wenglor
the innovative family

İşletim kılavuzu

P1PY207

Lazer mesafe sensörü ToF



TR

Orijinal kullanım kılavuzunun çevirisi
Teknik değişiklikler saklıdır
Yalnızca PDF olarak mevcuttur
Sürüm 2.2
www.wenglor.com

İçindekiler

1 Genel bilgiler 4

1.1 Bu kılavuza ilişkin bilgiler 4

1.2 Sembol açıklamaları 4

1.3 Sorumluluk reddi 5

1.4 Telif hakkı koruması 5

2 Güvenliğiniz için 6

2.1 Kullanım amacı 6

2.2 Amaç dışı kullanım 6

2.3 Personel yeterliliği 6

2.4 Ürünlerin modifikasyonu 7

2.5 Genel güvenlik talimatları 7

2.6 Lazer 7

2.7 Onaylar ve koruma sınıfı 7

3 Teknik veriler 9

3.1 Genel bilgiler 9

3.1.1 ışık noktası çapı 10

3.2 Isınma aşaması 10

3.3 Çalışma aralığı 10

3.3.1 Anahtarlama mesafesi sapması 10

3.4 Mod bağımlı veriler 11

3.5 Kasa boyutları 12

3.6 kumanda panosu 12

3.7 Tamamlayıcı ürünler 12

3.8 Teslimat kapsamı 13

4 Nakliye ve depolama 14

4.1 Nakliye 14

4.2 Depolama 14

5 Montaj ve elektrik bağlantısı 15

5.1 Montaj 15

5.2 Elektrik bağlantısı 15

5.3 Teşhis 16

5.4 Hata giderme 17

6 Ayarlar 19

6.1 Tuşla ayarlama / teach-in 19

7 Menü üzerinden ayarlar 20

8 İşlev açıklaması 22

8.1 Sensör fonksiyonları 22

8.2 Ekran işlevleri 24

8.3 Giriş-Çıkış İşlevleri (E/A) 25

8.3.1 Pin işlevi 25

8.3.2 Çıkış fonksiyonları 25

8.3.3 Giriş fonksiyonları 26

8.4 Anahtarlama noktası fonksiyonları (SSC1/SSC2) 26

8.5 Durum izleme işlevleri 29

8.5.1 Durum mesajı işlevi ... 29
8.5.2 Uyarı/Hata Çıkışı İşlevi ... 30
8.5.3 Hız ölçümü ... 30
8.5.4 Sinyal gözlemleme ... 31
8.5.5 Simülasyon fonksiyonları ... 31

9 Bluetooth ... 33

9.1 Kurulum weCon ... 33
9.2 Bir sensör ile bağlantı kurma ... 33
9.3 weCon uygulamasını kullanma ... 34

10 IO-Link ... 35

10.1 Parametreler ... 35
10.2 Durum izleme/işlem verileri ... 35
10.2.1 İşlem verileri İçinde ... 35
10.2.2 İşlem verileri Dışarı ... 35
10.2.3 Etkinlikler ... 35

11 Yapılandırma yazılımı wTeach2 ... 37

12 Bakım talimatları ... 38

13 Çevre dostu bertaraf ... 39

14 Uygunluk beyanı ... 40

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

ToF lazer mesafe sensörleri

Uçuş süresi (ToF) lazer mesafe sensörleri, gönder-al süresi ölçümü prensibine göre çalışır, bu da 10.000 mm"ye kadar geniş çalışma aralığını kapsadıkları anlamına gelir, böylece obje çok uzak mesafelerde bile güvenilir bir şekilde algılanabilir. sensör dış aydınlatmaya karşı son derece sağlamdır ve bu da güvenilir çalışma sağlar.

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 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.

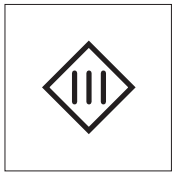
2.6 Lazer

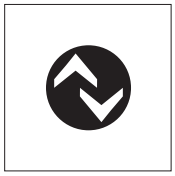
	**Lazer sınıfı 1 (EN 60825-1)** Standartlara ve güvenlik yönetmeliklerine uyulmalıdır.

2.7 Onaylar ve koruma sınıfı







NOT

Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kurallarının 15. bölümü uyarınca A Sınıfı dijital cihaz sınırlarına uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu sınırlar, ekipman ticari bir ortamda çalıştırıldığında zararlı parazitlere karşı makul koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu ekipman radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir ve talimat kılavuzuna uygun olarak kurulmaz ve kullanılmazsa, radyo iletişiminde zararlı parazitlere neden olabilir. Bu ekipmanın bir yerleşim bölgesinde çalıştırılması zararlı parazite neden olabilir, bu durumda kullanıcının masrafları kendisine ait olmak üzere paraziti düzeltmesi gerekecektir.

Bu cihaz FCC Kurallarının 15. bölümüne uygundur.

Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir:

(1) Bu cihaz zararlı parazite neden olmayabilir ve

(2) bu ci˙ haz, i˙ stenmeyen çalişmaya neden olabi˙ lecek parazi˙ tler de dahi˙ l olmak üzere alinan her türlü parazi˙ ti˙ kabul etmeli˙ di˙ r.

FCC Dikkat: Sorumlu tarafça açıkça onaylanmayan herhangi bir değişiklik veya modifikasyon uygunluk için kullanıcının bu ekipmanı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabilir.

3 Teknik veriler

3.1 Genel bilgiler

Teknik veriler	
Optik veriler	
Çalışma aralığı	0 ... 10000 mm
ölçüm aralığı	50 ... 10000 mm
Maksimum tekrarlanabilirlik	3 mm*
Doğrusallık sapması	10 mm*
ışık türü	Lazer (kırmızı)
dalga boyu	660 nm
Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)	100000 saat
Lazer sınıfı (EN 60825-1)	1
ışıma uyuşmazlığı	< 2 mrad
Maks. izin verilen dış aydınlatma	100000 Lux
ışık noktası çapı	Bölüm ışık noktası çapı [▶ 10]
Elektriksel veriler	
besleme gerilimi	18 ... 30 V DC
Akim tüketimi (Ub = 24 V)	< 60 mA
ölçüm hızı	100 /s*
Ölçüm hızı (maks.)	500 /s*
sıcaklık kayması	< 0,4 mm/K
sıcaklık aralığı	-40 ... 50 °C
analog çıkış	0...10 V
Kısa devreye dayanıklı	evet
ters kutup korumalı	evet
aşırı yük korumalı	evet
arayüz	IO-Link V1.1.3
IO-Link aktarım hızı	COM3
Koruma sınıfı	III
Mekanik veriler	
ayar türü	Menü (OLED)/Bluetooth
gövde malzemesi	Plastik, ABS
optik kapak	Plastik, PMMA
Koruma sınıfı	IP67/IP68
Bağlantı türü	M12 × 1; 5 pin'li
FCC kimliği içerir: 2A3OLDC1392	x
Çıkış fonksiyonları	
	analog çıkış PNP
Devre	normalde açık kontak
Güvenlik teknolojisi verileri	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	349,11 a

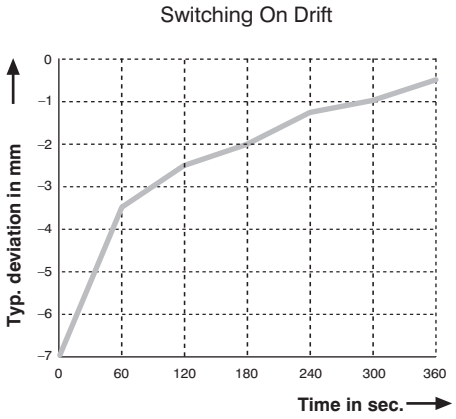
* Moduna bağlı olarak, bkz. bölüm Moduna bağlı veriler [▶ 11]

3.1.1 ışık noktası çapı

çalışma mesafesi	0 m	5 m	10 m
ışık noktası çapı	5 mm	10 mm	15 mm

3.2 Isınma aşaması

ısınma aşaması 6 dakika sürer. Bu süre zarfındaki devreye girme sapması aşağıdaki diyagramda gösterilmektedir.



NOT

Veriler, yüksüz ölçülen değere ilişkindir. Analog varyantlarda, analog çıkıştaki yük nedeniyle değer farklılık gösterebilir.

Sensörün çalışmaya başlaması 30-40 saniye sürer.

Çevre sıcaklığına ve montaj türüne bağlı olarak, 5-10 dakika sonra istikrarlı bir çalışma elde edilir.

