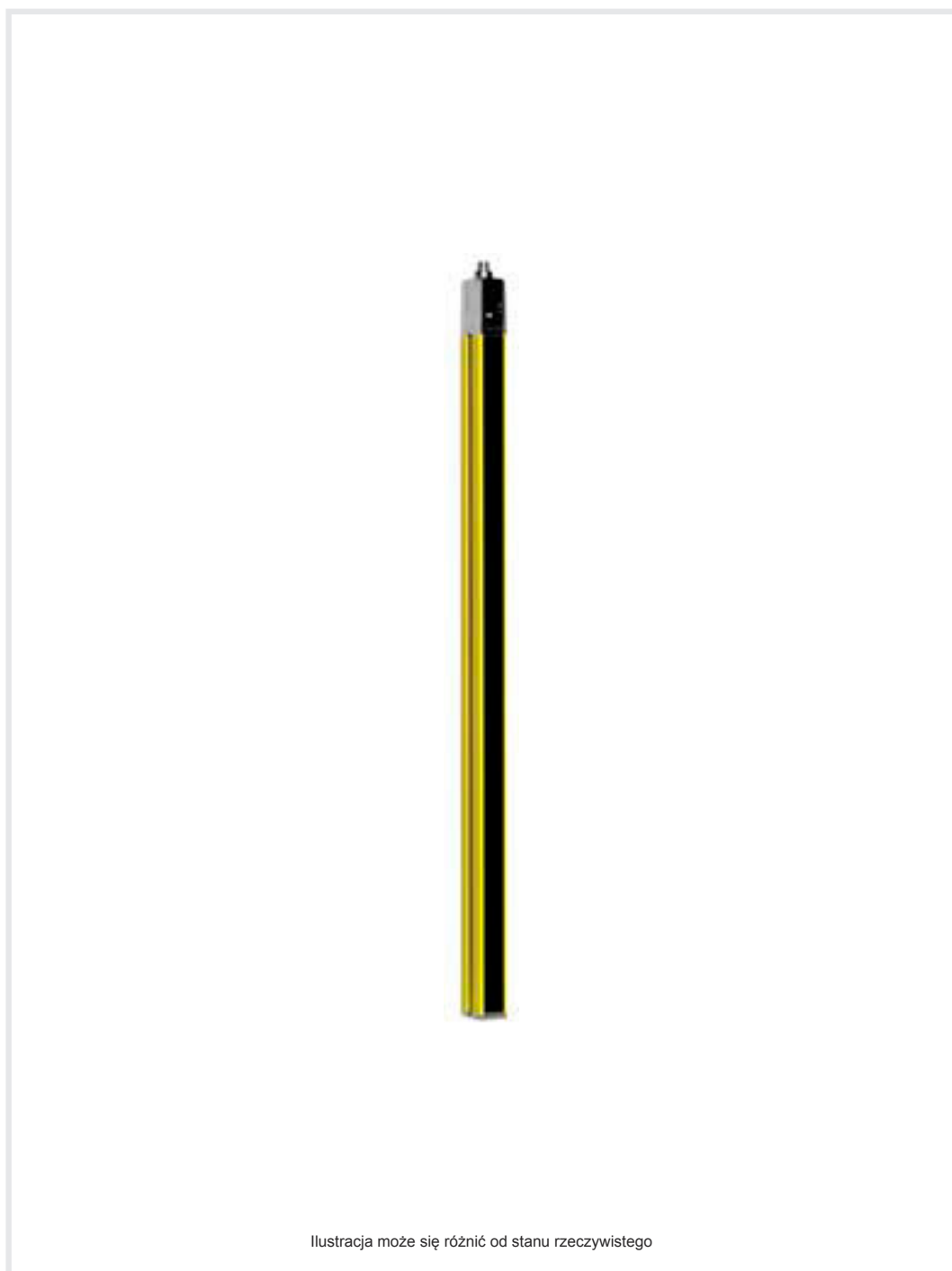


## Karta danych technicznych

### Odbiornik optoelektronicznej kurtyny

Nr art.: 68005110

MLC511R14-1050



#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane bazowe

Seria	MLC 500
Rodzaj urządzenia	Odbiorniki
zawarty	2 szt. wpustów przesuwnych BT-NC
Aplikacja	Ochrona palców

