

## Teknik veri sayfası

### Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50141700

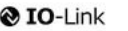
HT3C.B3/L6-M8



Şekil farklılık gösterebilir

#### İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Diyagramlar
- Kumanda ve gösterge
- Ürün anahtarı
- Uyarılar
- Diğer bilgiler
- Aksesuarlar



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                  |                                        |
|------------------|----------------------------------------|
| Seri             | 3C                                     |
| Çalışma prensibi | Arka plan bastırılmalı tarama prensibi |

## Özel versiyon

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Özel versiyon | 2 bağımsız anahtarlama çıkışı |
|---------------|-------------------------------|

## Optik veriler

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| siyah - beyaz hatası                      | < ± 3 mm                         |
| İşletme bölgesi                           | 0,01 ... 0,15 m                  |
| İşletme bölgesi                           | emniyetli çalışma mesafesi       |
| Ayarlama aralığı                          | 30 ... 150 mm                    |
| Işın hareketi                             | odaklı                           |
| Işık kaynağı                              | LED, Kırmızı                     |
| Dalga boyu                                | 645 nm                           |
| Gönderme sinyali şekli                    | darbeli                          |
| LED grubu                                 | serbest grup (EN 62471 uyarınca) |
| Işık spotu büyüklüğü [sensör mesafesinde] | 10 mm x 10 mm [100 mm]           |
| Işık spotu geometri türü                  | kare                             |
| Odak                                      | sabit                            |
| Odak mesafesi                             | 150 mm                           |

## Elektrik verileri

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Koruma devresi | Kısa devre koruması<br>Ters kutup koruması |
|----------------|--------------------------------------------|

## Güç verileri

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Besleme gerilimi $U_B$ | 12 ... 30 V, DC, artık dalgalanma dahil |
| Artık dalgalanma       | 0 ... 15 %, $U_B$                       |
| Açık devre akımı       | 0 ... 25 mA                             |

## Çıkışlar

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 2 Adet |
|-----------------------------------|--------|

## Anahtarlama çıkışları

|                          |                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------|
| Voltaj türü              | DC                                           |
| Anahtarlama akımı, maks. | 100 mA                                       |
| Anahtarlama voltajı      | low: $\leq 2$ V<br>yüksek: $\geq (U_B - 2V)$ |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 4                                 |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, Puşpul                                |
| Anahtarlama prensibi | IO-Link / açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN) |

## Anahtarlama çıkışı 2

|                      |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 2                       |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, Puşpul                      |
| Anahtarlama prensibi | açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN) |

## Zaman davranışı

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Anahtarlama frekansı | 750 Hz  |
| Tepki verme süresi   | 0,66 ms |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms  |
| İlgili tepki         | 170 µs  |

## Arayüz

|     |         |
|-----|---------|
| Tür | IO-Link |
|-----|---------|

## IO-Link

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| COM modu            | COM3                  |
| Profil              | Akıllı sensör profili |
| Min. periyot süresi | COM3 = 0,5 ms         |
| Çerçeve tipi        | 2.5                   |
| Teknik özellik      | V1.1                  |
| Cihaz kimliği       | 2150                  |
| SIO modu desteği    | Evet                  |

## Bağlantı

## Bağlantı 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi<br>Sinyal ÇIKIŞ |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör                |
| Vida dışı büyüklüğü | M8                                |
| Tip                 | erkek                             |
| Malzeme             | Metal                             |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu                         |

## Mekanik bilgiler

|                     |                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| Ölçü (G x Y x U)    | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm                               |
| Malzeme gövde       | Plastik                                                   |
| Plastik gövde       | PC-ABS                                                    |
| Malzeme lens kapağı | Plastik / PMMA                                            |
| Net ağırlık         | 10 g                                                      |
| Gövde rengi         | Kırmızı                                                   |
| Montaj braket türü  | İki M3 dişli kovani<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Malzeme uyumluluğu  | ECOLAB                                                    |

## Kumanda ve gösterge

|                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Gösterge türü             | LED                                                         |
| LED sayısı                | 2 Adet                                                      |
| Kumanda elemanları        | Tanıtmaya düğmesi                                           |
| Kumanda elemanının işlevi | Aydınlık/karanlık anahtarlama<br>Tarama aralıklarının ayarı |

