

## Teknik veri sayfası

## Emniyet ışık perdesi alıcı

Ürün no.: 68096004

MLC530R14300/901800-SPG



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 somun taşı BT-NC
Uygulama	Erişim koruma Smart Process Gating Tehlike bölgesi emniyeti

## İşlevler

İşlev paketi	Smart Process Gating
İşlevler	1 ışın toleransıya sabit körleme Entegrasyon "Elektronik güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları" Entegrasyon "Kontak takılı emniyet devresi" Kablolama ile konfigürasyon MaxiScan nitelikli durdurma Smart Process Gating Start/restart kilidi (RES) Susturma zaman aşımı uzatması Toleranssız sabit körleme Transfer kanalı değişimi

## Karakteristik parametreler

Tip	4, IEC/EN IEC 61496
SIL	3, IEC 61508
SIL	3, IEC/EN IEC 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

Toplam koruma alanı yüksekliği	2.100 mm
Çözünürlük 1	14 mm
Koruma alanı yüksekliği 1	300 mm
Çözünürlük 2	90 mm
Koruma alanı yüksekliği 2	1.800 mm

## Optik veriler

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

## 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.	150 mA
Sigorta	2 A orta hız

## Girişler

Dijital anahtarlama girişi sayısı	3 Adet
-----------------------------------	--------

## Anahtarlama girişleri

Tür	Dijital anahtarlama girişi
Anahtarlama voltajı yüksek, min.	18 V
Anahtarlama voltajı düşük, maks.	2,5 V
Anahtarlama voltajı, tip.	22,5 V
Voltaj türü	DC

## 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 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 5
Anahtarlama elemanı	Transistör, PNP

## Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 2

Tahsis	Bağlantı 1, pin 6
Anahtarlama elemanı	Transistör, PNP

## Zaman davranışı

Tepki verme süresi	100 ms
Tekrar açılma süresi	100 ms

## Bağlantı

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

## Bağlantı 1

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

## Teknik veriler

## Mekanik bilgiler

Ölçü (G x Y x U)	29 mm x 2.166 mm x 35,4 mm
Malzeme gövde	Metal
Metal gövde	Alüminyum
Malzeme lens kapağı	Plastik / PMMA
Malzeme uç kapaklar	Çinko baskı döküm
Net ağırlık	2.250 g
Gövde rengi	sarı, RAL 1021
Montaj braketi türü	Cihaz kolonuna montaj Döner montaj braketi Montaj braketi açılırları Somun montajı

## Kumanda ve gösterge

Gösterge türü	7 segmentli ekran LED
LED sayısı	3 Adet

## Çevresel veriler

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

## Sertifikalar

Koruma sınıfı	IP 65
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
ECLASS 16.0	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
UNSPSC 26.08	46171620

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir

Efektif etkili koruma alanı yüksekliğini hesaplama  $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



$H_{PFE}$  Efektif etkili koruma alanı yüksekliği = 2.190 mm

$H_{PFN}$  Nominal koruma alanı yüksekliği = 2.100 mm

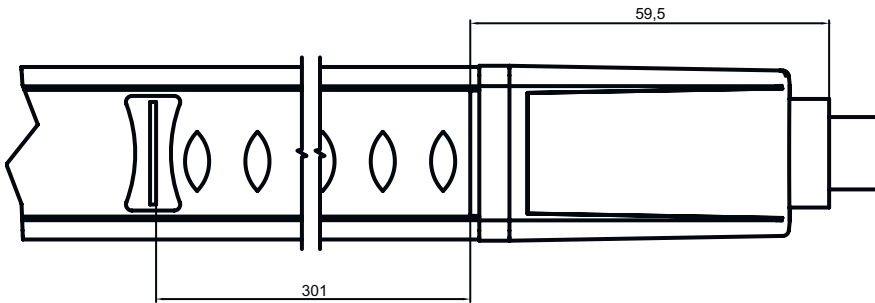
A Toplam yükseklik = 2.166 mm

B 50 mm

C 40 mm

R Etkin koruma alanı yüksekliği  $H_{PFE}$  optik aralığın ölçülerinin dışındadır ve R ile işaretlenen dairelerin dış kenarlarına kadar uzanmaktadır.