### Funkcje

Pakiet funkcji	Basic
Funkcje	Automatyczny start/restart Przełączanie kanału transmisji

### Wartości znamionowe

Typ	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	7,73E-09 per hour
Okres użytkowania T <sub>M</sub>	20 years, EN ISO 13849-1
Kategoria	4, EN ISO 13849

### Dane pola ochronnego

Rozdzielczość	14 mm
Wysokość pola ochronnego	1.050 mm

### Dane optyczne

Synchronizacja	optyczny między nadajnikiem a odbiornikiem
----------------	--

### Dane elektryczne

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

### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilające U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Pobór prądu, maks.	150 mA
Zabezpieczenie	2 A średnioczuły

### Wyjścia

Liczba zabezpieczających wyjść przełączających (OSSD)	2 Piece(s)
---	------------

### Przełączające wyjścia bezpieczeństwa

Rodzaj	Zabezpieczające wyjście przełączające OSSD
Napięcie przełączające high, min.	18 V
Napięcie przełączające low, maks.	2,5 V
Napięcie przełączające, typ.	22,5 V
Rodzaj napięcia	DC
Obciążenie prądem, maks.	380 mA
Indukcyjność obciążenia	2.000 µH
Pojemność obciążenia	0,3 µF
Prąd resztkowy, maks.	0,2 mA
Prąd resztkowy, typ.	0,002 mA
Spadek napięcia	1,5 V

### Zabezpieczające wyjście przełączające 1

Obsadzenie	Przyłącze 1, pin 2
Element przełączający	Tranzystor, PNP

### Zabezpieczające wyjście przełączające 2

Obsadzenie	Przyłącze 1, pin 4
Element przełączający	Tranzystor, PNP

### Zachowanie czasowe

Czas reakcji	23 ms
Czas ponownego załączenia	100 ms

### Przyłącze

Liczba przyłączy	1 Piece(s)
------------------	------------

### Przyłącze 1

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinów	4 -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 mechaniczne

Wymiar (B x H x L)	29 mm x 1.116 mm x 35,4 mm
Materiał obudowy	Metal
Obudowa metalowa	Aluminium
Materiał osłony optyki	Tworzywo sztuczne / PMMA
Materiał pokryw końcowych	Cynkowy odlew ciśnieniowy
Masa netto	1.200 g
Kolor obudowy	żółty, RAL 1021
Rodzaj mocowania	Kątowniki montażowe Montaż na kolumnie do urządzeń Montaż w rowkach Uchwyt obrotowy

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)

### Dane otoczenia

Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	0 ... 55 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-30 ... 70 °C
Wilgotność względna powietrza (niekondensująca)	0 ... 95 %

### Certyfikaty

Stopień ochrony	IP 65
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Odporność na drgania	50 m/s <sup>2</sup>
Odporność na wstrząsy	100 m/s <sup>2</sup>
Patenty US	US 6,418,546 B

