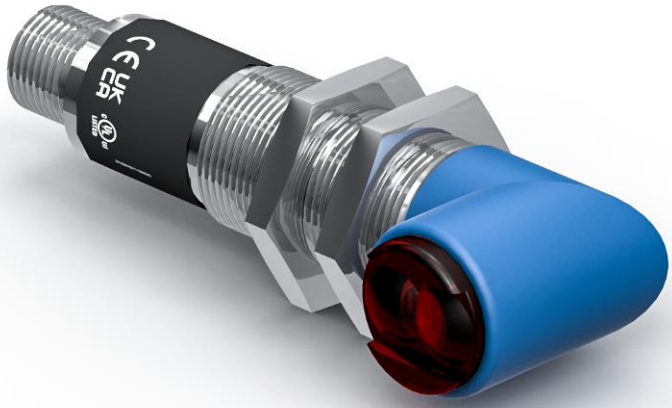
wenglor
the innovative family

İşletim kılavuzu

P18H003
Cisimden Yansımalı Sensör Arka Fon Bastırmalı



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 Kullanım amacı ... 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

3.1.1 ışık noktası çapı ... 8

3.1.2 Anahtarlama mesafesi sapması ... 8

3.2 Kasa boyutları ... 9

3.3 Kumanda panosu ... 9

3.4 Tamamlayıcı ürünler ... 9

3.5 Teslimat kapsamı ... 10

4 Nakliye ve depolama ... 11

4.1 Nakliye ... 11

4.2 Depolama ... 11

5 Montaj ve elektrik bağlantısı ... 12

5.1 Montaj ... 12

5.2 Elektrik bağlantısı ... 12

5.3 Teşhis ... 13

6 Ayarlar ... 15

6.1 teach-in anahtarı ile ayarlama ... 15

6.1.1 Teach-in ... 15

6.2 IO-Link ve wTeach2 üzerinden ayar ... 15

7 İşlev açıklaması ... 16

7.1 teach-in modu ... 16

7.1.1 Ön plan teach-in (VT) ... 16

7.1.2 Arka plan teach-in (HT) ... 16

7.2 Pin işlevi E ... 16

7.2.1 Harici teach-in ... 16

8 Bakım talimatları ... 18

9 Çevre dostu bertaraf ... 19

10 Uygunluk beyanı ... 20

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 Kullanım amacı

cisimden yansımalı sensörler arka fon bastırmalı

Cisimden yansımalı sensörler arka fon karartmalı ışığı analiz eder. Açı Ölçümü prensibiyle çalıştıklarından, objenin rengi, şekli ve yüzey kalitesinin algılama mesafesi üzerinde neredeyse hiçbir etkisi yoktur. Karanlık objeler bile açık renkli bir arka plan karşı güvenilir bir şekilde algılanır. Bir obje ayarlanan algılama mesafesine ulaştığında çıkış değişir.

Bu ürün aşağıdaki endüstrilerde kullanılabilir:

- Özel makine konstrüksiyonu
- Ağır mühendislik
- loji˙ sti˙ k
- Otomotiv endüstrisi
- Gıda endüstrisi
- Ambalaj endüstrisi
- İlaç endüstrisi
- Plastik endüstrisi
- Ahşap endüstrisi
- Tüketim malları endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Elektronik endüstrisi
- Cam endüstrisi
- Çelik endüstrisi
- Havacılık endüstrisi
- Kimya endüstrisi
- Alternatif enerjiler
- Hammaddelerin çıkarılması

2.2 Amaç dışı kullanım

- 2006/42 EG Direktifi (Makine Direktifi) uyarınca güvenlik bileşenleri yoktur.
- Ürün potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanım için uygun değildir.
- Ürün, yalnızca wenglor aksesuarları veya wenglor tarafından onaylanmış aksesuarlarla kullanılabilir veya onaylanmış ürünlerle birleştirilebilir. Onaylanmış aksesuarların ve birleştirilebilir ürünlerin listesi, www.wenglor.com adresindeki ürün ayrıntıları sayfasında bulunabilir.



⚠ TEHLİKE

Amacına uygun olmayan kullanımda kişi veya mal hasarı tehlikesi!

Amacına uygun olmayan kullanım tehlikeli durumlara yol açabilir.

