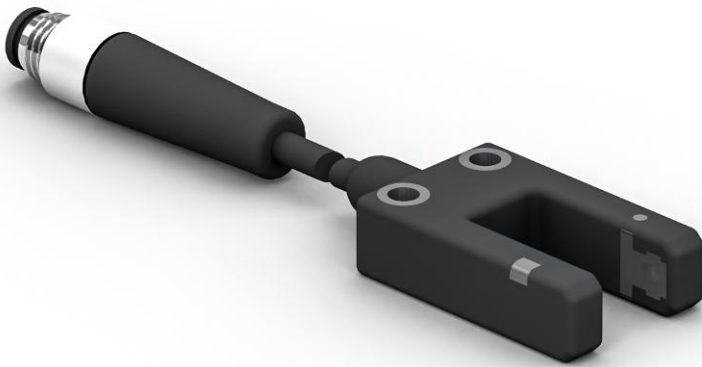


İşletim kılavuzu
P1HJ101
Çatal Sensör



TR



İçindekiler

| | |
|--|-----------|
| 1 Genel bilgiler | 3 |
| 1.1 Bu kılavuza ilişkin bilgiler | 3 |
| 1.2 Sembol açıklamaları | 3 |
| 1.3 Sorumluluk reddi | 4 |
| 1.4 Telif hakkı koruması | 4 |
| 2 Güvenliğiniz için | 5 |
| 2.1 Amacına uygun kullanım | 5 |
| 2.2 Amaç dışı kullanım | 5 |
| 2.3 Personel yeterliliği | 5 |
| 2.4 Ürünlerin modifikasyonu | 6 |
| 2.5 Genel güvenlik talimatları | 6 |
| 2.6 Onaylar ve koruma sınıfları | 6 |
| 3 Teknik veriler | 7 |
| 3.1 Genel Bilgiler | 7 |
| 3.2 Kasa boyutları | 8 |
| 3.3 Kumanda panosu | 8 |
| 3.4 Tamamlayıcı ürünler | 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 Elektrik bağlantısı | 11 |
| 5.3 Teşhis | 12 |
| 6 Ayarlar | 15 |
| 6.1 IO-Link üzerinden ayarlar | 15 |
| 7 Bakım talimatları | 16 |
| 8 Çevre dostu bertaraf | 17 |
| 9 Uygunluk beyanı | 18 |

1 Genel bilgiler

1.1 Bu kılavuza ilişkin bilgiler

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



BİLGİ

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

1.2 Sembol açıklamaları

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

Güvenlik talimatları ve uyarılar aşağıdaki prensibe göre yapılandırılmıştır:

SİNYAL KELİMESİ

Tehlikenin türü ve kaynağı!

Tehlikenin göz ardı edilmesinin olası sonuçları.

→ Tehlikeyi önlemek için önlem.

Sinyal kelimelerinin anlamı ve tehlikenin kapsamı aşağıda açıklanmıştır:



TEHLİKE

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



UYARI

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



DİKKAT

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



NOT

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



BİLGİ

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

1.3 Sorumluluk reddi

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

1.4 Telif hakkı koruması

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

2 Güvenliğiniz için

2.1 Amacına uygun kullanım

Barriere fotoelettrica a forcella

L'emettitore e il ricevitore sono posizionati in una custodia in modo da essere orientati in modo opposto come barriera unidirezionale. Quando il fascio di luce viene interrotto, l'uscita della barriera fotoelettrica a forcella viene attivata.

La barriera fotoelettrica a forcella può essere utilizzata per rilevare piccoli fori, oli e graffi, nonché per rilevare piccoli pezzi.

Bu ürün aşağıdaki sektörlerde kullanılabilir:

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

2.2 Amaç dışı kullanım

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



TEHLİKE

Amacına uygun kullanılmazsa kişisel yaralanma veya maddi hasar riski!

Yanlış kullanım tehlikeli durumlara yol açabilir.

→ Kullanım amacına ilişkin bilgileri dikkate alın.

2.3 Personel yeterliliği

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



⚠ TEHLİKE

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

Kişilerin ve ekipmanın zarar görmesi mümkündür.

→ Personelin yeterli eğitimi ve kalifikasyonu

2.4 Ürünlerin modifikasyonu



⚠ TEHLİKE

Ürünün modifiye edilmesi nedeniyle kişisel yaralanma veya maddi hasar riski!

