

Technisches Datenblatt

Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Sender

Art.-Nr.: 66002600

MLD300-XT3L



Abbildung kann abweichen

Inhalt

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



Technische Daten

Basisdaten

Serie	MLD 300
Geräteart	Sender

Sonderausführung

Sonderausführung	Integrierte Laserausrichthilfe
------------------	--------------------------------

Funktionen

Funktionen	Reichweitenreduzierung
integrierte Laserausrichthilfe	Ja

Kenngrößen

Typ	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
MTTF _d	204 Jahre, EN ISO 13849-1
Gebrauchsdauer T _M	20 Jahre, EN ISO 13849-1

Schutzfelddaten

Reichweite	20 ... 70 m
------------	-------------

Optische Daten

Anzahl Strahlen	3 St.
Strahlabstand	400 mm
Lichtquelle	LED, infrarot
Wellenlänge	850 nm
Mittlere Leistung Sendediode	1,369 µW
Sendesignalform	kontinuierlich
LED-Gruppe	1
Laserausrichthilfe Lichtfarbe	Laser, rot
Laserausrichthilfe Lichtwellenlänge	650 nm
Laserausrichthilfe Klasse	2, IEC/EN 60825-1:2014
Laserausrichthilfe Sendesignalform	kontinuierlich
Laserausrichthilfe Sendeleistung	1.000 µW

Elektrische Daten

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

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stromaufnahme, max.	50 mA, ohne externe Last
Absicherung	extern mit max. 3 A

Anschluss

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

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

Leistungseigenschaften

Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm ²
Länge Anschlussleitung, max.	100 m
Zulässiger Leitungswiderstand zur Last, max.	200 Ω

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	52 mm x 900 mm x 64,7 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	2.000 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Drehhalterung Nut-Montage

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	3 St.

Umgebungsdaten

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

Zertifizierungen

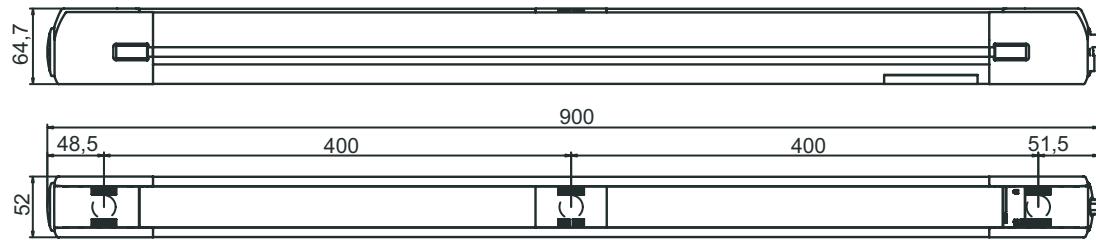
Schutzzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
US-Patente	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
ECCLASS 5.1.4	27272703
ECCLASS 8.0	27272703
ECCLASS 9.0	27272703
ECCLASS 10.0	27272703
ECCLASS 12.0	27272703
ECCLASS 13.0	27272703
ECCLASS 14.0	27272703
ECCLASS 15.0	27272703
ECCLASS 16.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
ETIM 7.0	EC001832
ETIM 8.0	EC001832
ETIM 9.0	EC001832
ETIM 10.0	EC001832

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

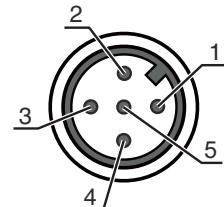


Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

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

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	+24 V	braun
2	Bei integrierter Ausrichthilfe 24V Aktivierung Rotlichtstrahl	weiß
3	0 V	blau
4	Reichweitenumschaltung Sender: 0 V = volle Reichweite, 24 V = reduzierte Reichweite	schwarz
5	n.c.	grau



Bedienung und Anzeige

LED pro Lichtachse

Bedeutung

grün, Dauerlicht	Sendestrahl aktiv
Aus	Sendestrahl nicht aktiv

Passende Empfänger

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	66036600	MLD310-XR3L	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Empfänger Sonderausführung: Reflexelement für Laserausrichthilfe Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Ansprechzeit: 25 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5-polig

Passende Empfänger

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	66046600 MLD312-XR3L	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Empfänger	Sonderausführung: Reflexelement für Laserausrichthilfe Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Ansprechzeit: 25 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig
	66056600 MLD320-XR3L	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Empfänger	Sonderausführung: Reflexelement für Laserausrichthilfe Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Ansprechzeit: 25 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig
	66055600 MLD320-XR3LM	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Empfänger	Sonderausführung: Integrierter Status-Leuchtmelder, Reflexelement für Laserausrichthilfe Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Ansprechzeit: 25 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig
	66066600 MLD330-XR3L	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Empfänger	Sonderausführung: Reflexelement für Laserausrichthilfe Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Ansprechzeit: 50 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig
	66076600 MLD335-XR3L	Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke Empfänger	Sonderausführung: Reflexelement für Laserausrichthilfe Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Ansprechzeit: 50 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -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**

Artikelschlüssel

MLD

Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke

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.

Hinweise


ACHTUNG! LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 2

Nicht in den Strahl blicken

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.

- ☞ Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen! Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- ☞ Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- ☞ Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- ☞ Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- ☞ VORSICHT! Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- ☞ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- ☞ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
 Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
 Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.
 Der Ausrichtlaser emittiert kontinuierliche Strahlung, die eine maximale Ausgangsleistung von 1 mW hat und kollimiert aus dem Gerät austritt.

HINWEIS

Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!

Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht. Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt.

- ☞ Bringen Sie das sprachlich zum Verwendungsart passende Laserhinweisschild am Gerät an. Bei Verwendung des Geräts in den U.S.A. verwenden Sie den Aufkleber mit dem Hinweis "Complies with 21 CFR 1040.10/11".
- ☞ Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder in der Nähe des Geräts an falls auf dem Gerät keine Schilder angebracht sind (z. B. weil das Gerät zu klein dafür ist) oder falls die auf dem Gerät angebrachten Laserwarn- und Laserhinweisschilder aufgrund der Einbausituation verdeckt werden.
- ☞ Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder so an, dass man sie lesen kann, ohne dass es notwendig ist, sich der Laserstrahlung des Geräts oder sonstiger optischer Strahlung auszusetzen.

Zubehör**Anschlussstechnik - Anschlussleitungen**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
 	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
 	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 25.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Dienstleistungen

Art.-Nr.	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.