

## Karta danych technicznych

### Odbiornik wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa

Nr art.: 66533202

MLD510-R3E/A



#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	MLD 500
Rodzaj urządzenia	Odbiorniki

### Wersja specjalna

Wersja specjalna	Gniazdo elektryczne przyłącza zewnętrznego sygnalizatora świetlnego mutingu
------------------	---

### Funkcje

Funkcje	Automatyczne ponowne uruchomienie
Element refleksyjny lasera poziomującego	Nie
zintegrowany sygnalizator mutingu	Nie
zintegrowany sygnalizator statusu	Nie

### Parametry

Typ	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Poziomo wydajności (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

Okablowanie ochronne	Ochrona przeciwprzepięciowa Ochrona przeciwzwarciowa
----------------------	---

### Parametry wydajnościowe

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

### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	1 Piece(s)
--	------------

### Wyjścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wyjście przełączające
Napięcie przełączające high, min.	18,2 V
Napięcie przełączające low, maks.	2,5 V
Napięcie przełączające, typ.	23 V
Rodzaj napięcia	DC

### Wyjście przełączające 1

Przypisanie	Przyłącze 2, pin 5
Element przełączający	Tranzystor, PNP
Funkcja	Wyjście sygnalizacyjne Status Muting

### 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	bezpieczny element podporządkowany
Adres elementu podporządkowanego	1..31 programowalny, default=0
Czas cyklu według specyfikacji AS-i	maks. 5 ms ms

### Przyłącze

Liczba przyłączy	2 Piece(s)
------------------	------------

### Przyłącze 1

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

### Przyłącze 2

Funkcja	Zewnętrzny sygnalizator świetlny muting
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin

### Dane mechaniczne

Wymiar (szer. x wys. x dł.)	52 mm x 900 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	2.000 g
Kolor obudowy	złoty, RAL 1021
Rodzaj mocowania	Montaż w rowkach Uchwyt obrotowy

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 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 TÜV NRTL US c UL US TÜV Süd
Patenty US	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

## Dane techniczne

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27272703
ECLASS 8.0	27272703
ECLASS 9.0	27272703
ECLASS 10.0	27272703
ECLASS 11.0	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
UNSPSC 26.08	32151804

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylącza	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



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 2

Funkcja	Zewnętrzny sygnalizator świetlny muting
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	female
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

Pin	Obsadzenie pinów
1	AS-i+
2	0 V (zasilanie pomocnicze)
3	AS-i-
4	+24 V DC (zasilanie pomocnicze)
5	n.c.

## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	czerwony, światło ciągłe	OSSD wyl.
	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 uruchomienia/ponownego uruchomienia włączona.
	Wyl.	Brak napięcia w przewodzie AS-i.
	czerwony, światło ciągłe	Element podporządkowany AS-i nie komunikuje się z modułem nadrzędnym AS-i
	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	Element podporządkowany AS-i komunikuje się z modułem nadrzędnym AS-i

## Pasujące nadajniki

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	66501201	MLD500-T3/A	Nadajnik wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa	Zasięg: 0,5 ... 50 m Liczba wiązek: 3 Piece(s) Odstęp wiązek: 400 mm Rodzaj interfejsu: Interfejs AS Safety at Work Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, Metal, 5 -pin

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **MLDxyy-zab/t****MLD** **Wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa**

x	<b>Seria</b> 3: MLD 300 5: MLD 500
---	--

## Kod artykułu

### MLD Wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa

<b>yy</b>	<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
<b>z</b>	<b>Rodzaj urządzenia</b> T: nadajnik R: odbiornik RT: Nadajnik-odbiornik xT: nadajnik z dużym zasięgiem xR: odbiornik dużego zasięgu
<b>a</b>	Liczba wiązek
<b>b</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)
<b>/t</b>	<b>Przełączające wyjścia bezpieczeństwa (OSSDs), technologia połączeniowa</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).

## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 2.000 mm Materiał płaszczka: PUR
				
				
	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 25.000 mm Materiał płaszczka: PUR
				
				

### Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	560340	BT-SET-240BC	Zestaw uchwytów	Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 240° Materiał: Metal Amortyzacja drgań: Nie

## Akcesoria

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	540350	BT-SET-240BC-E	Zestaw uchwytych	Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 240° Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne Amortyzacja drgań: Nie

## Usługi

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	S981050	CS40-I-140	Inspekcja bezpieczeństwa	Szczegóły: Kontrola zastosowania bariery świetlnej bezpieczeństwa zgodnie z aktualnymi normami i dyrektywami. Zachowywanie danych urządzeń i maszyn w bazie danych. Tworzenie dziennika testowego dla każdej aplikacji. Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze.
	S981046	CS40-S-140	Wsparcie przy uruchomieniu	Szczegóły: Dla urządzeń zabezpieczających z pomiarem czasu zatrzymania i pierwszą inspekcją. Warunki: Urządzenia i kable przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.

### Wskazówka



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