

## Teknik veri sayfası

## Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50148171

HT53C.S/LG-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 tarama prensibi
Uygulama	Küçük parçaların tespiti

## Özel versiyon

Özel versiyon	HYGIENE tasarımı Küçük ışık spotu (S)
---------------	--

## Optik veriler

İşletme bölgesi	emniyetli çalışma mesafesi
İşletme bölgesi, beyaz %90	0,005 ... 0,2 m
İşletme bölgesi, gri %18	0,01 ... 0,15 m
İşletme bölgesi, siyah %6	0,015 ... 0,12 m
Sınır mesafesi	0,005 ... 0,2 m (tipik çalışma mesafesi)
Ayarlama aralığı	15 ... 200 mm
Işık kaynağı	LED, Kırmızı
Dalga boyu	650 nm
Gönderme sinyali şekli	darbeli
LED grubu	serbest grup (EN 62471 uyarınca)

## Elektrik verileri

Koruma devresi	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 ... 15 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: $\leq 2$ 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	koyu şalterli (PNP)/açık şalterli (NPN)

## Zaman davranışı

Anahtarlama frekansı	1.000 Hz
Tepki verme süresi	0,5 ms
Hazırlık gecikmesi	300 ms
İlgili tepki	166 $\mu$ s

## Arayüz

Tür	IO-Link
-----	---------

## IO-Link

COM modu	COM2
Profil	Akıllı sensör profili
Min. periyot süresi	COM2 = 2,3 ms
Çerçeve tipi	2.5
Teknik özellik	V1.1
Cihaz kimliği	6001
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

Ölçü (G x Y x U)	14 mm x 35,4 mm x 20,4 mm
Malzeme gövde	Paslanmaz çelik
Paslanmaz çelik gövde	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
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
Malzeme lens kapağı	Çizilmez İndium koruma tabakalı plastik (PMMA+)
Net ağırlık	48 g
Gövde rengi	gümüş
Montaj braketli türü	Gövdenin uyumu
Malzeme uyumluluğu	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

## Kumanda ve gösterge

Gösterge türü	LED
LED sayısı	2 Adet
Kumanda elemanları	Çok geçişli mil
Kumanda elemanının işlevi	Tarama aralıklarının ayarı

## Çevresel veriler

Ortam sıcaklığı işletim	-40 ... 60 °C, (70 °C $\leq 15$ min)
Ortam sıcaklığı depolama	-40 ... 70 °C

## Sertifikalar

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

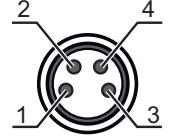


## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

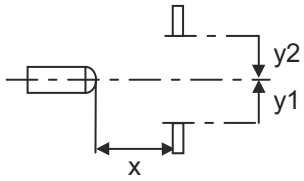
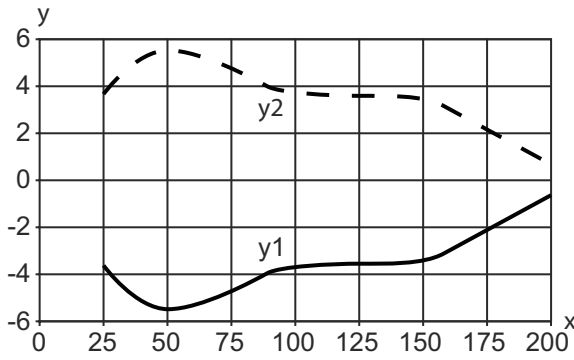
İşlev	Gerilim beslemesi Sinyal ÇIKIŞ Sinyal IN
Bağlantı türü	Yuvarlak konektör
Vida dişi büyüklüğü	M8
Tip	erkek
Malzeme	Paslanmaz çelik
Kutup sayısı	4 kutuplu

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



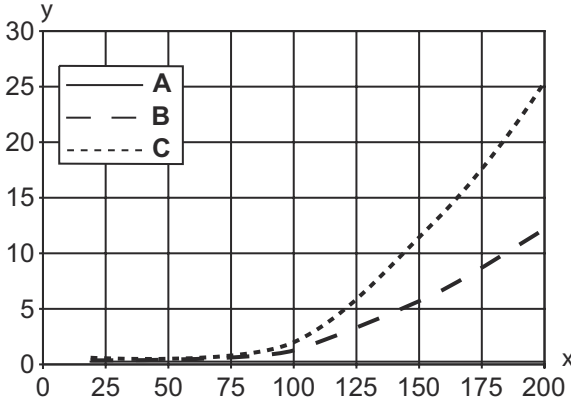
## Diyagramlar

### Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)

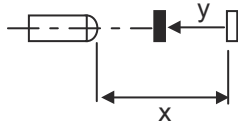


## Diyagramlar

## Tip. siyah-beyaz davranışı



- x Tarama aralığı [mm]  
y Tarama aralığını azaltma [mm]  
A beyaz %90  
B gri %18  
C siyah %6



## 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 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	<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, [www.leuze.com](http://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
- Tepki verme süresi: Kısa devre dışı kalma süreleri için yaklaşık 5kOhm rezistif yük önerilir
- İki çıkış için çıkış akımlarının toplamı, >40 °C ortam sıcaklıkları için 50 mA
- IO-Link çalışma modunda izin verilen çalışma sıcaklığı aralığı: -10°C ... +60°C
- IP 69K, sadece M8 yuvarlak soket bağlantısının içinde bulunan boru montajında
- Ortam sıcaklığı işletim: +70°C'ye sadece kısa süreliğine (≤ 15 dak.) izin verilmiştir

## 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 braket, tesis tarafı: vidalanabilir Montaj braket, 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.