



# MLG10A-0440I10501

MLG-2

ZAAWANSOWANE KURTYNY POMIAROWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ               | Nr artykułu |
|-------------------|-------------|
| MLG10A-0440I10501 | 1213813     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/MLG-2](http://www.sick.com/MLG-2)



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                            |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wersja urządzenia</b>                   | Pro - Advanced functionality                                                                                                                                                        |
| <b>Typ czujnika</b>                        | Nadajnik/odbiornik                                                                                                                                                                  |
| <b>Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)</b> | 10 mm, 14 mm <sup>1) 2) 3)</sup>                                                                                                                                                    |
| <b>Odstęp między wiązkami</b>              | 10 mm                                                                                                                                                                               |
| <b>Liczba wiązek</b>                       | 45                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wysokość pola detekcji</b>              | 440 mm                                                                                                                                                                              |
| <b>Funkcje oprogramowania (domyślne)</b>   |                                                                                                                                                                                     |
| Interface RS-485                           | Status sytemu, wyjścia wirtualne, liczba przerwanych wiązek, pomiar wysokości (ostatnia wiązka)/LBB, pomiar wysokości (pierwsza wiązka)/FBB, wymiary zewnętrzne, wymiary wewnętrzne |
| Prędkość przesyłania danych: RS-485        | 9,6 kb/s                                                                                                                                                                            |
| Q <sub>1</sub>                             | Kontrola obecności                                                                                                                                                                  |
| Q2 / IN                                    | Wejście uczenia (Teach-in)                                                                                                                                                          |
| Programowanie metodą uczenia               | Tryb standardowy                                                                                                                                                                    |
| <b>Tryb pracy</b>                          |                                                                                                                                                                                     |
| Standard                                   | ✓                                                                                                                                                                                   |
| Transparent                                | ✓                                                                                                                                                                                   |
| Odporność na pył i światło słoneczne       | ✓                                                                                                                                                                                   |
| <b>Funkcja</b>                             |                                                                                                                                                                                     |
| Wiązka krzyżowa                            | ✓                                                                                                                                                                                   |
| Blokowanie wiązek                          | ✓                                                                                                                                                                                   |
| Skanowanie z dużą prędkością               | ✓                                                                                                                                                                                   |

<sup>1)</sup> MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy wysokiej dokładności pomiaru.

<sup>2)</sup> MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy standardowej dokładności pomiaru.

<sup>3)</sup> W zależności od odstępu między wiązkami bez ustawienia wiązki krzyżowej.

|                           |                       |                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysoka dokładność pomiaru |                       | ✓                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Zastosowania</b>       | Wyjście przełączające | Object recognition/object width<br>Object recognition<br>Height classification<br>Hole detection/hole size<br>Outside dimension/inside dimension<br>Object position<br>Hole position<br>Definicja stref                |
|                           | Interfejs danych      | Object recognition<br>Object height measurement<br>Object height measurement<br>Measurement of external dimension<br>Measurement of inside dimension<br>Measurement of object position<br>Measurement of hole position |
| <b>W zakresie dostawy</b> |                       | 1 × nadajnik<br>1 × odbiornik<br>4/6 × uchwyty QuickFix (od wysokości monitorowania 2 m 6 uchwytów QuickFix)<br>1 × instrukcja szybkiego uruchomienia                                                                  |

- 1) MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy wysokiej dokładności pomiaru.  
2) MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy standardowej dokładności pomiaru.  
3) W zależności od odstępów między wiązkami bez ustawienia wiązki krzyżowej.

