

## Teknik veri sayfası

### Arka plan bastırmalı mesafe sensörü

Ürün no.: 50148167

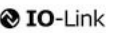
ODT53C.3/L6-M8



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	$< \pm 3$ mm
İşletme bölgesi	0,01 ... 0,15 m
İşletme bölgesi	emniyetli çalışma mesafesi
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

Voltaj türü	DC
Anahtarlama akımı, maks.	100 mA
Anahtarlama voltajı	low: $\leq 2$ V yüksek: $\geq (U_B - 2V)$

## 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	750 Hz
Tepki verme süresi	0,66 ms
Hazırlık gecikmesi	300 ms
İlgili tepki	170 $\mu$ s

## 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	2210
SIO modu desteği	Evet

## Bağlantı

## 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

Ölçü (G x Y x U)	14 mm x 35,4 mm x 20,4 mm
Malzeme gövde	Paslanmaz çelik
Malzeme kumanda elmanı	Plastik (POM Hostaform C9021, Kopolyester Tritan TX1001), yayılma karşı korumalı
Gövde pürüzlülüğü	Ra $\leq 0,8$ , Paslanmaz çelik gövde için tipik değer
Paslanmaz çelik gövde	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
Malzeme lens kapağı	Çizilmez İndium koruma tabakalı plastik (PMMA+)
Net ağırlık	48 g
Gövde rengi	gümüş
Montaj braket türü	Gövdenin uyumu
Malzeme uyumluluğu	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

## Kumanda ve gösterge

Gösterge türü	LED
LED sayısı	2 Adet
Kumanda elemanları	Tanıma düğmesi
Kumanda elemanının işlevi	Aydınlık/karanlık anahtarlama Tarama aralıklarının ayarı

## Çevresel veriler

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

## Teknik veriler

### Sertifikalar

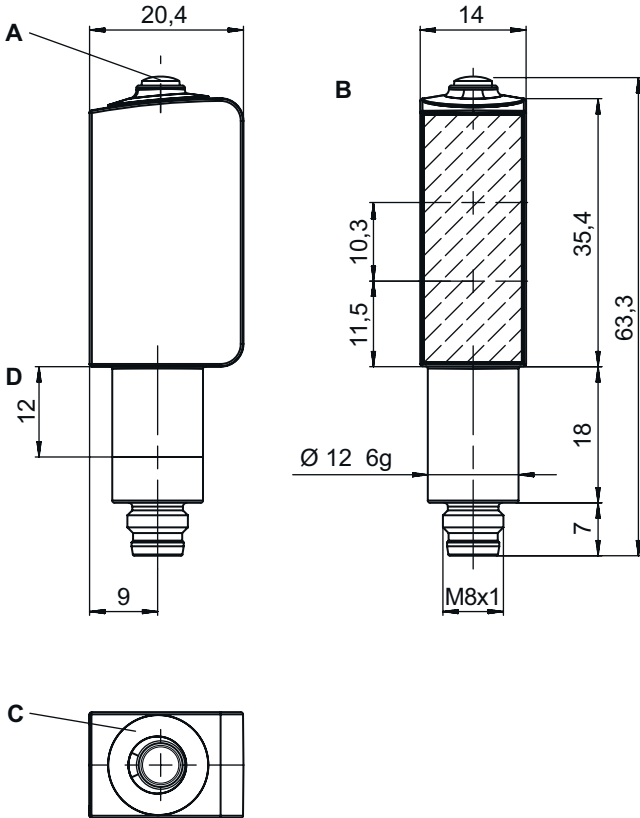
Koruma sınıfı	IP 67
	IP 69K
	IP 68
Güvenlik sınıfı	III
Sertifikasyonlar	c UL US
Geçerli norm	IEC 60947-5-2

### 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
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir



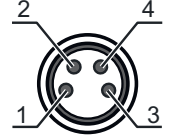
- A Tanıtma düğmesi
- B Optik eksen
- C Gösterge diyeti

## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

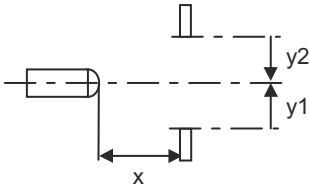
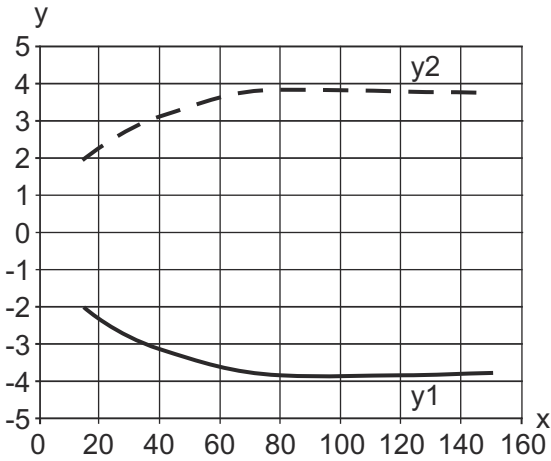
İşlev	Gerilim beslemesi Sinyal ÇIKIŞ Sinyal IN
Bağlantı türü	Yuvarlak konnektör
Vida dişi büyüklüğü	M8
Tip	erkek
Malzeme	Paslanmaz çelik
Kutup sayısı	4 kutuplu

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



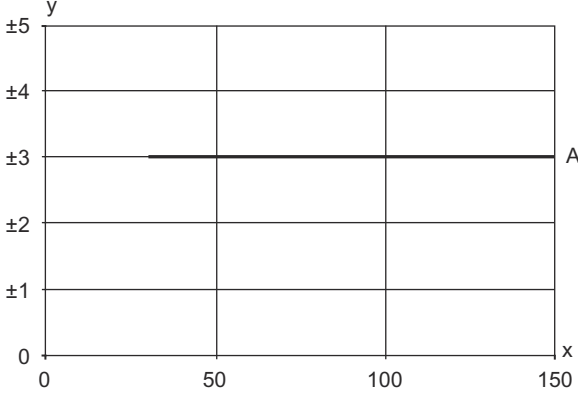
## Diyagramlar

### Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)

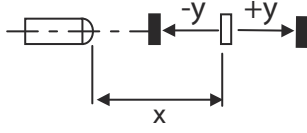


## Diyagramlar

## 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	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	<b>Çalışma prensibi / yapı şekli</b> HT53C: Arka plan bastırmalı, 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 bastırmalı mesafe sensörü
d	<b>Işık türü</b> kullanılmayan: kırmızı ışık I: Kızılötesi ışık
EE	<b>Işık kaynağı</b> kullanılmayan: LED L1: Lazer sınıfı 1 L2: Lazer sınıfı 2
f	<b>Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)</b> kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm]
GGGG	<b>Ekipman</b> 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



## Ürün anahtarı

H	<p><b>Çalışma aralığının ayarı</b>  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</p>
i	<p><b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4 veya siyah iletken</b>  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</p>
J	<p><b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 2/IN: Pin 2 veya beyaz iletken</b>  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)</p>
K	<p><b>Elektrik bağlantısı</b>  M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)</p>
LL	<p><b>Parametrelendirme</b>  P1: Farklı parametrelendirme</p>


## Uyarı

	☞ 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>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Ürün bir emniyet sensörü değildir ve personel koruma amaçlı değildir.</li> <li>☞ Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.</li> <li>☞ Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.</li> </ul>

## UL uygulamalarında:


	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ UL uygulamalarında sadece NEC'e (National Electric Code, ulusal elektrik kodu) uygun 2. sınıf devrelerde kullanılmasına izin verilir.</li> <li>☞ Bu fotoseller, kurulum alanında min. nominal 30V, 0.5A değerli veya eşdeğer UL Listelenmiş Kablo düzenekleriyle kullanılacaktır (kategoriler: CYJV/ CYJV7 veya PVVA/PVVA7)</li> </ul>
--	---

## 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
- Ortam sıcaklığı işletim: +70°C'ye sadece kısa süreliğine (≤ 15 dak.) izin verilmiştir
- IO-Link çalışma modunda izin verilen çalışma sıcaklığı aralığı: -10°C ... +60°C
- IP 69K, sadece M8 yuvarlak soket bağlantısının içte bulunan boru montajında

## Aksesuarlar

### Bağlantı teknolojisi - bağlantı ünitesi


Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
 50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	IO-Link Master	Tür: IO-Link Master Akım tüketimi, maks.: 11.000 mA Sensör bağlantısı başına anahtar çıkışları: 1 Adet Anahtarlama çıkışı: Transistör, PNP Arayüz: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, Otomatik protokol tespiti, PROFINET Bağlantılar: 12 Adet Sensör bağlantıları: 8 Adet Gerilim beslemesi bağlantıları: 2 Adet Arayüzü bağlantıları: 2 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	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	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	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

## Aksesuarlar

### Montaj tekniği - diğer

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

#### Uyarı



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