

## Teknik veri sayfası

## Reflektörden yansimalı fotoelektrik sensör kutuplu

Ürün no.: 50137459

PRK15/P



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             | 15                |
| Çalışma prensibi | Yansıtma prensibi |

## Optik veriler

|                        |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| İşletme bölgesi        | 0,05 ... 8 m (emniyetli çalışma mesafesi), reflektörlü TK(S) 100x100 |
| Sınır mesafesi         | 0,05 ... 10 m (tipik çalışma mesafesi), reflektörlü TK(S) 100x100    |
| Işık kaynağı           | LED, Kırmızı                                                         |
| Dalga boyu             | 640 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 ... 20 mA                             |

## Çıkışlar

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

## Anahtarlama çıkışları

|                          |                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| Tür                      | Dijital anahtarlama çıkışı                       |
| Voltaj türü              | DC                                               |
| Anahtarlama akımı, maks. | 100 mA                                           |
| Anahtarlama voltajı      | low: $\leq 2,5$ V<br>yüksek: $\geq (U_B - 2,5V)$ |

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, PNP  |
| Anahtarlama prensibi | koyu anahtarlama |

## Zaman davranışı

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Anahtarlama frekansı | 500 Hz |
| Tepki verme süresi   | 1 ms   |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi    |
|                      | Sinyal ÇIKIŞ         |
| Bağlantı türü        | Kablo                |
| Kablo uzunluğu       | 2.000 mm             |
| Malzeme kılıf        | PUR                  |
| Kablo rengi          | siyah                |
| İletken sayısı       | 3 damarlı            |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup> |

## Mekanik bilgiler

|                                        |                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Ölçü (G x Y x U)                       | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm                                    |
| Malzeme gövde                          | Plastik                                                    |
| Plastik gövde                          | ABS                                                        |
| Malzeme lens kapağı                    | Plastik                                                    |
| Net ağırlık                            | 37 g                                                       |
| Gövde rengi                            | siyah                                                      |
| Montaj braketi türü                    | Geçiş montaj braketi<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Önerilen sıkma torku Montaj braketi M3 | 0,9 N·m                                                    |
| Önerilen sıkma torku Montaj braketi M4 | 1,4 N·m                                                    |

## Kumanda ve gösterge

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

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

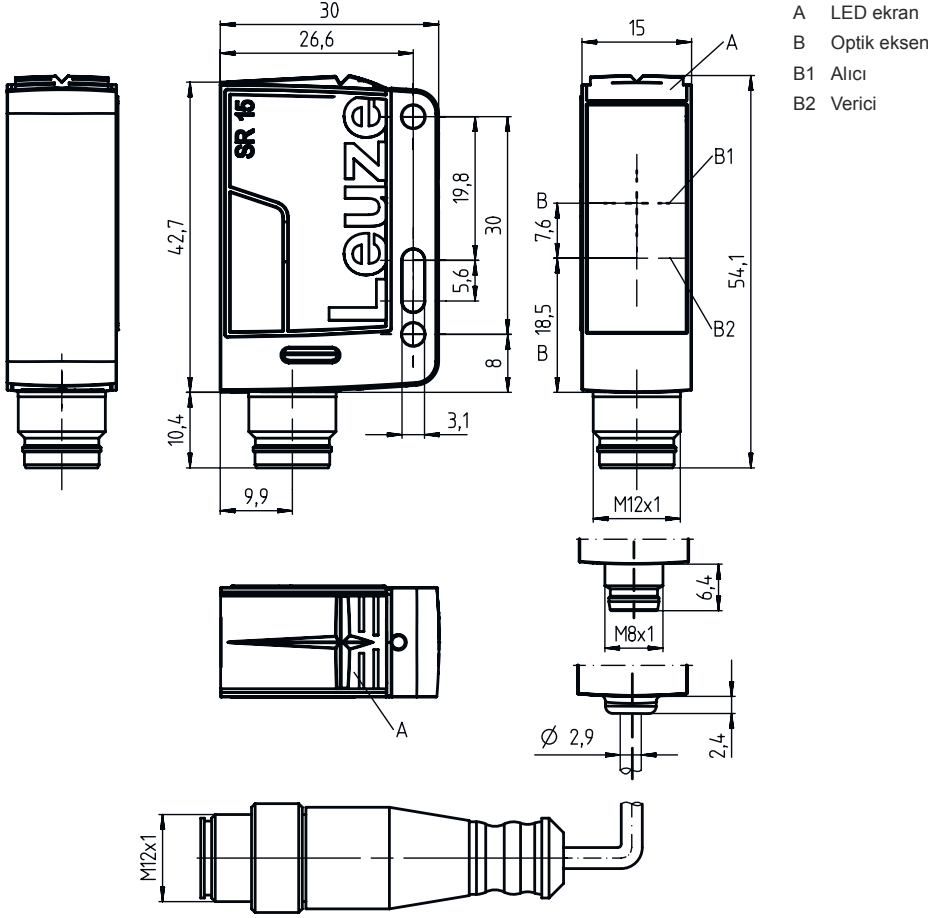
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67         |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## 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    |
| Bağlantı türü        | Sinyal ÇIKIŞ         |
| Kablo uzunluğu       | Kablo                |
| Malzeme kılıf        | 2.000 mm             |
| Kablo rengi          | PUR                  |
| İletken sayısı       | siyah                |
| İletken enine kesiti | 3 damarlı            |
|                      | 0,14 mm <sup>2</sup> |

