

## Teknik veri sayfası Set emniyet sensörü alıcı

Ürün no.: 544024

MLC510R30-750-IP



Şekil farklılık gösterebilir

### İçerik

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



## Teknik veriler

## Temel veriler

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| Seri       | MLC 500                     |
| Cihaz türü | Alıcı                       |
| İçeriği    | 2 adet çevirme yuvası BT-IP |
| Uygulama   | Eldiven                     |

## İşlevler

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| İşlev paketi | Temel                                              |
| İşlevler     | Otomatik start/restart<br>Transfer kanalı değişimi |

## Karakteristik parametreler

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| Tip                            | 4, IEC/EN 61496           |
| SIL                            | 3, IEC 61508              |
| SILCL                          | 3, IEC/EN 62061           |
| Performans Düzeyi (PL)         | e, EN ISO 13849-1         |
| PFH <sub>D</sub>               | 7,73E-09 Saatte           |
| Kullanım süresi T <sub>M</sub> | 20 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| Kategori                       | 4, EN ISO 13849           |

## Koruma alanı verileri

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Çözünürlük              | 30 mm  |
| Koruma alanı yüksekliği | 750 mm |

## Optik veriler

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Senkronizasyon | verici ile alıcı arasında optik |
|----------------|---------------------------------|

## 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.            | 150 mA                 |
| Sigorta                         | 2 A orta hız           |

## Çıkışlar

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

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları

|                                  |                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Tür                              | Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı<br>OSSD |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 18 V                                           |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2,5 V                                          |
| Anahtarlama voltajı, tip.        | 22,5 V                                         |
| Voltaj türü                      | DC                                             |
| Akım gerilimi, maks.             | 380 mA                                         |
| Yük endüktivitesi                | 2.000 µH                                       |
| Yük kapasitesi                   | 0,3 µF                                         |
| Artık akım, maks.                | 0,2 mA                                         |
| Artık akım, tip.                 | 0,002 mA                                       |
| Voltaj düşmesi                   | 1,5 V                                          |

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 1

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Tahsis              | Bağlantı 1, pin 2 |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP   |

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 2

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

## Zaman davranışı

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Tepki verme süresi   | 8 ms   |
| Tekrar açılma süresi | 100 ms |

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| İşlev               | Makine arayüzü             |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektörlü kablo |
| Kablo uzunluğu      | 10.000 mm                  |
| Malzeme kılıf       | PVC                        |
| 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 (Ø x U)        | 52,5 mm x 950 mm    |
| Malzeme gövde       | Metal               |
| Metal gövde         | Alüminyum           |
| Malzeme lens kapağı | Plastik / PMMA      |
| Malzeme uç kapaklar | Çinko baskı döküm   |
| Net ağırlık         | 900 g               |
| Gövde rengi         | sarı, RAL 1021      |
| Montaj braket türü  | Döner montaj braket |

## Koruma boruları

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Malzeme                           | PMMA, net                    |
| Malzeme uç kapaklar               | V4A paslanmaz çelik (1.4404) |
| Malzeme gerdirmesi silindiri      | PA 6                         |
| Malzeme basınç dengeleme membranı | PA 6                         |
| Malzeme kablo bağlantısı          | PA 6                         |

## Kumanda ve gösterge

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

## Çevresel veriler

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim           | 0 ... 55 °C   |
| Ortam sıcaklığı depolama          | -30 ... 70 °C |
| Bağıl hava nemliliği (yoğuşmasız) | 0 ... 95 %    |

## Teknik veriler

### Sertifikalar

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Koruma sınıfı       | IP 65                |
|                     | IP 67                |
|                     | IP 69K               |
|                     | IP 66                |
| Güvenlik sınıfı     | III                  |
| Sertifikasyonlar    | c TÜV NRTL US        |
|                     | c UL US              |
|                     | S Mark               |
|                     | TÜV Süd              |
| Titreşim sağlamlığı | 50 m/s <sup>2</sup>  |
| Şok direnci         | 100 m/s <sup>2</sup> |
| US patentleri       | US 6,418,546 B       |

