

## Teknik veri sayfası

### Reflektörden yansimalı fotoelektrik sensör kutuplu

Ürün no.: 50157292

PRK3C.TT3/2T



Şekil farklılık gösterebilir

#### İçerik

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



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Seri             | 3C                           |
| Çalışma prensibi | Yansıtma prensibi            |
| Uygulama         | Çok şeffaf şişelerin tespiti |
|                  | Saydam folyoları algılama    |

## Özel versiyon

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Özel versiyon | İzleme işlevi       |
|               | Otomatik kolimasyon |

## Optik veriler

|                        |                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| İşletme bölgesi        | 0 ... 3 m (emniyetli çalışma mesafesi), reflektörlü TK(S) 100x100 |
| Sınır mesafesi         | 0 ... 3,6 m (tipik çalışma mesafesi), reflektörlü TK(S) 100x100   |
| Işık kaynağı           | LED, Kırmızı                                                      |
| Dalga boyu             | 635 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                             |

## Girişler

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Tanıtmaya giriş sayısı | 1 Adet |
|------------------------|--------|

## Tanıtma girişleri

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Tür                 | Tanıtmaya girişi          |
| Voltaj türü         | DC                        |
| Anahtarlama voltajı | düşük: $0,35 \times U_B$  |
|                     | yüksek: $0,65 \times U_B$ |
| Gecikme             | 1 ms                      |
| Giriş direnci       | 20.000 $\Omega$           |

## Tanıtma girişi 1

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| İşlev                    | Aydınlık/karanlık anahtarlama |
|                          | Hassasiyet ayarı              |
|                          | Klavye kilidi                 |
| Anahtarlama durumu aktif | yüksek                        |

## Çıkışlar

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 1 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

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, NPN  |
| Anahtarlama prensibi | açık anahtarlama |

## Zaman davranışı

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Anahtarlama frekansı | 1.500 Hz    |
| Tepki verme süresi   | 0,33 ms     |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms      |
| İlgili tepki         | 110 $\mu$ s |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi   |
|                      | Sinyal ÇIKIŞ        |
|                      | Sinyal IN           |
| Bağlantı türü        | Kablo               |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm            |
| Malzeme kılıf        | PUR                 |
| Kablo rengi          | siyah               |
| İletken sayısı       | 4 damarlı           |
| İletken enine kesiti | 0,2 mm <sup>2</sup> |

## Mekanik bilgiler

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 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                        | 50 g                               |
| Gövde rengi                        | Kırmızı                            |
| Montaj braket türü                 | Geçiş montaj braket                |
|                                    | opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Önerilen sıkma torku Montaj braket | 0,9 N·m                            |
| M3                                 |                                    |
| Malzeme uyumluluğu                 | ECOLAB                             |

## Kumanda ve gösterge

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Gösterge türü             | LED               |
| LED sayısı                | 2 Adet            |
| Kumanda elemanları        | Tanıtmaya düğmesi |
| Kumanda elemanının işlevi | Hassasiyet ayarı  |

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

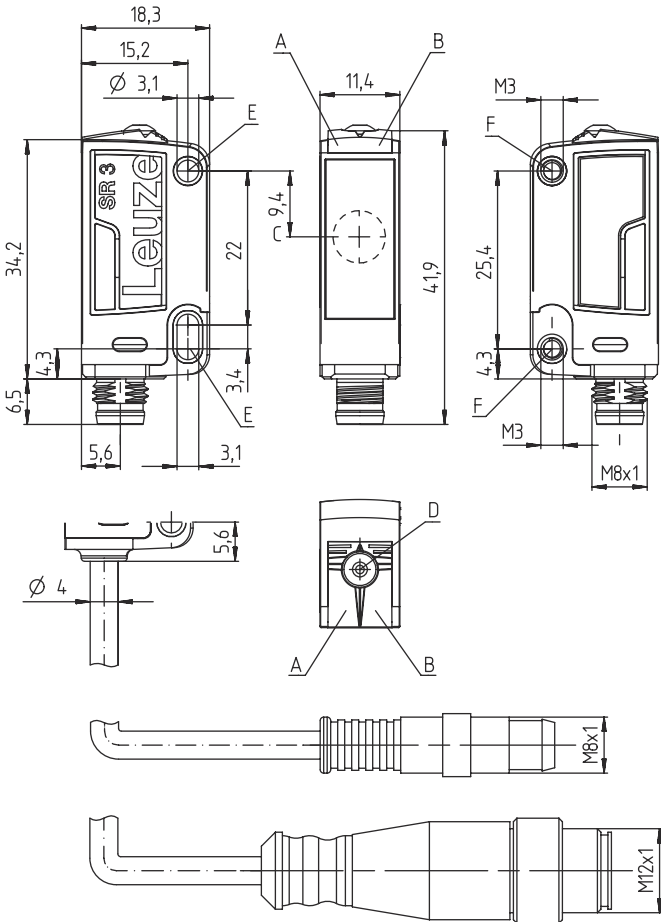
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67         |
|                  | IP 69K        |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## Teknik veriler