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

→ Ürünün modifiye edilmesine izin verilmez

2.5 Genel güvenlik talimatları



BİLGİ

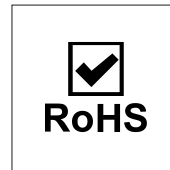
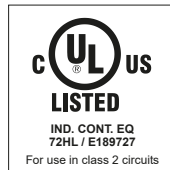
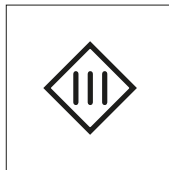
Bu talimatlar ürünün bir parçasıdır ve ürünün tüm kullanım ömrü boyunca saklanmalıdır.

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

Ürünü kullanmadan önce işletim kılavuzunu dikkatlice okuyun.

Sensörünü kirlenmeye ve mekanik etkilere karşı koruyun.

2.6 Onaylar ve koruma sınıfları



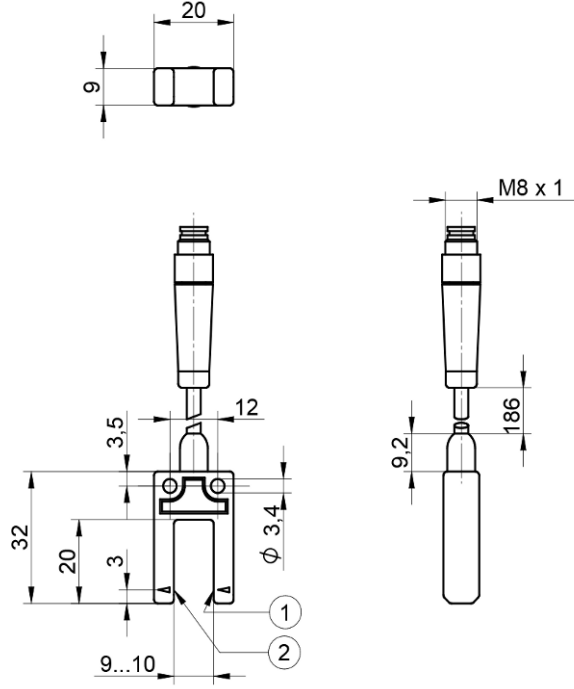
3 Teknik veriler

3.1 Genel Bilgiler

| Optik veriler | |
|--------------------------------------|--|
| Çatal genişliği | 9 mm |
| Algılanabilir en küçük parça | 0,7 mm |
| Işık türü | Kırmızı ışık |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C) | 100000 h |
| Müsaade edilen maks. harici ışık | 10000 Lux |
| Tekrarlama hassasiyeti | 0,05 mm |
| Elektriksel veriler | |
| Besleme gerilimi | 10...30 V DC |
| IO-Link ile besleme gerilimi | 18...30 V DC |
| Güç tüketimi (U _b = 24 V) | < 20 mA |
| Anahtarlama frekansı | 1900 Hz |
| Anahtarlama frekansı (Hız modu) | 3000 Hz* |
| Tepki süresi | 0,26 ms |
| Tepki süresi (Hız modu) | 0,16 ms * |
| Sıcaklık aralığı | -30...60 °C** |
| Sıcaklık kayması | < 10 % |
| Anahtarlama çıkışı sayısı | 2 |
| Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi | < 2 V |
| Röle çıkışı anahtarlama akımı | 100 mA |
| Anahtarlama çıkışı artık akımı | < 50 µA |
| Kısa devre korumalı | Evet |
| Ters kutup korumalı | Evet |
| Aşırı yük korumalı | Evet |
| Koruma sınıfı | III |
| Mekanik veriler | |
| Ayar türü | IO-Link |
| Gövde malzemesi | Plastik |
| Optik kapak | Plastik, PA |
| Tam korumalı gövde | Evet |
| Koruma sınıfı | IP67 |
| Bağlantı türü | M8 × 1; 4 pin'li |
| Kablo uzunluğu (L) | 186 mm |
| Emniyet tekniğine ilişkin veriler | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 4838,37 a |
| Genel veriler | |
| Teslimat kapsamı | 1 × Devreye alma bilgisi 1 × Sensör |
| Paketleme birimi | 1 adet |
| BMECat verileri | |
| eCl@ss 5.1.4 | 27-27-09-09 Fork sensor |
| eCl@ss 6.x | 27-27-09-09 Fork sensor |
| eCl@ss 7.0 | 27-27-09-09 Fork sensor |

| BMECat verileri | |
|-----------------|-------------------------|
| eCl@ss 7.1 | 27-27-09-09 Fork sensor |
| eCl@ss 8.x | 27-27-09-09 Fork sensor |
| eCl@ss 10.0.1 | 27-27-09-09 Fork sensor |

