tehlikenin türü ve kaynağı!

Tehlikenin göz ardı edilmesinin olası sonuçları.

→ Tehlikeyi önlemek için önlem.

Sinyal kelimelerinin anlamı ve tehlikenin kapsamı aşağıda açıklanmıştır:



⚠ TEHLİKE

Sinyal kelimesi, kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ağır yaralanma ile sonuçlanacak yüksek risk derecesine sahip bir tehlikeyi belirtir.



⚠ UYARI

Sinyal kelimesi, kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek orta derecede risk içeren bir tehlikeyi belirtir.



⚠ DİKKAT

Sinyal kelimesi, kaçınılmadığı takdirde hafif veya orta derecede yaralanmayla sonuçlanabilecek düşük risk seviyesine sahip bir tehlikeyi belirtir.



NOT

Sinyal kelimesi, kaçınılmadığı takdirde maddi hasarla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

BİLGİ

Bilgiler, faydalı ipuçları ve tavsiyelerin yanı sıra verimli ve sorunsuz çalışma için bilgileri vurgular.

1.3 Sorumluluk reddi

- Ürün, en son teknoloji ve geçerli normlar ve yönetmelikler dikkate alınarak geliştirilmiştir. Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.
- Geçerli bir uygunluk beyanını www.wenglor.com adresindeki ürünün indirme bölümünde bulabilirsiniz.
- wenglor sensoric elektronische Geräte GmbH (bundan böyle "wenglor" olarak anılacaktır) tarafından aşağıdaki durumlarda sorumluluk kabul edilmez:
  - Kılavuza uyulmaması.
  - Ürünün amacına uygun olmayan kullanımı.
  - Eğitimsiz personel kullanımı.
  - Onaylanmamış yedek parça kullanımı.
  - Ürünlerde onaylanmamış modifikasyon.
- İşletim kılavuzu, açıklanan işlemler veya belirli ürün özellikleri ile ilgili olarak wenglor tarafından herhangi bir güvence içermez.
- wenglor, bu işletim kılavuzunda yer alan baskı hataları veya diğer yanlışlıklar ile ilgili olarak, wenglor'un bu hataları işletim kılavuzunun hazırlandığı tarihte bildiği kanıtlanmadığı sürece sorumluluk kabul etmez.

1.4 Telif hakkı koruması

- Bu kılavuzun içeriği telif hakkı ile korunmaktadır.
- Tüm haklar sadece wenglor'a aittir.
- wenglor'un yazılı izni olmaksızın, sağlanan içeriklerin ve bilgilerin, özellikle grafiklerin veya resimlerin ticari olarak çoğaltılmasına veya diğer ticari amaçlarla kullanılmasına izin verilmez.

2 Güvenliğiniz için

2.1 Amacına uygun kullanım

ultrasonik mesafe sensörleri

Bu sensör, obje algılama ve mesafe ölçümü için kullanılır.

Ultrasonik sensörler, hava ortamı aracılığıyla belirli bir frekansta darbeli ultrasonik dalgalar yayar. Sensörler, objeden yansıyan ultrasonik dalganın geçiş süresini değerlendirir. Önceden belirlenen anahtarlama noktasına ulaşıldığında Çıkış devreye girer.

Ayrıca, ölçülen değer IO-Link 1.1 üzerinden çıkabilir.

Ürün, yalnızca belirtilen ortam koşulları dahilinde kullanılmalıdır (www.wenglor.com adresindeki ürün ayrıntıları sayfasındaki teknik verilere bakınız). Ayrıca, teknik verilerde [▶ 7] belirtilen yönergeler, güvenlik teknolojisi verileri ve onaylar da dikkate alınmalıdır.

