

## Teknik veri sayfası

### Arka plan bastırmalı mesafe sensörü

Ürün no.: 50155322

ODT5BL1-1000.XV3/L6



Şekil farklılık gösterebilir

#### İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Diyagramlar
- Kumanda ve gösterge
- Ürün anahtarı
- Uyarılar
- Diğer bilgiler
- Aksesuarlar



CDRH

IO-Link



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Seri                | 5B                                    |
| Çalışma prensibi    | Arka plan bastırılmalı mesafe sensörü |
| Sensör sistemi türü | Nesneye karşı                         |

## Özel versiyon

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Özel versiyon | 2 bağımsız anahtarlama çıkışı |
|               | Hız versiyonu                 |
|               | Ölçüm değerinin çıkışı        |

## Optik veriler

|                          |                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| siyah - beyaz hatası     | ± 20 mm                                        |
| İşletme bölgesi          | 0,05 ... 1 m (emniyetli çalışma mesafesi)      |
| Ayarlama aralığı         | 20 ... 1.500 mm                                |
| Işın hareketi            | odaklı                                         |
| Işık kaynağı             | Lazer, Kırmızı                                 |
| Dalga boyu               | 680 nm                                         |
| Lazer sınıfı             | 1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 |
| Gönderme sinyali şekli   | darbeli                                        |
| Işık spotu geometri türü | Multi-Dot                                      |
| Hatalı açı               | tip. ± 1,5°                                    |

## Ölçüm verileri

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Ölçüm aralığı               | 0 ... 1.500 mm    |
| Çözünürlük                  | 1,0 mm            |
| Doğruluk                    | -10 ... 40 mm     |
| Üretilirlik (1 Sigma)       | 0 ... 12 mm       |
| Ölçüm değerinin çıkışı      | IO-Link üzerinden |
| Optik mesafe ölçme prensibi | Time of flight    |

## Elektrik verileri

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| Koruma devresi | Geçici koruması     |
|                | Kısa devre koruması |
|                | Ters kutup koruması |

## Güç verileri

|                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V, DC, artık dalgalanma dahil |
| Artık dalgalanma                | 0 ... 15 %, U <sub>B</sub> 'dan         |

## Çıkışlar

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 2 Adet |
|-----------------------------------|--------|

## Anahtarlama çıkışları

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Tür                      | Dijital anahtarlama çıkışı    |
| Voltaj türü              | DC                            |
| Anahtarlama akımı, maks. | 100 mA                        |
| Anahtarlama voltajı      | low: ≤ 2 V                    |
|                          | yüksek: ≥(U <sub>B</sub> -2V) |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 4                                 |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, Puşpul                                |
| Anahtarlama prensibi | IO-Link / açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN) |

## Anahtarlama çıkışı 2

|                      |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 2                       |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, Puşpul                      |
| Anahtarlama prensibi | açık şalterli (PNP)/koyu şalterli (NPN) |

## Zaman davranışı

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Anahtarlama frekansı | 100 Hz |
| Tepki verme süresi   | 5 ms   |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms |

## Arayüz

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Tür                 | IO-Link               |
| IO-Link             |                       |
| COM modu            | COM3                  |
| Profil              | Akıllı sensör profili |
| Min. periyot süresi | COM3 = 0,6 ms         |
| Çerçeve tipi        | 2.V                   |
| Teknik özellik      | V1.1                  |
| Cihaz kimliği       | 2250                  |
| SIO modu desteği    | Evet                  |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi   |
|                      | Sinyal ÇIKIŞ        |
|                      | Sinyal IN           |
| Bağlantı türü        | Kablo               |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm            |
| Malzeme kılıf        | PUR                 |
| Kablo rengi          | siyah               |
| İletken sayısı       | 4 damarlı           |
| İletken enine kesiti | 0,2 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                           | 18 g                               |
| Gövde rengi                           | Kırmızı                            |
| Montaj braket türü                    | Geçiş montaj braket                |
|                                       | 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        | Tanıtmı düğmesi               |
| Kumanda elemanının işlevi | Aydınlık/karanlık anahtarlama |
|                           | Tarama aralıklarının ayarı    |

## Çevresel veriler

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim  | -30 ... 55 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama | -30 ... 70 °C |

## Sertifikalar

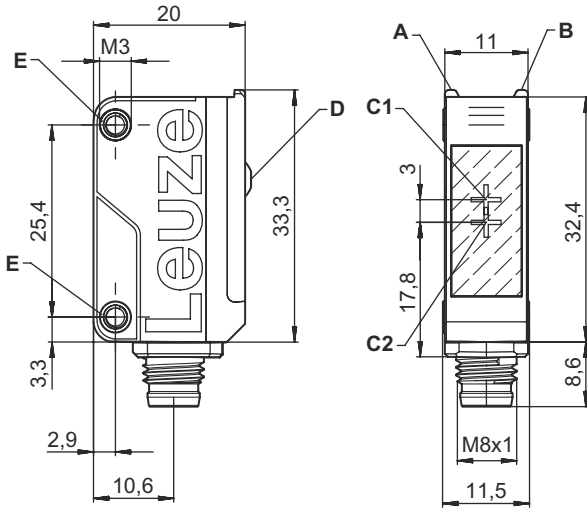
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67         |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## Teknik veriler

