



# MLG50N-1450U10501

MLG-2

KURTYNY POMIAROWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ               | Nr artykułu |
|-------------------|-------------|
| MLG50N-1450U10501 | 1221753     |

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

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                            |                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Wersja urządzenia</b>                   | ProNet - Replacement product (for MLG-1 with terminals) |
| <b>Typ czujnika</b>                        | Nadajnik/odbiornik                                      |
| <b>Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)</b> | 50 mm, 54 mm <sup>1) 2) 3)</sup>                        |
| <b>Odstęp między wiązkami</b>              | 50 mm                                                   |
| <b>Rodzaj synchronizacji</b>               | Przewód                                                 |
| <b>Liczba wiązek</b>                       | 30                                                      |
| <b>Wysokość pola detekcji</b>              | 1.450 mm                                                |
| <b>Funkcje oprogramowania (domyślne)</b>   |                                                         |
| Interface RS-485                           | Status wiązki                                           |
| Prędkość przesyłania danych: RS-485        | 9,6 kb/s                                                |
| Q <sub>1</sub>                             | Kontrola obecności                                      |
| Q <sub>2</sub>                             | Kontrola obecności – sygnał odwrócony                   |
| Q <sub>3</sub>                             | Ostrzeżenie przed zanieczyszczeniem                     |
| Q <sub>4</sub>                             | Kontrola obecności                                      |
| Q <sub>5</sub>                             | off                                                     |
| Q <sub>6</sub>                             | off                                                     |
| In <sub>1</sub>                            | Wejście uczenia (Teach-in)                              |
| In <sub>2</sub>                            | off                                                     |
| <b>Tryb pracy</b>                          |                                                         |
| Standard                                   | ✓                                                       |
| Transparent                                | ✓                                                       |

<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.

|                                      |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odporność na pył i światło słoneczne | ✓                                                                                                                                                                                     |
| <b>Funkcja</b>                       |                                                                                                                                                                                       |
| Wiązka krzyżowa                      | ✓                                                                                                                                                                                     |
| Blokowanie wiązek                    | ✓                                                                                                                                                                                     |
| Wysoka dokładność pomiaru            | ✓                                                                                                                                                                                     |
| <b>Zastosowania</b>                  |                                                                                                                                                                                       |
| Wyjście przełączające                | Object recognition/object widthObject recognitionHeight classificationHole detection/hole size-Outside dimension/inside dimensionObject positionHole positionDefinicja stref          |
| Interfejs danych                     | Wykrywanie obiektówHole detectionObject height measurementMeasurement of external dimensionMeasurement of inside dimensionMeasurement of object positionMeasurement of hole position  |
| <b>W zakresie dostawy</b>            | 1 × nadajnik<br>1 × odbiornik<br>1 x Moduł sieci przemysłowej<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 19,2 V ... 28,8 V <sup>1)</sup>                                                                                                  |
| <b>Pobór prądu, nadajnik</b>                 | 56,5 mA <sup>2)</sup>                                                                                                               |
| <b>Pobór prądu, odbiornik</b>                | 126 mA <sup>2)</sup>                                                                                                                |
| <b>Pobór prądu modułu sieci przemysłowej</b> | 115 mA                                                                                                                              |
| <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, 12-biegunowy, 0,21 m                                                                     |
| <b>Materiał obudowy</b>                      | Aluminium                                                                                                                           |
| <b>Wskazanie</b>                             | LED                                                                                                                                 |
| <b>Stopień ochrony</b>                       | IP65, IP67 <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                                                                                                                                 |
| <b>Masa</b>                                  | 3,249 kg                                                                                                                            |

1) Bez obciążenia.

2) Bez obciążenia przy 24 V.

3) Praca na zewnątrz tylko z zewnętrzną obudową ochronną.

|                |      |
|----------------|------|
| Szyba przednia | PMMA |
| Opcja          | Brak |

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

Wydajność

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Zasięg maksymalny | 7 m <sup>1)</sup>    |
| Zasięg minimalny  | ≥ 0 m                |
| Zasięg roboczy    | 5 m                  |
| Czas odpowiedzi   | 3,6 ms <sup>2)</sup> |

- 1) Brak rezerwy dla czynników zewnętrznych i starzenia się diody.  
2) Bez dużej prędkości.

Interfejs komunikacyjny

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Szeregowy                   | ✓ , RS-485                        |
| Prędkość przesyłania danych | 1.2 kbit/s ...921.6 kbit/s        |
| Wejścia/wyjścia             | RS-485 + 6 x Q + 2 x I/O          |
| Wyjście cyfrowe             | Q <sub>1</sub> ... Q <sub>6</sub> |
| Liczba                      | 6                                 |
| Wejście cyfrowe             | In <sub>1</sub> , In <sub>2</sub> |
| Liczba                      | 2                                 |

Dane dotyczące otoczenia

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

- 1) Tryb Outdoor.  
2) Odporność na światło równomierne: niebezpośrednio.

