



# MLG20N-1940N10501

## MLG-2

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Информация для заказа

| Тип               | Артикул |
|-------------------|---------|
| MLG20N-1940N10501 | 1106295 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/MLG-2](http://www.sick.com/MLG-2)



## Подробные технические данные

## Характеристики

|                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Исполнение устройства</b>                               |                                         | ProNet - Advanced functionality incl. feldbus                                                                                                                                                               |
| <b>Принцип работы датчика</b>                              |                                         | Передатчик/приемник                                                                                                                                                                                         |
| <b>Минимальный размер детектируемого объекта (MDO)</b>     |                                         | 20 mm, 24 mm <sup>1) 2) 3)</sup>                                                                                                                                                                            |
| <b>Расстояние между лучами</b>                             |                                         | 20 mm                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Количество лучей</b>                                    |                                         | 98                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Высота контроля</b>                                     |                                         | 1.940 mm                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Возможности программного обеспечения (по умолчанию)</b> |                                         | Q <sub>1</sub> Контроль наличия                                                                                                                                                                             |
| <b>Режим работы</b>                                        | Стандарт                                | ✓                                                                                                                                                                                                           |
|                                                            | Transparent                             | ✓                                                                                                                                                                                                           |
|                                                            | Невосприимчив к пыли и солнечному свету | ✓                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Функция</b>                                             | Перекрестный луч                        | ✓                                                                                                                                                                                                           |
|                                                            | Подавление шума                         | ✓                                                                                                                                                                                                           |
|                                                            | Highspeed Scan                          | ✓                                                                                                                                                                                                           |
|                                                            | Высокая точность измерения              | ✓                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Области применения</b>                                  |                                         | Переключающий выход<br>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 |

<sup>1)</sup> MDO минимальный размер детектируемого объекта при высокой точности измерений.

<sup>2)</sup> MDO минимальный размер детектируемого объекта при стандартной точности измерений.

<sup>3)</sup> В зависимости от шага между лучами без настройки перекрестного луча.

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Интерфейс передачи данных         | Определение зоны<br>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>Входит в комплект поставки</b> | 1 × передатчик<br>1 × приёмник<br>1 × модуль промышленной сети<br>4/6 × крепления QuickFix (от высоты контроля 2 м 6 креплений QuickFix)<br>1 × руководство по быстрому запуску                                                            |

1) MDO минимальный размер детектируемого объекта при высокой точности измерений.

2) MDO минимальный размер детектируемого объекта при стандартной точности измерений.

3) В зависимости от шага между лучами без настройки перекрестного луча.

## Механика/электроника

|                                                   |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>                         | Светодиод, Инфракрасный свет                                                                                                      |
| <b>Длина волны</b>                                | 850 nm                                                                                                                            |
| <b>Напряжение питания <math>U_V</math></b>        | Пост. ток 18 V ... 30 V <sup>1)</sup>                                                                                             |
| <b>Потребляемый ток передатчика</b>               | 59,9 mA <sup>2)</sup>                                                                                                             |
| <b>Потребляемый ток приемника</b>                 | 139,6 mA <sup>2)</sup>                                                                                                            |
| <b>Power consumption fieldbus module</b>          | 115 mA                                                                                                                            |
| <b>Остаточная пульсация</b>                       | < 5 V <sub>ss</sub>                                                                                                               |
| <b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b> | 100 mA                                                                                                                            |
| <b>Выходная нагрузка емкостная</b>                | 100 nF                                                                                                                            |
| <b>Выходная нагрузка индуктивная</b>              | 1 H                                                                                                                               |
| <b>Время инициализации</b>                        | < 1 s                                                                                                                             |
| <b>Переключающий выход</b>                        | Двухтактный режим: PNP/NPN                                                                                                        |
| <b>Вид подключения</b>                            | Разъем M12, 5-конт., 0,22 m<br>Разъем M12, 12-конт., 0,21 m                                                                       |
| <b>Материал корпуса</b>                           | Алюминий                                                                                                                          |
| <b>Индикация</b>                                  | LED                                                                                                                               |
| <b>Тип защиты</b>                                 | IP65, IP67<br><sup>3)</sup>                                                                                                       |
| <b>Схемы защиты</b>                               | U <sub>B</sub> -подключения с защитой от переполюсовки<br>Выход Q с защитой от короткого замыкания<br>Подавление импульсных помех |
| <b>Класс защиты</b>                               | III                                                                                                                               |
| <b>Вес</b>                                        | 4,149 kg                                                                                                                          |
| <b>Лицевая панель</b>                             | PMMA                                                                                                                              |
| <b>Опция</b>                                      | Отсутствует                                                                                                                       |

1) Без нагрузки.

