

## Teknik veri sayfası

## Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50129385

HT3C.XL/4P-200-M12

### İçerik

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



Şekil farklılık gösterebilir



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                  |                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seri             | 3C                                                                                       |
| Çalışma prensibi | Arka plan bastırılmalı tarama prensibi                                                   |
| Uygulama         | Çok şeffaf şişelerin tespiti<br>Kırılmış nesnelerin tespiti<br>Saydam folyoları algılama |

## Özel versiyon

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| Özel versiyon | Işık spotu ekstra uzun ışık spotu (XL) |
|---------------|----------------------------------------|

## Optik veriler

|                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| siyah - beyaz hatası                      | < %10 ila 60 mm                  |
| İşletme bölgesi                           | emniyetli çalışma mesafesi       |
| İşletme bölgesi, beyaz %90                | 0,005 ... 0,05 m                 |
| İşletme bölgesi, gri %18                  | 0,005 ... 0,045 m                |
| İşletme bölgesi, siyah %6                 | 0,005 ... 0,04 m                 |
| Sınır mesafesi, beyaz %90                 | 0,005 ... 0,1 m                  |
| Sınır mesafesi, gri %18                   | 0,005 ... 0,09 m                 |
| Sınır mesafesi, siyah %6                  | 0,005 ... 0,08 m                 |
| Sınır mesafesi                            | tipik çalışma mesafesi           |
| Ayarlama aralığı                          | 20 ... 100 mm                    |
| Işın hareketi                             | ayrı                             |
| Işık kaynağı                              | LED, Kırmızı                     |
| Dalga boyu                                | 633 nm                           |
| Gönderme sinyali şekli                    | darbeli                          |
| LED grubu                                 | serbest grup (EN 62471 uyarınca) |
| Işık spotu büyüklüğü [sensör mesafesinde] | 3 mm x 40 mm [50 mm]             |
| Işık spotu geometri türü                  | dikdörtgen                       |

## Elektrik verileri

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

## Güç verileri

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Besleme gerilimi $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, artık dalgalanma dahil |
| Artık dalgalanma       | 0 ... 15 %, $U_B$ 'dan                  |
| Açık devre akımı       | 0 ... 15 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, PNP   |
| Anahtarlama prensibi | açık anahtarlama  |

## Anahtarlama çıkışı 2

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 2 |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, PNP   |
| Anahtarlama prensibi | koyu anahtarlama  |

## Zaman davranışı

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Anahtarlama frekansı | 1.000 Hz    |
| Tepki verme süresi   | 0,5 ms      |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms      |
| İlgili tepki         | 166 $\mu$ s |

## Bağlantı

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| Bağlantı 1           |                                   |
| İşlev                | Gerilim beslemesi<br>Sinyal ÇIKIŞ |
| Bağlantı türü        | Yuvarlak konnektörlü kablo        |
| Kablo uzunluğu       | 200 mm                            |
| Malzeme kılıf        | PUR                               |
| Kablo rengi          | siyah                             |
| İletken enine kesiti | 0,2 mm <sup>2</sup>               |
| Vida dişi büyüklüğü  | M12                               |
| Tip                  | erkek                             |
| Malzeme              | Metal                             |
| Kutup sayısı         | 4 kutuplu                         |
| Kodlama              | A kodlu                           |

## 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         | 20 g                                                      |
| Gövde rengi         | Kırmızı                                                   |
| Montaj braket türü  | Geçiş montaj braket<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Malzeme uyumluluğu  | ECOLAB                                                    |

## Kumanda ve gösterge

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Gösterge türü             | LED                        |
| LED sayısı                | 2 Adet                     |
| Kumanda elemanları        | Çok geçişli mil            |
| Kumanda elemanının işlevi | Tarama aralıklarının ayarı |

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

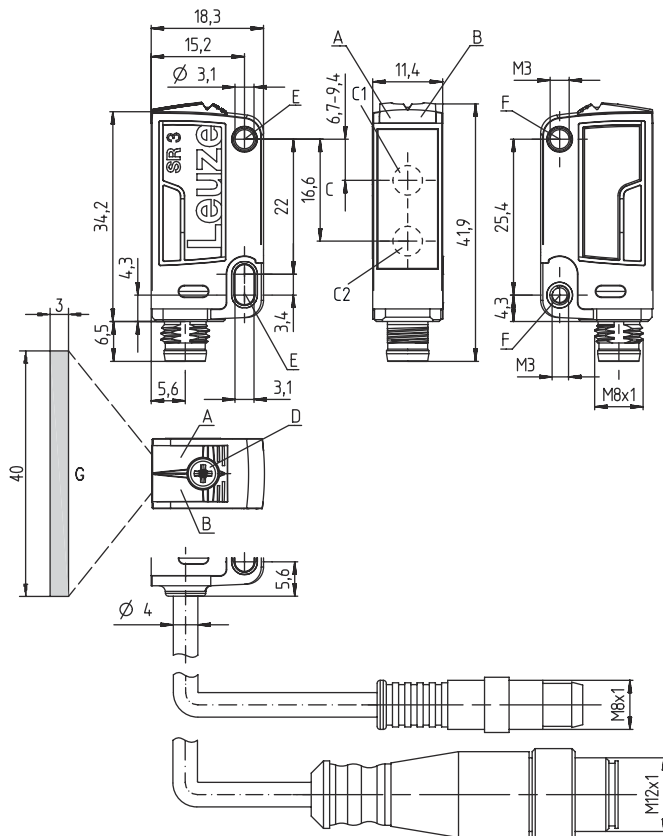
|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67<br>IP 69K |
| Güvenlik sınıfı  | III             |
| Sertifikasyonlar | c UL US         |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2   |

