# Teknik veri sayfası
# Arka plan bastırmalı mesafe sensörü
Ürün no.: 50146592
ODT3C.3/L6-200-M12



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 bastırmalı mesafe sensörü |
| **Sensör sistemi türü** | Nesneye karşı |

## Özel versiyon

| | |
|---|---|
| **Özel versiyon** | 2 bağımsız anahtarlama çıkışı |
| | Ölçüm değerinin çıkışı |

## Optik veriler

| | |
|---|---|
| **siyah - beyaz hatası** | < ± 3 mm |
| **İşletme bölgesi** | 0,01 ... 0,15 m |
| **Ayarlama aralığı** | 30 ... 150 mm |
| **Işın hareketi** | odaklı |
| **Işık kaynağı** | LED, Kırmızı |
| **Dalga boyu** | 645 nm |
| **Gönderme sinyali şekli** | darbeli |
| **LED grubu** | serbest grup (EN 62471 uyarınca) |
| **Işık spotu büyüklüğü [sensör mesafesinde]** | 10 mm x 10 mm [100 mm] |
| **Işık spotu geometri türü** | kare |
| **Odak** | sabit |
| **Odak mesafesi** | 150 mm |

## Ölçüm verileri

| | |
|---|---|
| **Ölçüm aralığı** | 30 ... 150 mm |
| **Çözünürlük** | 1,0 mm |
| **Doğruluk** | -3 ... 3 mm |
| **Üretilebilirlik (1 Sigma)** | 1 ... 1,4 mm |
| **Ölçüm değerinin çıkışı** | IO-Link üzerinden |
| **Optik mesafe ölçme prensibi** | Triangülasyon |

## Elektrik verileri

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

### Güç verileri

| | |
|---|---|
| **Besleme gerilimi $U_B$** | 12 ... 30 V, DC, artık dalgalanma dahil |
| **Artık dalgalanma** | 0 ... 15 %, $U_B$'dan |
| **Açık devre akımı** | 0 ... 25 mA |

### 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: ≥($U_B$-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

| | |
|---|---|
| **Tepki verme süresi** | 0,66 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** | 2200 |
| **SIO modu desteği** | Evet |

## Bağlantı

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

### Bağlantı 1

| | |
|---|---|
| **İşlev** | Gerilim beslemesi |
| | Sinyal ÇIKIŞ |
| **Bağlantı türü** | Yuvarlak konnektörlü kablo |
| **Kablo uzunluğu** | 200 mm |
| **Malzeme kılıf** | PUR |
| **Kablo rengi** | siyah |
| **İletken enine kesiti** | 0,2 mm² |
| **Vida dişi büyüklüğü** | M12 |
| **Tip** | erkek |
| **Malzeme** | Metal |
| **Kutup sayısı** | 4 kutuplu |
| **Kodlama** | A kodlu |

## Mekanik bilgiler

| | |
|---|---|
| **Yapı şekli** | Kübik |
| **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** | 20 g |
| **Gövde rengi** | Kırmızı |
| **Montaj braketi türü** | Geçiş montaj braketi |
| | opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| **Malzeme uyumluluğu** | ECOLAB |

## Kumanda ve gösterge

| | |
|---|---|
| **Gösterge türü** | LED |
| **LED sayısı** | 2 Adet |
| **Kumanda elemanları** | Tanıtma düğmesi |
| **Kumanda elemanının işlevi** | Aydınlık/karanlık anahtarlama |
| | Tarama aralıkların ayarı |

