

Teknik veri sayfası

Arka plan bastırmalı mesafe sensörü

Ürün no.: 50155120

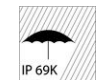
ODT53CL1-2M/L6-M8



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 | 53C |
| Çalışma prensibi | Arka plan bastırılmalı mesafe sensörü |

Özel versiyon

| | |
|---------------|---|
| Özel versiyon | 2 bağımsız anahtarlama çıkışı HYGIENE tasarımı Ölçüm değerinin çıkışı |
|---------------|---|

Optik veriler

| | |
|---|--|
| siyah - beyaz hatası | ± 20 mm |
| İşletme bölgesi | 0,07 ... 2 m |
| Ayarlama aralığı | 50 ... 2.500 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 büyüklüğü [sensör mesafesinde] | 10 mm x 10 mm [100 mm] |
| Işık spotu geometri türü | Yuvarlak |
| Hatalı açı | tip. ± 1,5° |

Ölçüm verileri

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Ölçüm aralığı | 50 ... 2.500 mm |
| Çözünürlük | 1,0 mm |
| Doğruluk | -20 ... 20 mm |
| Üretilirlik (1 Sigma) | 0 ... 8 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_B | 10 ... 30 V, DC, artık dalgalanma dahil |
| Artık dalgalanma | 0 ... 15 %, U_B 'dan |
| Açık devre akımı | 0 ... 35 mA |

Çıkışlar

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

Anahtarlama çıkışları

| | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Tür | Dijital anahtarlama çıkışı |
| Voltaj türü | DC |
| Anahtarlama akımı, maks. | 90 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

| | |
|----------------------|---|
| Anahtarlama frekansı | 7 ... 15 Hz, Parlaklık derecesine bağlı olarak |
| Tepki verme süresi | 33 ... 70 ms, Parlaklık derecesine bağlı olarak |
| 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 | 2226 |
| SIO modu desteği | Evet |

Bağlantı

| | |
|---------------------|--|
| Bağlantı sayısı | 1 Adet |
| Bağlantı 1 | |
| İşlev | Gerilim beslemesi Sinyal ÇIKIŞ Sinyal IN |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M8 |
| Tip | erkek |
| Malzeme | Paslanmaz çelik |
| Kutup sayısı | 4 kutuplu |

Mekanik bilgiler

| | |
|---------------------|---|
| Yapı şekli | Küçük |
| Ölçü (G x Y x U) | 14 mm x 35,4 mm x 20,4 mm |
| Malzeme gövde | Paslanmaz çelik |
| Malzeme lens kapağı | Çizilmez İndium koruma tabakalı plastik (PMMA+) |
| Net ağırlık | 48 g |
| Gövde rengi | gümüş |
| Montaj braketi türü | Gövdenin uyumu |
| Malzeme uyumluluğu | CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey |

Kumanda ve gösterge

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

Çevresel veriler

| | |
|--------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim | -30 ... 50 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama | -40 ... 70 °C |

Teknik veriler

Sertifikalar

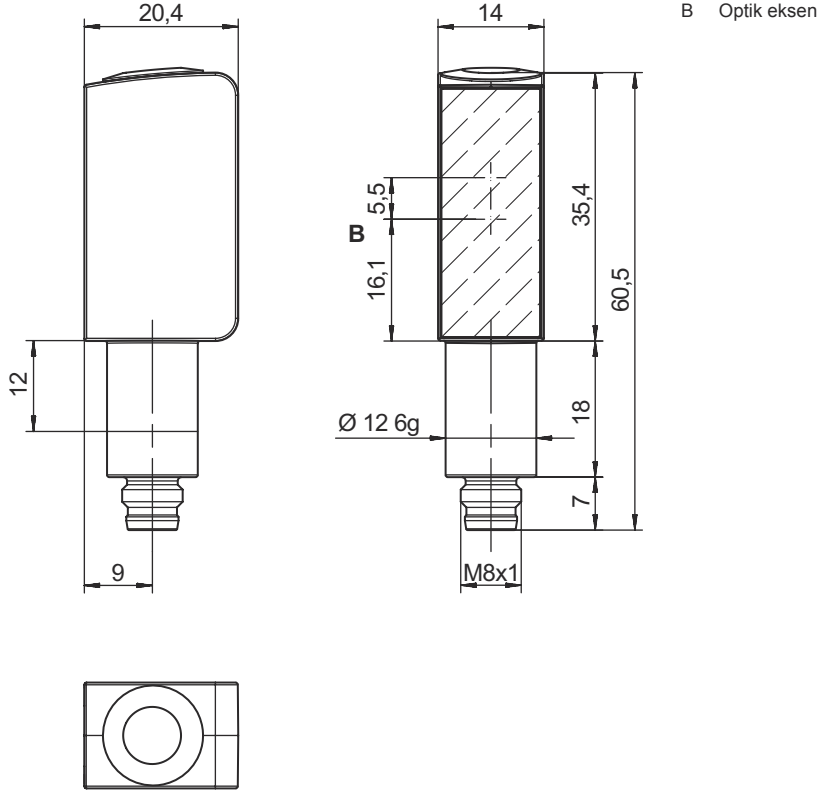
| | |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı | IP 67 |
| | IP 69K |
| | IP 68 |
| Güvenlik sınıfı | III |
| Sertifikasyonlar | c UL US |
| Geçerli norm | IEC 60947-5-2 |