## Çevresel veriler

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim  | -40 ... 60 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama | -40 ... 70 °C |

## Sertifikalar

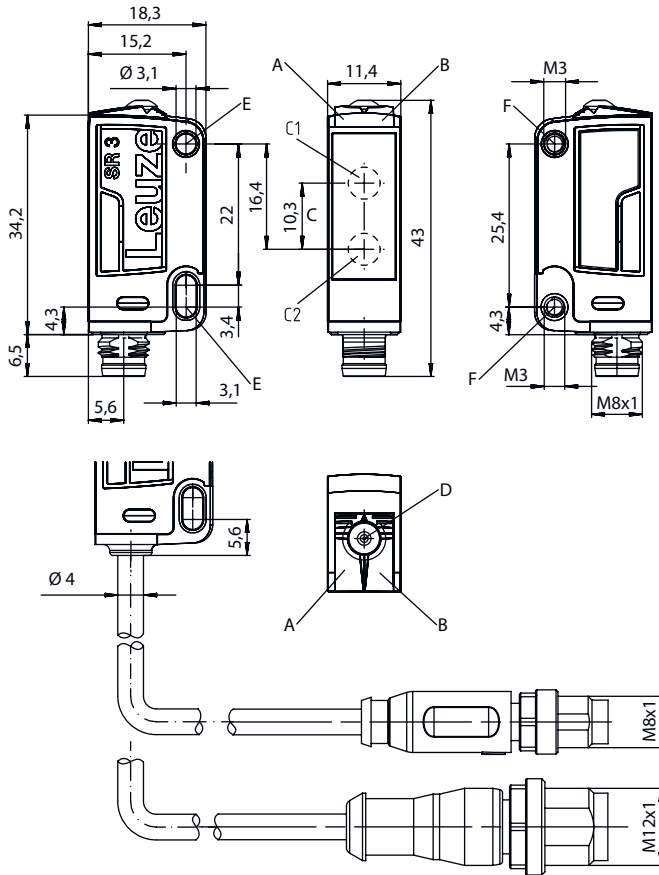
|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67<br>IP 69K |
| Güvenlik sınıfı  | III             |
| Sertifikasyonlar | c UL US         |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2   |

## Teknik veriler

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27270904 |
| ECLASS 8.0            | 27270904 |
| ECLASS 9.0            | 27270904 |
| ECLASS 10.0           | 27270904 |
| ECLASS 11.0           | 27270904 |
| ECLASS 12.0           | 27270903 |
| ECLASS 13.0           | 27270903 |
| ECLASS 14.0           | 27270903 |
| ETIM 5.0              | EC002719 |
| ETIM 6.0              | EC002719 |
| ETIM 7.0              | EC002719 |
| ETIM 8.0              | EC002719 |
| ETIM 9.0              | EC002719 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



- A Yeşil LED
- B Sarı LED
- C Optik eksen
- C1 Alıcı
- C2 Verici
- D Tanıtma düğmesi
- E Sabitleme kovanı (standart)
- F Dişli kovan (seri 3C.B)

## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

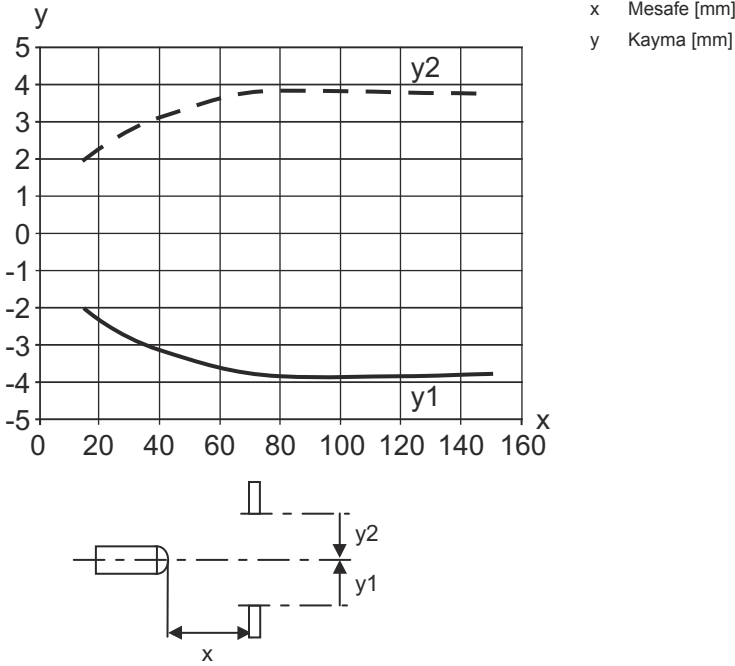
|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi |
|                     | Sinyal ÇIKIŞ      |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M8                |
| Tip                 | erkek             |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu         |

