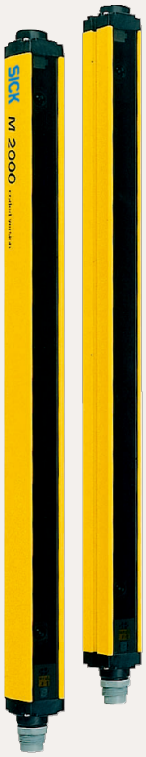
SICK.COM

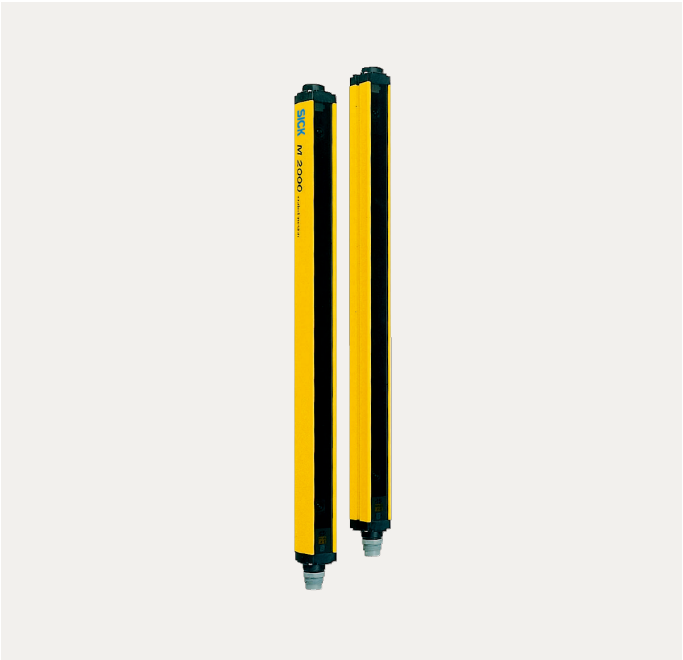



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# M20S-04230A120

M2000 Standard
Многолучевые световые барьеры безопасности

SICK Sensor Intelligence




Изображения могут отличаться от оригинала

# МНОГОЛУЧЕВЫЕ СВЕТОВЫЕ БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

# M20S-04230A120

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| тип | артикул |
|---|---|
| M20S-04230A120 | 1018180 |

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/M2000_Standard

## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Дальность сканирования | 0 m ... 70 m, настраивается |
| Малая дальность сканирования | 0 m ... 20 m |
| Большая дальность сканирования | 15 m ... 70 m |
| Количество лучей | 4 |
| Расстояние между лучами или разрешение | 300 mm |
| Оценка | 8 ms |
| Синхронизация | Оптическая синхронизация |

### ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

| | |
|---|---|
| Тип | Тип 2 (IEC 61496-1) |
| Класс надежности | SIL 1 (IEC 61508) |
| Категория | Категория 2 (EN ISO 13849) |
| Тестовая частота (внутренний тест) | 13 /s (EN ISO 13849) [1] |
| Максимальная частота запроса | 8 $min^{-1}$ (EN ISO 13849) [2] |
| Уровень производительности | PL c (EN ISO 13849) |
| PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час) | 6,6 x $10^{-9}$ (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.). |

[1] Внутреннее тестирование. Если проводится внешнее тестирование, запрещается превышать тестовую частоту.

[2] Между двумя требованиями к реакции безопасности устройства необходимо выполнить не менее 100 внутренних или внешних испытаний.

### ФУНКЦИИ

| | Функции | Состояние при поставке |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Кодирование луча | ✓ | Незакодированный |
| Настраиваемая дальность сканирования | ✓ | |

## ИНТЕРФЕЙСЫ

| | |
|---|---|
| Системное подключение | |
| Допустимая длина кабеля | 60 m [1] |
| Допустимое сечение провода | ≥ 1 mm² |
| Тип конфигурации | Через соединительную проводку |
| 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] |
| Потребляемая мощность | ≤ 3,7 W (DC) |

[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.

