

## Karta danych technicznych Nadajnik wielowiązkowej bariery

Nr art.: 66502301

MLD500-T4L/A



### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie
- Pasujący odbiorcy
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Akcesoria



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	MLD 500
Rodzaj urządzenia	Nadajniki

### Funkcje

Funkcje	Redukcja zasięgów
---------	-------------------

### Parametry

Typ	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
MTTF <sub>d</sub>	204 years, EN ISO 13849-1
Okres użytkowania T <sub>M</sub>	20 years, EN ISO 13849-1

### Dane pola ochronnego

Zasięg	0,5 ... 50 m
--------	--------------

### Dane optyczne

Liczba wiązek	4 Piece(s)
Odstęp wiązek	300 mm
Źródło światła	LED, Podczerwień
Długość fal świetlnych	850 nm
Forma sygnału wysłanego	ciągły

### Dane elektryczne

Parametry wydajnościowe	
Napięcie zasilania U <sub>B</sub>	26,5 ... 31,6 V
Pobór prądu z obwodu AS-i	50 mA

### Interfejs

Rodzaj	Interfejs AS Safety at Work
AS-i	
Funkcja	Proces
Profil AS-i	S-7.B.1
Adres elementu podporządkowanego	1..31 programowalny, default=0
Czas cyklu według specyfikacji AS-i	maks. 5 ms ms

### Przylączy

Liczba przylączy	1 Piece(s)
Przylączy 1	
Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylączy	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin

### Dane mechaniczne

Wymiar (B x H x L)	52 mm x 1.000 mm x 64,7 mm
Materiał obudowy	Metal
Obudowa metalowa	Aluminium
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne / PMMA
Materiał pokryw końcowych	Cynkowy odlew ciśnieniowy
Masa netto	2.200 g
Kolor obudowy	żółty, RAL 1021
Rodzaj mocowania	Montaż w rowkach
	Uchwyt obrotowy

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	4 Piece(s)

### Parametry otoczenia

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

### Certyfikaty

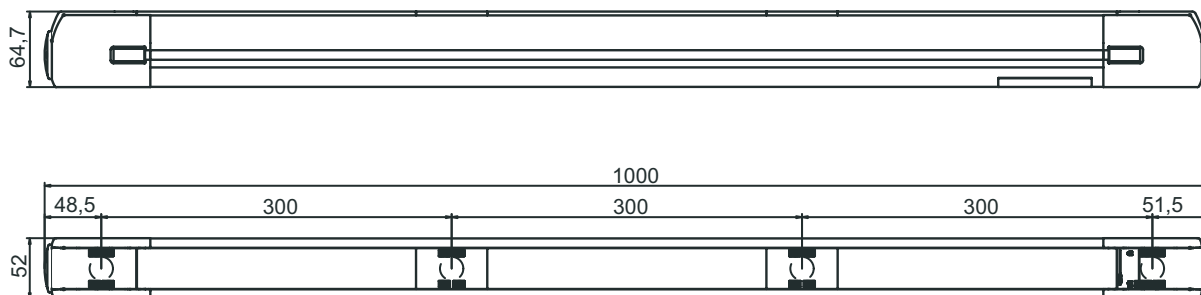
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c CSA US
	c TÜV NRTL US
	TÜV Süd
Patenty US	US 6,418,546 B
	US 7,741,595 B

### 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

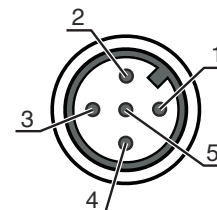


## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

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



## Obsługa i wskazanie

### LED na oś świetlną

zielony, światło ciągłe  
Wył.

### Znaczenie

Promień nadajnika aktywny  
Promień nadajnika nieaktywny

## Pasujący odbiorcy

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	66536301	MLD510-R4L/A	Odbiornik wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa	Wersja specjalna: Reflexelement für Laserausrichthilfe Liczba wiązek: 4 Piece(s) Odstęp wiązek: 300 mm Czas reakcji: 30 ms Rodzaj interfejsu: AS-Interface Safety at Work Przyłącze: Rundstecker, M12, Metal, 5 -pin

## Pasujący odbiorcy

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	66536302	MLD510-R4LE/A	Odbiornik wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa	Wersja specjalna: Reflexelement für Laserausrichthilfe, Anschlussbuchse für externen Muting-Leuchtmelder Liczba wiązek: 4 Piece(s) Odstęp wiązek: 300 mm Czas reakcji: 30 ms Rodzaj interfejsu: AS-Interface Safety at Work Przyłącze: Rundstecker, M12, Metall, 5 -pin
	66535301	MLD510-R4LM/A	Odbiornik wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa	Wersja specjalna: Integrierter Muting-Leuchtmelder, Integrierter Status-Leuchtmelder, Reflexelement für Laserausrichthilfe Liczba wiązek: 4 Piece(s) Odstęp wiązek: 300 mm Czas reakcji: 30 ms Rodzaj interfejsu: AS-Interface Safety at Work Przyłącze: Rundstecker, M12, Metall, 5 -pin