Bu ürün aşağıdaki sektörlerde kullanılabilir:

- Özel makine imalatı
- Ağır makine imalatı
- Lojistik
- Otomotiv
- Gıda endüstrisi
- Ambalaj endüstrisi
- İlaç endüstrisi
- Plastik endüstrisi
- Ağaç endüstrisi
- Giyim endüstrisi
- Baskı endüstrisi
- Tüketim malları endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Elektronik endüstrisi
- Cam endüstrisi
- Çelik endüstrisi
- Havacılık endüstrisi
- Kimya endüstrisi
- Alternatif enerjiler
- Hammadde çıkarma
- İnşaat
- Tarım endüstrisi

2.2 Amaç dışı kullanım

- 2006/42 EC Direktifine (Makine Direktifi) uygun olarak güvenlik bileşeni yoktur.
- Ürün potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanım için uygun değildir.
- Ürün sadece wenglor aksesuarları veya wenglor tarafından onaylanmış aksesuarlar ile kullanılabilir veya onaylı ürünler ile kombine edilebilir. Onaylı aksesuarların ve kombinasyon ürünlerinin bir listesi www.wenglor.com adresinde ürün detay sayfasında bulunabilir.



⚠ TEHLİKE

Amacına uygun kullanılmazsa kişisel yaralanma veya maddi hasar riski!

Yanlış kullanım tehlikeli durumlara yol açabilir.

→ Kullanım amacına ilişkin bilgileri dikkate alın.

2.3 Personel yeterliliği

- Uygun teknik eğitim gereklidir.
- Şirket içinde elektroteknik eğitim gereklidir.
- İşletimde görev alan uzman personelin İşletim kılavuzuna (sürekli) erişimi olmalıdır.

⚠ TEHLİKE

Doğru şekilde devreye alma ve bakımı yapılmazsa kişisel yaralanma veya maddi hasar riski!

Kişilerin ve ekipmanın zarar görmesi mümkündür.

→ Personelin yeterli eğitimi ve kalifikasyonu

2.4 Ürünlerin modifikasyonu

⚠ TEHLİKE

Ürünün modifiye edilmesi nedeniyle kişisel yaralanma veya maddi hasar riski!

Kişilerin ve ekipmanın zarar görmesi mümkündür. Uyulmaması CE işareti ve/veya UKCA etiketinin ve garantinin kaybedilmesine neden olabilir.

→ Ürünün modifiye edilmesine izin verilmez

2.5 Genel güvenlik talimatları

BİLGİ

Bu talimatlar ürünün bir parçasıdır ve ürünün tüm kullanım ömrü boyunca saklanmalıdır.

Değişiklik olması durumunda, İşletim kılavuzunun en son sürümünü www. wenglor. com adresinde ürünün indirme alanında bulabilirsiniz.

Ürünü kullanmadan önce işletim kılavuzunu dikkatlice okuyun.

Sensörünü kirlenmeye ve mekanik etkilere karşı koruyun.

2.6 Onaylar ve koruma sınıfları

3 Teknik veriler

3.1 Genel Veriler

Ultrasonik veriler	
Çalışma aralığı Reflektif sensör	80...400 mm
Azami tekrarlanabilirlik	1 mm
Doğrusallık sapması	3 mm
Çözünürlük	0,5 mm
Ultrasonik frekans	300 kHz
Açılma açısı	< 14 °
Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)	100000 h
Anahtarlama histerezi	2 mm

Elektriksel veriler	
Besleme gerilimi	18...30 V DC
Güç tüketimi (Ub = 24 V)	< 30 mA
Anahtarlama frekansı	30 Hz
Anahtarlama frekansı Reflektif sensör	20 Hz
Tepki süresi	17 ms
Tepki süresi Reflektif sensör	25 ms
Sıcaklık aralığı	-30...60 °C
Anahtarlama çıkışı sayısı	1
Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi	< 2,5 V
Röle çıkışı anahtarlama akımı	100 mA
Kısa devre korumalı	Evet
Ters kutup korumalı	Evet
Aşırı yük korumalı	Evet
Arayüz	IO-Link V1.1
Veri depolama	Evet
Koruma sınıfı	III

