

Technisches Datenblatt

Mehrstrahl-Sicherheitslichtschr. Transceiver

Art.-Nr.: 66047200

MLD312-RT3

Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



Technische Daten

Basisdaten

| | |
|-----------|-------------|
| Serie | MLD 300 |
| Geräteart | Transceiver |

Funktionen

| | |
|----------------------------------|---|
| Funktionen | Aktivierungseingang zur Testung und Reihenschaltung |
| | Automatischer Wiederanlauf |
| integrierte Laserausrichthilfe | Nein |
| integrierter Muting-Leuchtmelder | Nein |
| integrierter Status-Leuchtmelder | Nein |

Kenngrößen

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Typ | 2, IEC/EN 61496 |
| SIL | 1, IEC 61508 |
| SILCL | 1, IEC/EN 62061 |
| Performance Level (PL) | c, EN ISO 13849-1 |
| MTTF _d | 204 Jahre, EN ISO 13849-1 |
| PFH _d | 1,2E-08 pro Stunde |
| Gebrauchsdauer T _M | 20 Jahre, EN ISO 13849-1 |
| Kategorie | 3, EN ISO 13849 |

Schutzfelddaten

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Reichweite | 0,5 ... 6 m |
| Reichweite in Verbindung mit MLD-XM03 | 0,5 ... 8 m |

Optische Daten

| | |
|------------------------------|---------------|
| Anzahl Strahlen | 3 St. |
| Strahlabstand | 400 mm |
| Lichtquelle | LED, infrarot |
| Wellenlänge | 850 nm |
| Mittlere Leistung Sendediode | 1.369 µW |
| Sendesignalform | gepulst |
| LED-Gruppe | 1 |

Elektrische Daten

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

Leistungsdaten

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

Eingänge

| | |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schalteingänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

Schalteingänge

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Art | Digitaler Schalteingang |
| Schaltspannung high, min. | 18,2 V |
| Schaltspannung low, max. | 2,5 V |
| Schaltspannung, typ. | 23 V |
| Spannungsart | DC |
| Schaltstrom, max. | 5 mA |

Digitaler Schalteingang 1

| | |
|----------|--------------------|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 2 |
| Funktion | Testsignaleingang |

Ausgänge

| | |
|---|-------|
| Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs) | 1 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 4 |
| Schaltelement | Transistor, PNP |

Zeitverhalten

| | |
|---------------------|--------|
| Ansprechzeit | 25 ms |
| Wiedereinschaltzeit | 100 ms |

Anschluss

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

Anschluss 1

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

Leitungseigenschaften

| | |
|--|----------------------|
| 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 | 1 St. |

Umgebungsdaten

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

Technische Daten

Zertifizierungen

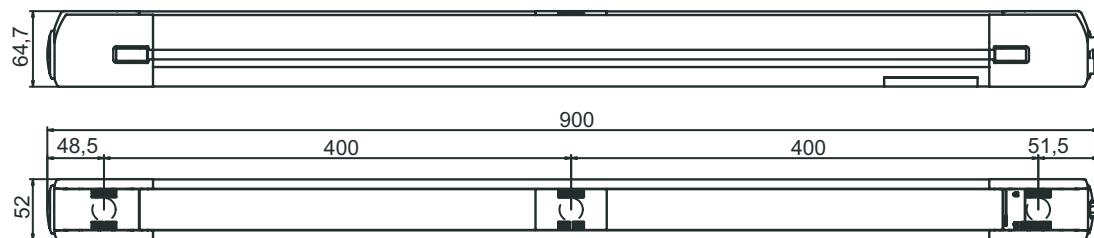
| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Schutzart | IP 67 |
| Schutzklasse | III |
| Zulassungen | c TÜV NRTL US c UL US TÜV Süd |
| US-Patente | US 6,418,546 B US 7,741,595 B |

Klassifikation

| | |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272703 |
| ECLASS 8.0 | 27272703 |
| ECLASS 9.0 | 27272703 |
| ECLASS 10.0 | 27272703 |
| ECLASS 12.0 | 27272703 |
| ECLASS 13.0 | 27272703 |
| ECLASS 14.0 | 27272703 |
| ECLASS 15.0 | 27272703 |
| ECLASS 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



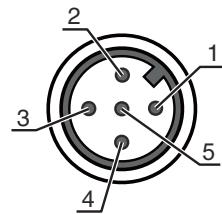
Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

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

Elektrischer Anschluss

| Pin | Pinbelegung | Adernfarbe |
|-----|-------------|------------|
| 1 | +24 V | braun |
| 2 | Test in | weiß |
| 3 | 0 V | blau |
| 4 | OSSD | schwarz |
| 5 | n.c. | grau |



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. |

Passende Umlenkspiegel

| Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|----------|-------------|----------|---|
| | 66500200 | MLD-M003 | Umlenkspiegel Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Art der Befestigung: Nut-Montage, Drehhalterung, Montage an Gerätesäule |
| | 66500201 | MLD-XM03 | Umlenkspiegel Anzahl Strahlen: 3 St. Strahlabstand: 400 mm Art der Befestigung: Nut-Montage, Drehhalterung, Montage an Gerätesäule |

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), 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 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.