



# MLG20S-1180A10501

MLG-2

KURTYNY POMIAROWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ               | Nr artykułu |
|-------------------|-------------|
| MLG20S-1180A10501 | 1217853     |

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

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                            |                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Wersja urządzenia</b>                   | Prime - Standard functionality         |
| <b>Typ czujnika</b>                        | Nadajnik/odbiornik                     |
| <b>Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)</b> | 24 mm <sup>1)</sup>                    |
| <b>Odstęp między wiązkami</b>              | 20 mm                                  |
| <b>Rodzaj synchronizacji</b>               | Optyczna                               |
| <b>Liczba wiązek</b>                       | 60                                     |
| <b>Wysokość pola detekcji</b>              | 1.180 mm                               |
| <b>Funkcje oprogramowania (domyślne)</b>   |                                        |
| Q <sub>A1</sub>                            | Pomiar wysokości (pierwsza wiązka)/FBB |
| Q <sub>A2</sub>                            | Pomiar wysokości (ostatnia wiązka)/LBB |
| Q <sub>1</sub>                             | Kontrola obecności                     |
| inverted                                   | —                                      |
| Programowanie metodą uczenia               | —                                      |
| <b>Tryb pracy</b>                          |                                        |
| Standard                                   | ✓                                      |
| <b>Funkcja</b>                             |                                        |
| Wiązka krzyżowa                            | ✓                                      |
| Blokowanie wiązek                          | ✓                                      |
| <b>Zastosowania</b>                        |                                        |

<sup>1)</sup> W zależności od odstępu między wiązkami bez ustawienia wiązki krzyżowej.

|                           |                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyjście przełączające     | Wykrywanie obiektówObject recognitionHeight classification                                                                                            |
| Interfejs danych          | Wykrywanie obiektówObject height measurement                                                                                                          |
| <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 |

<sup>1)</sup> 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>                 | 58 mA <sup>2)</sup>                                                                                                                 |
| <b>Pobór prądu, odbiornik</b>                | 132 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                                                                                                       |
| <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>                                  | 2,649 kg                                                                                                                            |
| <b>Szyba przednia</b>                        | PMMA                                                                                                                                |
| <b>Opcja</b>                                 | Brak                                                                                                                                |
| <b>Nr pliku UL</b>                           | NRKH.E181493                                                                                                                        |

<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>  | ≥ 0,2 m           |
| <b>Zasięg roboczy</b>    | 5 m               |
| <b>Czas odpowiedzi</b>   | 8,2 ms            |

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

## Interfejs komunikacyjny

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>IO-Link</b>                  | ✓ , IO-Link V1.1                  |
| Prędkość przesyłania danych     | 38,4 kbit/s (COM2)                |
| Maksymalna długość przewodu     | 20 m                              |
| Czas cyklu                      | 6 ms                              |
| VendorID                        | 26                                |
| DeviceID HEX                    | 800067                            |
| DeviceID DEC                    | 8388711                           |
| Długość danych procesowych      | 6 Byte (TYPE_2_V) <sup>1)</sup>   |
| <b>Analogowy</b>                | ✓ , Prąd                          |
| <b>Wejścia/wyjścia</b>          | 2 x analogowe + 1 x Q (IO-Link)   |
| <b>Wyjście analogowe (prąd)</b> | 4 mA ... 20 mA                    |
| <b>Wyjście analogowe</b>        | Q <sub>A1</sub> , Q <sub>A2</sub> |
| Liczba                          | 2                                 |
| Rodzaj                          | Wyjście prądu                     |
| Prąd                            | 4 mA ... 20 mA                    |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>          | Q <sub>1</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>Odporność na wstrząsy</b>                        | Ciągłe udary 10 g, 16 ms, 1000 uderzeń<br>Pojedyncze udary 15 g, 11 ms, 3 na każdą oś |
| <b>Odporność na drgania</b>                         | Drgania sinusoidalne 10–150 Hz 5 g                                                    |
| <b>EMC</b>                                          | EN 60947-5-2                                                                          |
| <b>Odporność na światło zewnętrzne</b>              | Bezpośrednie: 12.000 lx <sup>1)</sup><br>Pośrednie: 50.000 lx <sup>2)</sup>           |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | –30 °C ... +55 °C                                                                     |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | –40 °C ... +70 °C                                                                     |

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

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

## Smart Task

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| <b>Oznaczenie Smart Task</b> | Logika podstawowa |
|------------------------------|-------------------|

## Certyfikaty

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>                   | ✓ |
| <b>IO-Link</b>                            | ✓ |