3.2 Kasa boyutları

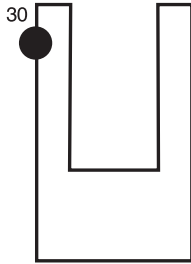


- ① Verici
- ② Alıcı

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

3.3 Kumanda panosu

OP5



30 = Anahtarlama durumu göstergesi/Kirlenme mesajı

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.

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.
- 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.

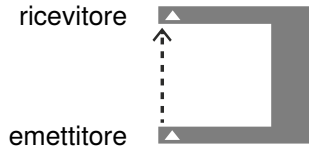
→ Güvenli montaj ortamı sağlayın.



BİLGİ

Not

La barriera fotoelettrica a forcella viene installata in posizione verticale: l'emettitore (corrente rossa) deve emettere luce verso l'alto. Per questo, l'attenzione va rivolta alle frecce incise sulla parte laterale del corpo. Queste frecce devono indicare l'alto.



5.2 Elektrik bağlantısı

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



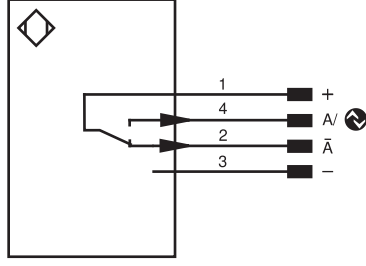
⚠ TEHLİKE

Elektrik akımı nedeniyle kişi veya mal hasarı tehlikesi.

Gerilim taşıyan parçalar nedeniyle kişilere ve ekipmana zarar gelebilir.

→ Elektrikli cihazın bağlantısı sadece ilgili uzman personel tarafından yapılmalıdır.

215



| Legend | | | | | |
|-----------------------|--|-------|--------------------------------|--|---------------------|
| + | Supply Voltage + | PT | Platinum measuring resistor | EN _{AR} 422 | Encoder A/Ā (TTL) |
| - | Supply Voltage 0 V | nc | Not connected | EN _{BR} 422 | Encoder B/B̄ (TTL) |
| ~ | Supply Voltage (AC Voltage) | U | Test Input | ENA | Encoder A |
| A | Switching Output (NO) | Ū | Test Input inverted | EN _B | 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 |
| Ṽ | 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 | Power 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/Ā (TTL) | EDM | Contact Monitoring | GNYE | Green/Yellow |

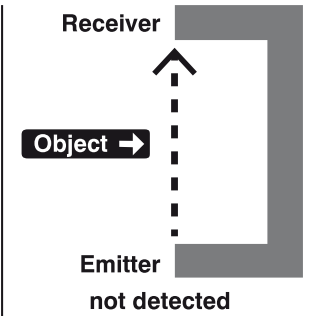
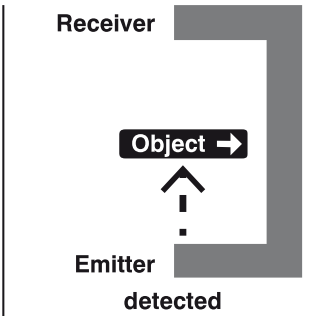
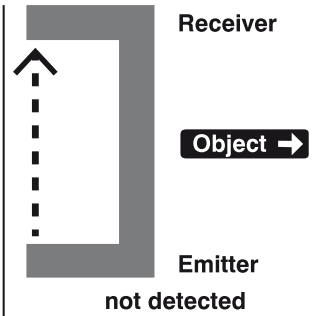
5.3 Teşhis

Kirlilik uyarısının (LED yanıp söner) devreye girmesinin nedenleri:

