



# TR4-SDM03PB

TR4 Direct

БЕСКОНТАКТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Информация для заказа

| Тип         | Артикул |
|-------------|---------|
| TR4-SDM03PB | 6070803 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/TR4\\_Direct](http://www.sick.com/TR4_Direct)



## Подробные технические данные

## Характеристики

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Часть системы                             | Датчик и пускатель          |
| Принцип работы датчика                    | Транспондер                 |
| Количество безопасных выходов             | 2                           |
| Безопасное расстояние включения $S_{ao}$  | 15 mm                       |
| Безопасное расстояние выключения $S_{ar}$ | 25 mm                       |
| Активные сенсорные поверхности            | 2                           |
| Направления включения                     | 5                           |
| Кодирование                               | Универсально закодированный |

## Параметры техники безопасности

|                                                    |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Класс надежности                                   | SIL3 (IEC 61508)<br>SILCL3 (EN 62061)                                                           |
| Категория                                          | Категория 4 (EN ISO 13849)                                                                      |
| Уровень производительности                         | PL e (EN ISO 13849)                                                                             |
| PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)   | $6,03 \cdot 10^{-10}$ (EN ISO 13849)                                                            |
| $T_M$ (заданная продолжительность работы)          | 20 лет (EN ISO 13849)                                                                           |
| Тип конструкции                                    | Тип конструкции 4 (EN ISO 14119)                                                                |
| Степень кодирования пускателя                      | Невысокая степень кодирования (EN ISO 14119)                                                    |
| Классификация по IEC/EN 60947-5-3                  | PDF-M                                                                                           |
| Безопасное состояние в случае возникновения ошибки | Как минимум один полупроводниковый выход безопасности (OSSD) находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.). |

## Функции

|                                           |                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Надежная цепь последовательного включения | В распределительном шкафу (с диагностикой) |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|

## Интерфейсы

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Вид подключения          | Кабель  |
| Длина кабеля             | 3 m     |
| Материал кабеля          | PVC     |
| Длина кабеля подключения | ≤ 200 m |
| Индикация состояния      | ✓       |

## Электрические данные

|                                            |                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Класс защиты</b>                        | III (EN 50178)                                  |
| <b>Классификация по cULus</b>              | Класс 2                                         |
| <b>Напряжение питания <math>U_V</math></b> | 24 V DC (20,4 V DC ... 26,4 V DC)               |
| <b>Потребление тока</b>                    | $\leq 50$ mA                                    |
| <b>Тип выхода</b>                          | Полупроводниковые выходы (OSSD) с самоконтролем |
| <b>Выходной ток</b>                        | $\leq 200$ mA                                   |
| <b>Оценка</b>                              | 45 ms <sup>1)</sup>                             |
| <b>Время разблокировки</b>                 | 360 ms <sup>2)</sup>                            |
| <b>Время риска</b>                         | $\leq 100$ ms <sup>3)</sup>                     |
| <b>Задержка включения</b>                  | 2 s <sup>4)</sup>                               |
| <b>Срок службы электрокомпонентов</b>      | $10 \times 10^6$ циклов срабатывания            |

<sup>1)</sup> В безопасном каскаде датчиков безопасности каждый последующий аварийный выключатель увеличивает время реакции системы. другие значения времени реакции приведены в руководстве по эксплуатации.

<sup>2)</sup> Время реакции при приближении в зону активации.

<sup>3)</sup> Время распознавания внешней ошибки (например, короткое замыкание или перекрестное замыкание выходов OSSD). Примите во внимание подробную информацию, приведенную в руководстве по эксплуатации!

<sup>4)</sup> После подачи напряжения питания на аварийный выключатель.

## Механические данные

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| <b>Тип корпуса</b>         | Прямоугольный         |
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b> | 25 mm x 88 mm x 20 mm |
| <b>Вес</b>                 | 270 g                 |
| <b>Материал корпуса</b>    | Valox® DR48           |