3.3 Çalışma aralığı

sensörün çalışma aralığı iki parametre tarafından etkilenir:

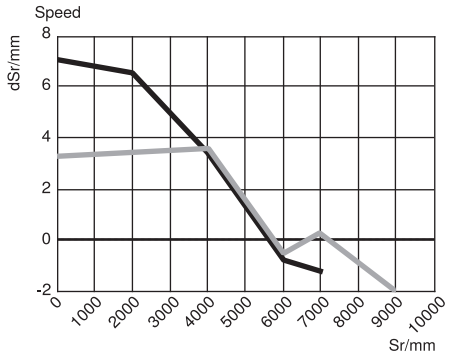
- Objekti remisyonu
- dış aydınlatma

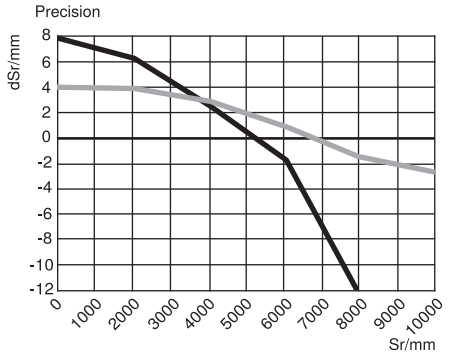
Aşağıdaki değerler tipik olarak Hassasiyet modunda (varsayılan) elde edilir:

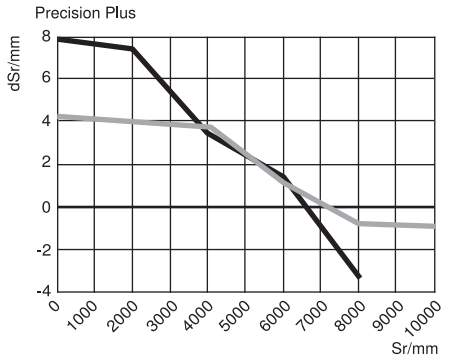
	dış aydınlatma			
remisyon	100 Lux	5.000 Lux	20.000 Lux	100.000 Lux
Beyaz (90 % remisyon)	50...10.000 mm	50...10.000 mm	50...10.000 mm	50...10.000 mm
Gri (18 % remisyon)	50...10.000 mm	50...10.000 mm	50...10.000 mm	50...5.000 mm
Siyah (6 % remisyon)	50...8.000 mm	50...6.500 mm	50...5.500 mm	50...3.000 mm

3.3.1 Anahtarlama mesafesi sapması

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







Sr = anahtarlama mesafesi

dSr = Anahtarlama mesafesi değişimi

siyah %6 remisyon

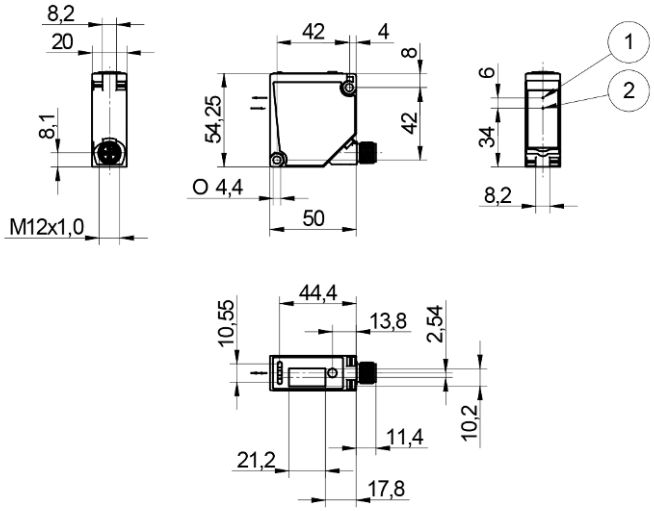
gri %18 remisyon

3.4 Mod bağımlı veriler

Bazı teknik veriler ayarlanan moda bağlıdır. Ayara bağlı olarak aşağıdaki veriler elde edilir:

Mod	Çalışma aralığı beyaz (90 % remisyon)	Çalışma aralığı gri (18 % remisyon	Çalışma aralığı siyah (6 % remisyon)	ölçüm hızı	Tekrarlanabilirlik maksimum	Doğrusallık sapması	Zayıf sinyallerde algılama
Hız	0...10.000 mm	0...9.000 mm	0...7.000 mm	500/s	5 mm	15 mm	+
Hassasiyet (Varsayılan)	0...10.000 mm	0...10.000 mm	0...8.000 mm	100/s	3 mm	10 mm	++
Hassasiyet Artışı	0...10.000 mm	0...10.000 mm	0...8.000 mm	50/s	3 mm	10 mm	+++

3.5 Kasa boyutları



① = Emitör diyotu

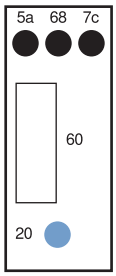
② = alıcı diyotu

Vida M4 = 0,5 Nm

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

3.6 kumanda panosu

X6



5a = Anahtarlama durumu göstergesi A1
7c = Analog çıkış O göstergesi
20 = Enter tuşu
60 = Gösterge
68 = Güç LED'i

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 Teslimat kapsamı

- sensör
- Güvenlik uyarısı
- Aralık halkaları Z1PE002

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!

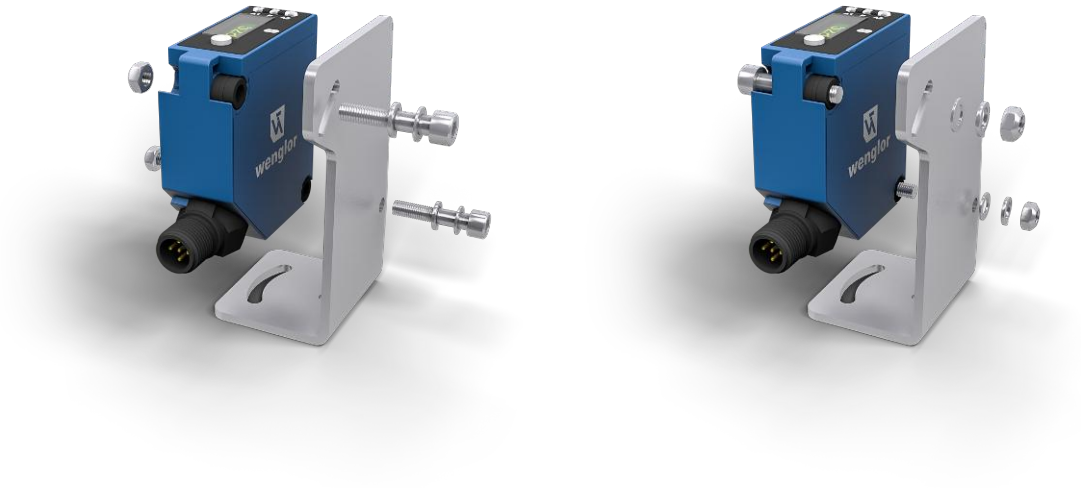
Üründe hasar meydana gelebilir.

→ 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.
- Sensörlerin mekanik olarak sağlam bir şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Tork değerlerine dikkat edilmelidir (bkz. bölüm Teknik veriler [▶ 9]).
- Birlikte verilen ara maşonları, montaj yüzeyine bakan tarafta bulunan özel ceplere yerleştirin.
- sensörü, sabitleme deliği üzerinden M4 vidalarla monte edin.
- 0,5 Nm'lik maksimum sıkma torkunu aşmayın.



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 şeması göre kablolayın.
- Besleme gerilimini açın (bkz. bölüm Teknik veriler [▶ 9])
- IO-Link kullanılıyorsa, sensörü 18...30 V DC'ye bağlayın.
- IO-Link kullanılmıyorsa sensörleri 10...30 V DC'ye bağlayın.
- Mavi besleme voltaj göstergesi yanar.
- Sensörü, ışık noktası algılanacak/ölçülecek objeye denk gelecek şekilde ayarlayın.

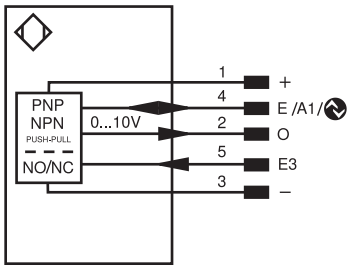
⚠ TEHLİKE

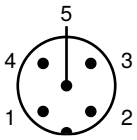
Elektrik akımı nedeniyle kişisel yaralanma veya maddi hasar tehlikesi.

Gerilim taşıyan parçalar, kişilere ve ekipmana zarar verebilir.

→ Elektrikli cihazın bağlantısı sadece ilgili uzman personel tarafından yapılmalıdır.

