



**Art.-Nr.: 68001309**  
**MLC510R30-900**  
**Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger**



Abbildung kann abweichen

## Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Schaltbilder
- Bedienung und Anzeige
- Passende Sender
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör

**Technische Daten**

<b>Basisdaten</b>	
Serie	MLC 500
Geräteart	Empfänger
beinhaltet	2 St. Nutensteine BT-NC
Applikation	Handschutz

<b>Funktionen</b>	
Funktionspaket	Basic
Funktionen	Automatischer Anlauf/Wiederanlauf Übertragungskanal-Umschaltung

<b>Kenngößen</b>	
Typ	4 , IEC/EN 61496
SIL	3 , IEC 61508
SILCL	3 , IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e , EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	7,73E-09 pro Stunde
Gebrauchsdauer T <sub>M</sub>	20 Jahre , EN ISO 13849-1
Kategorie	4 , EN ISO 13849

<b>Schutzfelddaten</b>	
Auflösung	30 mm
Schutzfeldhöhe	900 mm

<b>Optische Daten</b>	
Synchronisation	optisch zwischen Sender und Empfänger

<b>Elektrische Daten</b>	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz

<b>Leistungsdaten</b>	
Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	24 V , DC , -20 ... 20 %
Stromaufnahme, max.	150 mA
Absicherung	2 A mittelträge

**Ausgänge**

Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs) 2 St.

**Sicherheits-Schaltausgänge**

Art	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
Schaltspannung high, min.	18 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	22,5 V
Spannungsart	DC
Strombelastung, max.	380 mA
Lastinduktivität	2.000 µH
Lastkapazität	0,3 µF
Reststrom, max.	0,2 mA
Reststrom, typ.	0,002 mA
Spannungsabfall	1,5 V

**Sicherheits-Schaltausgang 1**

Belegung	Anschluss 1, Pin 2
Schaltelement	Transistor , PNP

**Sicherheits-Schaltausgang 2**

Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Schaltelement	Transistor , PNP

**Zeitverhalten**

Ansprechzeit	9 ms
Wiedereinschaltzeit	100 ms

**Anschluss**

Anzahl Anschlüsse 1 St.

**Anschluss 1**

Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Maschinen-Interface
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

**Leitungseigenschaften**

Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm <sup>2</sup>
Länge Anschlussleitung, max.	100 m
Zulässiger Leitungswiderstand zur Last, max.	200 Ω

**Mechanische Daten**

Abmessung (B x H x L)	29 mm x 966 mm x 35,4 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall , Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	1.050 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Befestigungswinkel Drehhalterung Montage an Gerätesäule Nut-Montage

**Bedienung und Anzeige**

**Art.-Nr.: 68001309 – MLC510R30-900 – Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger**

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

**Umgebungsdaten**

Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... 55 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-30 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %

**Zertifizierungen**

Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c CSA US c TÜV NRTL US S Mark TÜV Süd
Schwingfestigkeit	50 m/s <sup>2</sup>
Schockfestigkeit	100 m/s <sup>2</sup>
US-Patente	US 6,418,546 B

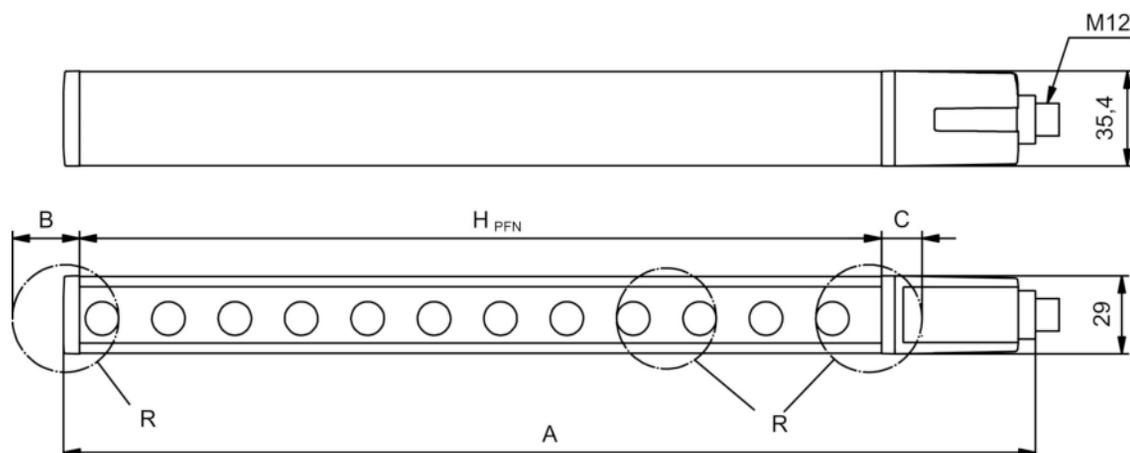
**Klassifikation**

Zolltarifnummer	85365019
eCl@ss 8.0	27272704
eCl@ss 9.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

