

## Teknik veri sayfası

## Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50143790

HT15/PX-2500-M12



### İçerik

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



## Teknik veriler

## Temel veriler

|                  |  |
|------------------|--|
| Seri             | 15                                     |
| Çalışma prensibi | Arka plan bastırılmalı tarama prensibi |

## Optik veriler

|                            |  |
|----------------------------|--|
| siyah - beyaz hatası       | < %15 ila 350 mm                       |
| İşletme bölgesi            | emniyetli çalışma mesafesi             |
| İşletme bölgesi, beyaz %90 | 0,012 ... 1 m                          |
| İşletme bölgesi, gri %18   | 0,012 ... 0,7 m                        |
| İşletme bölgesi, siyah %6  | 0,012 ... 0,5 m                        |
| Sınır mesafesi             | 0,012 ... 1 m (tipik çalışma mesafesi) |
| Ayarlama aralığı           | 50 ... 1.000 mm                        |
| 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<br>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

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 4 |
| 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<br>Sinyal ÇIKIŞ |
| Bağlantı türü        | Yuvarlak konnektörlü kablo        |
| Kablo uzunluğu       | 2.500 mm                          |
| Malzeme kılıf        | PUR                               |
| Kablo rengi          | siyah                             |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup>              |
| Vida dişi büyüklüğü  | M12                               |
| Tip                  | erkek                             |
| Malzeme              | Plastik                           |
| Kutup sayısı         | 4 kutuplu                         |
| Kodlama              | A kodlu                           |

## 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  |
| Gövde rengi         | siyah  |
| Montaj braketi türü | Geçiş montaj braketi<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |

## Kumanda ve gösterge

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Gösterge türü             | LED                        |
| LED sayısı                | 1 Adet                     |
| Kumanda elemanları        | Çok geçişli mil            |
| Kumanda elemanının işlevi | Tarama aralıklarının ayarı |

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

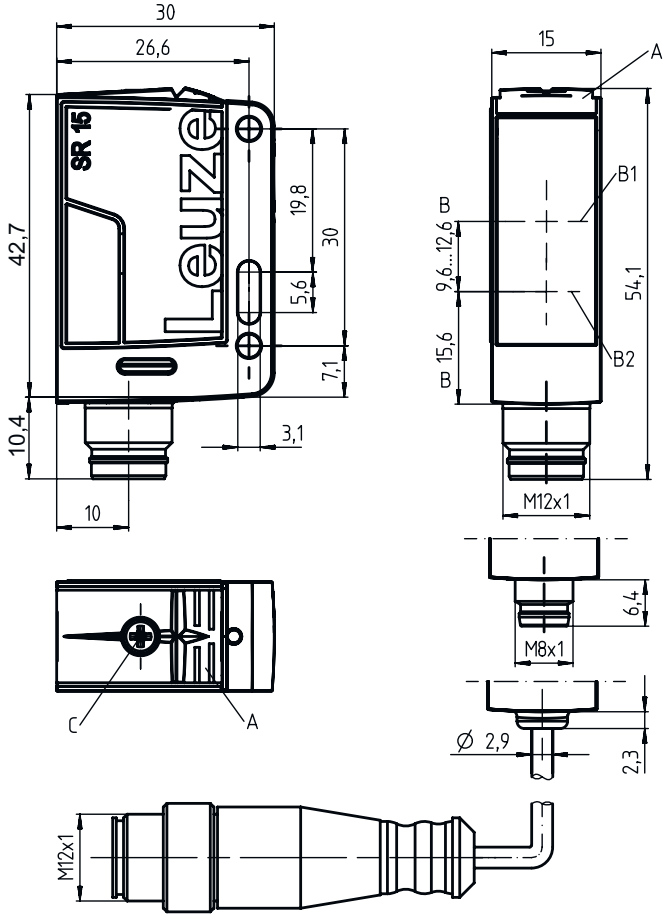
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67         |
| Güvenlik sınıfı  | III           |
| Sertifikasyonlar | c UL US       |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2 |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27270904 |
| ECLASS 8.0            | 27270904 |
| ECLASS 9.0            | 27270904 |
| ECLASS 10.0           | 27270904 |
| ECLASS 11.0           | 27270904 |
| ETIM 5.0              | EC002719 |
| ETIM 6.0              | EC002719 |
| ETIM 7.0              | EC002719 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir



- A Sarı LED
- B Optik eksen
- B1 Alıcı
- B2 Verici
- C Tarama aralıklarının ayarı

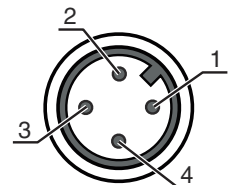
## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| İşlev                | Gerilim beslemesi          |
| Bağlantı türü        | Sinyal ÇIKIŞ               |
| Kablo uzunluğu       | Yuvarlak konnektörlü kablo |
| Kablo rengi          | 2.500 mm                   |
| Malzeme kılıf        | PUR                        |
| Malzeme rengi        | siyah                      |
| İletken enine kesiti | 0,14 mm <sup>2</sup>       |
| Vida dişi büyüklüğü  | M12                        |
| Tip                  | erkek                      |
| Malzeme              | Plastik                    |
| Kutup sayısı         | 4 kutuplu                  |
| Kodlama              | A kodlu                    |