## МЕХАНИКА

| | |
|---|---|
| Габариты | См. размерный чертеж |
| Поперечное сечение корпуса | 48 mm x 40 mm |

## ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

| | |
|---|---|
| Тип защиты | IP65 (EN 60529) |
| Диапазон рабочих температур | 0 °C ... +55 °C |
| Температура хранения | –25 °C ... +70 °C |
| Влажность воздуха | 15 % ... 95 %, без образования конденсата |
| Виброустойчивость | 5 g/10 Hz ... 55 Hz (IEC 68-2-6) |
| Ударопрочность | 10 g/16 ms (IEC 68-2-29) |

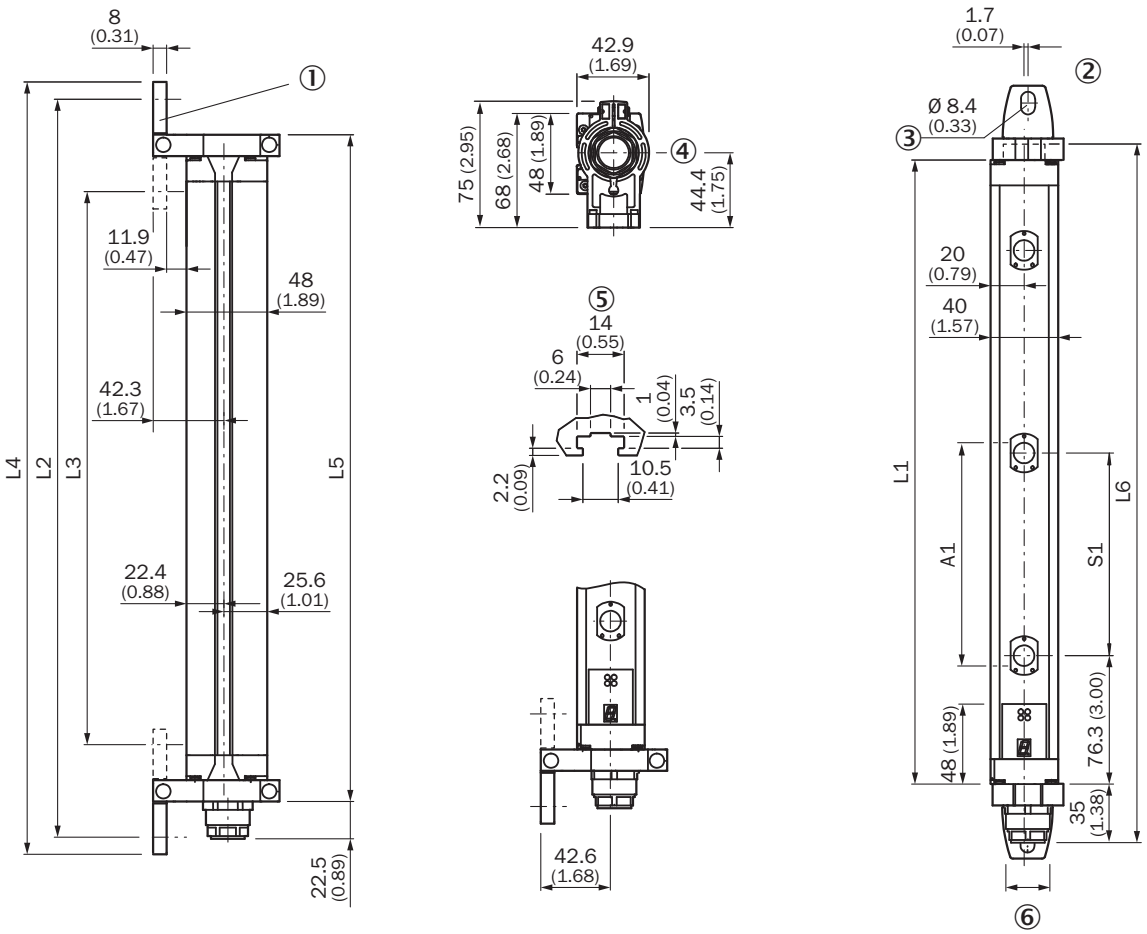
## ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

| | |
|---|---|
| Длина волны | 950 nm |

## СЕРТИФИКАТЫ

| | |
|---|---|
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| ULus approval | ✓ |
| cUL approval | ✓ |

