

## Teknik veri sayfası

### Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör verici

Ürün no.: 66001600

MLD300-XT3

#### İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Kumanda ve gösterge
- Uygun alıcı
- Ürün anahtarı
- Aksesuarlar



Şekil farklılık gösterebilir



## Teknik veriler

## Temel veriler

|            |         |
|------------|---------|
| Seri       | MLD 300 |
| Cihaz türü | Verici  |

## İşlevler

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| İşlevler                       | Çalışma mesafesi azaltma |
| Entegre lazer hizalama yardımı | Hayır                    |

## Karakteristik parametreler

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Tip                            | 2, IEC/EN 61496            |
| SIL                            | 1, IEC 61508               |
| SILCL                          | 1, IEC/EN 62061            |
| MTTF <sub>d</sub>              | 204 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| Kullanım süresi T <sub>M</sub> | 20 Yıllar, EN ISO 13849-1  |

## Koruma alanı verileri

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Çalışma mesafesi | 20 ... 70 m |
|------------------|-------------|

## Optik veriler

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Işın sayısı               | 3 Adet          |
| Işın uzaklığı             | 400 mm          |
| Işık kaynağı              | LED, kızılötesi |
| Dalga boyu                | 850 nm          |
| Orta güçte gönderi diyeti | 1,369 µW        |
| Gönderme sinyali şekli    | darbeli         |
| LED grubu                 | 1               |

## Elektrik verileri

|                |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------|
| Koruma devresi | Aşırı gerilim koruması<br>Kısa devre koruması |
|----------------|-----------------------------------------------|

## Güç verileri

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Besleme gerilimi U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| Akım tüketimi, maks.            | 50 mA, harici yüksüz   |
| Sigorta                         | maks. 3 A ile harici   |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| İşlev               | Makine arayüzü    |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu         |

## Kablo özellikleri

|                                              |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|
| İzin verilen iletken kesiti, tip.            | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Bağlantı kablosu uzunluğu, maks.             | 100 m                |
| İzin verilen kablo bağlantısı direnci, maks. | 200 Ω                |

## Mekanik bilgiler

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Ölçü (G x Y x U)    | 52 mm x 900 mm x 64,7 mm              |
| Malzeme gövde       | Metal                                 |
| Metal gövde         | Alüminyum                             |
| Malzeme lens kapağı | Plastik / PMMA                        |
| Malzeme uç kapaklar | Çinko baskı döküm                     |
| Net ağırlık         | 2.000 g                               |
| Gövde rengi         | sarı, RAL 1021                        |
| Montaj braketi türü | Döner montaj braketi<br>Somun montajı |

## Kumanda ve gösterge

|               |        |
|---------------|--------|
| Gösterge türü | LED    |
| LED sayısı    | 3 Adet |

## Çevresel veriler

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim           | -30 ... 55 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama          | -40 ... 75 °C |
| Bağıl hava nemliliği (yoğuşmasız) | 0 ... 95 %    |

## Sertifikalar

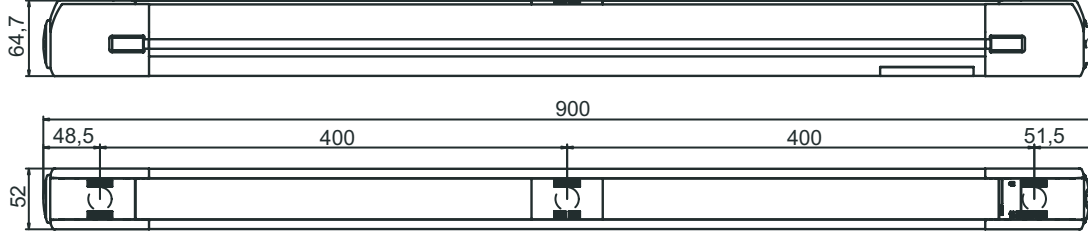
|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Koruma sınıfı    | IP 67                               |
| Güvenlik sınıfı  | III                                 |
| Sertifikasyonlar | c TÜV NRTL US<br>c UL US<br>TÜV Súd |
| US patentleri    | US 6,418,546 B<br>US 7,741,595 B    |

## Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27272703 |
| ECLASS 8.0            | 27272703 |
| ECLASS 9.0            | 27272703 |
| ECLASS 10.0           | 27272703 |
| ECLASS 12.0           | 27272703 |
| ECLASS 13.0           | 27272703 |
| ECLASS 14.0           | 27272703 |
| ECLASS 15.0           | 27272703 |
| ETIM 5.0              | EC001832 |
| ETIM 6.0              | EC001832 |
| ETIM 7.0              | EC001832 |
| ETIM 8.0              | EC001832 |
| ETIM 9.0              | EC001832 |
| ETIM 10.0             | EC001832 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir

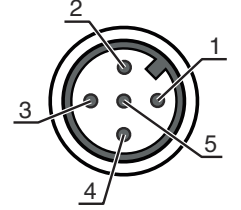


## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| İşlev               | Makine arayüzü    |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12               |
| Tip                 | erkek             |
| Malzeme             | Metal             |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu         |
| Kodlama             | A kodlu           |

| Pin | Pin tahsisi                                                                                         | İletken rengi |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1   | +24 V                                                                                               | kahverengi    |
| 2   | n.c.                                                                                                | beyaz         |
| 3   | 0 V                                                                                                 | Mavi          |
| 4   | Çalışma mesafesi değişikliği verici: 0 V = tam çalışma mesafesi, 24 V = azaltılmış çalışma mesafesi | siyah         |
| 5   | n.c.                                                                                                | gri           |



