

## Karta danych technicznych

### Odbiornik optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa

Nr art.: 68017909

MLC510R90-900H/A



#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	MLC 500
Rodzaj urządzenia	Odbiorniki
Kaskadowanie	Host
zawarty	2 szt. wpustów przesuwnych BT-NC
Aplikacja	Ochrona dostępu Zabezpieczenie strefy niebezpiecznej

### Parametry

Typ	4, IEC/EN IEC 61496
SIL	3, IEC 61508
SIL	3, IEC/EN IEC 62061
Poziom wydajności (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	90 mm
Wysokość pola ochronnego	900 mm

### Dane optyczne

Liczba wiązek	12 Piece(s)
Synchronizacja	optyczny między nadajnikiem a odbiornikiem

### 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	150 mA

### Zachowanie czasowe

Czas reakcji	4 ms, plus czasy reakcji urządzeń Middle Guest/Guest
Czas ponownego załączenia	100 ms

### Interfejs

Rodzaj	Interfejs AS Safety at Work
AS-i	
Funkcja	Proces
Profil AS-i	S-0.B.F
Adres elementu podporządkowanego	1..31 programowalny, default=0
Czas cyklu według specyfikacji AS-i	maks. 5 ms ms

### Przylącze

Liczba przylączy	2 Piece(s)
Przylącze 1	
Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin

### Przylącze 2

Funkcja	Kaskada Guest Out Kaskada Middle Guest Out
Rodzaj przylącza	Przewód z wtyczką okrągłą
Długość przewodu	330 mm
Materiał płaszczka	PUR
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	8 -pin

### Właściwości przewodu

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

### Dane mechaniczne

Wymiar (szer. x wys. x dł.)	29 mm x 966 mm x 53 mm
Materiał obudowy	Metal
Obudowa metalowa	Aluminium
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne / PMMA
Materiał pokryw końcowych	Cynkowy odlew ciśnieniowy
Masa netto	1.125 g
Kolor obudowy	złoty, RAL 1021
Rodzaj mocowania	Kątowniki montażowe Montaż w rowkach Uchwyt obrotowy

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)

### Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	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 TÜV NRTL US c UL 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

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ECLASS 13.0	27272704
ECLASS 14.0	27272704
ECLASS 15.0	27272704
ECLASS 16.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549
ETIM 10.0	EC002549
UNSPSC 26.08	46171620

## 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 = 990 mm

$H_{PFN}$  Znamionowa wysokość pola ochronnego = 900 mm

A Łączna wysokość = 966 mm

B 50 mm

C 40 mm

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

## 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

1	AS-i+
2	n.c.
3	AS-i-
4	n.c.
5	n.c.



### Przylącze 2

Funkcja	Kaskada Guest Out Kaskada Middle Guest Out
Rodzaj przylącza	Przewód z wtyczką okrągłą
Długość przewodu	330 mm
Materiał płaszcz	PUR
Kolor przewodu	czarny
Przekrój żyły	0,14 mm <sup>2</sup>
Rodzaj skrętu	Parowanie (Twisted Pair)
Rozmiar gwintu	M12
Typ	female
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	8 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	Wył.	Urządzenie wyłączone
	czerwony, światło ciągle	Pole ochronne naruszone
	czerwony, migające, 1 Hz	Błąd zewnętrzny
	czerwony, migające, 10 Hz	Błąd wewnętrzny
	zielony, migające, 1 Hz	Pole ochronne wolne, słaby sygnał
2	Wył.	Pole ochronne odsłonięte
	Wł.	Brak napięcia
	zielony, światło ciągle	OSSD wył., kanał transmisji C2
		Element podporządkowany AS-i komunikuje się z modułem nadrzędnym AS-i
	czerwony, światło ciągle	Element podporządkowany AS-i nie komunikuje się z modułem nadrzędnym AS-i
	żółty, migające	AS-i Slave ma nieważny adres 0
	czerwony, migające	AS-i Slave błąd urządzenia lub przylącze AS-i uszkodzone
	czerwony i zielony, migające na zmianę	Błąd periferiów

## Pasujące nadajniki

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	68016909	MLC500T90-900H/A	Nadajnik optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa	Rozdzielczość: 90 mm Wysokość pola ochronnego: 900 mm Zasięg: 0 ... 20 m Interfejs: Interfejs AS Safety at Work Przyłącze: Wtyczki okrągłe, M12, Metal, 5 -pin

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **MLCxyy-za-hhhhei-ooo****MLC**      **Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa**

<b>x</b>	<b>Seria</b> 3: MLC 300 5: MLC 500
<b>yy</b>	<b>Klasy działania</b> 00: Nadajnik 01: Nadajnik (AIDA) 02: Nadajnik z wejściem testowym 10: odbiornik Basic – automatyczne ponowne uruchomienie 11: odbiornik Basic – automatyczne ponowne uruchomienie (AIDA) 20: odbiornik Standard – do wyboru EDM/RES 30: odbiornik Extended – wygaszanie/muting lub gating 35: odbiornik Extended – gating
<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 (opcjonalnie)</b> H: Host MG: Middle Guest G: Guest
<b>i</b>	<b>Interfejs (opcjonalnie)</b> /A: AS-i
<b>ooo</b>	<b>Opcja</b> /V: high Vibration-proof EX2: ochrona przeciwwybuchowa (strefy 2 + 22) SPG: Smart Process Gating SPG RR: Smart Process Gating – zredukowana rozdzielczość

### Wskazówka

	Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	--

## Wskazówki

 <b>Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.</li> <li>Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.</li> </ul>

## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – kable łączące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	429278	CB-M12-2000E-8TP	Kabel łączący	<p>Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów</p> <p>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin</p> <p>Przyłącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 8 -pin</p> <p>Ekranowane: Tak</p> <p>Długość przewodu: 2.000 mm</p> <p>Materiał płaszczka: PUR</p>

### Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	429393	BT-2HF	Zestaw uchwyty	<p>zawarty: 2 szt. uchwyty obrotowe BT-HF, 1 szt. siłownik do mocowania na kurtynie świetlnej</p> <p>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360°</p> <p>Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne</p>

### Usługi

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	S981050	CS40-I-140	Inspekcja bezpieczeństwa	<p>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.</p> <p>Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze.</p>
	S981046	CS40-S-140	Wsparcie przy uruchomieniu	<p>Szczegóły: Dla urządzeń zabezpieczających z pomiarem czasu zatrzymania i pierwszą inspekcją.</p> <p>Warunki: Urządzenia i kable przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.</p>

#### Wskazówka



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