

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# MLG20N-1640U10501

MLG-2

Автоматизированные световые завесы

**SICK** Sensor Intelligence

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

# MLG20N-1640U10501

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| тип               | артикул |
|-------------------|---------|
| MLG20N-1640U10501 | 1137733 |

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: [www.sick.com/MLG-2](http://www.sick.com/MLG-2)



Изображения могут отличаться от оригинала



## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |  |
|---|--|
| Исполнение устройства                               | ProNet - Replacement product (for MLG-1 with terminals)  |
| Принцип работы датчика                              | Передачик/приемник   |
| Минимальный размер детектируемого объекта (MDO)     | 20 mm <sup>1)</sup><br>24 mm <sup>2)</sup><br>3)   |
| Расстояние между лучами                             | 20 mm  |
| Вид синхронизации                                   | Кабель   |
| Количество лучей                                    | 83   |
| Высота контроля                                     | 1.640 mm   |
| Возможности программного обеспечения (по умолчанию) | Interface RS-485 Состояние луча<br>Скорость передачи данных RS-485 9,6 кбит/с<br>Q <sub>1</sub> Контроль наличия<br>Q <sub>2</sub> Инвертированный контроль наличия<br>Q <sub>3</sub> Предупреждение о загрязнении<br>Q <sub>4</sub> Контроль наличия<br>Q5 off<br>Q6 off<br>In <sub>1</sub> Вход для обучения |

<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.

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
|                            | In <sub>2</sub>                         | off  |
| Режим работы               | Стандарт                                | ✓  |
|                            | Transparent                             | ✓  |
|                            | Невосприимчив к пыли и солнечному свету | ✓  |
| Функция                    | Перекрестный луч                        | ✓  |
|                            | Подавление шума                         | ✓  |
|                            | Highspeed Scan                          | ✓  |
|                            | Высокая точность измерения              | ✓  |
| Области применения         | Переключающий выход                     | Обнаружение объектов/ширина объекта<br>Повторное обнаружение объектов<br>Классификация по высоте<br>Обнаружение отверстий/размер отверстий<br>Внешний размер/внутренний размер<br>Позиция объекта<br>Позиция отверстия<br>Определение зоны |
|                            | Интерфейс передачи данных               | Обнаружение объекта<br>Обнаружение отверстий<br>Измерение высоты объекта<br>Измерение внешнего размера<br>Измерение внутреннего размера<br>Измерение позиции объекта<br>Измерение позиции отверстия  |
| Входит в комплект поставки |   | 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  |

<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.

## МЕХАНИКА/ЭЛЕКТРОНИКА

|   |  |
|---|--|
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ                        | Светодиод, Инфракрасный свет                                     |
| Длина волны                               | 850 nm   |
| Напряжение питания U <sub>v</sub>         | Пост. ток 19,2 V ... 28,8 V <sup>1)</sup>                        |
| Потребляемый ток передатчика              | 60,1 mA <sup>2)</sup>  |
| Потребляемый ток приемника                | 137,4 mA <sup>2)</sup>   |
| Потребляемый ток модуля промышленной сети | 115 mA   |
| Остаточная пульсация                      | < 5 V <sub>ss</sub>  |
| Выходной ток I <sub>макс.</sub>           | 100 mA   |
| Выходная нагрузка, ёмкостная              | 100 nF   |
| Выходная нагрузка, индуктивная            | 1 H  |
| Время инициализации                       | < 1 s  |
| Переключающий выход                       | Двухтактный режим: PNP/NPN                                       |
| Вид подключения                           | Штекер M12, 5-контактный, 0,22 m<br>Разъем M12, 12-конт., 0,21 m |
| Материал корпуса                          | Алюминий   |
| Дисплей                                   | LED  |

<sup>1)</sup> Без нагрузки.

<sup>2)</sup> Без нагрузки при 24 В.

<sup>3)</sup> Эксплуатация на открытом воздухе только с внешним защитным корпусом.