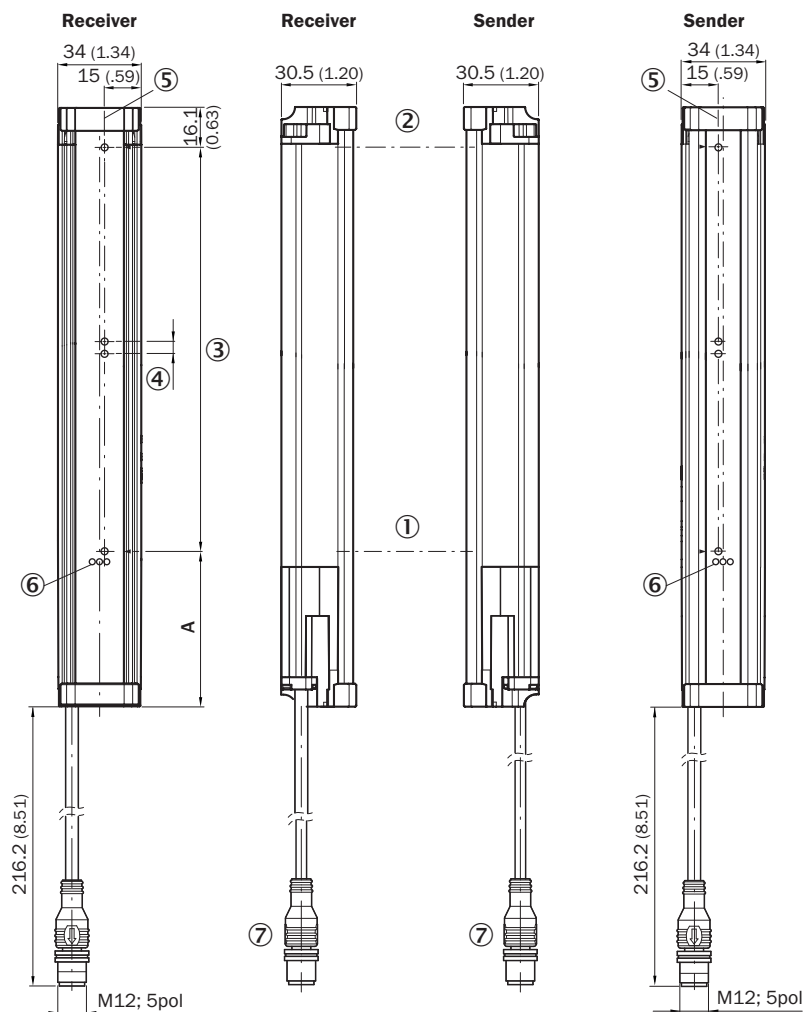
Certyfikaty

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity                    | ✓ |
| UK declaration of conformity                    | ✓ |
| ACMA declaration of conformity                  | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity              | ✓ |
| China-RoHS                                      | ✓ |
| Certyfikat cULus                                | ✓ |
| Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471) | ✓ |

## Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270910 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270910 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270910 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270910 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Rysunek wymiarowy



**A 1)**

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Beam separation 5 mm</b>  | 63.3 (2.49)                            |
| <b>Beam separation 10 mm</b> | 68.3 (2.69)                            |
| <b>Beam separation 20 mm</b> | 68.3 (2.69)/78.3 (3.08) <sup>(2)</sup> |
| <b>Beam separation 25 mm</b> | 83.3 (3.28)                            |
| <b>Beam separation 30 mm</b> | 88.3 (3.48)                            |
| <b>Beam separation 50 mm</b> | 108.3 (4.26)                           |