Mekanik veriler	
Ayar türü	IO-Link
Gövde malzemesi	Plastik, PBT Plastik, ABS Pirinç, nikel kaplı
Aktif yüzey	Epoksi reçine/boş cam küre karışımı Plastik, PBT Plastik, PU
Koruma sınıfı	IP67 IP68
Bağlantı tipi	Fiş değişkeni
Bağlantı türü	M12 × 1; 4 pin'li

Emniyet tekniğine ilişkin veriler	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1369,42 a

Genel veriler	
Teslimat kapsamı	1 × Devreye alma bilgisi 1 × Altı köşe somun MUTTER-M18-E012 1 × Sensör

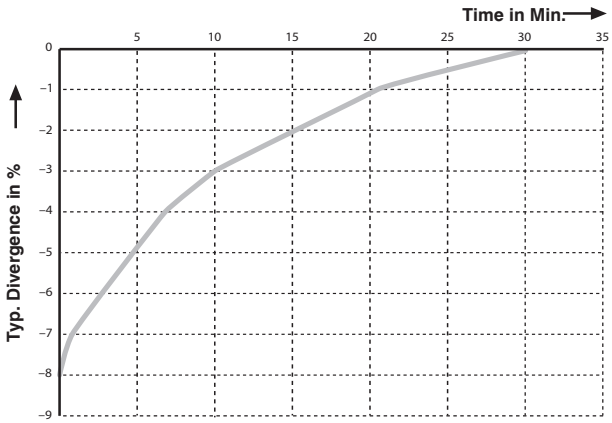
BMECat verileri	
eCl@ss 5.1.4	27-27-08-04 Ultrasonic distance sensor
eCl@ss 6.x	27-27-08-04 Ultrasonic distance sensor
eCl@ss 7.0	27-27-08-04 Ultrasonic distance sensor
eCl@ss 7.1	27-27-08-04 Ultrasonic distance sensor
eCl@ss 8.x	27-27-08-04 Ultrasonic distance sensor
eCl@ss 10.0.1	27-27-08-04 Ultrasonic distance sensor

3.2 Teslimat durumu

Teknik Özellikler	
Filtreler	0
Proses veri tipi	Çıkışlar ve Ölçülen Değer
O1 Pins İşlevi	anahtarlama çıkışı
O1 Teach+ Modu	Ön plan
O1, PNP/NPN	PNP
O1 NO/NC	NO
O1 Anahtarlama noktası	400 mm
O1 Ek histerezis	0 mm
O2 Pin İşlevi	Hata çıkışı
O2 PNP/NPN	PNP
O2 NO/NC	NO

3.3 Isınma aşaması

Isınma aşaması yaklaşık 30 dakika sürer. Bu sürenin başlangıcında, Doğrusallık sapması ve tekrarlanabilirlik değerlerinde sapmalar görülebilir. Isınma aşaması boyunca, değerler teknik verilere ulaşana kadar üstel bir fonksiyon şeklinde iyileşir. Bu süre zarfındaki devreye girme sapması aşağıdaki diyagramda gösterilmiştir.



3.4 Mod bağımlı veriler

Bazı teknik veriler, seçilen moda bağlıdır. Ayara göre aşağıdaki veriler ortaya çıkar:

Refleks modu

Filtre değeri	Anahtarlama frekansı (Hz)	Tepki süresi (ms)
0	18,0	27,8
1	13,5	37,0
2	11,3	44,4

Filtre değeri	Anahtarlama frekansı (Hz)	Tepki süresi (ms)
3	10,1	49,6
4	9,0	55,6
5	8,1	61,7
6	7,3	68,6
7	6,8	74,1
8	6,2	80,5
9	5,8	86,8
10	5,4	92,6
11	5,0	99,2
12	4,7	106,8
13	4,5	111,1
14	4,2	118,2
15	4,1	123,5
16*	3,8	132,3
17*	3,6	138,9
18*	3,5	142,5
19*	3,3	150,2
20*	3,2	154,3

