

## Karta danych technicznych

### Nadajnik optoelektronicznej kurtyny

Nr art.: 68040212

MLC500T20-1200-EX2



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane bazowe

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

### Funkcje

Funkcje	Przełączanie kanału transmisji Redukcja zasięgów
---------	---

### Wartości znamionowe

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

### Dane pola ochronnego

Rozdzielczość	20 mm
Wysokość pola ochronnego	1.200 mm
Zasięg	0 ... 9 m

### Dane optyczne

Synchronizacja	optyczny między nadajnikiem a odbiornikiem
Źródło światła	LED, Podczerwień
LED długość fal świetlnych	940 nm
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Grupa ryzyka LED	Wolna grupa (według EN 62471:2008)

### Dane elektryczne

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

#### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilające U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Pobór prądu, maks.	50 mA
Zabezpieczenie	2 A średniocyfły

#### Wejścia

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

#### Wejścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wejście przełączające
Napięcie przełączające high, min.	18 V
Napięcie przełączające low, maks.	2,5 V
Napięcie przełączające, typ.	22,5 V
Rodzaj napięcia	DC

### Przylącze

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

#### Przylącze 1

Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -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)	30,7 mm x 1.266 mm x 40,3 mm
Materiał obudowy	Metal
Obudowa metalowa	Aluminium
Materiał osłony optyki	Tworzywo sztuczne/PC
Materiał pokrywy końcowych	Cynkowy odlew ciśnieniowy
Masa netto	1.350 g
Kolor obudowy	srebrny
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 %

### Specyfikacja Ex

Kategoria Ex urządzenia	3D 3G
Strefa Ex	2 22
Grupa Ex urządzenia	II
Dopuszczalna temperatura powierzchni	T<85° (T4) °C
Stopień ochrony przed zapłonem	Ochrona „tc” przez obudowę „nA” nieiskrzący

### Certyfikaty

Stopień ochrony	IP 65
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	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