Berechnung der effektiv wirksamen Schutzfeldhöhe  $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



$H_{PFE}$  Effektiv wirksame Schutzfeldhöhe = 928 mm

$H_{PFN}$  Nominale Schutzfeldhöhe = 900 mm

A Gesamthöhe = 966 mm

B 19 mm

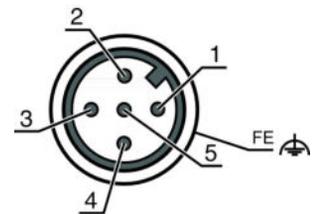
C 9 mm

R Die effektiv wirksame Schutzfeldhöhe  $H_{PFE}$  geht über die Maße des Optikbereichs hinaus bis zu den äußeren Rändern der mit R gekennzeichneten Kreise.

## Elektrischer Anschluss

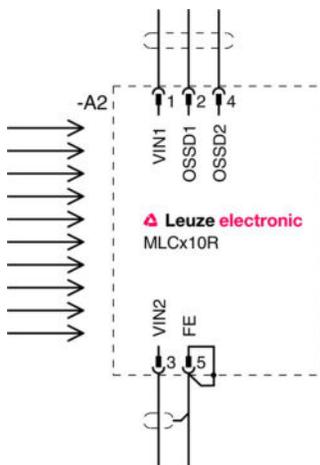
Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Maschinen-Interface
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	VIN1	braun
2	OSSD1	weiß
3	VIN2	blau
4	OSSD2	schwarz
5	FE/SHIELD	grau



