

## Technisches Datenblatt

### Einstrahl-Sicherheits-Lichtschranke Sender

Art.-Nr.: 66501400

MLD500-XT1

#### Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	MLD 500
-------	---------

## Funktionen

Funktionen	Reichweitenreduzierung
------------	------------------------

## Kenngrößen

Typ	4, IEC/EN 61496
-----	-----------------

SIL	3, IEC 61508
-----	--------------

SILCL	3, IEC/EN 62061
-------	-----------------

Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1:2008
------------------------	------------------------

MTTF <sub>d</sub>	204 Jahre, EN ISO 13849-1
-------------------	---------------------------

Gebrauchsdauer T <sub>M</sub>	20 Jahre, EN ISO 13849-1
-------------------------------	--------------------------

Kategorie	4, EN ISO 13849:2008
-----------	----------------------

## Schutzfelddaten

Reichweite	20 ... 100 m
------------	--------------

## Optische Daten

Lichtquelle	LED, infrarot
-------------	---------------

Wellenlänge	850 nm
-------------	--------

Sendesignalform	gepulst
-----------------	---------

LED Risikogruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471:2008)
------------------	-----------------------------------

Öffnungswinkel, max.	-2,5 ... 2,5 °
----------------------	----------------

## Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz
-------------------	------------------

	Überspannungsschutz
--	---------------------

## Leistungsdaten

Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	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
---------	---------

## Leitungseigenschaften

Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm <sup>2</sup>
------------------------------------	----------------------

Länge Anschlussleitung, max.	100 m
------------------------------	-------

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

## Mechanische Daten

Bauform	kubisch
---------	---------

Abmessung (B x H x L)	52 mm x 193 mm x 64,7 mm
-----------------------	--------------------------

Werkstoff Gehäuse	Metall
-------------------	--------

Gehäuse Metall	Aluminium
----------------	-----------

Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
--------------------------	-------------------

Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
---------------------	---------------

Nettogewicht	600 g
--------------	-------

Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
---------------	----------------

Art der Befestigung	Drehhalterung
---------------------	---------------

	Nut-Montage
--	-------------

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
-----------------	-----

Anzahl der LED	1 St.
----------------	-------

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... 55 °C
-----------------------------	---------------

Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 75 °C
------------------------------	---------------

Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %
---	------------

## Zertifizierungen

Schutztart	IP 67
------------	-------

Schutzklasse	III
--------------	-----

Zulassungen	c TÜV NRTL US
-------------	---------------

	c UL US
--	---------

	TÜV Süd
--	---------

US-Patente	US 6,418,546 B
------------	----------------

	US 7,741,595 B
--	----------------

## Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
-----------------	----------

ECLASS 5.1.4	27272701
--------------	----------

ECLASS 8.0	27272701
------------	----------

ECLASS 9.0	27272701
------------	----------

ECLASS 10.0	27272701
-------------	----------

ECLASS 11.0	27272701
-------------	----------

ECLASS 12.0	27272701
-------------	----------

ECLASS 13.0	27272701
-------------	----------

ECLASS 14.0	27272701
-------------	----------

ECLASS 15.0	27272701
-------------	----------

ECLASS 16.0	27272701
-------------	----------

ETIM 5.0	EC001831
----------	----------

ETIM 6.0	EC001831
----------	----------

ETIM 7.0	EC001831
----------	----------

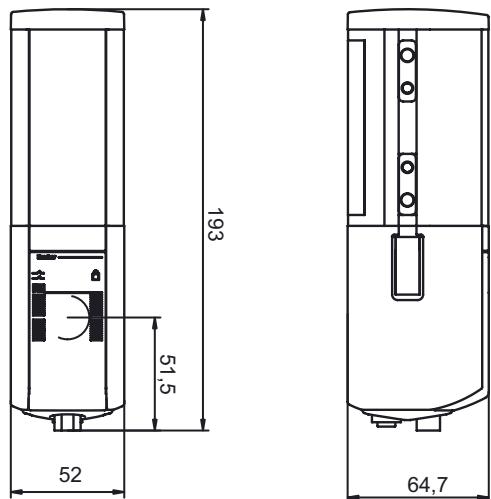
ETIM 8.0	EC001831
----------	----------

ETIM 9.0	EC001831
----------	----------

ETIM 10.0	EC001831
-----------	----------

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

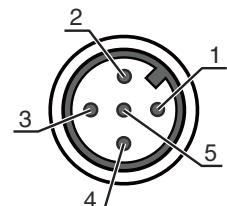


## Elektrischer Anschluss

### 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	n.c.	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

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	66533400	MLD510-XR1	Einstrahl-Sicherheits-Lichtschranke Empfänger Ansprechzeit: 25 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5-polig
	66553400	MLD520-XR1	Einstrahl-Sicherheits-Lichtschranke Empfänger Ansprechzeit: 25 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8-polig
	66563400	MLD530-XR1	Einstrahl-Sicherheits-Lichtschranke Empfänger Ansprechzeit: 50 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8-polig

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **MLDxy-zab/t**

### **MLD** Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke

<b>x</b>	<b>Serie</b> 3: MLD 300 5: MLD 500
<b>yy</b>	<b>Funktionsklassen</b> 00: Sender 10: automatischer Wiederanlauf 12: externe Testung 20: EDM/RES 30: Muting 35: Zeitgesteuertes 4-Sensor-Muting
<b>z</b>	<b>Geräteart</b> T: Sender R: Empfänger RT: Transceiver xT: Sender mit hoher Reichweite xR: Empfänger für hohe Reichweite
<b>a</b>	<b>Strahlanzahl</b>
<b>b</b>	<b>Option</b> 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)
<b>/t</b>	<b>Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs), Anschlusstechnik</b> -: 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 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	---

**Zubehör****Anschlusstechnik - Anschlussleitungen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	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
	50137014	KD S-M12-5A-P1-150	Anschlussleitung  Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 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

**Muting - Montagesysteme**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	424421	BT-SB10	Set Halterung  Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: schwenkbar Schwenkbereich: -8 ... 8 ° Werkstoff: Metall

**Ausrichthilfen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	520023	LA-78M	Ausrichthilfe  Lichtquelle: Laser, rot Werkstoff Gehäuse: Metall

**Zubehör**

	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	520024	LA-78M-UDC	Ausrichthilfe	Lichtquelle: Laser, rot Werkstoff Gehäuse: Metall

**Dienstleistungen**

	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	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.
--	--