



# GRTE18-N1112V

GR18 Inox

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Информация для заказа

| Тип           | Артикул |
|---------------|---------|
| GRTE18-N1112V | 1085864 |

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

Изображения могут отличаться от оригинала



## Подробные технические данные

## Характеристики

|                                      |                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| Принцип датчика/ обнаружения         | Датчик с отражением от объекта, энергетический |
| 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 ... 115 mm <sup>1)</sup>                  |
| Расстояние срабатывания              | 5 mm ... 100 mm <sup>1)</sup>                  |
| Вид излучения                        | Видимый красный свет                           |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ                   | Светодиод PinPoint <sup>2)</sup>               |
| Размеры светового пятна (расстояние) | Ø 8 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

|                                                   |                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Напряжение питания</b>                         | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                       |
| <b>Остаточная пульсация</b>                       | $\pm 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                            |
| <b>Потребление тока</b>                           | 30 mA                                                   |
| <b>Переключающий выход</b>                        | NPN                                                     |
| <b>Функция выходного сигнала</b>                  | Комплементарный                                         |
| <b>Тип переключения</b>                           | СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>3)</sup>                              |
| <b>Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW</b>         | Ок. $U_V / \leq 3 V$                                    |
| <b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b> | 100 mA <sup>4)</sup>                                    |
| <b>Оценка</b>                                     | $< 1.000 \mu s$ <sup>5)</sup>                           |
| <b>Частота переключения</b>                       | 500 Hz <sup>6)</sup>                                    |
| <b>Вид подключения</b>                            | Кабель, 4-жильный, 2 m <sup>7)</sup>                    |
| <b>Материал кабеля</b>                            | PVC                                                     |
| <b>Сечение провода</b>                            | 0,14 mm <sup>2</sup>                                    |
| <b>Диаметр провода</b>                            | 4,8 mm                                                  |
| <b>Схемы защиты</b>                               | A <sup>8)</sup><br>B <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup>  |
| <b>Класс защиты</b>                               | III                                                     |
| <b>Вес</b>                                        | 175 g                                                   |
| <b>Материал корпуса</b>                           | Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь V4A (1.4404, 316L) |
| <b>Материал, оптика</b>                           | Пластик, PMMA                                           |
| <b>Макс. момент затяжки</b>                       | 90 Nm                                                   |
| <b>Тип защиты</b>                                 | IP67<br>IP68 <sup>11)</sup><br>IP69K <sup>12)</sup>     |
| <b>Комплект поставки</b>                          | Крепежная гайка (2 шт.)                                 |
| <b>ЭМС</b>                                        | EN 60947-5-2                                            |
| <b>Диапазон температур при работе</b>             | -25 °C ... +55 °C <sup>13)</sup>                        |
| <b>Диапазон температур при хранении</b>           | -30 °C ... +75 °C                                       |
| <b>№ файла UL</b>                                 | E348498                                                 |

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

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Q = «СВЕТЛО»;  $\bar{Q}$  = «ТЕМНО».

<sup>4)</sup> При  $U_V > 24 V$  или температуре окружающей среды  $> 49^\circ C$   $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>6)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>7)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

<sup>8)</sup> A = подключения  $U_V$  с защитой от переполусовки.

<sup>9)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>10)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>11)</sup> Согласно EN 60529 (глубина воды 10 м / 24 ч).

<sup>12)</sup> Согласно ISO 20653:2013-03.

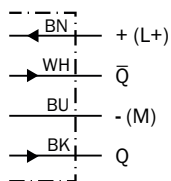
<sup>13)</sup> При  $U_V \leq 24 V$  и  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

## Классификации

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270903 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001821 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001821 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Схема соединений

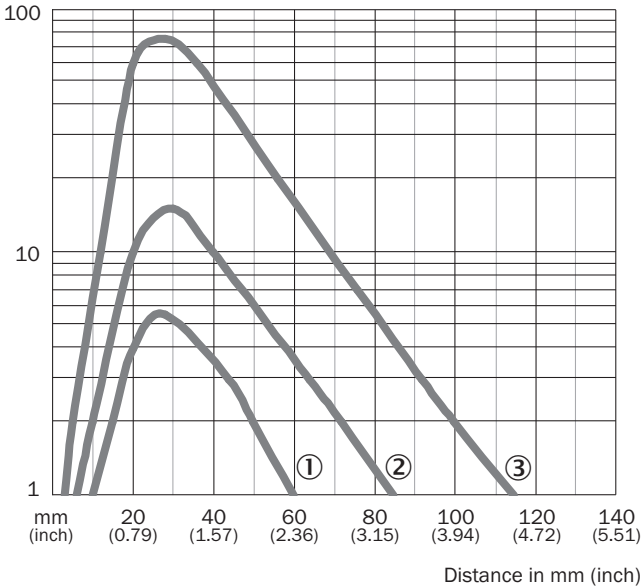
Cd-094



Характеристика

GRTE18S, 100 mm

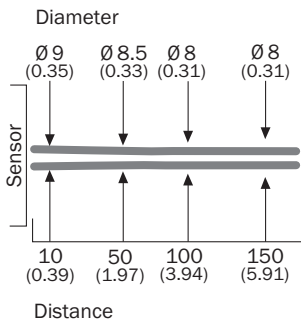
Operating reserve



- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 20 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

Размер светового пятна

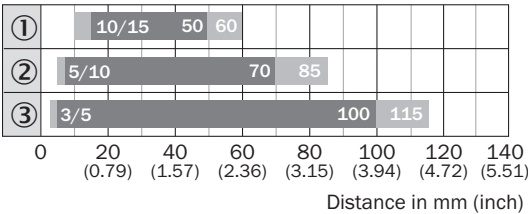
GRTE18S, 100 mm



Размеры, мм

Диаграмма расстояний срабатывания

GRTE18S, 100 mm



- Sensing range
- Sensing range max.
- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 20 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

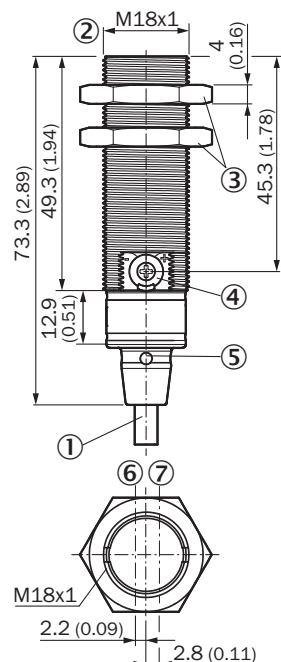
Варианты настройки

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



## Габаритный чертеж (Размеры, мм)

GR18 Inox, кабель, 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

## Рекомендуемые аксессуары

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

|                                                                                     | Краткое описание                                                                   | Тип         | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| <b>Крепежные уголки и пластины</b>                                                  |                                                                                    |             |         |
|  | Крепежный уголок для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепежного материала     | BEF-WN-M18N | 5320947 |
| <b>Разъемы и кабели</b>                                                             |                                                                                    |             |         |
|  | Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой<br>Головка В: -<br>Кабель: без экрана | STE-1204-G  | 6009932 |

## 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)