



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 66054300
MLD320-R4M
Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke
Empfänger



Inhalt

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

Technische Daten

Basisdaten	
Serie	MLD 300
Geräteart	Empfänger

Sonderausführung	
Sonderausführung	Integrierter Status-Leuchtmelder

Funktionen	
Funktionen	Anlauf-/Wiederanlaufsperrung (RES), wählbar Schützkontrolle (EDM), wählbar

Kenngößen	
Typ	2 , IEC/EN 61496
SIL	1 , IEC 61508
SILCL	1 , IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	c , EN ISO 13849-1
MTTF _d	204 Jahre , EN ISO 13849-1
PFH _D	1,2E-08 pro Stunde
Gebrauchsdauer T _M	20 Jahre , EN ISO 13849-1
Kategorie	3 , EN ISO 13849

Optische Daten	
Anzahl Strahlen	4 St.
Strahlabstand	300 mm

Elektrische Daten	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz

Leistungsdaten	
Versorgungsspannung U _B	24 V , DC , -20 ... 20 %
Stromaufnahme, max.	150 mA , ohne externe Last
Absicherung	extern mit max. 3 A

Eingänge	
Anzahl digitaler Schalteingänge	3 St.
Schalteingänge	
Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	18,2 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	23 V
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	5 mA
Digitaler Schalteingang 1	
Belegung	Anschluss 1, Pin 1
Funktion	Steuereingang Anlauf-/Wiederanlaufsperr (RES)
Digitaler Schalteingang 2	
Belegung	Anschluss 1, Pin 3
Funktion	Steuereingang Schützkontrolle (EDM)
Digitaler Schalteingang 3	
Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Funktion	Steuereingang Anlauf-/Wiederanlaufsperr (RES)
Ausgänge	
Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)	2 St.
Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
Sicherheits-Schaltausgänge	
Art	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
Schaltspannung high, min.	18,2 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	23 V
Spannungsart	DC
Strombelastung, max.	380 mA
Lastinduktivität	2.200.000 µH
Lastkapazität	0,3 µF
Reststrom, max.	0,2 mA
Reststrom, typ.	0,002 mA
Spannungsabfall	1 V
Sicherheits-Schaltausgang 1	
Belegung	Anschluss 1, Pin 6
Schaltelement	Transistor , PNP
Sicherheits-Schaltausgang 2	
Belegung	Anschluss 1, Pin 5
Schaltelement	Transistor , PNP
Schaltausgänge	
Art	Digitaler Schaltausgang
Schaltspannung high, min.	18,2 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	23 V
Spannungsart	DC
Schaltausgang 1	
Belegung	Anschluss 1, Pin 1
Schaltelement	Transistor , PNP

Zeitverhalten

Art.-Nr.: 66054300 – MLD320-R4M – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

Ansprechzeit	25 ms
Wiedereinschaltzeit	100 ms

Anschluss

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

Leitungseigenschaften

Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm ²
Länge Anschlussleitung, max.	100 m

Anschluss 1

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

Leitungseigenschaften

Zulässiger Leitungswiderstand zur Last, max.	200 Ω
--	-------

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	52 mm x 1.000 mm x 64,7 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall , Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	2.200 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Drehhalterung Nutmontage

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... 55 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 75 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %

Zertifizierungen

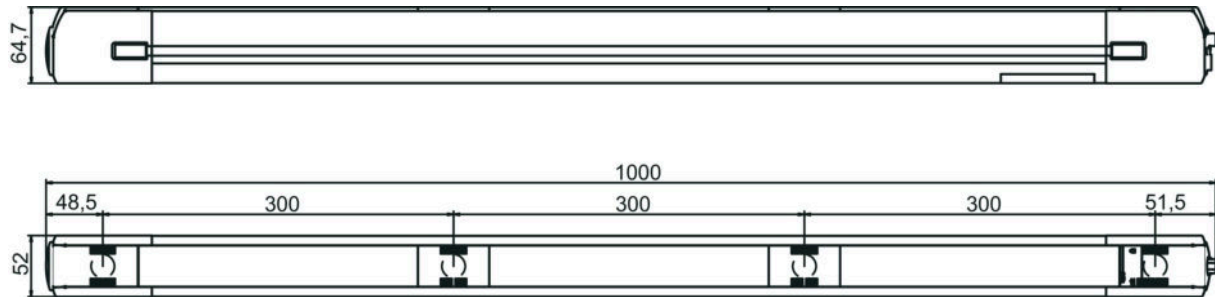
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
US-Patente	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
eCl@ss 8.0	27272703
eCl@ss 9.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832

Maßzeichnungen

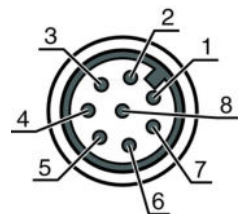
Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	RES/OSSD Statussignal	weiß
2	+24 V	braun
3	EDM	grün
4	MODE	gelb
5	OSSD2	grau
6	OSSD1	rosa
7	0 V	blau
8	n.c.	rot




Bedienung und Anzeige

LEDs

LED	Anzeige	Bedeutung
1	rot, Dauerlicht	OSSD aus.
	grün, Dauerlicht	OSSD ein
	rot, blinkend, 1 Hz	Externer Fehler
	rot, blinkend, 10 Hz	Interner Fehler
	grün, blinkend, 1 Hz	Schwachsignal, Gerät nicht optimal justiert oder verschmutzt.
2	gelb, Dauerlicht	Anlauf-/Wiederanlaufsperrverriegelt.

Passende Sender

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	66001300	MLD300-T4	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Sender	Reichweite: 0,5 ... 50 m Anzahl Strahlen: 4 St. Strahlabstand: 300 mm Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **MLDxyy-zab/t**


MLD	Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke
x	Serie: 3: MLD 300 5: MLD 500
yy	Funktionsklassen: 00: Sender 10: automatischer Wiederanlauf 12: externe Testung 20: EDM/RES 30: Muting 35: Zeitgesteuertes 4-Sensor-Muting
z	Geräteart: T: Sender R: Empfänger RT: Transceiver xT: Sender mit hoher Reichweite xR: Empfänger für hohe Reichweite
a	Strahlanzahl
b	Option: L: integrierte Laserausrichthilfe (für Sender/Empfänger) M: integrierter Status-Leuchtmelder (MLD 320, MLD 520) bzw. integrierter Status- und Muting-Leuchtmelder (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535) E: Anschlussbuchse für externen Muting-Leuchtmelder (nur AS-i Varianten)
/t	Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs), Anschlusstechnik: -: Transistorausgang, M12-Stecker A: integrierte AS-i Schnittstelle, M12-Stecker (Sicherheitsbussystem)

Hinweis


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

Zubehör

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.

Art.-Nr.: 66054300 – MLD320-R4M – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	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 Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic im Download-Tab der Artikeldetailseite.