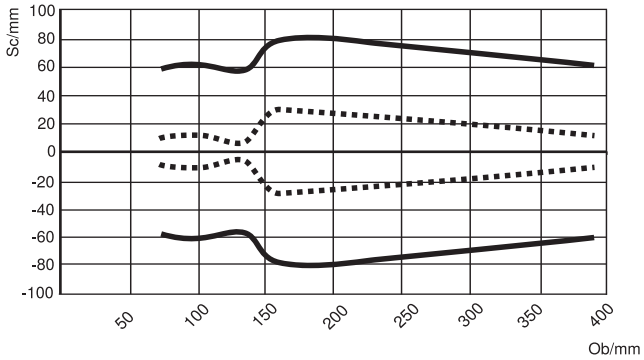
* Belirtilen anahtarlama frekansı ve tepki süresi, parazit filtresi dahil olmak üzere maksimum süreye karşılık gelir. Filtre fonksiyonu ile ilgili ayrıntılı açıklama, “ Filtreler [▶ 17] ” (Giriş ve Çıkış Sinyalleri) bölümünde bulunabilir.

3.5 Ses dalgası konisi diyagramları

100 × 100 mm'lik plaka üzerinde ses hüzmesinin ölçümü

Karakteristik eğrisi, anahtarlama anında ölçüm nesnesinin (100 × 100 mm'lik plaka) merkezinin veya ön kenarının konumunu gösterir.

U1RT004



Ob = Obje

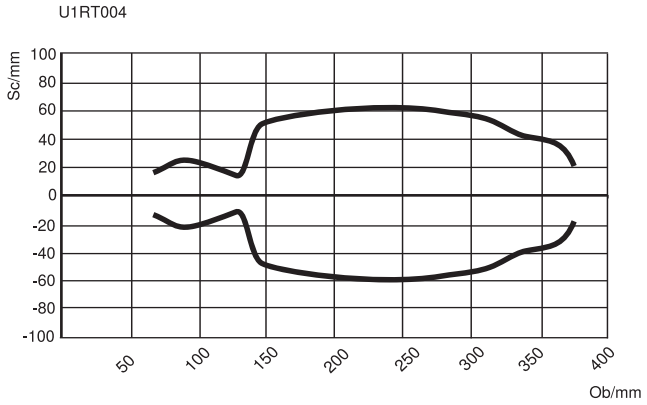
Sc = ses demeti

Standart ses demeti (ölçüm nesnesinin merkezi)

Standart ses demeti (ölçüm nesnesinin ön kenarı)

Çapı 25 mm olan çubuk üzerinde ses konisinin ölçümü

Karakteristik eğrisi, anahtarlama anında ölçüm nesnesinin (Çap 25 mm'lik çubuk) merkezinin veya ön kenarının konumunu gösterir.