## Kumanda ve gösterge

## Işık eksenine başına LED

## Anlam

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| yeşil, sürekli ışık | Verici ışını aktif       |
| Kapalı              | Verici ışını aktif değil |

## Uygun alıcı

| Ürün no. | Adı        | Ürün                                          | Tanım                                                                                                                                              |
|----------|------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66033600 | MLD310-XR3 | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | <p>Işın sayısı: 3 Adet</p> <p>Işın uzaklığı: 400 mm</p> <p>Tepki verme süresi: 25 ms</p> <p>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 5 kutuplu</p> |

## Uygun alıcı

| Ürün no. | Adı         | Ürün                                          | Tanım                                                                                                                                                                      |
|----------|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66043600 | MLD312-XR3  | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | Işın sayısı: 3 Adet<br>Işın uzaklığı: 400 mm<br>Tepki verme süresi: 25 ms<br>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 5 kutuplu                                            |
| 66053600 | MLD320-XR3  | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | Işın sayısı: 3 Adet<br>Işın uzaklığı: 400 mm<br>Tepki verme süresi: 25 ms<br>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 8 kutuplu                                            |
| 66054600 | MLD320-XR3M | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | Özel versiyon: Entegre durum göstergesi<br>Işın sayısı: 3 Adet<br>Işın uzaklığı: 400 mm<br>Tepki verme süresi: 25 ms<br>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 8 kutuplu |
| 66063600 | MLD330-XR3  | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | Işın sayısı: 3 Adet<br>Işın uzaklığı: 400 mm<br>Tepki verme süresi: 50 ms<br>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 8 kutuplu                                            |
| 66073600 | MLD335-XR3  | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı | Işın sayısı: 3 Adet<br>Işın uzaklığı: 400 mm<br>Tepki verme süresi: 50 ms<br>Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 8 kutuplu                                            |

## Ürün anahtarı

Parça atama: MLDxyy-zab/t

MLD Çok ışınlı emniyet bariyeri

|    |                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x  | <b>Seri</b><br>3: MLD 300<br>5: MLD 500                                                                                                                               |
| yy | <b>Fonksiyon sınıfları</b><br>00: Verici<br>10: Otomatik tekrar başlatma<br>12: Harici test<br>20: EDM/RES<br>30: Susturma<br>35: Zaman kumandalı 4 sensör susturması |
| z  | <b>Cihaz türü</b><br>T: verici<br>R: alıcı<br>RT: Transceiver<br>xT: Yüksek çalışma mesafesine sahip verici<br>xR: Yüksek çalışma mesafesi için alıcı                 |
| a  | Işık tanecığı sayısı                                                                                                                                                  |

## Ürün anahtarı

MLD

Çok ışınlı emniyet bariyeri

b

## İsteğe bağlı

L: Entegre lazer hizalama yardımı (alıcı/verici için)

M: Entegre durum göstergesi (MLD 320, MLD 520) ya da entegre durum ve susturma göstergesi (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535)

E: Harici ışıklı susturma göstergesi için bağlantı soketi (sadece AS-i modelleri)

/t

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları (OSSD'ler), bağlantı teknolojisi

-: Transistor çıkışı, M12 konnektör

A: Entegre AS-i arayüzü, M12 konnektör (güvenlik veri yolu sistemi)

## Uyarı

Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, [www.leuze.com](http://www.leuze.com) Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.

## Aksesuarlar

## Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

|  | Ürün no. | Adı                | Ürün             | Tanım                                                                                                                                                                                                |
|--|----------|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 2.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR  |
|  | 50133860 | KD S-M12-5A-P1-050 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 5.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR  |
|  | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | Bağlantı kablosu | Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu<br>Yuvarlak konnektör, LED: Hayır<br>Bağlantı 2: açık uç<br>Korumalı: Evet<br>Kablo uzunluğu: 25.000 mm<br>Malzeme kılıf: PUR |

## Hizalama yardımları

|  | Ürün no. | Adı    | Ürün             | Tanım                                                |
|--|----------|--------|------------------|------------------------------------------------------|
|  | 520023   | LA-78M | Hizalama yardımı | Işık kaynağı: Lazer, Kırmızı<br>Malzeme gövde: Metal |

## Aksesuarlar

|                                                                                   | Ürün no. | Adı        | Ürün             | Tanım                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------|------------------------------------------------------|
|  | 520024   | LA-78M-UDC | Hizalama yardımı | Işık kaynağı: Lazer, Kırmızı<br>Malzeme gövde: Metal |

## Hizmetler

|                                                                                   | Ürün no. | Adı        | Ürün                 | Tanım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981050  | CS40-I-140 | Emniyet denetimi     | Detaylar: Bir güvenlik ışık bariyeri uygulamasının geçerli standart ve yönetmeliklere göre kontrolü, cihaz ve makine verilerinin bir veri tabanına kaydı, uygulama başına bir kontrol protokolünün oluşturulması.<br>Koşullar: Makine durdurulabilmelidir, müşterinin çalışmasının desteği ve Leuze çalışanları için makineye erişilebilirlik sağlanmalıdır. |
|   | S981046  | CS40-S-140 | Devreye alma desteği | Detaylar: Ek çalışma ölçümü ve ilk denetim de dahil, emniyet cihazları için.<br>Koşullar: Cihazlar ve bağlantı kabloları zaten monte edilmiştir, fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir.                                                                                                                                           |

## Uyarı



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