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ - MLG20N-1640U10501

|                |  |
|----------------|--|
| Тип защиты     | IP65, IP67 <sup>3)</sup>   |
| Схемы защиты   | U <sub>n</sub> -подключения с защитой от переплюсовки<br>Выход Q с защитой от короткого замыкания<br>Подавление импульсных помех |
| Класс защиты   | III  |
| Вес            | 3,549 kg   |
| Лицевая панель | PMMA   |
| Опция          | Отсутствует  |
| № файла UL     | NRKH.E181493   |

<sup>1)</sup> Без нагрузки.

<sup>2)</sup> Без нагрузки при 24 В.

<sup>3)</sup> Эксплуатация на открытом воздухе только с внешним защитным корпусом.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная дальность сканирования | 7 м <sup>1)</sup>    |
| Минимальная дальность сканирования  | ≥ 0 м                |
| Дистанция работы                    | 5 м                  |
| Оценка                              | 3,6 ms <sup>2)</sup> |

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

<sup>2)</sup> Без высокой скорости.

## ИНТЕРФЕЙСЫ

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Последовательный         | ✓, RS-485                         |
| Скорость передачи данных | 1,2–921,6 кбит/с                  |
| Входы/выходы             | RS-485 + 6 x Q + 2 x I/O          |
| Цифровой выход           | Q <sub>1</sub> ... Q <sub>6</sub> |
| Количество               | 6                                 |
| Цифровой вход            | In <sub>1</sub> , In <sub>2</sub> |
| Количество               | 2                                 |

## ДААННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

|  |   |
|--|---|
| Ударопрочность                                 | Длительная ударная нагрузка 10 г, 16 мс, 1000 ударов<br>Одиарные удары 15 г, 11 мс, 3 на каждую ось |
| Виброустойчивость                              | Синусоидальные колебания 10–150 Гц 5 г  |
| ЭМС  | EN 60947-5-2  |
| Нечувствительность ко внешним источникам света | Прямой: 150.000 lx <sup>1)</sup><br>Непрямой: 200.000 lx <sup>2)</sup>                              |
| Диапазон температур при работе                 | -30 °C ... +55 °C   |
| Диапазон температур при хранении               | -40 °C ... +70 °C   |

<sup>1)</sup> Режим работы снаружи.

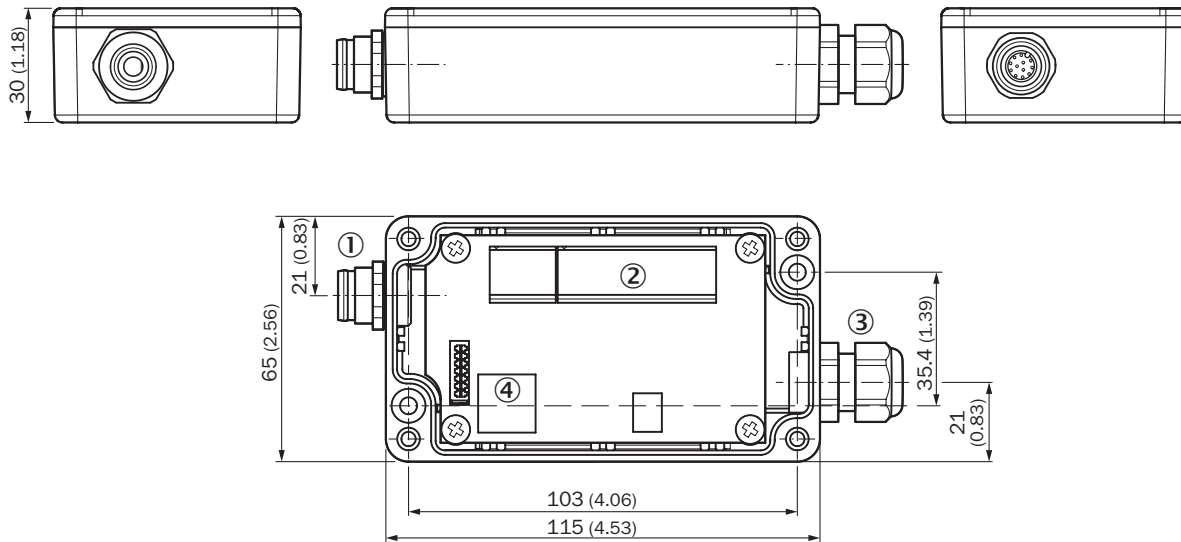
<sup>2)</sup> Устойчивость к непрямоу постоянному свету.

