

## Technisches Datenblatt

### Sicherheits-Lichtvorhang Sender

Art.-Nr.: 68000416

MLC500T40-1650



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	MLC 500
Geräteart	Sender
beinhaltet	2 St. Nutensteine BT-NC
Applikation	Gefahrenbereichsicherung
	Handschutz
	Zugangssicherung

## Leistungseigenschaften

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

## Funktionen

Funktionen	Reichweitenreduzierung Übertragungskanal-Umschaltung
------------	---

## Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	29 mm x 1.716 mm x 35,4 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	1.800 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Befestigungswinkel Drehhalterung Montage an Gerätesäule Nut-Montage

## Kenngrößen

Typ	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Gebrauchsduer T <sub>M</sub>	20 Jahre, EN ISO 13849-1

## Schutzfelddaten

Auflösung	40 mm
Schutzfeldhöhe	1.650 mm
Reichweite	0 ... 20 m

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

## Optische Daten

Synchronisation	optisch zwischen Sender und Empfänger
Lichtquelle	LED, infrarot
Wellenlänge	940 nm
Sendesignalform	gepulst
LED Risikogruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471:2008)

## Umgebungsdaten

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

## Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz
-------------------	---

Schutzaart	IP 65
Schutzklaasse	III
Zulassungen	c TÜV NRTL US c UL US KCs 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

## Leistungsdaten

Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stromaufnahme, max.	50 mA
Absicherung	2 A mittelträge

## Klassifikation

Anzahl digitaler Schalteingänge	1 St.
---------------------------------	-------

Schalteingänge	
Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	18 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	22,5 V
Spannungsart	DC
Zolltarifnummer	85365019
ECCLASS 5.1.4	27272704
ECCLASS 8.0	27272704
ECCLASS 9.0	27272704
ECCLASS 10.0	27272704
ECCLASS 11.0	27272704
ECCLASS 12.0	27272704
ECCLASS 13.0	27272704
ECCLASS 14.0	27272704
ECCLASS 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

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
-------------------	-------

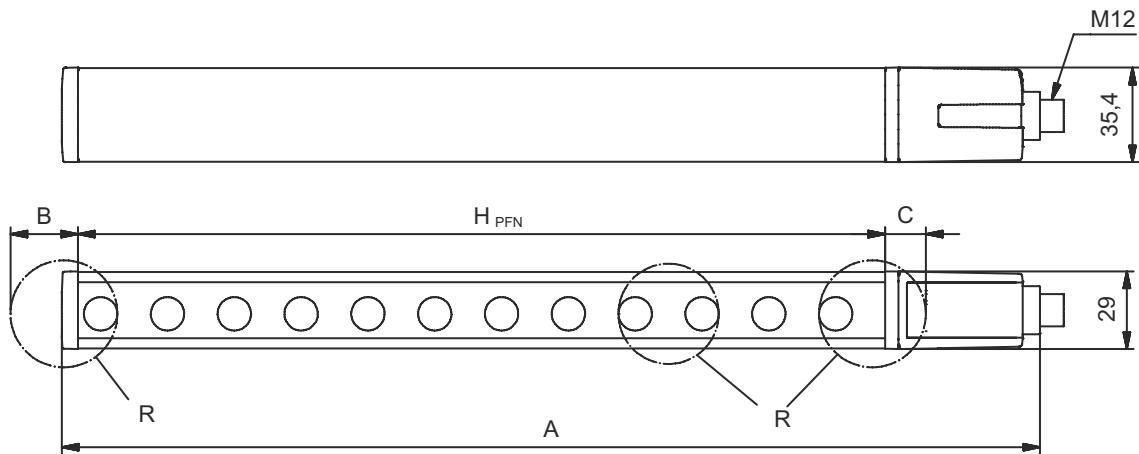
## Anschluss 1

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

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

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



$H_{PFE}$  Effektiv wirksame Schutzfeldhöhe = 1690 mm

$H_{PFN}$  Nominale Schutzfeldhöhe = 1650 mm

A Gesamthöhe = 1716 mm

B 25 mm

C 15 mm

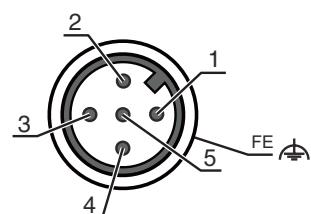
R Die effektiv wirksame Schutzfeldhöhe  $H_{PFE}$  geht über die Maße des Optikbereichs hinaus bis zu den äußersten Rändern der mit R gekennzeichneten Kreise.

