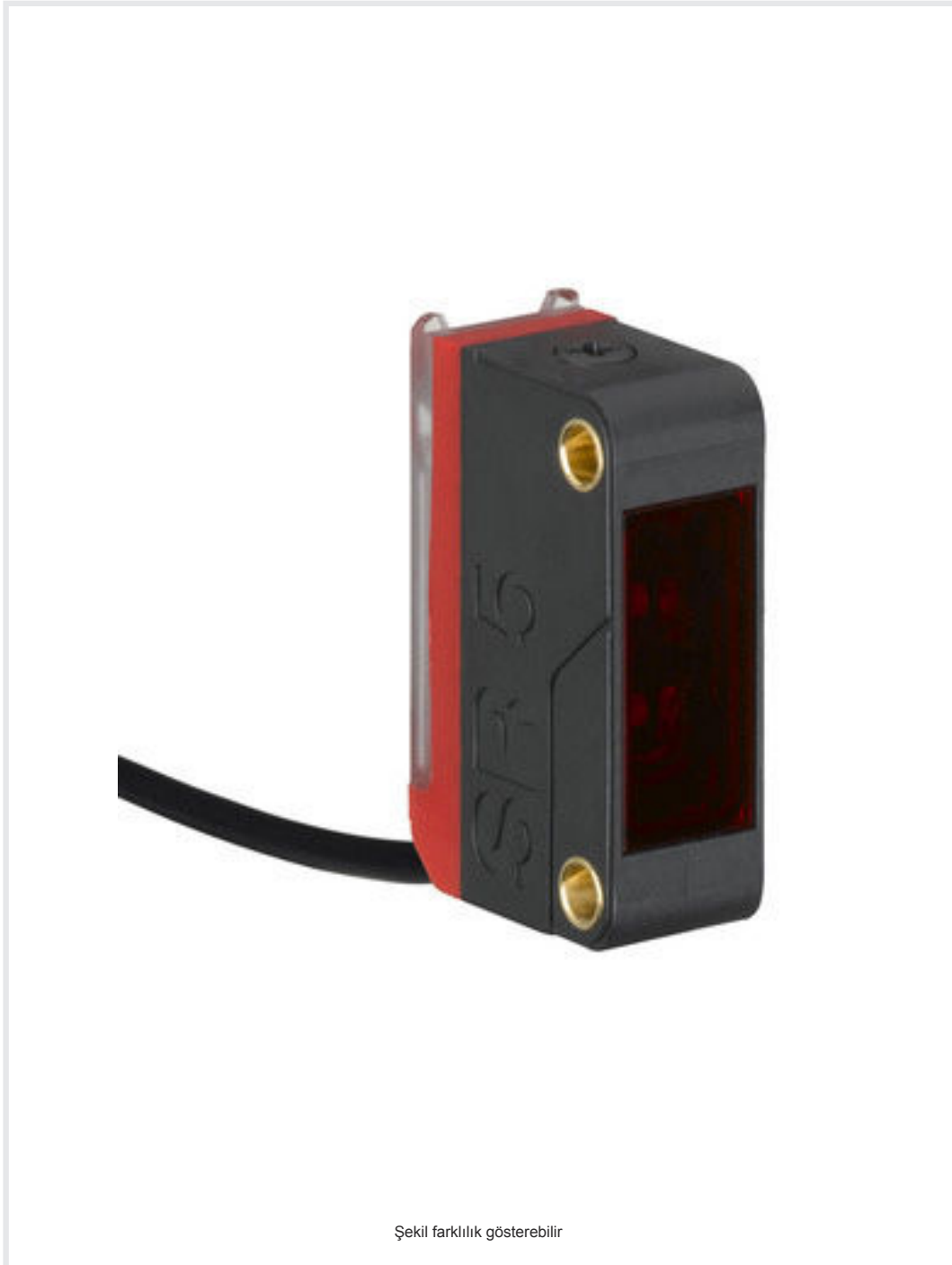


## Teknik veri sayfası

## Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50148013

HT5BI/4



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             | 5B                                     |
| Çalışma prensibi | Arka plan bastırılmalı tarama prensibi |