241





1	kahverengi	2	beyaz
3	mavi	4	siyah
5	gri		

Legend

+	Supply Voltage +	
–	Supply Voltage 0 V	
~	Supply Voltage (AC Voltage)	
A	Switching Output	(NO)
Ā	Switching Output	(NC)
V	Contamination/Error Output	(NO)
V̄	Contamination/Error Output	(NC)
E	Input (analog or digital)	
T	Teach Input	
Z	Time Delay (activation)	
S	Shielding	
RxD	Interface Receive Path	
TxD	Interface Send Path	
RDY	Ready	
GND	Ground	
CL	Clock	
E/A	Output/Input programmable	
	IO-Link	
PoE	Power over Ethernet	
IN	Safety Input	
OSSD	Safety Output	
Signal	Signal Output	
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirect. data line (A-D)	
EN0 RS422	Encoder 0-pulse 0-0̄ (TTL)	

PT	Platinum measuring resistor
nc	not connected
U	Test Input
Ū	Test Input inverted
W	Trigger Input
W–	Ground for the Trigger Input
O	Analog Output
O–	Ground for the Analog Output
BZ	Block Discharge
AMV	Valve Output
a	Valve Control Output +
b	Valve Control Output 0 V
SY	Synchronization
SY–	Ground for the Synchronization
E+	Receiver-Line
S+	Emitter-Line
⏚	Grounding
SnR	Switching Distance Reduction
Rx+/–	Ethernet Receive Path
Tx+/–	Ethernet Send Path
Bus	Interfaces-Bus A(+)/B(–)
La	Emitted Light disengageable
Mag	Magnet activation
RES	Input confirmation
EDM	Contactor Monitoring

ENARS422	Encoder A/Ā (TTL)
ENBRS422	Encoder B/B̄ (TTL)
ENA	Encoder A
ENB	Encoder B
AMIN	Digital output MIN
AMAX	Digital output MAX
AOK	Digital output OK
SY In	Synchronization In
SY OUT	Synchronization OUT
OLT	Brightness output
M	Maintenance
rsv	reserved

Wire Colors according to DIN IEC 60757

BK	Black
BN	Brown
RD	Red
OG	Orange
YE	Yellow
GN	Green
BU	Blue
VT	Violet
GY	Grey
WH	White
PK	Pink
GNYE	Green/Yellow

5.3 Teşhis

Gösterge	Durum	Anlam
Güç LED'i		sensör çalışmaya hazır
P		Gerilim beslemesi yok
		**Uyarı** Anahtarlama durumu göstergesi A1, A2 ve analog gösterge O LED'leri çalışmaya devam eder

Gösterge	Durum	Anlam
		**Hata** Anahtarlama durumu göstergesi A1, A2 ve analog gösterge O LED'leri çalışmıyor
		sensör Bluetooth bağlantısı için hazır
Anahtarlama durumu göstergesi A1, A2		Anahtarlama çıkışı aktif
		Anahtarlama çıkışı aktif değil
Analog gösterge O		Obje ayarlanan ölçüm aralığı içinde
		Obje ayarlanan ölçüm aralığı dışında
Konum belirleme		Konum belirleme işlevi aktif

 = Yanmıyor

 = Sürekli yanıyor

 = Yanıp sönüyor

5.4 Hata giderme

Hata	Olası neden	Çözüm
Uyarı	Sinyal Uyarı	• Sensör ile obje arasındaki mesafeyi azaltın • Sensör – obje açısını ayarlayın
	Düşük voltaj	• Gerilim beslemesini min. 18 V DC'ye yükseltin
Hata	Kısa devre	• Kablolamayı kontrol edin ve kısa devreyi giderin
	Sıcaklık hatası	• Sensörleri besleme gerilimiinden ayırın ve soğumasını bekleyin • Sabitleme braketi soğutma levhası olarak monte edin • Çıkışlardaki yükü azaltın
	Cihaz hatası	• Sensörleri besleme gerilimi'nden ayırın ve yeniden başlatın • Sensörleri değiştirin

IO-Link aracılığıyla, durum izleme sayesinde ilgili nedenleri hassasiyetle belirlemek mümkündür. Ayrıca, diğer arıza teşhis fonksiyonları ve durum mesajları da mümkündür. Bununla ilgili olarak " Durum izleme/ işlem verileri [▶ 35]" bölümüne bakın.



BİLGİ

Hata durumunda yapılacaklar:

1. Makineyi devre dışı bırakın.
2. Teşhis bilgilerini kullanarak hata 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, makineyi devre dışı bırakın.



⚠ TEHLİKE

Uyulmaması halinde kişisel yaralanma veya maddi hasar tehlikesi!

Sistemin güvenlik fonksiyonu devre dışı kalır. Personel ve ekipmana zarar verilir.

→ Hata durumunda belirtilen şekilde davranın.

6 Ayarlar

Sensör, teach-in, IO-Link, wTeach2 ve weCon ile ayarlanabilir. Aşağıda, çeşitli ayar seçenekleri açıklanmaktadır.

6.1 Tuşla ayarlama / teach-in

Bu bölümde, sensördeki tuşla doğrudan yapılabilen ayarlar açıklanmaktadır.

anahtarlama çıkışı

teach-in

Çeşitli teach-in modu mevcuttur. Bunlar IO-Link (bkz. bölüm Parametreler [▶ 35]) üzerinden ayarlanabilir. Varsayılan ayarda ön plan teach-in kullanılır.



A1 için teach-in

1. Sensörü, ışık noktası öğrenilecek objeye denk gelecek şekilde ayarlayın.
2. Teach-in anahtarını veya Enter düğmesini LED A1 yanıp sönmeye başlayana kadar 2 saniye basılı tutun.
3. teach-in anahtarını veya Enter tuşunu bırakın.
4. Mesafe öğrenilir ve LED A1, öğrenmenin başarılı olduğunu onaylamak için iki kez kısa süreli yanıp söner.

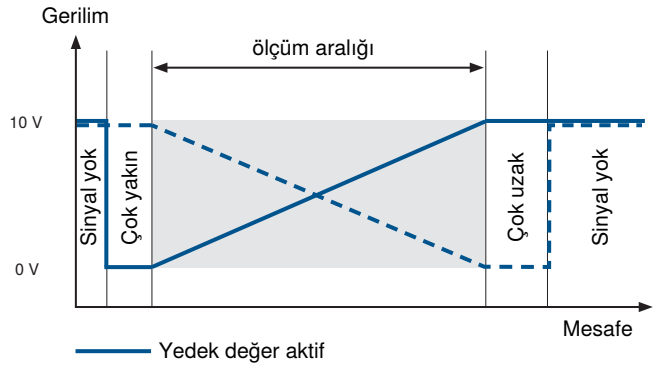
BİLGİ

Nesne olmadan öğretme yapılırsa veya obje sensörden çok uzaksa, anahtarlama mesafesi ayar aralığının sonuna ayarlanır. Güç LED'i sarı renkte yanar ve ilgili anahtarlama çıkışının anahtarlama durumu LED'leri iki kez yanar. Aynı durum, çok yakın bir obje için de geçerlidir; bu durumda anahtarlama mesafesi ayar aralığının başlangıcına ayarlanır. Öğretme sırasında bir hata varsa ve bu nedenle öğretme işlemi gerçekleştirilemiyorsa, bu durum kırmızı renkte yanan bir LED ile gösterilir.

Analog çıkış

Analog çıkış işlevi

Sensör, ölçülen değerini doğrusal orantılı akım veya voltaj değeri olarak verir. Karakteristik eğrisi, tüm ölçüm aralığı içinde ayarlanabilir.



7 Menü üzerinden ayarlar

Bu bölümde, entegre OLED ekran üzerinden yapılandırılabilen ayarlar açıklanmaktadır. Menü, Enter tuşuna basılarak kontrol edilir.



Görüntüleme modunda, o anda ölçülen mesafe gösterilir.

Menü kontrolü

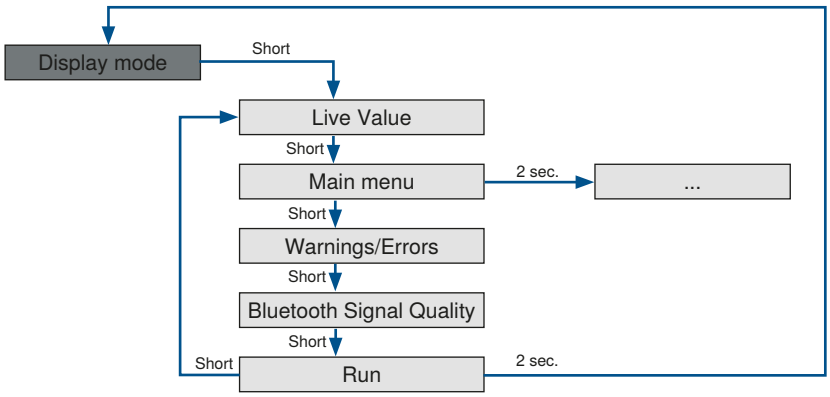
Enter tuşuna basarak menüde gezinebilir ve ayarları yapabilirsiniz.