→ Amacına uygun kullanımla ilgili bilgilere dikkat edin.

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

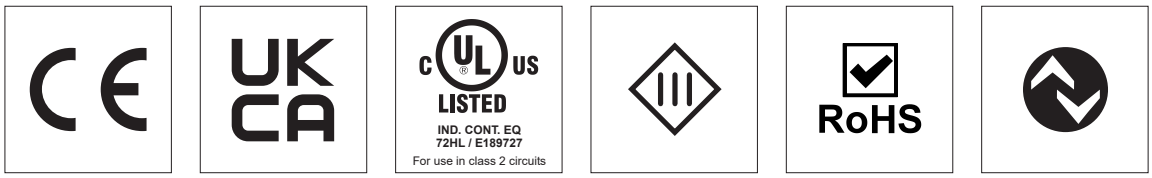
Bu talimatlar ürünün bir parçasıdır ve ürünün tüm kullanım ömrü boyunca saklanmalıdır.

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	
Optik veriler	
Dokunma mesafesi	120 mm
Ayar aralığı	35 ... 120 mm
Anahtarlama histerezisi	< 5 %
Işık türü	Kırmızı ışık
Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)	100000 h
Maks. izin verilen yabancı ışık	10000 Lux
Işık lekesi çapı	bkz. bölüm ışık noktası çapı [▶ 8]
Elektriksel veriler	
Besleme gerilimi	10 ... 30 V DC
IO-Link ile besleme gerilimi	18 ... 30 V DC
Akım tüketimi (Ub = 24 V)	< 20 mA
Anahtarlama frekansı	750 Hz
Anahtarlama frekansı (parazitsiz mod)	500 Hz
Tepki süresi	0,67 ms
Tepki süresi (parazitsiz mod)	1 ms
Sıcaklık sapması	< 5 %
Sıcaklık aralığı	-25 ... 60 °C
Gerilim düşüşü Anahtarlama çıkışı	< 2,5 V
Anahtarlama akımı Anahtarlama çıkışı	100 mA
Kalan akım Anahtarlama çıkışı	< 50 µA
Kısa devreye dayanıklı	evet
Ters polarite korumalı	evet
Aşırı yük korumalı	evet
Kilitlenebilir	evet
Öğretme modu	HT, VT
Arayüz	IO-Link V1.1
Koruma sınıfı	III
Mekanik veriler	
Ayar türü	Öğretme
Gövde malzemesi	Paslanmaz çelik V2A, (1.4305 / 303) Plastik, PBT
Tamamen döküm	evet
Koruma sınıfı	IP67
Bağlantı türü	M12 × 1; 4 pimli
Çıkış fonksiyonları	
Çıkış fonksiyonu	PNP Kapama
Ayarlanabilir parametreler	
Çıkış	Ters faz NPN PNP

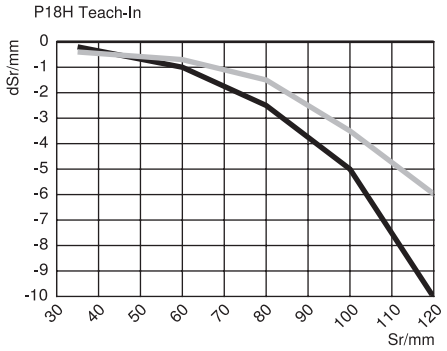
Teknik veriler	
Devre	Hata çıkışı Açıcı Açıcı+kapatıcı Kapama
Diğer parametreler	Düşüş süresi gecikmesi Çekme süresi gecikmesi Çalışma modu Anahtarlama noktası Gönderme ışığı Öğretme modu

3.1.1 ışık noktası çapı

Dokunma mesafesi	60 mm	120 mm
Işık lekesi çapı	2 mm	4 mm

3.1.2 Anahtarlama mesafesi sapması

Kodak beyazı (90 % remisyon) ile ilgili tipik karakteristik eğrisi.



