

Teknik veri sayfası

Reflektörden yansimalı fotoelektrik sensör kutuplu

Ürün no.: 50148163

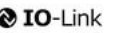
PRK53CL1.T3/LG-M8



Şekil farklılık gösterebilir

İçerik

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



Teknik veriler

Temel veriler

Seri	53C
Çalışma prensibi	Yansıtma prensibi
Uygulama	Çok şeffaf şişelerin tespiti Saydam folyoları algılama

Özel versiyon

Özel versiyon	HYGIENE tasarımı Otomatik kolimasyon
---------------	---

Optik veriler

İşletme bölgesi	0 ... 0,4 m (emniyetli çalışma mesafesi)
Sınır mesafesi	0 ... 0,5 m (tipik çalışma mesafesi)
Işın hareketi	hizalandı
Işık kaynağı	Lazer, Kırmızı
Dalga boyu	650 nm
Lazer sınıfı	1, IEC/EN 60825-1:2014
Maks. lazer gücü	0,0017 W
Gönderme sinyali şekli	darbeli
Darbe süresi	5,3 µs
Işık spotu büyüklüğü [sensör mesafesinde]	1 mm [500 mm]
Işık spotu geometri türü	Yuvarlak
Hatalı açı	tip. ± 2°

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: ≤ 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	koyu şalterli (PNP)/açık şalterli (NPN)

Zaman davranışı

Anahtarlama frekansı	3.000 Hz
Tepki verme süresi	0,17 ms
Hazırlık gecikmesi	300 ms

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	6027
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), yayılıma karşı korumalı
Gövde pürüzlülüğü	Ra ≤ 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 braket türü	Gövdenin uyumu
Malzeme uyumluluğu	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

Kumanda ve gösterge

Gösterge türü	LED
LED sayısı	2 Adet
Kumanda elemanları	Tanıtmı düğmesi
Kumanda elemanının işlevi	Aydınlık/karanlık anahtarlama Hassasiyet ayarı

Çevresel veriler

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

Teknik veriler

Sertifikalar

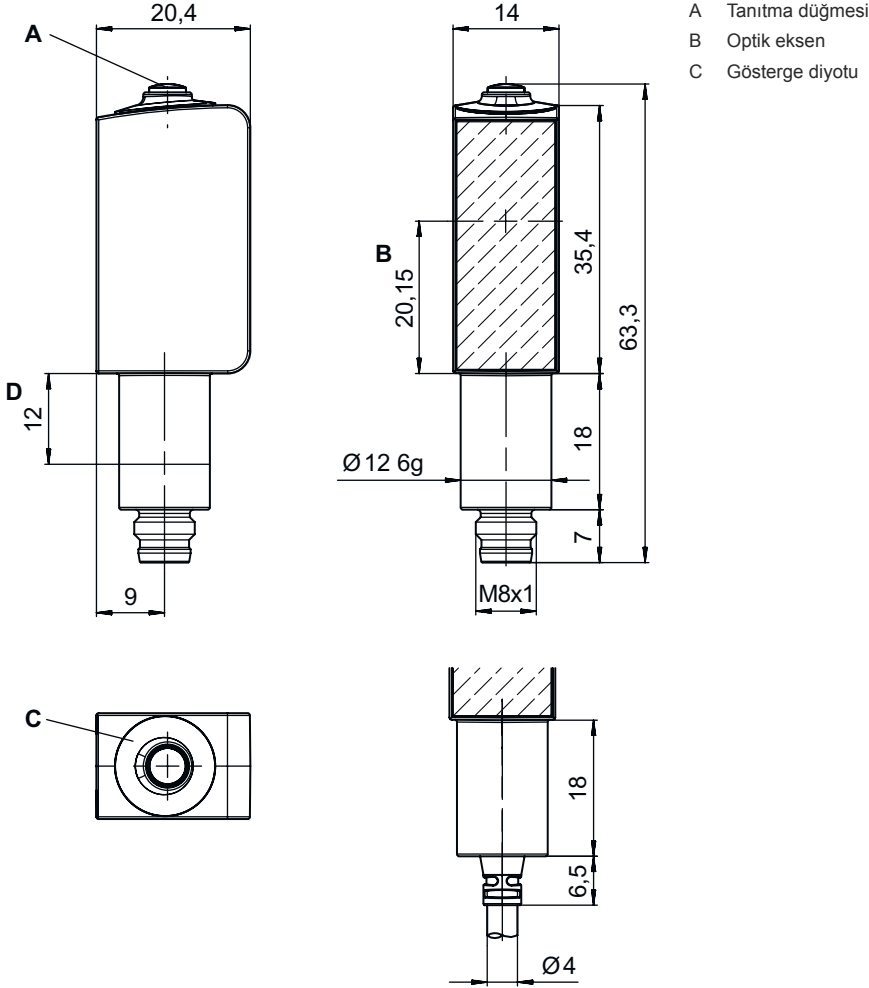
Koruma sınıfı	IP 67
	IP 69K
	IP 68
Güvenlik sınıfı	III
Sertifikasyonlar	c UL US
Geçerli norm	IEC 60947-5-2

