

## Teknik veri sayfası

### Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör

Ürün no.: 66502200

MLD500-T3L



Şekil farklılık gösterebilir

#### İçerik

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



## Teknik veriler

## Temel veriler

Seri	MLD 500
Cihaz türü	Verici

## Özel tasarım

Özel tasarım	Entegre lazer hizalama yardımı
--------------	--------------------------------

## İşlevler

İşlevler	Çalışma mesafesi azaltma
----------	--------------------------

## Karakteristik parametreler

Tip	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, 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	0,5 ... 50 m
------------------	--------------

## Optik veriler

Işın sayısı	3 Adet
Işın uzaklığı	400 mm
Işık kaynağı	LED, kızılötesi
Dalga boyu	850 nm
Orta güçte gönderi diyotu	1,369 µW
Gönderme sinyali şekli	süreklili
LED risk grubu	Serbest grup (EN 62471:2008 uyarınca)
Lazer hizalama yardımı ışık rengi	Lazer, kırmızı
Lazer hizalama yardımı ışık dalga boyu	650 nm
Lazer hizalama yardımı sınıfı	2, IEC/EN 60825-1:2014
Lazer hizalama yardımı verici sinyal biçimi	süreklili
Lazer hizalama yardımı verici gücü	1.000 µW

## Elektrik verileri

Koruma devresi	Aşırı gerilim koruması 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

Ebatlar (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 braket türü	Döner montaj braket 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

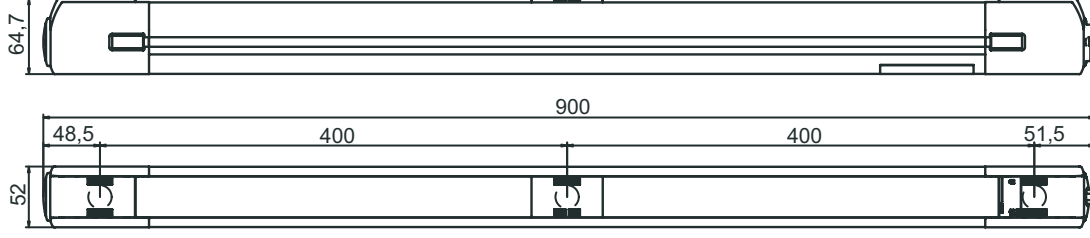
Koruma sınıfı	IP 67
Güvenlik sınıfı	III
Sertifikasyonlar	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
US patentleri	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

## Sınıflandırma

Gümrük taife numarası	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272703
eCl@ss 8.0	27272703
eCl@ss 9.0	27272703
eCl@ss 10.0	27272703
eCl@ss 11.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
ETIM 7.0	EC001832

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir

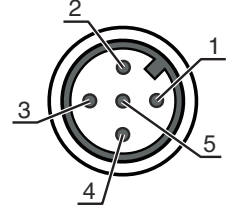


## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

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

Pin	Pin tahsisi	İletken rengi
1	+24 V	kahverengi
2	Entegre hizalama yardımıyla 24V kızıl ışık aktivasyonu	beyaz
3	0 V	Mavi
4	Çalışma mesafesi değişikliği verici: 0V = tam çalışma mesafesi, 24V = 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
	66536200	MLD510-R3L	Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı	Özel tasarım: Reflexelement für Laserausrichthilfe Işın sayısı: 3 Adet Işın uzaklığı: 400 mm Tepki verme süresi: 25 ms Bağlantı: Rundstecker, M12, Metall, 5 kutuplu

## Uygun alıcı

Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
66556200	MLD520-R3L	Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı	Özel tasarım: Reflexelement für Laserausrichthilfe Işın sayısı: 3 Adet Işın uzaklığı: 400 mm Tepki verme süresi: 25 ms Bağlantı: Rundstecker, M12, Metall, 8 kutuplu
66555200	MLD520-R3LM	Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı	Özel tasarım: Entegre durum göstergesi, Lazer hizalama yardımı için yansıtma elemanı Işın sayısı: 3 Adet Işın uzaklığı: 400 mm Tepki verme süresi: 25 ms Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 8 kutuplu
66566200	MLD530-R3L	Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı	Özel tasarım: Reflexelement für Laserausrichthilfe Işın sayısı: 3 Adet Işın uzaklığı: 400 mm Tepki verme süresi: 50 ms Bağlantı: Rundstecker, M12, Metall, 8 kutuplu
66565200	MLD530-R3LM	Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı	Özel tasarım: Integrierter Muting-Leuchtmelder, Integrierter Status-Leuchtmelder, Reflexelement für Laserausrichthilfe Işın sayısı: 3 Adet Işın uzaklığı: 400 mm Tepki verme süresi: 50 ms Bağlantı: Rundstecker, M12, Metall, 8 kutuplu
66576200	MLD535-R3L	Çok ışınlı güvenlik fotoelektrik sensör alıcı	Özel tasarım: Reflexelement für Laserausrichthilfe Işın sayısı: 3 Adet Işın uzaklığı: 400 mm Tepki verme süresi: 50 ms Bağlantı: Rundstecker, M12, Metall, 8 kutuplu

## Ürün anahtarı

Parça atama: MLDxyy-zab/t

MLD Çok ışınlı emniyet bariyeri

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

## Ürün anahtarı

MLD

Çok ışınli emniyet bariyeri

b	<b>İsteğe bağlı</b> 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	<b>Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları (OSSD'ler), bağlantı teknolojisi</b> -: 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.

