

Teknik veri sayfası

Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı

Ürün no.: 66576600

MLD535-XR3L



Şekil farklılık gösterebilir

İçerik

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



Teknik veriler

Temel veriler

| | |
|------------|---------|
| Seri | MLD 500 |
| Cihaz türü | Alıcı |

Özel versiyon

| | |
|---------------|--|
| Özel versiyon | Lazer hizalama yardımı için yansıtma elemanı |
|---------------|--|

İşlevler

| | |
|--|---|
| İşlevler | dizi kontrollü 2 sensör susturması İkinci susturma sinyali için alternatif bağlantı Kablolama ile konfigürasyon Kısmi susturma Kontaktör izleme (EDM), seçilebilir Start/restart kilidi (RES) Susturma zaman aşımı uzatması Susturmayı aktifleştirme işlevi zaman kumandalı 4 sensör susturması |
| Lazer hizalama yardımı için yansıtma elemanı | Evet |
| Entegre ışıklı susturma göstergesi | Hayır |
| Entegre durum göstergesi | Hayır |

Karakteristik parametreler

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Tip | 4, IEC/EN 61496 |
| SIL | 3, IEC 61508 |
| SILCL | 3, IEC/EN 62061 |
| Performans Düzeyi (PL) | e, EN ISO 13849-1 |
| MTTF _d | 204 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 6,6E-09 Saatte |
| Kullanım süresi T _M | 20 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| Kategori | 4, EN ISO 13849 |

Optik veriler

| | |
|---------------|--------|
| Işın sayısı | 3 Adet |
| Işın uzaklığı | 400 mm |

Elektrik verileri

| | |
|---------------------|--|
| İşletim türü seçimi | Bağlantı 1, pin 2: +24 V, işletim türü 1, 2, 4 Bağlantı 1, pin 2: 0 V, işletim türü 3, 5, 6 Bağlantı 1, pin 7: +24 V, işletim türü 3, 5, 6 Bağlantı 1, pin 7: 0 V, işletim türü 1, 2, 4 |
| Koruma devresi | Aşırı gerilim koruması Kısa devre koruması |

Güç verileri

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Besleme gerilimi U _B | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| Akım tüketimi, maks. | 150 mA, harici yüksüz |
| Sigorta | maks. 3 A ile harici |

Girişler

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama girişi sayısı | 4 Adet |
|-----------------------------------|--------|

Anahtarlama girişleri

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Tür | Dijital anahtarlama girişi |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 18,2 V |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2,5 V |
| Anahtarlama voltajı, tip. | 23 V |
| Voltaj türü | DC |
| Anahtarlama akımı, maks. | 5 mA |

Dijital anahtarlama girişi 1

| | |
|--------|---|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 1 |
| İşlev | Kontrol girişi start/restart kilidi (RES) |

Dijital anahtarlama girişi 2

| | |
|--------|---------------------------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 3 |
| İşlev | Kontrol girişi kontaktör izleme (EDM) |

Dijital anahtarlama girişi 3

| | |
|--------|--|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 4 |
| İşlev | Kumanda girişi ikinci susturma sinyali |

Dijital anahtarlama girişi 4

| | |
|--------|---|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 8 |
| İşlev | Kumanda girişi susturmayı aktifleştirme/zaman aşımı |

Çıkışlar

| | |
|--|--------|
| Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı sayısı (OSSD'ler) | 2 Adet |
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 1 Adet |

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları

| | |
|----------------------------------|--|
| Tür | Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı OSSD |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 18,2 V |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2,5 V |
| Anahtarlama voltajı, tip. | 23 V |
| Voltaj türü | DC |
| Akım gerilimi, maks. | 380 mA |
| Yük endüktivitesi | 2.200.000 µH |
| Yük kapasitesi | 0,3 µF |
| Artık akım, maks. | 0,2 mA |
| Artık akım, tip. | 0,002 mA |
| Voltaj düşmesi | 1 V |

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 1

| | |
|---------------------|-------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 6 |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP |

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 2

| | |
|---------------------|-------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 5 |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP |

Anahtarlama çıkışları

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Tür | Dijital anahtarlama çıkışı |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 18,2 V |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2,5 V |
| Anahtarlama voltajı, tip. | 23 V |
| Voltaj türü | DC |

Anahtarlama çıkışı 1

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 1 |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP |
| İşlev | Sinyal çıkışı durum OSSD'ler |

Teknik veriler

Zaman davranışı

| | |
|----------------------|--------|
| Tepki verme süresi | 50 ms |
| Tekrar açılma süresi | 100 ms |

Bağlantı

| | |
|-----------------|--------|
| Bağlantı sayısı | 2 Adet |
|-----------------|--------|

Bağlantı 1

| | |
|---------------------|--------------------|
| İşlev | Makine arayüzü |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Malzeme | Metal |
| Kutup sayısı | 8 kutuplu |

Bağlantı 2

| | |
|---------------------|--------------------|
| İşlev | Yerel arayüz |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Malzeme | Metal |
| Kutup sayısı | 8 kutuplu |

Kablo özellikleri

| | |
|--|----------------------|
| İzin verilen iletken kesiti, tip. | 0,25 mm ² |
| 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 Somun montajı |

Kumanda ve gösterge

| | |
|---------------|--------------------------|
| Gösterge türü | 7 segmentli ekran LED |
| LED sayısı | 2 Adet |