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 cinsindedir

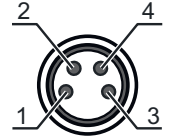


Elektrik bağlantısı

Bağlantı 1

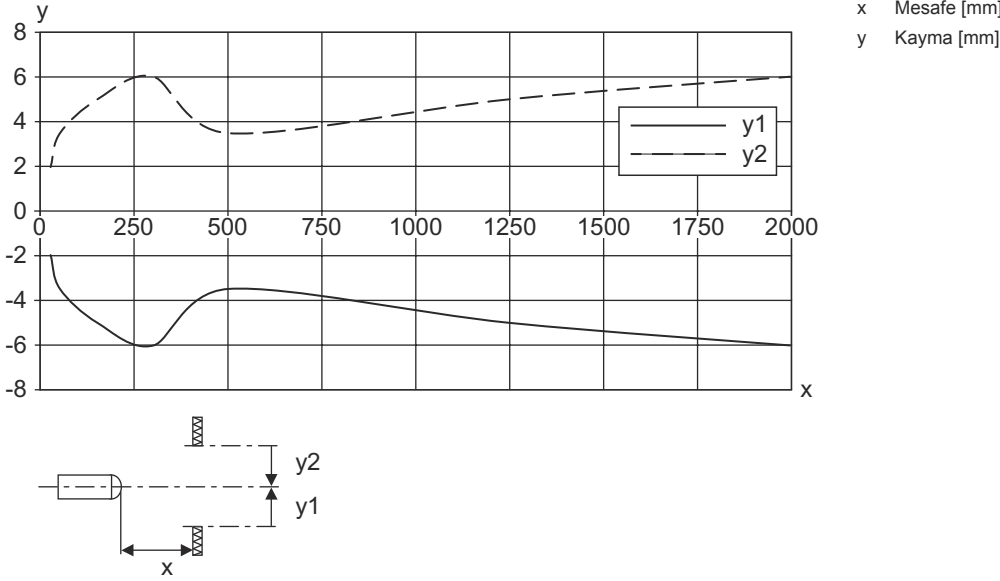
| | |
|---------------------|--|
| İşlev | Gerilim beslemesi Sinyal ÇIKIŞ Sinyal IN |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M8 |
| Tip | erkek |
| Malzeme | Paslanmaz çelik |
| Kutup sayısı | 4 kutuplu |

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

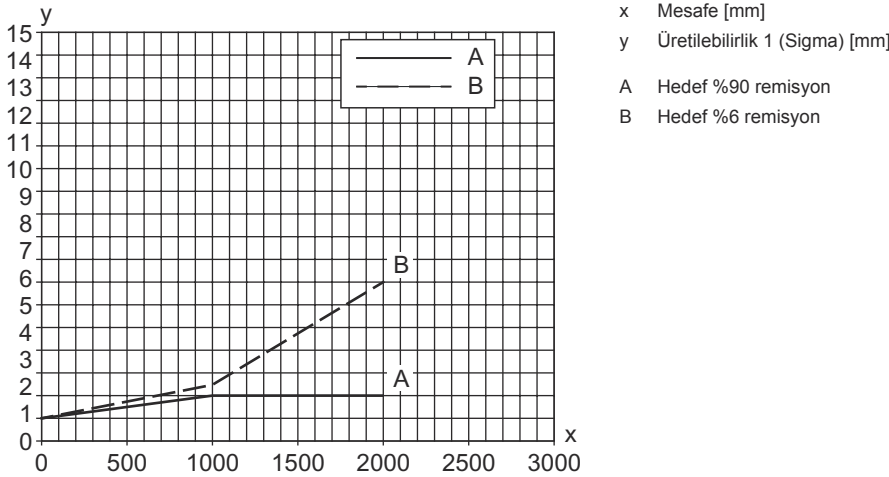


Diyagramlar

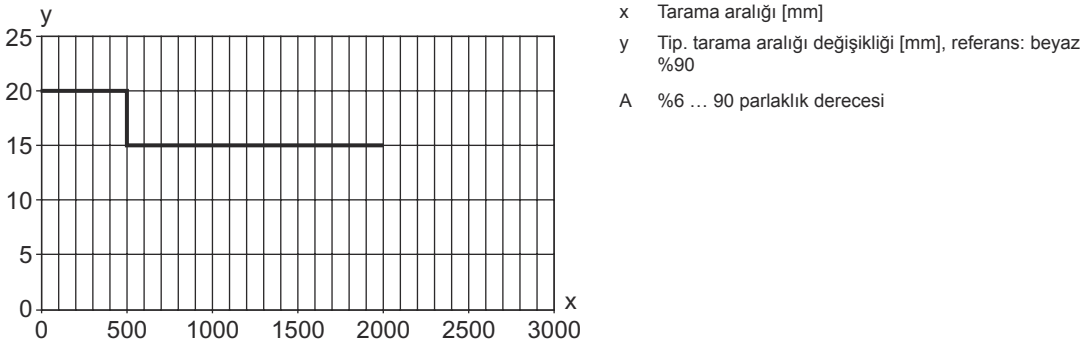
Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)