## Optik veriler

|                            |  |
|----------------------------|--|
| siyah - beyaz hatası       | < %15 ila 200 mm                         |
| İşletme bölgesi            | emniyetli çalışma mesafesi               |
| İşletme bölgesi, beyaz %90 | 0,002 ... 0,4 m                          |
| İşletme bölgesi, gri %18   | 0,005 ... 0,3 m                          |
| İşletme bölgesi, siyah %6  | 0,01 ... 0,2 m                           |
| Sınır mesafesi             | 0,002 ... 0,4 m (tipik çalışma mesafesi) |
| Ayarlama aralığı           | 20 ... 400 mm                            |
| Işın hareketi              | odaklı                                   |
| Işık kaynağı               | LED, kızılötesi                          |
| Dalga boyu                 | 850 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<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 | 1 Adet |
|-----------------------------------|--------|

## Anahtarlama çıkışları

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Tür                      | Dijital anahtarlama çıkışı                       |
| Voltaj türü              | DC   |
| Anahtarlama akımı, maks. | 50 mA  |
| Anahtarlama voltajı      | low: $\leq 2,5$ V<br>yüksek: $\geq (U_B - 2,5V)$ |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |  |
|----------------------|--|
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, PNP  |
| Anahtarlama prensibi | açık anahtarlama<br>( $U_B$ kutup değişimi ile NC anahtarlama) |

## Zaman davranışı

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Anahtarlama frekansı | 1.000 Hz |
| Tepki verme süresi   | 0,5 ms   |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms   |

## Bağlantı

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Bağlantı sayısı | 1 Adet |
|-----------------|--------|

## Bağlantı 1

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi<br>Sinyal ÇIKIŞ |
| Bağlantı türü        | Kablo                             |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm                          |
| Malzeme kılıf        | PVC                               |
| Kablo rengi          | siyah                             |
| İletken sayısı       | 3 damarlı                         |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup>              |

## Mekanik bilgiler

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Ölçü (G x Y x U)                      | 11 mm x 32,4 mm x 20 mm                                   |
| Malzeme gövde                         | Plastik   |
| Plastik gövde                         | PC-ABS  |
| Malzeme lens kapağı                   | Plastik / PMMA  |
| Net ağırlık                           | 44 g  |
| Gövde rengi                           | Kırmızı<br>siyah  |
| Montaj braket türü                    | İki M3 dişli kovani<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Önerilen sıkma torku Montaj braket M3 | 0,9 N·m   |
| 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

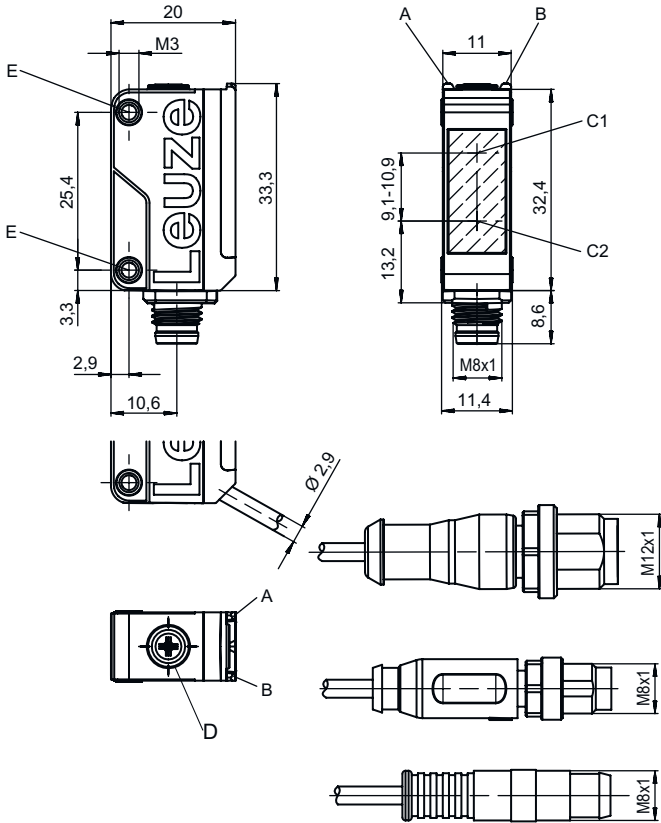
|                  |  |
|------------------|--|
| Koruma sınıfı    | IP 67                                      |
| Güvenlik sınıfı  | III  |
| Sertifikasyonlar | c UL US                                    |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2                              |
| US patentleri    | Patent Pending Publ.No. US-2024-0027191-A1 |