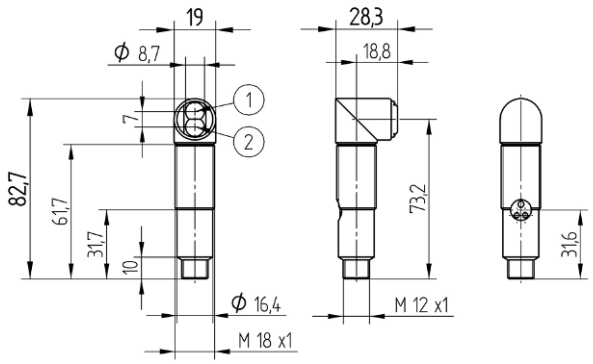
Sr = anahtarlama mesafesi

dSr = Anahtarlama mesafesi değişimi

siyah %6 remisyon

gri %18 remisyon

3.2 Kasa boyutları



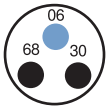
① = Emitör diyotu

② = alıcı diyotu

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

3.3 Kumanda panosu

D19



30 = Anahtarlama durumu göstergesi/kirlilik uyarısı
06 = Teach-in anahtarı
68 = Güç LED'i

3.4 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.

3.5 Teslimat kapsamı

- sensör
- Güvenlik uyarısı
- Altı köşeli somun M18 × 1 MUTTER-M18-E003

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 yönetmelikler, standartlar ve güvenlik kurallarına uyulmalıdır.
- Ürünü mekanik etkilerden koruyun.
- sensörün mekanik olarak sağlam bir şekilde monte edildiğinden emin olun.

NOT

Uygun olmayan montajda maddi hasar tehlikesi vardır!

Üründe hasar meydana gelebilir!

→ Montaj kurallarına uyun.

⚠ DİKKAT

Montaj sırasında kişisel yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Kişilere ve ürünlere zarar verme tehlikesi vardır.

→ Güvenli montaj ortamı sağlayın.

5.2 Elektrik bağlantısı

- Sensörü bağlantı şeması göre kablolayın.
- Besleme gerilimini açın (bkz. bölüm Teknik veriler [▶ 7])
- IO-Link kullanılıyorsa, sensörü 18...30 V DC'ye bağlayın.
- IO-Link kullanılmıyorsa sensörleri 10...30 V DC'ye bağlayın.

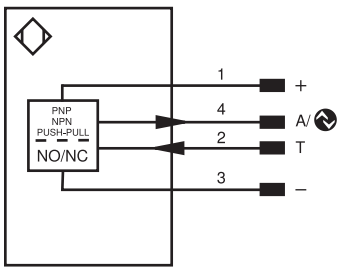
⚠ TEHLİKE

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.

865



Legend					
+	Supply Voltage +	PT	Platinum measuring resistor	ENARS422	Encoder A/Ā (TTL)
–	Supply Voltage 0 V	nc	Not connected	ENBRS422	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Supply Voltage (AC Voltage)	U	Test Input	ENA	Encoder A
A	Switching Output (NO)	Ū	Test Input inverted	ENB	Encoder B
Ā	Switching Output (NC)	W	Trigger Input	AMIN	Digital output MIN
V	Contamination/Error Output (NO)	W–	Ground for the Trigger Input	AMAX	Digital output MAX
V̄	Contamination/Error Output (NC)	O	Analog Output	AOK	Digital output OK
E	Input (analog or digital)	O–	Ground for the Analog Output	SY In	Synchronization In
T	Teach Input	BZ	Block Discharge	SY OUT	Synchronization OUT
R	Reset input	AMV	Valve Output	OLT	Brightness output
Z	Time Delay (activation)	a	Valve Control Output +	M	Maintenance
S	Shielding	b	Valve Control Output 0 V	rsv	Reserved
RxD	Interface Receive Path	SY	Synchronization	Wire Colors according to DIN IEC 60757	
TxD	Interface Send Path	SY–	Ground for the Synchronization	BK	Black
RDY	Ready	E+	Receiver-Line	BN	Brown
GND	Ground	S+	Emitter-Line	RD	Red
CL	Clock	⏚	Grounding	OG	Orange
E/A	Output/Input programmable	SnR	Switching Distance Reduction	YE	Yellow
	IO-Link	Rx+/–	Ethernet Receive Path	GN	Green
PoE	ower over Ethernet	Tx+/–	Ethernet Send Path	BU	Blue
IN	Safety Input	Bus	Interfaces-Bus A(+)/B(–)	VT	Violet
OSSD	Safety Output	La	Emitted Light disengageable	GY	Grey
Signal	Signal Output	Mag	Magnet activation	WH	White
BI_D+/–	Ethernet Gigabit bidirect. data line (A-D)	RES	Input confirmation	PK	Pink
EN0 RS422	Encoder 0-pulse 0/0̄ (TTL)	EDM	Contactor Monitoring	GNYE	Green/Yellow

