

## Teknik veri sayfası

## Arka plan bastırmalı sensör

Ürün no.: 50127063

HT46CI/4X-M12



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             | 46C                                    |
| Çalışma prensibi | Arka plan bastırılmalı tarama prensibi |

## Özel versiyon

|               |  |
|---------------|--|
| Özel versiyon | Kavrama modülü yoluyla AS arayüzüne bağlantı |
|---------------|--|

## Optik veriler

|                            |  |
|----------------------------|--|
| siyah - beyaz hatası       | < %10 ila 1200 mm                      |
| İşletme bölgesi            | emniyetli çalışma mesafesi             |
| İşletme bölgesi, beyaz %90 | 0,005 ... 3 m                          |
| İşletme bölgesi, gri %18   | 0,02 ... 2 m                           |
| İşletme bölgesi, siyah %6  | 0,05 ... 1,5 m                         |
| Sınır mesafesi             | 0,005 ... 3 m (tipik çalışma mesafesi) |
| Ayarlama aralığı           | 120 ... 3.000 mm                       |
| Işın hareketi              | odaklı                                 |
| Işık kaynağı               | LED, kızılötesi                        |
| Dalga boyu                 | 860 nm                                 |
| Gönderme sinyali şekli     | darbeli                                |
| LED grubu                  | serbest grup (EN 62471 uyarınca)       |
| Işık spotu geometri türü   | dikdörtgen                             |
| Odak                       | sabit                                  |

## Elektrik verileri

|                |   |
|----------------|---|
| Koruma devresi | Geçici koruması<br>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 ... 30 mA                             |

## Çıkışlar

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

## Anahtarlama çıkışları

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

## Anahtarlama çıkışı 1

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Tahsis               | Bağlantı 1, pin 4 |
| Anahtarlama elemanı  | Transistör, PNP   |
| Anahtarlama prensibi | açık anahtarlama  |

## Zaman davranışı

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Anahtarlama frekansı | 250 Hz |
| Tepki verme süresi   | 2 ms   |
| Hazırlık gecikmesi   | 300 ms |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi<br>Sinyal ÇIKIŞ |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör                |
| Vida dışı büyüklüğü | M12                               |
| Tip                 | erkek                             |
| Malzeme             | Plastik                           |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu                         |
| Kodlama             | A kodlu                           |

## Mekanik bilgiler

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Ölçü (G x Y x U)                      | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                                 |
| Malzeme gövde                         | Plastik   |
| Plastik gövde                         | PC-PBT  |
| Malzeme lens kapağı                   | Plastik / PMMA  |
| Net ağırlık                           | 60 g  |
| Gövde rengi                           | Kırmızı   |
| Montaj braket türü                    | Geçiş montaj braket<br>opsiyonel montaj ünitesi üzerinden |
| Önerilen sıkma torku Montaj braket M3 | 0,9 N·m   |
| Önerilen sıkma torku Montaj braket M4 | 1,4 N·m   |
| Malzeme uyumluluğu                    | ECOLAB  |

## Kumanda ve gösterge

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Gösterge türü             | LED                      |
| LED sayısı                | 2 Adet                   |
| Kumanda elemanları        | Çok geçişli mil          |
| Kumanda elemanının işlevi | Tarama aralıkların ayarı |

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

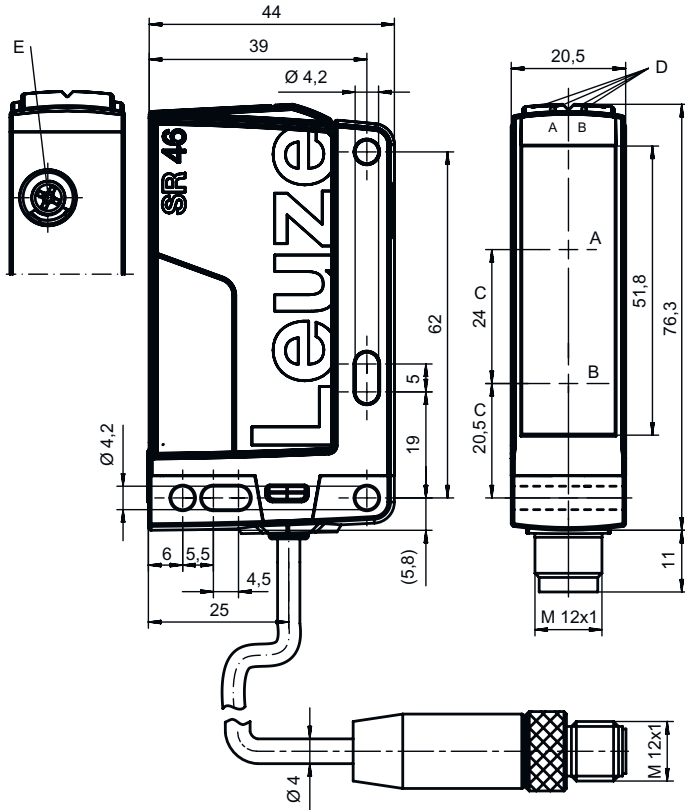
|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67<br>IP 69K |
| Güvenlik sınıfı  | III             |
| Sertifikasyonlar | c UL US         |
| Geçerli norm     | IEC 60947-5-2   |