Tip. üretilebilirlik (1 Sigma / 25°C)



S/W Davranış Diyagramı



Kumanda ve gösterge

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

Ürün anahtarı

Parça atama: AAA53C d EE-f.GGGG H/i J-K.LL

| | |
|--------|---|
| AAA53C | Çalışma prensibi / yapı şekli HT53C: Arka plan bastırılmalı, cisimden yansımali sensör LS53C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi LE53C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcısı PRK53C: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımali fotoelektrik sensör ODT53C: Arka plan bastırılmalı mesafe sensörü |
| d | Işık türü kullanılmayan: kırmızı ışık I: Kızılötesi ışık |
| EE | Işık kaynağı kullanılmayan: LED L1: Lazer sınıfı 1 L2: Lazer sınıfı 2 |
| f | Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel) kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm] 2M: İşletme bölgesi 2 metre |
| GGGG | Ekipman gerekmez: Standart A: Konumlandırma görevleri için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek) F: Sabit ayarlanmış tarama aralığı H2O: Sulu sıvıların tespiti H2OX: Dolum yüksekliği kontrolü S: Küçük ışık spotu T: İzlemesiz çok şeffaf şişeler için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek) TT: İzlemeli çok şeffaf şişeler için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek) V: V optik XL: Çok uzun ışık spotu X: Uzatılmış model |
| H | Çalışma aralığının ayarı HT'de kullanılmaz: 8 hızlı mil üzerinden tarama aralığı ayarlanabilir Reflektörden yansımali fotoelektrik sensörlerde kullanılmaz (PRK): Çalışma mesafesi ayarlanamaz 1: Potansiyometre 270° 3: Tuş üzerinden tanıma |
| i | Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4 veya siyah iletken 2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama 4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama P: PNP transistör çıkışı, NC anahtarlama 6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama L: IO-Link arayüzü (SIO modu: PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama) 8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon) X: Pim boş 1: IO-Link / açık şalterli (NPN)/koyu şalterli (PNP) 7: Hassasiyet ayarı girişi |

Ürün anahtarı

| | |
|----|---|
| J | Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 2/IN: Pin 2 veya beyaz iletken 2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama 4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama P: PNP transistör çıkışı, NC anahtarlama 6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama T: Kablo üzerinden tanıma X: Pim boş 8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon) 9: Devre dışı bırakma girdisi (yüksek sinyalli devre dışı bırakma) |
| K | Elektrik bağlantısı M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör) |
| LL | Parametrelendirme P1: Farklı parametrelendirme |

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)

**DİKKAT! LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 1**

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

Diğer bilgiler




- İki çıkış için çıkış akımlarının toplamı, >40 °C ortam sıcaklıkları için 50 mA
- Besleme gerilimi >18 V ve ortam sıcaklığı <40 °C olduğunda, anahtarlama çıkışı başına maksimum anahtarlama akımı 100 mA'dir.
- Sensörün -20°C'nin altında çalıştırılması durumunda, ilk öğretim işlemine kadar bir dakikalık bir ısınma süresi gerekmektedir
- IP 69K, sadece M8 yuvarlak soket bağlantısının içinde bulunan boru montajında

Aksesuarlar


Bağlantı teknolojisi - bağlantı ünitesi

| Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|-----------------------|----------------|--|
|  50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link Master | Akım tüketimi, maks.: 11.000 mA Arayüz: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, Otomatik protokol tespiti, PROFINET Bağlantılar: 12 Adet Sensör bağlantıları: 8 Adet Koruma sınıfı: IP 67, IP 65, IP 69K |

Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|--|-----------------------|------------------|---|
|  50148347 | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım, Hijyenik ve ıslak bölüm Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M8, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu Yuvarlak konektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korunmalı: Hayır Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: TPE |
|  50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M8, eksenel, dişi, 4 kutuplu Yuvarlak konektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korunmalı: Hayır Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PVC |
|  50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M8, açılı, dişi, 4 kutuplu Yuvarlak konektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korunmalı: Hayır Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PVC |

Montaj tekniği - diğer

| Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|--|-------------------|----------------|---|
|  50145361 | BTU 053M.5F-D12-T | Montaj sistemi | Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi Montaj braketini, tesis tarafı: vidalanabilir Montaj braketini, cihaz tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için Montaj ünitesi türü: 360° döner, ayarlanabilir Malzeme: Paslanmaz çelik |

Aksesuarlar

Uyarı



☞ Mevcut tüm aksesuarların bir listesini, Leuze'nin internet sitesinde, ürün ayrıntıları sayfasındaki İndir sekmesinde bulabilirsiniz.