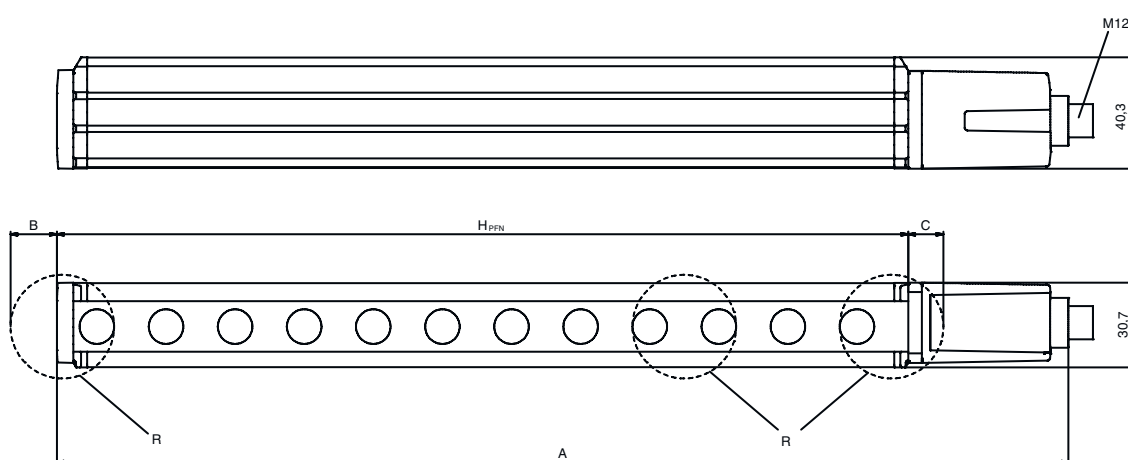
## Dane techniczne

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 = 1217 mm

$H_{PFN}$  Znamionowa wysokość pola ochronnego = 1200 mm

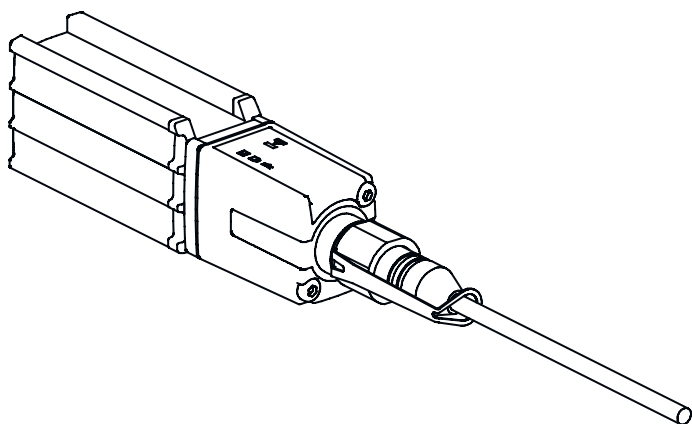
A Łączna wysokość = 1266 mm

B 7 mm

C 10 mm

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

## Zabezpieczenie blokady K-VM12-Ex

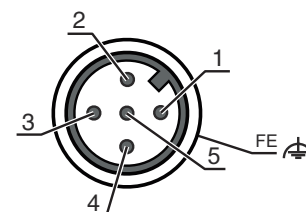


# Przylącze elektryczne

## Przylącze 1

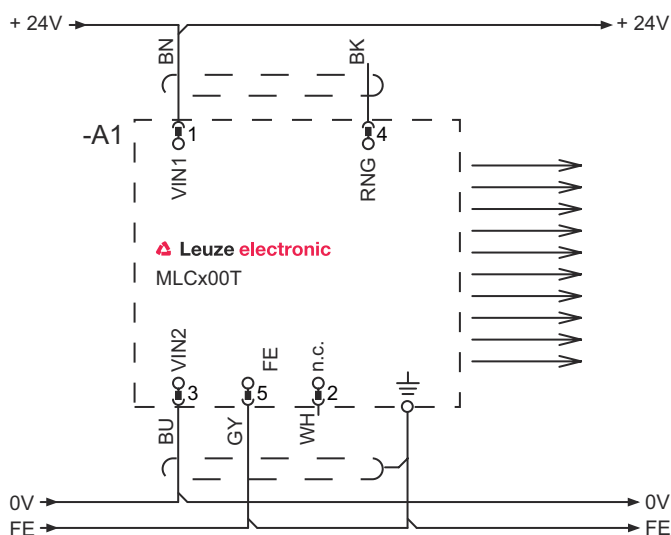
Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A
Obudowy wtyczki	FE/SHIELD

Pin	Obsadzenie pinów	Kolor żyły
1	VIN1	brązowy
2	n.c.	Biały
3	VIN2	niebieski
4	RNG	czarny
5	FE/SHIELD	szary



