

## Teknik veri sayfası

## Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi

Ürün no.: 50149139

LS5BI



Şekil farklılık gösterebilir

### İçerik

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



## Teknik veriler

## Temel veriler

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

## Optik veriler

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| İşletme bölgesi        | 0 ... 6 m (emniyetli çalışma mesafesi) |
| Sınır mesafesi         | 0 ... 8 m (tipik çalışma mesafesi)     |
| Işık kaynağı           | LED, kızılötesi                        |
| Dalga boyu             | 850 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    |
| 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                                                   |
| Net ağırlık                            | 44 g                                                      |
| Gövde rengi                            | Kırmızı<br>siyah                                          |
| Montaj braketi türü                    | İki M3 dişli kovani<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Önerilen sıkma torku Montaj braketi M3 | 0,9 N·m                                                   |
| 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 |
| ECLASS 16.0           | 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 |
| UNSPSC 26.08          | 39121528 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir



## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi    |
| 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> |

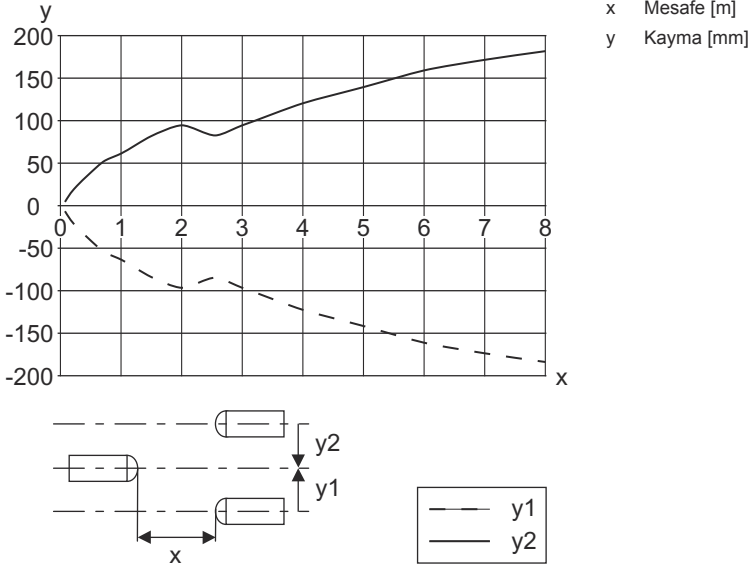
### İletken rengi

### İletken tahsisi

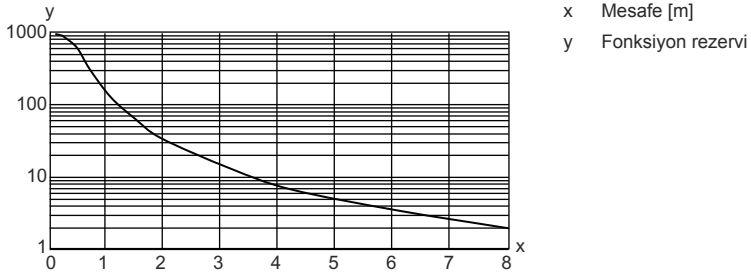
|            |      |
|------------|------|
| kahverengi | V+   |
| siyah      | n.c. |
| Mavi       | GND  |

## 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                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------|--------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50145231 | LE5B/2 | 0 ... 6 m<br>0 ... 8 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: Kablo, 2.000 mm, 3 damarlı |

## Uygun alıcı

|                                                                                  | Ürün no. | Adı    | İşletme bölgesi<br>Sınır mesafesi | Tanım                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50145234 | LE5B/4 | 0 ... 6 m<br>0 ... 8 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: Kablo, 2.000 mm, 3 damarlı   |
|  | 50145228 | LE5B/N | 0 ... 6 m<br>0 ... 8 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: Kablo, 2.000 mm, 3 damarlı |
|  | 50145229 | LE5B/P | 0 ... 6 m<br>0 ... 8 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: Kablo, 2.000 mm, 3 damarlı |

## 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]                                                                                                                                                                                              |
| 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                                                |

## Ürün anahtarı

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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, <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> 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<br>Bu fotoseller, kurulum alanında min. nominal 30V, 0.5A değerli veya eşdeğer UL Listelenmiş Kablo düzenekleriyle kullanılacaktır (kategoriler: CYJV/ CYJV7 veya PVVA/PVVA7) |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

|                                                                                     | Ürün no. | Adı           | Ürün                | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Tutma köşebendi     | Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde<br>Montaj braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri<br>Montaj braketleri, 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 braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri<br>Montaj braketleri, 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 | 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 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.