## Uyarılar



## DİKKAT! LAZER IŞINI – LAZER SINIFI 2



## Işına doğrudan bakmayın!

Bu cihaz IEC/EN 60825-1:2014 uyarınca **lazer sınıfı 2** bir ürünün gereksinimlerini ve de U.S. 21 CFR 1040.10 ve 1040.11 hükümlerini uyarınca 08.05.2019 tarihli Laser Notice No. 56 uygunluğunda sapmalarla karşılamaktadır.

- ☞ Hiçbir zaman lazer ışınına veya yansıyan ışınların geldiği yöne bakmayın. Işın girişine uzun süre bakıldığında retinada hasar meydana gelebilir.
- ☞ Cihazın lazer ışınıni kişilere doğrultmayın!
- ☞ Lazer ışması yanlışlıkla bir insana hizalandığında, lazer ışınıni saydam olmayan, yansıma yapmayan objelerle kesin.
- ☞ Cihazın montajı ve hizalanması sırasında yansıyan yüzeyler nedeniyle lazer ışınıni yansımasını engelleyin!
- ☞ DİKKAT! Burada belirtilen kullanım veya ayarlama tertibatlarından başkaları veya diğer bir uygulama yöntemi kullanıldığında, bu durum tehlikeli bir şekilde radyasyona maruz kalınmayla sonuçlanabilir.
- ☞ Yasal ve yerel lazer koruma kurallarını dikkate alın.
- ☞ Cihazda müdahaleler ve değişiklikler yapılmasına izin verilmez.  
Cihaz, kullanıcı tarafından ayarlanması veya bakım yapılması gereken bileşenler içermez.  
Onarım işleri sadece Leuze electronic GmbH + Co. KG tarafından yapılabilir.  
Hizalama lazeri, maksimum çıkış gücü 1mW ve cihazdan hizalanmış şekilde çıkış yapacak şekilde sürekli ışın yayar.

## UYARI




## Lazer ikaz ve uyarı levhalarını yerleştirin!

Cihaz üzerinde ikaz ve uyarı levhaları bulunuyor. Ayrıca cihaz için çok dilli, kendinden yapışkanlı lazer ikaz ve uyarı levhaları (etiketleri) ek olarak verilmiştir.



- ☞ Dil olarak kullanım yerine uygun lazer uyarı levhasını cihaza yerleştirin. Cihazın ABD'de kullanılması halinde «Complies with 21 CFR 1040.10/11» notuna sahip etiketi kullanın.
- ☞ Cihaz üzerinde herhangi bir levha (örn. cihaz bunun için küçükse) veya cihaz üzerine yerleştirilmiş lazer ikaz ve lazer uyarı levhaları montaj pozisyonu nedeniyle örtülü kaldığında bu lazer ikaz ve lazer uyarı levhalarını cihazın yakınına yerleştirin.
- ☞ Lazer ikaz ve lazer uyarı levhalarını, cihazın lazer ışmasına veya diğer optik ışımalara maruz kalınmayacak şekilde yerleştirin.

## Aksesuarlar



### Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

	Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Bağlantı kablosu	Bağlantı 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 kutuplu Bağlantı 2: offenes Ende Korumsalı: YES Kablo uzunluğu: 2.000 mm Malzeme kılıf: PUR
				
				
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Bağlantı kablosu	Bağlantı 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 kutuplu Bağlantı 2: offenes Ende Korumsalı: YES Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PUR
				
				
	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Bağlantı kablosu	Bağlantı 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 kutuplu Bağlantı 2: offenes Ende Korumsalı: YES Kablo uzunluğu: 25.000 mm Malzeme kılıf: PUR
				
				

### Montaj tekniği - döner montaj braketleri

	Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
	560340	BT-SET-240BC	Set montaj braketleri	Montaj braketleri, tesis tarafı: Durchgangsbefestigung Montaj braketleri, cihaz tarafı: klemmbar Montaj ünitesi türü: drehbar 240° Malzeme: Metall
	540350	BT-SET-240BC-E	Set montaj braketleri	Montaj braketleri, tesis tarafı: Durchgangsbefestigung Montaj braketleri, cihaz tarafı: klemmbar Montaj ünitesi türü: drehbar 240° Malzeme: Metall, Kunststoff

### Hizmetler

	Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
	S981050	CS40-I-140	Güvenlik denetimi "Güvenlik ışık bariyeri"	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. Sınırlamalar: Seyahat ve konaklama masrafları ayrı olarak ve maliyete göre.
	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. Sınırlamalar: Maks. 2 saat, mekanik (montaj) ve elektrikli (kablolama) çalışmaları gerçekleştirilmez, çevredeki yabancı elemanlarda değişiklikler (takma, kablolama, programlama) yapılmaz.

## Aksesuarlar

### Uyarı



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