



# GRTE18S-P2412V

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**

Sensor Intelligence.



## Информация для заказа

Тип	Артикул
GRTE18S-P2412V	1085676

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>	Энергетический				
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	18 mm x 18 mm x 55,9 mm				
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Цилиндрический				
<b>Длина корпуса</b>	55,9 mm				
<b>Полезная длина резьбы</b>	31,7 mm				
<b>Диаметр резьбы (корпус)</b>	M18 x 1				
<b>Оптическая ось</b>	Осевая				
<b>Дистанция работы, макс.</b>	3 mm ... 115 mm <sup>1)</sup>				
<b>Расстояние срабатывания</b>	5 mm ... 100 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 8 mm (100 mm)				
<b>Длина волны</b>	650 nm				
<b>Настройка</b>	Потенциометр, 270°				
<b>Индикация</b>	<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Светодиод, зеленый</td> <td>Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.</td> </tr> <tr> <td>Жёлтый светодиод</td> <td>Состояние приема луча Постоянно включенный: объект присутствует Постоянно выключенный: объект не присутствует</td> </tr> </table>	Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.	Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект присутствует Постоянно выключенный: объект не присутствует
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.				
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект присутствует Постоянно выключенный: объект не присутствует				
<b>Специальные случаи применения</b>	Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью				

<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</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	30 mA
<b>Переключающий выход</b>	PNP
<b>Функция выходного сигнала</b>	Комплементарный
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>3)</sup>
<b>Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW</b>	U <sub>V</sub> – (≤ 3 В)/ок. 0 В
<b>Выходной ток I<sub>макс.</sub></b>	≤ 100 mA <sup>4)</sup>
<b>Оценка</b>	< 1.000 μs <sup>5)</sup>
<b>Частота переключения</b>	500 Hz <sup>6)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	45 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 IP68 <sup>10)</sup> IP69K <sup>11)</sup>
<b>Комплект поставки</b>	Крепежная гайка (2 шт.)
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	EN 60947-5-2
<b>Диапазон температур при работе</b>	-25 °C ... +55 °C <sup>12)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-30 °C ... +75 °C
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.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<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Q = «СВЕТЛО»; Q̄ = «ТЕМНО».

<sup>4)</sup> При U<sub>V</sub> > 24 В или температуре окружающей среды > 49 °C I<sub>A max</sub> = 50 mA.

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

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

<sup>7)</sup> А = подключения U<sub>V</sub> с защитой от переплюсовки.

<sup>8)</sup> В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>9)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

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

<sup>11)</sup> Согласно ISO 20653:2013-03.

<sup>12)</sup> При U<sub>V</sub> ≤ 24 В и I<sub>D</sub> < 50 mA.

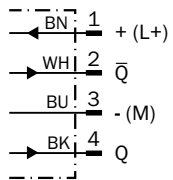
## Классификации

<b>eCl@ss 5.0</b>	27270903
<b>eCl@ss 5.1.4</b>	27270903
<b>eCl@ss 6.0</b>	27270903

<b>eCl@ss 6.2</b>	27270903
<b>eCl@ss 7.0</b>	27270903
<b>eCl@ss 8.0</b>	27270903
<b>eCl@ss 8.1</b>	27270903
<b>eCl@ss 9.0</b>	27270903
<b>eCl@ss 10.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 11.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC001821
<b>ETIM 6.0</b>	EC001821
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Схема соединений

