wenglor
the innovative family

İşletim kılavuzu

U1KT002
Mesafe sensörü



TR

Orijinal kullanım kılavuzunun çevirisi
Teknik değişiklikler saklıdır
Yalnızca PDF olarak mevcuttur
Sürüm 2.1
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 sınıfı 6

3 Teknik veriler 7

3.1 Genel veriler 7

3.2 Teslimat durumu 8

3.3 Mod bağımlı veriler 8

3.4 Ses dalgası konisi diyagramları 9

3.5 Kasa boyutları 10

3.6 Kumanda panosu 11

3.7 Tamamlayıcı ürünler 11

3.8 Yapı 11

3.9 Teslimat kapsamı 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

6 Ayarlar 15

6.1 ön plan teach-in 15

6.2 IO-Link ve wTeach2 üzerinden ayar 15

6.2.1 Pencere teach-in 15

6.2.2 Tek yollu bariyer çalışma modu 16

6.2.3 Senkron çalışma modu 17

6.2.4 "Sessiz" Çalışma Modları 17

6.2.5 I/O2 pin işlevleri 18

6.2.6 Harici sıcaklık telafisi 19

6.2.7 Filtreler 19

7 Bakım talimatları 20

8 Çevre dostu bertaraf 21

9 Uygunluk beyanı 22

1 Genel bilgiler

1.1 Bu kılavuza ilişkin bilgiler

- Ürünün güvenli ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar.
- Bu kılavuz ürünün bir parçasıdır ve kullanım ömrü boyunca saklanmalıdır.
- Ayrıca yerel kaza önleme yönetmelikleri ve ulusal iş güvenliği yönetmelikleri de dikkate alınmalıdır.
- Ürün teknik gelişime tabidir, bu nedenle bu işletim kılavuzundaki uyarılar ve bilgiler de değişikliğe tabidir. Güncel sürümü www.wenglor.com adresinde ürünün indirme bölümünde bulabilirsiniz.



BİLGİ

İşletim kılavuzunu kullanmadan önce dikkatlice okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın.

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

I sensori a ultrasuoni emettono onde ultrasoniche a una determinata frequenza attraverso l'ambiente aereo. Durante questo processo, viene effettuata la valutazione del tempo di propagazione degli ultrasuoni riflessi dall'oggetto.

Sensore, sensore a riflettore e barriera unidirezionale possono essere utilizzati.

Bu ürün aşağıdaki sektörlerde kullanılabilir:

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

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

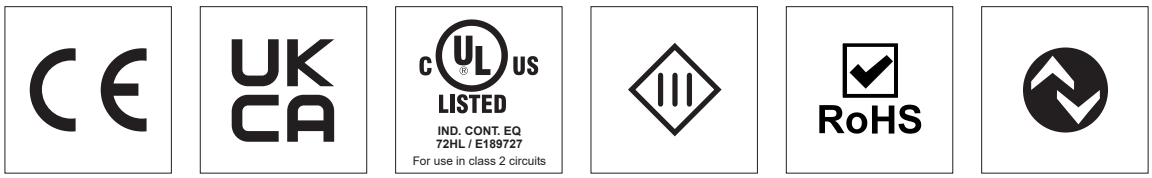
Bu talimatlar ürünün bir parçasıdır ve ürünün tüm kullanım ömrü boyunca saklanmalıdır.