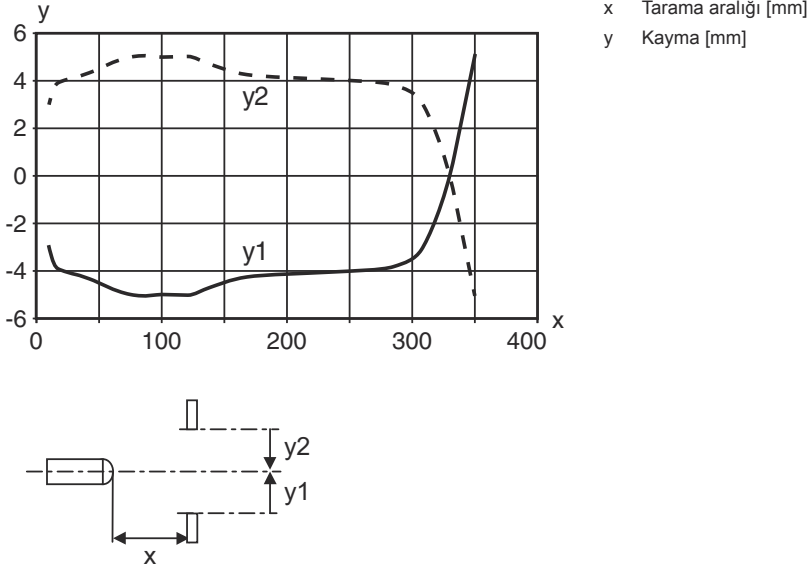
## Pin Pin tahsisi

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | n.c.    |
| 3 | GND     |
| 4 | ÇIKIŞ 1 |

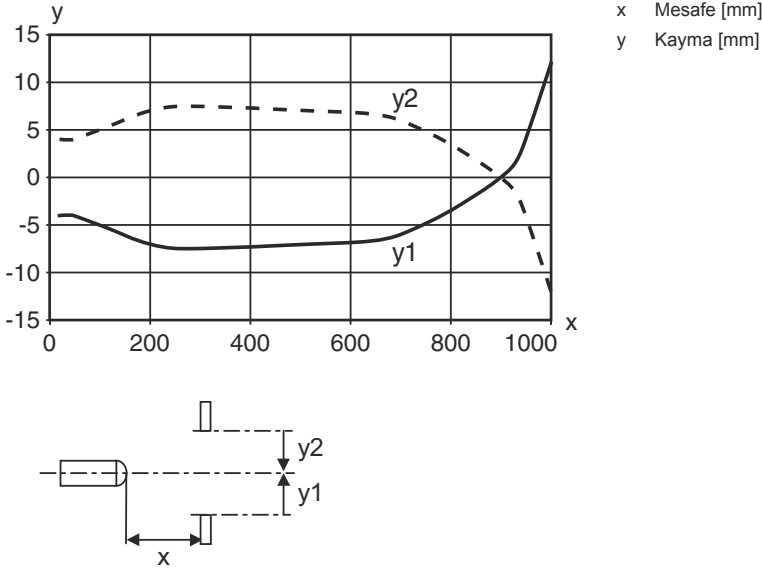


## Diyagramlar

### Çalışma davranışı tipi (Ayar uzaklığı 350 mm)

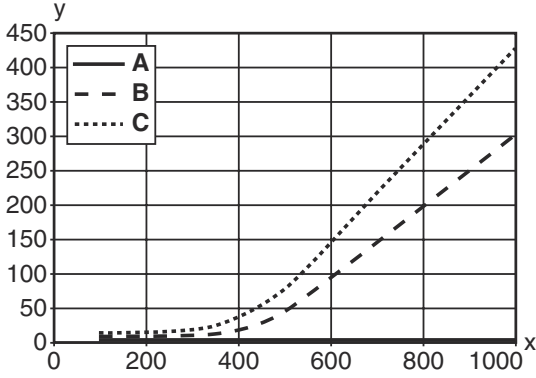


### Çalışma davranışı tipi (Ayar uzaklığı 1000 mm)

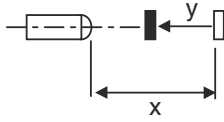


## Diyagramlar

## 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   | sarı, sürekli ışık | Nesne tespit edildi |

## 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 nesnelere algılama  |
| ff    | <b>Anahtarlama çıkışı / İşlev</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>X: Pim boş  |
| 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, aksenal (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


## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

|  | Ürün no. | Adı                | Ürün             | Tanım   |
|--|----------|--------------------|------------------|---|
|   | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korunmalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Kimyasallara karşı dayanım<br>Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korunmalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC   |

## Montaj tekniği - montaj braketi açısı

|   | Ürün no. | Adı   | Ürün           | Tanım  |
|---|----------|-------|----------------|--|
|  | 50040269 | BT 25 | Montaj ünitesi | Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde<br>Montaj braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi<br>Montaj braketi, 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: Koruyucu kapak<br>Montaj braketi, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için<br>Montaj braketi, 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 braketi, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için, Sac sıkma montaj braketi</p> <p>Montaj braketi, 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.