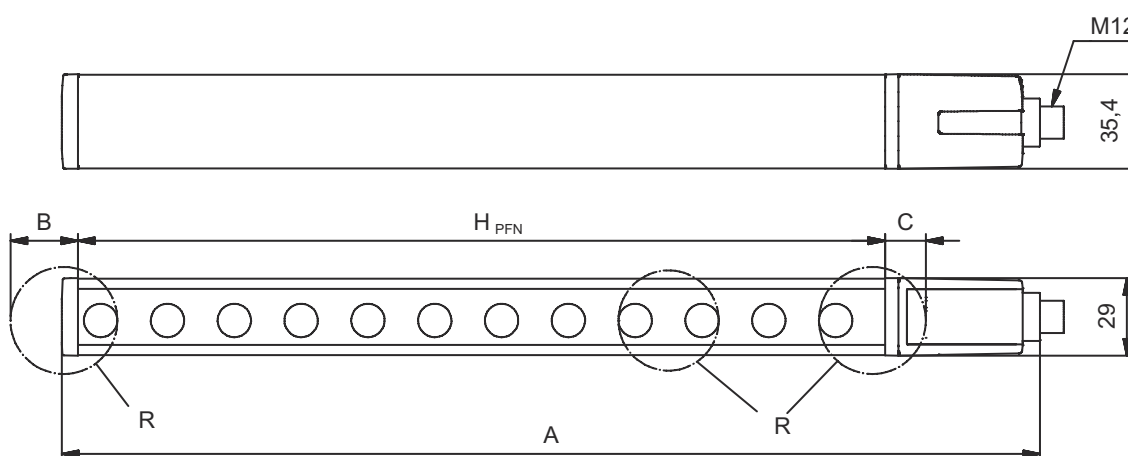
## Dane techniczne

eCl@ss 5.1.4	27272704
eCl@ss 8.0	27272704
eCl@ss 9.0	27272704
eCl@ss 10.0	27272704
eCl@ss 11.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach

Obliczanie efektywnie skutecznej wysokości pola ochronnego  $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



$H_{PFE}$  Efektywnie skuteczna wysokość pola ochronnego = 1062 mm

$H_{PFN}$  Znamionowa wysokość pola ochronnego = 1050 mm

A Łączna wysokość = 1116 mm

B 6 mm

C 6 mm

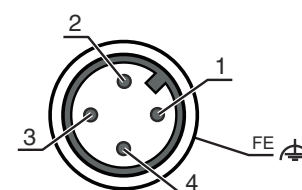
R Efektywnie skuteczna wysokość pola ochronnego  $H_{PFE}$  wykracza poza wymiary obszaru optyki, aż po zewnętrzne krawędzie

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

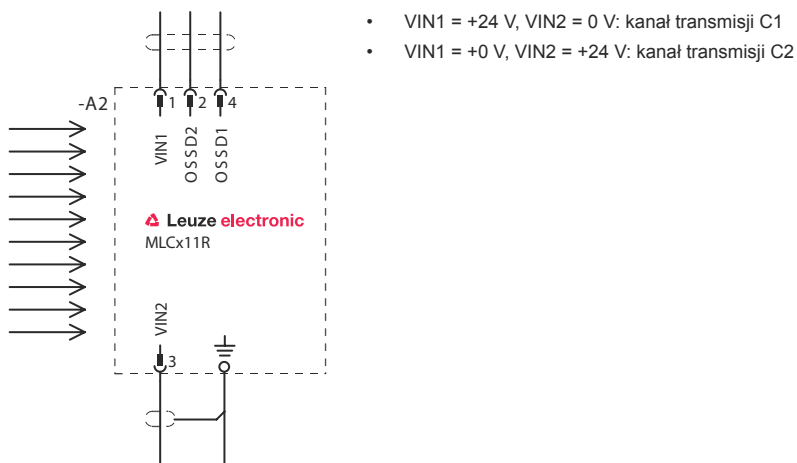
Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A
Obudowy wtyczki	FE/SHIELD

Pin	Obsadzenie pinów	Kolor żyły
1	VIN1	brązowy
2	OSSD2	Biały
3	VIN2	niebieski
4	OSSD1	czarny

