SICK.COM

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# M40S-032203AA0

## M4000 Advanced
## Многолучевые световые барьеры безопасности

Sensor Intelligence

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА / sales@prom-elec.com

Изображения могут отличаться от оригинала

# МНОГОЛУЧЕВЫЕ СВЕТОВЫЕ БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

# M40S-032203AA0

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| тип | артикул |
|---|---|
| M40S-032203AA0 | 1200063 |

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/M4000_Advanced

## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Принцип действия | Передатчик/приемник |
| Часть системы | Передатчик |
| Дальность сканирования | 0,5 m ... 70 m, настраивается |
| Малая дальность сканирования | 0,5 m ... 20 m |
| Большая дальность сканирования | 9 m ... 70 m |
| Количество лучей | 3 |
| Расстояние между лучами | 220 mm |
| Оценка | 10 ms |
| Синхронизация | Оптическая синхронизация |

### ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

| | |
|---|---|
| Тип | Тип 4 (IEC 61496-1) |
| Класс надежности | SIL 3 (IEC 61508) |
| Категория | Категория 4 (EN ISO 13849) |
| Уровень производительности | PL e (EN ISO 13849) |
| PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час) | $6{,}6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849) |
| $T_M$ (заданная продолжительность работы) | 20 лет (EN ISO 13849) |
| Безопасное состояние в случае возникновения ошибки | Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.). |

### ФУНКЦИИ

| | Функции | Состояние при поставке |
|---|---|---|
| Кодирование луча | ✓ | Незакодированный |
| Блокировка повторного запуска | ✓ | |

| | | |
|---|---|---|
| Контроль внешних устройств (EDM) | ✓ | |
| Тестирование передатчика | ✓ | Деактивирован |
| Настраиваемая дальность сканирования | ✓ | |
| Настраиваемый выход состояния | ✓ | Загрязнение (OWS) |
| Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL | ✓ | |
| Различие между людьми и материалами (шумоподавление) | ✓ | |
| Способ различения человека и материала | Гибкий и настраиваемый 4-сигнальный мьютинг | |

## ИНТЕРФЕЙСЫ

| | |
|---|---|
| Системное подключение | Разъем Hirschmann M26, 12-конт. |
| Допустимая длина кабеля | 50 m [1] |
| Допустимое сечение провода | ≥ 0,75 mm² |
| Подключение конфигурирования | Розетка M8, 4-конт. |
| Тип конфигурации | ПК с CDS (конфигурационное и диагностическое программное обеспечение) |
| Элементы индикации | LEDs<br>7-сегментный индикатор |

[1] В зависимости от нагрузки, блока питания и поперечного сечения кабеля. Необходимо соблюдать указанные технические данные.

## ЭЛЕКТРИКА

| | |
|---|---|
| Класс защиты | III (IEC 61140) |
| Напряжение питания $U_V$ | 24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [1] |
| Остаточная пульсация | ≤ 10 % [2] |
| Потребление тока | ≤ 0,2 A |

[1] Согласно EN 60204-1, внешний источник питания должен компенсировать кратковременное отключение электроэнергии продолжительностью 20 мс. Подходящие блоки питания можно приобрести в компании SICK в качестве принадлежности.

[2] В пределах $U_V$.

## МЕХАНИКА

| | |
|---|---|
| Габариты | См. размерный чертеж |
| Поперечное сечение корпуса | 52 mm x 55,5 mm |
| Материал | |
| Корпус | Алюминиевый сплав ALMGSI 0,5, с порошковым покрытием |
| Лицевая панель | Поликарбонат, устойчив к царапинам |

## ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

| | |
|---|---|
| Тип защиты | IP65 (EN 60529) |
| Диапазон рабочих температур | –30 °C ... +55 °C |
| Температура хранения | –30 °C ... +70 °C |
| Влажность воздуха | 15 % ... 95 %, без образования конденсата |
| Виброустойчивость | 5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6) |
| Ударопрочность | 10 g, 16 ms (EN 60068-2-27) |