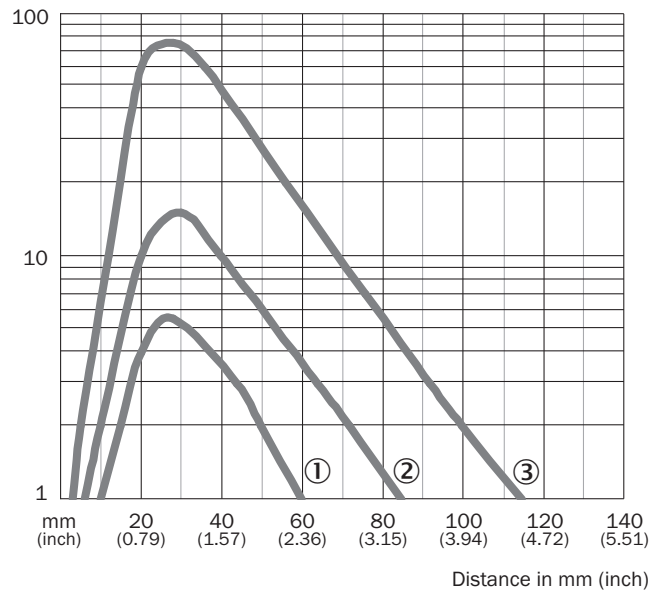
Cd-084



## Характеристика

GRTE18S, 100 mm

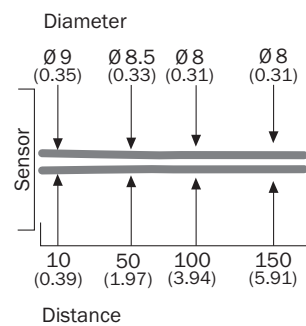
Operating reserve



- 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

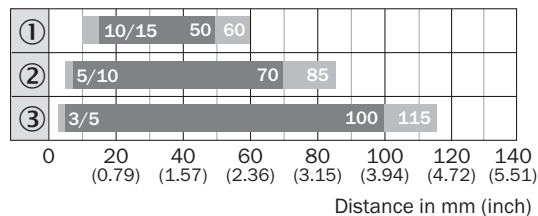
GRTE18S, 100 mm



Размеры, мм

### Диаграмма расстояний срабатывания

GRTE18S, 100 mm



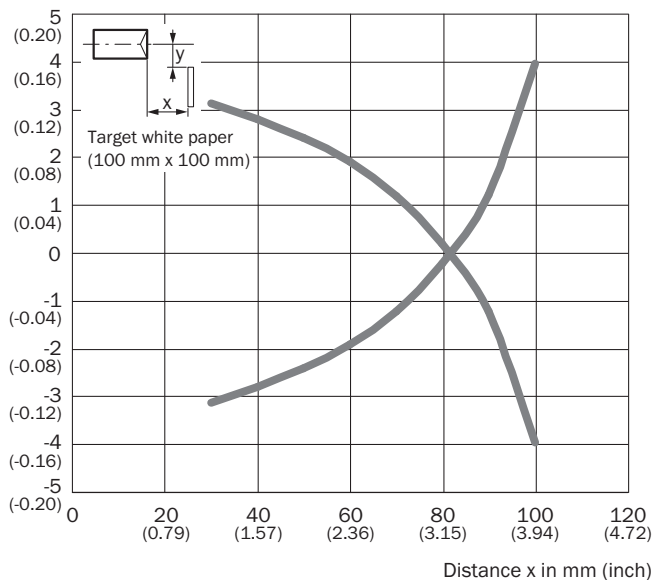
■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- 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 %

### Область срабатывания

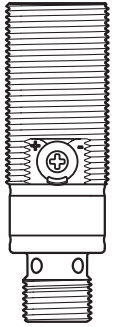
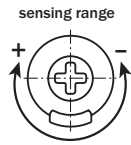
GRTE18S, 100 mm

Parallel operating range y in mm (inch)



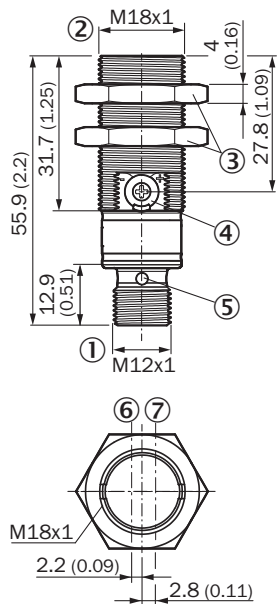
## Варианты настройки

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





## Габаритный чертеж (Размеры, мм)

GR18S 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

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

	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 "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м 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)