**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 |

**Receiver**

34 (1.34)  
15 (.59) ⑤  
16.1 (0.63)  
③  
④  
⑥  
A  
216.2 (8.51)  
M12; 5pol

**Receiver**

30.5 (1.20)  
②  
①  
⑦

**Sender**

30.5 (1.20)  
②  
①  
⑦

**Sender**

34 (1.34)  
15 (.59) ⑤  
③  
④  
⑥  
216.2 (8.51)  
M12; 5pol

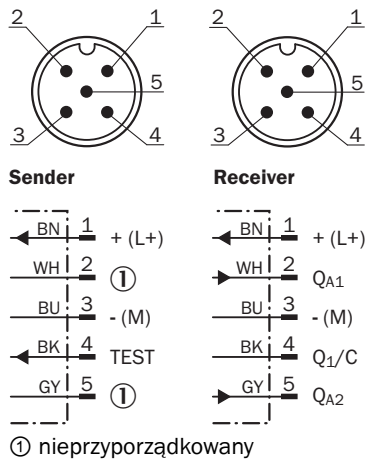
**A 1)**

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| <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)                           |

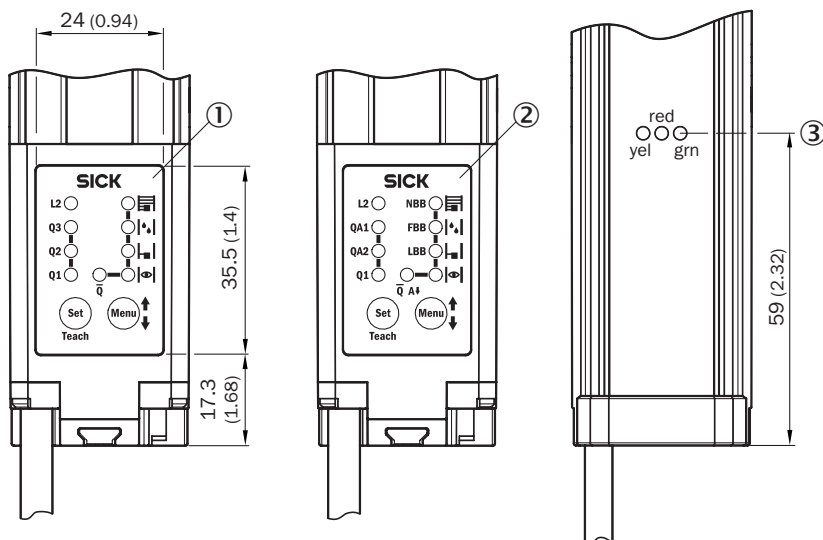
MLG20x-xx**80**: 78.3 mm

- 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

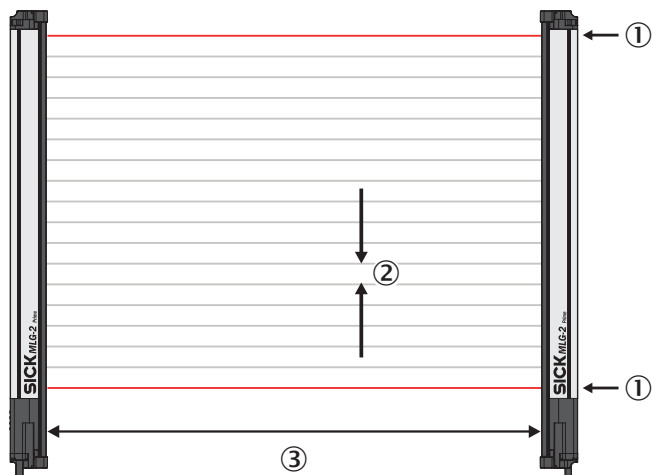
## Typ przyłącza i schemat połączeń Wtyk M12, 5-pinowy, wyjścia analogowe Q<sub>A</sub>



## Możliwości ustawiania



## Zasada działania Synchronizacja optyczna



The transmitter and receiver synchronize optically, so no electrical connection is required. For this reason, either the first or the last beam of the automation light grid must remain unobstructed. If both beams are interrupted, measurement is no longer possible.

- ① synchronizacja optyczna
- ② Wysokość pola detekcji
- ③ Odstęp między wiązkami
- ④ Zasięg

## 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> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 5 żył, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF2A15-050VB5XLE-AX | 2096240     |



|                                                                                   | Krótki opis | Typ              | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-------------|
| urządzenia sieciowe                                                               |             |                  |             |
|  |             | SIG350-0004AP100 | 6076871     |
|  |             | SIG350-0005AP100 | 6076923     |
|  |             | SIG350-0006AP100 | 6076924     |

## 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)