### Sınıflandırma

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4          | 27272704 |
| ECLASS 8.0            | 27272704 |
| ECLASS 9.0            | 27272704 |
| ECLASS 10.0           | 27272704 |
| ECLASS 11.0           | 27272704 |
| ECLASS 12.0           | 27272704 |
| ECLASS 13.0           | 27272704 |
| ECLASS 14.0           | 27272704 |
| ECLASS 15.0           | 27272704 |
| ETIM 5.0              | EC002549 |
| ETIM 6.0              | EC002549 |
| ETIM 7.0              | EC002549 |
| ETIM 8.0              | EC002549 |
| ETIM 9.0              | EC002549 |
| ETIM 10.0             | EC002549 |

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindendir

IP koruma boruları içerisine önceden monte edilmiş MLC emniyet ışık bariyeri



- a Bağlantı kablosu
- b Montaj için sabitleme dirseği
- c Uç kapak, paslanmaz çelik V4A
- d Alıcı MLC
- e IP koruma boruları

- A Sabitleme dirseği dahil toplam yükseklik = 970 mm
- L Sabitleme dirseği için delik mesafesi = 950 mm
- H<sub>PFN</sub> Efektif etkili koruma alanı yüksekliği = 750 mm

## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

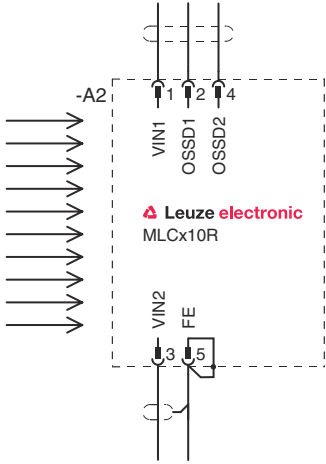
|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| İşlev               | Makine arayüzü             |
| Bağlantı türü       | Yuvarlak konnektörlü kablo |
| Kablo uzunluğu      | 10.000 mm                  |
| Malzeme kılıf       | PVC                        |
| Kablo rengi         | siyah                      |
| Vida dişi büyüklüğü | M12                        |
| Tip                 | erkek                      |
| Malzeme             | Metal                      |
| Kutup sayısı        | 5 kutuplu                  |
| Kodlama             | A kodlu                    |
| Konnektör gövdesi   | FE/KILIF                   |

| Pin | Pin tahsisi | İletken rengi |
|-----|-------------|---------------|
| 1   | VIN1        | kahverengi    |
| 2   | OSSD1       | beyaz         |
| 3   | VIN2        | Mavi          |
| 4   | OSSD2       | siyah         |
| 5   | FE/KILIF    | gri           |