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **MLDxyy-zab/t**

MLD	Wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa
x	<b>Seria</b> 3: MLD 300 5: MLD 500
yy	<b>Klasy działania</b> 00: Nadajnik 10: Automagiczne ponowne uruchomienie 12: testowanie zewnętrzne 20: EDM/RES 30: Muting 35: sterowany czasowo 4-czujnikowy układ mutingu
z	<b>Rodzaj urządzenia</b> T: nadajnik R: odbiornik RT: Nadajnik-odbiornik xT: nadajnik z dużym zasięgiem xR: odbiornik dużego zasięgu
a	Liczba wiązek
b	<b>Opcja</b> L: zintegrowany laser poziomujący (dla nadajnika/odbiornika) M: zintegrowany sygnalizator statusu (MLD 320, MLD 520) lub zintegrowany sygnalizator statusu i mutingu (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535) E: gniazdo elektryczne przyłączeniowe zewnętrznego sygnalizatora mutingu (tylko warianty AS-i)
/t	<b>Przełączające wyjścia bezpieczeństwa (OSSDs), technologia połączeń</b> -: wyjście tranzystorowe, wtyczka M12 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).

## Wskazówki



### UWAGA! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 2



#### Nie patrzeć w wiązkę!

Urządzenie spełnia wymogi zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu **2 klasy lasera** oraz dla ustaleń zgodnych z U.S. 21 CFR 1040.10 i 1040.11 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.

- ☞ Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową lub w kierunku odbijanych promieni laserowych! Dłuższe wpatrywanie się w promienie grozi uszkodzeniem siatkówki.
- ☞ Wiązki laserowej z urządzenia nie wolno kierować na ludzi!
- ☞ Jeśli wiązka laserowa przypadkowo padnie na człowieka, trzeba ją przerwać nieprzezroczystym, nieodbijającym przedmiotem.
- ☞ Podczas montażu i wyrównania urządzenia unikać odbijania wiązki laserowej od powierzchni lustrzanych!
- ☞ OSTROŻNIE! Używanie urządzeń obsługowych lub regulacyjnych innych niż tu podane albo stosowanie innych metod może prowadzić do niebezpiecznej ekspozycji na promieniowanie.
- ☞ Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej.
- ☞ Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione.  
Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika.  
Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.  
Laser nastawczy wysyła ciągle promieniowanie o maksymalnej mocy wyjściowej 1 mW, emitowane w postaci skolimowanej.

### WSKAZÓWKA



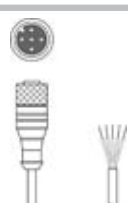
#### Zamocować oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim!

Na urządzeniu znajduje się oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim. Dodatkowo do urządzenia dołączono samoprzylepne oznakowanie (naklejki) ostrzegające przed laserem i informujące o nim w kilku językach.

- ☞ Na urządzeniu należy zamocować oznakowanie w odpowiednim języku. Jeśli urządzenie ma być używane w USA, należy użyć naklejki z informacją „Complies with 21 CFR 1040.10/11”.
- ☞ Oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim należy umieścić w pobliżu urządzenia, jeśli nie ma na nim żadnego oznakowania (np. jeśli jest na to za małe) lub jeśli istniejące oznakowanie musi zostać zastąpione z powodu warunków montażowych.
- ☞ Oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim należy umieścić tak, żeby było czytelne bez potrzeby narażania się na promieniowanie laserowe urządzenia lub inne promieniowanie optyczne.

## Akcesoria

### Technika przyłączeniowa – kable przyłączeniowe



	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -pin Przyłącze 2: offenes Ende Ekranowane: YES Długość przewodu: 2.000 mm Materiał płaszczka: PUR
	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -pin Przyłącze 2: offenes Ende Ekranowane: YES Długość przewodu: 25.000 mm Materiał płaszczka: PUR

## Akcesoria

### Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	560340	BT-SET-240BC	Zestaw uchwyty	Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany Rodzaj elementu mocującego: obrotowe 240° Materiał: Metal
	540350	BT-SET-240BC-E	Zestaw uchwyty	Mocowanie, po stronie instalacji: Durchgangsbefestigung Mocowanie, po stronie urządzenia: klemmbar Rodzaj elementu mocującego: drehbar 240° Materiał: Metall, Kunststoff

### Usługi

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	S981050	CS40-I-140	Inspekcja bezpieczeństwa "zabezp. bariery świetlnej"	Szczegóły: Überprüfung einer Sicherheits-Lichtgitter-Applikation nach a Warunki: Stoppen der Maschine muss möglich sein, Unterstützung durch Ograniczenia: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.
	S981046	CS40-S-140	Wsparcie przy uruchomieniu	Szczegóły: Für Sicherheitsgeräte inkl. Nachlaufzeitmes Warunki: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis o Ograniczenia: Max. 2 h., keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und

#### Wskazówka



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