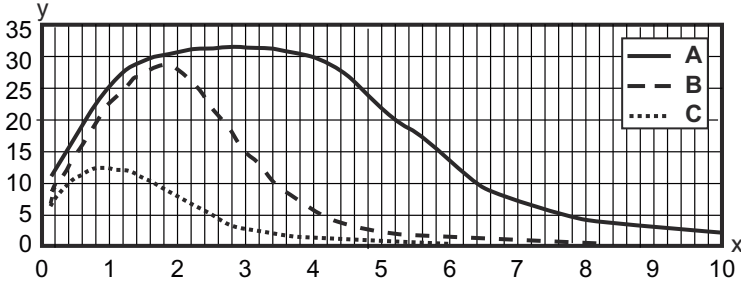
## İletken rengi

## İletken tahsisi

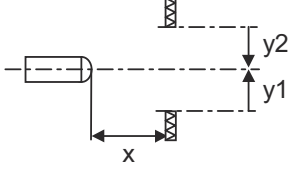
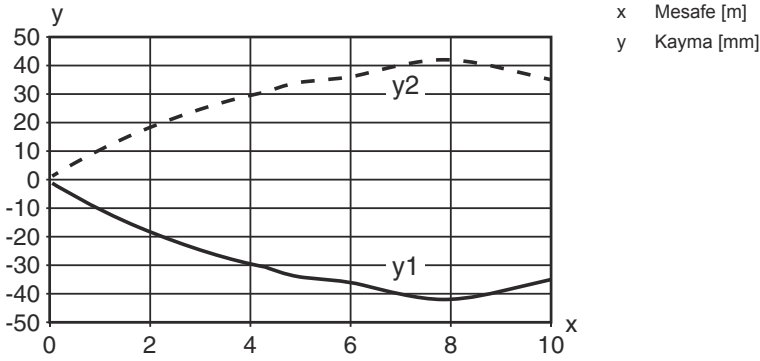
|            |         |
|------------|---------|
| kahverengi | V+      |
| Mavi       | GND     |
| siyah      | ÇIKIŞ 1 |

## Diyagramlar

## Tip. fonksiyon rezervi



## Tip. çalışma davranışı (TKS100x100)



## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran               | Anlam                                    |
|-----|---------------------|------------------------------------------|
| 1   | yeşil, sürekli ışık | İşletime hazır olma                      |
| 2   | sarı, sürekli ışık  | Serbest ışık yolu boş                    |
|     | sarı, yanıp sönüyor | Serbest ışık yolu, fonksiyon rezervi yok |

## Reflektörler ve yansıtıcı bantlar

| Ürün no. | Adı          | İşletme bölgesi<br>Sınır mesafesi | Tanım                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0,05 ... 5 m<br>0,05 ... 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 |



## Reflektörler ve yansıtıcı bantlar

|                                                                                     | Ürün no. | Adı           | İşletme bölgesi<br>Sınır mesafesi | Tanım                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0,08 ... 3,5 m<br>0,05 ... 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    | 0,05 ... 8 m<br>0,05 ... 10 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   | 0,05 ... 8 m<br>0,05 ... 10 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     | 0,05 ... 2,5 m<br>0,05 ... 3 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     | 0,05 ... 4 m<br>0,05 ... 5 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: AAA15d.EE/ ff-HH

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA15 | <b>Çalışma prensibi / yapı şekli</b><br>HT15: Arka plan bastırılmalı, cisimden yansımali sensör<br>PRK15: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımali fotoelektrik sensör<br>LS15: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi<br>LE15: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcısı |
| d     | <b>Işık türü</b><br>kullanılmayan: kırmızı ışık<br>I: Kızılötesi ışık                                                                                                                                                                                                                         |
| EE    | <b>Ekipman</b><br>1: Tarama aralığı ayarlanabilir<br>D: Gerilmiş nesneleri algılama                                                                                                                                                                                                           |
| ff    | <b>Anahtarlama çıkışı / İşlev</b><br>2: NPN transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>N: NPN transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>4: PNP transistor çıkışı, açık anahtarlama<br>P: PNP transistor çıkışı, NC anahtarlama<br>X: Pim boş                                                           |

## Ürün anahtarı

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HH | <b>Elektrik bağlantısı</b><br>kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 3 damarlı<br>M8: M8 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)<br>200-M12: Kablo, 200 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, eksenel (konnektör)<br>M12: M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (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.

## Diğer bilgiler

- Işık kaynağı: 25°C ortam sıcaklığındaki ortalama kullanım ömrü 100.000 saat

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - montaj braketleri

|                                                                                     | Ürün no. | Adı   | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50040269 | BT 25 | 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                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Montaj sistemi | Montaj ünitesinin uygulanması: Korumalı kapak<br>Montaj braket, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için<br>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal |

## Aksesuarlar

|                                                                                   | Ürün no. | Adı          | Ürün           | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montaj sistemi | <p>içeriği: 2 adet vida M3 x 16, 2 adet altlık pulu, 2 adet vida M3 x 20</p> <p>Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi</p> <p>Montaj braket, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için, Sac sıkma montaj braket</p> <p>Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir, M3 vidaları için uygundur</p> <p>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir</p> <p>Malzeme: Metal</p> |

## Uyarı



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