

## Karta danych technicznych

### Odbiornik wielowiązkowej bariery

Nr art.: 66536601

MLD510-XR3L/A



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie
- Pasujące nadajniki
- Kod artykułu
- Akcesoria



## Dane techniczne

### Dane bazowe

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Seria             | MLD 500    |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki |

### Wersja specjalna

|                  |  |
|------------------|--|
| Wersja specjalna | Element refleksyjny laserowej pomocy do ustawiania |
|------------------|--|

### Funkcje

|         |                      |
|---------|----------------------|
| Funkcje | Automatyczny restart |
|---------|----------------------|

### Wartości znamionowe

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Typ                              | 4, IEC/EN 61496           |
| SIL                              | 3, IEC 61508              |
| SILCL                            | 3, IEC/EN 62061           |
| Performance Level (PL)           | e, EN ISO 13849-1         |
| MTTF <sub>d</sub>                | 204 years, EN ISO 13849-1 |
| PFH <sub>D</sub>                 | 6,6E-09 per hour          |
| Okres użytkowania T <sub>M</sub> | 20 years, EN ISO 13849-1  |
| Kategoria                        | 4, EN ISO 13849           |

### Dane optyczne

|               |            |
|---------------|------------|
| Liczba wiązek | 3 Piece(s) |
| Odstęp wiązek | 400 mm     |

### Dane elektryczne

#### Parametry wydajnościowe

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Napięcie zasilające U <sub>B</sub> | 26,5 ... 31,6 V |
| Pobór prądu z obwodu AS-i          | 140 mA          |

### Zachowanie czasowe

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Czas reakcji              | 30 ms  |
| Czas ponownego załączenia | 100 ms |

### Interfejs

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Rodzaj | Interfejs AS Safety at Work |
|--------|-----------------------------|

#### AS-i

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Funkcja                             | Proces                         |
| Profil AS-i                         | S-7.B.1                        |
| Adres slave                         | 1..31 programowalny, default=0 |
| Czas cyklu według specyfikacji AS-i | maks. 5 ms ms                  |

### Przylącze

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przylączy | 1 Piece(s) |
|------------------|------------|

#### Przylącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Interfejs maszynowy |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |
| Materiał         | Metal               |
| Liczba pinów     | 5 -pin              |

### Dane mechaniczne

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Wymiar (B x H x L)        | 52 mm x 900 mm x 64,7 mm  |
| Materiał obudowy          | Metal                     |
| Obudowa metalowa          | Aluminium                 |
| Materiał osłony optyki    | Tworzywo sztuczne / PMMA  |
| Materiał pokryw końcowych | Cynkowy odlew ciśnieniowy |
| Masa netto                | 2.000 g                   |
| Kolor obudowy             | żółty, RAL 1021           |
| Rodzaj mocowania          | Montaż w rowkach          |
|                           | Uchwyt obrotowy           |

### Obsługa i wskazanie

|                  |  |
|------------------|--|
| Rodzaj wskazania | LED  |
|                  | Zintegrowany sygnalizator świetlny mutingu |
| Liczba LED       | 2 Piece(s)                                 |

### Dane otoczenia

|   |               |
|---|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas eksploatacji      | -30 ... 55 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania  | -40 ... 75 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca) | 0 ... 95 %    |

### Certyfikaty

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Stopień ochrony | IP 67          |
| Klasa ochrony   | III            |
| Dopuszczenia    | c CSA US       |
|                 | c TÜV NRTL US  |
|                 | TÜV Süd        |
| Patenty US      | US 6,418,546 B |
|                 | US 7,741,595 B |

### Klasyfikacja

|              |          |
|--------------|----------|
| eCl@ss 5.1.4 | 27272703 |
| eCl@ss 8.0   | 27272703 |
| eCl@ss 9.0   | 27272703 |
| eCl@ss 10.0  | 27272703 |
| eCl@ss 11.0  | 27272703 |
| ETIM 5.0     | EC001832 |
| ETIM 6.0     | EC001832 |
| ETIM 7.0     | EC001832 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach

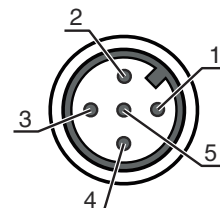


## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| <b>Funkcja</b>          | Interfejs maszynowy |
| <b>Rodzaj przylącza</b> | Wtyczki okrągłe     |
| <b>Rozmiar gwintu</b>   | M12                 |
| <b>Typ</b>              | male                |
| <b>Materiał</b>         | Metal               |
| <b>Liczba pinów</b>     | 5 -pin              |
| <b>Kodowanie</b>        | Z kodowaniem A      |

| Pin | Obsadzenie pinów | Kolor żyły |
|-----|------------------|------------|
| 1   | AS-+             | brązowy    |
| 2   | n.c.             | Biały      |
| 3   | AS-              | niebieski  |
| 4   | n.c.             | czarny     |
| 5   | n.c.             | szary      |