Görüntüleme modunda tuşa kısa süre basma	Menüye atlama
Tuşa kısa süre basma	Sonraki menü öğesi
2 saniye basılı tutma	Seçim
5 saniye basılı tutma	Menüden çıkma, görüntüleme modu

Menü yapısı

Menü 2 bölüme ayrılmıştır. Bilgi menüsünde sensörün çeşitli durum mesajları görüntülenir. Bilgi menüsü üzerinden ayarların yapılabileceği ana menü de açılır.

Bilgi menüsü

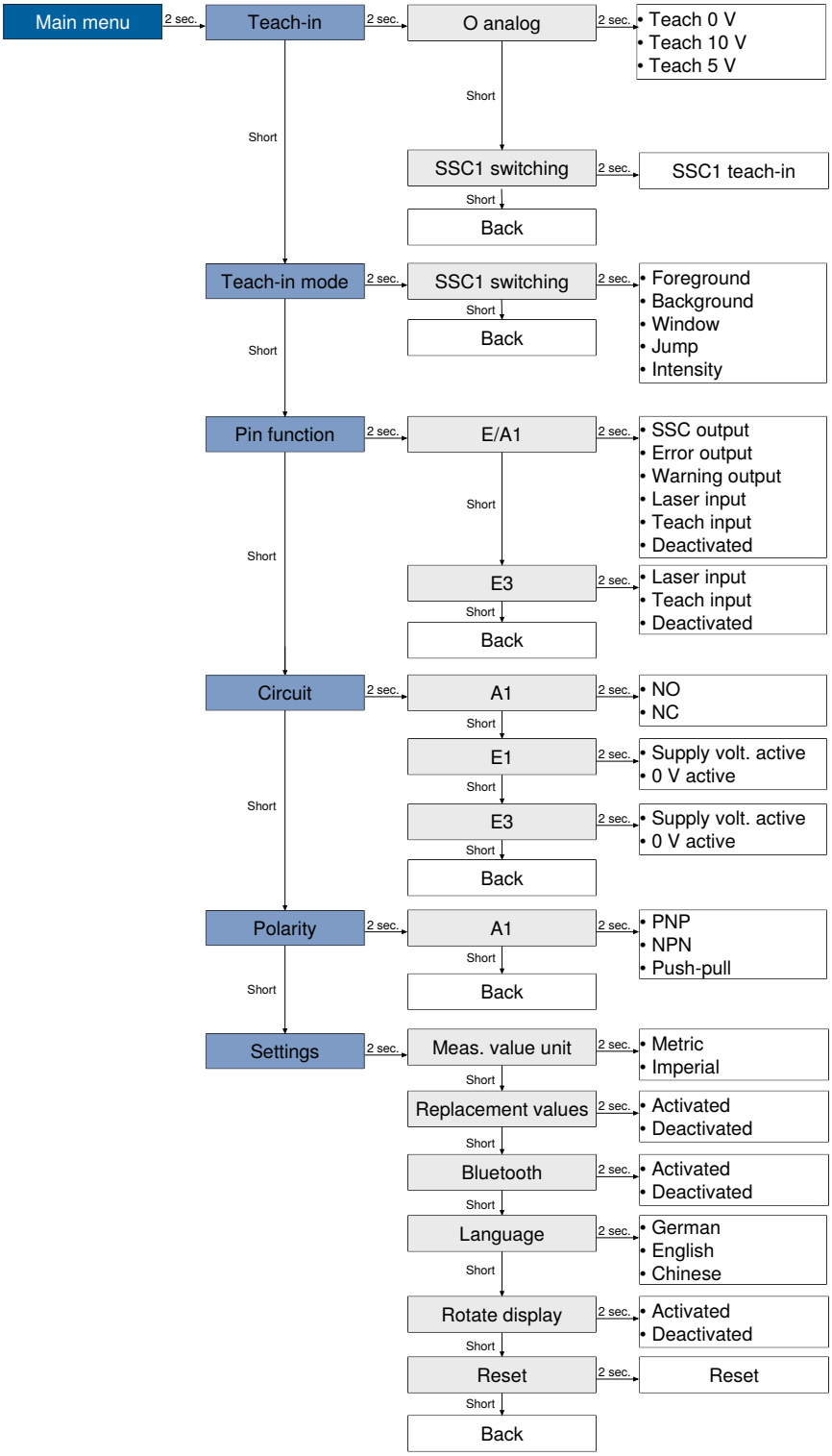


Canlı değer		Bilgi menüsüne girdikten sonra bu ekran görüntülenir. Ölçü birimi ile birlikte, o anda ölçülen mesafe gösterilir.
Ana menü		Ayarları yapmak için ana menüye git
Uyarılar/Hatalar		Bu görünümde uyarılar veya hatalar gösterilir.

Bluetooth sinyal kalitesi		Bu görünümde Bluetooth sinyal kalitesi gösterilir.
Görüntüleme modu		Görüntüleme moduna geri dön

Ana menü

İlgili fonksiyonlar Parametre [▶ 35] bölümünde açıklanmaktadır.



8 İşlev açıklaması

Aşağıdaki bölümde açıklanan fonksiyonlar, wTeach veya IODD aracılığıyla IO-Link üzerinden ayarlanabilir ve ayrıca weCon uygulaması aracılığıyla Bluetooth ve temel fonksiyonlar aracılığıyla ekran menüsü üzerinden ayarlanabilir.

8.1 Sensör fonksiyonları

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Ölçüm modu	**Hız** Sensör, hızlı uygulamalar için optimize edilmiştir. **Hassasiyet** Sensör, yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar için optimize edilmiştir. **Hassasiyet Plus** Sensör, yüksek hassasiyet ve zayıf sinyallerde daha da yüksek duyarlılık gerektiren uygulamalar için optimize edilmiştir. **Not** Çeşitli modlarla elde edilen teknik veriler, Mod bağımlı veriler [▶ 11] adresinde belirtilmiştir.	Hassasiyet
saptama modu	**İlk obje** Çalışma aralığında sensöre en yakın objededen yansıyan sinyal kullanılır. **Son obje** Çalışma aralığında sensörden en uzak konumda bulunan objedeki yansıyan sinyal kullanılır. **En yüksek yoğunluk** En yüksek sinyal gücüne sahip sinyal kullanılır. **Not!** Bu işlevle bir obje gizlenirse, hemen arkasında sensörün objeyi algılayamadığı bir kör nokta oluşur. Kör nokta'nın boyutu, engelleyici objenin yansıma derecesine bağlıdır.	İlk obje
Mesafe aralığı	Çalışma aralığı içinde sinyallerin değerlendirileceği bir mesafe aralığı tanımlanabilir. Ayarlanan mesafe aralığı dışındaki sinyaller yok sayılır ve sinyal değerlendirmesine dahil edilmez. Böylece, kullanılabilir sinyallerin beklenmediği alanlar tamamen gizlenebilir. Bu işlevle, örneğin bir cam diskten kaynaklanan engelleyici sinyaller gizlenebilir. Ayarlanan moda ve bunun sonucunda ortaya çıkan çalışma aralığına bağlı olarak, mesafe aralığı bunun içinde ayarlanabilir. **Min. Mesafe: Çalışma aralığı** **Maks. mesafe: Çalışma aralığı** **Not!** • Ayarılan mesafe aralığı dışındaki obje "sinyal yok" olarak değerlendirilir. • Bir mesafe aralığı ayarlandığında, bu aralığın hemen arkasında sensörün obje algılayamadığı bir kör nokta oluşur. Kör nokta'nın boyutu, gizlenen alandaki rahatsız edici obje'lerin yansıma derecesine bağlıdır.	ayar aralığı