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| 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        | Kablo             |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm          |
| Malzeme kılıf        | PUR               |
| Kablo rengi          | siyah             |
| İletken sayısı       | 4 damarlı         |
| İletken enine kesiti | 0,2 mm²           |

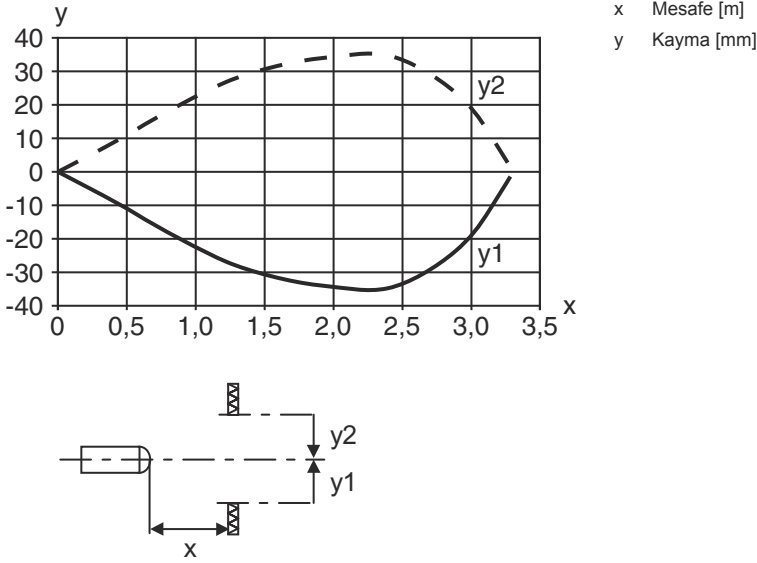
## İletken rengi

## İletken tahsisi

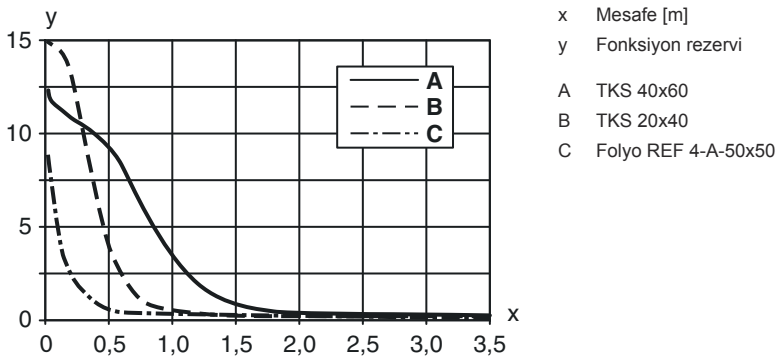
|            |         |
|------------|---------|
| kahverengi | V+      |
| beyaz      | Tanıtma |
| Mavi       | GND     |
| siyah      | ÇIKIŞ 1 |

