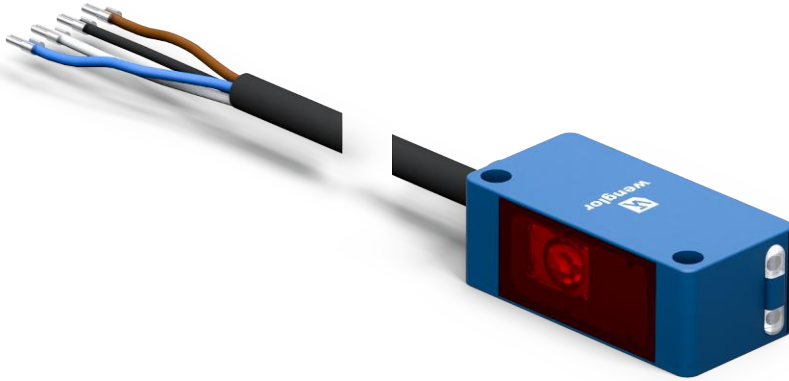


İşletim kılavuzu

**P1KK008**

**Reflektörlü Sensör şeffaf objeler için**



TR



# İçindekiler

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Genel bilgiler .....</b>                           | <b>3</b>  |
| 1.1 Bu kılavuza ilişkin bilgiler .....                  | 3         |
| 1.2 Sembol açıklamaları .....                           | 3         |
| 1.3 Sorumluluk reddi .....                              | 4         |
| 1.4 Telif hakkı koruması .....                          | 4         |
| <b>2 Güvenliğiniz için .....</b>                        | <b>5</b>  |
| 2.1 Kullanım amacı .....                                | 5         |
| 2.2 Amaç dışı kullanım .....                            | 5         |
| 2.3 Personel yeterliliği .....                          | 5         |
| 2.4 Ürünlerin modifikasyonu .....                       | 6         |
| 2.5 Genel güvenlik talimatları .....                    | 6         |
| 2.6 Onaylar ve koruma sınıfı .....                      | 6         |
| <b>3 Teknik veriler .....</b>                           | <b>7</b>  |
| 3.1 Genel Bilgiler .....                                | 7         |
| 3.1.1 Işık noktası çapı .....                           | 8         |
| 3.1.2 En küçük tanınabilir parça .....                  | 8         |
| 3.1.3 anahtarlama mesafesi .....                        | 8         |
| 3.2 Kasa boyutları .....                                | 9         |
| 3.3 Kumanda panosu .....                                | 9         |
| 3.4 Tamamlayıcı ürünler .....                           | 9         |
| 3.5 Teslimat kapsamı .....                              | 9         |
| <b>4 Nakliye ve depolama .....</b>                      | <b>10</b> |
| 4.1 Nakliye .....                                       | 10        |
| 4.2 Depolama .....                                      | 10        |
| <b>5 Montaj ve elektrik bağlantısı .....</b>            | <b>11</b> |
| 5.1 Montaj .....                                        | 11        |
| 5.2 Elektrik bağlantısı .....                           | 11        |
| 5.3 Teşhis .....                                        | 12        |
| <b>6 Ayarlar .....</b>                                  | <b>14</b> |
| 6.1 Teach-in anahtarı aracılığıyla ayarlar .....        | 14        |
| 6.2 IO-Link ve wTeach2 üzerinden ayar .....             | 14        |
| 6.2.1 teach-in modu .....                               | 14        |
| 6.2.2 Dinamik ayarlama .....                            | 14        |
| 6.2.3 I/O2 pin işlevleri .....                          | 15        |
| 6.2.4 IO-Link üzerinden diğer işlevler ve ayarlar ..... | 16        |
| <b>7 Bakım talimatları .....</b>                        | <b>17</b> |
| <b>8 Çevre dostu bertaraf .....</b>                     | <b>18</b> |
| <b>9 Uygunluk beyanı .....</b>                          | <b>19</b> |

# 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](http://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](http://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

#### Şeffaf objeler için reflektörlü sensörler

Şeffaf objeler için reflektörlü sensörler, cam, cam şişeler veya folyolar gibi yüksek şeffaflıktaki nesneleri güvenilir bir şekilde algılama yeteneğine sahiptir. Parlak, krom kaplı veya yansıtıcı yüzeyler de dahili polarizasyon filtresi sayesinde güvenilir bir şekilde algılanır. Verici ve alıcı aynı gövde şekli içinde bulunur ve çalışması için bir reflektör gerektirir. Sensör ve reflektör arasındaki ışık huzmesi kesintiye uğradığında çıkış devreye girer. Yansıma sensörlerinin görünür ışık noktası, ayar ve devreye almayı kolaylaştırır. Sensör tipine bağlı olarak, 0,1 mm'ye kadar küçük objealar daha uzun mesafelerden de güvenilir bir şekilde algılanabilir.