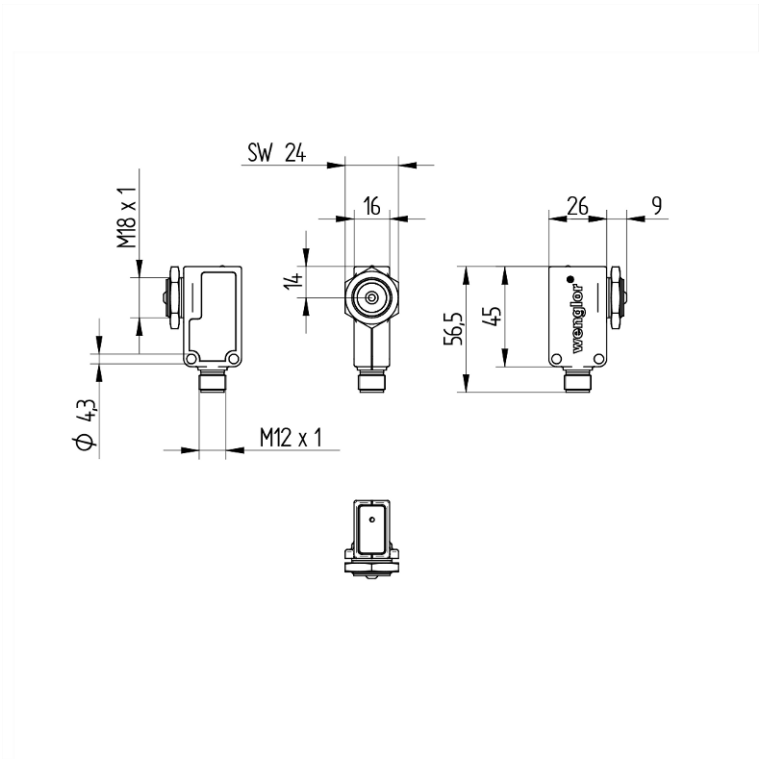


Ob = Obje

Sc = ses demeti

Standart ses demeti (ölçüm nesnesinin merkezi)

3.6 Kasa boyutları

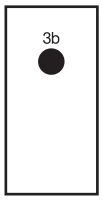


M3 vida = 0,5 Nm

Boyutlar mm cinsinden (1 mm = 0,03937 inç)

3.7 Kumanda panosu

R3

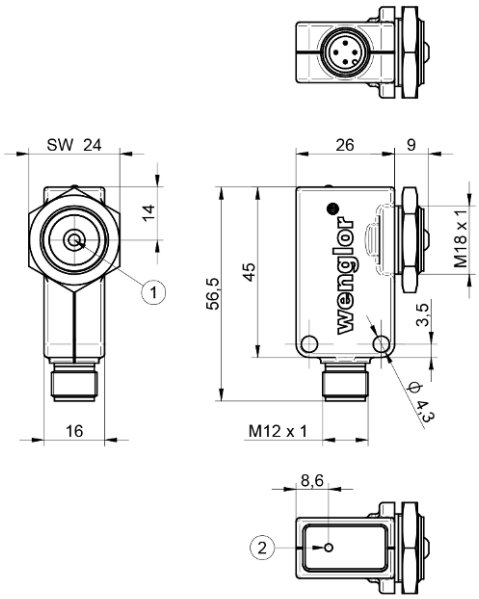


3b = Anahtarlama durumu göstergesi/Hata göstergesi/

3.8 Tamamlayıcı ürünler

wenglor, ürününüz için uygun bağlantı ve montaj teknolojisi ile diğer aksesuarları sunar. Bunları www.wenglor.com adresinde, ürün detay sayfasının alt kısmında bulabilirsiniz.

3.9 Yapı



① = Aktif alan

② = Anahtarlama durumu göstergesi/Hata göstergesi/İşlev göstergesi

4 Nakliye ve depolama

4.1 Nakliye

Teslimatı aldığınızda, ürünün nakliye sırasında hasar görmediğini kontrol edin. Hasar varsa, paketi şartlı olarak kabul edin ve üreticiyi hasar hakkında bilgilendirin. Ardından, nakliye hasarı olduğunu belirterek ürünü geri gönderin.

4.2 Depolama

Depolama sırasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Ürünü açık havada saklamayınız.
- Ürünü kuru ve tozsuz bir yerde saklayın.
- Ürünü mekanik sarsıntılardan koruyun.
- Ürünü güneş ışığından koruyun.



NOT

Uygun olmayan depolama koşullarında maddi hasar tehlikesi vardır!

Üründe hasar meydana gelebilir.

→ Depolama kurallarına uyulmalıdır.

5 Montaj ve elektrik bağlantısı

5.1 Montaj

- Montaj sırasında ürünü kirlenmeye karşı koruyun.
- İlgili elektriksel ve mekanik yönetmeliklere, standartlara ve güvenlik kurallarına uyulmalıdır.
- Ürünü mekanik etkilerden koruyun.
- Sensörün mekanik olarak sağlam bir şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Tork değerlerine uyulmalıdır (bkz. “ Teknik veriler [▶ 7] ” bölümü).
- Pürüzsüz nesne yüzeylerinde, ses ekseni ile nesne yüzeyi arasındaki açı 90° ± 3° içinde olmalıdır. Pürüzlü nesne yüzeylerinde açı çok daha büyük olabilir.
- Sensörün aktif alanı diğer makine parçalarına temas etmemelidir.