2) , Без нагрузки при 24 V.

3) Эксплуатация на открытом воздухе только с внешним защитным корпусом.

## Производительность

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная дальность сканирования | 7 m <sup>1)</sup>    |
| Минимальная дальность сканирования  | ≥ 0 m                |
| Дистанция работы                    | 5 m                  |
| Оценка                              | 8,9 ms <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Отсутствует резерв на случай воздействия окружающей среды и старения диода.

<sup>2)</sup> Без высокой скорости.

## Интерфейс связи

|                |                |
|----------------|----------------|
| PROFINET       | ✓              |
| Цифровой выход | Q <sub>1</sub> |
| Количество     | 1              |

## Данные окружающей среды

|                                                |                                                                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЭМС                                            | EN 60947-5-2                                                                                         |
| Диапазон температур при работе                 | -30 °C +55 °C                                                                                        |
| Диапазон температур при хранении               | -40 °C +70 °C                                                                                        |
| Нечувствительность ко внешним источникам света | Прямой: 150.000 lx <sup>1)</sup><br>Непрямой: 200.000 lx <sup>2)</sup>                               |
| Виброустойчивость                              | Синусоидальные колебания 10–150 Гц 5 г                                                               |
| Устойчивость к сотрясениям                     | Длительная ударная нагрузка 10 г, 16 мс, 1000 ударов<br>Одинарные удары 15 г, 11 мс, 3 на каждую ось |
| № файла UL                                     | NRKH.E181493 (датчик)                                                                                |

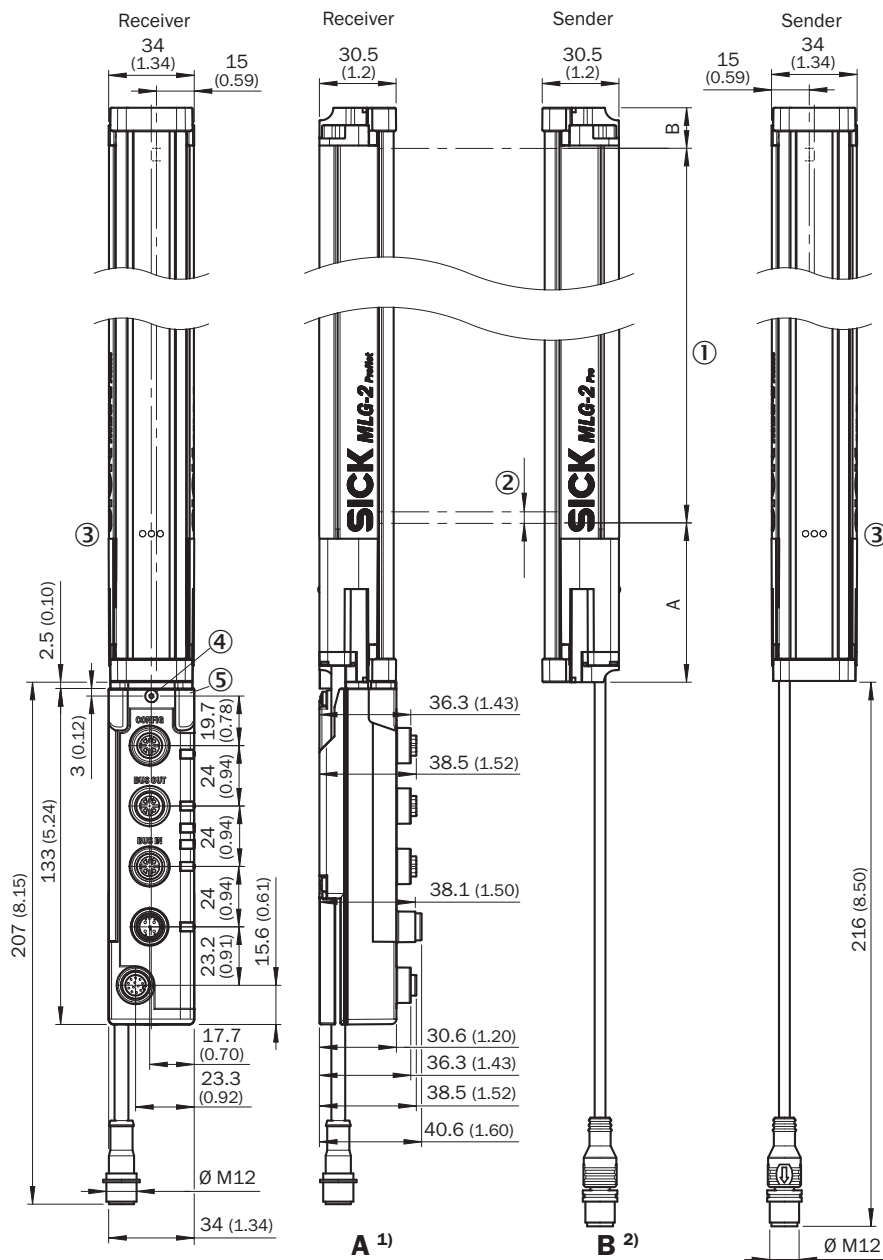
<sup>1)</sup> Режим работы снаружи.