## Mechanika/elektryka

|                                              |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nadajnik światła</b>                      | LED, światło podczerwone                                                                                                            |
| <b>Długość fali</b>                          | 850 nm                                                                                                                              |
| <b>Napięcie zasilające <math>U_v</math></b>  | DC 18 V ... 30 V <sup>1)</sup>                                                                                                      |
| <b>Pobór prądu, nadajnik</b>                 | 57,25 mA <sup>2)</sup>                                                                                                              |
| <b>Pobór prądu, odbiornik</b>                | 129 mA <sup>2)</sup>                                                                                                                |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                   | < 5 V <sub>ss</sub>                                                                                                                 |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b> | 100 mA                                                                                                                              |
| <b>Obciążenie wyjściowe, pojemnościowe</b>   | 100 nF                                                                                                                              |
| <b>Obciążenie wyjściowe, indukcyjne</b>      | 1 H                                                                                                                                 |
| <b>Czas inicjalizacji</b>                    | < 1 s                                                                                                                               |
| <b>Wyjście przełączające</b>                 | Push-Pull: PNP/NPN                                                                                                                  |
| <b>Typ przyłącza</b>                         | Wtyk M12, 5-biegunowy, 0,22 m<br>Wtyk M12, 8 pinów, 0,27 m<br>Złącze żeńskie M12, 4-pinowe, kodowanie D, 0,19 m                     |
| <b>Materiał obudowy</b>                      | Aluminium                                                                                                                           |
| <b>Wskazanie</b>                             | LED                                                                                                                                 |
| <b>Stopień ochrony</b>                       | IP65, IP67<br><sup>3)</sup>                                                                                                         |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                | Przyłącza $U_v$ z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji<br>Wyjście Q chronione przed zwarcie<br>Tłumienie impulsów zakłócających |
| <b>Klasa ochrony</b>                         | III                                                                                                                                 |

- 1) Bez obciążenia.  
2) , Bez obciążenia przy 24 V.  
3) Praca na zewnątrz tylko z zewnętrzną obudową ochronną.

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>Masa</b>           | 1,149 kg |
| <b>Szyba przednia</b> | PMMA     |
| <b>Opcja</b>          | Brak     |

<sup>1)</sup> Bez obciążenia.

<sup>2)</sup> , Bez obciążenia przy 24 V.

<sup>3)</sup> Praca na zewnątrz tylko z zewnętrzną obudową ochronną.

## Wydajność

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| <b>Zasięg maksymalny</b> | 7 m <sup>1)</sup>    |
| <b>Zasięg minimalny</b>  | ≥ 0 m                |
| <b>Zasięg roboczy</b>    | 5 m                  |
| <b>Czas odpowiedzi</b>   | 4,8 ms <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Brak rezerwy dla czynników zewnętrznych i starzenia się diody.

<sup>2)</sup> Bez dużej prędkości.

## Interfejs komunikacyjny

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>IO-Link</b>              | ✓, IO-Link V1.1                  |
| Prędkość przesyłania danych | 230,4 kbit/s (COM3)              |
| Maksymalna długość przewodu | 20 m                             |
| Czas cyklu                  | 2,3 ms                           |
| VendorID                    | 26                               |
| DeviceID HEX                | 800068                           |
| DeviceID DEC                | 8388712                          |
| Długość danych procesowych  | 32 Byte (TYPE_2_V) <sup>1)</sup> |
| <b>Szeregowy</b>            | ✓, RS-485                        |
| Prędkość przesyłania danych | 1.2 kbit/s ...921.6 kbit/s       |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>      | Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub>  |
| Liczba                      | 2                                |
| <b>Wejście cyfrowe</b>      | I <sub>n1</sub>                  |
| Liczba                      | 1                                |

<sup>1)</sup> With an IO-Link master with V1.0, fall back to interleaved mode (consisting of TYPE\_1\_1 (ProcessData) and TYPE\_1\_2 (On-request Data)).

## Dane dotyczące otoczenia

|                                               |                                                                                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMC</b>                                    | EN 60947-5-2                                                                         |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>    | -30 °C +55 °C                                                                        |
| <b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b> | -40 °C +70 °C                                                                        |
| <b>Odporność na światło zewnętrzne</b>        | Bezpośrednie: 150.000 lx <sup>1)</sup><br>Pośrednie: 200.000 lx <sup>2)</sup>        |
| <b>Odporność na drgania</b>                   | Drgania sinusoidalne 10–150 Hz 5 g                                                   |
| <b>Odporność na udary</b>                     | Ciągłe udary 10 g, 16 ms, 1000 uderów<br>Pojedyncze udary 15 g, 11 ms, 3 na każdą oś |
| <b>Nr pliku UL</b>                            | NRKH.E181493                                                                         |

<sup>1)</sup> Tryb Outdoor.