## Çözünürlük sınırları pozisyonu



- işaretli pozisyonda çözünürlük değişimi gerçekleşir

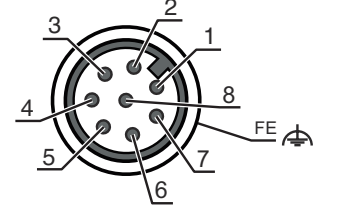
## Elektrik bağlantısı

### Bağlantı 1

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

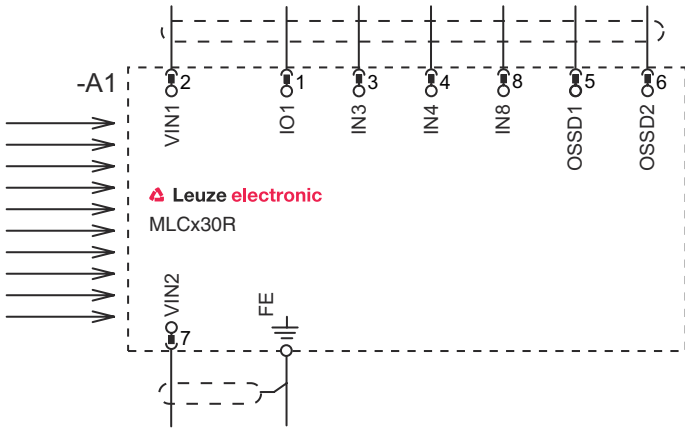
## Elektrik bağlantısı

Pin	Pin tahsisi	İletken rengi
1	IO1/RES	beyaz
2	VIN1	kahverengi
3	IN3	Yeşil
4	IN4	Sarı
5	OSSD1	gri
6	OSSD2	pembe
7	VIN2	Mavi
8	IN8	Kırmızı



