

## Karta danych technicznych

## Odbiornik optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa

Nr art.: 68021913

MLC520R90-1350G



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                   |                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| Seria             | MLC 500                                                 |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki                                              |
| Kaskadowanie      | Guest                                                   |
| zawarty           | 2 szt. wpustów przesuwnych BT-NC                        |
| Aplikacja         | Ochrona dostępu<br>Zabezpieczenie strefy niebezpiecznej |

## Parametry

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Typ                              | 4, IEC/EN 61496          |
| SIL                              | 3, IEC 61508             |
| SILCL                            | 3, IEC/EN 62061          |
| Poziom wydajności (PL)           | e, EN ISO 13849-1        |
| 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 | 1.350 mm |

## Dane optyczne

|               |             |
|---------------|-------------|
| Liczba wiązek | 18 Piece(s) |
|---------------|-------------|

## Zachowanie czasowe

|              |                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| Czas reakcji | 4 ms, plus czasy reakcji urządzeń Host/<br>Middle Guest |
|--------------|---------------------------------------------------------|

## Przylącze

|                   |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------|
| Liczba przylączy  | 1 Piece(s)                                 |
| Przylącze 1       |                                            |
| Funkcja           | Kaskada Host In<br>Kaskada Middle Guest In |
| Rodzaj przylącza  | Przewód z wtyczką okrągłą                  |
| Długość przewodu  | 330 mm                                     |
| Materiał płaszczu | PUR                                        |
| Rozmiar gwintu    | M12                                        |
| Materiał          | Tworzywo sztuczne                          |
| Liczba pinów      | 8 -pin                                     |

## Dane mechaniczne

|                             |                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 29 mm x 1.364 mm x 53 mm                                   |
| Materiał obudowy            | Metal                                                      |
| Obudowa metalowa            | Aluminium                                                  |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne / PMMA                                   |
| Materiał pokryw końcowych   | Cynkowy odlew ciśnieniowy                                  |
| Masa netto                  | 1.473 g                                                    |
| Kolor obudowy               | żółty, RAL 1021                                            |
| Rodzaj mocowania            | Kątowniki montażowe<br>Montaż w rowkach<br>Uchwyt obrotowy |

## 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<br>c UL US<br>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                      |

## Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| 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 |
| ETIM 5.0            | EC002549 |
| ETIM 6.0            | EC002549 |
| ETIM 7.0            | EC002549 |
| ETIM 8.0            | EC002549 |
| ETIM 9.0            | EC002549 |
| ETIM 10.0           | 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 = 1440 mm

$H_{PFN}$  Znamionowa wysokość pola ochronnego = 1350 mm

A Łączna wysokość = 1364 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.

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

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

## Pasujące nadajniki

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie      | Artykuł                                            | Opis                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 68020913 | MLC500T90-1350G | Nadajnik optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa | Rozdzielczość: 90 mm<br>Wysokość pola ochronnego: 1.350 mm<br>Zasięg: 0 ... 20 m<br>Przyłącze: Przewód z wtyczką okrągłą, M12, Tworzywo sztuczne, 8 -pin, 330 mm, PUR |

## Kod artykułu

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

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>x</b>    | <b>Seria</b><br>3: MLC 300<br>5: MLC 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>yy</b>   | <b>Klasy działania</b><br>00: Nadajnik<br>01: Nadajnik (AIDA)<br>02: Nadajnik z wejściem testowym<br>10: odbiornik Basic – automatyczne ponowne uruchomienie<br>11: odbiornik Basic – automatyczne ponowne uruchomienie (AIDA)<br>20: odbiornik Standard – do wyboru EDM/RES<br>30: odbiornik Extended – wygaszanie/muting lub gating<br>35: odbiornik Extended – gating |
| <b>z</b>    | <b>Rodzaj urządzenia</b><br>T: nadajnik<br>R: odbiornik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>a</b>    | <b>Rozdzielczość</b><br>14: 14 mm<br>20: 20 mm<br>30: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>hhhh</b> | <b>Wysokość pola ochronnego</b><br>150 ... 3000: od 150 mm do 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>e</b>    | <b>Host/Guest (opcjonalnie)</b><br>H: Host<br>MG: Middle Guest<br>G: Guest                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>i</b>    | <b>Interfejs (opcjonalnie)</b><br>/A: AS-i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ooo</b>  | <b>Opcja</b><br>/V: high Vibration-proof<br>EX2: ochrona przeciwwybuchowa (strefy 2 + 22)<br>SPG: Smart Process Gating<br>SPG RR: Smart Process Gating – zredukowana rozdzielczość                                                                                                                                                                                       |

## Wskazówka

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

## Wskazówki

**Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!**

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

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable łączące

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

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|                                                                                  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł                     | Opis                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | 429006  | BT-2L-HG   | Zestaw elementów mocujących | Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Materiał: Metal |

## Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

|                                                                                    | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł         | Opis                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429395  | BT-2HF-G   | Zestaw uchwytów | Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany<br>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360°<br>Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne |

## Usługi

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

## Wskazówka



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