## СЕРТИФИКАТЫ

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| EU declaration of conformity   | ✓ |
| UK declaration of conformity   | ✓ |
| ASMA declaration of conformity | ✓ |

|   |   |
|---|---|
| Moroccan declaration of conformity                                    | ✓ |
| China RoHS  | ✓ |
| cULus certificate   | ✓ |
| Profinet certificate  | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471)                                 | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

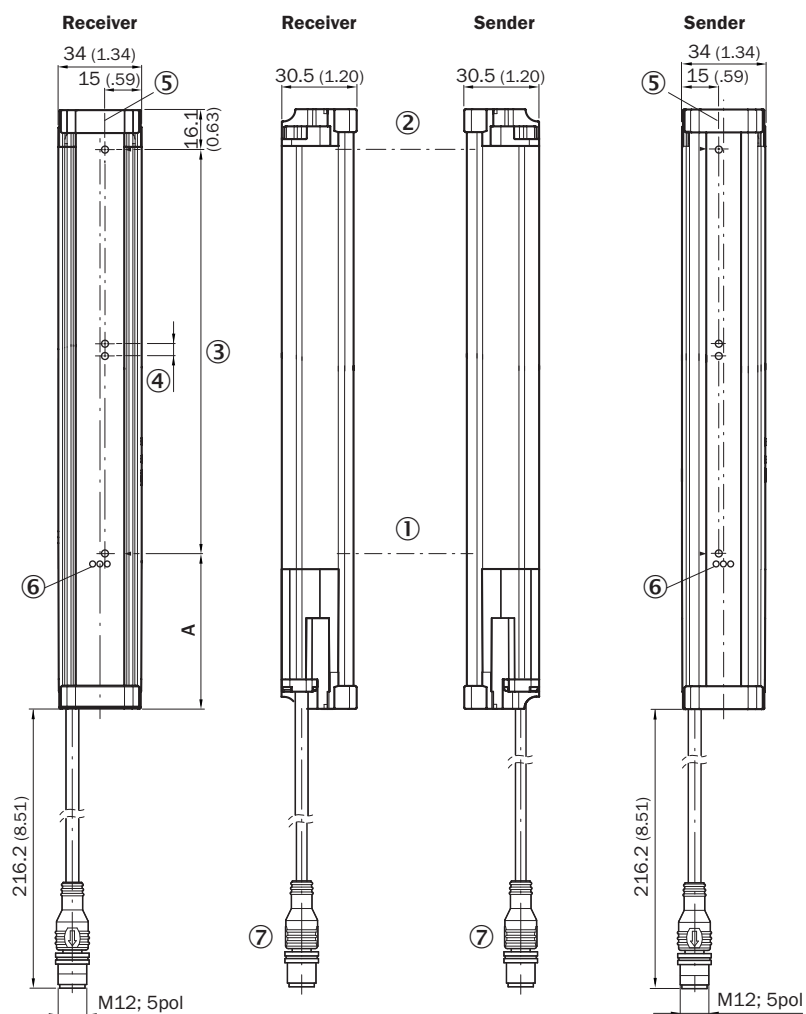
**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ: КЛЕММНАЯ КОРОБКА (AFB)**



Размеры, мм

- ① гнездо M12, 12-конт.
- ② Кабельный ввод
- ③ PG-коннектор
- ④ RJ45 (Ethernet)

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



**A** <sup>1)</sup>

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

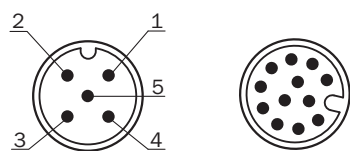
<sup>1)</sup> Distance: MLG edge - first beam

