

## Teknik veri sayfası

## Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi

Ürün no.: 50153000

LS5BPP/XX-200-M12

### İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Diyagramlar
- Kumanda ve gösterge
- Uygun alıcı
- Ürün anahtarı
- Uyarılar
- Aksesuarlar



Şekil farklılık gösterebilir



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Seri             | 5B                       |
| Çalışma prensibi | Tek yön çalışma prensibi |
| Cihaz türü       | Verici                   |

## Optik veriler

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| İşletme bölgesi        | 0 ... 12,5 m (emniyetli çalışma mesafesi) |
| Sınır mesafesi         | 0 ... 17,5 m (tipik çalışma mesafesi)     |
| Işık kaynağı           | Power PinPoint® LED, Kırmızı              |
| Dalga boyu             | 645 nm                                    |
| Gönderme sinyali şekli | darbeli                                   |
| LED grubu              | serbest grup (EN 62471 uyarınca)          |

## 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 ... 20 mA                                |

## Zaman davranışı

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Hazırlık gecikmesi | 300 ms |
|--------------------|--------|

## Bağlantı

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Bağlantı sayısı      | 1 Adet                         |
| Bağlantı 1           |                                |
| İşlev                | Gerilim beslemesi<br>Sinyal IN |
| Bağlantı türü        | Yuvarlak konnektörlü kablo     |
| Kablo uzunluğu       | 200 mm                         |
| Malzeme kılıf        | PVC                            |
| Kablo rengi          | siyah                          |
| İletken sayısı       | 3 damarlı                      |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup>           |
| Vida dışı büyüklüğü  | M12                            |
| Tip                  | erkek                          |
| Malzeme              | Plastik                        |
| Kutup sayısı         | 4 kutuplu                      |
| Kodlama              | A kodlu                        |

## 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                                                   |
| Net ağırlık         | 40 g                                                      |
| Gövde rengi         | Kırmızı<br>siyah                                          |
| Montaj braketi türü | İki M3 dişli kovanı<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Malzeme uyumluluğu  | ECOLAB                                                    |

## Kumanda ve gösterge

|               |        |
|---------------|--------|
| Gösterge türü | LED    |
| LED sayısı    | 2 Adet |

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

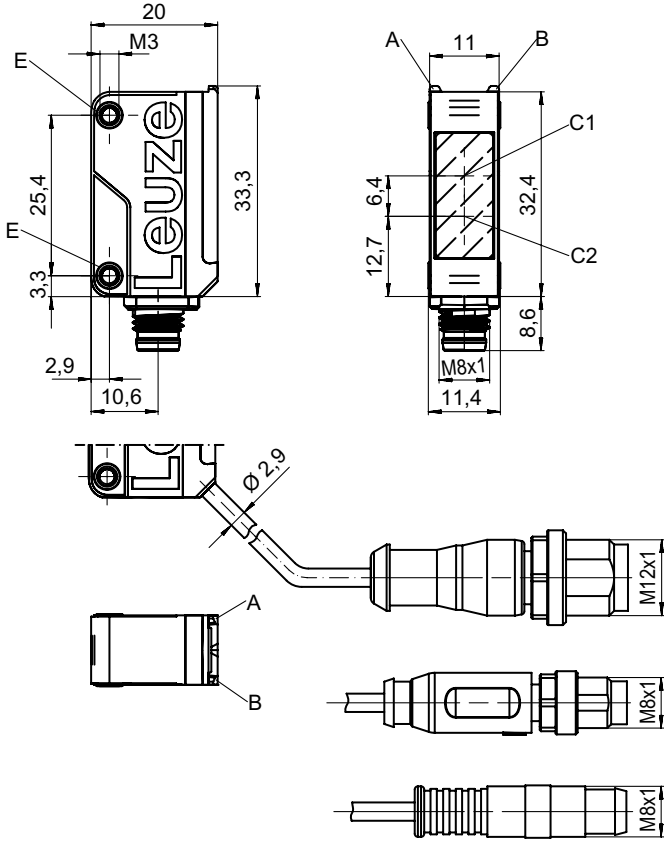
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67         |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27270901 |
| ECLASS 8.0            | 27270901 |
| ECLASS 9.0            | 27270901 |
| ECLASS 10.0           | 27270901 |
| ECLASS 11.0           | 27270901 |
| ECLASS 12.0           | 27270901 |
| ECLASS 13.0           | 27270901 |
| ECLASS 14.0           | 27270901 |
| ECLASS 15.0           | 27270901 |
| ETIM 5.0              | EC002716 |
| ETIM 6.0              | EC002716 |
| ETIM 7.0              | EC002716 |
| ETIM 8.0              | EC002716 |
| ETIM 9.0              | EC002716 |
| ETIM 10.0             | EC002716 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



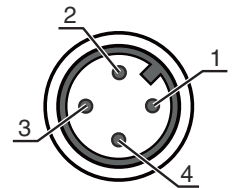
- A Yeşil LED
- B Sarı LED
- C1 Alıcı
- C2 Verici
- E Dişli kovan

## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

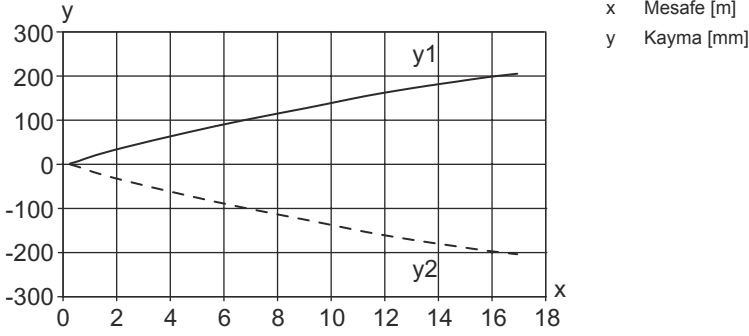
|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi          |
| Bağlantı türü        | Sinyal IN                  |
| Kablo uzunluğu       | Yuvarlak konnektörlü kablo |
| Malzeme kılıf        | 200 mm                     |
| Kablo rengi          | PVC                        |
| İletken sayısı       | siyah                      |
| İletken enine kesiti | 3 damarlı                  |
| Vida dişi büyüklüğü  | 0,14 mm <sup>2</sup>       |
| Tip                  | M12                        |
| Malzeme              | erkek                      |
| Kutup sayısı         | Plastik                    |
| Kodlama              | 4 kutuplu                  |
|                      | A kodlu                    |

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

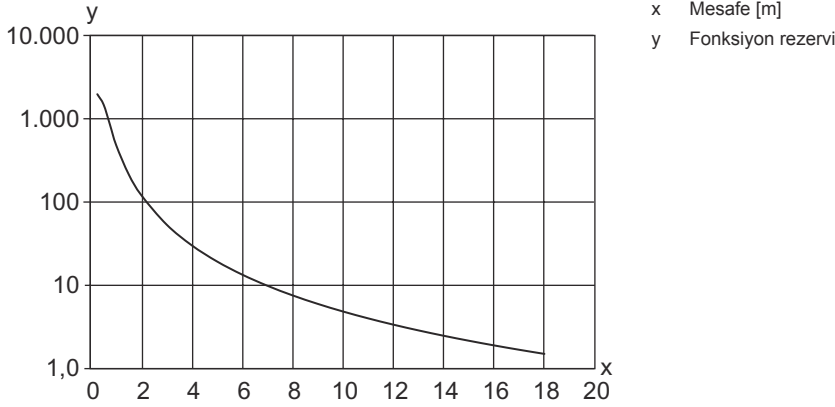


## Diyagramlar

## Tip. çalışma davranışı



## Tip. fonksiyon rezervi



## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam               |
|-----|---------------------|---------------------|
| 1   | sarı, sürekli ışık  | Verici ışını aktif  |
| 2   | yeşil, sürekli ışık | İşletime hazır olma |

## Uygun alıcı

|                                                                                    | Ürün no. | Adı             | İşletme bölgesi<br>Sınır mesafesi | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50145230 | LE5B/2X-200-M12 | 0 ... 12,5 m<br>0 ... 17,5 m      | Besleme gerilimi: DC<br>Dijital anahtar çıkışları: 1 Adet<br>Anahtarlama çıkışı 1: Transistör, NPN, açık anahtarlama<br>(UB kutup değişimi ile NC anahtarlama)<br>Anahtarlama frekansı: 900 Hz<br>Bağlantı: Yuvarlak konnektörlü kablo, 200 mm, M12, Plastik, 3 damarlı, 4 kutuplu |
|  | 50145233 | LE5B/4X-200-M12 | 0 ... 12,5 m<br>0 ... 17,5 m      | Besleme gerilimi: DC<br>Dijital anahtar çıkışları: 1 Adet<br>Anahtarlama çıkışı 1: Transistör, PNP, açık anahtarlama<br>(UB kutup değişimi ile NC anahtarlama)<br>Anahtarlama frekansı: 900 Hz<br>Bağlantı: Yuvarlak konnektörlü kablo, 200 mm, M12, Plastik, 3 damarlı, 4 kutuplu |

## Uygun alıcı

|                                                                                  | Ürün no. | Adı             | İşletme bölgesi<br>Sınır mesafesi | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50149739 | LE5B/NX-200-M12 | 0 ... 12,5 m<br>0 ... 17,5 m      | Besleme gerilimi: DC<br>Dijital anahtar çıkışları: 1 Adet<br>Anahtarlama çıkışı 1: Transistör, NPN, koyu anahtarlama<br>(UB kutup değişimi ile açık anahtarlama)<br>Anahtarlama frekansı: 900 Hz<br>Bağlantı: Yuvarlak konnektörlü kablo, 200 mm, M12, Plastik, 3 damarlı, 4 kutuplu |
|  | 50149740 | LE5B/PX-200-M12 | 0 ... 12,5 m<br>0 ... 17,5 m      | Besleme gerilimi: DC<br>Dijital anahtar çıkışları: 1 Adet<br>Anahtarlama çıkışı 1: Transistör, PNP, koyu anahtarlama<br>(UB kutup değişimi ile açık anahtarlama)<br>Anahtarlama frekansı: 900 Hz<br>Bağlantı: Yuvarlak konnektörlü kablo, 200 mm, M12, Plastik, 3 damarlı, 4 kutuplu |

## 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 bastırmalı, 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]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FF    | <b>Ekipman</b><br>1: Potansiyometre 270°<br>D: Gerilmiş nesneleri algılama<br>M: Yarı şeffaf maddelerin ve şeffaf folyoların tespit edilmesi<br>XL: Çok uzun ışık spotu<br>Reflektörden yansımali 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)

## 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 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 | 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                                              |

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

|                                                                                   | Ürün no. | Adı          | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Montaj sistemi | Montaj ünitesinin uygulanması: Koruyucu kapak<br>Montaj braket, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal                                                     |
|  | 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.