## Diyagramlar

## Tip. çalışma davranışı



## Tip. fonksiyon rezervi



## 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<br>Sınır mesafesi | Tanım                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50117583 | MTKS 50x50.1  | 0 ... 1,3 m<br>0 ... 1,6 m        | Yapı şekli: dikdörtgen<br>Üçlü boyutu: 1,2 mm<br>Yansıtma yüzeyi: 50 mm x 50 mm<br>Malzeme: Plastik<br>Taşıyıcı malzeme: Plastik<br>Malzemenin kimyasal adı: PMMA8N<br>Montaj braket: Geçiş montaj braket, yapıştırılabilir |
|     | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0 ... 1,2 m<br>0 ... 1,4 m        | Yapı şekli: dikdörtgen<br>Üçlü boyutu: 0,3 mm<br>Yansıtma yüzeyi: 50 mm x 50 mm<br>Malzeme: Plastik<br>Malzemenin kimyasal adı: PMMA<br>Montaj braket: kendinden yapışkanlı                                                 |
|   | 50003192 | TK 100x100    | 0 ... 3 m<br>0 ... 3,6 m          | Yapı şekli: dikdörtgen<br>Üçlü boyutu: 4 mm<br>Yansıtma yüzeyi: 96 mm x 96 mm<br>Malzeme: Plastik<br>Taşıyıcı malzeme: Plastik<br>Malzemenin kimyasal adı: PMMA8N<br>Montaj braket: Arka sayfa yapıştırılabilir             |
|  | 50022816 | TKS 100X100   | 0 ... 3 m<br>0 ... 3,6 m          | Yapı şekli: dikdörtgen<br>Üçlü boyutu: 4 mm<br>Yansıtma yüzeyi: 96 mm x 96 mm<br>Malzeme: Plastik<br>Taşıyıcı malzeme: Plastik<br>Malzemenin kimyasal adı: PMMA8N<br>Montaj braket: Geçiş montaj braket, yapıştırılabilir   |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0 ... 1 m<br>0 ... 1,2 m          | Yapı şekli: dikdörtgen<br>Üçlü boyutu: 2,3 mm<br>Yansıtma yüzeyi: 16 mm x 38 mm<br>Malzeme: Plastik<br>Taşıyıcı malzeme: Plastik<br>Malzemenin kimyasal adı: PMMA8N<br>Montaj braket: Geçiş montaj braket, yapıştırılabilir |
|  | 50040820 | TKS 40X60     | 0 ... 2 m<br>0 ... 2,4 m          | Yapı şekli: dikdörtgen<br>Üçlü boyutu: 4 mm<br>Yansıtma yüzeyi: 37 mm x 56 mm<br>Malzeme: Plastik<br>Taşıyıcı malzeme: Plastik<br>Malzemenin kimyasal adı: PMMA8N<br>Montaj braket: Geçiş montaj braket, yapıştırılabilir   |

## Ürün anahtarı

Parça atama: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

## AAA3C

## Çalışma prensibi / yapı şekli

HT3C: Arka plan bastırılmalı, cisimden yansımali sensör  
 LS3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi  
 LE3C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcı  
 PRK3C: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımali fotoelektrik sensör  
 ODT3C: Arka plan bastırılmalı mesafe sensörü

## Ürün anahtarı

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>d</b>  | <b>Işık türü</b><br>kullanılmayan: kırmızı ışık<br>I: Kızılötesi ışık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>EE</b> | <b>Işık kaynağı</b><br>kullanılmayan: LED<br>L1: Lazer sınıfı 1<br>L2: Lazer sınıfı 2<br>PP: Power PinPoint® LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>f</b>  | <b>Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)</b><br>kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi<br>xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm]<br>2M: İşletme bölgesi 2 metre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>GG</b> | <b>Ekipman</b><br>gerekmez: Standart<br>A: Konumlandırma görevleri için otomatik kolimasyon prensibi (tek mercek)<br>B: İki M3 dişli kovanına sahip gövde versiyonu, piring<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                                                                                                            |
| <b>H</b>  | <b>Çalışma aralığının ayarı</b><br>HT'de kullanılmaz: 8 hızlı mil üzerinden tarama aralığı ayarlanabilir<br>Reflektörden yansımali fotoelektrik sensörlerde kullanılmaz (PRK): Çalışma mesafesi ayarlanamaz<br>1: Potansiyometre 270°<br>3: Tuş üzerinden tanıma<br>6: Otomatik öğretme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>i</b>  | <b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4 veya siyah iletken</b><br>2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama<br>N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama<br>4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama<br>P: PNP transistör 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) |
| <b>J</b>  | <b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 2/IN: Pin 2 veya beyaz iletken</b><br>2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama<br>N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama<br>4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama<br>P: PNP transistör 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 tanıma              |
| <b>K</b>  | <b>Elektrik bağlantısı</b><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](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 resistif yük önerilir
- İki çıkış için çıkış akımlarının toplamı, >40 °C ortam sıcaklıkları için 50 mA
- Işık spotu reflektöre aşırı ışıma yapmamalıdır.
- Tercihen MTK(S) ile başlayan mikro üçlü reflektörler veya REF 6-A- yansıtıcı bant kullanın.
- REF 6-A- yansıtıcı bantta sensör yan kenarının yansıtıcı bant yan kenarına göre paralel olarak hizalanması gerekir.

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - montaj braketleri

|  | Ürün no. | Adı  | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                             |
|--|----------|------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50060511 | BT 3 | Montaj ünitesi | Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde<br>Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket<br>Montaj braket, 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 braket, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için, Sac sıkma montaj braket<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir, M3 vidaları için uygundur<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal |

## Aksesuarlar

### Uyarı



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