| Pin | Pin tahsisi       |
|-----|-------------------|
| 1   | V+                |
| 2   | ÇIKIŞ 2           |
| 3   | GND               |
| 4   | IO-Link / ÇIKIŞ 1 |



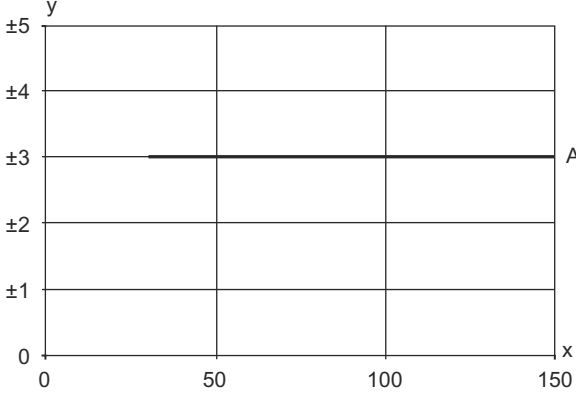
## Diyagramlar

Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)

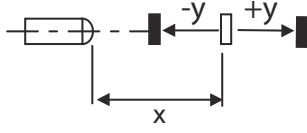


## Diyagramlar

## Tip. siyah-beyaz davranışı



- x Tarama aralığı [mm]  
y Tip. tarama aralığı değişikliği [mm], referans: beyaz %90  
A %6 ... 90 parlaklık derecesi



## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam               |
|-----|---------------------|---------------------|
| 1   | yeşil, sürekli ışık | Hazır               |
| 2   | sarı, sürekli ışık  | Nesne tespit edildi |

## Ürün anahtarı

Parça atama: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA3C | <b>Çalışma prensibi / yapı şekli</b><br>HT3C: Arka plan bastırılmalı, cisimden yansımali sensör<br>LS3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi<br>LE3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcı<br>PRK3C: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımali fotoelektrik sensör<br>ODT3C: Arka plan bastırılmalı mesafe sensörü                                                                                                                                                                                              |
| d     | <b>Işık türü</b><br>kullanılmayan: kırmızı ışık<br>I: Kızılötesi ışık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EE    | <b>Işık kaynağı</b><br>kullanılmayan: LED<br>L1: Lazer sınıfı 1<br>L2: Lazer sınıfı 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| f     | <b>Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)</b><br>kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi<br>xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm]<br>2M: İşletme bölgesi 2 metre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| GG    | <b>Ekipman</b><br>gerekmez: Standart<br>A: Konumlandırma görevleri için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek)<br>B: İki M3 dişli kovanına sahip gövde versiyonu, piring<br>F: Sabit ayarlanmış tarama aralığı<br>L: Uzun ışık spotu<br>S: Küçük ışık spotu<br>T: İzlemesiz çok şeffaf şişeler için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek)<br>TT: İzlemeli çok şeffaf şişeler için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek)<br>V: V optik<br>XL: Çok uzun ışık spotu<br>X: Uzatılmış model<br>HF: HF aydınlatmasını (LED) gizleme |

