wenglor
the innovative family

İşletim kılavuzu
P1MW001
Kontrast Sensörü



TR

Orijinal kullanım kılavuzunun çevirisi
Teknik değişiklikler saklıdır
Yalnızca PDF olarak mevcuttur
Sürüm 1.1
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 sınıfları 6

3 Teknik veriler 7

3.1 Genel bilgiler 7

3.2 Kasa boyutları 8

3.3 Kumanda panosu 8

3.4 Tamamlayıcı ürünler 8

3.5 Teslimat kapsamı 9

4 Nakliye ve depolama 10

4.1 Nakliye 10

4.2 Depolama 10

5 Montaj ve elektrik bağlantısı 11

5.1 Montaj 11

5.2 Ayarlama 11

5.3 Elektrik bağlantısı 11

5.4 Teşhis 12

5.5 Hata giderme 13

6 Ayarlar 14

6.1 Tuşla ayarlama / teach-in 14

6.1.1 İki noktalı teach-in 14

6.1.2 Dinamik teach-in 14

6.2 IO-Link ve wTeach2 üzerinden ayar 15

7 İşlev açıklaması 16

7.1 Sensör fonksiyonları 16

7.2 Giriş-Çıkış İşlevleri (E/A) 16

7.2.1 Pin işlevi 16

7.2.2 Çıkış fonksiyonları 17

7.2.3 Giriş fonksiyonları 18

7.2.4 Anahtarlama noktası fonksiyonları (SSC1) 18

8 Bakım talimatları 20

9 Çevre dostu bertaraf 21

10 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 Kullanım amacı

Kontrast sensörü, çok çeşitli malzemeler ve yüzeyler üzerindeki en ince kontrast farklılıklarını algılar. Parlaklık veya renk değeri bağımsız olarak herhangi bir arka plana karşı baskı işaretlerinin algılanması ve objelerin kontrast farklılıklarına göre algılanması mümkündür. Uzun ömürlü beyaz ışık LED"leri veya kırmızı Lazer ışığı en yüksek kontrast çözünürlüklerini üretir.

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 Onaylar ve koruma sınıfları