#### 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
- İçecek endüstrisi
- Tüketim malları endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Elektronik endüstrisi
- Cam endüstrisi
- Çelik endüstrisi
- Havacılık endüstrisi
- Kimya endüstrisi
- Alternatif enerjiler
- Hammaddelerin çıkarılması

### 2.2 Amaç dışı kullanım

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



#### ⚠ TEHLİKE

#### Amacına uygun olmayan kullanımda kişi veya mal hasarı tehlikesi!

Amacına uygun olmayan kullanım tehlikeli durumlara yol açabilir.

→ Amacına uygun kullanımla ilgili bilgilere dikkat edin.

### 2.3 Personel yeterliliği

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



### **TEHLİKE**

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

Kişilerin ve ekipmanın zarar görmesi mümkündür.

→ Personelin yeterli eğitimi ve kalifikasyonu

## 2.4 Ürünlerin modifikasyonu



### **TEHLİKE**

**Ürünün modifiye edilmesi nedeniyle kişisel yaralanma veya maddi hasar riski!**

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

→ Ürünün modifiye edilmesine izin verilmez

## 2.5 Genel güvenlik talimatları



### **BİLGİ**

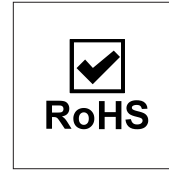
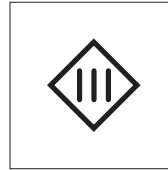
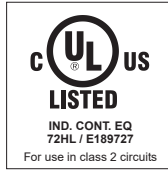
Bu talimatlar ürünün bir parçasıdır ve ürünün tüm kullanım ömrü boyunca saklanmalıdır.

Değişiklik olması durumunda, İşletim kılavuzunun en son sürümünü [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com) adresinde ürünün indirme alanında bulabilirsiniz.

Ürünü kullanmadan önce işletim kılavuzunu dikkatlice okuyun.

Sensörünü kirlenmeye ve mekanik etkilere karşı koruyun.

## 2.6 Onaylar ve koruma sınıfı



## 3 Teknik veriler

### 3.1 Genel Bilgiler

| Teknik Veriler                       |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Görsel Veriler</b>                |                                             |
| Menzil                               | 2000 mm                                     |
| Referans reflektör/refleks folyo     | RQ100BA                                     |
| Şeffaf cam algılama                  | evet                                        |
| En küçük algılanabilir parça         | Bkz. bölüm En küçük tanınabilir parça [► 8] |
| Anahtarlama histerezisi              | < 5 %                                       |
| Işık türü                            | Kırmızı ışık                                |
| Polarizasyon filtresi                | evet                                        |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)          | 100000 saat                                 |
| Maks. izin verilen yabancı ışık      | 10000 Lux                                   |
| Işık lekesi çapı                     | Bkz. bölüm ışık noktası çapı [► 8]          |
| Tek lensli optik                     | evet                                        |
| <b>Elektriksel veriler</b>           |                                             |
| Besleme gerilimi                     | 10 ... 30 V DC                              |
| IO-Link ile besleme gerilimi         | 18 ... 30 V DC                              |
| Akım tüketimi (Ub = 24 V)            | < 20 mA                                     |
| Anahtarlama frekansı                 | 1000 Hz                                     |
| Anahtarlama frekansı (Hız Modu)      | 2000 Hz                                     |
| Tepki süresi                         | 0,5 ms                                      |
| Tepki süresi (Hız Modu)              | 0,25 ms                                     |
| Sıcaklık sapması                     | < 5 %                                       |
| Sıcaklık aralığı                     | -40 ... 60 °C                               |
| Gerilim düşüşü Anahtarlama çıkışı    | < 2 V                                       |
| Anahtarlama akımı Anahtarlama çıkışı | 100 mA                                      |
| Kalan akım Anahtarlama çıkışı        | < 50 µA                                     |
| Kısa devreye dayanıklı               | evet                                        |
| Aşırı yük korumalı                   | evet                                        |
| Ters polarite korumalı               | evet                                        |
| Kilitlenebilir                       | evet                                        |
| Öğretme modu                         | NT, MT                                      |
| Arayüz                               | IO-Link V1.1                                |
| Veri Depolama                        | evet                                        |
| Koruma sınıfı                        | III                                         |
| <b>Mekanik veriler</b>               |                                             |
| Ayar türü                            | Öğretme                                     |
| Gövde malzemesi                      | Plastik, ABS/PC                             |
| Optik kapak                          | Plastik, PMMA                               |
| Koruma sınıfı                        | IP67/IP68                                   |
| Bağlantı türü                        | Kablo, 4 telli, 2 m                         |
| <b>Güvenlik teknolojisi verileri</b> |                                             |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)               | 2207,95 a                                   |
| <b>Çıkış fonksiyonları</b>           |                                             |
| Çıkış fonksiyonu                     | PNP                                         |
|                                      | Açıcı+Kapalı                                |