5.3 Teşhis

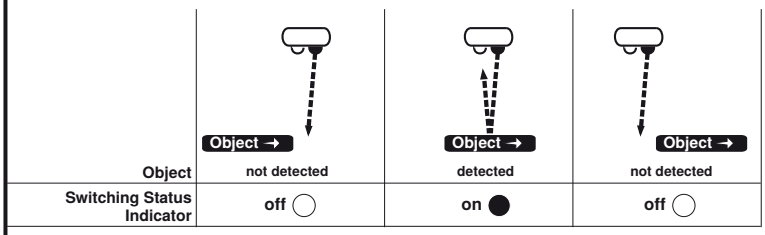
Kirlilik uyarısının (LED yanıp söner) devreye girmesinin nedenleri:

Gösterge LED'i	Teşhis/Neden	Çözüm
Sürekli yanıp sönme yaklaşık 2,5 Hz	kirlilik	Optik kapak bir bezle dikkatlice temizleyin
	Emitör diyotu'nun eskimesi	Sensör değiştirin
	Güvenli olmayan çalışma aralığı	• sensörün anahtarlama mesafesini artırın • Sensör ile obje arasındaki mesafeyi azaltın
Sürekli yanıp sönme yaklaşık 5 Hz	Kısa devre	Elektrik kablolarını kontrol edin ve kısa devreyi giderin
	Aşırı sıcaklık	sensörü besleme gerilimiinden ayırın ve soğumasını bekleyin
	Donanım hatası	Sensörleri değiştirin

Akış şemaları kirlilik uyarısı

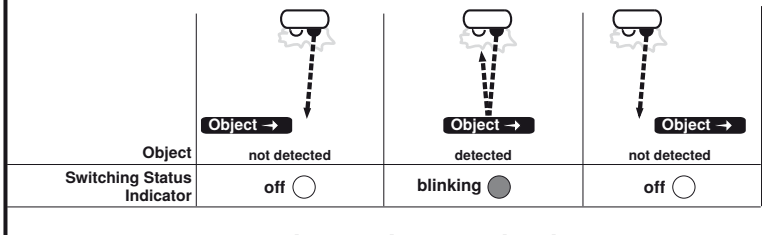
Reflex Mode

no contamination



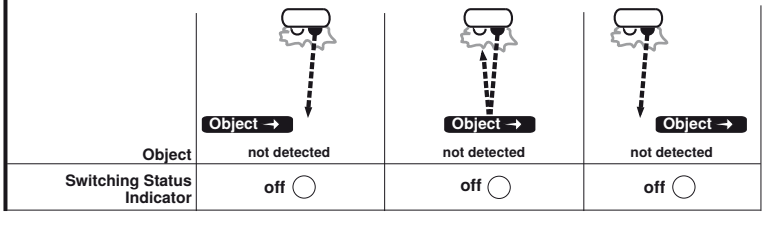
Object	not detected	detected	not detected
Switching Status Indicator	off ◯	on ●	off ◯

beginning contamination



Object	not detected	detected	not detected
Switching Status Indicator	off ◯	blinking ◍	off ◯

advanced contamination



Object	not detected	not detected	not detected
Switching Status Indicator	off ◯	off ◯	off ◯

NOT

Hata durumunda davranış:

1. Makineyi devre dışı bırakın.
2. Teşhis bilgilerini kullanarak arızanın nedenini analiz edin ve giderin.
3. Hata giderilemiyorsa, wenglor destek birimine başvurun.
4. Hata davranışı belirsizse çalıştırmayın.
5. Hata net bir şekilde tanımlanamıyorsa veya güvenli bir şekilde giderilemiyorsa, makine devre dışı bırakılmalıdır.

⚠ TEHLİKE

Uyulmaması halinde kişi veya mal hasarı tehlikesi!