## Devre şeması

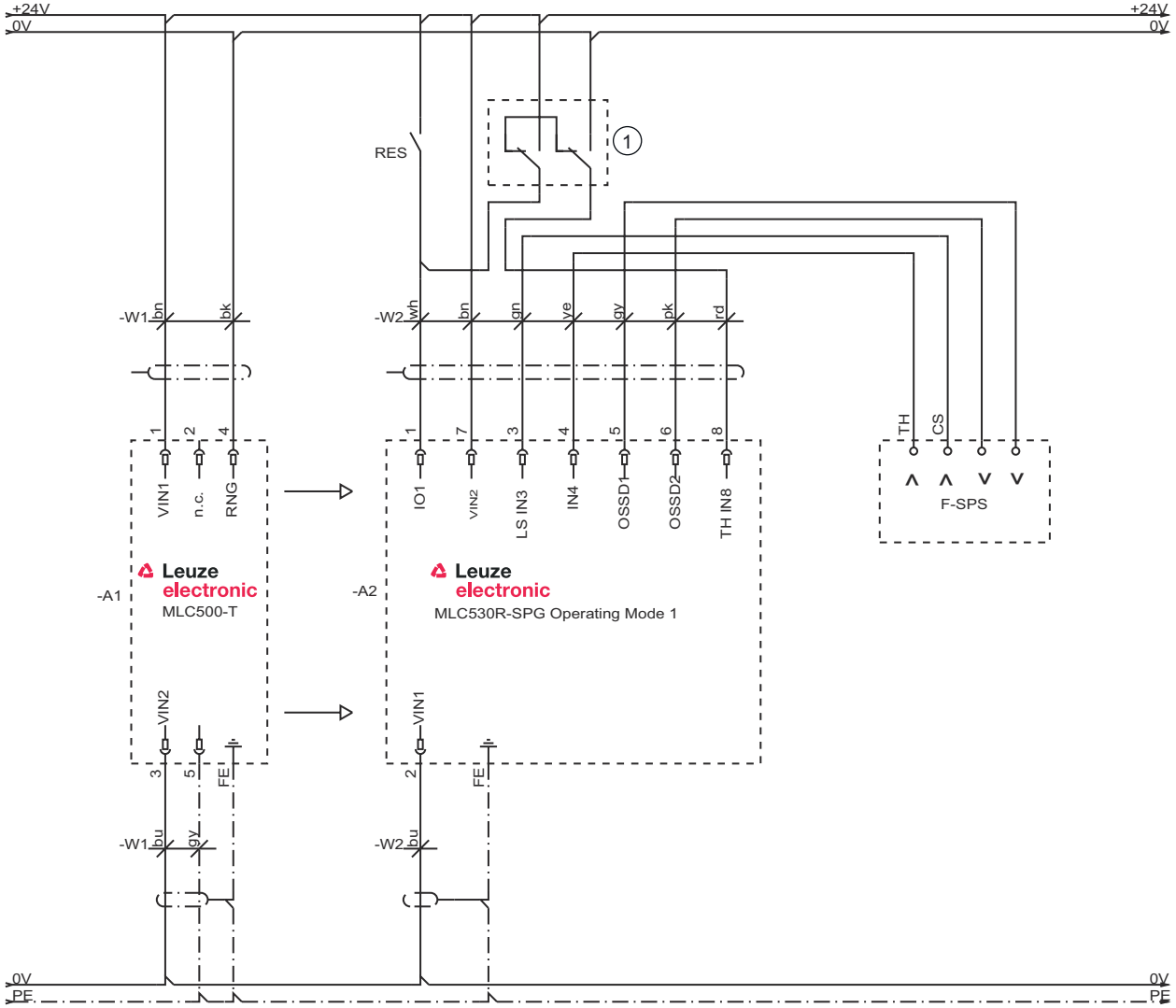
### Alıcı bağlantı resmi



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

## Devre şeması

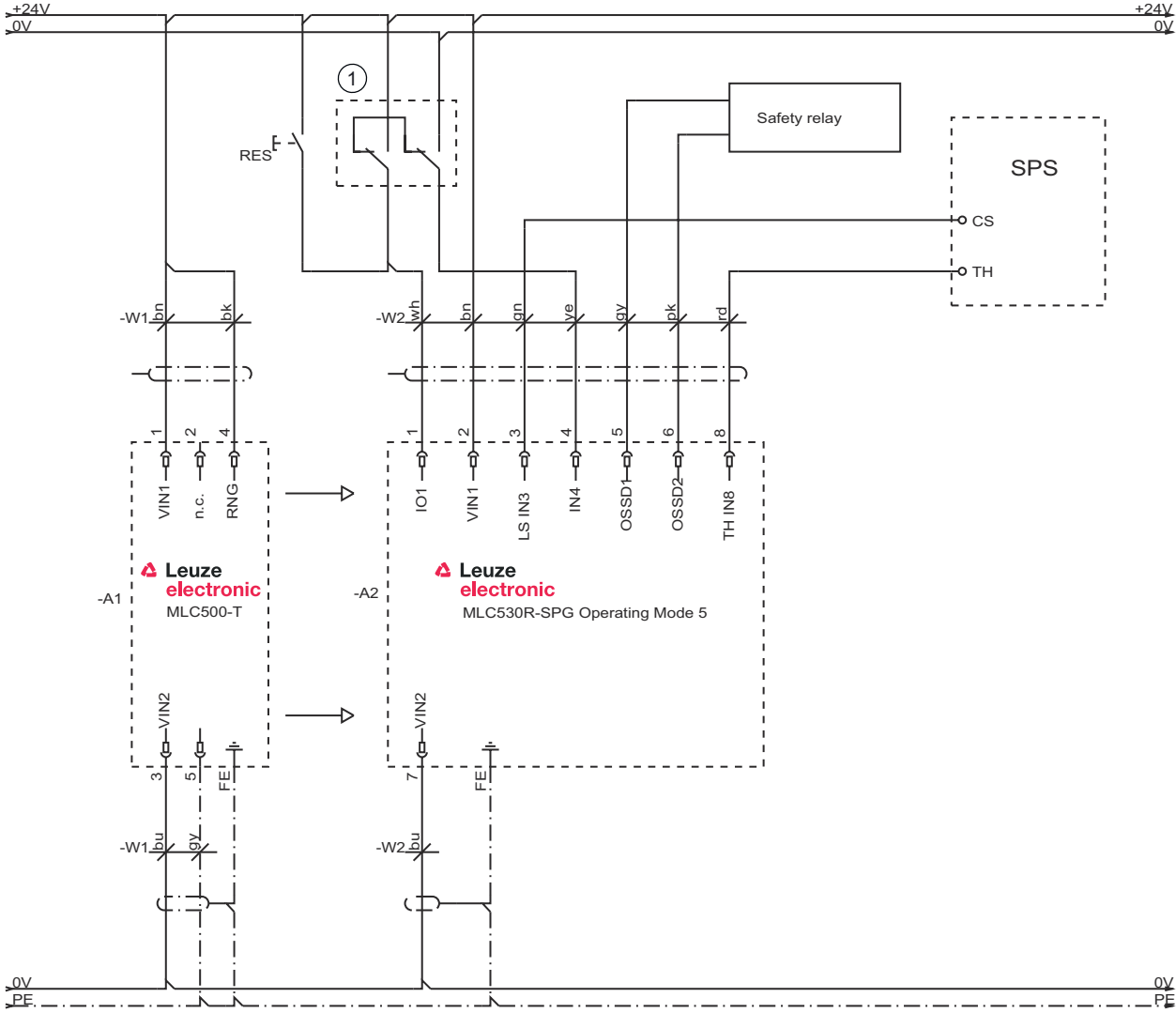
### Çalışma modu 1: Smart Process Gating (SPG) ile bağlantı örneği



