

Technisches Datenblatt Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger

Art.-Nr.: 68002210

MLC520R20-1050



Inhalt

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















Technische Daten



Basisdaten

Serie	MLC 500
Geräteart	Empfänger
beinhaltet	2 St. Nutensteine BT-NC
Applikation	Handschutz

Funktionen

Funktionspaket	Standard
Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperre (RES)
	Konfiguration per Verdrahtung
	Schützkontrolle (EDM)
	Übertragungskanal-Umschaltung

Kenngrößen

Тур	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH _D	7,73E-09 pro Stunde
Gebrauchsdauer T _M	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	4, EN ISO 13849

Schutzfelddaten

Auflösung	20 mm
Schutzfeldhöhe	1.050 mm

Optische Daten

Synchronisation	optisch zwischen Sender und
	Empfänger

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz
	Überspannungsschutz

|--|

Versorgungsspannung U _B	24 V, DC, -20 20 %
Stromaufnahme, max.	150 mA
Absicherung	2 A mittelträge

Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge	3 St.
---------------------------------	-------

Schalteingäng	е
---------------	---

Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	18 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	22,5 V
Spannungsart	DC

Ausgänge

3. 3.	
Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge	2 St.
(OSSDs)	

Sicherheits-Schaltausgänge

Sichernens-Schallausgange	
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 μΗ
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 5
Schaltelement	Transistor, PNP

Sicherheits-Schaltausgang 2

Belegung	Anschluss 1, F	Pin 6
Schaltelement	Transistor, PNI	Р

Zeitverhalten

Ansprechzeit	19 ms
Wiedereinschaltzeit	100 ms

Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig

Leitungseigenschaften

Leitungseigenschaften	
Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm²
Länge Anschlussleitung, max.	100 m
Zulässiger Leitungswiderstand zur Last, max.	200 Ω

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	29 mm x 1.116 mm x 35,4 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	1.200 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Befestigungswinkel
	Drehhalterung
	Montage an Gerätesäule
	Nut-Montage

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	7-Segment-Anzeige
	LED
Anzahl der LED	2 St.

Technische Daten



Umgebungsdaten

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

Zertifizierungen

Zertinzierungen	
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c TÜV NRTL US
	c UL US
	KCs
	TÜV Süd
Schwingfestigkeit	50 m/s ²
Schockfestigkeit	100 m/s²
US-Patente	US 6,418,546 B

Klassifikation

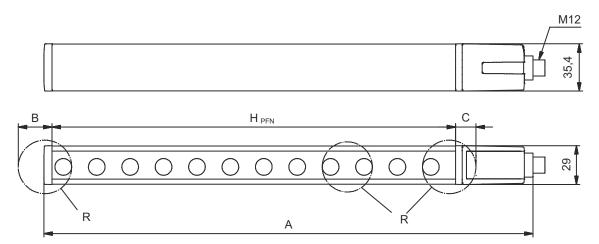
Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ECLASS 13.0	27272704
ECLASS 14.0	27272704
ECLASS 15.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549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

Maßzeichnungen



Alle Maßangaben in Millimeter

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



 H_{PFE} Effektiv wirksame Schutzfeldhöhe = 1067 mm

 ${\sf H}_{\sf PFN}$ Nominale Schutzfeldhöhe = 1050 mm

A Gesamthöhe = 1116 mm

B 7 mm

C 10 mm

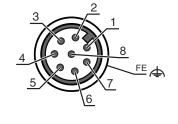
R Die effektiv wirksame Schutzfeldhöhe H_{PFE} geht über die Maße des Optikbereichs hinaus bis zu den äußeren Rändern der mit R gekennzeichneten Kreise.

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Тур	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	IO1	weiß
2	VIN1	braun
3	IN3	grün
4	IN4	gelb
5	OSSD1	grau
6	OSSD2	rosa
7	VIN2	blau
8	IN8	rot



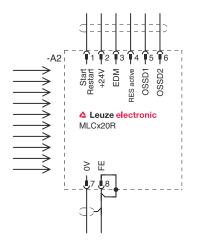
info@leuze.com • www.leuze.com

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

Schaltbilder

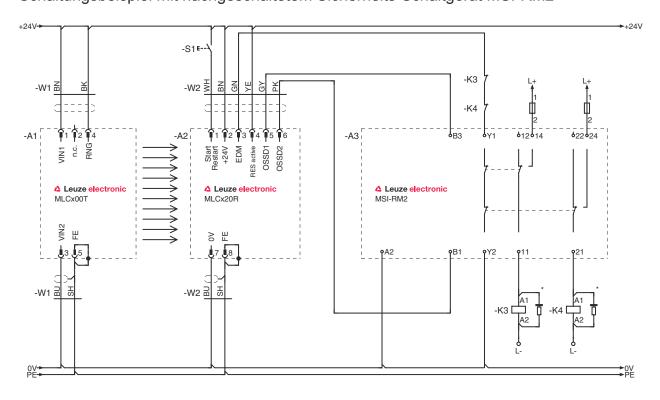


Anschlussbild Empfänger



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

Schaltungsbeispiel mit nachgeschaltetem Sicherheits-Schaltgerät MSI-RM2



Bedienung und Anzeige

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	RES deaktiviert oder RES aktiviert und freigegeben oder RES blockiert und Schutzfeld unterbrochen





LED	Anzeige	Bedeutung
2	gelb, Dauerlicht	RES aktiviert und blockiert aber entriegelungsbereit - Schutzfeld frei und ggf. verketteter Sensor freigeschaltet

Passende Sender

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
68000210	MLC500T20-1050	Sicherheits- Lichtvorhang Sender	Auflösung: 20 mm Schutzfeldhöhe: 1.050 mm Reichweite: 0 15 m Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig

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
z	Geräteart T: Sender R: Empfänger
a	Auflösung 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhhh	Schutzfeldhöhe 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 //: high Vibration-proof EX2: Explosionsschutz (Zonen 2 + 22) SPG: Smart Process Gating SPG RR: Smart Process Gating - Reduzierte Auflösung



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

The Sensor People

Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1, 73277 Owen

info@leuze.com • www.leuze.com Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-10-30

6/7

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

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
50135128	KD S-M12-8A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 8 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Befestigungstechnik - Drehhalterungen

	ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung	
Paga	429393	BT-2HF	Set Halterung	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360° Werkstoff: Metall, Kunststoff	

Dienstleistungen

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
S981050	CS40-l-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.

info@leuze.com • www.leuze.com