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

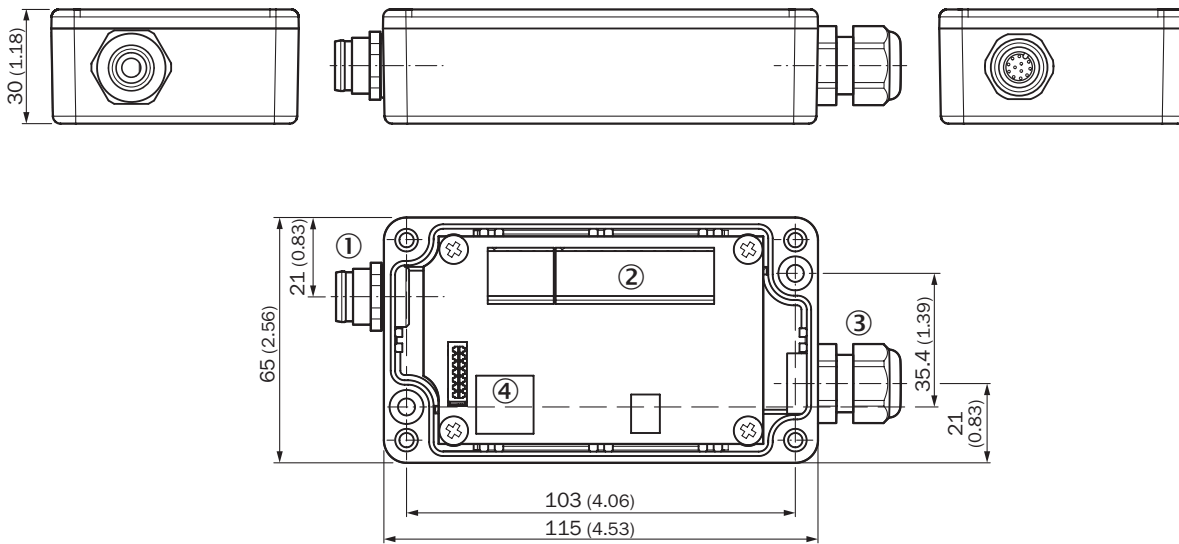
2) MLG20x-xx**40**: 68.3 mm

MLG20x-xx**80**: 78.3 mm

Wymiary w mm

- ① pierwsza wiązka świetlna
- ② ostatnia wiązka
- ③ wysokość pola detekcji (patrz Dane techniczne)
- ④ Odstęp między wiązkami
- ⑤ oś optyczna
- ⑥ sygnalizacja stanu: dioda LED zielona, żółta, czerwona
- ⑦ Przyłącze

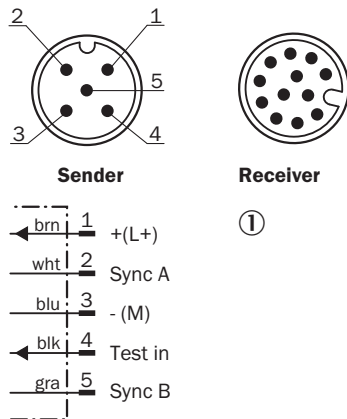
## rysunek wymiarowy: skrzynka przyłączeniowa zacisków (AFB)



Wymiary w mm

- ① gniazdo M12, 12-pinowe
- ② Przyłącze zaciskowe
- ③ złącze śrubowe PG
- ④ RJ45 (Ethernet)

## Typ przyłącza i schemat połączeń



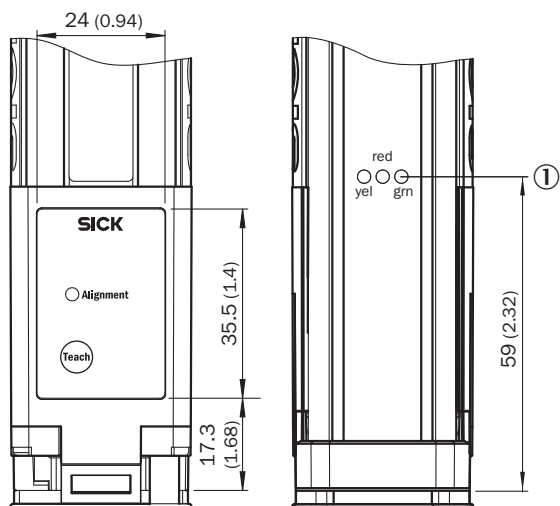
- ① połączenie ze skrzynką przyłączeniową zacisków (AFB)

## Przyporządkowanie przyłączy Skrzynka przyłączeniowa zacisków (AFB)



- ① Przewód łączący (6057015)
- ② Gniazdo M12, 5-biegunowe (6009719)
- ③ skrzynka przyłączeniowa zacisków (AFB)
- ④ połączenie ze sterownikiem PLC / przyporządkowanie styków – patrz informacje techniczne (MLG-2 jako produkt zastępujący MLG-1 i XLG)

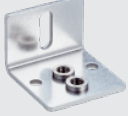
## Możliwości ustawiania



- ① sygnalizacja stanu: dioda LED zielona, żółta, czerwona

## Zalecane akcesoria

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

|                                                                                    | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Typ                         | Nr artykułu |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, RJ45, 4 piny, prosty</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, RJ45, 4 piny, prosty</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Ethernet</li> <li><b>Przewód:</b> 3 m, cross-over, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Ethernet, nieekranowany</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | Ethernetowy przewód krosowy | 6026084     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | DOS-1205-G                  | 6009719     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 8 pinów, prosty</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 0,1 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul> | DSL-1258-G0M1C              | 6057015     |
| Systemy montażowe                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt montażowy do zewnętrznego montażu modułu sieci przemysłowej, 1 × uchwyt montażowy i 1 × śruba M5 × 6</li> <li><b>Materiał:</b> Stal nierdzewna</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna V2A (1.4301)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | BEF-WN-FBM-SET1             | 2082322     |

## 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)