c UL us LISTED
IND. CONT. EQ
72HL / E189727
For use in class 2 circuits

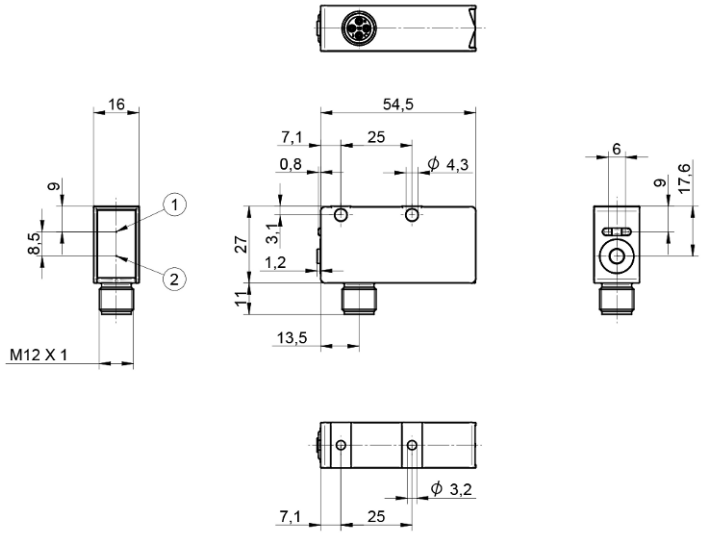
RoHS

3 Teknik veriler

3.1 Genel bilgiler

	P1MW001
Optik veriler	
Çalışma aralığı	10...30 mm
Algılama mesafesi	20 mm
Çözünürlük (Gri kademeleri)	20
Anahtarlama histerezi	< 2 %
Işık türü	Beyaz ışık
Dalga boyu	400...700 nm
Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)	100000 h
Müsaade edilen maks. harici ışık	10000 Lux
Işık noktası çapı	2 × 2,5 mm
Elektriksel veriler	
Besleme gerilimi	10...30 V DC
IO-Link ile besleme gerilimi	18...30 V DC
Güç tüketimi (Ub = 24 V)	< 30 mA
Anahtarlama frekansı	14 kHz
Tepki süresi	50 µs
Kapatma gecikmesi	20 ms
Sıcaklık kayması	< 5 %
Sıcaklık aralığı	-25...60 °C
Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi	< 2,5 V
PNP anahtarlama çıkışı anahtarlama akımı	100 mA
Kısa devre korumalı	Evet
Ters kutup korumalı	Evet
Aşırı yük korumalı	Evet
Kilitlenebilir	Evet
Teach-in modu	
Arayüz	IO-Link V1.1
Aktarım hızı	COM2
Koruma sınıfı	III
Mekanik veriler	
Ayar türü	Teach-in
Gövde malzemesi	Plastik, ABS/GF
Optik kapak	Plastik, PMMA
Koruma sınıfı	IP67 IP68
Bağlantı türü	M12 × 1; 4 pin'li
Çıkış fonksiyonları	
Çıkış	PNP
Çıkış devresi	NO

3.2 Kasa boyutları

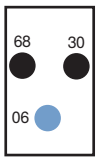


① Verici diyot
② Alıcı diyot
Vida M4 = 1 Nm

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

3.3 Kumanda panosu

A 48



30 = Anahtarlama durumu göstergesi/Kirlenme mesajı
68 = Güç LED'i
06 = Teach tuşu

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

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 [▶ 7]).



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 Ayarlama

Mümkün olduğunca kararlı obje algılama sağlamak için sensör ayarlamasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Sensörü çalışma mesafesinde, ışık noktasının net bir görüntüsü elde edilecek şekilde ayarlayın.
- Sensörün hizalaması baskı işaretlerine paralel olarak yapılır.
- Parlak yüzeylerde sensör, yüzeye yaklaşık 10° eğimli olarak hizalanmalıdır.

5.3 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.



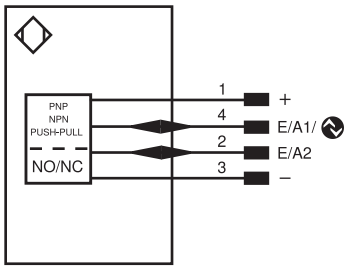
⚠ TEHLİKE

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.

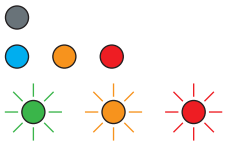
374



Legend					
+	Supply Voltage +	PT	Platinum measuring resistor	$EN_{A\,RS422}$	Encoder A/Ā (TTL)
–	Supply Voltage 0 V	nc	Not connected	$EN_{B\,RS422}$	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Supply Voltage (AC Voltage)	U	Test Input	EN_A	Encoder A
A	Switching Output (NO)	Ū	Test Input inverted	EN_B	Encoder B
Ā	Switching Output (NC)	W	Trigger Input	A_{MIN}	Digital output MIN
V	Contamination/Error Output (NO)	W–	Ground for the Trigger Input	A_{MAX}	Digital output MAX
V̄	Contamination/Error Output (NC)	O	Analog Output	A_{OK}	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	A_{MV}	Valve Output	O_{LT}	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
$EN_{0\,RS422}$	Encoder 0-pulse 0/0̄ (TTL)	EDM	Contactor Monitoring	GNYE	Green/Yellow

5.4 Teşhis

Gösterge	Durum LED	Anlam
Güç LED		Sensör çalışmaya hazır
		Gerilim beslemesi yok
		Uyarı Anahtarlama durumu göstergesi LED'i çalışmaya devam eder
		Hata Anahtarlama durumu göstergesi LED'i çalışmıyor
		Öğretme hatası
		Yerelleştirme Konum belirleme işlevi etkin, anahtarlama durumu göstergesi çalışmaya devam eder
anahtarlama durumu göstergesi		Anahtarlama çıkışı aktif
		Anahtarlama çıkışı aktif değil
		Teach-in işlemi