## 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 |
| ECLASS 15.0           | 27270903 |
| ETIM 5.0              | EC002719 |
| ETIM 6.0              | EC002719 |
| ETIM 7.0              | EC002719 |
| ETIM 8.0              | EC002719 |
| ETIM 9.0              | EC002719 |
| ETIM 10.0             | EC002719 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



- A Yeşil LED
- B Sarı LED
- C Optik eksen
- C1 Alıcı
- C2 Verici
- D Çok geçişli mil
- E Sabitleme kovanı (standart)
- F Dişli kovan (seri 3C.B)
- G 50 mm tarama aralığında 3 mm x 40 mm ışık spotu

## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

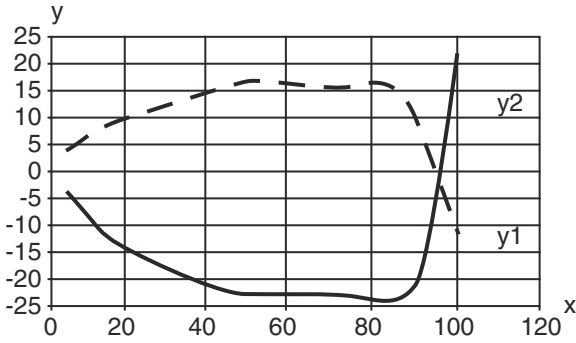
|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi          |
| Bağlantı türü        | Sinyal ÇIKIŞ               |
| Kablo uzunluğu       | Yuvarlak konnektörlü kablo |
| Malzeme kılıf        | 200 mm                     |
| Kablo rengi          | PUR                        |
| İletken enine kesiti | siyah                      |
| Vida dişi büyüklüğü  | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Tip                  | M12                        |
| Malzeme              | erkek                      |
| Kutup sayısı         | Metal                      |
| Kodlama              | 4 kutuplu                  |
|                      | A kodlu                    |

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

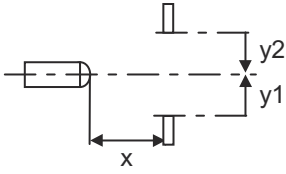


## Diyagramlar

Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)

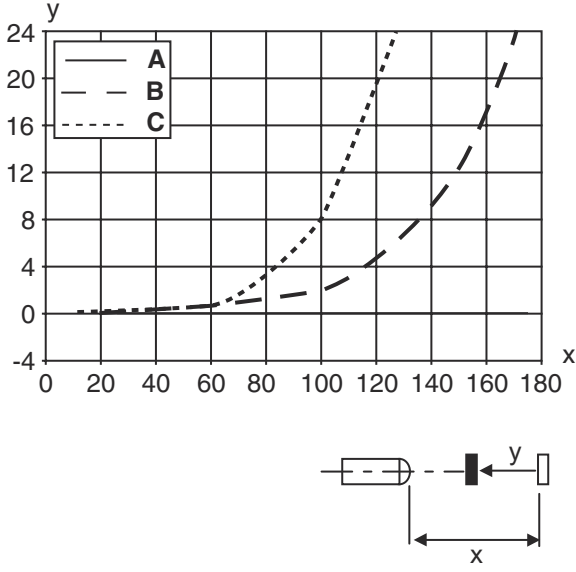


x Mesafe [mm]  
y Kayma [mm]



## Diyagramlar

## Tip. siyah-beyaz davranışı



## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam               |
|-----|---------------------|---------------------|
| 1   | yeşil, sürekli ışık | İşletime hazır olma |
| 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<br>PP: Power PinPoint LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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><br/> HT'de kullanılmaz: 8 hızlı mil üzerinden tarama aralığı ayarlanabilir<br/> Reflektörden yansımali fotoelektrik sensörlerde kullanılmaz (PRK): Çalışma mesafesi ayarlanamaz<br/> 1: Potansiyometre 270°<br/> 3: Tuş üzerinden tanıma<br/> 6: Otomatik öğretim</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| i | <p><b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4 veya siyah iletken</b><br/> 2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama<br/> N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama<br/> 4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama<br/> P: PNP transistör çıkışı, NC anahtarlama<br/> 6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama<br/> G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama<br/> L: IO-Link arayüzü (SIO modu: PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama)<br/> 8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon)<br/> X: Pim boş<br/> 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><br/> 2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama<br/> N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama<br/> 4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama<br/> P: PNP transistör çıkışı, NC anahtarlama<br/> 6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama<br/> G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama<br/> W: Uyarı çıkışı<br/> X: Pim boş<br/> 8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon)<br/> 9: Devre dışı bırakma girdisi (yüksek sinyalli devre dışı bırakma)<br/> T: Kablo üzerinden tanıma</p>            |
| K | <p><b>Elektrik bağlantısı</b><br/> kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 4 damarlı<br/> 5000: Kablo, standart uzunluk 5000 mm, 4 damarlı<br/> M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)<br/> M8.3: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 3 kutuplu (konnektör)<br/> 200-M8: Kablo, 200 mm uzunluk, M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, eksenel (konnektör)<br/> 200-M8.3: Kablo, 200 mm uzunluk, M8 yuvarlak soket bağlantısı, 3 kutuplu, eksenel (konnektör)<br/> 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
- Tepki verme süresi: Kısa devre dışı kalma süreleri için yaklaşık 5kOhm rezistif yük önerilir
- İki çıkış için çıkış akımlarının toplamı, >40 °C ortam sıcaklıkları için 50 mA

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| Ürün no. | Adı                | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                              |
|----------|--------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 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 |
| 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 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                                                                                                                                                                                              |
|----------|------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50060511 | BT 3 | Montaj ünitesi | Montaj ünitesinin uygulanması: Açılı L biçiminde<br>Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Metal |

## 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.