



# STR1-SAXF03P5

STR1

БЕСКОНТАКТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

| тип           | артикул |
|---------------|---------|
| STR1-SAXF03P5 | 1086639 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/STR1](http://www.sick.com/STR1)

### подробные технические данные

#### Характеристики

|   |   |
|---|---|
| <b>Часть системы</b>  | Датчик  |
| <b>Принцип работы датчика</b>                               | RFID  |
| <b>Количество безопасных выходов</b>                        | 2   |
| <b>Вспомогательный контакт (AUX)</b>                        | 1 (Характеристика переключения антивалентна устройствам переключения выходного сигнала) |
| <b>Безопасное расстояние включения <math>S_{ao}</math></b>  | 14 mm (-10 ... +70 °C) <sup>1)</sup><br>10 mm (-30 ... -10 °C) <sup>1)</sup>            |
| <b>Безопасное расстояние выключения <math>S_{ar}</math></b> | 28 mm <sup>1)</sup>   |
| <b>Активные сенсорные поверхности</b>                       | 3   |
| <b>Активная сенсорная поверхность</b>                       | Верхняя сторона, боковые поверхности (слева, справа) <sup>2)</sup>                      |
| <b>Направления включения</b>                                | 5   |
| <b>Кодирование</b>  | С постоянным кодом  |

<sup>1)</sup> Значения действуют для фронтальной выверки датчика по отношению к пускателю, приводящему его в действие «по плоскости». Подробное представление всех возможностей выверки и значений находится в инструкции по эксплуатации.

<sup>2)</sup> Подробности см. в руководстве по эксплуатации.

#### Параметры техники безопасности

|   |  |
|---|--|
| <b>Класс надежности</b>                                     | SIL 3 (IEC 61508)                          |
| <b>Категория</b>  | Категория 4 (EN ISO 13849)                 |
| <b>Уровень производительности</b>                           | PL e (EN ISO 13849)                        |
| <b>PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)</b>     | $5,1 \times 10^{-9}$                       |
| <b><math>T_M</math> (заданная продолжительность работы)</b> | 20 лет (EN ISO 13849)                      |
| <b>Тип конструкции</b>                                      | Тип конструкции 4 (EN ISO 14119)           |
| <b>Степень кодирования пускателя</b>                        | Высокая степень кодирования (EN ISO 14119) |

|   |   |
|---|---|
| <b>Безопасное состояние в случае возникновения ошибки</b> | Как минимум один полупроводниковый выход безопасности (OSSD) находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.). |
|---|---|

## Функции

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Каскад датчиков безопасности</b> | Нет, только индивидуальная разводка (с диагностикой) |
|-------------------------------------|--|

## Интерфейсы

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Вид подключения</b>                    | Кабель, 5-жильный      |
| Длина кабеля                              | 3 m                    |
| Длина кабеля подключения                  | ≤ 200 m                |
| Диаметр провода                           | 5,5 mm                 |
| Сечение провода                           | 0,12 mm <sup>2</sup>   |
| Радиус изгиба (при неподвижной прокладке) | > 8 диаметров кабеля   |
| Радиус изгиба (при подвижном кабеле)      | > 12 диаметров провода |
| Материал кабеля                           | PVC                    |
| Материал кабеля                           | Медь                   |
| <b>Элементы индикации</b>                 | LEDs                   |
| Индикация диагностики                     | ✓                      |
| Индикация состояния                       | ✓                      |

## Электрика

|   |   |
|---|---|
| <b>Класс защиты</b>                     | III (IEC 61140)                                 |
| <b>Классификация по cULus</b>           | Класс 2   |
| <b>Напряжение питания U<sub>v</sub></b> | 24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)               |
| <b>Потребление тока</b>                 | 50 mA   |
| <b>Тип выхода</b>                       | Полупроводниковые выходы (OSSD) с самоконтролем |
| <b>Выходной ток</b>                     | ≤ 100 mA  |
| <b>Оценка</b>                           | 40 ms <sup>1)</sup>                             |
| <b>Время разблокировки</b>              | 100 ms <sup>1) 2)</sup>                         |
| <b>Время риска</b>                      | 80 ms <sup>1) 3)</sup>                          |
| <b>Задержка включения</b>               | 2,5 s <sup>4)</sup>                             |

<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> Указанное время действительно для датчика после подачи напряжения питания на предохранительный выключатель. В безопасном каскаде датчиков безопасности на каждый датчик должна добавляться 0,1–с. для однозначно кодированных и постоянно кодированных датчиков необходимо дополнительно добавлять 0,5–с на каждый запрограммированный пускатель.

