



# GRTB18-P2412V

GR18 Inox

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип           | Артикул |
|---------------|---------|
| GRTB18-P2412V | 1085749 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/GR18\\_Inox](http://www.sick.com/GR18_Inox)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

|                                      |                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Принцип датчика/ обнаружения         | Датчик с отражением от объекта, Подавление заднего фона |
| Размеры (Ш x В x Г)                  | 18 mm x 18 mm x 73,5 mm                                 |
| Форма корпуса (выход света)          | Цилиндрический                                          |
| Длина корпуса                        | 73,5 mm                                                 |
| Полезная длина резьбы                | 49,3 mm                                                 |
| Диаметр резьбы (корпус)              | M18 x 1                                                 |
| Оптическая ось                       | Осевая                                                  |
| Дистанция работы, макс.              | 3 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>                           |
| Расстояние срабатывания              | 20 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>                          |
| Вид излучения                        | Видимый красный свет                                    |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ                   | Светодиод PinPoint <sup>2)</sup>                        |
| Размеры светового пятна (расстояние) | Ø 7 mm (100 mm)                                         |
| Длина волны                          | 650 nm                                                  |
| Настройка                            | Потенциометр, 270°                                      |
| Специальные случаи применения        | Гигиеничные зоны и зоны с высокой влажностью            |

<sup>1)</sup> Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).

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

Механика/электроника

|                                    |                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение питания                 | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                                |
| Остаточная пульсация               | $\pm 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                                                     |
| Потребление тока                   | 30 mA                                                                            |
| Переключающий выход                | PNP                                                                              |
| Функция выходного сигнала          | Комплементарный                                                                  |
| Тип переключения                   | СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>3)</sup>                                                       |
| Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW | $U_V - (\leq 3 \text{ В})/\text{ок. } 0 \text{ В}$                               |
| Выходной ток $I_{\text{макс.}}$    | 100 mA <sup>4)</sup>                                                             |
| Оценка                             | $< 500 \mu\text{s}$ <sup>5)</sup>                                                |
| Частота переключения               | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                                           |
| Вид подключения                    | Разъем M12, 4-конт.                                                              |
| Схемы защиты                       | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup>                            |
| Класс защиты                       | III                                                                              |
| Вес                                | 65 g                                                                             |
| Материал корпуса                   | Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь V4A (1.4404, 316L)                          |
| Материал, оптика                   | Пластик, PMMA                                                                    |
| Макс. момент затяжки               | 90 Nm                                                                            |
| Тип защиты                         | IP67<br>IP68 <sup>10)</sup><br>IP69K <sup>11)</sup>                              |
| Комплект поставки                  | Крепежная гайка (2 шт.)                                                          |
| ЭМС                                | EN 60947-5-2                                                                     |
| Диапазон температур при работе     | $-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$ <sup>12)</sup> |
| Диапазон температур при хранении   | $-30 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +75 \text{ }^{\circ}\text{C}$                |
| № файла UL                         | E348498                                                                          |

1) Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.  
2) Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .  
3) Q = «СВЕТЛО»;  $\bar{Q}$  = «ТЕМНО».  
4) При  $U_V > 24 \text{ В}$  или температуре окружающей среды  $> 49^{\circ}\text{C}$   $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .  
5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.  
6) При соотношении светло/темно 1:1.  
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) Согласно EN 60529 (глубина воды 10 м / 24 ч).  
11) Согласно ISO 20653:2013-03.  
12) При  $U_V \leq 24 \text{ В}$  и  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

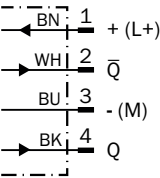
Классификации

|              |          |
|--------------|----------|
| ECI@ss 5.0   | 27270904 |
| ECI@ss 5.1.4 | 27270904 |
| ECI@ss 6.0   | 27270904 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECI@ss 6.2     | 27270904 |
| ECI@ss 7.0     | 27270904 |
| ECI@ss 8.0     | 27270904 |
| ECI@ss 8.1     | 27270904 |
| ECI@ss 9.0     | 27270904 |
| ECI@ss 10.0    | 27270904 |
| ECI@ss 11.0    | 27270904 |
| ETIM 5.0       | EC002719 |
| ETIM 6.0       | EC002719 |
| ETIM 7.0       | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Схема соединений

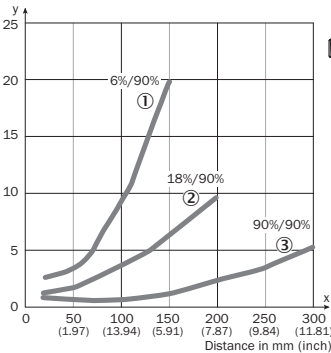
Cd-084



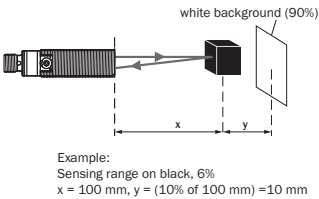
Характеристика

GRTB18(S) Inox

Minimum distance between set sensing range and background (white, 90%) in % of sensing range



- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % remission



Размер светового пятна

GRTB18(S)

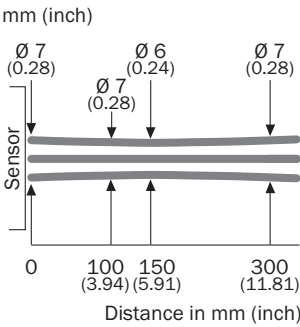
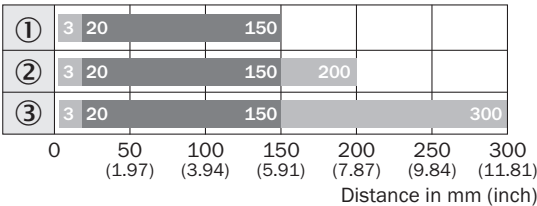


Диаграмма расстояний срабатывания



- Sensing range
- Sensing range max.
- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

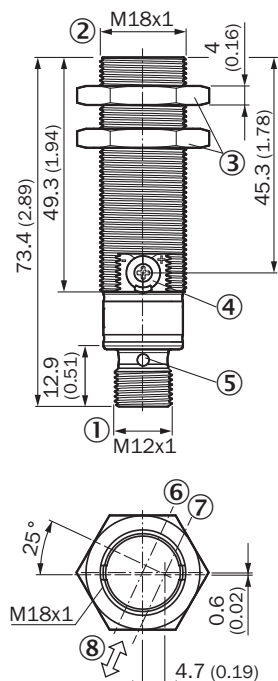
Варианты настройки

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



### Габаритный чертёж (Размеры, мм)

GRTB18 Inox, штекер, осевой



- ① Соединение
- ② Крепежная резьба M18 x 1
- ③ Крепежная гайка (2 х); SW 24, нержавеющая сталь
- ④ Потенциометр, 270°
- ⑤ СД-индикатор (4 х)
- ⑥ Оптическая ось, приемник
- ⑦ Оптическая ось, передатчик
- ⑧ Предпочтительное направление

### Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/GR18\\_Inox](http://www.sick.com/GR18_Inox)

|                             | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тип             | Артикул |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Крепежные уголки и пластины |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |         |
|                             | Крепежный уголок для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепежного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BEF-WN-M18N     | 5320947 |
| Разъемы и кабели            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |         |
|                             | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м<br>Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab). От применения других чистящих средств рекомендуется отказаться., Не устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DOL-1204-G05MNI | 6052615 |

## 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)