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

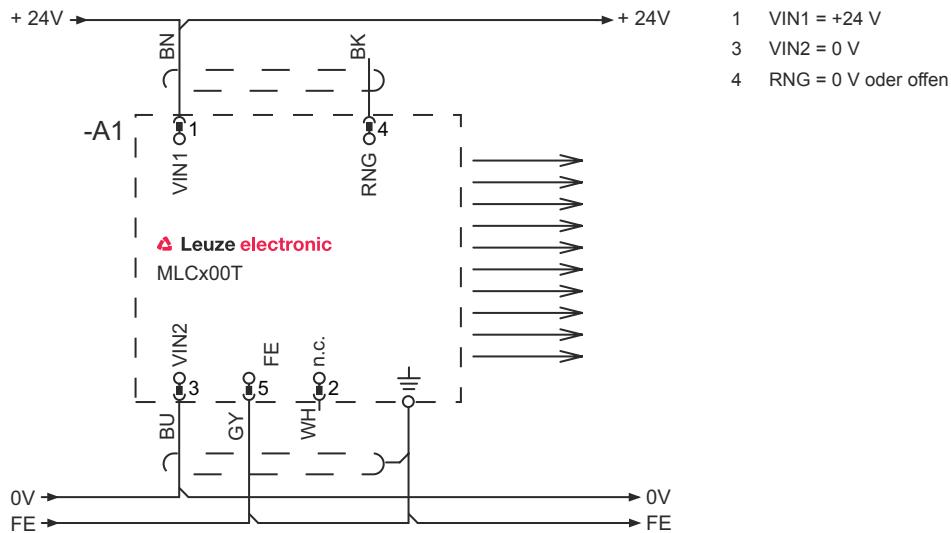
Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SCHILD

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	VIN1	braun
2	n.c.	weiß
3	VIN2	blau
4	RNG	schwarz
5	FE/SCHILD	grau

