

## Karta danych technicznych

### Odbiornik wielowiązkowej bariery

Nr art.: 66533202

MLD510-R3E/A



#### 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	Gniazdo przyłączeniowe zewnętrznego sygnalizatora świetlnego mutingu
------------------	--

### 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

Połączenie ochronne	Ochrona przeciwprzepięciowa Ochrona przeciwzwarciowa
---------------------	---

### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilające 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

Obsadzenie	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 slave
Adres slave	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 mutingu
Rodzaj przyłącza	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
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

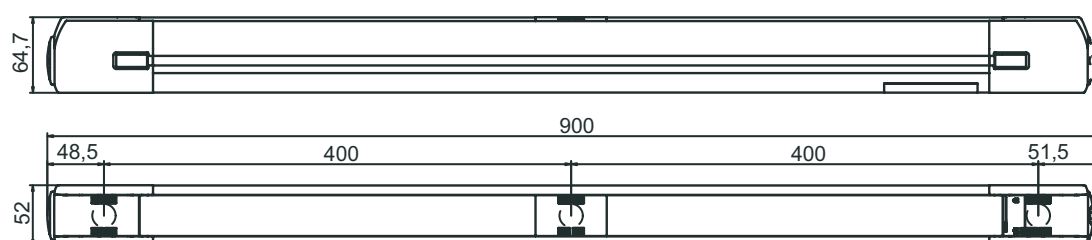
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Patenty US	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

## Dane techniczne

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

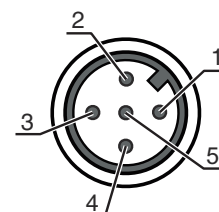


## Przyłącze elektryczne

### 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



### Przyłącze 2

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

## Przylącze elektryczne

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 wyt.
	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 periferiów
	zielony, światło ciągłe	AS-i Slave komunikuje się z AS-i Master

## Pasujące nadajniki

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	66501201	MLD500-T3/A	Nadajnik zabezpieczającej fotokomórki wielowiązkowej	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
yy	<b>Klasy działania</b> 00: Nadajnik 10: Automatyczny restart 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: Transceiver xT: nadajnik z dużym zasięgiem xR: odbiornik dużego zasięgu
a	Liczba wiązek

## Kod artykułu

MLD

Wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa

b	<b>Opcja</b> L: zintegrowana laserowa pomoc do ustawiania (dla nadajnika/odbiornika) 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) E: gniazdo przyłączeniowe zewnętrznego sygnalizatora świetlnego mutingu (tylko warianty AS-i)
/t	<b>Przełączające wyjścia bezpieczeństwa (OSSDs), technika przyłączeniowa</b> -: wyjście tranzystora, 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

### 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 Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 2.000 mm Materiał płaszczka: PUR
 	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin 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: obrotowe 240° Materiał: Metal
	540350	BT-SET-240BC-E	Zestaw uchwytów	Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany Rodzaj elementu mocującego: obrotowe 240° Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne

## Akcesoria

## Usługi

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

### Wskazówka



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