

## Scheda tecnica dati

### Trasmittitore barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza

Cod. art.: 66501201

MLD500-T3/A



La figura può variare

#### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione
- Ricevitori adatti
- Codice articoli
- Accessori



## Dati tecnici

### Dati di base

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Serie               | MLD 500       |
| Tipo di dispositivo | Trasmettitore |

### Funzioni

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| Funzioni                                    | Riduzione della portata |
| Dispositivo laser di allineamento integrato | No                      |

### Grandezze caratteristiche

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Tipo                              | 4, IEC/EN 61496          |
| SIL                               | 3, IEC 61508             |
| SILCL                             | 3, IEC/EN 62061          |
| MTTF <sub>d</sub>                 | 204 anni, EN ISO 13849-1 |
| Durata di utilizzo T <sub>M</sub> | 20 anni, EN ISO 13849-1  |

### Dati del campo protetto

|         |              |
|---------|--------------|
| Portata | 0,5 ... 50 m |
|---------|--------------|

### Dati ottici

|                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Numero di raggi                       | 3 pezzo(i)                            |
| Distanza tra i raggi                  | 400 mm                                |
| Sorgente luminosa                     | LED                                   |
| Sorgente luminosa                     | Infrarosso                            |
| Lunghezza d'onda                      | 850 nm                                |
| Potenza media del diodo trasmettitore | 1,369 µW                              |
| Forma del segnale di emissione        | Pulsante                              |
| Gruppo di rischio LED                 | Gruppo esente (secondo EN 62471:2008) |

### Dati elettrici

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| <b>Dati di potenza</b>                   |                 |
| Tensione di alimentazione U <sub>B</sub> | 26,5 ... 31,6 V |
| Corrente assorbita da circuito AS-i      | 50 mA           |

### Interfaccia

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo                                  | AS-Interface Safety at Work                 |
| <b>AS-i</b>                           |                                             |
| Funzione                              | Processo                                    |
| Profilo AS-i                          | S-7.B.1                                     |
| Indirizzo slave                       | 1..31 programmabili, valore predefinito = 0 |
| Tempo di ciclo secondo specifica AS-i | Max. 5 ms ms                                |

### Collegamento

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Numero di collegamenti      | 1 pezzo(i)                    |
| <b>Collegamento 1</b>       |                               |
| Funzione                    | Interfaccia verso la macchina |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare          |
| Grandezza della filettatura | M12                           |
| Materiale                   | Metallo                       |
| Numero di poli              | 5 poli                        |

### Dati meccanici

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 52 mm x 900 mm x 64,7 mm |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                  |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio                |
| Materiale della copertura della lente | Plastica / PMMA          |
| Materiale delle calotte terminali     | Zinco pressofuso         |
| Peso netto                            | 2.000 g                  |
| Colore dell'alloggiamento             | Giallo, RAL 1021         |
| Tipo di fissaggio                     | Montaggio su scanalatura |
|                                       | Supporto girevole        |

### Comando e visualizzazione

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Tipo di visualizzazione | LED        |
| Numero di LED           | 3 pezzo(i) |

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -30 ... 55 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -40 ... 75 °C |
| Umidità relativa (non condensante)  | 0 ... 95 %    |

### Certificazioni

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Grado di protezione  | IP 67                               |
| Classe di protezione | III                                 |
| Omologazioni         | c TÜV NRTL US<br>c UL US<br>TÜV Süd |
| Brevetti USA         | US 6,418,546 B<br>US 7,741,595 B    |

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 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 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri

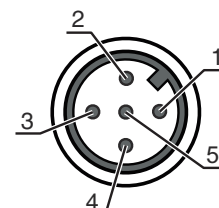


## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Funzione                    | Interfaccia verso la macchina |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare          |
| Grandezza della filettatura | M12                           |
| Tipo                        | male                          |
| Materiale                   | Metallo                       |
| Numero di poli              | 5 poli                        |
| Codifica                    | Codifica A                    |

| Pin | Assegnazione dei pin | Colore del conduttore |
|-----|----------------------|-----------------------|
| 1   | AS-i+                | Marrone               |
| 2   | n.c.                 | Bianco                |
| 3   | AS-i-                | Blu                   |
| 4   | n.c.                 | Nero                  |
| 5   | n.c.                 | Grigio                |



## Comando e visualizzazione

### LED per asse ottico

| LED per asse ottico         | Significato                       |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Verde, costantemente acceso | Fascio di trasmissione attivo     |
| Off                         | Fascio di trasmissione non attivo |