### 3.1.1 ışık noktası çapı

|                  |       |        |        |
|------------------|-------|--------|--------|
| Çalışma mesafesi | 0,5 m | 1,3 m  | 2 m    |
| Işık lekesi çapı | 30 mm | 100 mm | 150 mm |

### 3.1.2 En küçük tanınabilir parça

|                              |       |      |      |
|------------------------------|-------|------|------|
| Sensör/Reflektör Aralığı     | 0,4 m | 1 m  | 2 m  |
| En küçük algılanabilir parça | 2 mm  | 5 mm | 8 mm |

### 3.1.3 anahtarlama mesafesi

Ulaşılabılır anahtarlama mesafesi, kullanılan reflektöre bağlıdır. Anma anahtarlama mesafesi, teknik verilerde belirtilen referans reflektör ile elde edilir. Diğer reflektörlerde elde edilebilir menziller için lütfen aşağıdaki tabloya bakın:

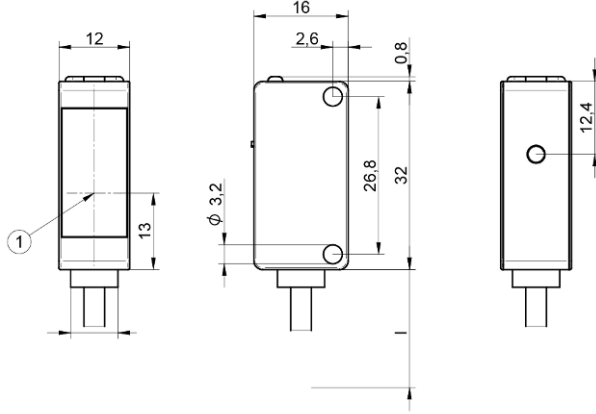
| Reflektör | Menzil       |
|-----------|--------------|
| RQ100BA   | 0 ... 2 m    |
| RE18040BA | 0 ... 1,1 m  |
| RQ84BA    | 0 ... 1,6 m  |
| RR84BA    | 0 ... 1,9 m  |
| RE9538BA  | 0 ... 0,7 m  |
| RE6151BM  | 0 ... 1,5 m  |
| RR50_A    | 0 ... 1,05 m |
| RE6040BA  | 0 ... 1,2 m  |
| RE8222BA  | 0 ... 0,85 m |
| RR34_M    | 0 ... 1 m    |
| RE3220BM  | 0 ... 0,7 m  |
| RE6210BM  | 0 ... 0,45 m |
| RR25_M    | 0 ... 0,55 m |
| RR25KP    | 0 ... 0,3 m  |
| RR21_M    | 0 ... 0,5 m  |
| ZRAE02B01 | 0 ... 0,7 m  |
| ZRME01B01 | 0 ... 0,25 m |
| ZRME03B01 | 0 ... 0,9 m  |
| ZRMR02K01 | 0 ... 0,35 m |
| ZRMS02_01 | 0 ... 0,45 m |
| RF505     | 0 ... 0,4 m  |
| RF508     | 0 ... 0,4 m  |
| RF258     | 0 ... 0,4 m  |
| ZRDF03K01 | 0 ... 1,2 m  |
| ZRDF10K01 | 0 ... 1,3 m  |



## BİLGİ

Yüksek şeffaflıktaki objelerin algılanmasında stabiliteyi artırmak için reflektör mikro yapı kullanılması önerilir.