## Механика

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b> | 40 mm x 18 mm x 26 mm |
| <b>Вес</b>                 | 140 g                 |
| <b>Материал корпуса</b>    | VISTAL®               |

## Данные окружающей среды

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Тип защиты</b>                  | IP67, IP69K (EN 60529, ISO 20653)  |
| <b>Диапазон рабочих температур</b> | -30 °C ... +70 °C <sup>1)</sup>  |
| <b>Температура хранения</b>        | -30 °C ... +70 °C  |
| <b>Виброустойчивость</b>           | 10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)  |
| <b>Ударопрочность</b>              | 30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)   |
| <b>ЭМС</b>                         | EN IEC 61326-3-1<br>EN IEC 60947-5-2<br>EN IEC 60947-5-3<br>EN 300330 V2.1.1 |

<sup>1)</sup> Действительно только для аварийных выключателей, серийный номер которых начинается с последовательности цифр 1825\*\*\*\* или выше. Для аварийных выключателей с другими серийными номерами действителен диапазон рабочих температур от -10 до +70 °C. Серийный номер нанесен на аварийный выключатель в виде двухмерного матричного штрихкода.

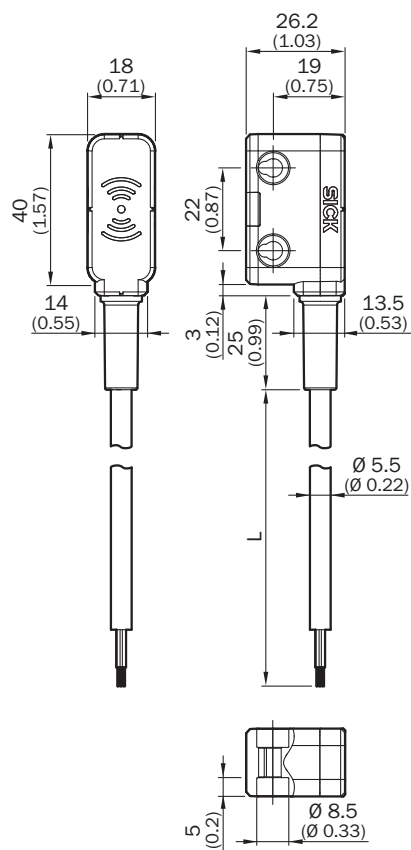
## Сертификаты

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                     | ✓ |
| <b>ECOLAB certificate</b>             | ✓ |
| <b>UK-Type-Examination approval</b>   | ✓ |
| <b>TÜV approval</b>                   | ✓ |
| <b>TÜV approval annex</b>             | ✓ |
| <b>EC-Type-Examination approval</b>   | ✓ |

## Классификации

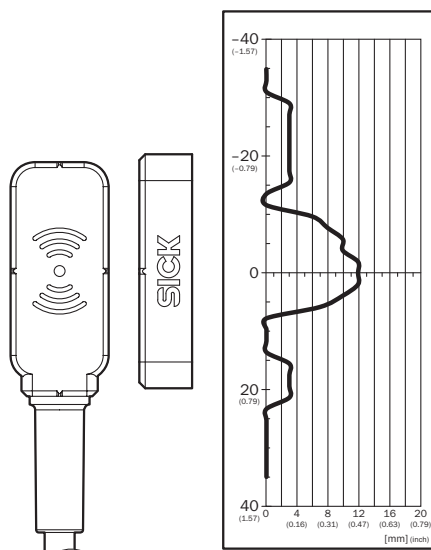
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27272403 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27272403 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27272403 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27272403 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27272403 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27272403 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27272403 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27272403 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27272403 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27272403 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27274601 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001829 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001829 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001829 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001829 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122205 |