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 sınıfı



3 Teknik veriler

3.1 Genel veriler

Teknik veriler	
Ultrasonik veriler	
Çalışma alanı Refleks sensörü	30 ... 400 mm
Çalışma alanı Tek yönlü bariyer	30 ... 800 mm
Ayar aralığı	30...400 mm
Maksimum tekrarlanabilirlik	4 mm
Doğrusallık sapması	4 mm
Çözünürlük	0,5 mm
Ultrason frekansı	325 kHz
Açılma açısı	< 12 °
Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)	100000 saat
Anahtarlama histerezisi	1 % *
Elektriksel veriler	
Besleme gerilimi	18 ... 30 V DC
Akım tüketimi (Ub = 24 V)	< 20 mA
Anahtarlama frekansı Refleks sensör	30 Hz
Anahtarlama frekansı Tek yönlü bariyer	70 Hz
Tepki süresi Refleks sensör	17 ms
Tepki süresi Tek yönlü bariyer	8 ms
Sıcaklık aralığı	-30 ... 60 °C
Anahtarlama çıkışı sayısı	2
Gerilim düşüşü Anahtarlama çıkışı	< 2,5 V
Anahtarlama akımı Anahtarlama çıkışı	100 mA
Senkron çalışma	Maks. 40 sensör
Kısa devreye dayanıklı	evet
Ters polarite korumalı	evet
Aşırı yük korumalı	evet
Kilitlenebilir	evet
Arayüz	IO-Link V1.1
Veri Depolama	evet
Koruma sınıfı	III
Mekanik veriler	
Ayar türü	Öğretme
Gövde malzemesi	Plastik
Koruma sınıfı	IP68
Bağlantı türü	M8 × 1; 4 kutuplu
Güvenlik teknolojisi verileri	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1106,71 a
Teslimat durumundaki çıkış fonksiyonu	
Çıkış fonksiyonu Pin 2	NPN
Çıkış fonksiyonu Pin 4	NPN
Devre işlevi Pin 2	NO
Devre işlevi Pin 4	NO

* Anahtarlama mesafesine göre, en az 2 mm

3.2 Teslimat durumu

Teknik veriler	U1KT002
Sensör çalışma modu	Normal
Filtreler	0
Ses demeti	Standart
Proses veri tipi	Çıkışlar ve ölçülen değer
Sıcaklık modu	Dahili
O1 Pins İşlevi	anahtarlama çıkışı
O2 Pin İşlevi	anahtarlama çıkışı
O1 Teach+ Modu	Ön plan
O1, PNP/NPN	NPN
O1 NO/NC	NO
O1 Anahtarlama noktası	400 mm
O1 Ek histerezis	0 mm
O2 Öğrenme Modu	Ön plan
O2 PNP/NPN	NPN
O2 NO/NC	NO
O2 Anahtarlama Noktası	400 mm
O2 Ek histerezis	0 mm

3.3 Mod bağımlı veriler

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

Refleks modu

Filtre değeri	Anahtarlama frekansı Hz cinsinden	Tepki süresi (ms)
0	30	17
1	24	20,4
2	21	23,8
3	18	27,2
4	16	30,6
5	14	34
6	13	37,4
7	12	40,8
8	11	44,2
9	10	47,6
10	9,5	51
11	9	54,4
12	8,5	57,8
13	8,5	57,8
14	8,5	57,8
15	8,5	57,8
16	3	125
17	1,5	250
18	0,4	1.000
19	0,2	2.000
20	0,15	3.000

bariyer modu

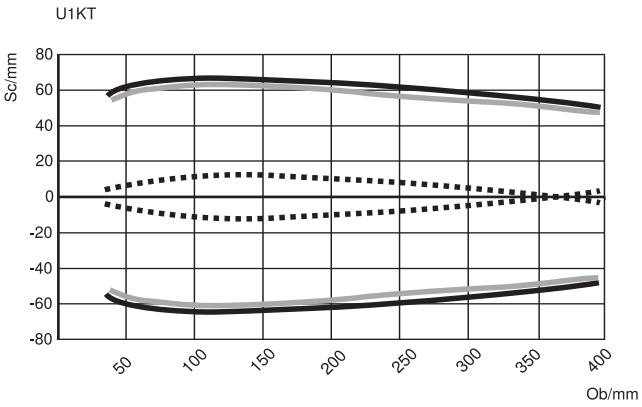
Filtre değeri	Anahtarlama frekansı Hz	Tepki süresi (ms)
0	70	7,1
1	47	10,7
2	38	13,3
3	31	16
4	27	18,7
5	23	21,3
6	20	24
7	18	26,7
8	17	29,3
9	15,5	32
10	14	34,7
11	13	37,3
12	12,5	40
13	11,5	42,7
14	11	45,3
15	11	45,3
16	3	125
17	1,5	250
18	0,4	1.000
19	0,2	2.000
20	0,15	3.000

Belirtilen anahtarlama frekansı ve tepki süresi, parazit filtresi dahil maksimum süreye karşılık gelir. Filtre fonksiyonunun ayrıntılı açıklaması, " Filtreler [▶ 19] " bölümünde bulunabilir.

3.4 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.