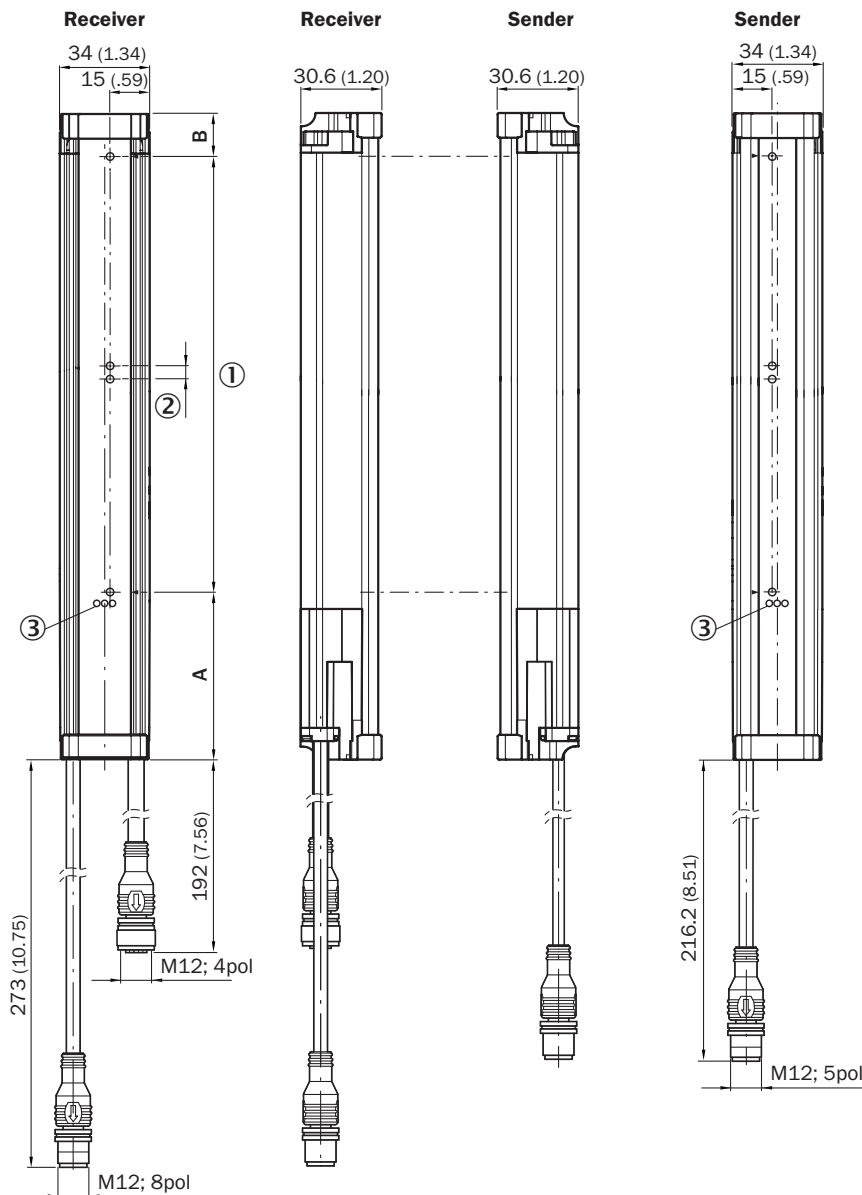
<sup>2)</sup> Odporność na światło równomierne: niebezpośrednio.

## Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270910 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270910 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270910 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270910 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270910 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

### Rysunek wymiarowy



|                               | A <sup>1)</sup>                       | B <sup>2)</sup> |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Beam separation 2.5 mm</b> | 62.25 (2.45)                          | 17.15 (0.68)    |
| <b>Beam separation 5 mm</b>   | 63.3 (2.49)                           | 16.1 (0.63)     |
| <b>Beam separation 10 mm</b>  | 68.3 (2.69)                           | 16.1 (0.63)     |
| <b>Beam separation 20 mm</b>  | 68.3 (2.69)/78.3 (3.08) <sup>3)</sup> | 16.1 (0.63)     |
| <b>Beam separation 25 mm</b>  | 83.3 (3.28)                           | 16.1 (0.63)     |
| <b>Beam separation 30 mm</b>  | 88.3 (2.69)                           | 16.1 (0.63)     |
| <b>Beam separation 50 mm</b>  | 108.3 (4.26)                          | 16.1 (0.63)     |

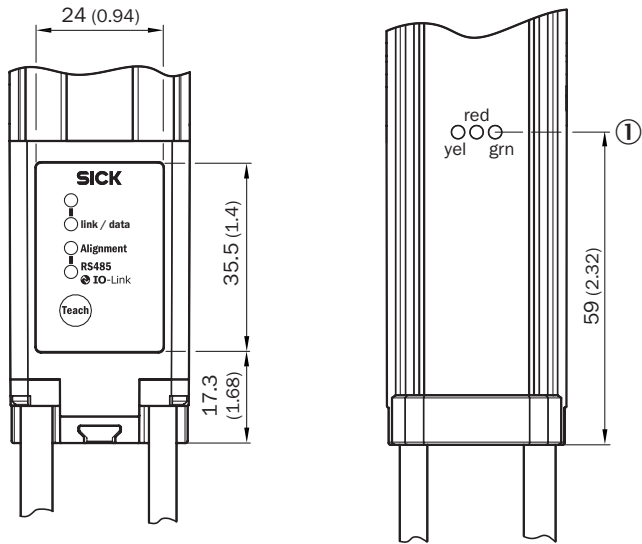
<sup>1)</sup> Distance: MLG-2 edge - first beam<sup>2)</sup> Distance: MLG-2 edge - last beam

3) MLG20x-xx**40**: 68.3 mm  
MLG20x-xx**80**: 78.3 mm

- ① Wysokość pola detekcji (patrz właściwości optyczne)
- ② Odstęp między wiązkami (RM)
- ③ Sygnalizacja stanu: dioda LED zielona, żółta, czerwona

## Możliwości ustawiania

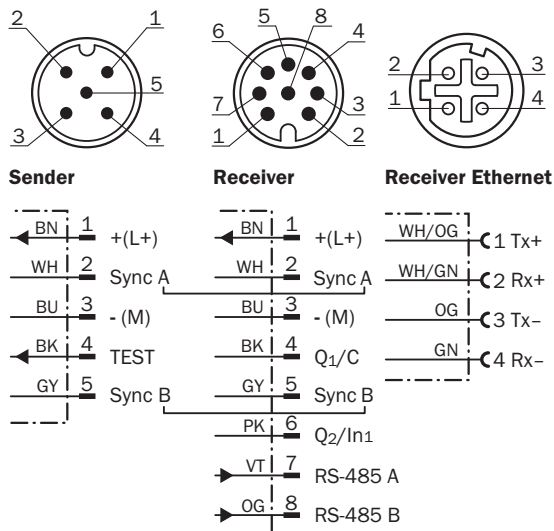
Możliwości ustawiania



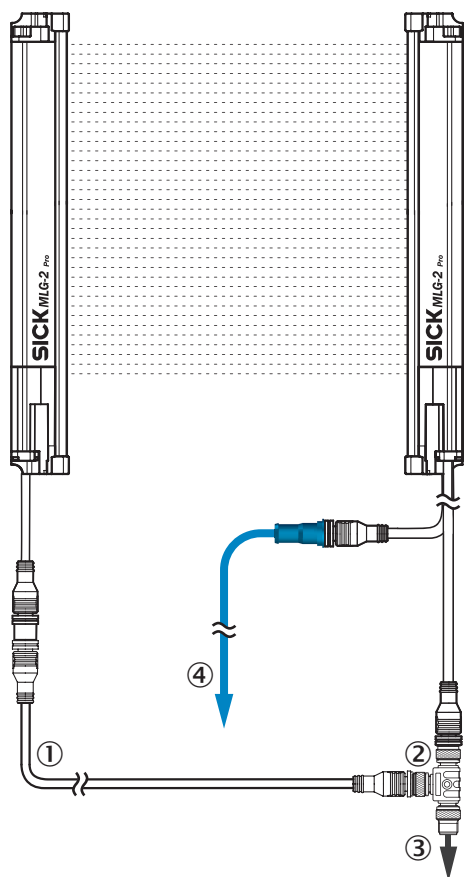
① Sygnalizacja stanu: dioda LED zielona, żółta, czerwona