## Габаритный чертеж Датчик с кабелем



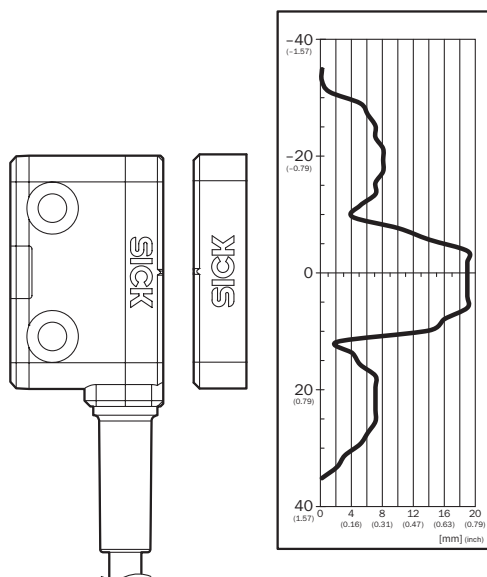
Размеры, мм

## Область срабатывания Пускатель «Плоский»/«Мини», активная поверхность датчика сбоку



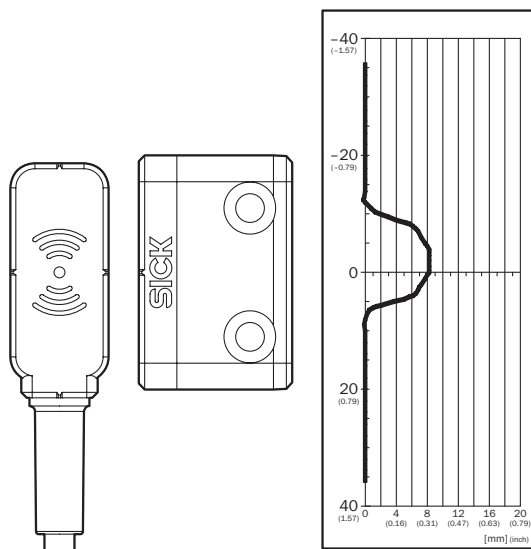
Безопасное расстояние включения Sa0 9 мм. При параллельном приближении следует учитывать краевые зоны: если пускатель перемещается к поверхности датчика сбоку, то должно выдерживаться минимальное расстояние 4 мм (типичное значение). Это предотвращает преждевременное срабатывание из-за влияния боковых зон.

### Область срабатывания Пускатель «Плоский»/«Мини», активная поверхность датчика спереди



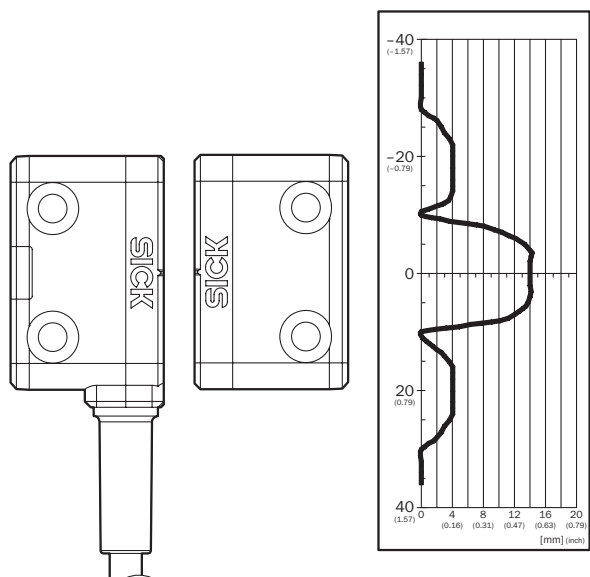
Безопасное расстояние включения  $S_{a0}$  14 мм. При параллельном приближении следует учитывать краевые зоны: если пускатель перемещается к поверхности датчика сбоку, то должно выдерживаться минимальное расстояние 10 мм (типичное значение). Это предотвращает преждевременное срабатывание из-за влияния боковых зон.

### Область срабатывания Пускатель «Стандартный», активная поверхность датчика сбоку



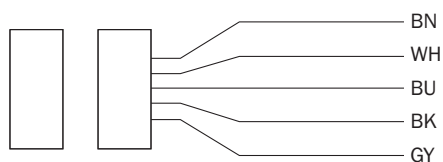
безопасное расстояние включения  $S_{a0}$  6 мм

## Область срабатывания Пускатель «Стандартный», активная поверхность датчика спереди



Безопасное расстояние включения  $S_{ao}$  10 мм. При параллельном приближении следует учитывать краевые зоны: если пускатель перемещается к поверхности датчика сбоку, то должно выдерживаться минимальное расстояние 6 мм (типичное значение). Это предотвращает преждевременное срабатывание из-за влияния боковых зон.

## Назначение выводов



|       |                        |
|-------|------------------------|
| Brown | Voltage supply 24 V DC |
| White | OSSD 1                 |
| Blue  | Voltage supply 0 V DC  |
| Black | OSSD 2                 |
| Grey  | Aux output (not safe)  |

## 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)