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie   | Znaczenie  |
|-----|---|--|
| 1   | czerwony, światło ciągłe                                | OSSD wył.  |
|     | zielony, światło ciągłe                                 | OSSD wł.   |
|     | czerwony, migające, 1 Hz                                | Błąd zewnętrzny  |
|     | czerwony, migające, 10 Hz                               | Błąd wewnętrzny  |
|     | zielony, migające, 1 Hz                                 | Słaby sygnał, urządzenie nie jest optymalnie wyregulowane lub jest zabrudzone. |
| 2   | żółty, światło ciągłe                                   | Blokada startu/restartu włączona.  |
|     | Wył.  | Brak napięcia w przewodzie AS-i.   |
|     | czerwony, światło ciągłe                                | AS-i Slave nie komunikuje się z AS-i Master                                    |
|     | żółty, migające   | AS-i Slave ma nieważny adres 0   |
|     | czerwony i zielony, migające na zmianę                  | AS-i Slave błąd urządzenia lub przylącze AS-i uszkodzone                       |
|     | zielony, światło ciągłe, jednocześnie czerwony migający | Błąd peryferiów  |
|     | zielony, światło ciągłe                                 | AS-i Slave komunikuje się z AS-i Master  |

## Pasujące nadajniki

|   | Nr art.  | Oznaczenie    | Artykuł  | Opis   |
|---|----------|---------------|--|--|
|  | 66502601 | MLD500-XT3L/A | Nadajnik zabezpieczającej fotokomórki wielowiązkowej | Wersja specjalna: Zintegrowana laserowa pomoc do ustawiania<br>Zasięg: 20 ... 70 m<br>Liczba wiązek: 3 Piece(s)<br>Odstęp wiązek: 400 mm<br>Rodzaj interfejsu: Interfejs AS Safety at Work<br>Przyłącze: Wtyczki okrągłe, M12, Metal, 5 -pin |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **MLDxyy-zab/t**

|            |   |
|------------|---|
| <b>MLD</b> | <b>Wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa</b>   |
| <b>x</b>   | <b>Seria</b><br>3: MLD 300<br>5: MLD 500  |
| <b>yy</b>  | <b>Klasy działania</b><br>00: Nadajnik<br>10: Automatyczny restart<br>12: testowanie zewnętrzne<br>20: EDM/RES<br>30: Muting<br>35: sterowany czasowo 4-czujnikowy układ mutingu  |
| <b>z</b>   | <b>Rodzaj urządzenia</b><br>T: nadajnik<br>R: odbiornik<br>RT: Transceiver<br>xT: nadajnik z dużym zasięgiem<br>xR: odbiornik dużego zasięgu  |
| <b>a</b>   | Liczba wiązek   |
| <b>b</b>   | <b>Opcja</b><br>L: zintegrowana laserowa pomoc do ustawiania (dla nadajnika/odbiornika)<br>M: zintegrowany sygnalizator świetlny statusu (MLD 320, MLD 520) lub zintegrowany sygnalizator świetlny statusu i mutingu (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535)<br>E: gniazdo przyłączeniowe zewnętrznego sygnalizatora świetlnego mutingu (tylko warianty AS-i) |
| <b>/t</b>  | <b>Przełączające wyjścia bezpieczeństwa (OSSDs), technika przyłączeniowa</b><br>-: wyjście tranzystora, wtyczka M12<br>A: zintegrowany interfejs AS-i, wtyczka M12 (system magistrali bezpieczeństwa)   |


### Wskazówka



Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Akcesoria

### Technika przyłączeniowa – przewody przyłączeniowe

|   | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł                | Opis   |
|---|----------|--------------------|------------------------|--|
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Przewód przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Akcesoria

|   | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł                | Opis  |
|---|----------|--------------------|------------------------|---|
|  | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | Przewód przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 25.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

|  | Nr art. | Oznaczenie     | Artykuł        | Opis   |
|--|---------|----------------|----------------|--|
|  | 560340  | BT-SET-240BC   | Zestaw uchwyty | Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany<br>Rodzaj elementu mocującego: obrotowe 240°<br>Materiał: Metal                    |
|  | 540350  | BT-SET-240BC-E | Zestaw uchwyty | Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany<br>Rodzaj elementu mocującego: obrotowe 240°<br>Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne |

## Usługi

|  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł  | Opis   |
|--|---------|------------|--|--|
|  | S981050 | CS40-I-140 | Inspekcja bezpieczeństwa "zabezp. bariery świetlnej" | Szczegóły: Kontrola zastosowania bariery świetlnej bezpieczeństwa zgodnie z aktualnymi normami i dyrektywami. Zachowywanie danych urządzeń i maszyn w bazie danych. Tworzenie protokołu kontrolnego dla każdej aplikacji.<br>Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze.<br>Ograniczenia: Koszty podróży i noclegu są liczone oddzielnie i według wydatków. |
|  | S981046 | CS40-S-140 | Wsparcie przy uruchamianiu                           | Szczegóły: Dla urządzeń zabezpieczających z pomiarem czasu dobiegu i pierwszą inspekcją.<br>Warunki: Urządzenia i przewody przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.<br>Ograniczenia: Maks. 2 h, bez wykonywania prac mechanicznych (montaż) i elektrycznych (okablowanie), brak zmian (domontowanie, okablowanie, programowanie) w sąsiednich komponentach obcych producentów.  |

### Wskazówka



Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Download strony ze szczegółami artykułów.