

# GRTE18S-F231X

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**

Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

Тип	Артикул
GRTE18S-F231X	1059438

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

## 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 38,1 mm
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Цилиндрический
<b>Диаметр резьбы (корпус)</b>	M18 x 1
<b>Оптическая ось</b>	Радиальная, абсолютно плоская
<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>	
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект присутствует Постоянно выключенный: объект не присутствует

<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>Тип переключения</b>	ТЕМНО
<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>3)</sup>
<b>Оценка</b>	< 1.000 μs <sup>4)</sup>
<b>Частота переключения</b>	500 Hz <sup>5)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 3-конт.
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Материал корпуса</b>	Металл, Латунь никелированная и ABS (пластмасса)
<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 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +70 °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 допуска U<sub>v</sub>.

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

4) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

5) При соотношении светло/темно 1:1.

6) A = подключения U<sub>v</sub> с защитой от переплюсовки.

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

8) D = выходы с защитой от короткого замыкания.

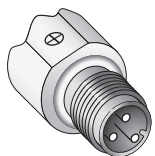
9) При U<sub>v</sub> ≤ 24 В и I<sub>A</sub> < 50 mA.

## 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

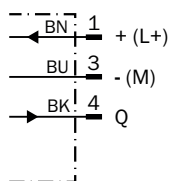
<b>eCl@ss 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC001821
<b>ETIM 6.0</b>	EC001821
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Вид подключения



### Схема соединений

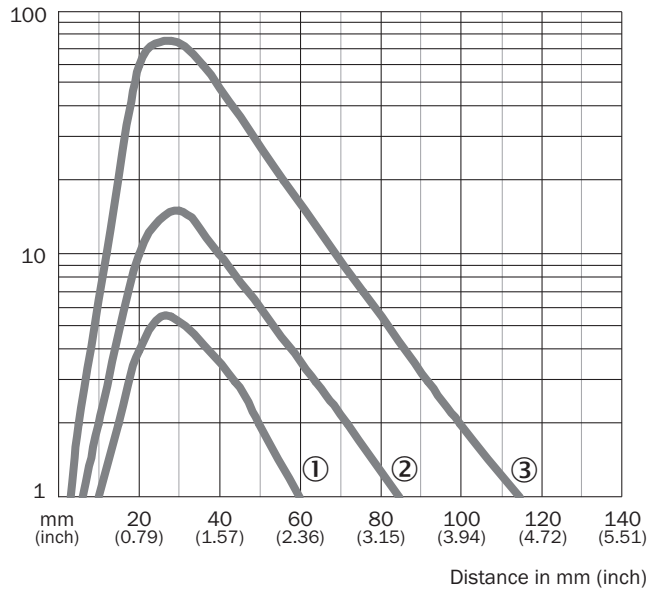
Cd-045



Характеристика

GRTE18S, 100 mm

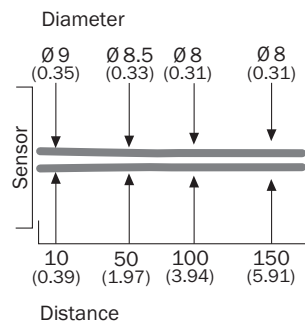
Operating reserve



- 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

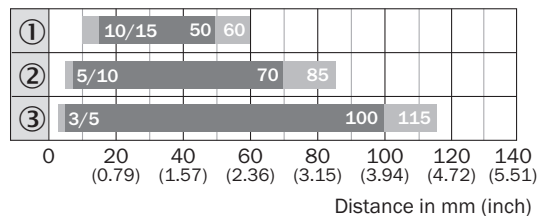
GRTE18S, 100 mm



Размеры, мм

### Диаграмма расстояний срабатывания

GRTE18S, 100 mm



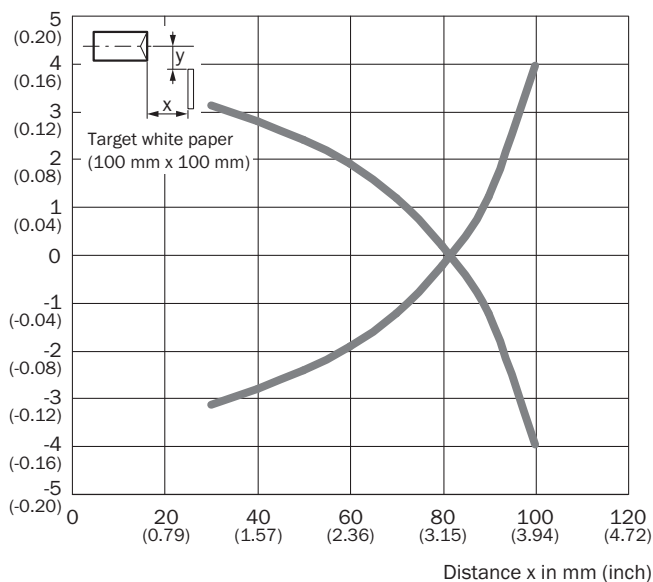
■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- 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

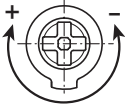
Parallel operating range y in mm (inch)



## Варианты настройки

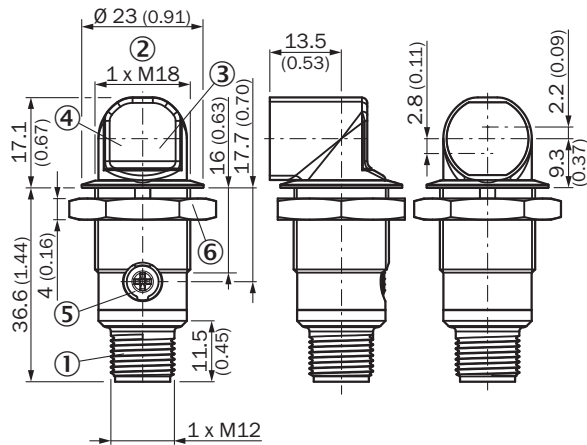
GRTB18(S), GRTE18(S), настройка расстояния срабатывания: потенциометр, 270°

Sensing range






## Габаритный чертеж (Размеры, мм)

GR18S, металл, штекер, радиальный, абсолютно плоский, регулируемый



- ① Разъем M12, 3-конт.
- ② Крепежная резьба M18 x 1
- ③ СД-индикатор желтый
- ④ СД-индикатор зеленый
- ⑤ Регулятор чувствительности, потенциометр, 270°
- ⑥ Крепежная гайка; SW 24, металл

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

	<b>Краткое описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Артикул</b>
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежный уголок для датчиков M18, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18	5308446
<b>Прочие приспособления для монтажа</b>			
	Монтажный инструмент для версий Fully flush	BEF-TO-GR18S	4072132
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка А: разъем "мама", M12, 3-контактный, прямой, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 m	YF2A13-050UB1XLEAX	2095605



## 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)