= Yanmıyor
= Sürekli yanıyor
= Yanıp sönüyor

5.5 Hata giderme

Uyarılar

Olası neden	Çözüm
Sinyal Uyarı	• Sensör ile obje arasındaki mesafeyi azaltın • Sensör – obje açısını ayarlayın • Kirlilikleri temizleyin
Sıcaklık çok yüksek	• Sabitleme braketi soğutma levhası olarak monte edin • Çıkışlardaki yükü azaltın

Hata

Olası neden	Çözüm
Kısa devre	• Kablolamayı kontrol edin ve kısa devreyi giderin.
Sıcaklık hatası	• Sensörü besleme gerilimiinden ayırın ve soğumasını bekleyin • Sabitleme braketi soğutma levhası olarak monte edin • Çıkışlardaki yükü azaltın
Düşük voltaj	• Gerilim izin verilen aralığın dışındadır, bkz. bölüm Teknik veriler [▶ 7]
Teach-in hatası	• IO-Link üzerinden sensörü sıfırlayın
Cihaz hatası	• Sensörü besleme gerilimiinden ayırın ve yeniden başlatın • Sensörü değiştirin

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, makine devre dışı bırakılmalıdır.

⚠ TEHLİKE

Uyulmaması halinde kişi veya mal hasarı tehlikesi!

Sistemin güvenlik fonksiyonu devre dışı kalır. Personel ve ekipmanda hasar meydana gelir.

→ Hata durumunda belirtilen şekilde davranın.

6 Ayarlar

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

6.1 Tuşla ayarlama / teach-in

Bu bölümde, sensördeki tuşla doğrudan yapılabilen ayarlar açıklanmaktadır.

6.1.1 İki noktalı teach-in

İki noktalı teach-in'de sensör iki farklı kontrast değerini öğrenir – önce işareti, sonra arka planı. Her iki değerden otomatik olarak optimum anahtarlama eşiği hesaplanır.

- Sensörü montaj talimatlarına göre monte edin ve besleme gerilimini açın.
- Teach-in anahtarı basılı tutun. Yaklaşık 2 saniye sonra, anahtarlama durumu göstergesi A1 yavaşça (2 Hz) yanıp söner.
- Teach-in anahtarını bırakın. Sensör öğretme bekleme modundadır (A1 2 Hz ile yanıp sönmeye devam eder).
- İşaretçiyi sensörün algılama alanına getirin ve düğmeye tekrar basın.
- Arka planı sensörün algılama alanına getirin ve düğmeye tekrar basın.
- Anahtarlama eşiği otomatik olarak hesaplanır. A1, başarılı teach-in'in onaylanması için 1 saniye boyunca yanar.

Anahtarlama çıkışı A1, ölçülen yoğunluk ilk öğretilen değere (işaret) karşılık geldiğinde açılır ve yoğunluk ikinci değere (arka plan) karşılık geldiğinde tekrar kapanır.

NOT

teach-in anahtarı, sıçrama algılama etkinleştirildiğinde çalışmaz. Anahtarlama durumu göstergesi A1 kırmızı renkte yanar. teach-in modu IO-Link üzerinden değiştirilebilir.

NOT

Kontrastın çok düşük olması durumunda hata mesajı

İşaret ve arka plan arasındaki kontrast yeterli değilse, LED A1 sürekli hızlı bir şekilde (8 Hz) yanıp söner ve teach-in kaydedilmez.

→ İşlemi, işaret ve arka plan arasındaki kontrast farkını artırarak tekrarlayın.

6.1.2 Dinamik teach-in

Bu fonksiyonda, malzeme sensör alanında hareket ederken markanın ve arka planın yoğunluk değerleri sürekli olarak kaydedilir. Kaydedilen sinyal eğrisinden sensör otomatik olarak optimum anahtarlama eşiğini hesaplar.