## Schemat elektryczny

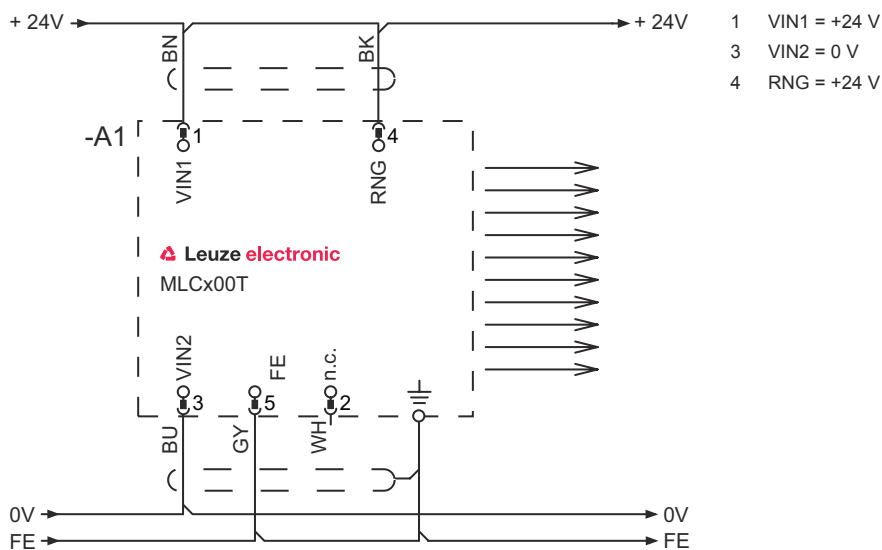
Kanał transmisji C1, zmniejszony zasięg



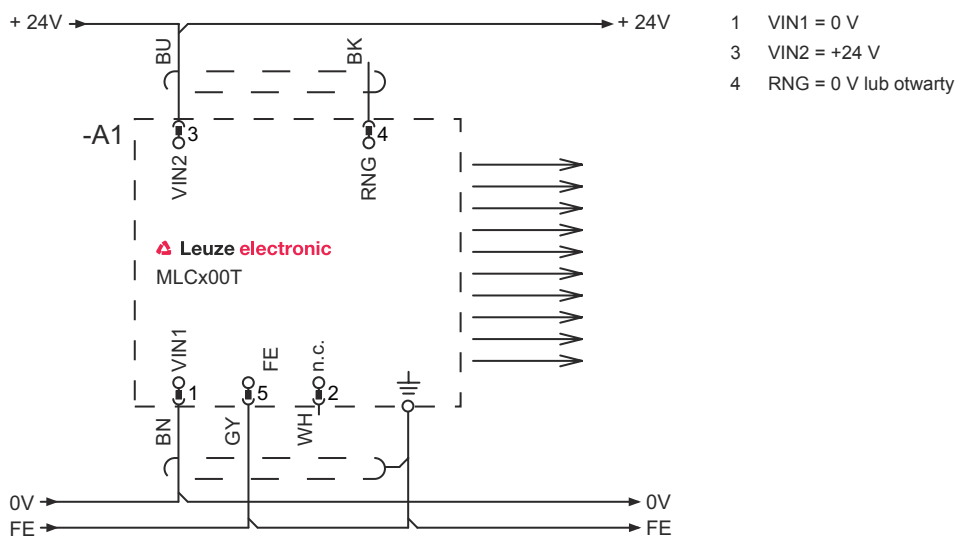
- 1 VIN1 = +24 V
- 3 VIN2 = 0 V
- 4 RNG = 0 V lub otwarty

## Schemat elektryczny

### Kanał transmisji C1, zasięg standardowy

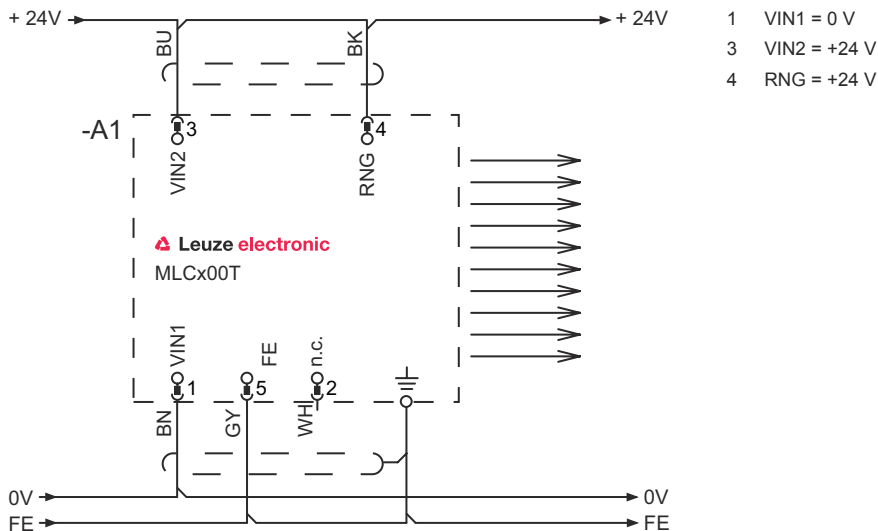


### Kanał transmisji C2, zmniejszony zasięg



# Schemat elektryczny

## Kanał transmisji C2, zasięg standardowy



## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	Wył.	Urządzenie wyłączone
	czerwony, światło ciągłe	Błąd urządzenia
	zielony, światło ciągłe	Tryb pracy zwykłej
2	zielony, migające, 10 s po włączeniu	Wybrano zmniejszony zasięg poprzez okablowanie pinu 4
	Wył.	Kanał transmisji C1
	zielony, światło ciągłe	Kanał transmisji C2

## Pasujący odbiorcy

Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
68042212	MLC520R20-1200-EX2	Odbiornik optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa	Pakiet funkcji: Standard Rozdzielczość: 20 mm Wysokość pola ochronnego: 1.200 mm Czas reakcji: 22 ms Przyłącze: Wtyczki okrągłe, M12, Metal, 8 -pin

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **MLC**xxyy-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

## Kod artykułu

### MLC Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa

<b>z</b>	<b>Rodzaj urządzenia</b> T: nadajnik R: odbiornik
<b>a</b>	<b>Rozdzielczość</b> 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
<b>hhhh</b>	<b>Wysokość pola ochronnego</b> 150 ... 3000: od 150 mm do 3000 mm
<b>e</b>	<b>Host/Guest (opcja)</b> H: Host MG: Middle Guest G: Guest
<b>i</b>	<b>Interfejs (opcja)</b> /A: AS-i
<b>ooo</b>	<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
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PUR

## Akcesoria


### Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

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

### Pomoce do ustawiania

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	520101	AC-ALM-M	Pomoc do ustawiania	Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne

### Ogólne

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50109217	K-V M12-Ex	Rygiel zabezpieczający	Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne, PA

### 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 wparcie 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.