

## Karta danych technicznych

### Odbiornik wielowiązkowej bariery

Nr art.: 66556100

MLD520-R2L



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	Blokada startu/restartu (RES), do wyboru Do wyboru kontrola styczników (EDM)
---------	---

### 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	2 Piece(s)
Odstęp wiązek	500 mm

### Dane elektryczne

Połączenie ochronne	Ochrona przeciwprzepięciowa Ochrona przecizwarciowa
---------------------	--

#### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilające U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Pobór prądu, maks.	150 mA, bez zewnętrznego obciążenia
Zabezpieczenie	zewnętrzny z maks. 3 A

#### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	3 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
Prąd przełączający, maks.	5 mA

#### Cyfrowe wejście przełączające 1

Obsadzenie	Przylącze 1, pin 1
Funkcja	Wejście sterujące blokady startu/restartu (RES)

#### Cyfrowe wejście przełączające 2

Obsadzenie	Przylącze 1, pin 3
Funkcja	Wejście sterujące kontroli styczników (EDM)

#### Cyfrowe wejście przełączające 3

Obsadzenie	Przylącze 1, pin 4
Funkcja	Wejście sterujące blokady startu/restartu (RES)

### Wyjścia

Liczba zabezpieczających wyjść przełączających (OSSD)	2 Piece(s)
Liczba cyfrowych wyjść przełączających	1 Piece(s)

#### Przełączające wyjścia bezpieczeństwa

Rodzaj	Zabezpieczające wyjście przełączające OSSD
Napięcie przełączające high, min.	18,2 V
Napięcie przełączające low, maks.	2,5 V
Napięcie przełączające, typ.	23 V
Rodzaj napięcia	DC
Obciążenie prądem, maks.	380 mA
Indukcyjność obciążenia	2.200.000 µH
Pojemność obciążenia	0,3 µF
Prąd resztkowy, maks.	0,2 mA
Prąd resztkowy, typ.	0,002 mA
Spadek napięcia	1 V

#### Zabezpieczające wyjście przełączające 1

Obsadzenie	Przylącze 1, pin 6
Element przełączający	Tranzystor, PNP

#### Zabezpieczające wyjście przełączające 2

Obsadzenie	Przylącze 1, pin 5
Element przełączający	Tranzystor, PNP

#### 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	Przylącze 1, pin 1
Element przełączający	Tranzystor, PNP
Funkcja	Wyjście sygnalizacyjne Status OSSD

### Zachowanie czasowe

Czas reakcji	25 ms
Czas ponownego załączenia	100 ms

### Przylącze

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

#### Przylącze 1

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinów	8 -pin

#### Właściwości wydajności

Dopuszczalny przekrój przewodu, typ.	0,25 mm <sup>2</sup>
Długość przewodu przyłączeniowego, maks.	100 m
Dopuszczalny opór przewodu w stosunku do obciążenia, maks.	200 Ω

## Dane techniczne

### Dane mechaniczne

Wymiar (B x H x L)	52 mm x 600 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	1.400 g
Kolor obudowy	żółty, RAL 1021
Rodzaj mocowania	Montaż w rowkach
	Uchwyt obrotowy

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	1 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

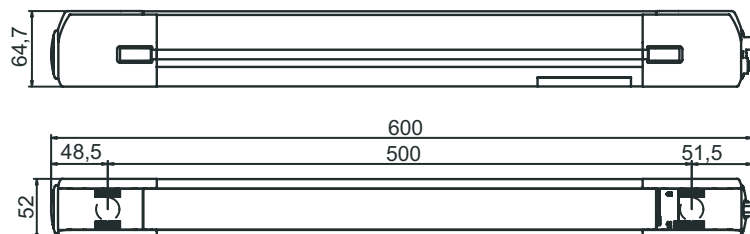
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c CSA US
	c TÜV NRTL US
	TÜV Süd
Patenty US	US 6,418,546 B
	US 7,741,595 B

### 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

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	8 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

## Przyłącze elektryczne

Pin	Obsadzenie pinów	Kolor żyły
1	Sygnal statusu RES/OSSD	Biały
2	+24 V	brązowy
3	EDM	zielony
4	MODE	żółty
5	OSSD2	szary
6	OSSD1	różowy
7	0 V	niebieski
8	n.c.	czerwony



## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	czerwony, światło ciągłe zielony, światło ciągłe czerwony, migające, 1 Hz czerwony, migające, 10 Hz zielony, migające, 1 Hz	OSSD wyl. OSSD wł. Błąd zewnętrzny Błąd wewnętrzny Słaby sygnał, urządzenie nie jest optymalnie wyregulowane lub jest zabrudzone.
2	żółty, światło ciągłe	Blokada startu/restartu włączona.

## Pasujące nadajniki

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	66502100	MLD500-T2L	Nadajnik zabezpieczającej fotokomórki wielowiązkowej	Wersja specjalna: Zintegrowana laserowa pomoc do ustawiania Zasięg: 0,5 ... 50 m Liczba wiązek: 2 Piece(s) Odstęp wiązek: 500 mm Przyłącze: 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
	50135129	KD S-M12-8A-P1-100	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 10.000 mm Materiał płaszczka: PUR
	50135130	KD S-M12-8A-P1-150	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 15.000 mm Materiał płaszczka: PUR
	50135131	KD S-M12-8A-P1-250	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 25.000 mm Materiał płaszczka: PUR
	50135132	KD S-M12-8A-P1-500	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 50.000 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

## Akcesoria

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	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

## 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. Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze. 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. Warunki: Urządzenia i przewody przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu. 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.