BİLGİ

Kör nokta kuralları uyarınca hareket edin.

Sensörün aktif alanı ile çalışma aralığının başlangıç noktası arasındaki alanda sensörün çalışması garanti edilemez. Bu alanda hiçbir obje bulunmamalıdır.

	Nesne konumu			anahtarlama çıkışı / Anahtarlama LED'i	Hata çıkışı / Hata LED'i	Ölçülen değer IO-Link
Çalışma aralığı		x		tanımlanmış	tanımlanmış	tanımlanmış
Kör nokta	x			tanımlanmamış	tanımlanmamış	tanımlanmamış
Üst Çalışma aralığı			x	tanımlanmış	tanımlanmış	tanımlanmış

NOT

Uygun olmayan montajda maddi hasar tehlikesi!

Üründe hasar meydana gelebilir!

→ Montaj talimatlarına uyun.

⚠ DİKKAT

Montaj sırasında kişisel yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Kişilere ve ürünlere zarar verme riski vardır.

→ Güvenli montaj ortamı sağlayın.

5.2 Elektrik bağlantısı

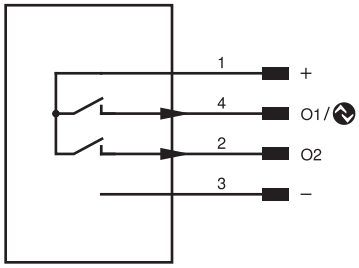
- Sensörü bağlantı şemasına göre kablolayın.
- Besleme gerilimini açın (bkz. bölüm Teknik veriler [▶ 7])
- Sensörleri 18...30 V DC'ye bağlayın

⚠ TEHLİKE

Elektrik akımı nedeniyle kişisel yaralanma veya maddi hasar tehlikesi.

Gerilim taşıyan parçalar, kişilere ve ekipmana zarar verebilir.

→ Elektrikli cihazın bağlantısı sadece ilgili uzman personel tarafından yapılmalıdır.



pin	Pin işlevi	Polarite	Devre
1	Besleme gerilimi +		
2	Anahtarlama çıkışı 2	PNP	normalde açık kontak
3	Besleme gerilimi 0 V		
4	Anahtarlama çıkışı 1 IO-Link	PNP	normalde açık kontak

5.3 Teşhis

Bildirim	Durum	Anlam
Parametrelendirme: O1 Anahtarlama çıkışı Normalde kapalı kontak (NC) ve O2 Hata çıkışı Normalde açık kontak (NO)		
Besleme gerilimi / Anahtarlama durumu göstergesi / Hata	Hata göstergesi	• Tanınabilir obje yok • Hata çıkışı açık • Anahtarlama çıkışı açık
	Hata göstergesi	• Obje ölçüm aralığının üzerinde • Hata çıkışı açık • Anahtarlama çıkışı açık
	anahtarlama durumu göstergesi	• Obje anahtarlama noktasının üstünde • Hata çıkışı kapalı • Anahtarlama çıkışı açık
	besleme voltaj göstergesi	• Obje anahtarlama noktasının altında • Hata çıkışı kapalı • Anahtarlama çıkışı kapalı
	besleme voltaj göstergesi	• Anahtarlama noktasının altında zayıf obje • Hata çıkışı kapalı • Anahtarlama çıkışı kapalı
Parametrelendirme: O1 Anahtarlama çıkışı normalde açık kontak (NO) ve O2 Hata çıkışı normalde açık kontak (NO)		
Besleme gerilimi / Anahtarlama durumu göstergesi / Hata	besleme voltaj göstergesi	• Tanınabilir obje yok • Hata çıkışı kapalı • Anahtarlama çıkışı kapalı