## 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 |
| ECLASS 16.0           | 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 |
| UNSPSC 26.08          | 39121528 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir



- A Yeşil LED
- B Sarı LED
- C1 Alıcı
- C2 Verici
- D Tarama aralıklarının ayarı
- E Dişli kovan

## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi    |
|                      | Sinyal ÇIKIŞ         |
| Bağlantı türü        | Kablo                |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm             |
| Malzeme kılıf        | PVC                  |
| Kablo rengi          | siyah                |
| İletken sayısı       | 3 damarlı            |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup> |

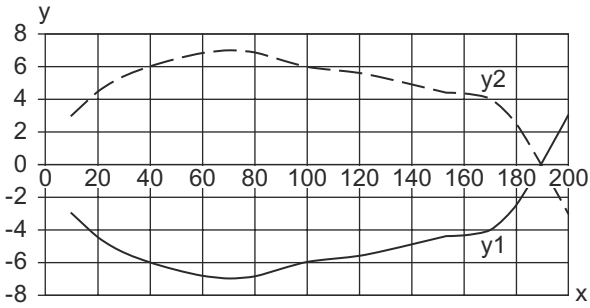
### İletken rengi

|            |         |
|------------|---------|
| kahverengi | V+      |
| Mavi       | GND     |
| siyah      | ÇIKIŞ 1 |

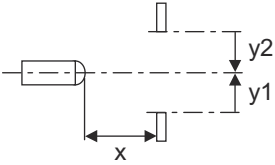
### İletken tahsisi

## Diyagramlar

%90 hafifletmede çalışma davranışı tipi (ayar uzaklığı 200 mm)

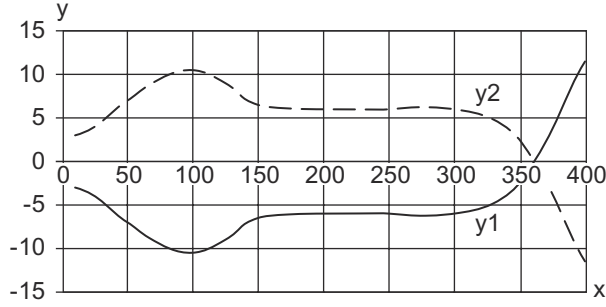


x Tarama aralığı [mm]  
y Kayma [mm]

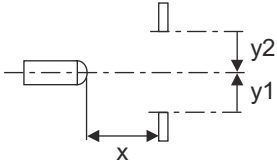


## Diyagramlar

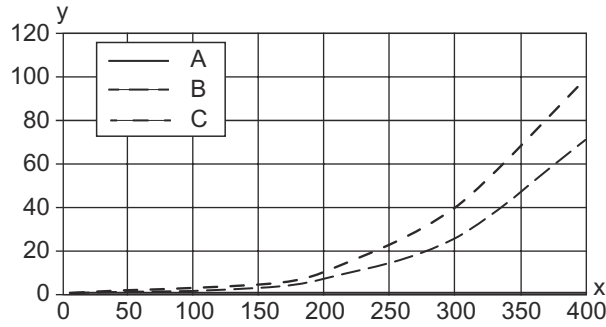
%90 hafifletmede çalışma davranışı tipi (ayar uzaklığı 400 mm)



x Tarama aralığı [mm]  
y Kayma [mm]