Ob = Obje

Sc = ses demeti

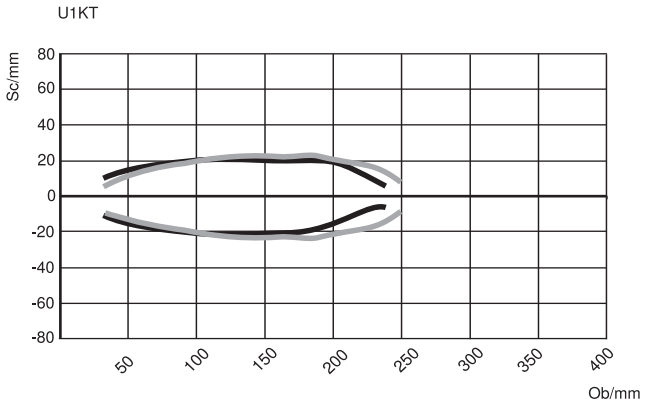
Standart ses demeti (ölçüm nesnesinin merkezi)

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

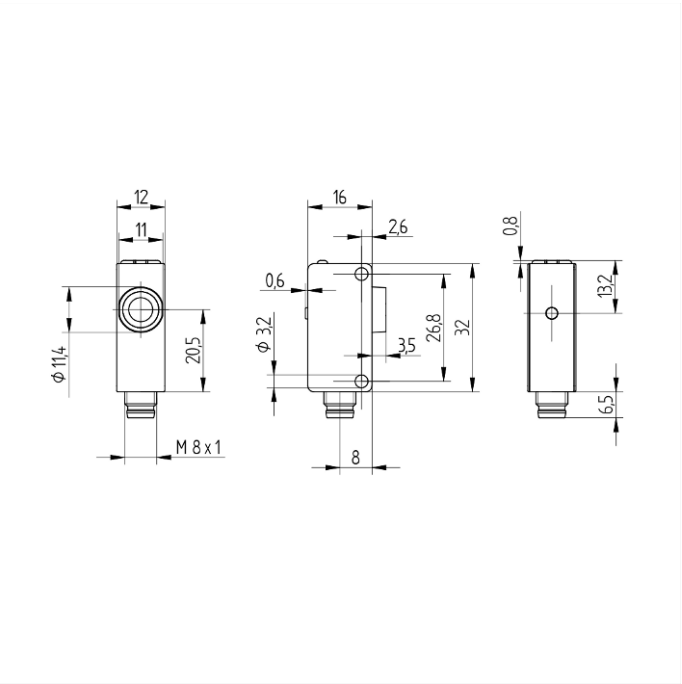
Standart ses demeti (ölçüm nesnesinin merkezi)

Ses demeti (ölçüm nesnesinin merkezi)

BİLGİ

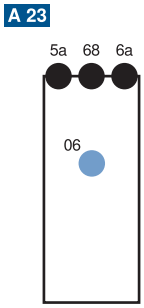
Birden fazla ultrasonik sensör kullanıldığında, sensörler arasında karşılıklı etkileşim meydana gelebileceğini lütfen unutmayın.

3.5 Kasa boyutları



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

3.6 Kumanda panosu

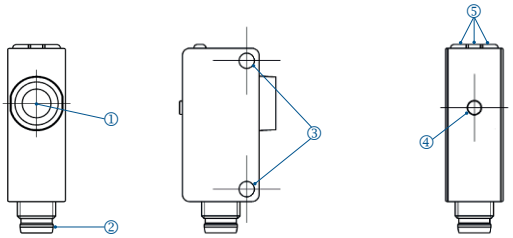


06 = teach-in anahtarı
5a = O1 anahtar durumu göstergesi
68 = Güç LED'i
6a = O2 anahtarlama durumu göstergesi

3.7 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.

3.8 Yapı



① = Aktif alan
② = Bağlantı fişi
③ = Montaj delikleri
④ = teach-in anahtarı
⑤ = Gösterge LED'leri

3.9 Teslimat kapsamı

- Sensör
- Devreye Alma Talimatı

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 (30...400 mm)		x		tanımlanmış	tanımlanmış	tanımlanmış
Kör nokta (0...30 mm)	x			tanımlanmamış	tanımlanmamış	tanımlanmamış
Üst Çalışma aralığı (> 400 mm)			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

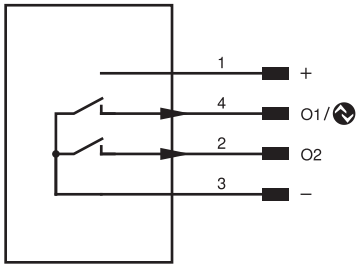
- Sensörü bağlantı şemasına göre kablolayın.
- Besleme gerilimini açın (bkz. bölüm Teknik veriler [▶ 7])
- IO-Link kullanılıyorsa, sensörü 18...30 V DC'ye bağlayın.