Sınıflandırma

Gümrük taife numarası	85365019
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ECLASS 13.0	27270902
ECLASS 14.0	27270902
ECLASS 15.0	27270902
ECLASS 16.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
ETIM 9.0	EC002717
ETIM 10.0	EC002717
UNSPSC 26.08	39121528

Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir

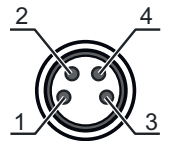


Elektrik bağlantısı

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



Kumanda ve gösterge

LED	Ekran	Anlam
1	yeşil, sürekli ışık	İşletime hazır olma
2	sarı, sürekli ışık	Serbest ışık yolu boş

Reflektörler ve yansıtıcı bantlar

	Ürün no.	Adı	İşletme bölgesi Sınır mesafesi	Tanım
	50136824	MTKS 12x20M.5	0 ... 0,3 m 0 ... 0,4 m	Yapı şekli: dikdörtgen Üçlü boyutu: 0,3 mm Yansıtma yüzeyi: 12 mm x 20 mm Malzeme: Plastik Taşıyıcı malzeme: Paslanmaz çelik Montaj braketi: Geçiş montaj braketi Malzeme uyumluluğu: Alkol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2
	50136823	MTKS 7x7M.5	0 ... 0,2 m 0 ... 0,3 m	Yapı şekli: dikdörtgen Üçlü boyutu: 0,3 mm Yansıtma yüzeyi: 7 mm x 7 mm Malzeme: Plastik Taşıyıcı malzeme: Paslanmaz çelik Montaj braketi: Geçiş montaj braketi Malzeme uyumluluğu: Alkol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2
	50110191	REF 6-A-25x25	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Yapı şekli: dikdörtgen Üçlü boyutu: 0,3 mm Yansıtma yüzeyi: 25 mm x 25 mm Malzeme: Plastik Malzemenin kimyasal adı: PMMA Montaj braketi: kendinden yapışkanlı
	50114185	REF 6-S-20x40	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Yapı şekli: dikdörtgen Üçlü boyutu: 0,3 mm Yansıtma yüzeyi: 16 mm x 38 mm Malzeme: Plastik Taşıyıcı malzeme: Plastik Malzemenin kimyasal adı: PMMA8N Montaj braketi: vidalanabilir
	50112142	TK BR 53	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Yapı şekli: dikdörtgen Üçlü boyutu: 0,3 mm Yansıtma yüzeyi: 29 mm x 10 mm Malzeme: Plastik Taşıyıcı malzeme: Paslanmaz çelik Malzemenin kimyasal adı: Paslanmaz çelik Montaj braketi: Gövdenin uyumu

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	İşık türü kullanılmayan: kırmızı ışık I: Kızılötesi ışık
EE	İşık 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]

Ürün anahtarı

GGGG	Ekipman gerekmez: Standart A: Konumlandırma görevleri için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercecek) 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 mercecek) TT: İzlemeli çok şeffaf şişeler için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercecek) 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
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.

Uyarılar

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/EN 60825-1:2014 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. Onarım işleri sadece Leuze electronic GmbH + Co. KG tarafından yapılabilir.

Diğer bilgiler

- Işık kaynağı: 25°C ortam sıcaklığındaki ortalama kullanım ömrü 50.000 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
- Ortam sıcaklığı işletim: +70°C'ye sadece kısa süreliğine (≤ 15 dak.) izin verilmiştir
- REF 6-A- yansıtıcı bantta sensör yan kenarının yansıtıcı bant yan kenarına göre paralel olarak hizalanması gerekir.
- Işık spotu reflektöre aşırı ışıma yapmamalıdır.
- IP 69K, sadece M8 yuvarlak soket bağlantısının içte bulunan boru montajında
- Tercihen MTK(S) ile başlayan mikro uçlu reflektörler veya REF 6-A- yansıtıcı bant kullanın.

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
	50130856	KD U-M8-4A-P1-050	Bağlantı kablosu	Uygulama: Yağ/yağlama maddelerine karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M8, eksenel, dişi, 4 kutuplu Yuvarlak konnektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korumalı: Hayır Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PUR

Aksesuarlar

	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 konnektör, M8, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu Yuvarlak konnektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korumalı: Hayır Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: TPE

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.