## Çevresel veriler

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

# Teknik veriler

## Sertifikalar

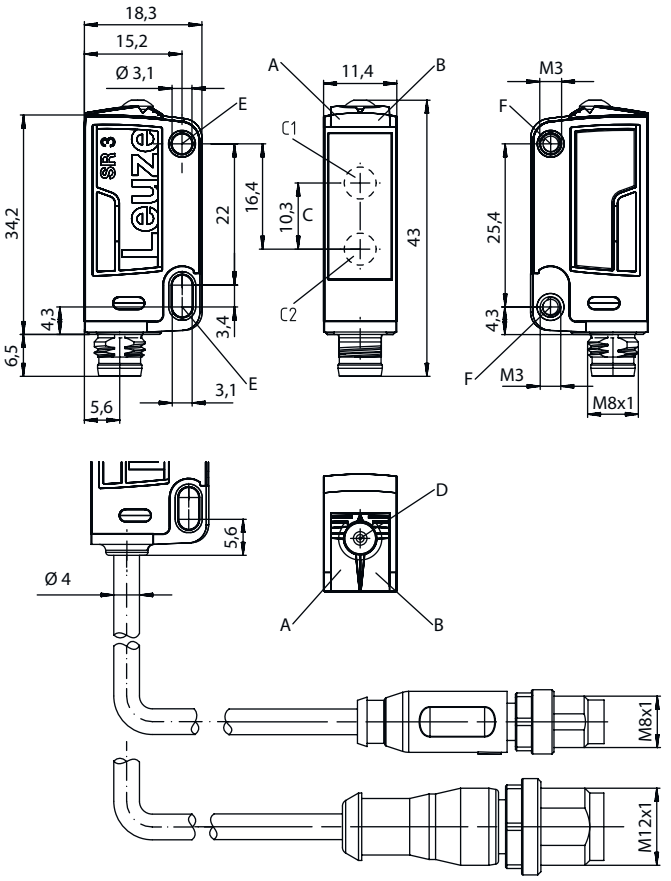
| | |
|---|---|
| **Koruma sınıfı** | IP 67 |
| | IP 69K |
| **Güvenlik sınıfı** | III |
| **Sertifikasyonlar** | c UL US |
| **Geçerli norm** | IEC 60947-5-2 |

## 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 |
| **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



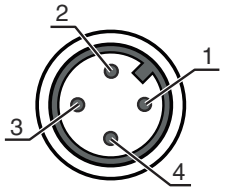

A Yeşil LED
B Sarı LED
C Optik eksen
C1 Alıcı
C2 Verici
D Tanıtma düğmesi
E Sabitleme kovanı (standart)
F Dişli kovan (seri 3C.B)

# Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

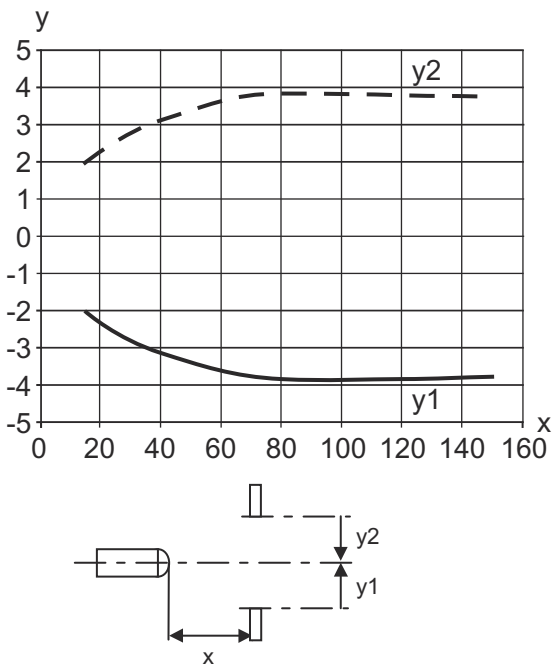
| | |
|---|---|
| **İşlev** | Gerilim beslemesi |
| | Sinyal ÇIKIŞ |
| **Bağlantı türü** | Yuvarlak konnektörlü kablo |
| **Kablo uzunluğu** | 200 mm |
| **Malzeme kılıf** | PUR |
| **Kablo rengi** | siyah |
| **İletken enine kesiti** | 0,2 mm² |
| **Vida dişi büyüklüğü** | M12 |
| **Tip** | erkek |
| **Malzeme** | Metal |
| **Kutup sayısı** | 4 kutuplu |
| **Kodlama** | A kodlu |

| Pin | Pin tahsisi |
|---|---|
| **1** | V+ |
| **2** | ÇIKIŞ 2 |
| **3** | GND |
| **4** | IO-Link / ÇIKIŞ 1 |