⚠ TEHLİKE

Elektrik akımı nedeniyle kişisel yaralanma veya maddi hasar tehlikesi.

Gerilim taşıyan parçalar nedeniyle kişilere ve ekipmana zarar gelebilir.

→ Elektrikli cihazın bağlantısı sadece ilgili uzman personel tarafından yapılmalıdır.



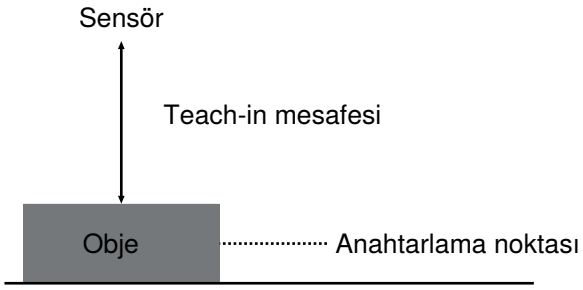
pin	Pin işlevi	Polarite	Devre
1	Besleme gerilimi +		
2	Anahtarlama çıkışı 2	NPN	normalde açık kontak
3	Besleme gerilimi 0 V		
4	Anahtarlama çıkışı 1 IO-Link	NPN	normalde açık kontak

6 Ayarlar

Sensör, harici öğretme, IO-Link ve wTeach2 ile ayarlanabilir. Aşağıda, çeşitli ayar seçenekleri açıklanmaktadır.

6.1 ön plan teach-in

Sensör teach-in anahtarına basarak, her iki çıkışın objeye olan anahtarlama mesafesi öğretilebilir (ön plan teach-in).



Anahtarlama çıkışı 1 için ön plan öğretme

1. Sensörü montaj talimatlarına göre monte edin.
2. Objeyi sensörün önüne yerleştirin.
3. Teach-in anahtarı, anahtarlama durumu göstergesi LED'i yanıp sönmeye başlayana kadar 2 saniye basılı tutun.
4. Mesafe öğrenilir ve öğrenmenin başarıyla tamamlandığını onaylamak için O1'deki LED yanar.

Anahtarlama çıkışı 2 için ön plan öğretme

1. Sensörü montaj talimatlarına göre monte edin.
2. Objeyi sensörün önüne yerleştirin.
3. O2 anahtarlama durumu göstergesi yanıp sönmeye başlayana kadar teach-in anahtarını 5 saniye basılı tutun.
4. Mesafe öğrenilir ve öğrenmenin başarıyla tamamlandığını onaylamak için O2'deki LED yanar.

BİLGİ

Kör nokta (mesafe < 250 mm) bir obje bulunuyorsa, ayar aralığının başlangıcı (250 mm) ayarlanır.

6.2 IO-Link ve wTeach2 üzerinden ayar

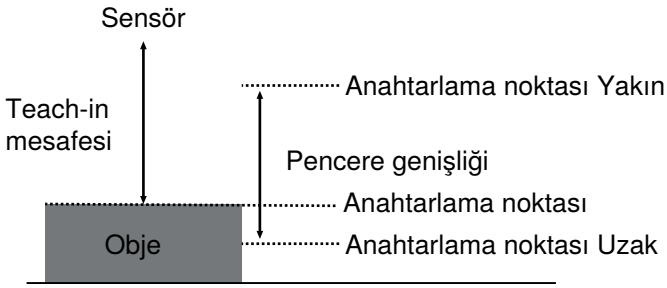
Sensörler IO-Link üzerinden IO-Link parametreleri ve proses verisi alışverişi yapabilir. Parametreler aracılığıyla cihaz üzerinde birçok ek ayar yapılabilir. Döngüsel veriler ve durum izleme, proses verileri üzerinden iletilir.

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.

wTeach2 yazılımının kurulumu, bağlantısı ve yapısı ile genel işlevleri için wTeach2 kullanım kılavuzuna bakın. Bu kılavuzu www.wenglor.com adresindeki indirme alanında DNNF005 sipariş numarası altında bulabilirsiniz.