<sup>2)</sup> MLG20x-xx40: 68.3 mm  
MLG20x-xx80: 78.3 mm

Размеры, мм

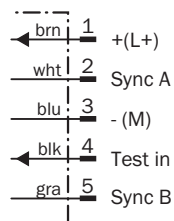
- ① первый луч
- ② последний луч
- ③ высота контроля (см. технические характеристики)
- ④ Расстояние между лучами
- ⑤ оптическая ось
- ⑥ индикация состояния: светодиоды зеленый, желтый, красный
- ⑦ Соединение

**ТИП И СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**



**Sender**

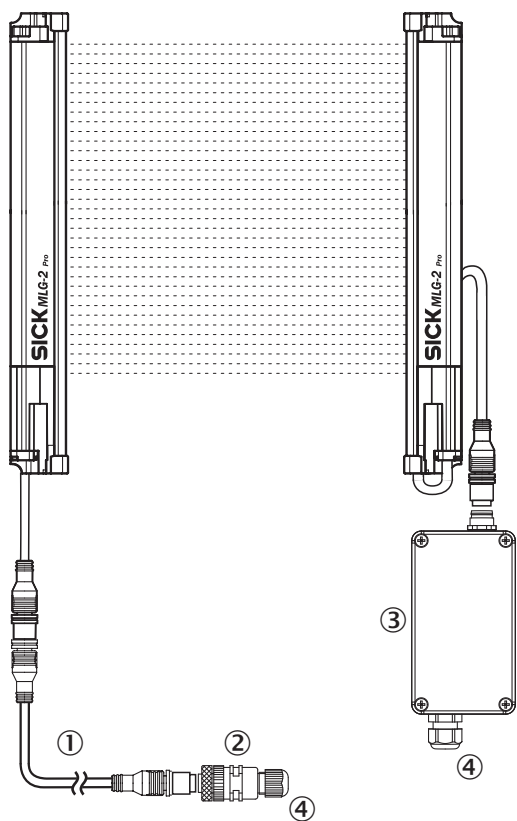
**Receiver**



①

① подключение к клеммной коробке (AFB)

**НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ КЛЕММНАЯ КОРОБКА (AFB)**



① Соединительный кабель (6057015)

② Розетка M12, 5-конт. (6009719)

③ клеммная коробка (AFB)

④ подключение к ПЛК/назначение контактов см. в Технической информации (MLG-2 в качестве замены для MLG-1 и XLG)

## ВАРИАНТЫ НАСТРОЙКИ



① индикация состояния: светодиоды зеленый, желтый, красный

Дополнительную информацию, а также подходящие принадлежности, примеры применения и скачиваемые файлы, такие как размерные модели CAD, руководства по эксплуатации и ПО, можно найти на сайте [www.sick.com/1137733](http://www.sick.com/1137733)



# КРАТКО О SICK

SICK – ведущая мировая технологическая компания, специализирующаяся на интеллектуальных сенсорных системах и интегрированных решениях для промышленной автоматизации. Наши технологии устанавливают мировые стандарты и делают ваши производственные процессы более эффективными, безопасными и устойчивыми – как в логистике, так и в производстве.

SICK объединяет интеллектуальные сенсорные технологии с отраслевым опытом и сертифицированными консультационными услугами. Мы предлагаем идеальную основу для масштабируемых и индивидуально настраиваемых решений в области автоматизации и создаем добавленную стоимость по всей цепочке создания ценности. Наше тесное партнерство с клиентами – это больше, чем просто обещание: вместе мы повышаем производительность, улучшаем качество, обеспечиваем охрану здоровья и безопасность и гарантируем устойчивое будущее. Все это пропитано эмпатией и доверием.

Увлеченность и новаторский дух помогают компании SICK разрабатывать инновационные технологии с 1946 года. Компания SICK представлена по всему миру и всегда находится рядом с вами, так как имеет глобальную сеть примерно в 40 странах. Головной офис компании расположен в Вальдкирхе, недалеко от Фрайбурга, Германия. Наше понимание местных и глобальных потребностей идет на пользу нашим клиентам, и мы создаем из этого индивидуальные решения.