



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 66533302
MLD510-R4E/A
Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke
Empfänger



Inhalt

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

Technische Daten

Basisdaten	
Serie	MLD 500
Geräteart	Empfänger
Sonderausführung	
Sonderausführung	Anschlussbuchse für externen Muting-Leuchtmelder
Funktionen	
Funktionen	Automatischer Wiederanlauf
Reflexelement für Laserausrichthilfe	Nein
integrierter Muting-Leuchtmelder	Nein
Kenngößen	
Typ	4 , IEC/EN 61496
SIL	3 , IEC 61508
SILCL	3 , IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e , EN ISO 13849-1
MTTF _d	204 Jahre , EN ISO 13849-1
PFH _D	6,6E-09 pro Stunde
Gebrauchsdauer T _M	20 Jahre , EN ISO 13849-1
Kategorie	4 , EN ISO 13849
Optische Daten	
Anzahl Strahlen	4 St.
Strahlabstand	300 mm
Elektrische Daten	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung U _B	26,5 ... 31,6 V
Stromaufnahme aus AS-i Kreis	50 mA
Ausgänge	
Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
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 2, Pin 5
Schaltelement	Transistor , PNP
Funktion	Meldeausgang Status Muting
Zeitverhalten	
Ansprechzeit	30 ms
Wiedereinschaltzeit	100 ms

Art.-Nr.: 66533302 – MLD510-R4E/A – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke
Schnittstelle

Art	AS-Interface Safety at Work
AS-i	
Funktion	Prozess
AS-i Profil	sicherer Slave
Slave-Adresse	1..31 programmierbar, default=0
Zykluszeit nach AS-i Spezifikation	max. 5 ms

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	2 St.
Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Maschinen-Interface
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Anschluss 2	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Externer Muting-Leuchtmelder
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

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 Nut-Montage

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

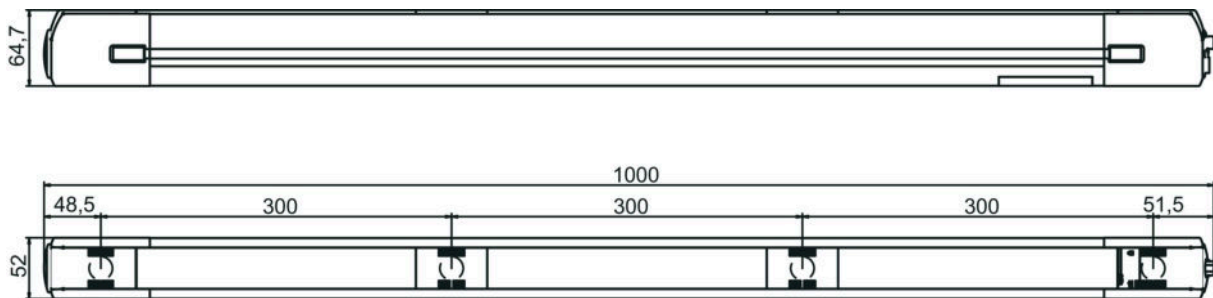
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
US-Patente	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

Klassifikation

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

Maßzeichnungen

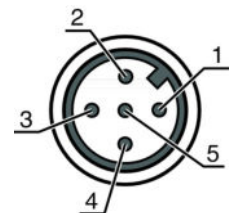
Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Maschinen-Interface
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	AS-i+	braun
2	n.c.	weiß
3	AS-i-	blau
4	n.c.	schwarz
5	n.c.	grau



Anschluss 2	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Externer Muting-Leuchtmelder
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

Art.-Nr.: 66533302 – MLD510-R4E/A – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

Anschluss 2	
Kodierung	A-kodiert


Pin	Pinbelegung
1	AS-i+
2	0 V (Hilfsversorgung)
3	AS-i-
4	+24 V DC (Hilfsversorgung)
5	n.c.

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.
	Aus	Keine Spannung an AS-i Leitung.
	rot, Dauerlicht	AS-i Slave kommuniziert nicht mit AS-i Master
	gelb, blinkend	AS-i Slave hat ungültige Adresse 0
	rot und grün, abwechselnd blinkend	AS-i Slave Gerätefehler oder AS-i Anschluss defekt
	grün, Dauerlicht, zugleich rot blinkend	Peripheriefehler
	grün, Dauerlicht	AS-i Slave kommuniziert mit AS-i Master

Passende Sender

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	66501301	MLD500-T4/A	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Sender	Reichweite: 0,5 ... 50 m Anzahl Strahlen: 4 St. Strahlabstand: 300 mm Art der Schnittstelle: AS-Interface Safety at Work Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **MLDxyy-zab/t**

MLD	Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke
x	Serie: 3: MLD 300 5: MLD 500

Art.-Nr.: 66533302 – MLD510-R4E/A – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

MLD	Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke
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), Anschluss technik: -: 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 electronic unter www.leuze.com.

Zubehör



Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Befestigungstechnik - Drehhalterungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	560340	BT-SET-240BC	Set Halterung	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 240° Werkstoff: Metall
	540350	BT-SET-240BC-E	Set Halterung	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 240° Werkstoff: Metall, Kunststoff

Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981050	CS40-I-140	Sicherheitsinspektion "Sicherheitslichtgitter"	<p>Details: Überprüfung einer Sicherheits-Lichtgitter-Applikation nach aktuellen Normen und Richtlinien, Aufnahme der Geräte- und Maschinendaten in eine Datenbank, Erstellung eines Prüfprotokolls pro Applikation.</p> <p>Bedingungen: Stoppen der Maschine muss möglich sein, Unterstützung durch Mitarbeiter des Kunden und Zugänglichkeit zur Maschine für Leuze-Mitarbeiter muss gewährleistet sein.</p> <p>Einschränkungen: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.</p>
	S981046	CS40-S-140	Inbetriebnahme-Unterstützung	<p>Details: Für Sicherheitsgeräte inkl. Nachlaufzeitmessung und Erstinspektion.</p> <p>Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.</p> <p>Einschränkungen: Max. 2 h., keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung.</p>

Hinweis

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