

# Technisches Datenblatt Set Sicherheits-Sensor Sender

Art.-Nr.: 544065

MLC500T20-1650-IP-25



#### 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. Drehalterung BT-IP
Applikation	Handschutz

#### **Funktionen**

Funktionen	Reichweitenreduzierung
	Übertragungskanal-Umschaltung

## Kenngrößen

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

#### Schutzfelddaten

Auflösung	20 mm
Schutzfeldhöhe	1.650 mm
Reichweite	0 12 m

#### **Optische Daten**

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

#### **Elektrische Daten**

Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz
	Überspannungsschutz

#### Leistungsdaten

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

## Eingänge

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

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St

## Anschluss 1

Anschiuss 1	
Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	25.000 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

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

## **Mechanische Daten**

Abmessung (Ø x L)	52,5 mm x 1.850 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	Drehhalterung

#### Schutzröhre

Werkstoff	PMMA, klar
Werkstoff Endkappen	V4A Edelstahl (1.4404)
Werkstoff Spannzylinder	PA 6
Werkstoff Druckausgleichsmembran	PA 6
Werkstoff Kabelverschraubung	PA 6

## **Bedienung und Anzeige**

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

## Umgebungsdaten

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

## Zertifizierungen

Schutzart	IP 65
	IP 66
	IP 67
	IP 69K
Schutzklasse	III
Zulassungen	c TÜV NRTL US
	c UL 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





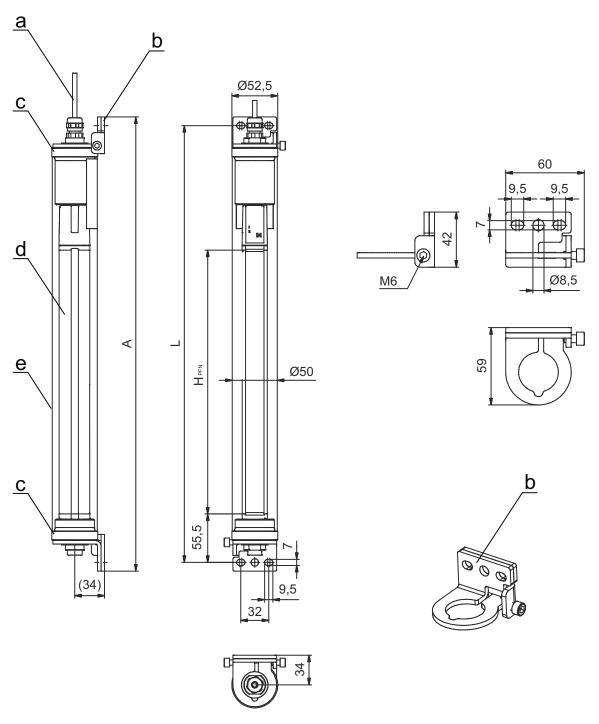
Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ECLASS 13.0	27272704
ECLASS 14.0	27272704
ECLASS 15.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549
ETIM 10.0	EC002549

# Maßzeichnungen



Alle Maßangaben in Millimeter

# MLC Sicherheits-Lichtvorhang vormontiert in IP-Schutzröhre



- а Anschlussleitung
- b Befestigungswinkel zur Montage
- С Endkappen, Edelstahl V4A
- MLC Sender
- IP-Schutzröhre

- Gesamthöhe inkl. Befestigungswinkel = 1870
- Abstand Bohrlöcher für Befestigungswinkel =
- $H_{PFN}$  Effektiv wirksame Schutzfeldhöhe = 1650 mm

info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

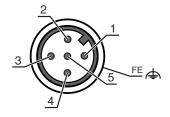
## **Elektrischer Anschluss**



## Anschluss 1

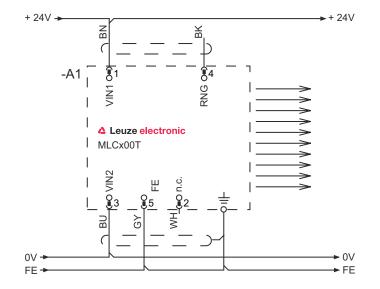
Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	25.000 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Gewindegröße	M12
Тур	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

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



# Schaltbilder

Übertragungskanal C1, reduzierte Reichweite



- VIN1 = +24 V
- VIN2 = 0 V
- RNG = 0 V oder offen

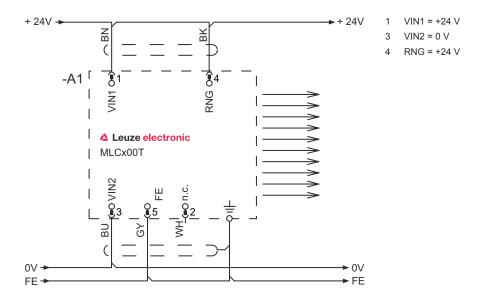
info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

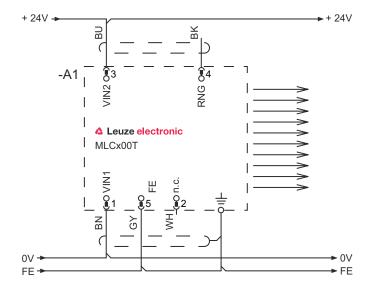
## Schaltbilder



# Übertragungskanal C1, Standard-Reichweite



## Übertragungskanal C2, reduzierte Reichweite



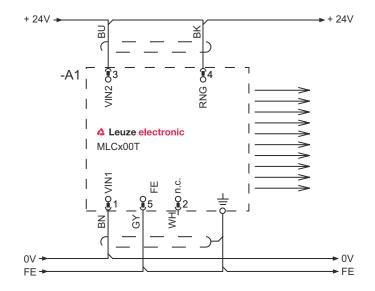
- VIN1 = 0 V
- VIN2 = +24 V
- RNG = 0 V oder offen

info@leuze.com • www.leuze.com

## Schaltbilder



# Übertragungskanal C2, Standard-Reichweite



- 1 VIN1 = 0 V
- 3 VIN2 = +24 V
- 4 RNG = +24 V

# **Bedienung und Anzeige**

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

# Passende Empfänger

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
544064	MLC510R20-1650- IP-25	Set Sicherheits- Sensor Empfänger	Funktionspaket: Basic Auflösung: 30 mm Schutzfeldhöhe: 1.500 mm Ansprechzeit: 14 ms Anschluss: Leitung mit Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig, 25.000 mm, PVC

# Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

MLC	Sicherheits-Lichtvorhang
х	Serie 3: MLC 300 5: MLC 500
уу	Funktionsklassen  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

## Artikelschlüssel



MLC	Sicherheits-Lichtvorhang			
z	Geräteart T: Sender R: Empfänger			
a	Auflösung 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm			
hhhh	<b>Schutzfeldhöhe</b> 150 3000: von 150 mm bis 3000 mm			
е	Host/Guest (optional) H: Host MG: Middle Guest G: Guest			
i	Schnittstelle (optional) /A: AS-i			
000	Option  /V: high Vibration-proof  EX2: Explosionsschutz (Zonen 2 + 22)  SPG: Smart Process Gating  SPG RR: Smart Process Gating - Reduzierte Auflösung			

#### Hinweis



 $\$  Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com.

# Hinweise



## Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



⇔ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

# Zubehör

# Dienstleistungen

ArtNr.	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.

# Zubehör



## Hinweis



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