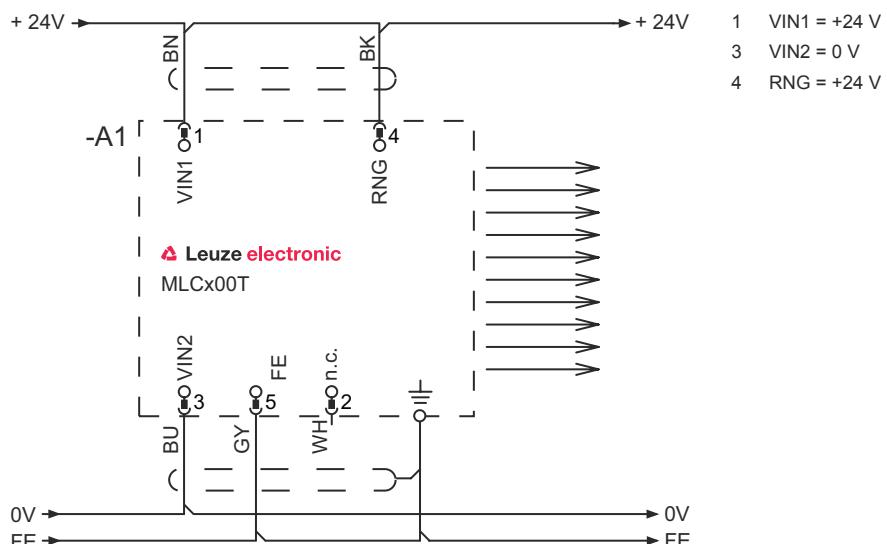


## Schaltbilder

### Übertragungskanal C1, reduzierte Reichweite

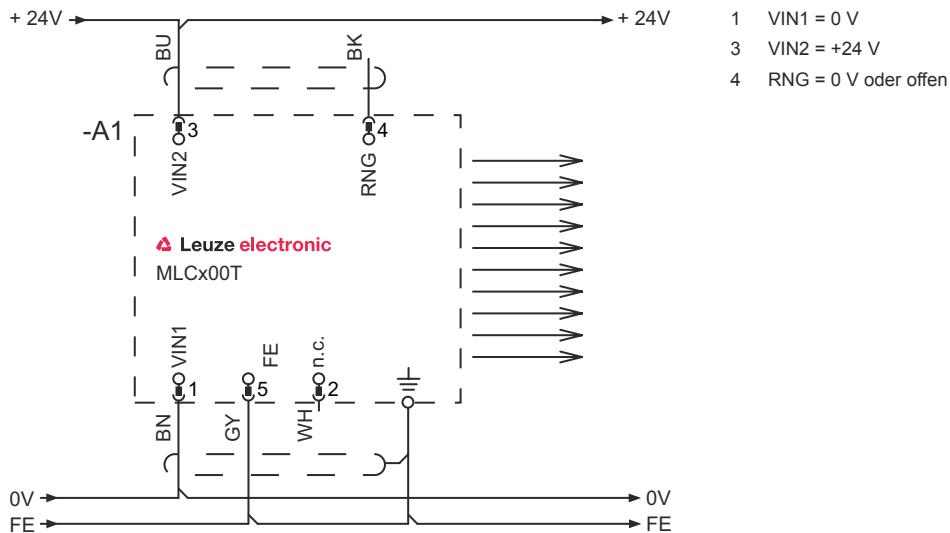


### Übertragungskanal C1, Standard-Reichweite

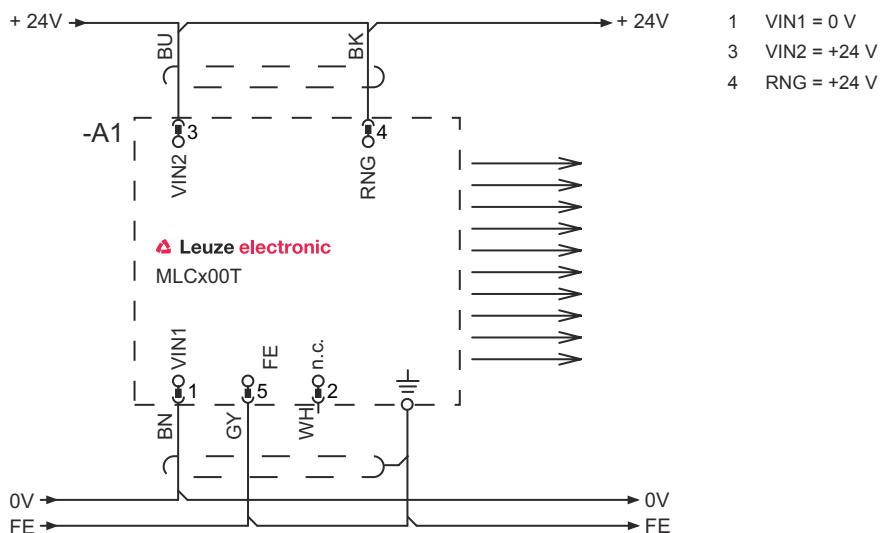


## Schaltbilder

### Übertragungskanal C2, reduzierte Reichweite



### Übertragungskanal C2, Standard-Reichweite



## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	Aus rot, Dauerlicht grün, Dauerlicht	Gerät ausgeschaltet Gerätefehler Normalbetrieb
2	grün, blinkend, 10 s lang nach dem Einschalten Aus grün, Dauerlicht	Reduzierte Reichweite durch die Verdrahtung von Pin 4 gewählt Übertragungskanal C1 Übertragungskanal C2

## Passende Empfänger

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
68001416	MLC510R40-1650	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	Auflösung: 40 mm Schutzenfeldhöhe: 1.650 mm Ansprechzeit: 15 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig Funktionspaket: Basic
68002416	MLC520R40-1650	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	Auflösung: 40 mm Schutzenfeldhöhe: 1.650 mm Ansprechzeit: 15 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig Funktionspaket: Standard
68003416	MLC530R40-1650	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	Auflösung: 40 mm Schutzenfeldhöhe: 1.650 mm Ansprechzeit: 15 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig Funktionspaket: Extended
68009416	MLC530R40-1650-SPG	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	Auflösung: 40 mm Schutzenfeldhöhe: 1.650 mm Ansprechzeit: 100 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig Funktionspaket: Smart Process Gating
68096053	MLC535R40-1650-SPG-RR	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	Funktionspaket: Smart Process Gating Auflösung: 40 mm Schutzenfeldhöhe: 1.650 mm Ansprechzeit: 50 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **MLCxxy-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 oder Gating 35: Empfänger Extended – Gating
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>Schutzenfeldhöhe</b> 150 ... 3000: von 150 mm bis 3000 mm

## Artikelschlüssel

MLC	Sicherheits-Lichtvorhang
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: Explosionschutz (Zonen 2 + 22) SPG: Smart Process Gating SPG RR: Smart Process Gating - Reduzierte Auflösung
<b>Hinweis</b>	
	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .

## Hinweise

	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
	<p>↳ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</p> <p>↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p>

## 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 Rundstecker, LED: Nein 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	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360° Werkstoff: Metall, Kunststoff

## Ausrichthilfen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	520101	AC-ALM-M	Ausrichthilfe Werkstoff Gehäuse: Kunststoff

## Dienstleistungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981050	CS40-I-140	Sicherheitsinspektion 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.
	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.

## Hinweis

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