## Typ przyłącza i schemat połączeń

Wtyk M12, 5-/8-pinowy, interfejs RS-485



## Typ przyłącza

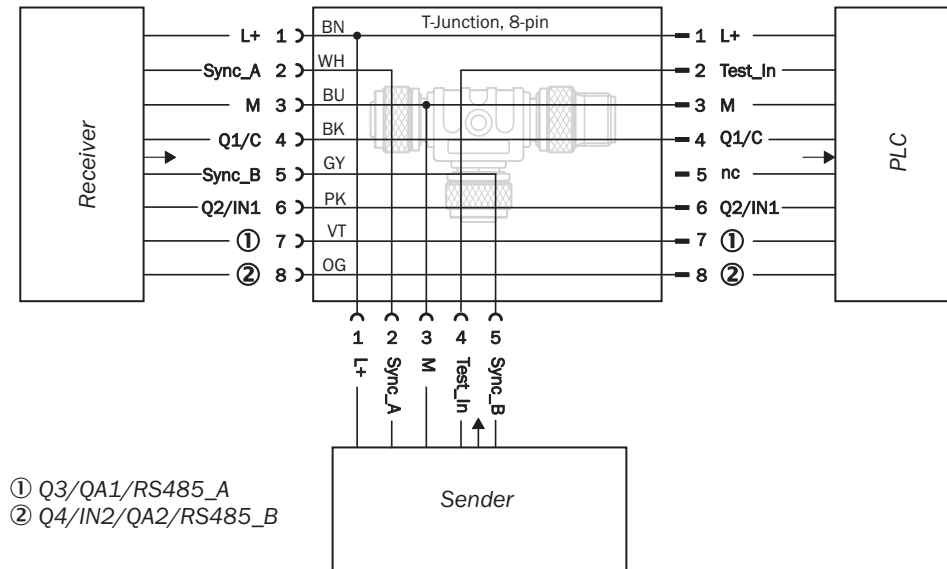


- ① Przewód łączący nadajnika (2096010)
- ② Trójnik
- ③ Przewód podłączeniowy (6020664)
- ④ Ethernetowy przewód łączący



## Schemat elektryczny

Schemat elektryczny trójnika



## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/MLG-2](http://www.sick.com/MLG-2)

|                           | Krótki opis                                                                                                                                                                                                  | Typ                | Nr artykułu |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| SIG200                    |                                                                                                                                                                                                              |                    |             |
|                           | SIG200-0A0412200                                                                                                                                                                                             | SIG200-0A0412200   | 1089794     |
|                           | SIG200-0A0G12200                                                                                                                                                                                             | SIG200-0A0G12200   | 1102605     |
| Rozdzielacz               |                                                                                                                                                                                                              |                    |             |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A<br>Głowica B: Gniazdo, M12, 8 pinów, kodowanie A<br>Wtyk M12, 8 pinów, na 1 x gniazdo M12, 8 pinów, na 1 x gniazdo M12, 5 pinów, do podłączenia sterownika PLC | SBO-02F12-SM1      | 6053172     |
| Złącza wtykowe i przewody |                                                                                                                                                                                                              |                    |             |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, specjalny kod koloru, PVC, ekranowany, 5 m                  | DOL-1208-G05MF     | 6020664     |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m       | YF2A15-050UB5M2A15 | 2096010     |
|                           | Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D<br>Głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty<br>Przewód: Ethernet, skręcany parami, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m                                       | YM2D24-050EA1MRJA4 | 6034415     |

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)