

Technisches Datenblatt Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger

Art.-Nr.: 68003322

MLC530R30-2250



Inhalt

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















Technische Daten

Leuze

Basisdaten

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

Funktionen

Funktionspaket	Extended
Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperre (RES)
	Bewegliche Ausblendung, umschaltbar im Betrieb auf "Feste Ausblendung"
	Einbindung "Elektronische Sicherheits- Schaltausgänge"
	Einbindung "Kontaktbehafteter Sicherheitskreis"
	Feste Ausblendung mit 1-Strahl-Toleranz
	Feste Ausblendung ohne Toleranz
	Feste Ausblendung ohne Toleranz, aktivierbar/deaktivierbar im Betrieb
	Kombination Bewegliche/Feste Ausblendung, umschaltbar im Betrieb auf "Feste Ausblendung"
	Konfiguration per Verdrahtung
	MaxiScan
	Partielles Muting
	Reduzierte Auflösung, umschaltbar im Betrieb auf "Feste Ausblendung"
	Schützkontrolle (EDM)
	Übertragungskanal-Umschaltung
	zeitgesteuertes 2-Sensor-Muting

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	30 mm
Schutzfeldhöhe	2.250 mm

Optische Daten

Synchronisation	optisch zwischen Sender und
	Empfänger

Elektrische Daten Schutzbeschaltung

	Oberspannungsschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung U _B	24 V, DC, -20 20 %
Stromaufnahme, max.	150 mA

Kurzschlussschutz

2 A mittelträge

Absicherung Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge 3 St

Sc	ha	lto.	in	~	än	~	,
οu	Пa	ıιe	ш	ч	an	ч	t

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

Ausgänge

Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge 2 St. (OSSDs)

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 5 Schaltelement Transistor, PNP

Sicherheits-Schaltausgang 2

Belegung Anschluss 1, Pin 6 Schaltelement Transistor, PNP

Zeitverhalten

Ansprechzeit	20 ms
Wiedereinschaltzeit	100 ms

Anschluss

Anzahl Anschlüsse 1 St.

Anschluss 1

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

Leitungseigenschaften

Zulä	issiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm ²
Län	ge Anschlussleitung, max.	100 m
	issiger Leitungswiderstand zur	200 Ω

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

info@leuze.com • www.leuze.com Technische Änderungen vorbehalten Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199 deu • 2025-10-30

2/9

Technische Daten



Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	29 mm x 2.316 mm x 35,4 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	2.400 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	3 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 TÜV NRTL US
	c UL US
	KCs
	TÜV Süd
Schwingfestigkeit	50 m/s²
Schockfestigkeit	100 m/s ²
US-Patente	US 6,418,546 B

Klassifikation

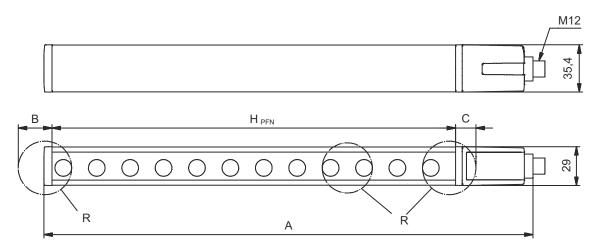
Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ECLASS 13.0	27272704
ECLASS 14.0	27272704
ECLASS 15.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549
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 = 2278 mm

 H_{PFN} Nominale Schutzfeldhöhe = 2250 mm

Gesamthöhe = 2316 mm

19 mm

9 mm

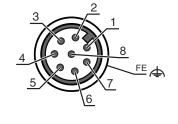
Die effektiv wirksame Schutzfeldhöhe $\mathbf{H}_{\mathrm{PFE}}$ geht über die Maße des Optikbereichs hinaus bis zu den äußeren Rändern der mit R gekennzeichneten Kreise.

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



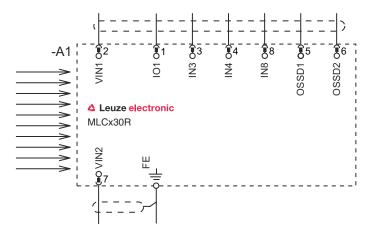
info@leuze.com • www.leuze.com

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

Schaltbilder

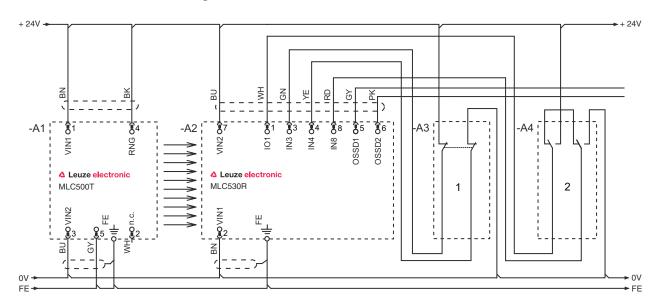


Anschlussbild Empfänger



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

Betriebsart 1: Schaltungsbeispiel zur Verkettung mit Positionsschalter zur Überwachung der Anwesenheit von fest ausgeblendeten Maschinenteilen