## 3.2 Kasa boyutları



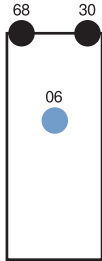
① = optik eksen

Vida M3 = 0,5 Nm

Ölçüler mm cinsindendir (1 mm = 0,03937 inç)

## 3.3 Kumanda panosu

A 27



06 = Teach-in anahtarı

30 = Anahtarlama durumu göstergesi/kirlilik uyarısı

68 = Güç LED'i

## 3.4 Tamamlayıcı ürünler

wenglor, ürününüz için uygun bağlantı ve montaj teknolojisi ile diğer aksesuarları sunar. Bunları [www.wenglor.com](http://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 etkilere karşı 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.

### 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.
- IO-Link kullanılmıyorsa sensörleri 10...30 V DC'ye bağlayın.



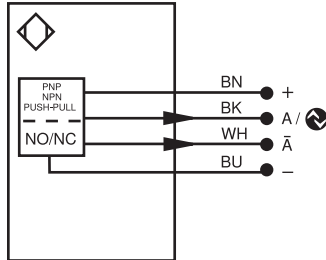
#### ⚠ TEHLİKE

##### Elektrik akımı nedeniyle kişilerin yaralanması veya maddi hasar meydana gelme tehlikesi vardır.

Gerilim taşıyan parçalar, kişilere ve ekipmana zarar verebilir.

→ Elektrikli cihazın bağlantısı sadece ilgili uzman personel tarafından yapılmalıdır.

867



#### Legend

|                                                                                   |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| +                                                                                 | Supply Voltage +                           |
| -                                                                                 | Supply Voltage 0 V                         |
| ~                                                                                 | Supply Voltage (AC Voltage)                |
| A                                                                                 | Switching Output (NO)                      |
| Ä                                                                                 | Switching Output (NC)                      |
| V                                                                                 | Contamination/Error Output (NO)            |
| V                                                                                 | 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                               |
| QSSD                                                                              | Safety Output                              |
| Signal                                                                            | Signal Output                              |
| BI_D+/-                                                                           | Ethernet Gigabit bidirect. data line (A-D) |
| EN0 RS422                                                                         | Encoder 0-pulse 0-0 (TTL)                  |

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| PT    | Platinum measuring resistor    |
| nc    | not connected                  |
| U     | Test Input                     |
| Ü     | Test Input inverted            |
| W     | Trigger Input                  |
| W-    | Ground for the Trigger Input   |
| O     | Analog Output                  |
| O-    | Ground for the Analog Output   |
| BZ    | Block Discharge                |
| ÄWV   | 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   | Contacting Monitoring          |

|                                        |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| ENAR5422                               | Encoder A/Ä (TTL)   |
| ENBR5422                               | Encoder B/B (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 |
| 0LT                                    | 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

Kirlilik uyarısının (LED yanıp söner) nedenleri:

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

## Akış şemaları kirlilik uyarısı

| Retro Reflective Barrier no contamination |              |              |              |
|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                           |              |              |              |
| Object                                    | not detected | detected     | not detected |
| Switching Status Indicator NO             | on ●         | off ○        | on ●         |
| Switching Status Indicator NC             | off ○        | on ●         | off ○        |
| beginning contamination                   |              |              |              |
|                                           |              |              |              |
| Object                                    | not detected | detected     | not detected |
| Switching Status Indicator NO             | blinking ●   | off ○        | blinking ●   |
| Switching Status Indicator NC             | blinking ●   | on ●         | blinking ●   |
| advanced contamination                    |              |              |              |
|                                           |              |              |              |
| Object                                    | not detected | not detected | not detected |
| Switching Status Indicator NO             | off ○        | off ○        | off ○        |
| Switching Status Indicator NC             | on ●         | on ●         | on ●         |



### NOT

#### Hata durumunda davranış:

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



### TEHLİKE

#### Uyulmaması halinde kişi veya mal hasarı tehlikesi!

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

→ Hata durumunda belirtilen şekilde davranın.