## Teknik veriler

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27270904 |
| ECLASS 8.0            | 27270904 |
| ECLASS 9.0            | 27270904 |
| ECLASS 10.0           | 27270904 |
| ECLASS 11.0           | 27270904 |
| ECLASS 12.0           | 27270903 |
| ECLASS 13.0           | 27270903 |
| ECLASS 14.0           | 27270903 |
| ECLASS 15.0           | 27270903 |
| ECLASS 16.0           | 27270903 |
| ETIM 5.0              | EC002719 |
| ETIM 6.0              | EC002719 |
| ETIM 7.0              | EC002719 |
| ETIM 8.0              | EC002719 |
| ETIM 9.0              | EC002719 |
| ETIM 10.0             | EC002719 |
| UNSPSC 26.08          | 39121528 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir



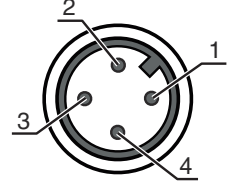
- A Alıcı
- B Verici
- C Optik eksen
- DA Yeşil LED
- DB Sarı LED
- E Çok geçişli mil

## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

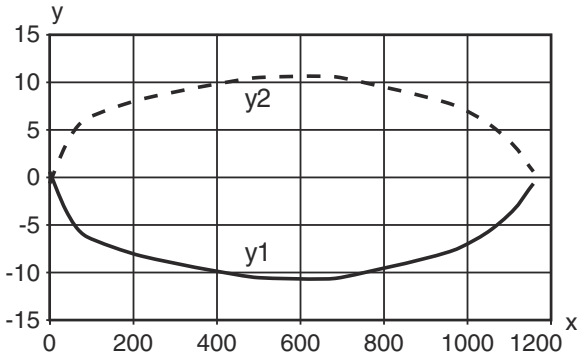
|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| İşlev               | Gerilim beslemesi  |
|                     | Sinyal ÇIKIŞ       |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                |
| Tip                 | erkek              |
| Malzeme             | Plastik            |
| Kutup sayısı        | 4 kutuplu          |
| Kodlama             | A kodlu            |

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

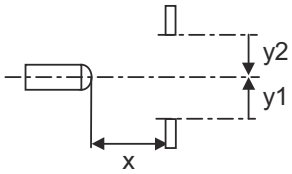


## Diyagramlar

Çalışma davranışı tipi (beyaz %90)

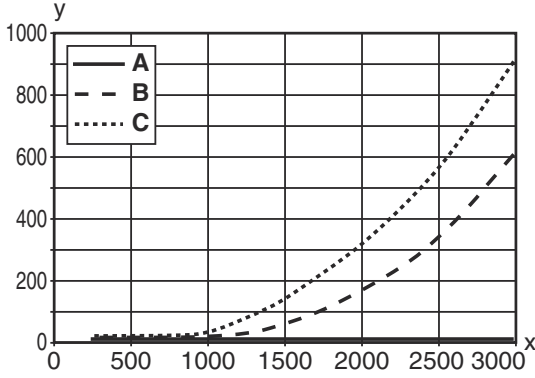


x Mesafe [mm]  
y Kayma [mm]

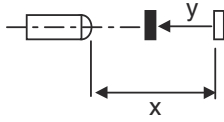


## Diyagramlar

## 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   | yeşil, sürekli ışık | İşletime hazır olma |
| 2   | sarı, sürekli ışık  | Yansıtma            |