6.2.1 Pencere teach-in

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



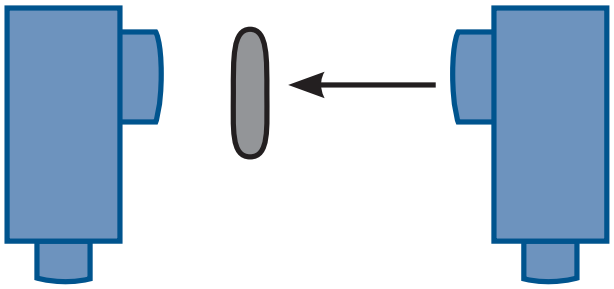
BİLGİ

Uzak anahtarlama noktası, yakın anahtarlama noktasından daha büyük olmalıdır.

6.2.2 Tek yollu bariyer çalışma modu

Refleks modunun (standart ayar) yanı sıra tek yönlü bariyer modu da mevcuttur. Bunun için iki sensör gereklidir.

1. Bir sensörü verici olarak ayarlayın.
2. Diğer sensörü alıcı olarak ayarlayın.
3. Alıcı normalde kapalı kontak olarak çalıştırılırsa, verici ile alıcı arasında bir obje bulunduğunda devreye girer.



Bariyer modu teknik veriler:

Menzil:	1...800 mm
anahtarlama frekansı:	70 Hz
tepki süresi:	8 ms

BİLGİ

1. Alıcıdaki ses konisi ayarı, tek yollu bariyerin hassasiyetini belirler:
2. Standart ses demeti ile maksimum menzil elde edilebilir.
3. Tek yollu bariyer arasındaki küçük objeleri de algılamak için alıcıdaki ses demetini dar ayarlayın.

BİLGİ

Refleks ve bariyer modu olan sensörler birleştirilemez!

Tek yönlü bariyer modunda, kağıt ve folyo gibi tek ve çift katmanlı ince malzemeleri ayırt etmek mümkündür.

1. Verici ve alıcıyı birbirine yakın bir mesafede konumlandırın.
2. Verici ile alıcı arasındaki mesafeyi, alıcı tek katmanda çalışmaya devam edecek ve iki katmanda çalışmayacak şekilde ayarlayın.

BİLGİ

1. Tek yönlü bariyer modunda teach-in anahtarı ile öğretme işlemi yapılamaz.
2. Ayarlamalar, verici ile alıcı arasındaki mesafe ve alıcıdaki ses konisi ayarı ile yapılabilir.

6.2.3 Senkron çalışma modu

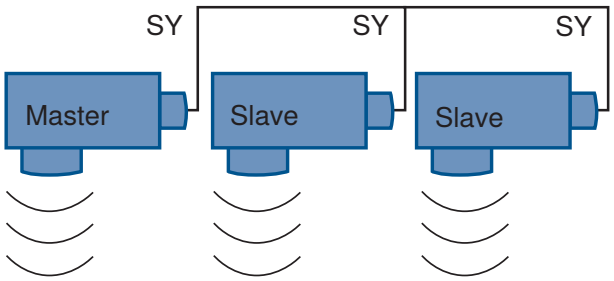
Daha geniş bir alanı taramak için, senkronize çalışma modunda toplam 15 sensör birlikte kullanılabilir. Sensörler aynı anda (senkronize) darbeli ultrasonik sinyaller gönderir.

1. Tüm sensörlerin pin 2'lerini birbirine bağlayın.
2. Bir sensörü senkron master olarak ayarlayın.
3. Diğer tüm sensörleri senkronize slave olarak ayarlayın.

BİLGİ

O2 pin işlevi, Senkron Master veya Slave modunda otomatik olarak Senkron Çıkış veya Giriş olarak ayarlanır.

Sensör modunda senkronize çalışma modunda O2 pin işlevini değiştirmek mümkün değildir.



BİLGİ

Senkronize çalışma modu, yalnızca O1 çıkış fonksiyonu PNP ile mümkündür.

Senkronize çalışma modunda, pin 2 senkronizasyon için gerekli olduğundan her sensörde yalnızca bir dijital çıkış mevcuttur.

BİLGİ

Senkronize çalışma modunda çalışan sensörler aynı ses konisi ayarlarına sahip olmalıdır.

Sensörlerin tepki süresi, senkronize çalışma modunda normal modun tepki süresinin 1,9 katına çıkar (ör. filtreler 0: normal modun tepki süresi = 17 ms; senkronize çalışma modunun tepki süresi = 32 ms).