- Sensörü montaj talimatlarına göre monte edin ve besleme gerilimini açın.
- teach-in anahtarı basılı tutun. Yaklaşık 5 saniye sonra, anahtarlama durumu göstergesi A1 hızlı bir şekilde (4 Hz) yanıp söner.
- teach-in anahtarı bırakın. Sensör kayıt aşamasındadır (A1 4 Hz ile yanıp sönmeye devam eder).
- Kontrast işareti bulunan malzemeyi sensörün algılama alanından geçirin. Sensör, işaret ile arka plan arasındaki kontrast değişikliğini algılar.
- teach-in anahtarını tekrar basarak kayıt aşamasını sonlandırın.
- Anahtarlama eşiği otomatik olarak hesaplanır. A1, başarılı teach-in'i onaylamak için 1 saniye boyunca yanar.

NOT

teach-in anahtarı, sıçrama algılama etkinleştirildiğinde çalışmaz. Anahtarlama durumu göstergesi A1 kırmızı renkte yanar. teach-in modu IO-Link üzerinden değiştirilebilir.

NOT

Kontrastın çok düşük olması durumunda hata mesajı

İşaret ve arka plan arasındaki kontrast yeterli değilse, LED A1 sürekli hızlı bir şekilde (8 Hz) yanıp söner ve teach-in kaydedilmez.

→ İşlemi, işaret ve arka plan arasındaki kontrast farkını artırarak tekrarlayın.

BİLGİ

IO-Link aracılığıyla dinamik teach-in'in süresi ayarlanabilir.

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

Aşağıdaki bölümde açıklanan fonksiyonlar, wTeach veya IODD aracılığıyla IO-Link üzerinden ayarlanabilir.

7.1 Sensör fonksiyonları

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
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
Tuş kilidi	Sensörü yanlışlıkla ayarlamayı önlemek için teach-in anahtarı kilitlenebilir. **Kilidi aç** Teach-in anahtarı ile kullanım mümkündür **Kilitli** Teach-in anahtarı ile kullanım mümkün değildir	Kilitli
Gönderme ışığı	sensörün gönderme LED'i açılıp kapatılabilir. **Açık** Verici LED'i açık **Kapalı** Gönderme LED'i kapalı Sensör artık ölçülen değer vermez. **Not!** • Verici LED'i kapalıysa, sensör davranışı "Sinyal yok" durumuna karşılık gelir.	Aç
Filtreler	Gürültü filtresi, kısa süreli gürültülerde ölçüm güvenliğini artırır. Daha yüksek bir filtre seviyesi, gürültü sinyallerinin göz ardı edilmesini sağlar. Ani değişikliklerde tepki süresi uzar. Bu tepki süresinin uzaması, filtre seviyesine ve kullanılan moda bağlıdır. Maksimum anahtarlama frekansı, yalnızca minimum filtre ayarlarıyla elde edilebilir. **Minimum** **madde** **Maksimum**	Maksimum
Histerezis	Histerezis, açma ve kapatma noktası arasındaki farktır ve 3 kademede ayarlanabilir. **Minimum** **madde** **Maksimum**	Maksimum

7.2 Giriş-Çıkış İşlevleri (E/A)

7.2.1 Pin işlevi

Pin işlevi, A1 ve E/A2 pinlerinin işlevini belirlemek için kullanılır, çünkü bunlar farklı işlevler için kullanılabilir.

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayarlar
A1	**anahtarlama çıkışı** Anahtarlama çıkışı'na SSC1 anahtarlama noktası atanmıştır. **Hata çıkışı** Hata çıkışı, atanan hatalardan birinde devreye girer, bkz. "Durum mesajları" tablosu. **Uyarı çıkışı** Uyarı çıkışı, atanan uyarılarından birinde devreye girer, bkz. "Durum mesajları" tablosu.	anahtarlama çıkışı
E/A2	**Hata çıkışı** Hata çıkışı, atanan hatalardan birinde devreye girer, bkz. Tablo Durum mesajı işlevi **Uyarı çıkışı** Uyarı çıkışı, atanan uyarılarından birinde devreye girer, bkz. tablo Durum mesajı işlevi **teach-in girişi** Çıkış, teach-in anahtarı ile aynı prosedürle (bkz. bölüm) ayarlanabilir. Etkinleştirilmiş bir giriş, basılı bir teach-in anahtarına karşılık gelir. **Antivalent anahtarlama çıkışı** Anahtarlama çıkışı, anahtarlama çıkışı A1'e antivalent olarak devreye girer. **Devre dışı** pin devre dışıdır.	Hata çıkışı

7.2.2 Çıkış fonksiyonları

Çıkış fonksiyonları ile fiziksel çıkışlar ayarlanır.

