



GRTB18S-F1417S09

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.

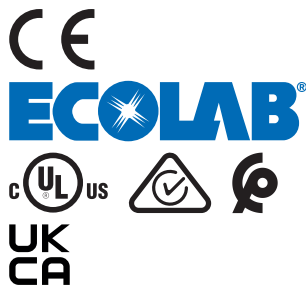


### информация для заказа

| тип              | артикул |
|------------------|---------|
| GRTB18S-F1417S09 | 1090652 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

|   |   |
|---|---|
| <b>Принцип действия</b>                     | Датчик с отражением от объекта  |
| <b>Принцип действия, детали</b>             | Подавление заднего фона   |
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b>                  | 18 mm x 18 mm x 38,1 mm   |
| <b>Форма корпуса (выход света)</b>          | Цилиндрический  |
| <b>Диаметр резьбы (корпус)</b>              | M18 x 1   |
| <b>Оптическая ось</b>                       | Осевая  |
| <b>Дистанция работы, макс.</b>              | 3 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>   |
| <b>Расстояние срабатывания</b>              | 20 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>  |
| <b>Вид излучения</b>                        | Видимый красный свет  |
| <b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>                   | Светодиод PinPoint <sup>2)</sup>  |
| <b>Размеры светового пятна (расстояние)</b> | Ø 7 mm (100 mm)   |
| <b>Длина волны</b>                          | 650 nm  |
| <b>Настройка</b>                            | Потенциометр, 270°  |
| <b>Дисплей</b>                              |   |
| Светодиод, зеленый                          | Индикатор питания<br>Постоянно включенный: питание вкл.   |
| Жёлтый светодиод                            | Состояние приема луча<br>Постоянно включенный: объект присутствует<br>Постоянно выключенный: объект не присутствует         |
| <b>Особые свойства</b>                      | Расстояние срабатывания установлено на 300 мм относительно детектируемого объекта с коэффициентом диффузного отражения 90 % |

<sup>1)</sup> Распознаваемый объект с коэффициентом отражения 90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Механика/электроника

|   |  |
|---|--|
| <b>Напряжение питания <math>U_B</math></b>        | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>  |
| <b>Остаточная пульсация</b>                       | $< 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>   |
| <b>Потребление тока</b>                           | 30 mA  |
| <b>Переключающий выход</b>                        | PNP  |
| <b>Тип переключения</b>                           | ТЕМНО  |
| <b>Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW</b>         | $U_V - (\leq 3 \text{ В})/\text{ок. } 0 \text{ В}$                           |
| <b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>  |
| <b>Оценка</b>                                     | $< 500 \mu\text{s}$ <sup>4)</sup>  |
| <b>Частота переключения</b>                       | 1.000 Hz <sup>5)</sup>   |
| <b>Вид подключения</b>                            | Кабель, 3-жильный, 5 м <sup>6)</sup>   |
| <b>Материал кабеля</b>                            | Пластик, PVC   |
| <b>Схемы защиты</b>                               | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup>                        |
| <b>Класс защиты</b>                               | III  |
| <b>Материал корпуса</b>                           | Пластик, ABS   |
| <b>Материал, оптика</b>                           | Пластик, PMMA  |
| <b>Тип защиты</b>                                 | IP67   |
| <b>Комплект поставки</b>                          | Крепежная гайка (2 шт.)  |
| <b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>       | EN 60947-5-2   |
| <b>Диапазон температур при работе</b>             | $-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$ <sup>10)</sup> |
| <b>Диапазон температур при хранении</b>           | $-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$                |
| <b>№ файла UL</b>                                 | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498   |

1) Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

2) Не допускается превышение или занижение допусков  $U_V$ .

3) При  $U_V > 24 \text{ В}$  или температуре окружающей среды  $> 49 \text{ }^\circ\text{C}$   $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .

4) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

5) При соотношении светло/темно 1:1.

6) Запрещается деформировать кабель ниже  $0 \text{ }^\circ\text{C}$ .

7) A = подключения  $U_V$  с защитой от переполюсовки.

8) B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

9) D = выходы с защитой от короткого замыкания.

10) При  $U_V \leq 24 \text{ В}$  и  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

## Параметры техники безопасности

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 985 лет |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %     |

## Сертификаты

|   |   |
|---|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>ECOLAB certificate</b>                 | ✓ |

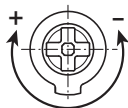
|  |   |
|--|---|
| <b>cULus certificate</b>                                 | ✓ |
| <b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b> | ✓ |

### Классификации

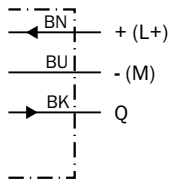
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

Варианты настройки GRTB18(S), GRTE18(S), настройка расстояния срабатывания: потенциометр, 270°

Sensing range



### Схема соединений Cd-044



### Характеристика

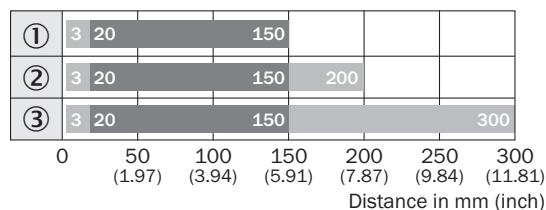


- ① Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %

### Размер светового пятна GRTB18(S)



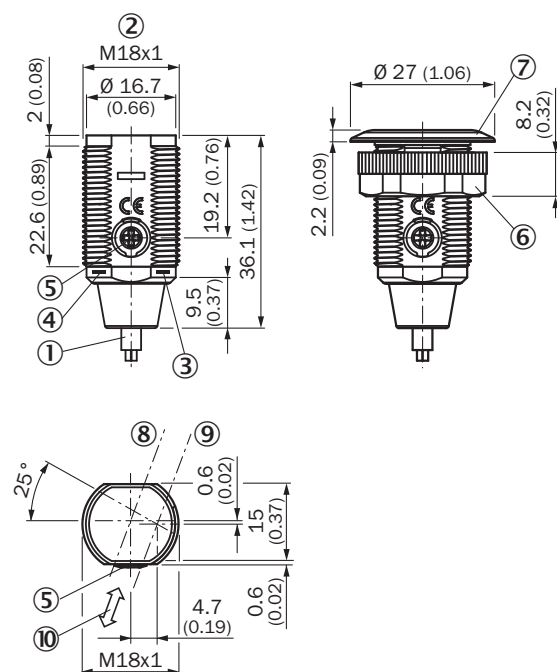
### Диаграмма расстояний срабатывания



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %

### Габаритный чертеж GRTB18S, пластмасса, кабель, осевой, регулируемый





Размеры, мм

- ① соединительный кабель 2 м
- ② крепежная резьба M18 x 1
- ③ СД-индикатор желтый
- ④ СД-индикатор зеленый
- ⑤ регулятор чувствительности, потенциометр, 270°
- ⑥ крепежная гайка; SW 22, пластмасса
- ⑦ крепежное кольцо
- ⑧ оптическая ось, приемник
- ⑨ оптическая ось, передатчик
- ⑩ предпочтительное направление распознаваемого объекта

## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

|   | Краткое описание  | тип        | артикул |
|---|---|------------|---------|
| разъемы и кабели  |   |            |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> <li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> | STE-0803-G | 6037322 |
| Система крепления   |   |            |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежный уголок для датчиков M18</li> <li>• <b>Материал:</b> Сталь</li> <li>• <b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> <li>• <b>Предназначено для:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>   | BEF-WN-M18 | 5308446 |

## 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)