



# GRTB18S-N2412

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
GRTB18S-N2412	1076108

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>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>	NPN
<b>Функция выходного сигнала</b>	Комплементарный
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО
<b>Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW</b>	Ок. U <sub>V</sub> / ≤ 3 В
<b>Выходной ток I<sub>макс.</sub></b>	≤ 100 mA <sup>3)</sup>
<b>Оценка</b>	< 500 μs <sup>4)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1.000 Hz <sup>5)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-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

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

<sup>4)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>5)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>6)</sup> А = подключения U<sub>V</sub> с защитой от переплюсовки.

<sup>7)</sup> В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>8)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>9)</sup> При U<sub>V</sub> ≤ 24 В и I<sub>A</sub> < 50 мА.

## Параметры техники безопасности

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

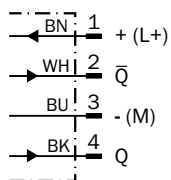
## Классификации

<b>eCl@ss 5.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 5.1.4</b>	27270904
<b>eCl@ss 6.0</b>	27270904
<b>eCl@ss 6.2</b>	27270904
<b>eCl@ss 7.0</b>	27270904

eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 8.1	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
eCl@ss 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

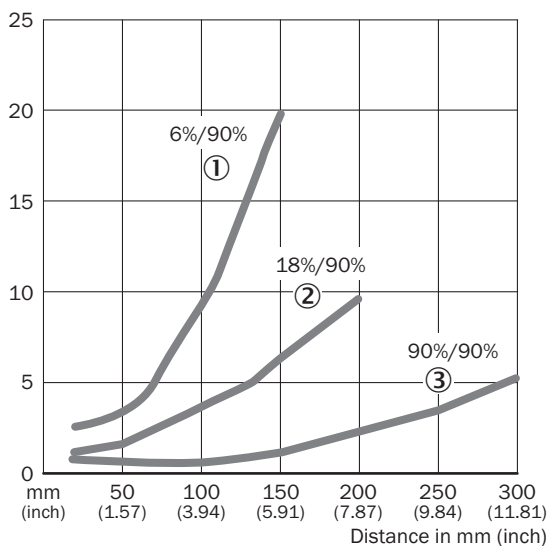
### Схема соединений

Cd-084



### Характеристика

% of sensing range

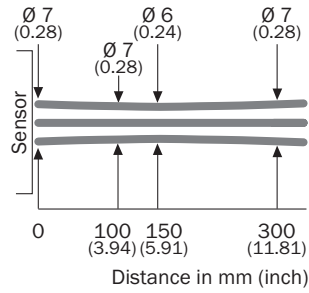


- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

### Размер светового пятна

GRTB18(S)

mm (inch)



### Диаграмма расстояний срабатывания



■ Sensing range

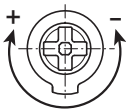
■ Sensing range max.

- 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

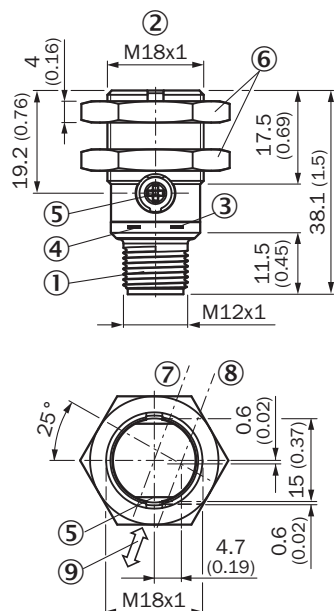
GRTB18(S), GRTE18(S), настройка расстояния срабатывания: потенциометр, 270°

Sensing range



### Габаритный чертеж (Размеры, мм)




GRTB18S, металл, штекер, осевой, регулируемый



- ① Разъем M12, 4-конт.
- ② Крепежная резьба M18 x 1
- ③ СД-индикатор желтый
- ④ СД-индикатор зеленый
- ⑤ Регулятор чувствительности, потенциометр, 270°
- ⑥ Крепежная гайка (2 шт.); размер под ключ 24, металл
- ⑦ Оптическая ось, приемник
- ⑧ Оптическая ось, передатчик
- ⑨ 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
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежный уголок для датчиков M18, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18	5308446
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

## 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)