1 Opsiyonel öğretim anahtarlı tuşu

## Devre şeması

### Çalışma modu 5: Smart Process Gating (SPG) ile devre örneği



1 Opsiyonel öğretim anahtarlı tuşu

## 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
2	yeşil, sürekli ışık	OSSD açık
	Kapalı	RES devre dışı veya RES aktif ve serbest veya RES bloke edilmiş ve koruma alanı kesilmiş
	sarı, sürekli ışık	RES aktif ve bloke edilmiş, ancak kilidi açmaya hazır - koruma alanı boş ve gerekirse zincirli sensör kurtarılmış
	sarı, yanıp sönüyor	Önceden açık konuma alınmış emniyet devresi açık
3	sarı, yanıp sönüyor (1x veya 2x)	Önceden açık konuma alınmış emniyet devresinin değişimi
	Kapalı	Özel işlev (gizleme, susturma, vs.) aktif değil
	mavi, sürekli ışık	Koruma alanı parametresi (gizleme) doğru ayarlanmış
	mavi, yanıp sönüyor, 1 Hz	Susturma aktif

## Kumanda ve gösterge

LED	Ekran	Anlam
3	mavi, kısa yanıp sönüyor mavi, yanıp sönüyor, 10 Hz	Koruma alanı parametrelerini veya susturma yeniden başlatması ayarlaması gerekir veya susturmayı geçersiz kılma aktif Koruma alanı parametrelerini ayarlama hata

## Uygun verici

Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
68096005	MLC500T14300/ 901800	Emniyet ışık perdesi verici	Çözünürlük: 14 mm / 90 mm Koruma alanı yüksekliği: 300 mm / 1.800 mm Çalışma mesafesi: 0 ... 10 m Bağlantı: Yuvarlak konektör, M12, Metal, 5 kutuplu

## Ürün anahtarı

Parça atama: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

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

## 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, aksenel, dişi, A kodlu, 8 kutuplu Yuvarlak konnektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korunmalı: Evet Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PUR

## Montaj tekniği - döner montaj braketleri

	Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
	429393	BT-2HF	Set montaj braketleri	içeriği: 2 adet çevirme yuvası BT-HF, ışık perdesindeki bağlantı için 1 adet silindir Montaj braketleri, tesis tarafı: Geçiş montaj braketleri Montaj braketleri, cihaz tarafı: kelepçelenebilir Montaj ünitesi türü: 360° döner Malzeme: Metal, Plastik

## 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.