

Technisches Datenblatt Sicherheits Einstrahllichtschranke

Art.-Nr.: 66536002

MLD510-R1LE/A



Abbildung kann abweichen

Inhalt

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



Technische Daten

Basisdaten

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

Sonderausführung

Sonderausführung	Anschlussbuchse für externen Muting-Leuchtmelder 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 13849-1:2008
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

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

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
Schaltprinzip	+24 V schaltend
Funktion	Meldeausgang Status Muting

Zeitverhalten

Ansprechzeit	30 ms
Wiedereinschaltzeit	100 ms

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 ms

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	2 St.
-------------------	-------

Anschluss 1

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

Anschluss 2

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

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	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 5.1.4	27272701
eCl@ss 8.0	27272701
eCl@ss 9.0	27272701
eCl@ss 10.0	27272701
eCl@ss 11.0	27272701
ETIM 5.0	EC001831
ETIM 6.0	EC001831
ETIM 7.0	EC001831

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

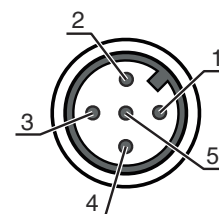


Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
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


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

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-/Wiederanlaufssperre verriegelt.
	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
	66502001	MLD500-T1L/A	Sicherheits Einstrahllichtschranke Sender	Reichweite: 0,5 ... 70 m Lichtquelle: LED, infrarot Art der Schnittstelle: AS-Interface Safety at Work Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5 -polig Sonderausführung: Integrierte Laserausrichthilfe

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), Anschlussstechnik -: 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



Anschlussstechnik - 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
 	50137014	KD S-M12-5A-P1-150	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 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
 				

Muting - Montagesysteme

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

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.
	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.

Zubehör

Hinweis



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