<sup>2)</sup> Устойчивость к непрямоу постоянному свету.

## Классификации

|                |          |
|----------------|----------|
| ECl@ss 5.0     | 27270910 |
| ECl@ss 5.1.4   | 27270910 |
| ECl@ss 6.0     | 27270910 |
| ECl@ss 6.2     | 27270910 |
| ECl@ss 7.0     | 27270910 |
| ECl@ss 8.0     | 27270910 |
| ECl@ss 8.1     | 27270910 |
| ECl@ss 9.0     | 27270910 |
| ECl@ss 10.0    | 27270910 |
| ECl@ss 11.0    | 27270910 |
| ETIM 5.0       | EC002549 |
| ETIM 6.0       | EC002549 |
| ETIM 7.0       | EC002549 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

## Габаритный чертеж (Размеры, мм)



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

<sup>3)</sup> MLG20x-xx40: 68.3 mm  
MLG20x-xx80: 78.3 mm

- ① Высота контроля (см. оптические свойства)
- ② Разделение луча (RM)
- ③ Индикация состояния: светодиоды зеленый, желтый, красный
- ④ Стопорный винт M4, момент затяжки 0,5 Нм

⑤ Для резьбовых шпилек M4, момент затяжки 0,5 Нм

### Варианты настройки



① Индикация состояния: светодиоды зеленый, желтый, красный

### Тип и схема подключения

PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP



① Connection to fieldbus module

## Вид подключения

Ethernet



- ① Переходной провод для передатчика (2096010)
- ② Тройник
- ③ Соединительный кабель (2096240)
- ④ Разъем подключения приемника «DEVICE»
- ⑤ Переходной провод «POWER» (2096010)
- ⑥ Ethernet, переходной провод «BUS IN, BUS OUT»
- ⑦ Ethernet, переходной провод «CONFIG»

Схема соединений

Тройник



Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/MLG-2](http://www.sick.com/MLG-2)

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                            | Тип                | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| Зажимные и юстировочные крепления                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                    |         |
|  | Крепежный уголок для внешнего монтажа модуля промышленной сети, 1 крепежный уголок и 1 винт M5 x 6-8.8, Нержавеющая сталь V2A (1.4301)                                                                      | BEF-WN-FBM-SET1    | 2082322 |
| Разъемы и кабели                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                    |         |
|  | Головка A: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный<br>Головка B: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 m | YF2A15-050UB5M2A15 | 2096010 |
|  | Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, D-кодир.<br>Головка B: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой<br>Кабель: Ethernet, скручены попарно, PUR, без галогенов, с экраном, 5 m                           | YM2D24-050EA1MRJA4 | 6034415 |
|  | Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, D-кодир.<br>Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, D-кодир.<br>Кабель: Ethernet, скручены попарно, PUR, без галогенов, с экраном, 5 m                                  | YM2D24-050EA2M2D24 | 6034422 |
|  | Головка A: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный<br>Головка B: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m                                          | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240 |

|                                                                                   | Краткое описание                                                                                                                                                                                                             | Тип          | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| Распределители                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |              |         |
|  | Головка А: разъём "мама", M12, 5-контактный, А-кодированный<br>Головка В: разъём "мама", M12, 5-контактный, А-кодированный<br>Штекер M12, 5-конт., прямой, А-кодированный, на 2 розетки M12, 5-конт., прямые, А-кодированные | SBO-02G12-SM | 6029305 |

## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)