## Devre şeması

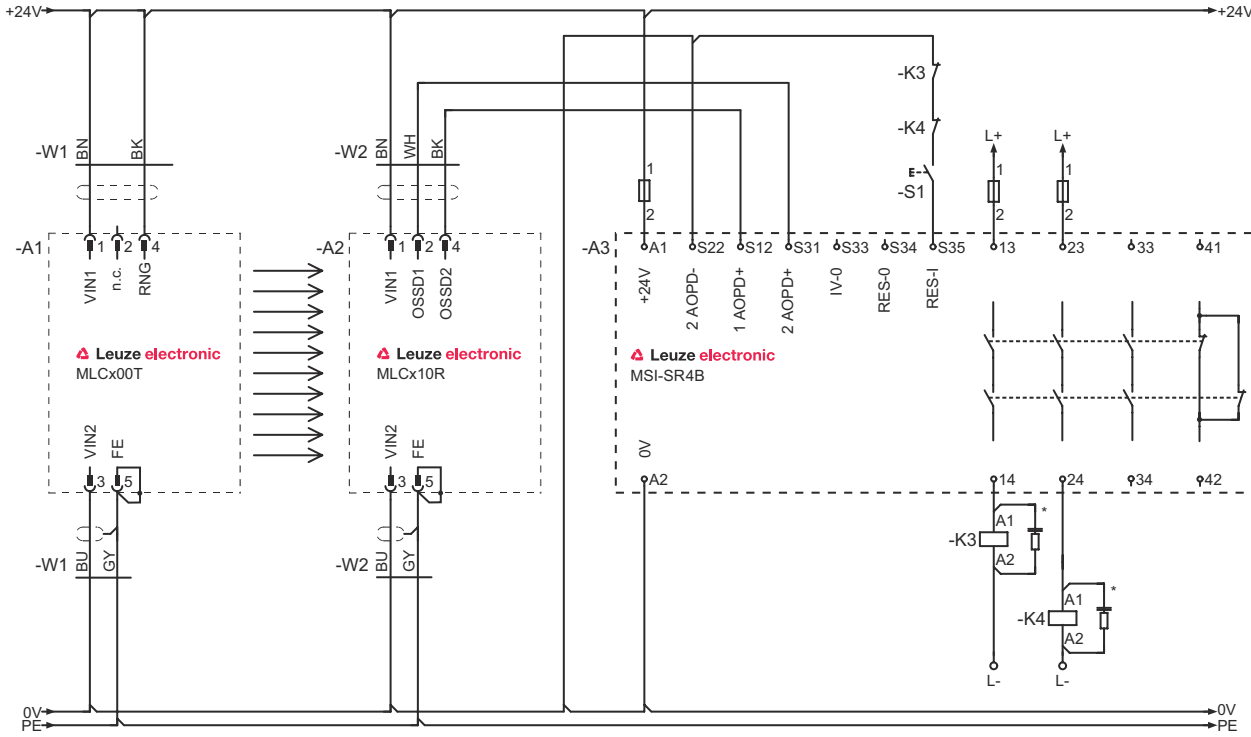
### Alıcı bağlantı resmi



- VIN1 = +24 V, VIN2 = 0 V: Aktarım kanalı C1
- VIN1 = 0 V, VIN2 = +24 V: Aktarım kanalı C2

## Devre şeması

Sonradan devreye giren MSI-SR4B emniyet rölesine sahip devre örneği



## Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran                         | Anlam                           |
|-----|-------------------------------|---------------------------------|
| 1   | Kapalı                        | Cihaz kapalı                    |
|     | kırmızı, sürekli ışık         | OSSD kapalı.                    |
|     | kırmızı, yanıp sönüyor, 1 Hz  | Harici hata                     |
|     | kırmızı, yanıp sönüyor, 10 Hz | Dahili hata                     |
|     | yeşil, yanıp sönüyor, 1 Hz    | OSSD açık, zayıf sinyal         |
|     | yeşil, sürekli ışık           | OSSD açık                       |
| 2   | Kapalı                        | Transfer kanalı C1              |
|     | kırmızı, sürekli ışık         | OSSD kapalı, transfer kanalı C2 |

## Uygun verici

| Ürün no. | Adı              | Ürün                       | Tanım                                                                                                                                                              |
|----------|------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 544017   | MLC500T30-750-IP | Set emniyet sensörü verici | Çözünürlük: 30 mm<br>Koruma alanı yüksekliği: 750 mm<br>Çalışma mesafesi: 0 ... 8 m<br>Bağlantı: Yuvarlak konnektörlü kablo, M12, Metal, 5 kutuplu, 15.000 mm, PVC |

## Ürün anahtarı

Parça atama: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

MLC Emniyet ışık perdesi

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x    | <b>Seri</b><br>3: MLC 300<br>5: MLC 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| yy   | <b>Fonksiyon sınıfları</b><br>00: Verici<br>01: verici (AIDA)<br>02: Test girişine sahip verici<br>10: Başlangıç seviyesi - otomatik yeniden başlatma<br>11: Başlangıç seviyesi - otomatik yeniden başlatma (AIDA)<br>20: Standart alıcı - EDM/RES seçim imkanı<br>30: Alıcı genişletilmiş körleme / susturma veya geçitleme<br>35: Alıcı genişletilmiş - geçitleme |
| z    | <b>Cihaz türü</b><br>T: verici<br>R: alıcı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| a    | <b>Çözünürlük</b><br>14: 14 mm<br>20: 20 mm<br>30: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| hhhh | <b>Koruma alanı yüksekliği</b><br>150 ... 3000: 150 mm'den 3000 mm'ye kadar                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| e    | <b>Host/Guest (opsiyonel)</b><br>H: Host<br>MG: Middle Guest<br>G: Guest                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| i    | <b>Arayüz (opsiyonel)</b><br>/A: AS-i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ooo  | <b>İsteğe bağlı</b><br>/V: Titreşime yüksek dayanım<br>EX2: Patlama koruması (Bölge 2 + 22)<br>SPG: Smart Process Gating<br>SPG RR: Smart Process Gating - Azaltılmış çözünürlük                                                                                                                                                                                    |

## 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 sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır.
- Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.

## Aksesuarlar

### 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.