## Ürün anahtarı

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H | <p><b>Çalışma aralığının ayarı</b></p> <p>HT'de kullanılmaz: 8 hızlı mil üzerinden tarama aralığı ayarlanabilir</p> <p>Reflektörden yansımali fotoelektrik sensörlerde kullanılmaz (PRK): Çalışma mesafesi ayarlanamaz</p> <p>1: Potansiyometre 270°</p> <p>3: Tuş üzerinden tanıma</p> <p>6: Otomatik öğretim</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| i | <p><b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4 veya siyah iletken</b></p> <p>2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama</p> <p>N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama</p> <p>4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama</p> <p>P: PNP transistör çıkışı, NC anahtarlama</p> <p>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama</p> <p>G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama</p> <p>L: IO-Link arayüzü (SIO modu: PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama)</p> <p>8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon)</p> <p>X: Pim boş</p> <p>1: IO-Link / açık şalterli (NPN)/koyu şalterli (PNP)</p> |
| J | <p><b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 2/IN: Pin 2 veya beyaz iletken</b></p> <p>2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama</p> <p>N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama</p> <p>4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama</p> <p>P: PNP transistör çıkışı, NC anahtarlama</p> <p>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama</p> <p>G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama</p> <p>W: Uyarı çıkışı</p> <p>X: Pim boş</p> <p>8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon)</p> <p>9: Devre dışı bırakma girdisi (yüksek sinyalli devre dışı bırakma)</p> <p>T: Kablo üzerinden tanıma</p>          |
| K | <p><b>Elektrik bağlantısı</b></p> <p>kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 4 damarlı</p> <p>5000: Kablo, standart uzunluk 5000 mm, 4 damarlı</p> <p>M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)</p> <p>M8.3: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 3 kutuplu (konnektör)</p> <p>200-M8: Kablo, 200 mm uzunluk, M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, eksenel (konnektör)</p> <p>200-M8.3: Kablo, 200 mm uzunluk, M8 yuvarlak soket bağlantısı, 3 kutuplu, eksenel (konnektör)</p> <p>200-M12: Kablo, 200 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, eksenel (konnektör)</p>                                                                                            |

## Uyarı



☞ Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, [www.leuze.com](http://www.leuze.com) Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.

## Uyarılar



## Kullanım amacına dikkat edin!



- ☞ Ürün bir emniyet sensörü değildir ve personel koruma amaçlı değildir.
- ☞ Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.
- ☞ Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.

## UL uygulamalarında:



- ☞ UL uygulamalarında sadece NEC'e (National Electric Code, ulusal elektrik kodu) uygun 2. sınıf devrelerde kullanılmasına izin verilir.
- ☞ Bu fotoseller, kurulum alanında min. nominal 30V, 0.5A değerli veya eşdeğer UL Listelenmiş Kablo düzenekleriyle kullanılacaktır (kategoriler: CYJV/ CYJV7 veya PVVA/PVVA7)

## Diğer bilgiler

- Işık kaynağı: 25°C ortam sıcaklığındaki ortalama kullanım ömrü 100.000 saat
- İki çıkış için çıkış akımlarının toplamı, >40 °C ortam sıcaklıkları için 50 mA

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı ünitesi

| Ürün no.                                                                         | Adı      | Ürün                  | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                  |          |                       | Tür: IO-Link Master<br>Akım tüketimi, maks.: 11.000 mA<br>Sensör bağlantısı başına anahtar çıkışları: 1 Adet<br>Anahtarlama çıkışı: Transistör, PNP<br>Arayüz: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, Otomatik protokol tespiti, PROFINET<br>Bağlantılar: 12 Adet<br>Sensör bağlantıları: 8 Adet<br>Gerilim beslemesi bağlantıları: 2 Adet<br>Arayüzü bağlantıları: 2 Adet<br>Koruma sınıfı: IP 67, IP 65, IP 69K |

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| Ürün no.                                                                            | Adı      | Ürün              | Tanım                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Bağlantı kablosu                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     |          |                   | Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M8, eksenel, dişi, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |
|   | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Bağlantı kablosu                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     |          |                   | Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M8, açılı, dişi, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC   |

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

| Ürün no.                                                                            | Adı      | Ürün    | Tanım                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50139831 | BT 205M | Montaj ünitesi                                                                                                                                 |
|                                                                                     |          |         | Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Metal |

## Aksesuarlar

### Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

|                                                                                   | Ürün no. | Adı          | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montaj sistemi | Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi<br>Montaj braket, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için, Sac sıkma montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir, M3 vidaları için uygundur<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal |

#### Uyarı



⚠ Mevcut tüm aksesuarların bir listesini, Leuze'nin internet sitesinde, ürün ayrıntıları sayfasındaki İndir sekmesinde bulabilirsiniz.