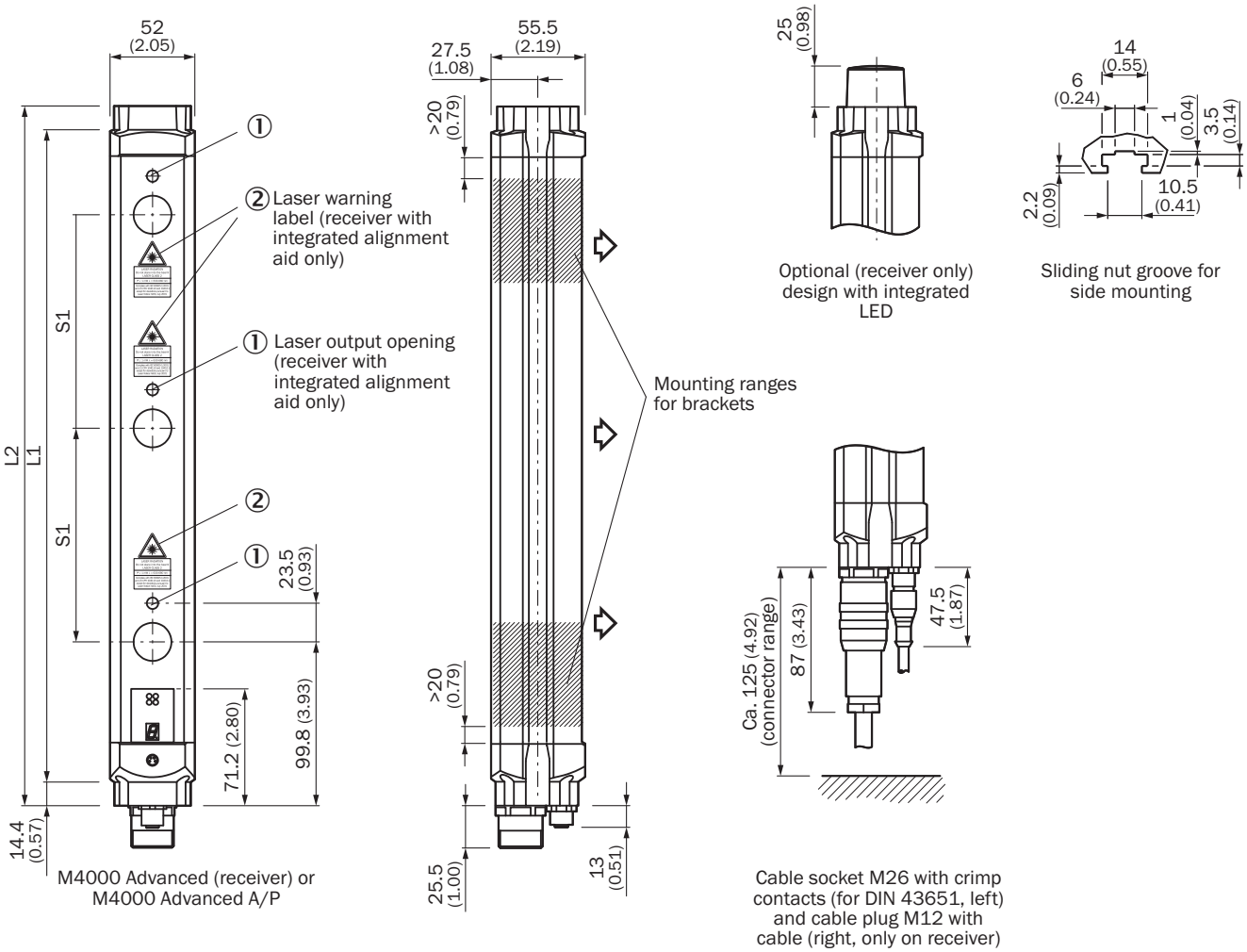
## ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

| | |
|---|---|
| Длина волны | 850 nm |

## СЕРТИФИКАТЫ

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| ULus approval | ✓ |
| cUL approval | ✓ |
| EC-Type-Examination approval | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ




Размеры, мм
изображение передатчика (приемник — в зеркальном отображении)

| Количество лучей | Разделение луча S1 | L1 | L2 |
|---|---|---|---|
| 2 | 500 (19.69) | 643 (25.31) | 672 (26.46) |
| | 600 (23.62) | 743 (29.25) | 772 (30.39) |
| 3 | 220 (8.66) | 583 (22.95) | 612 (24.09) |
| | 400 (15.75) | 943 (37.13) | 972 (38.27) |

| Количество лучей | Разделение луча S1 | L1 | L2 |
|---|---|---|---|
| | 450 (17.72) | 1,043 (41.06) | 1,072 (42.20) |
| 4 | 220 (8.66) | 803 (31.61) | 832 (32.76) |
| | 300 (11.81) | 1,043 (41.06) | 1,072 (42.20) |
| 5 | 220 (8.66) | 1,023 (40.28) | 1,052 (41.42) |
| 6 | | 1,243 (48.94) | 1,272 (50.08) |
| 7 | | 1,462 (57.56) | 1,491 (58.70) |
| 8 | | 1,682 (66.22) | 1,711 (67.36) |

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/1200063

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# 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.

SICK
Sensor Intelligence