## Ürün anahtarı

Parça atama: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

|               |  |
|---------------|--|
| <b>AAA46C</b> | <b>Çalışma prensibi / yapı şekli</b><br>HT46C: Arka plan bastırılmalı, cisimden yansımali sensör<br>LS46C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi<br>LE46C: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcı<br>PRK46C: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımali fotoelektrik sensör<br>RK46C: Reflektörden yansımali sensör  |
| <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  |
| <b>f</b>      | <b>Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)</b><br>kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi<br>xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm]  |
| <b>GG</b>     | <b>Ekipman</b><br>gerekmez: Standart<br>1: Potansiyometre 270°<br>8: Aktivasyon girişi (yüksek sinyalli aktivasyon)<br>01: Arka plan bastırılmalı reflektörden yansımali sensör (HT): Çalışma mesafesi ≤ 450 mm olarak ayarlandığında (Hafifletme: %6, siyah) HG folyo (HighGain folyo) 900 mm mesafeden itibaren artık algılanamaz<br>D: Depolarize maddeler<br>E: Arka plan bastırılmalı, reflektörden yansımali sensör (HT): Tozlu ortamlar için iyileştirilmiştir<br>SL: Arka plan bastırılmalı, reflektörden yansımali sensör (HT): Yarıklı diyafram 25 mm x 3 mm<br>P: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcı (LE): Paralel işletim için kenar filtresi<br>L: Işık bandı<br>XL: Çok uzun ışık spotu |

## Ürün anahtarı

|          |   |
|----------|---|
| <b>H</b> | <p><b>Çalışma aralığının ayarı &amp; Versiyon</b></p> <p>Arka plan bastırılmalı, reflektörden yansımali sensörlerde kullanılmaz (HT): Mekanik ayar pimi üzerinden tarama aralığı ayarı<br/>Reflektörden yansımali fotoelektrik sensörlerde kullanılmaz (PRK): Çalışma mesafesi ayarlanamaz<br/>1: Reflektörden yansımali fotoelektrik sensör (PRK / RK): Potansiyometre üzerinden hassasiyet ayarı<br/>3: Tuş üzerinden tanıma<br/>P2: Çözünürlük 2 mm</p>  |
| <b>i</b> | <p><b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 1/IN: Pin 4 veya siyah iletken</b></p> <p>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/>L: IO-Link<br/>G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama<br/>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama</p>   |
| <b>J</b> | <p><b>Anahtarlama çıkışı / işlev OUT 2/IN: Pin 2 veya beyaz iletken</b></p> <p>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/>8: Aktivasyon girdisi (yüksek sinyalli aktivasyon)<br/>9: Devre dışı bırakma girdisi (yüksek sinyalli devre dışı bırakma)<br/>W: Uyarı çıkışı<br/>X: Pim boş<br/>G: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP NC anahtarlama, NPN açık anahtarlama<br/>6: Puşpul (puşpul tarama) anahtarlama çıkışı, PNP açık anahtarlama, NPN NC anahtarlama</p> |
| <b>K</b> | <p><b>Elektrik bağlantısı</b></p> <p>kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 4 damarlı<br/>200-M12: Kablo, 200 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, aksenal (konnektör)<br/>M12: M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)<br/>500-M12: Kablo, 500 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, aksenal (konnektör)<br/>1000-M12: Kablo, 1000 mm uzunluk, M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu, aksenal (konnektör)</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

## 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 konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, 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 konektör, M12, açılı, dişi, A kodlu, 4 kutuplu<br>Yuvarlak konektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korunmalı: Hayır<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PVC   |

## Montaj tekniği - montaj braketleri açısı

| Ürün no. | Adı   | Ürün           | Tanım  |
|----------|-------|----------------|--|
| 50105315 | BT 46 | Montaj ünitesi | Montaj ünitesinin uygulanması: Açılı L biçiminde<br>Montaj braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri<br>Montaj braketleri, cihaz tarafı: vidalanabilir<br>Montaj ünitesi türü: sabit<br>Malzeme: Metal |

## Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

| Ürün no. | Adı          | Ürün           | Tanım  |
|----------|--------------|----------------|--|
| 50117252 | BTU 300M-D12 | Montaj sistemi | İçeriği: 2 adet vida M4 x 25, 2 adet vida M4 x 20, 4 adet altlık pulu<br>Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi<br>Montaj braketleri, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 12 mm için, Sac sıkma montaj braketleri<br>Montaj braketleri, cihaz tarafı: vidalanabilir, M4 vidaları için uygundur<br>Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir<br>Malzeme: Metal |

## Uyarı



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