

## Teknik veri sayfası

## Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50133593

HT3C-350F/4P-200-M8

### 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 |

## Özel versiyon

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Özel versiyon | Sabit ayarlanmış tarama aralığı |
|---------------|---------------------------------|

## Optik veriler

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| siyah - beyaz hatası              | < %10 ila 220 mm                 |
| İşletme bölgesi                   | emniyetli çalışma mesafesi       |
| İşletme bölgesi, beyaz %90        | 0,005 ... 0,35 m                 |
| Sınır mesafesi, beyaz %90         | 0,005 ... 0,35 m                 |
| Sınır mesafesi                    | tipik çalışma mesafesi           |
| Sabit ayarlanmış çalışma mesafesi | 0,35 m                           |
| Işın hareketi                     | odaklı                           |
| Işık kaynağı                      | LED, Kırmızı                     |
| Dalga boyu                        | 633 nm                           |
| Gönderme sinyali şekli            | darbeli                          |
| LED grubu                         | serbest grup (EN 62471 uyarınca) |
| Işık spotu geometri türü          | Yuvarlak                         |
| Odak                              | sabit                            |
| Odak mesafesi                     | 200 mm                           |

## Elektrik verileri

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Koruma devresi | Kısa devre koruması |
|                | 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           |
|                          | 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 1

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi          |
|                      | 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  | 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         | 20 g                               |
| Gövde rengi         | Kırmızı                            |
| Montaj braket türü  | Geçiş montaj braket                |
|                     | 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         |
|                  | IP 69K        |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| 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)

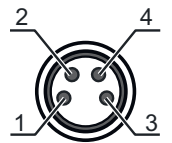
## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi   |
| Bağlantı türü        | Sinyal ÇIKIŞ        |
| Kablo uzunluğu       | 200 mm              |
| Malzeme kılıf        | PUR                 |
| Kablo rengi          | siyah               |
| İletken enine kesiti | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Vida dişi büyüklüğü  | M8                  |
| Tip                  | erkek               |
| Malzeme              | Metal               |
| Kutup sayısı         | 4 kutuplu           |

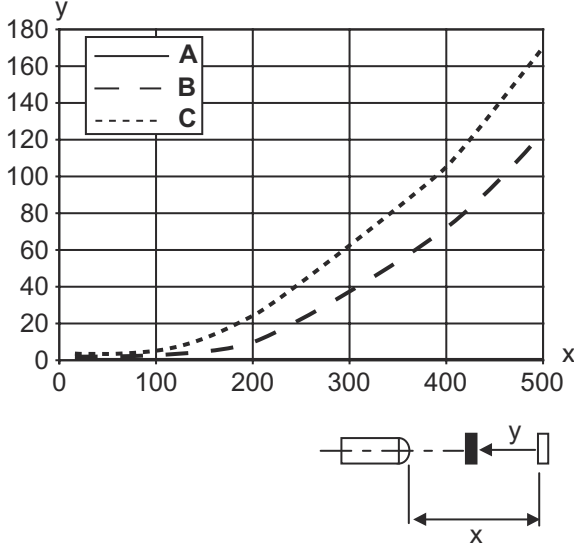
## Pin Pin tahsis

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



## Diyagramlar

## Tip. siyah-beyaz davranışı



x Tarama aralığı [mm]  
y Tarama aralığını azaltma [mm]

A beyaz %90  
B gri %18  
C siyah %6

UYARI Diyagram sadece sabit olarak ayarlanmış çalışma mesafesine kadar geçerlidir

## 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 | <p><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</p>                                                                                                                                                                                                     |
| d     | <p><b>Işık türü</b><br/>kullanılmayan: kırmızı ışık<br/>I: Kızılötesi ışık</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EE    | <p><b>Işık kaynağı</b><br/>kullanılmayan: LED<br/>L1: Lazer sınıfı 1<br/>L2: Lazer sınıfı 2<br/>PP: Power PinPoint® LED</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| f     | <p><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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| GG    | <p><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</p> |

## 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                                                                                                                                                                                      |
|----------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M8, eksenel, dişi, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, 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 konnektör, M8, açılı, dişi, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, 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.