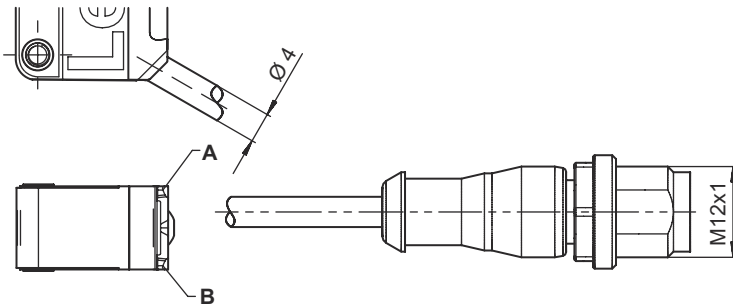
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27270904 |
| ECLASS 8.0            | 27270904 |
| ECLASS 9.0            | 27270904 |
| ECLASS 10.0           | 27270904 |
| ECLASS 11.0           | 27270904 |
| ECLASS 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 cinsindendir



- A Yeşil LED
- B Sarı LED
- C1 Alıcı
- C2 Verici
- D Tanıtma düğmesi
- E Montaj manşonu



## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi   |
|                      | Sinyal ÇIKIŞ        |
|                      | Sinyal IN           |
| Bağlantı türü        | Kablo               |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm            |
| Malzeme kılıf        | PUR                 |
| Kablo rengi          | siyah               |
| İletken sayısı       | 4 damarlı           |
| İletken enine kesiti | 0,2 mm <sup>2</sup> |

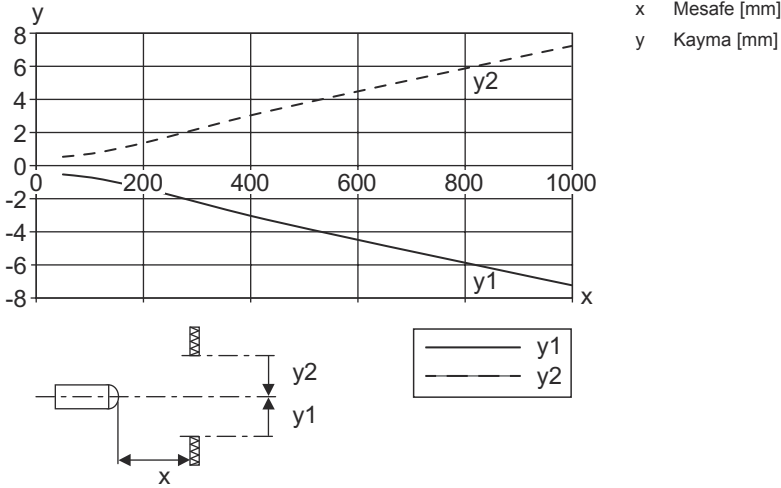
## İletken rengi

## İletken tahsisi

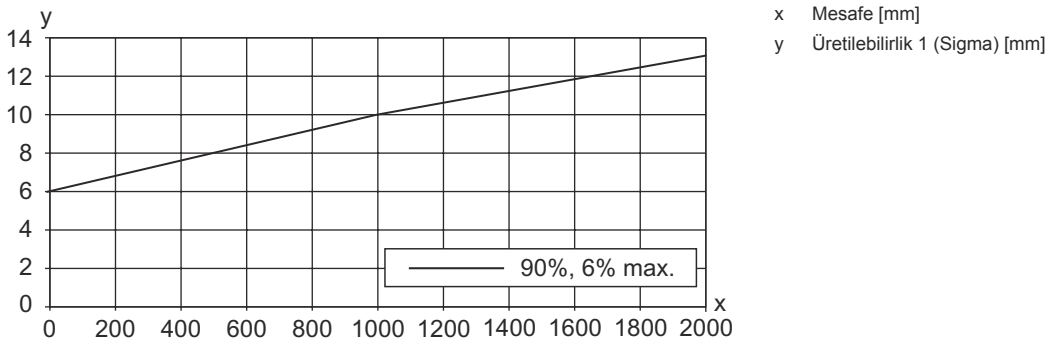
|            |                   |
|------------|-------------------|
| kahverengi | V+                |
| beyaz      | ÇIKIŞ 2           |
| Mavi       | GND               |
| siyah      | IO-Link / ÇIKIŞ 1 |

## Diyagramlar

## Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)