<table>
<tr><th>İşlev</th><th>Olası ayarlar</th><th>Ön ayar</th></tr>
<tr><td>Hassasiyet</td><td>sensör çok yüksek hassasiyete sahiptir ve çok zayıf sinyallere sahip objeyi algılayabilir ve mesafelerini ölçebilir. Ölçüm mesafesinde sürekli parazitler, örneğin sis veya toz, hatalı ölçümlere neden olabilir. Hassasiyeti azaltarak bu tür parazitler bastırılabilir. Hassasiyetin azaltılmasıyla çalışma aralığı da azalır.
Maksimum
Bu ayarda çalışma aralığı veri sayfasında belirtilen değerlere karşılık gelir.
madde
Bu ayarda çalışma aralığı şu şekilde değişir:
Beyaz (90 % remisyon): 10.000 mm, gri (18 % remisyon): 8.000 mm, siyah (6 % remisyon): 5.000 mm
Düşük
Bu ayarda çalışma aralığı şu şekilde değişir:
Beyaz (90 % remisyon): 9.000 mm, gri (18 % remisyon): 5.000 mm, siyah (6 % remisyon): 3.000 mm
Minimum
Bu ayarda çalışma aralığı şu şekilde değişir:
Beyaz (90 % remisyon): 6.000 mm, gri (18 % remisyon): 3.000 mm, siyah (6 % remisyon): 1.800 mm
Tekrarlanabilirlik ve Doğrusallık ile ilgili teknik veriler, farklı ayarlarda tipik veri sayfası değerlerine karşılık gelir.</td><td>Maksimum</td></tr>
<tr><td>Gürültü filtresi</td><td>Gürültü filtresi, ölçüm hattında kısa süreli gürültülerde ölçüm güvenliğini artırmaya yardımcı olur. Yağmur, kar veya havadaki talaşlar gibi gürültüler, yanlış ölçümlere neden olabilecek kısa süreli sinyaller üretir. Daha yüksek filtre seviyesi, parazit sinyallerin belirli bir süre boyunca göz ardı edilmesini sağlar. Mesafede ani değişiklikler olduğunda tepki süresi uzar. Bu tepki süresinin uzaması, filtre seviyesi ve kullanılan moda bağlıdır. Mesafede sürekli değişiklikler olduğunda, filtre etkinleştirildiğinde tepki süresi değişmez.
<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Mod</td></tr>
<tr><td>filtreler</td><td>Hız</td><td>Hassasiyet</td><td>Hassasiyet Artırma</td></tr>
<tr><td>Kapalı</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2 ms</td><td>10 ms</td><td>20 ms</td></tr>
<tr><td>2</td><td>4 ms</td><td>20 ms</td><td>40 ms</td></tr>
<tr><td>3</td><td>6 ms</td><td>30 ms</td><td>60 ms</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10 ms</td><td>50 ms</td><td>100 ms</td></tr>
<tr><td>5</td><td>20 ms</td><td>100 ms</td><td>200 ms</td></tr>
<tr><td>6</td><td>40 ms</td><td>200 ms</td><td>400 ms</td></tr>
<tr><td>7</td><td>60 ms</td><td>300 ms</td><td>600 ms</td></tr>
<tr><td>8</td><td>100 ms</td><td>500 ms</td><td>1.000 ms</td></tr>
<tr><td>9</td><td>200 ms</td><td>1.000 ms</td><td>2.000 ms</td></tr>
</table></td><td>Kapalı</td></tr>
<tr><td>Gönderme ışığı</td><td>sensörün lazeri açılabilir veya kapatılabilir.
Aç
Lazer açık
Kapalı
Lazer kapalı
Sensör artık ölçülen değer vermez.</td><td>Aç</td></tr>
</table>

	Not! • Bir giriş lazer kapalı girişi olarak ayarlanmışsa, gönderme ışığı da giriş üzerinden açılıp kapatılabilir. • Lazer kapalıysa, sensör davranışı "Sinyal yok" durumuna karşılık gelir.	
Konum	sensör besleme voltaj göstergesi yeşil renkte yanıp sönecek şekilde ayarlanabilir. Bu sayede sensör, bir sistemde kolayca yerelleştirilebilir. **Açık** LED besleme gerilimi yeşil renkte yanıp söner. **Kapalı** LED'ler normal çalışır.	Kapalı
Ölçülen değer Birim	Ölçülen mesafe milimetre veya inç cinsinden gösterilebilir. **Milimetre** Mesafe değerlerinin mm cinsinden gösterilmesi **İnç** Mesafe değerlerinin 1/10 inç cinsinden gösterilmesi.	Milimetre
Bluetooth	Bluetooth arayüzü açılabilir veya kapatılabilir. **Aç** **Kapalı**	Aç
Bluetooth Şifre İşlev	Bluetooth işlevi, yetkisiz erişimden bir şifre ile korunabilir. **An** **Kapalı** **Not** Yalnızca Bluetooth işlevi korunur. IO-Link veya OLED menüsü üzerinden iletişim her zaman mümkündür.	Kap
Bluetooth Şifre	Bluetooth şifresinin belirlenmesi. Bluetooth uygulaması üzerinden cihaza erişebilmek için bu şifre uygulamaya girilmelidir. **Not** Şifre unutulursa, IO-Link üzerinden yeni bir şifre atanabilir.	–

8.2 Ekran işlevleri

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Dil	Menü dilini ayarlama **Almanca** **İngiliz** **Çince**	İngilizce
Ekranı döndürme	Ekranı 180° döndürme **Aç** **Kap**	Kapalı

8.3 Giriş-Çıkış İşlevleri (E/A)

8.3.1 Pin işlevi

Pin işlevi, E/A1 ve E3 pinlerinin işlevini belirlemek için kullanılır, çünkü bunlar farklı işlevler için kullanılabilir.

pin	Olası ayarlar	Varsayılan
E/A1	**anahtarlama çıkışı** Anahtarlama çıkışı anahtarlama noktası SSC1'e atanmıştır. **Hata çıkışı** Hata çıkışı, atanan hatalardan birinde devreye girer, bkz. Durum mesajları [▶ 30] tablosu. **Uyarı çıkışı** Uyarı çıkışı, atanan uyarılarından birinde devreye girer, bkz. Durum mesajları [▶ 30] tablosu. **Lazer kapalı girişi** Açıklama için bkz. E3 **teach-in girişi** Açıklama için bkz. E3 **Hız ölçümü Sıfırlama girişi** Açıklama için bkz. E3 **Devre dışı** Pin devre dışıdır.	anahtarlama çıkışı
E3	**Lazer kapalı girişi** Giriş etkin olduğu sürece sensörün gönderme ışığı devre dışı bırakılır. Sensör bu durumda ölçülen değer vermez ve "Sinyal yok" durumunu ayarlar. **teach-in girişi** teach-in Çıkışlar, teach-in anahtarıyla (bkz. bölüm Tuşla ayarlama / teach-in [▶ 19]) aynı prosedürle ayarlanabilir. Etkinleştirilmiş bir giriş, basılı bir teach-in anahtarına karşılık gelir. **Kilitleme** Teach-in girişi sürekli olarak 18...30 V DC'ye ayarlanırsa, giriş sinyali mevcut olduğu sürece teach-in anahtarı kilitlenir ve istenmeyen ayarlamalara karşı korunur. **Hız ölçümü Sıfırlama girişi** "Hız" durum mesajı sıfırlanır. **Devre dışı** Pin devre dışı bırakılmıştır.	Lazer kapalı giriş

8.3.2 Çıkış fonksiyonları

Çıkış fonksiyonları ile fiziksel çıkışlar ayarlanır.

Dijital Çıkışlar

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Polarite	**PNP** **NPN**	PNP

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
	push-pull	
Devre	**normalde açık kontak** Işığa bağlı anahtarlama (normalde açık kontak, NO) Çıkış (anahtarlama noktası, uyarı, hata) bağlı olarak koşul yerine getirildiğinde yüksektir. **normalde kapalı kontak** Karanlık anahtarlama Ayar (anahtarlama noktası, uyarı, hata) bağlı olarak koşul yerine getirildiğinde çıkış düşük olur.	normalde açık kontak
açma gecikmesi	**0…10.000 ms**	0 ms
kapatma gecikmesi	**0…10.000 ms**	0 ms

Analog çıkışlar

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
0 V	0 V değeri, ölçüm aralığı içindeki bir mesafeye atanır. **ölçüm aralığı**	50 mm
10 V	10 V değeri, ölçüm aralığı içindeki bir mesafeye atanır. **ölçüm aralığı**	10.000 mm
Analog Yedek değerler	Ayarlar - analog çıkış bölümünde açıklanan yedek değerler etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir. **Etkin** sensör yedek değerleri verir **Devre dışı** Sensör yedek değerleri kullanmaz **Not** İşlev sadece çıkış akımı için mümkündür	Etkin

8.3.3 Giriş fonksiyonları

Giriş fonksiyonları ile fiziksel girişler ayarlanır.