## Ricevitori adatti

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo                                                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-----------|--------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 66533201  | MLD510-R3/A  | Ricevitore barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza | Modello speciale: Lampada di muting integrata<br>Numero di raggi: 3 pezzo(i)<br>Distanza tra i raggi: 400 mm<br>Tempo di risposta: 30 ms<br>Tipo di interfaccia: AS-Interface Safety at Work<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Metallo, 5 poli                         |
|  | 66533202  | MLD510-R3E/A | Ricevitore barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza | Modello speciale: Presa di collegamento per lampada di muting esterna<br>Numero di raggi: 3 pezzo(i)<br>Distanza tra i raggi: 400 mm<br>Tempo di risposta: 30 ms<br>Tipo di interfaccia: AS-Interface Safety at Work<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Metallo, 5 poli |

## Ricevitori adatti

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione | Articolo                                                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 66534201  | MLD510-R3M/A | Ricevitore barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza | Modello speciale: Lampada di muting integrata, Lampada di stato integrata<br>Numero di raggi: 3 pezzo(i)<br>Distanza tra i raggi: 400 mm<br>Tempo di risposta: 30 ms<br>Tipo di interfaccia: AS-Interface Safety at Work<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Metallo, 5 poli |

## Codice articoli

Denominazione articolo: MLDxyy-zab/t

| MLD | Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x   | <b>Serie</b><br>3: MLD 300<br>5: MLD 500                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| yy  | <b>Classi di funzioni</b><br>00: trasmettitore<br>10: riavvio automatico<br>12: test esterno<br>20: EDM/RES<br>30: muting<br>35: muting temporale a 4 sensori                                                                                                                                                                 |
| z   | <b>Tipo di dispositivo</b><br>T: trasmettitore<br>R: ricevitore<br>RT: transceiver<br>xT: trasmettitore per ampia portata<br>xR: ricevitore per ampia portata                                                                                                                                                                 |
| a   | Numero di raggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| b   | <b>Opzione</b><br>L: dispositivo laser di allineamento integrato (per trasmettitore/ricevitore)<br>M: lampada di stato integrata (MLD 320, MLD 520) o lampada di stato e muting integrata (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535)<br>E: presa di collegamento per lampada di muting esterna (solamente varianti AS-i) |
| /t  | <b>Uscite di sicurezza (OSSD), tecnologia di collegamento</b><br>-: uscita a transistor, connettore M12<br>A: interfaccia AS-i integrata, connettore M12 (sistema bus di sicurezza)                                                                                                                                           |

## Avviso

È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Accessori

## Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133859  | KD S-M12-5A-P1-020 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: SI<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

## Accessori

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50136146  | KD S-M12-5A-P1-250 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 25.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

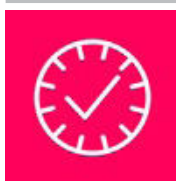
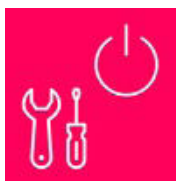
## Tecnica di fissaggio - Supporti girevoli

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione   | Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 560340    | BT-SET-240BC   | Kit supporto | Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 240°<br>Materiale: Metallo<br>Smorzamento delle vibrazioni: No           |
|  | 540350    | BT-SET-240BC-E | Kit supporto | Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 240°<br>Materiale: Metallo, Plastica<br>Smorzamento delle vibrazioni: No |

## Ausili di allineamento

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione | Articolo                | Descrizione                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | 520023    | LA-78M       | Ausilio di allineamento | Sorgente luminosa: Laser, Rosso<br>Materiale dell'alloggiamento: Metallo |
|  | 520024    | LA-78M-UDC   | Ausilio di allineamento | Sorgente luminosa: Laser, Rosso<br>Materiale dell'alloggiamento: Metallo |

## Servizi

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981050   | CS40-I-140   | Ispezione di sicurezza         | Dettagli: Controllo di un'applicazione per barriere fotoelettriche di sicurezza secondo le attuali norme e direttive, registrazione dei dati di dispositivo e macchina in una banca dati, redazione di un protocollo di controllo per ogni applicazione.<br>Condizioni: L'arresto della macchina deve essere possibile, il supporto da parte del personale del cliente e l'accessibilità alla macchina per il personale Leuze devono essere garantiti. |
|  | S981046   | CS40-S-140   | Supporto per la messa in opera | Dettagli: Per apparecchi di sicurezza incl. misura del tempo di arresto e ispezione iniziale.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.                                                                                                                                                                                                                       |

## Accessori

### Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.