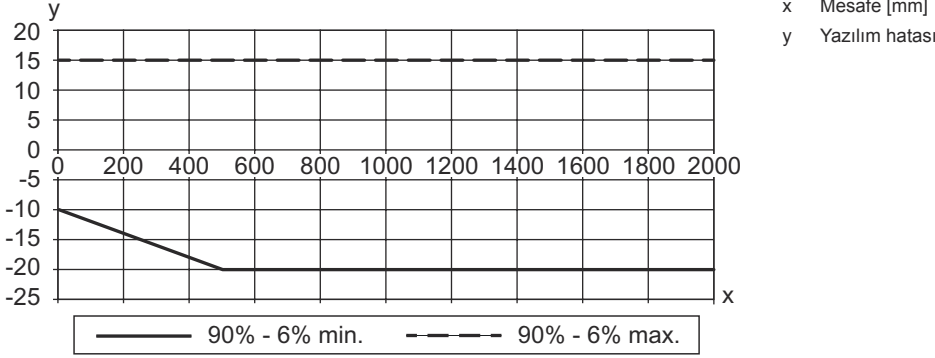


## Tip. üretilebilirlik (1 Sigma / 25°C)

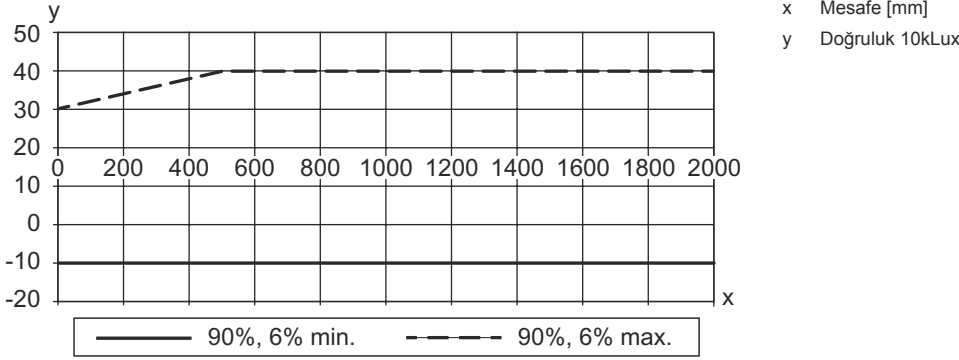


## Diyagramlar

### Yazılım hatası diyagramı



### Hassasiyet (Mutlak Ölçüm Hatası)



## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam               |
|-----|---------------------|---------------------|
| 1   | yeşil, sürekli ışık | Hazır               |
| 2   | sarı, sürekli ışık  | Nesne tespit edildi |

## Ürün anahtarı

Parça atama: ODT5B D-E.FF/GG.HH-JJ

|       |                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ODT5B | <b>Çalışma prensibi / yapı şekli</b><br>ODT5B: Arka plan bastırılmalı mesafe sensörü                  |
| D     | <b>Işık türü</b><br>L1: Lazer Sınıfı 1 (kırmızı ışık)<br>IL1: Lazer Sınıfı 1 (infrared ışık)          |
| E     | <b>Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)</b><br>xxxx: maksimum çalışma mesafesi [mm]          |
| FF    | <b>Çalışma aralığının ayarı</b><br>gerekmez: Standart<br>XV: Hız versiyonu<br>3: Tuş üzerinden tanıma |

## Ürün anahtarı

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GG                                                                               | <b>Anahtarlama çıkışı / İşlev</b><br>gerekmez: Standart<br>L: IO-Link arayüzü (SIO modu: PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama)<br>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama |
| HH                                                                               | <b>Elektrik bağlantısı</b><br>kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 4 damarlı<br>M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)                                                                           |
| <b>Uyarı</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
|  | ☞ Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.                                                                                  |

## Uyarılar

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Kullanım amacına dikkat edin!</b>                                                                                                                                                          |
|   | ☞ Ürün bir emniyet sensörü değildir ve personel koruma amaçlı değildir.<br>☞ Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.<br>☞ Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın. |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UL uygulamalarında:</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | ☞ UL uygulamalarında sadece NEC'e (National Electric Code, ulusal elektrik kodu) uygun 2. sınıf devrelerde kullanılmasına izin verilir.<br>☞ Bu fotoseller, kurulum alanında min. nominal 30V, 0.5A değerli veya eşdeğer UL Listelenmiş Kablo düzenekleriyle kullanılacaktır (kategoriler: CYJV/ CYJV7 veya PVVA/PVVA7) |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>DİKKAT! LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Bu cihaz IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 uyarınca <b>lazer sınıfı 1</b> bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 hükümlerini uyarınca 08.05.2019 tarihli Laser Notice No. 56 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.<br>☞ Yasal ve yerel lazer koruma kurallarını dikkate alın.<br>☞ Cihazda müdahaleler ve değişiklikler yapılmasına izin verilmez.<br>Cihaz, kullanıcı tarafından ayarlanması veya bakım yapılması gereken bileşenler içermez.<br>DİKKAT! Cihazın açılması halinde tehlikeli derecede radyasyona sebep olabilir.<br>Onarım işleri sadece Leuze electronic GmbH + Co. KG tarafından yapılabilir. |

## Diğer bilgiler

- İki 100 mA çıkışı için çıkış akımlarının toplamı
- Sensörün 0°C'nin altında çalıştırılması durumunda, ilk öğretme işlemine kadar bir dakikalık bir ısınma süresi gerekmektedir
- "Optik Veriler" ve "Ölçüm Verileri" bölümlerindeki tüm teknik veri tablosu değerleri, 10.000 lx (güneş) dış ışık seviyesine göre verilmiştir.

## 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: Korumucu 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.