Bildirim	Durum	Anlam
	 besleme voltaj göstergesi	• Obje ölçüm aralığının üstünde • Hata çıkışı kapalı • Anahtarlama çıkışı kapalı
	 besleme voltaj göstergesi	• Obje, anahtarlama noktasının üzerinde • Hata çıkışı kapalı • Anahtarlama çıkışı kapalı
	anahtarlama durumu göstergesi	• Obje, anahtarlama noktasının altında • Hata çıkışı kapalı • Anahtarlama çıkışı açık
	 Hata göstergesi	• Anahtarlama noktasının altında zayıf obje • Hata çıkışı açık • Anahtarlama çıkışı açık

5.4 Hata giderme

Hata

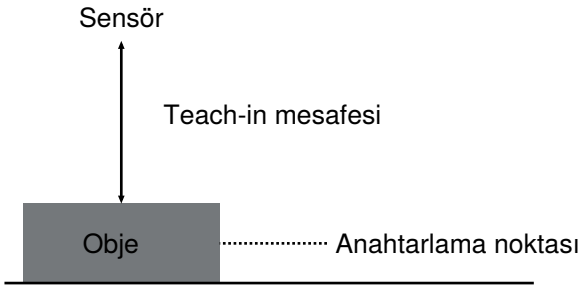
Olası neden	Çözüm
Çalışma aralığında çok küçük veya yansıtma özelliği zayıf (ses emici) obje bulunmaktadır.	• Sensör ile obje arasındaki mesafeyi azaltın • Objenin açısını ayarlayın
Obje çalışma aralığının dışında bulunuyor.	• Sensör ile obje arasındaki mesafeyi ayarlayın
Yanlış montaj.	• Montajı kontrol edin
Ölçüm aralığında aşırı çevresel etkiler (şiddetli hava türbülansları, ultrasonik kaynaklar).	• Çevresel etkileri en aza indirin

6 IO-Link üzerinden ayarlar

Sensörler IO-Link üzerinden IO-Link parametreleri ve proses verisi alışverişi yapabilir. Parametreler aracılığıyla cihaz üzerinde birçok ek ayar yapılabilir. Döngüsel veriler ve durum izleme, proses verileri üzerinden iletilir.

Bunu yapmak için sensör uygun bir IO-Link Master"a bağlanır (bkz. tamamlayıcı ürünler). Arayüz protokolü ve IODD www.wenglor.com adresinde ilgili ürünün indirme alanında bulunabilir.

6.1 Ön plan teach-in



Anahtarlama çıkışı 1 için ön plan teach-in

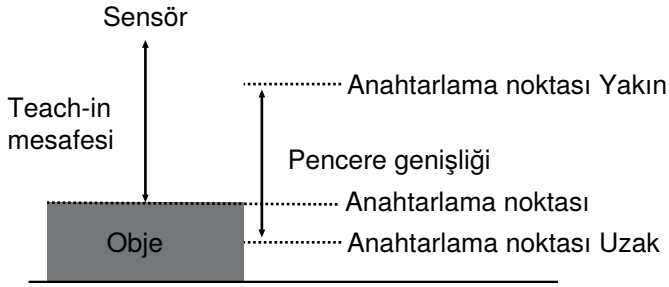
1. Anahtarlama noktasını girin.
2. Bir obje anahtarlama noktasının önünde bulunduğunda sensör devreye girer.

BİLGİ

Ölçüm aralığında herhangi bir obje bulunmuyorsa, anahtarlama mesafesi ayar aralığının sonuna ayarlanır.

6.2 Pencere teach-in

Ön plan teach-in (standart ayar) dışında, anahtarlama çıkışı için pencere teach-in seçeneği de mevcuttur:



1. Uzak anahtarlama noktasını girin.
2. Yakın anahtarlama noktasını girin.
3. Sensör, iki anahtarlama noktası arasında bir obje bulunduğunda anahtarlanır.

BİLGİ

Uzak anahtarlama noktası, yakın anahtarlama noktasından daha büyük olmalıdır.