## 6 Ayarlar

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

### 6.1 Teach-in anahtarı aracılığıyla ayarlar

- sensörü reflektöre hizalayın.
- sensör ve reflektörün mekanik olarak sabit bir şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Teach-in anahtarı, LED anahtarlama durumu göstergesi yanıp sönmeye başlayana kadar basılı tutun.
- 2 saniye sonra teach-in anahtarını bırakın.
- Teach-in gerçekleştirilir ve LED onay için yanar.
- Objeyi karşılıklı yerleştirin ve doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

### 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](http://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](http://www.wenglor.com) adresindeki indirme alanında DNNF005 sipariş numarası altında bulabilirsiniz.

#### 6.2.1 teach-in modu

##### Minimum teach-in (MT)

Bu teach-in modu, anahtarlama noktası, sinyal kalitesi dikkate alınarak mevcut sinyal gücünün biraz altında olacak şekilde ayarlanır.

Böylece cam, PET veya folyo gibi şeffaf nesneleri algılama çok kolay hale gelir.



#### BİLGİ

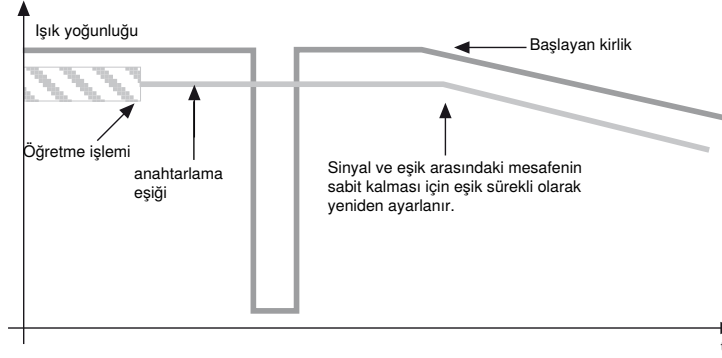
Bu sensörde teach-in modu MT önceden ayarlanmıştır.

##### Normal teach-in (NT)

Bu teach-in modunda, anahtarlama noktası (anahtarlama noktası) mevcut sinyal gücünün yarısında olacak şekilde ayarlanır. Bu sayede, bu mod opak obje algılanmasında daha fazla anahtarlama rezervine sahiptir.

#### 6.2.2 Dinamik ayarlama

La soglia di commutazione del sensore viene continuamente aggiornata. Il tempo di aggiornamento viene regolato tramite l'interfaccia . Durante la consegna, questa funzione è attiva.



### 6.2.3 I/O2 pin işlevleri

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

#### Giriş Harici teach-in

O1 çıkışını teach-in girişi üzerinden öğretin.

Ub aktif ayarında:

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



#### BİLGİ

Ub aktif ayarı önceden ayarlanmıştır

Ub pasif ayarında:

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

#### Kilitleme

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

Ub aktif ayarında:

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



#### BİLGİ

Ub aktif ayarı önceden ayarlanmıştır

Ub pasif ayarında:

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

## **Hata / Kirlenme çıkışı**

Hata çıkışı aşağıdaki durumlarda devreye girer:

- kirlilik
- Emitör diyotunun eskimesi
- Güvenli olmayan çalışma aralığı
- Kısa devre
- Aşırı sıcaklık
- Donanım hatası

### **6.2.4 IO-Link üzerinden diğer işlevler ve ayarlar**

- PNP/NPN/push-pull
- Açıcı/Kapatici
- isteresi di commutazione
- Ritardo di diseccitazione
- modalità di funzionamento
- Işığk kapat
- Test modu
- Storage dei dati (IO-Link)

## 7

## Bakım talimatları



### NOT

Bu wenglor sensör bakım gerektirmez.

Düzenli temizlik ve konektör bağlantılarının kontrol edilmesi önerilir.

Sensörü temizlemek için ürünü zarar verebilecek çözücüler veya temizleyiciler kullanmayın.

Ürün, devreye alırken 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 beyanlarını web sitemizde [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com) ürünün indirme bölümünde bulabilirsiniz.