Çevresel veriler

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

Sertifikalar

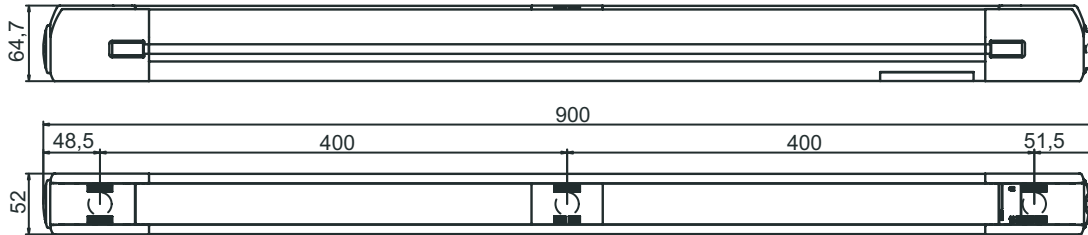
| | |
|------------------|----------------------------------|
| Koruma sınıfı | IP 67 |
| Güvenlik sınıfı | III |
| Sertifikasyonlar | c CSA US TÜV Súd |
| US patentleri | US 6,418,546 B US 7,741,595 B |

Sınıflandırma

| | |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272703 |
| ECLASS 8.0 | 27272703 |
| ECLASS 9.0 | 27272703 |
| ECLASS 10.0 | 27272703 |
| ECLASS 11.0 | 27272703 |
| ECLASS 12.0 | 27272703 |
| ECLASS 13.0 | 27272703 |
| ECLASS 14.0 | 27272703 |
| ECLASS 15.0 | 27272703 |
| ECLASS 16.0 | 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 |
| UNSPSC 26.08 | 32151804 |

Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir

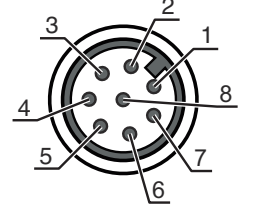


Elektrik bağlantısı

Bağlantı 1

| | |
|---------------------|-------------------|
| İşlev | Makine arayüzü |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Tip | erkek |
| Malzeme | Metal |
| Kutup sayısı | 8 kutuplu |
| Kodlama | A kodlu |

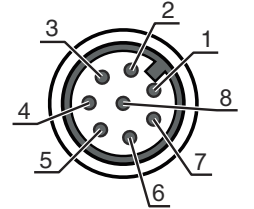
| Pin | Pin tahsisi | İletken rengi |
|-----|------------------------|---------------|
| 1 | RES/OSSD durum sinyali | beyaz |
| 2 | VIN | kahverengi |
| 3 | EDM | Yeşil |
| 4 | MS2 | Sarı |
| 5 | OSSD2 | gri |
| 6 | OSSD1 | pembe |
| 7 | VIN | Mavi |
| 8 | M-EN/TO | Kırmızı |



Bağlantı 2

| | |
|---------------------|-------------------|
| İşlev | Yerel arayüz |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Tip | dişi |
| Malzeme | Metal |
| Kutup sayısı | 8 kutuplu |
| Kodlama | A kodlu |

| Pin | Pin tahsisi | İletken rengi |
|-----|-------------|---------------|
| 1 | MS4 | beyaz |
| 2 | +24 V | kahverengi |
| 3 | MS2 | Yeşil |
| 4 | MS1 | Sarı |
| 5 | RES/LMP | gri |
| 6 | MS3 | pembe |
| 7 | 0 V | Mavi |
| 8 | n.c. | Kırmızı |



Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran | Anlam |
|-----|-------------------------------|--|
| 1 | kırmızı, sürekli ışık | OSSD kapalı. |
| | yeşil, sürekli ışık | OSSD açık |
| | kırmızı, yanıp sönüyor, 1 Hz | Harici hata |
| | kırmızı, yanıp sönüyor, 10 Hz | Dahili hata |
| | yeşil, yanıp sönüyor, 1 Hz | Zayıf sinyal, cihaz ideal ayarlanmamış veya kirlenmiş. |
| 2 | sarı, sürekli ışık | Start/restart kilidi kilitli. |

Uygun verici

| Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|----------|-------------|--|--|
| 66502600 | MLD500-XT3L | Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör verici | Özel versiyon: Entegre lazer hizalama yardımı Çalışma mesafesi: 20 ... 70 m Işın sayısı: 3 Adet Işın uzaklığı: 400 mm Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 5 kutuplu |

Ürün anahtarı

Parça atama: MLDxyy-zab/t

| MLD | Çok ışınlı emniyet bariyeri |
|-----|--|
| x | Seri 3: MLD 300 5: MLD 500 |
| yy | Fonksiyon sınıfları 00: Verici 10: Otomatik tekrar başlatma 12: Harici test 20: EDM/RES 30: Susturma 35: Zaman kumandalı 4 sensör susturması |
| z | Cihaz türü T: verici R: alıcı RT: Transceiver xT: Yüksek çalışma mesafesine sahip verici xR: Yüksek çalışma mesafesi için alıcı |
| a | Işık tanecığı sayısı |
| 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 konektör A: Entegre AS-i arayüzü, M12 konektör (güvenlik veri yolu sistemi) |

Uyarı

Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, www.leuze.com Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.



Aksesuarlar

Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları



| Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|----------|--------------------|------------------|---|
| 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 8 kutuplu Yuvarlak konektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korumalı: Evet Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PUR |

Aksesuarlar

Montaj tekniği - döner montaj braketleri

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|--|----------|----------------|-----------------------|---|
|  | 560340 | BT-SET-240BC | Set montaj braketleri | Montaj braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri Montaj braketleri, cihaz tarafı: kelepçelenebilir Montaj ünitesi türü: 240° döner Malzeme: Metal Titreşim sönümlenme: Hayır |
|  | 540350 | BT-SET-240BC-E | Set montaj braketleri | Montaj braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri Montaj braketleri, cihaz tarafı: kelepçelenebilir Montaj ünitesi türü: 240° döner Malzeme: Metal, Plastik Titreşim sönümlenme: Hayır |

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. 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. 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.