

## Teknik veri sayfası

## Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50148588

HT3C-45F.S/4X-M8P1



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 |
| Uygulama         | Küçük parçaların tespiti               |

## Özel versiyon

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Özel versiyon | Küçük ışık spotu (S) |
|---------------|----------------------|

## Optik veriler

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| siyah - beyaz hatası              | < %10 ila 100 mm                 |
| İşletme bölgesi                   | emniyetli çalışma mesafesi       |
| İşletme bölgesi, beyaz %90        | 0,005 ... 0,045 m                |
| Sınır mesafesi                    | tipik çalışma mesafesi           |
| Sınır mesafesi, beyaz %90         | 0,005 ... 0,045 m                |
| Sabit ayarlanmış çalışma mesafesi | 0,045 m                          |
| Işık kaynağı                      | LED, Kırmızı                     |
| Dalga boyu                        | 633 nm                           |
| Gönderme sinyali şekli            | darbeli                          |
| LED grubu                         | serbest grup (EN 62471 uyarınca) |

## 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 %, $U_B$                       |
| Açık devre akımı       | 0 ... 15 mA                             |

## Çıkışlar

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 1 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  |

## Zaman davranışı

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Anahtarlama frekansı | 1.800 Hz   |
| Tepki verme süresi   | 0,27 ms    |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms     |
| İlgili tepki         | 82 $\mu$ s |

## Bağlantı

## Bağlantı 1

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi  |
|                     | Sinyal ÇIKIŞ       |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| 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         | 10 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 |
| ETIM 5.0              | EC002719 |
| ETIM 6.0              | EC002719 |
| ETIM 7.0              | EC002719 |
| ETIM 8.0              | EC001821 |
| ETIM 9.0              | EC001821 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



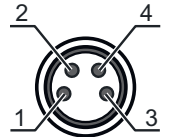
- A Yeşil LED
- B Sarı LED
- C Optik eksen
- C1 Alıcı
- C2 Verici
- D Çok geçişli mil
- E Sabitleme kovanı (standart)
- F Dişli kovan (seri 3C.B)

## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

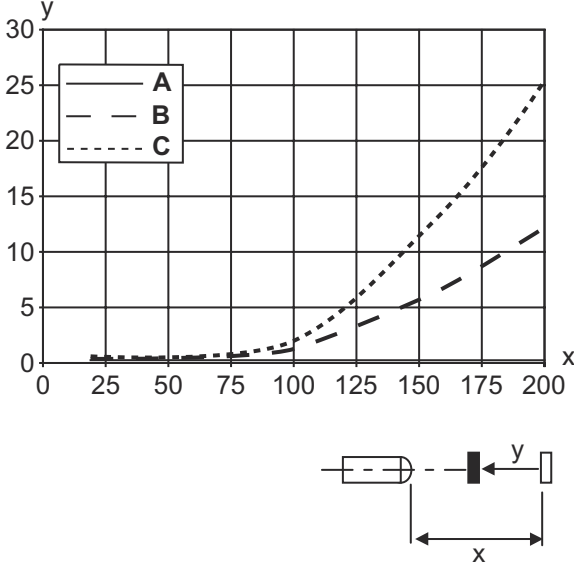
|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi  |
| Bağlantı türü       | Sinyal ÇIKIŞ       |
| Vida dişi büyüklüğü | Yuvarlak konnektör |
| Tip                 | M8                 |
| Malzeme             | erkek 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

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



## 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 yansılmalı sensör<br>LS3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi<br>LE3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcı<br>PRK3C: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansılmalı 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
- Tepki verme süresi: Kısa devre dışı kalma süreleri için yaklaşık 5kOhm rezistif yük önerilir

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

|                                                                                   | Ürün no. | Adı               | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130854 | KD U-M8-4A-P1-020 | 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: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50130856 | KD U-M8-4A-P1-050 | 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: PUR |

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

|                                                                                     | Ürün no. | Adı  | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50060511 | BT 3 | Montaj ünitesi | Montaj ünitesinin uygulanması: Açık 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.