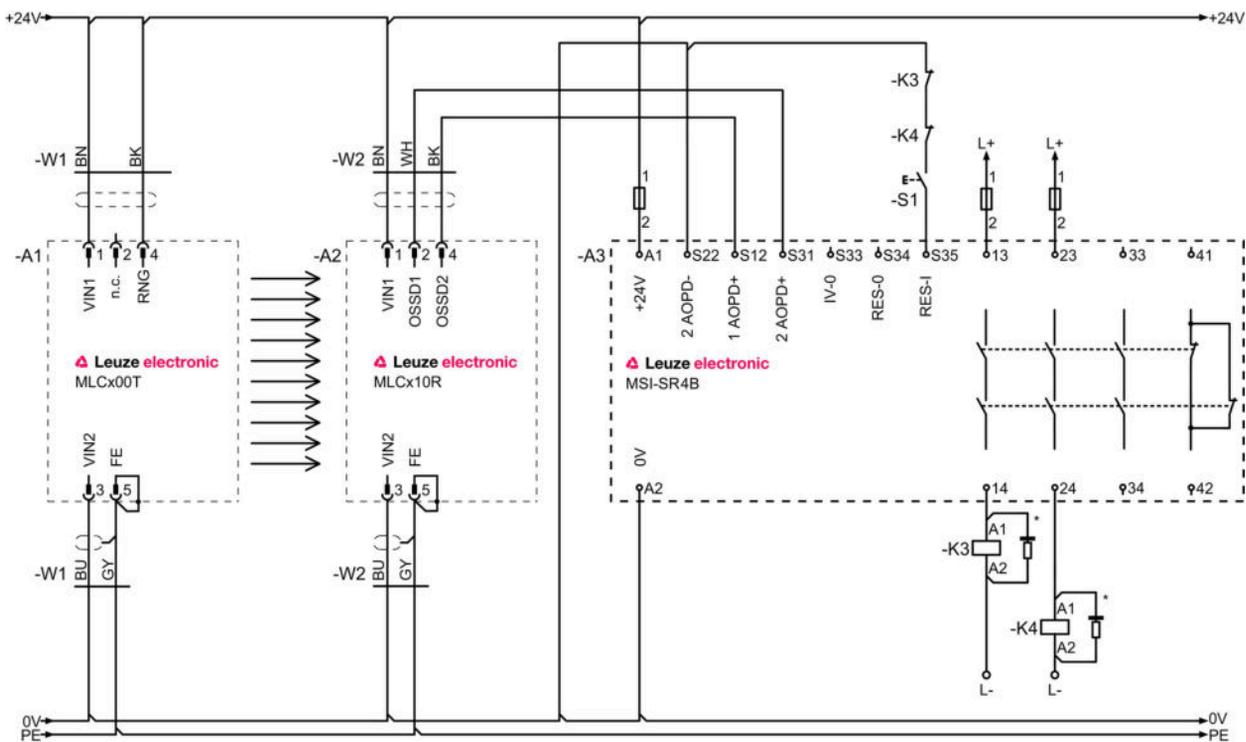
## Schaltbilder

### Anschlussbild Empfänger



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

Schaltungsbeispiel mit nachgeschaltetem Sicherheits-Schaltgerät MSI-SR4B



## Bedienung und Anzeige

### LEDs

LED	Anzeige	Bedeutung
1	Aus	Gerät ausgeschaltet
	rot, Dauerlicht	OSSD aus.
	rot, blinkend, 1 Hz	Externer Fehler
	rot, blinkend, 10 Hz	Interner Fehler
	grün, blinkend, 1 Hz	OSSD ein, Schwachsignal
	grün, Dauerlicht	OSSD ein
2	Aus	Übertragungskanal C1
	rot, Dauerlicht	OSSD aus, Übertragungskanal C2

## Passende Sender

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	68000309	MLC500T30-900	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	Auflösung: 30 mm Schutzfeldhöhe: 900 mm Reichweite: 0 ... 10 m Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig

**Art.-Nr.: 68001309 – MLC510R30-900 – Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	68008309	MLC502T30-900	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	Auflösung: 30 mm Schutzfeldhöhe: 900 mm Reichweite: 0 ... 10 m Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **MLCxyy-za-hhhhei-ooo**

MLC	Sicherheits-Lichtvorhang
x	<b>Serie:</b> 3: MLC 300 5: MLC 500
yy	<b>Funktionsklassen:</b> 00: Sender 01: Sender (AIDA) 02: Sender mit Testeingang 10: Empfänger Basic - automatischer Wiederanlauf 11: Empfänger Basic - automatischer Wiederanlauf (AIDA) 20: Empfänger Standard - EDM/RES wählbar 30: Empfänger Extended - Ausblendung/Muting
z	<b>Geräteart:</b> T: Sender R: Empfänger
a	<b>Auflösung:</b> 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhh	<b>Schutzfeldhöhe:</b> 150 ... 3000: von 150 mm bis 3000 mm
e	<b>Host/Guest (optional):</b> H: Host MG: Middle Guest G: Guest
i	<b>Schnittstelle (optional):</b> /A: AS-i
ooo	<b>Option:</b> /V: high Vibration-proof EX2: Explosionsschutz (Zonen 2 + 22) SPG: Smart Process Gating

### Hinweis

Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Hinweise

### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

## Zubehör

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5-polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

### Befestigungstechnik - Drehhalterungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	429393	BT-2HF	Set Halterung	beinhaltet: 2 St. Drehhalterung BT-HF, 1 St. Zylinder zur Befestigung am Lichtvorhang Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360° Werkstoff: Metall, Kunststoff

### Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981050	CS40-I-140	Sicherheitsinspektion "Sicherheitslichtgitter"	Details: Überprüfung einer Sicherheits-Lichtgitter-Applikation nach aktuellen Normen und Richtlinien, Aufnahme der Geräte- und Maschinendaten in eine Datenbank, Erstellung eines Prüfprotokolls pro Applikation. Bedingungen: Stoppen der Maschine muss möglich sein, Unterstützung durch Mitarbeiter des Kunden und Zugänglichkeit zur Maschine für Leuze-Mitarbeiter muss gewährleistet sein. Einschränkungen: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.
	S981046	CS40-S-140	Inbetriebnahme-Unterstützung	Details: Für Sicherheitsgeräte inkl. Nachlaufzeitmessung und Erstinspektion. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Max. 2 h., keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung.

#### Hinweis

Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehöartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic im Download-Tab der Artikeldetailseite.