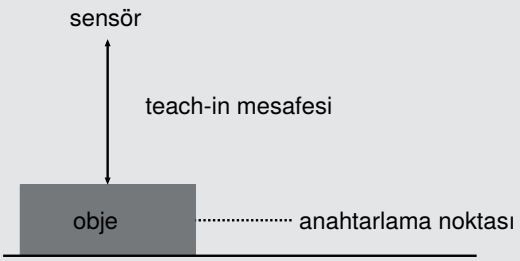
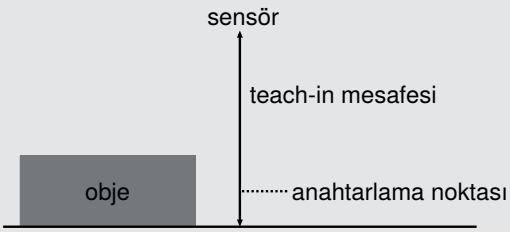
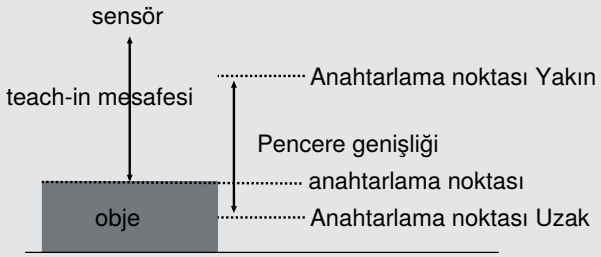
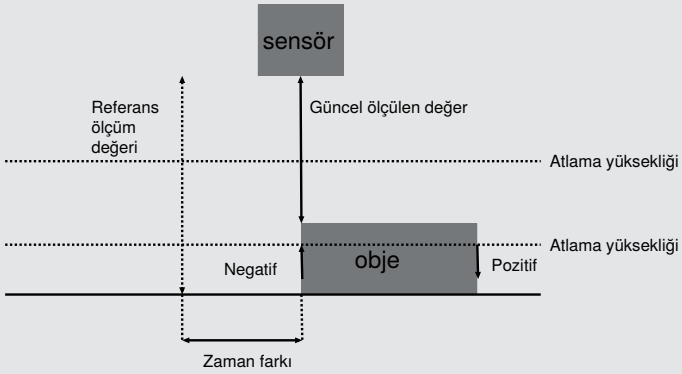
İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Giriş modu	**Ub aktif** Ub girişe uygulandığında işlev tetiklenir. **Ub pasif** Bu fonksiyon, girişe 0 V uygulandığında veya giriş boş olduğunda tetiklenir.	Ub aktif

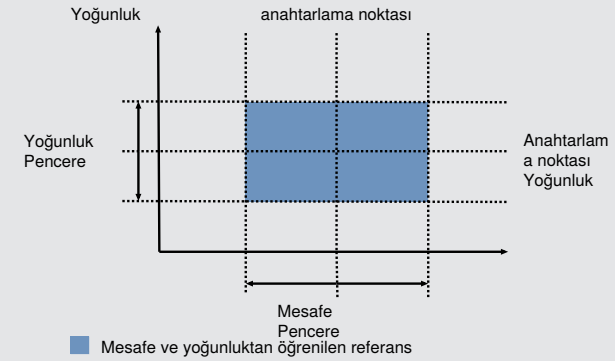
8.4 Anahtarlama noktası fonksiyonları (SSC1/SSC2)

Anahtarlama noktası fonksiyonları ile SSC1 ve SSC2 olmak üzere iki anahtarlama noktası ayarlanır.

SSC1 ve SSC2 ilk olarak sadece IO-Link üzerinden kullanılabilir. E/A1 anahtarlama çıkışı olarak yapılandırılırsa, bu SSC1'e atanır.

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Teach-in	Teach-in işleminin başlatılması	
Teach-in-Modu	**ön plan teach-in**	ön plan teach-in

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
	 **arka plan teach-in**  **pencere teach-in**  **Sıçrama algılama** Bu modda, mutlak bir ölçülen değere değil, 2 ölçüm arasında meydana gelen bir ölçülen değerindeki sıçramaya geçilir.  **Mesafe ve yoğunluk** Bu modda, mesafeye ek olarak alınan sinyalin yoğunluğu da değerlendirilir. Bu sırada sensöre, mesafe için bir anahtarlama noktası ve yoğunluk için bir anahtarlama noktası içeren bir referans öğretilir. Sensör mesafe veya yoğunlukta bir sapma tespit eder etmez, bu durum çıkış üzerinden kaydedilir.	

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
	 **Not!** Kararlı bir çalışma için teach-in gereklidir.	
Anahtarlama noktası	50...10.000 mm **Not** Bir mesafe aralığı ayarlandıysa, anahtarlama noktası yalnızca ayarlanan mesafe aralığı içinde ayarlanabilir.	5.000 mm
histerezis	Histerezis, açma ve kapatma noktası arasındaki farktır. 5...1.000 mm	15
Pencere anahtarlama noktası yakın	teach-in modu pencere teach-in Ayarlanan pencere ortasından sensöre yakın pencere anahtarlama noktasına olan mesafe. Pencere, sensörün min. ayar aralığından maks. ayar aralığına kadar uzanacak şekilde ayarlanabilir. Min. ve maks. olası ayarlar, ayarlanan pencere ortasından elde edilir.	
Pencere Anahtarlama noktası uzak	Teach-in modu pencere teach-in Ayarlanan pencere ortasından pencerenin sensörden uzak anahtarlama noktasına olan mesafe. Pencere, sensörün minimum ayar aralığından maksimum ayar aralığına kadar uzanacak şekilde ayarlanabilir. Minimum ve maksimum olası ayarlar, ayarlanan pencere ortasından elde edilir.	
Atlama yüksekliği min	teach-in modu sıçrama algılama Minimum sıçrama yüksekliği, ölçülen değerinin hangi sıçramadan itibaren bir sıçrama olayının algılanacağını tanımlar. "Otomatik" ayarında sensör, mümkün olan en küçük sıçramayı kendi başına hesaplar. 0 = Otomatik 10...1.000 mm	50
Atlama yüksekliği maks.	teach-in modu sıçrama algılama Maks. sıçrama yüksekliği, ölçülen değerinin hangi sıçrama değerine kadar bir sıçrama olayının algılanacağını tanımlar. "Kısıtlama yok" ayarında, maksimum sıçrama yüksekliği için herhangi bir sınırlama yoktur. Geçerli bir ölçülen değerden "Ölçülen değer yok" değerine geçiş, negatif sıçrama olarak değerlendirilir. 4294967295 = Kısıtlama yok 0...100.000 mm	1.000 mm
Sıçrama yönü	teach-in modu sıçrama algılama **Pozitif**	Negatif

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
	Ölçülen değer daha yüksek bir değere atladığında, yani kontrast değeri daha parlak hale geldiğinde bir atlama algılanır. **Negatif** Ölçülen değer daha düşük bir değere atladığında, yani kontrast değeri daha koyu hale geldiğinde bir atlama algılanır. **Her ikisi** Sıçrama, hem pozitif hem de negatif olarak algılanır.	
Döngü kayması	teach-in modu sıçrama algılama Döngü kayması, sıçramayı algılamak için mevcut ölçülen değerinin hangi zaman kaymalı referans ölçüm değeriyle karşılaştırılması gerektiğini belirtir. 1...64 Döngüler	10
Atlama Darbe Süresi	teach-in modu sıçrama algılama **0 = tutma** Çıkış, zıt sıçrama yönünde bir sonraki sıçrama algılanana kadar aktif kalır. 1...1.000 ms Bir sıçrama algılandığında, çıkış ilgili darbe uzunluğu ile etkinleştirilir.	0
Mesafe Penceresi	teach-in modu Mesafe + Yoğunluk Ayarlanan anahtarlama noktası (pencerenin ortası) pencerenin sınırlarına kadar olan mesafe. Mesafe penceresi, anahtarlama noktası etrafında simetrik olarak yer alır. 0...300 mm	50 mm
Anahtarlama noktası Yoğunluk	teach-in modu mesafe + yoğunluk Yoğunluğun anahtarlama noktası, sayılarla 0...255	200
Yoğunluk Penceresi	teach-in modu Mesafe + Yoğunluk ayarlanan anahtarlama noktası yoğunluğundan (pencerenin ortası) pencerenin sınırlarına kadar. Yoğunluk penceresi anahtarlama noktası etrafında simetrik olarak yer alır. 0...255	5
Yoğunluk Histerezis	teach-in modu Mesafe + Yoğunluk 0...255	5

8.5 Durum izleme işlevleri

8.5.1 Durum mesajı işlevi

sensör çeşitli durum mesajları sağlar. Proses veri yapısı nedeniyle, dört durum mesajı tek tek proses verileri olarak iletilebilir.

Bu parametreler aracılığıyla, proses verileri üzerinden hangi durum mesajlarının iletileceği ayarlanabilir.

