



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 66536100
MLD510-R2L
Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke
Empfänger



Inhalt

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



Technische Daten

Basisdaten

Baureihe	MLD 500
Geräteart	Empfänger

Sonderausführung

Sonderausführung	Reflexelement für Laserausrichthilfe
------------------	--------------------------------------

Funktionen

Funktionen	Automatischer Wiederanlauf
------------	----------------------------

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	2 St.
Strahlabstand	500 mm

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz
-------------------	---

Leistungsdaten

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

Art.-Nr.: 66536100 – MLD510-R2L – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

Ausgänge

Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs) 2 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 2

Schaltelement Transistor, PNP

Sicherheits-Schaltausgang 2

Belegung Anschluss 1, Pin 4

Schaltelement Transistor, PNP

Zeitverhalten

Ansprechzeit 25 ms

Wiedereinschaltzeit 100 ms

Anschluss

Anzahl Anschlüsse 1 St.

Anschluss 1

Art des Anschlusses Rundstecker

Funktion Maschinen-Interface

Gewindegröße M12

Werkstoff Metall

Polzahl 5 -polig

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) 52 mm x 600 mm x 64,7 mm

Werkstoff Gehäuse Metall, Aluminium

Werkstoff Optikabdeckung Kunststoff / PMMA

Werkstoff Endkappen Zinkdruckguss

Nettogewicht 1.400 g

Farbe Gehäuse gelb, RAL 1021

Art der Befestigung Drehhalterung
Nutmontage

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige LED

Art.-Nr.: 66536100 – MLD510-R2L – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

Anzahl der LED	1 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 TÜV NRTL US c CSA US TÜV Süd
US-Patente	US 7,741,595 B US 6,418,546 B

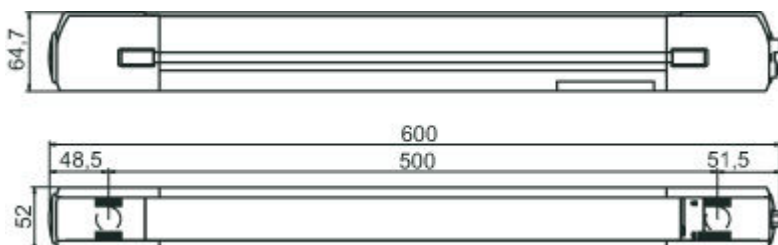
Klassifikation	
eCl@ss 8.0	27272703
eCl@ss 9.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832

Passende Sender

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	66502100	MLD500-T2L	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Sender	Reichweite: 0,5 ... 50 m Anzahl Strahlen: 2 St. Strahlabstand: 500 mm Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig Sonderausführung: Integrierte Laserausrichthilfe

Maßzeichnungen

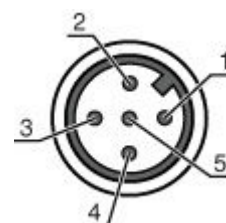
Alle Maßangaben in Millimeter



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	+24 V	braun
2	OSSD1	weiß
3	0 V	blau
4	OSSD2	schwarz
5	n.c.	grau



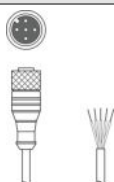
Bedienung und Anzeige

LEDs

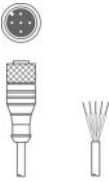
LED	Anzeige	Bedeutung
1	rot, Dauerlicht	OSSD aus.
	grün, Dauerlicht	OSSD ein
	rot, blinkend, 1 Hz	Externer Fehler
	rot, blinkend, 10 Hz	Interner Fehler
	grün, blinkend, 1 Hz	Schwachsignal, Gerät nicht optimal justiert oder verschmutzt.

Zubehör

Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	678057	CB-M12-15000E-5GF	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	678058	CB-M12-25000E-5GF	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 25.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Art.-Nr.: 66536100 – MLD510-R2L – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	678059	CB-M12-50000E-5GF	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 50.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50133861	KD S-M12-5A-P1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

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
	560342	BT-SET-240BCS	Set Halterung	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 240°, Schock-Absorber Werkstoff: Metall Schwingungsdämpfung: Ja
	540352	BT-SET-240BCS-E	Set Halterung	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: Schock-Absorber, drehbar 240° Werkstoff: Metall, Kunststoff Schwingungsdämpfung: Ja

Befestigungstechnik - Sonstige

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	424417	BT-2P40	Set Halterung	beinhaltet: 2 St. Klemmhalterung BT-P40 Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter Befestigung, anlagenseitig: Nut-Montage Befestigung, geräteseitig: Nut-Montage Art des Befestigungsteils: klemmbar Werkstoff: Metall

Art.-Nr.: 66536100 – MLD510-R2L – Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke

Gerätesäulen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	549856	UDC-1000-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 1.060 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 1.000 mm Funktionen: Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken, justierbar, 3 Richtungen
	549879	UDC-1140-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 1.200 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 1.140 mm Funktionen: justierbar, 3 Richtungen, Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken
	549852	UDC-1300-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 1.360 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 1.300 mm Funktionen: Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken, justierbar, 3 Richtungen
	549853	UDC-1600-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 1.660 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 1.600 mm Funktionen: Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken, justierbar, 3 Richtungen
	549854	UDC-1900-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 1.960 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 1.900 mm Funktionen: Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken, justierbar, 3 Richtungen
	549867	UDC-2100-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 2.560 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 2.500 mm Funktionen: justierbar, 3 Richtungen, Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken
	549857	UDC-2500-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 2.560 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 2.500 mm Funktionen: justierbar, 3 Richtungen, Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken
	549865	UDC-3100-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 3.160 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 3.100 mm Funktionen: Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken, justierbar, 3 Richtungen
	549855	UDC-900-S2	Gerätesäule	Abmessungen: 160 mm x 960 mm x 149 mm Säulenhöhe ohne Fuß: 900 mm Funktionen: Montage und Schutz von Lichtvorhängen und Mehrstrahl-Lichtschranken, justierbar, 3 Richtungen