6.3 Filtreler

- Seçilen filtre, tepki süresini (bkz. “Tepki Süresi”, Teknik veriler [▶ 7] bölümünde) ve değerlendirilen mesafe değerlerinin sayısını etkiler.

filtreler	Açıklama
0-15	Medyan Filtreleri Belirtilen ölçülen değer sayısından elde edilen medyan filtre. Eksik veya geçersiz bir sinyal olması durumunda hata mesajı verilir. Bu filtre, homojen yüzeye sahip objelerin bulunduğu ve uygulamanın sabit olduğu ortamda, sinyalin daha da düzgünleştirilmesini sağlayabilir.
0	2 ölçülen değeri içeren medyan filtre
1	3 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
2	4 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
3	5 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
4	6 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
5	7 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
6	8 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
7	9 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
8	10 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
9	11 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
10	12 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
11	13 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
12	14 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
13	15 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
14	16 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
15	17 ölçülen değerden oluşan medyan filtre
16-20	Median filtreler ve parazit filtresi Belirlenen sayıda ölçülen değerden oluşan medyan filtre. Ek parazit filtreleri sayesinde, ölçüm mesafesindeki kısa süreli parazitler durumunda ölçüm güvenilirliği artırılabilir. Dalgalar, hava girdapları, ses emici noktalar veya dökme yük gibi parazitler, kısa süreli geçersiz sinyallere neden olarak hatalı ölçümlere yol açabilir. Daha yüksek bir filtre kademesi, parazit sinyallerinin belirli bir süre boyunca göz ardı edilmesini sağlar. Mesafenin sürekli değişmesi durumunda, filtreler etkinleştirildiğinde tepki süresi değişmez.
16	18 ölçülen değerinden oluşan medyan filtreler ve 4 eksik ölçülen değerin atlanması (112 ms)
17	21 ölçülen değerinden oluşan medyan filtreler ve 7 eksik ölçülen değerin atlanması (196 ms)
18	24 ölçülen değerinden oluşan medyan filtreler ve 15 eksik ölçülen değerin tamamlanması (420 ms)
19	27 ölçülen değerinden oluşturulan medyan filtreler ve 31 eksik ölçülen değerin tamamlanması (868 ms)
20	36 ölçülen değerinden oluşan medyan filtreler ve 62 eksik ölçülen değerin tamamlanması (1,7 s)



BİLGİ

Çeşitli modlara ilişkin teknik veriler, “ Teknik veriler [▶ 7] ” bölümünde belirtilmiştir.

6.4 "Sessiz" Çalışma Modları

Bu çalışma modu etkinleştirildiğinde, sensörün ultrasonik transdüseri (dönüştürücü) kapatılır. Herhangi bir ölçüm yapılmaz. Anahtarlama davranışı, yansıma modunda veya tek yollu bariyer modunda sinyal alınmadığında olduğu gibi aynıdır.

6.5 Histerezis

Histerezis, açılma ve kapatma noktaları arasındaki farktır.

Sensörün, anahtarlama mesafesinin %1'i kadar, ancak en az 2 mm olan minimum bir histerezisi vardır. Bu değer değiştirilemez. Anahtarlama noktası için mm cinsinden ek bir histerezis ayarlanabilir.

Toplam histerezis, dahili anahtarlama histerezi (%1) + ek histerezis olarak hesaplanır. Anahtarlama noktası, histerezis ve ek histerezisin toplamı, sensörün maksimum ölçüm aralığını aşmamalıdır.

7 Bakım talimatları



NOT

Bu wenglor ürünü bakım gerektirmez.

Düzenli temizlik ve fiş bağlantılarının kontrol edilmesi önerilir.

Ürünü temizlerken, ürüne zarar verebilecek herhangi bir çözücü veya temizlik maddesi kullanmayın.

Ürün, devreye alma sırasında kirlenmeye karşı korunmalıdır.

8 Çevre dostu bertaraf

wenglor sensoric GmbH kullanılamaz veya onarılamaz ürünleri geri almaz. Ürünlerin imhası sırasında, geçerli ülkeye özgü atık imha yönetmelikleri geçerlidir.

9 Uygunluk beyanı

Uygunluk beyanını www.wenglor.com adresindeki web sitemizde ürünün indirme alanında bulabilirsiniz.