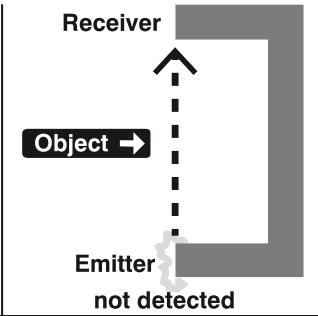
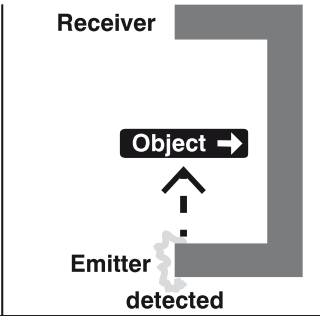
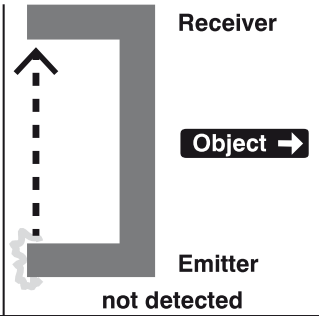
| Gösterge LED'i | Teşhis/Neden | Çözüm |
|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| Sürekli yanıp sönmeye yaklaşık 2,5 Hz | kirlilik | Optik kapak bir bezle dikkatlice temizleyin |
| | Emitör diyodu'nun eskimesi | Sensör değiştirin |
| Sürekli yanıp sönmeye yaklaşık 5 Hz | Güvenli olmayan çalışma aralığı | <ul style="list-style-type: none"> sensörün anahtarlama mesafesini artırın Sensör ile obje arasındaki mesafeyi azaltın |
| | Kısa devre | Elektrik kablolarını kontrol edin ve kısa devreyi giderin |
| | Aşırı sıcaklık | sensörü besleme gerilimiinden ayırın ve soğumasını bekleyin |
| | Donanım hatası | Sensörleri değiştirin |

Fork Sensor

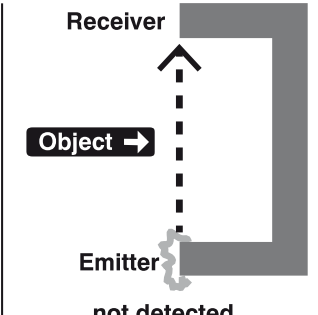
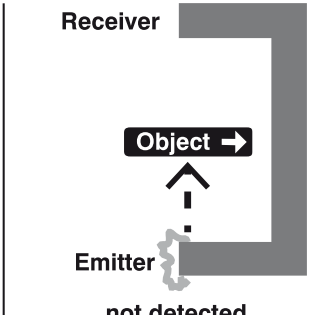
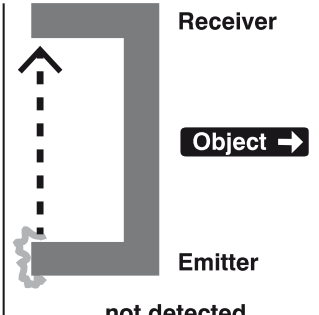
no contamination

| | | | |
|----------------------------|---|--|---|
| Object |  <p>Receiver Object → Emitter not detected</p> |  <p>Receiver Object → Emitter detected</p> |  <p>Receiver Object → Emitter not detected</p> |
| Switching Status Indicator | off <input type="radio"/> | on <input checked="" type="radio"/> | off <input type="radio"/> |

beginning contamination

| | | | |
|----------------------------|--|---|--|
| Object |  <p>Receiver Object → Emitter not detected</p> |  <p>Receiver Object → Emitter detected</p> |  <p>Receiver Object → Emitter not detected</p> |
| Switching Status Indicator | blinking <input type="radio"/> | on <input checked="" type="radio"/> | blinking <input type="radio"/> |

advanced contamination

| | | | |
|----------------------------|---|--|---|
| Object |  <p>Receiver Object → Emitter not detected</p> |  <p>Receiver Object → Emitter not detected</p> |  <p>Receiver Object → Emitter not detected</p> |
| Switching Status Indicator | on <input checked="" type="radio"/> | on <input checked="" type="radio"/> | on <input checked="" type="radio"/> |



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

6.1 IO-Link üzerinden ayarlar

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

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

7 Bakım talimatları



NOT

Bu wenglor ürünü bakım gerektirmez.

Düzenli temizlik ve fiş bağlantılarının kontrol edilmesi önerilir.

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

Ürün, devreye alma sırasında kirlenmeye karşı korunmalıdır.

8 Çevre dostu bertaraf

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

9 Uygunluk beyanı

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