6.2.4 "Sessiz" Çalışma Modları

Bu çalışma modu etkinleştirildiğinde, sensörün ultrasonik transdüseri (verici) kapatılır. Ölçüm yapılmaz. Anahtarlama davranışı, yansıma modunda veya tek yollu bariyerde sinyal alınmadığında olduğu gibi aynıdır.

6.2.5 I/O2 pin işlevleri

I/O2 işlevi, çıkış ya da giriş olarak yapılandırılabilir.

Giriş Harici teach-in

O1 çıkışını teach-in girişi üzerinden öğretin.

Ub aktif ayarında:

1. Pin I/O2'yi harici teach-in girişi olarak ayarlayın
2. Pin I/O2'yi en az 2 saniye (ve en fazla 4 saniye) boyunca 18...30 V'a sabitleyin.
3. Girişteki voltaj düştüğünde O1 öğrenilir.

BİLGİ

Ub aktif ayarı önceden ayarlanmıştır

Ub pasif ayarında:

1. Pin I/O2'yi harici teach-in girişi olarak ayarlama
2. Pin I/O2'yi açın veya en az 2 saniye (ve en fazla 4 saniye) boyunca 0 V'a bağlayın
3. Girişte voltaj oluşur oluşmaz O1 öğrenilir.

Kilitleme

teach-in girişi sürekli olarak etkinleştirilirse, teach-in anahtarı kilitlenir ve istenmeyen ayarlamalara karşı korunur.

Ub aktif ayarında:

1. I/O2'nin pin işlevini harici teach-in girişine ayarlayın.
2. Pin I/O2'yi kalıcı olarak 18...30 V DC'ye ayarlayın
3. Sensör, teach-in anahtarı ile ayarlamaya karşı korunur.

BİLGİ

Ub aktif ayarı önceden ayarlanmıştır

Ub pasif ayarında:

1. I/O2'nin pin işlevini harici teach-in girişine ayarlayın.
2. Pin I/O2'yi kalıcı olarak açın veya 0 V'a ayarlayın.
3. Sensör, teach-in anahtarı ile ayarlamaya karşı korumalıdır.

Hata çıkışı

Hata çıkışı aşağıdaki durumlarda devreye girer:

- Çalışma aralığında çok küçük veya kötü yansıtıcı (ses emici) obje bulunmaktadır.
- Yanlış montaj.
- Obje çalışma aralığının dışında.
- Güçlü hava girdapları.
- Ölçüm aralığında çok güçlü ultrasonik kaynaklar bulunmaktadır.

6.2.6 Harici sıcaklık telafisi

Sıcaklık telafisi, standart olarak dahili sıcaklık sensörü tarafından gerçekleştirilir. Sensöre sürekli harici sıcaklık iletimi de mümkündür.

1. Sıcaklık modunu harici olarak ayarlayın.
2. Sabit bir sıcaklık girin veya başka bir ölçüm cihazından sensöre sıcaklık değerini aktarın.



BİLGİ

Sıcaklık dalgalanmalarını ve bunun sonucunda ölçüm sonuçlarında dalgalanmaları önlemek için harici sıcaklık verilerinin düzenli olarak güncellenmesi önerilir. Sensör harici sıcaklık modunda başlatıldığında sıcaklık değeri iletilmezse, standart değer olan 23 °C kullanılır.

6.2.7 Filtreler

- Seçilen filtre, tepki süresini (bkz. "Tepki süresi" sayfa 9) ve değerlendirilen mesafe değerlerinin sayısını etkiler.
- Seçilen filtrelerin tepki süresi ne kadar uzunsa, o kadar fazla mesafe değeri toplanır ve değerlendirilir.

	Filtreler 0-15	Filtreler 16-20
Filtrelerin çalışma şekli	Medyan filtreler	Medyan filtreler
Eksik/geçersiz mesafe değeri durumunda davranış (ör. su hareketleri nedeniyle ultrason sinyalinin sapması)	Tek tek geçersiz mesafe değerleri medyanın hesaplanmasında dikkate alınmaz.	Sensör, geçerli bir mesafe değeri için belirtilen tepki süresini bekler. Böylece, tek tek geçersiz değerler nedeniyle istenmeyen anahtarlama işlemleri önlenebilir.
Sürekli değişikliklerde davranış (sürekli geçerli mesafe değeri)	Filtre tepki süresine göre çıktı	Dolgu seviyesindeki sürekli değişiklikler hemen çıkar.

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.