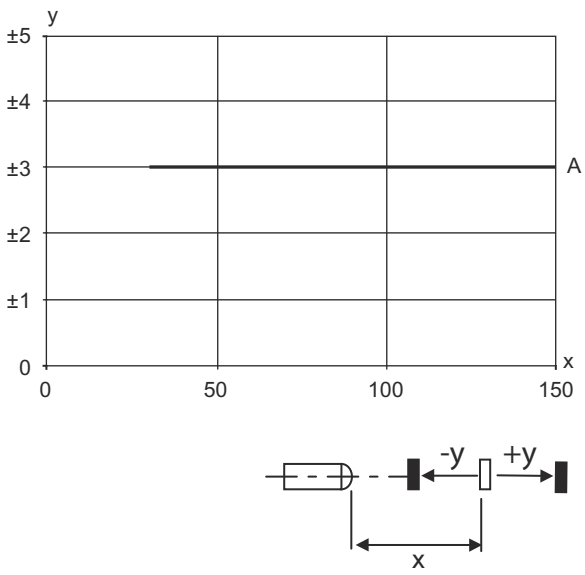
# Diyagramlar

## Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)




x Mesafe [mm]
y Kayma [mm]

## Tip. siyah-beyaz davranışı / ölçüm hassasiyeti




x Tarama aralığı [mm]
y Tip. tarama aralığı değişikliği [mm], referans: beyaz %90
A %6 … 90 parlaklık derecesi

# Kumanda ve gösterge

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

# Ürün anahtarı

Parça atama: **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

| | |
|---|---|
| **AAA3C** | **Çalışma prensibi / yapı şekli**<br>HT3C: Arka plan bastırmalı, cisimden yansımalı sensör<br>LS3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi<br>LE3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcı<br>PRK3C: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımalı fotoelektrik sensör<br>ODT3C: Arka plan bastırmalı mesafe sensörü |
| **d** | **Işık türü**<br>kullanılmayan: kırmızı ışık<br>I: Kızılötesi ışık |
| **EE** | **Işık kaynağı**<br>kullanılmayan: LED<br>L1: Lazer sınıfı 1<br>L2: Lazer sınıfı 2<br>PP: Power PinPoint® LED |
| **f** | **Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)**<br>kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi<br>xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm]<br>2M: İşletme bölgesi 2 metre |
| **GG** | **Ekipman**<br>gerekmez: Standart<br>A: Konumlandırma görevleri için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek)<br>B: İki M3 dişli kovanına sahip gövde versiyonu, pirinç<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 |
| **H** | **Çalışma aralığının ayarı**<br>HT'de kullanılmaz: 8 hızlı mil üzerinden tarama aralığı ayarlanabilir<br>Reflektörden yansımalı fotoelektrik sensörlerde kullanılmaz (PRK): Çalışma mesafesi ayarlanamaz<br>1: Potansiyometre 270°<br>3: Tuş üzerinden tanıtma<br>6: Otomatik öğretme |
| **i** | **Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4 veya siyah iletken**<br>2: NPN transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>N: NPN transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>4: PNP transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>P: PNP transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama<br>G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama<br>L: IO-Link arayüzü (SIO modu: PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama)<br>8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon)<br>X: Pim boş<br>1: IO-Link / açık şalterli (NPN)/koyu şalterli (PNP) |
| **J** | **Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 2/IN: Pin 2 veya beyaz iletken**<br>2: NPN transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>N: NPN transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>4: PNP transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>P: PNP transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama<br>G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama<br>W: Uyarı çıkışı<br>X: Pim boş<br>8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon)<br>9: Devre dışı bırakma girdisi (yüksek sinyalli devre dışı bırakma)<br>T: Kablo üzerinden tanıtma |

# Ürün anahtarı

| | |
|---|---|
| **K** | **Elektrik bağlantısı**<br>kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 4 damarlı<br>5000: Kablo, standart uzunluk 5000 mm, 4 damarlı<br>M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)<br>M8.3: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 3 kutuplu (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-M12: Kablo, 200 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, eksenel (konnektör) |

**Uyarı**

- Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, 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
- İki çıkış için çıkış akımlarının toplamı, >40 °C ortam sıcaklıkları için 50 mA

# Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |

# Aksesuarlar

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|---|---|---|---|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, 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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50060511 | BT 3 | Montaj ünitesi | Montaj ünitesinin uygulanması: Açı 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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 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. |