## Данные окружающей среды

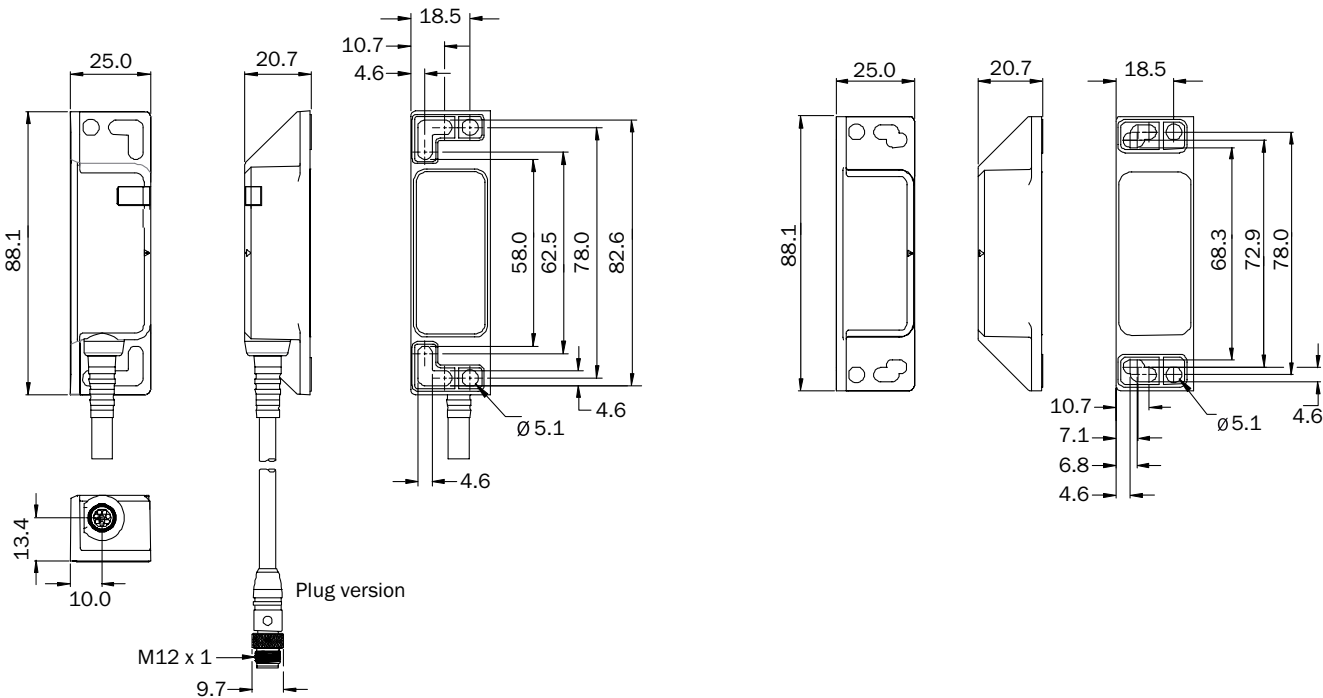
|                                    |                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Тип защиты</b>                  | IP67 (IEC 60529)<br>IP69K (ISO 20653)   |
| <b>Диапазон рабочих температур</b> | -25 °C ... +70 °C                       |
| <b>Виброустойчивость</b>           | 10 Hz ... 55 Hz, 3,5 mm (IEC 60068-2-6) |
| <b>Ударопрочность</b>              | 30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)             |

## Классификации

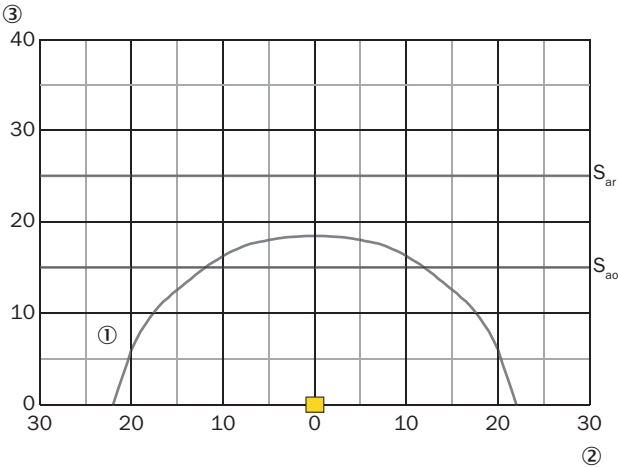
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27272403 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27272403 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>   | 27272403 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>   | 27272403 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>   | 27272403 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>   | 27272403 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>   | 27272403 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>   | 27272403 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>  | 27272403 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>  | 27272403 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC001829 |
| <b>ETIM 6.0</b>     | EC001829 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ETIM 7.0       | EC001829 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122205 |

Габаритный чертёж (Размеры, мм)

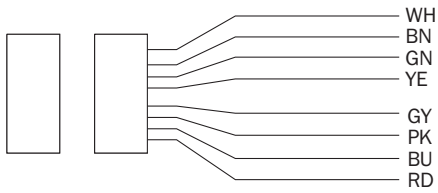


Область срабатывания



- ① Расстояние срабатывания
- ② Боковое смещение в мм
- ③ Расстояние до поверхности датчика

# Схема соединений



|        |                            |
|--------|----------------------------|
| White  | Aux output (not safe)      |
| Brown  | Voltage supply 24 V DC     |
| Green  | Not connected              |
| Yellow | Enable input for channel B |
| Grey   | Safety output A            |
| Pink   | Safety output B            |
| Blue   | Voltage supply 0 V DC      |
| Red    | Enable input for channel A |

## 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)