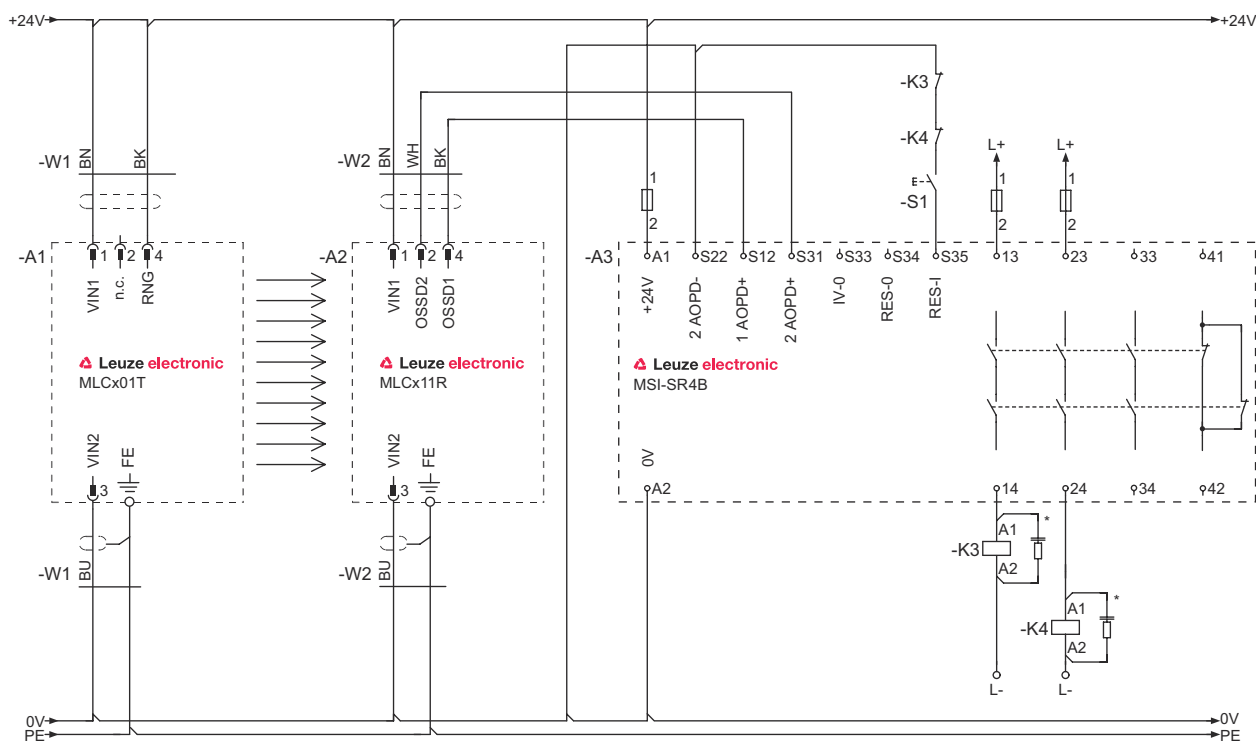


# Schemat elektryczny

## Schemat połączeń odbiorników



## Przykład przełączania z podłączonym dalej zabezpieczającym urządzeniem przełączającym MSI-SR4B



## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	Wył. czerwony, światło ciągłe czerwony, migające, 1 Hz czerwony, migające, 10 Hz zielony, migające, 1 Hz	Urządzenie wyłączone OSSD wł. Błąd zewnętrzny Błąd wewnętrzny OSSD wł., słaby sygnał

## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	OSSD wł.
2	Wył. czerwony, światło ciągłe	Kanał transmisji C1 OSSD wył., kanał transmisji C2

## Pasujące nadajniki

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	68004110	MLC501T14-1050	Nadajnik optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa	Rozdzielczość: 14 mm Wysokość pola ochronnego: 1.050 mm Zasięg: 0 ... 6 m Przyłącze: Wtyczki okrągłe, M12, Metal, 4 -pin

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **MLCxxy-za-hhhhei-ooo**

MLC	Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa
x	<b>Seria</b> 3: MLC 300 5: MLC 500
yy	<b>Klasy działania</b> 00: Nadajnik 01: Nadajnik (AIDA) 02: Nadajnik z wejściem testowym 10: odbiornik Basic – automatyczny restart 11: odbiornik Basic – automatyczny restart (AIDA) 20: odbiornik Standard – do wyboru EDM/RES 30: odbiornik Extended – przesłanianie/muting
z	<b>Rodzaj urządzenia</b> T: nadajnik R: odbiornik
a	<b>Rozdzielczość</b> 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhhh	<b>Wysokość pola ochronnego</b> 150 ... 3000: od 150 mm do 3000 mm
e	<b>Host/Guest (opcja)</b> H: Host MG: Middle Guest G: Guest
i	<b>Interfejs (opcja)</b> /A: AS-i
ooo	<b>Opcja</b> /V: high Vibration-proof EX2: ochrona przeciwwybuchowa (strefy 2 + 22) SPG: Smart Process Gating

### Wskazówka



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

## Wskazówki

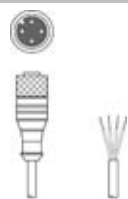
### Przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem!




- ↳ Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.
- ↳ Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.

## Akcesoria

### Technika przyłączeniowa – przewody przyłączeniowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50130726	KD S-M12-4A-P1-050	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PUR

### Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	429393	BT-2HF	Zestaw uchwytów	Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany Rodzaj elementu mocującego: obrotowe 360° 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.