Dijital Çıkışlar

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
PNP/NPN/push-pull	**PNP** Yük veya değerlendirme ünitesi, eksi kutup (referans) ile çıkış arasına bağlanır. Sensör anahtarladığında, çıkış bir elektronik anahtar aracılığıyla artı kutba bağlanır. Bir pulldown direnci bağlandığında anahtarlama sinyali korunur. **NPN** Yük veya değerlendirme ünitesi, artı kutup (referans) ile çıkış arasına bağlanır. Sensör anahtarladığında, çıkış bir elektronik anahtar aracılığıyla eksi kutuplara bağlanır. Bir pull-up direnci bağlandığında anahtarlama sinyali korunur. **push-pull** PNP ve NPN dönüşümlü olarak anahtarlanır.	PNP
Normalde kapalı kontak/normalde açık kontak	**normalde açık kontak** Işığa bağlı anahtarlama (normalde açık kontak, NO) Ayar (anahtarlama noktası, uyarı, hata) koşulları yerine getirildiğinde çıkış kapalıdır. **normalde kapalı kontak** Karanlık anahtarlama Çıkış, ayara (anahtarlama noktası, uyarı, hata) bağlı olarak koşul yerine getirildiğinde açıktır.	normalde açık kontak
Açma gecikmesi	**0…10.000 ms**	0 ms

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Düşüş süresi gecikmesi	**0…10.000 ms**	0 ms
Darbe	**0…10.000 ms**	0 ms

7.2.3 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

7.2.4 Anahtarlama noktası fonksiyonları (SSC1)

Anahtarlama noktası fonksiyonları aracılığıyla SSC1 anahtarlama noktası ayarlanır. Bu nokta A1 çıkışına atanmıştır.

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
Teach-in modu	**İki nokta teach-in** Önce işaret öğrenilir, ardından arka plan öğrenilir. **dinamik teach-in** Obje ve arka plan arasındaki anahtarlama eşiği otomatik olarak öğretilir. İşlem, devam eden süreçte gerçekleştirilebilir. **Sıçrama algılama** Mutlak bir ölçülen değere değil, 2 ölçüm arasında meydana gelen bir ölçülen değerindeki sıçramaya geçilir.	
Yapılandırma modu	Aşağıdaki parametreler, teach-in sırasında otomatik olarak öğrenilir. Bu durumda, konfigürasyon modu Otomatik'tir. Parametreler manuel olarak da değiştirilebilir. Bu durumda, konfigürasyon modu Manuel'e geçer.	Otomatik
Işık yoğunluğu	Yayılan ışığın ışık yoğunluğu ayarlanabilir. Yüksek Orta Düşük	Düşük
İşaret türü	**Koyu** Koyu Kontrast işareti arka plan üzerinde **Açık** Koyu arka plan üzerinde açık kontrast işaret	Koyu
Hassasiyet	teach-in modu İki noktalı teach-in Hassasiyet, anahtarlama noktası'nın sinyale ne kadar yakın olduğunu belirler. Örneğin, arka plan ile işaret arasında 500 fark varsa, %10 hassasiyet 50'ye karşılık gelir. Bu, anahtarlama noktasının baskı işaretlerinin sinyalinin 50 basamak üzerinde olacağı anlamına gelir. **5…90**	%
Anahtarlama noktası	Anahtarlama noktası, kontrast değerinin anahtarlama eşiğine karşılık gelir ve basamaklarla tanımlanır.	

İşlev	Olası ayarlar	Ön ayar
	0…1023	
Anahtarlama noktası Mavi	teach-in modu pencere (renk) **0…1023**	150
Anahtarlama noktası Yeşil	teach-in modu pencere (renk) **0…1023**	150
Anahtarlama noktası Kırmızı	teach-in modu pencere (Renk) **0…1023**	15

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