Sistemin güvenlik fonksiyonu devre dışı kalır. Kişilere ve ekipmana zarar verebilir.

→ Hata durumunda belirtilen şekilde davranın.

6 Ayarlar

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

6.1 teach-in anahtarı ile ayarlama

6.1.1 Teach-in

- Sensörünü montaj talimatlarına göre monte edin.
- LED anahtarlama durumu göstergesi A1 yanıp sönmeye başlayana kadar teach-in anahtarını basılı tutun.
- 2 saniye sonra teach-in anahtarını bırakın.
- Mesafe öğrenilir ve A1'deki LED, öğrenmenin başarılı olduğunu onaylamak için yanar.



NOT

Güvenli olmayan bir alanda öğretme işlemi gerçekleştirilirse veya çalışma aralığı dışındaki bir objeye öğretme işlemi gerçekleştirilirse, sensör maksimum çalışma mesafesine ayarlanır. Bu durum, teach-in sırasında besleme gerilimi LED'inin kısa bir süre maviden turuncuya değişmesiyle belirtilir.

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.

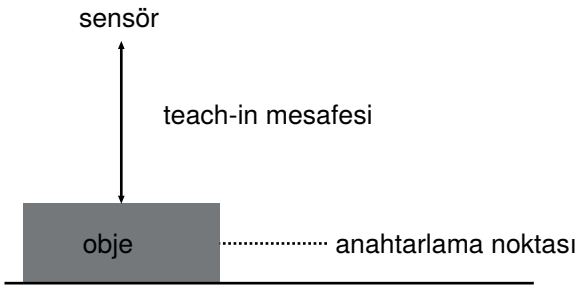
wTeach2 yazılımının kurulumu, bağlantısı ve yapısı ile genel işlevleri için wTeach2 kullanım kılavuzuna bakın. Bu kılavuzu www.wenglor.com adresindeki indirme alanında DNNF005 sipariş numarası altında bulabilirsiniz.

7 İşlev açıklaması

7.1 teach-in modu

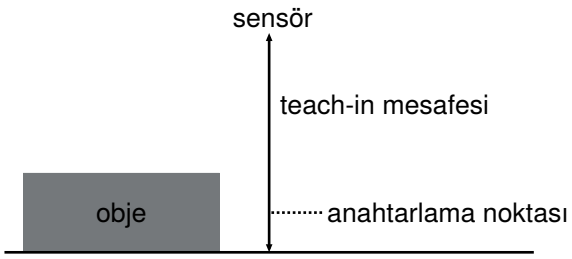
7.1.1 Ön plan teach-in (VT)

Sensör, nesneye yönlendirilirken öğretilir. Anahtarlama mesafesi, sensör ile obje arasındaki mesafeden biraz daha büyük bir anahtarlama mesafesine otomatik olarak ayarlanır. Böylece sensör, sensöre olan mesafesi teach-in için kullanılan objenin mesafesinden daha küçük veya ona eşit olan her objeye anahtarlama yapar.



7.1.2 Arka plan teach-in (HT)

Sensörün ışık noktası arka plana yöneltilirken öğrenme işlemi gerçekleştirilir. Anahtarlama mesafesi, sensör ile arka plan arasındaki mesafeden biraz daha küçük bir anahtarlama mesafesine otomatik olarak ayarlanır. Böylece sensör, arka plan ile sensör arasında bulunan her objeye tepki verir.



7.2 Pin işlevi E

7.2.1 Harici teach-in

Giriş Harici teach-in

A1 çıkışını teach-in girişi üzerinden öğretin.

Ub aktif ayarında:

1. pin E'yi en az 2 saniye (ve en fazla 4 saniye) boyunca 18...30 V'a bağlayın.
2. Girişteki voltaj düştüğünde, A1 öğretilir.

Kilitleme

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

Ub aktif ayarında:

1. pin E'yi sürekli olarak 18...30 V DC'ye bağlayın
2. Sensör, teach-in anahtarı tarafından ayarlamaya karşı korunur.

8 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.

9 Çevre dostu bertaraf

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

10 Uygunluk beyanı

Uygunluk beyanlarını web sitemizde www.wenglor.com ürünün indirme bölümünde bulabilirsiniz.