İşlev	Olası ayarlar	Varsayılan ayar
Mesaj 1	Bkz. durum mesajları [▶ 30] tablosu	Sinyal Uyarısı
Mesaj 2	Durum mesajları [▶ 30] tablosuna bakın	Optik kirlenmiş
Mesaj 3	Durum mesajları [▶ 30] tablosuna bakın	dış aydınlatma

İşlev	Olası ayarlar	Varsayılan ayar
Mesaj 4	Bkz. durum mesajları [▶ 30] tablosu	Sıcaklık çok yüksek

8.5.2 Uyarı/Hata Çıkışı İşlevi

Uyarı çıkışı ve hata çıkışı için, toplu mesajın tetiklenmesi için kullanılan durum mesajları tanımlanabilir. Durum mesajları "veya" bağlantılıdır, böylece tanımlanan durum mesajlarından biri etkinleştirildiğinde çıkış da etkinleştirilir.

İşlev	Olası ayarlar	Varsayılan
Uyarı çıkışı	Bkz. durum mesajları tablosu	Sinyal Uyarı, optik üniteler kirlenmiş, dış aydınlatma, sıcaklık çok yüksek, sıcaklık çok düşük, düşük voltaj, çalışma aralığında arıza
Hata çıkışı	Bkz. durum mesajları tablosu	Obje çok yakın, Obje çok uzak, Sinyal yok, Cihaz hatası, Aşırı sıcaklık, Kısa devre

Durum mesajları

Uyarı	
Düşük voltaj	Besleme gerilimi çok düşük.
Sinyal Uyarısı	Alıcı tarafından alınan sinyal çok zayıf.
Optik kirlenmiş	sensör, optik kapağın kirli olduğunu ve bunun sinyali bozduğunu algılar.
dış aydınlatma	Nesne algılama, dış aydınlatma tarafından engellenir.
Çalışma aralığında arıza	Gürültü filtresi kullanıldığında, sensör ölçüm aralığında kısa süreli bir gürültü olayının meydana gelip gelmediğini algılar. Bu, örneğin talaş, su damlaları vb. olabilir.
Sıcaklık çok yüksek	sensörlerin iç sıcaklığı yüksek.
Sıcaklık çok düşük	sensörlerin iç sıcaklığı düşük.
Cihaz uyarısı	Dahili bir cihaz hatalı bir durum meydana geldi.
Gönderme ışığı kapalı	sensörlerin gönderme ışığı kapalıdır.

Hata	
Kısa devre	En az bir pin'de kısa devre var.
Sinyal yok	Sensör sinyal almıyor.
Obje çok yakın	Obje, ayar veya ayarlanmış ölçüm aralığının altında bulunuyor.
Obje çok uzak	Obje, ayar veya ayarlanmış ölçüm aralığının üzerinde bulunuyor.
Aşırı sıcaklık	Aşırı sıcaklık aşılmıştır. Verici üniteyi korumak için Lazer kapatılır.
Cihaz hatalı	Donanım hatası var. Güvenlik nedenleriyle gönderme ışığı kapatılır.

Hız ölçümü	
Hız aşımı algılandı	sensör, dahili Hız ölçümü ile ayarlanan eşik değerinin üzerinde bir hız algılamıştır.

8.5.3 Hız ölçümü

sensör, entegre bir hız ölçümü özelliğine sahiptir. Bu özellik, sensöre eksenel olarak yaklaşan veya uzaklaşan obje hızlarını ölçer.

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Hız ölçümü	**Açık** Hız ölçümü etkinleştirildi **Kapalı**	Aç

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
	Hız ölçümü devre dışı Ayarlanan eşik değeri aşıldığında bir durum mesajı tetiklenir. Bu mesaj, uyarı veya hata çıkışı ile bağlantılı olabilir ve böylece ilgili bir anahtarlama sinyali tetikleyebilir (bkz. bölüm Uyarı/Hata Çıkışı İşlevi [▶ 30]).	
Hız Eşiği	Eşik, Hız ölçümünün ne kadar hassas tepki vereceğini belirler. **0…30.000**	50
Hız filtreler	**0…300**	30
Hız Histerezis	**1…60.000**	10
Yaklaşma yönü	Yaklaşma yönü, objenin sensöre göre hangi hareket yönünde ayarlanan eşik değerinin durum mesajını tetikleyeceğini tanımlar. **Yaklaşma** **Uzaklaşma** **Her ikisi**	Her ikisi

8.5.4 Sinyal gözlemleme

sensör, çalışma aralığında dört adede kadar obje algılayabilir. Bu obje için mesafe ve sinyal gücü belirlenir.

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Sinyal gözlemleme	**Açık** Sinyal gözlemleme etkinleştirildi **Kapalı** Sinyal izleme devre dışı	Kapalı
obje algılama durumu	Sinyal değerlendirme için hangi objenin kullanıldığını gösterir. **Obje 1-4**	—
Obje mesafesi	Maksimum dört objenin sırasıyla mesafesini gösterir. 50...10.000 mm	—
Sinyal obje	Maksimum dört objenin ilgili sinyal gücünü gösterir. **1…1.000**	—

8.5.5 Simülasyon fonksiyonları

Bu fonksiyon, sensörün mevcut durumundan ve ölçülen değerinden bağımsız olarak davranışını simüle eder. Böylece, sensörün entegre edildiği bir sistemin sensörün sağladığı verilere doğru şekilde tepki verip vermediğini ve bu verileri uygun şekilde işleyip işlemediğini kontrol etmek mümkündür.

Bir ölçülen değer girildiğinde, sensör girilen ölçülen değer gerçek ölçülen değerine karşılık geliyormuş gibi davranır. Yani, çıkışların ve durum mesajlarının davranışı girilen ölçülen değerine göre simüle edilir.

Ek olarak, tek tek çıkışlar ve durum mesajları ölçülen değerden ayrı olarak simüle edilebilir.

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Simülasyon modu	**Aç** **Kapalı**	Kapalı
Test Ölçülen değer	Güncel ölçülen değer min...maks. Ölçüm aralığı	Güncel ölçülen değer
Test Çıkış O	Ölçülen değere göre 0...10 V	Ölçülen değere göre
Test SSC1	Ölçülen değere göre **An**	Uygun Ölçülen değer

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
	Kapalı	
Test SSC2	Ölçülen değere göre **An** **Kapalı**	Uygun Ölçülen değer
Test durum mesajları	Tek tek durum mesajlarının testi Ölçülen değere göre **An** **Kapalı**	Uygun Ölçülen değer



BİLGİ

Bu işlevde A1 çıkışı IO-Link iletişimi için kullanılır ve simüle edilemez.

Simülasyon modu, gerilim beslemesi kesildiğinde otomatik olarak sonlandırılır.

9 Bluetooth

Bu sensörler entegre bir Bluetooth arayüzüne sahiptir. Bu, cihazların bir akıllı telefon ve wenglor \"weCon\" uygulaması kullanılarak ayarlanmasına ve parametrelendirilmesine olanak tanır. Proses verileri de aktarılır ve uygulamada net bir şekilde görüntülenir.

9.1 Kurulum weCon

wenglor uygulaması Google Play Store ve Apple App Store"dan ücretsiz olarak indirilebilir. Uygulamayı indirin ve kurulum talimatlarını izleyin.

Tarayıcı kodu ve doğrudan wenglor uygulamasına gidin.

9.2 Bir sensör ile bağlantı kurma

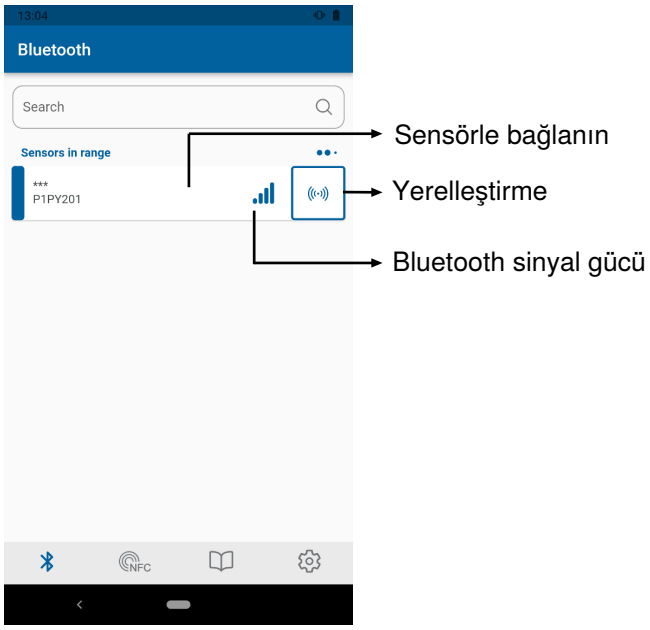
Akıllı telefonunuzda normalde kapalı kontak olan weCon uygulamasını açın.