**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ**

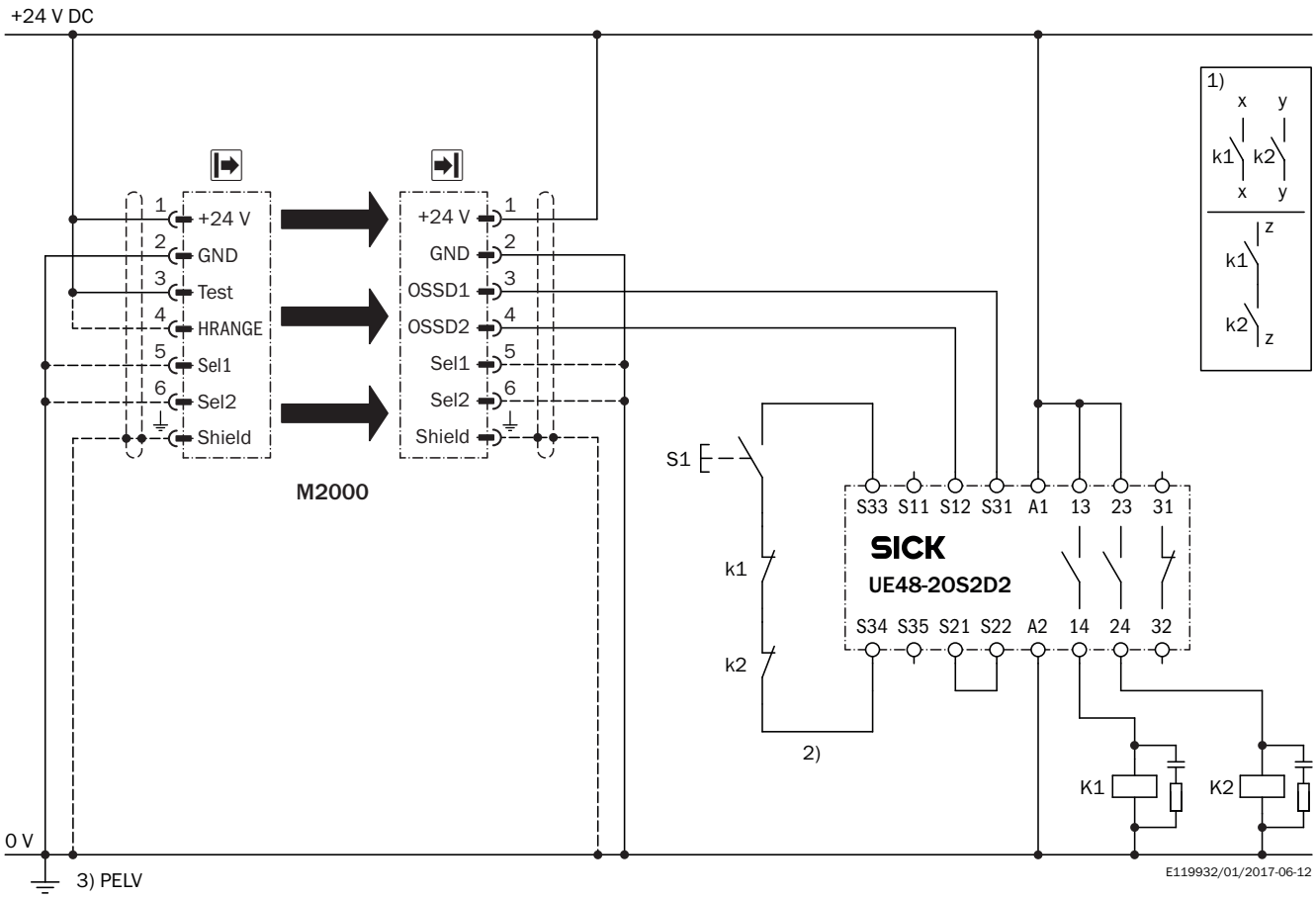



Размеры, мм

| | | | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 500 | - | 630 | 697 | 588 | 718 | 655 | 675 |
| 3 | 400 | - | 931 | 998 | 888 | 1019 | 956 | 976 |
| 4 | 300 | - | 1031 | 1098 | 989 | 1119 | 1056 | 1076 |
| 6 | - | 170 | 916 | 983 | 874 | 1004 | 941 | 960 |
| 7 | - | 170 | 1073 | 1140 | 1031 | 1161 | 1098 | 1118 |
| 8 | - | 116 | 851 | 919 | 809 | 939 | 877 | 896 |
| 8 | - | 170 | 1231 | 1298 | 1189 | 1319 | 1256 | 1275 |
| 9 | - | 170 | 1388 | 1455 | 1346 | 1476 | 1413 | 1433 |


2026-08-10 13:41:03 · МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

**ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ M2000 STANDARD С 7-КОНТАКТНЫМ СИСТЕМНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ К UE48-2OS, С БЛОКИРОВКОЙ ПОВТОРНОГО ЗАПУСКА И КОНТРОЛЕМ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ**




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/1018180

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