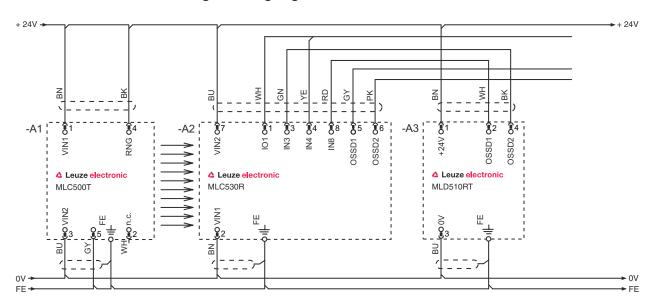


- Verketteter Sicherheits-Sensor, z. B. Schutztür-Schalter
- Schlüsseltaster zum Einlernen ("Einlern-Schlüsseltaster")

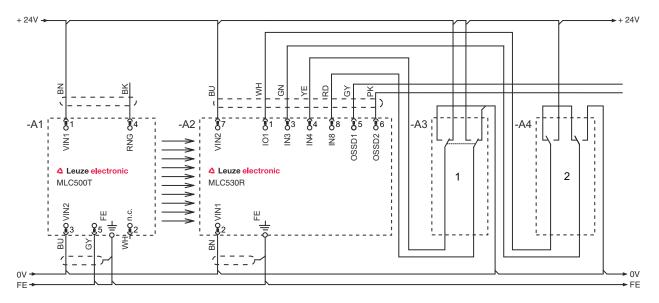
Schaltbilder



Betriebsart 2: Schaltungsbeispiel zur Verkettung elektronischen Sicherheits-Schaltausgängen zur kombinierten Überwachung von Zugängen und Bereichen



Betriebsart 3: Schaltungsbeispiel zu einem verketteten kontaktbehafteten Positionsschalter zur Überwachung des ausgeblendeten Objekts und einem Wechselschalter zum Umschalten zwischen den Funktionsgruppen FG1 und FG2



info@leuze.com • www.leuze.com

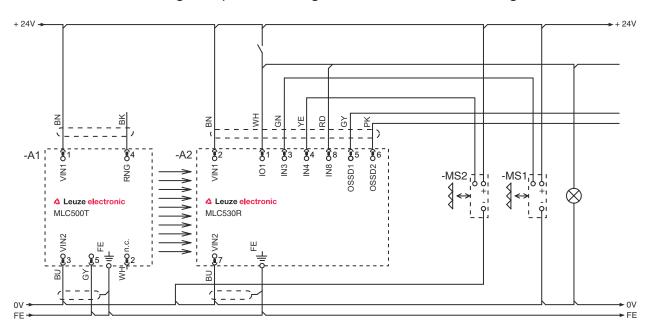
Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

- Wechselschlüsselschalter zum Umschalten zwischen den Funktionsgruppen FG1 und FG2
- Schlüsselschalter zum Einlernen von Ausblendungsbereichen

Schaltbilder



Betriebsart 4: Schaltungsbeispiel zum zeitgesteuerten 2-Sensor-Muting



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
	gelb, Dauerlicht	RES aktiviert und blockiert aber entriegelungsbereit - Schutzfeld frei und ggf. verketteter Sensor freigeschaltet
	gelb, blinkend	Vorgeschalteter Sicherheitskreis geöffnet
	gelb, blinkend (1x oder 2x)	Umschaltung des vorgeschalteten Sicherheitskreises
3	Aus	Keine Sonderfunktion (Ausblendung, Muting, etc.) aktiv
	blau, Dauerlicht	Schutzfeldparameter (Ausblendung) korrekt eingelernt
	blau, blinkend, 1 Hz	Muting aktiv
	blau, kurz blitzend	Einlernen von Schutzfeldparametern oder Muting-Restart erforderlich oder Muting-Override aktiv
	blau, blinkend, 10 Hz	Fehler beim Einlernen von Schutzfeld-Parametern

Passende Sender

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
68000322	2 MLC500T30-2250	Sicherheits- Lichtvorhang Sender	Auflösung: 30 mm Schutzfeldhöhe: 2.250 mm Reichweite: 0 10 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 N: 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!



🖔 Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.

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
P. Car	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-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.