Uygulamayı normalde kapalı kontak olarak açtığınızda menzil içindeki Bluetooth arayüzüne sahip tüm wenglor sensörleri eşleştirme moduna geçer.

Bu mod, sensörlerin üzerinde yanıp sönen mavi bir LED ile bildirilir.

Eşleştirme modunda, uygulama ilgili bir sensörle eşleştirilebilir.

Uygulamayı normalde kapalı kontak olarak açtıktan sonra, menzil içindeki tüm sensörlerin bir listesi görüntülenir.



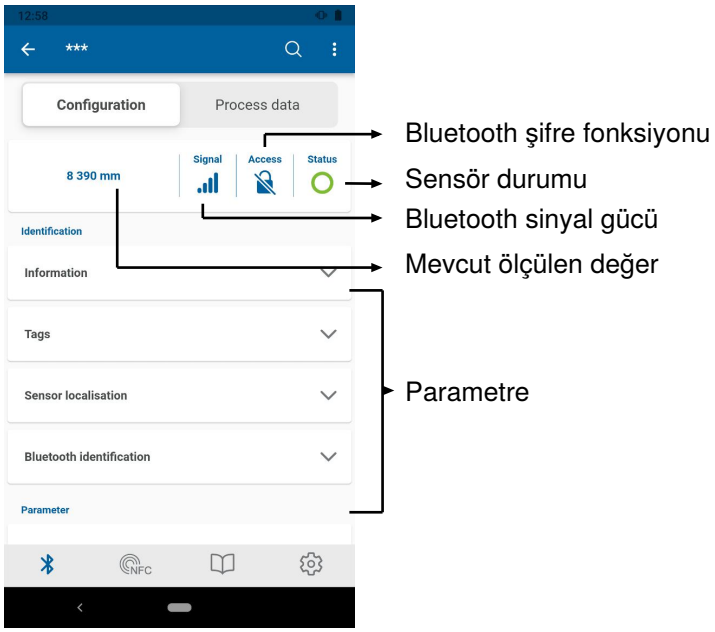
Bluetooth menzili içinde aynı tipte çok sayıda sensör varsa, sensörün besleme gerilimi LED"leri \"Lokalizasyon\" düğmesine basılarak yeşil yanıp sönmeye değiştirilebilir. Bu, basit tanımlamayı mümkün kılar.

Sensör listesini tekrar normalde kapalı kontak olarak açmak için \"Geri\" düğmesine basın. \"Sensöre bağlan\" düğmesine basıldığında sensörle bağlantı kurulur ve kullanıcı arayüzü normalde kapalı kontak olarak açılır.

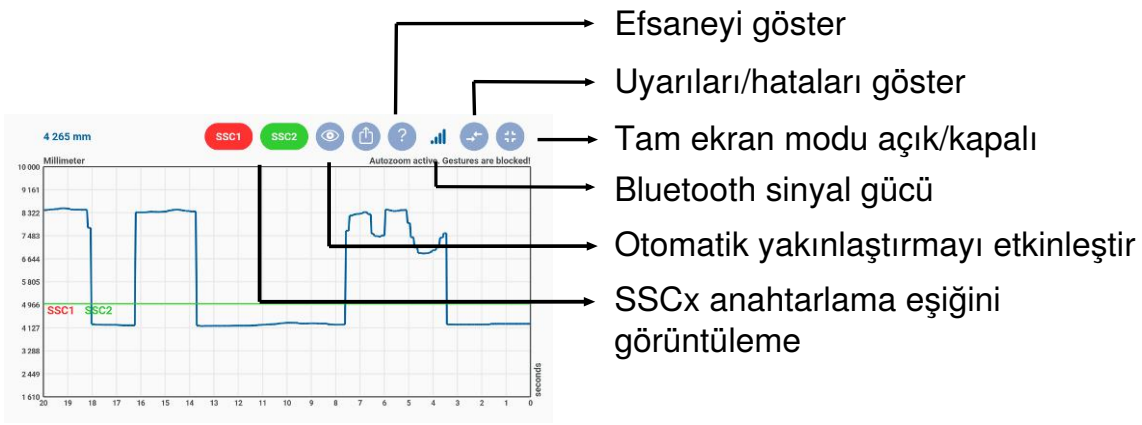
Şu andan itibaren, sensör eşleştirildiği ve eşleştirme modu artık etkin olmadığı için mavi LED sürekli yanar.

9.3 weCon uygulamasını kullanma

Sensör parametreleri \"Konfigürasyon\" sekmesinde ayarlanır. Tek tek parametrelerin ayrıntılı bir açıklaması \"Fonksiyona genel bakış\" bölümünde bulunabilir.



\"Proses verileri\" sekmesinde, mevcut ölçülen değer zaman içinde bir diyagramda grafiksel olarak gösterilir. Eksenlerin ölçeklendirilmesi diyagram ayarlarından ayarlanabilir.



NOT

Bluetooth menzili yaklaşık 10 metredir. Sensör kapsüllenir ve bir sisteme entegre edilirse veya engellere yakın monte edilirse, menzil buna göre azalabilir.

10 IO-Link

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.

10.1 Parametreler

IO-Link üzerinden ayarlanabilen IO-Link parametreleri Fonksiyon açıklaması bölümündeki fonksiyon [▶ 22] açıklamasında bulunabilir.

10.2 Durum izleme/işlem verileri

Aşağıdaki bölümde açıklanan veriler IO-Link proses verileri aracılığıyla döngüsel olarak okunabilir veya yazılabilir.

10.2.1 İşlem verileri İçinde

İşlem verileri	Anlamı
Ölçülen değer	Ölçülen mesafe mm veya 1/10 inç olarak Aşağıdaki hata durumlarında sensör bir ölçülen değer belirleyemediğinden, yedek değerler çıkarılır: Sinyal yok: 0x7FFC / 32764 mm Obje çok yakın: 0x8008 / -32760 mm Obje çok uzak: 0x7FF8 / 32760 mm
Ölçek	Ölçülen değerin temel uzunluk birimine ölçeklendirilmesi; -3 mm"ye karşılık gelir.
SSC1	Anahtarlama noktası 1
SSC2	Anahtarlama noktası 2
Uyarı	Hata çıkış fonksiyonundaki uyarı durum mesajlarından biri için toplu uyarı (bkz. tablo \"Durum mesajları\")
Hata	Hata çıkış fonksiyonunda hata durum mesajlarından biri için toplu uyarı (bkz. \"Durum mesajları\" tablosu)
Mesaj 1	Çıkış durum mesajı 1 bkz. Durum mesajı işlevi [▶ 29]
Mesaj 2	Çıkış durum mesajı 2 bkz. Durum mesajı işlevi [▶ 29]
Mesaj 3	Çıkış durum mesajı 3 bkz. Durum mesajı işlevi [▶ 29]
Mesaj 4	Çıkış durum mesajı 4 bkz. Durum mesajı işlevi [▶ 29]

10.2.2 İşlem verileri Dışarı

Sensör verileri	Anlamı
Işık iletimi	Sinyal iletimi açık/kapalı
Yerelleştirme	Kolay sensör lokalizasyonu için sensör flaşları
Teach-in SSC1	SSC1 için Teach-in sürecinin başlaması
Teach-in SSC2	SSC2 için Teach-in sürecinin başlaması

10.2.3 Etkinlikler

Olaylar, IO-Link Master ve cihaz arasında değiş tokuş edilen IO-Link tarafından standartlaştırılmış teşhis bilgileridir. Aşağıdaki olaylar desteklenmektedir:

İsim	Etkinlik kodu	Etkinlik türü	Etkinlik özellikleri
Gerekli bakım - Temizlik	0x8C40	Bildirim	IO-Link
Cihaz hatası - Bilinmeyen hata	0x1000	Hata	IO-Link
Kısa devre - Kurulumu kontrol edin	0x7710	Hata	IO-Link
Cihaz sıcaklığı çok yüksek - ısı kaynağını ortadan kaldırın	0x4210	Uyarı	IO-Link
Cihaz sıcaklığı çok düşük - Cihazı izole edin	0x4220	Uyarı	IO-Link
Sıcaklık hatası - aşırı yük	0x4000	Hata	IO-Link
Besleme gerilimi çok düşük - toleransları kontrol edin	0x5111	Uyarı	IO-Link
Hız ölçümü	0x1801	Uyarı	wenglor"a özel

11 Yapılandırma yazılımı wTeach2

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.

12 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.

13 Çevre dostu bertaraf

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

14 Uygunluk beyanı

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