Tip. siyah-beyaz davranışı



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

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

## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam               |
|-----|---------------------|---------------------|
| 1   | sarı, sürekli ışık  | Nesne tespit edildi |
| 2   | yeşil, sürekli ışık | İşletime hazır olma |

## Ürün anahtarı

Parça atama: AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

|       |  |
|-------|--|
| AAA5B | <b>Çalışma prensibi / yapı şekli</b><br>LS5B: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi<br>LE5B: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcı<br>PRK5B: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımali fotoelektrik sensör<br>HT5B: Arka plan bastırılmalı, cisimden yansımali sensör<br>ET5B: Enerjik cisimden yansımali sensör |
| D     | <b>Işık türü</b><br>kullanılmayan: kırmızı ışık<br>I: Kızılötesi ışık<br>PP: Power PinPoint® LED   |
| E     | <b>Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)</b><br>kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi<br>xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm]  |

## Ürün anahtarı

|    |   |
|----|---|
| FF | <b>Ekipman</b><br>1: Potansiyometre 270°<br>D: Gerilmiş nesnelere algılama<br>M: Yarı şeffaf maddelerin ve şeffaf folyoların tespit edilmesi<br>XL: Çok uzun ışık spotu<br>Reflektörden yansımaları fotoelektrik sensörlerde kullanılmaz (PRK): Çalışma mesafesi ayarlanamaz<br>ET / HT'de kullanılmaz: 8 hızlı mil üzerinden tarama aralığı ayarlanabilir  |
| GG | <b>Anahtarlama çıkışı / İşlev</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>9: Devre dışı bırakma girdisi (yüksek sinyalli devre dışı bırakma)<br>X: Pim boş   |
| HH | <b>Elektrik bağlantısı</b><br>kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 3 damarlı<br>M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)<br>200-M12: Kablo, 200 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, eksenel (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-M8.1: Kablo, 200 mm uzunluk, geçmeli, M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)<br>M8.3: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 3 kutuplu (konnektör) |
| JJ | <b>Versiyon</b><br>Y1: Dişli pime sahip olmayan sabitleme delikleri   |

## 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:



- ☞ Sadece "Sınıf 2" akım devrelerindeki kullanım için
- ☞ 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


- Sınır çalışma mesafesi / ayarlama aralığı tipi: açık renkli objeler için hedeflenebilir maksimum çalışma mesafesi (beyaz %90)
- İşletme bölgesi: farklı telafilere sahip objeler için önerilen çalışma mesafesi
- 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

## Montaj tekniği - montaj braketi açısı

|   | Ürün no. | Adı           | Ürün                | Tanım   |
|---|----------|---------------|---------------------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Tutma köşebendi     | Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde<br>Montaj braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketi, cihaz tarafı: vidalanabilir, M3 vidaları için uygundur<br>Montaj ünitesi türü: ayarlanabilir<br>Malzeme: Paslanmaz çelik |
|   | 50124651 | BT 205M-10SET | Montaj ünitesi seti | içeriği: 10 ad.<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde<br>Montaj braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketi, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Metal                           |

## Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

|   | Ürün no. | Adı          | Ürün           | Tanım   |
|---|----------|--------------|----------------|---|
|   | 50117829 | BTP 200M-D12 | Montaj sistemi | Montaj ünitesinin uygulanması: Koruyucu kapak<br>Montaj braketi, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için<br>Montaj braketi, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal   |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montaj sistemi | içeriği: 2 adet vida M3 x 16, 2 adet altlık pulu, 2 adet vida M3 x 20<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi<br>Montaj braketi, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için, Sac sıkma montaj braketi<br>Montaj braketi, 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.