Teknik veri sayfası

Çok ışınlı emniyet bariyeri transceiver

Ürün no.: 66588100

MLD531-RT2M



Şekil farklılık gösterebilir

İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Kumanda ve gösterge
- Uygun yön değiştirici ayna
- Ürün anahtarı
- Aksesuarlar

Teknik veriler

Temel veriler

Seri	MLD 500
Cihaz türü	Transceiver

Özel versiyon

Özel versiyon	Entegre durum göstergesi
	Entegre ışıklı susturma göstergesi

İşlevler

İşlevler	dizi kontrollü 2 sensör susturması
	İkinci susturma sinyali için alternatif bağlantı
	Kablolama ile konfigürasyon
	Kısaltılmış susturma zaman aşımı (10 sn)
	Kontaktör izleme (EDM), seçilebilir
	Start/restart kilidi (RES)
	zaman kontrollü 2 sensör susturması
Entegre lazer hizalama yardımı	Hayır
Entegre ışıklı susturma göstergesi	Evet
Entegre durum göstergesi	Evet

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

Koruma alanı verileri

Çalışma mesafesi	0,5 ... 8 m

Optik veriler

Işın sayısı	2 Adet
Işın uzaklığı	500 mm
Işık kaynağı	LED, kızılötesi
Dalga boyu	850 nm
Orta güçte gönderi diyotu	1,369 µW
Gönderme sinyali şekli	darbeli
LED risk grubu	Serbest grup (EN 62471:2008 uyarınca)

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
	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	3 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

Çıkışlar

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı sayısı (OSSD'ler)	2 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

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

Zaman davranışı

Tepki verme süresi	50 ms
Tekrar açılma süresi	100 ms

Bağlantı

Bağlantı sayısı	2 Adet

Teknik veriler

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	5 kutuplu

Kablo özellikleri

İzin verilen iletken kesiti, tip.	0,25 mm²
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 600 mm x 64,7 mm
Malzeme gövde	Metal
Metal gövde	Alüminyum
Malzeme lens kapağı	Plastik / PMMA
Malzeme uç kapaklar	Çinko baskı döküm
Net ağırlık	1.400 g
Gövde rengi	sarı, RAL 1021
Montaj braketi türü	Döner montaj braketi
	Somun montajı

Kumanda ve gösterge

Gösterge türü	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

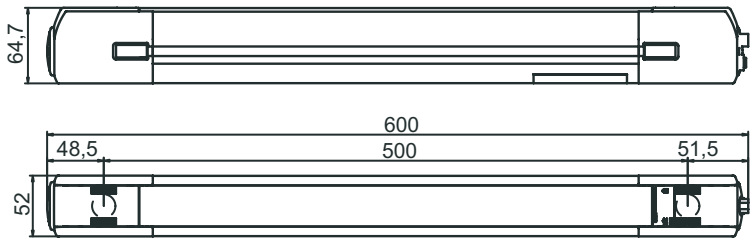
Koruma sınıfı	IP 67
Güvenlik sınıfı	III
Sertifikasyonlar	c UL US
	TÜV Süd
US patentleri	US 6,418,546 B
	US 7,741,595 B

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 cinsindendir

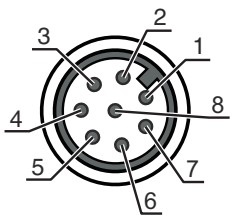


Elektrik bağlantısı

Bağlantı 1

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

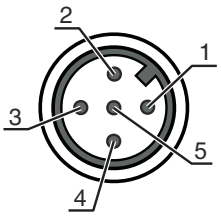
Pin	Pin tahsisi	İletken rengi
1	RES/OSSD durum sinyali	beyaz
2	VIN	kahverengi
3	EDM	Yeşil
4	MS2	Sarı
5	OSSD2	gri
6	OSSD1	pembe
7	VIN	Mavi
8	MOD	Kırmızı



Bağlantı 2

İşlev	Yerel arayüz
Bağlantı türü	Yuvarlak konnektör
Vida dişi büyüklüğü	M12
Tip	dişi
Malzeme	Metal
Kutup sayısı	5 kutuplu
Kodlama	A kodlu

Pin	Pin tahsisi	İletken rengi
1	+24 V	kahverengi
2	MS2	beyaz
3	0 V	Mavi
4	MS1	siyah
5	RES/LMP	gri



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 yön değiştirici ayna

	Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
	66500100	MLD-M002	Yön değiştirici ayna	Işın sayısı: 2 Adet Işın uzaklığı: 500 mm Montaj braketi türü: Somun montajı, Cihaz kolonuna montaj, Döner montaj braketi

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: 2 sensör susturma 31: 2 sensör susturma, kısaltılmış zaman aşımı 35: 4 sensör susturma
z	**Cihaz türü** T: verici R: alıcı RT: Transceiver xT: Yüksek çalışma mesafesine sahip verici xR: Yüksek çalışma mesafesi için alıcı
a	Işık taneciği 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 konnektör A: Entegre AS-i arayüzü, M12 konnektör (güvenlik veri yolu sistemi)

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

Aksesuarlar

Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

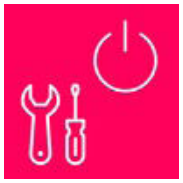
	Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
	50135128	KD S-M12-8A-P1-050	Bağlantı kablosu	Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 8 kutuplu Yuvarlak konnektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korumalı: Evet Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PUR

Aksesuarlar

Montaj tekniği - döner montaj braketleri

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