



# GRTE18S-N2442VS16

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## информация для заказа

тип	артикул
GRTE18S-N2442VS16	1102422

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>	5 mm ... 550 mm <sup>1)</sup>
<b>Расстояние срабатывания</b>	10 mm ... 400 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 9 mm (400 mm)
<b>Длина волны</b>	650 nm
<b>Настройка</b>	Потенциометр, 270°
<b>Дисплей</b>	
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект 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.

	Постоянно выключенный: объект не присутствует
<b>Специальные случаи применения</b>	Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью
<b>Особые свойства</b>	Активный подтягивающий резистор

1) Распознаваемый объект с коэффициентом отражения 90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

2) Средний срок службы: 100 000 ч при  $T_U = +25$  °C.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	$< 5 V_{SS}$ <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. $U_V / \leq 3$ В
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	$\leq 100$ 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>	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>	Металл, 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

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

2) Не допускается превышение или занижение допусков  $U_V$ .

3) Q = «СВЕТЛО»;  $\bar{Q}$  = «ТЕМНО».

4) При  $U_V > 24$  В или температуре окружающей среды  $> 49$  °C  $I_A \text{ max} = 50$  mA.

5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

6) При соотношении светло/темно 1:1.

7) A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.

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  $U_V \leq 24$  В и  $I_A < 50$  mA.

№ файла UL	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 допусков  $U_V$ .
- 3) Q = «СВЕТЛО»;  $\bar{Q}$  = «ТЕМНО».
- 4) При  $U_V > 24$  В или температуре окружающей среды  $> 49^\circ\text{C}$   $I_A \text{ max} = 50$  мА.
- 5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
- 6) При соотношении светло/темно 1:1.
- 7) A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.
- 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  $U_V \leq 24$  В и  $I_A < 50$  мА.

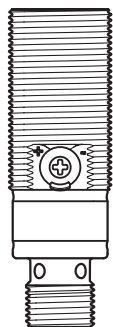
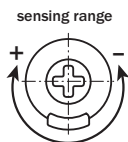
## Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

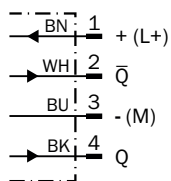
## Классификации

ECLASS 5.0	27270903
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 6.0	27270903
ECLASS 6.2	27270903
ECLASS 7.0	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 8.1	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

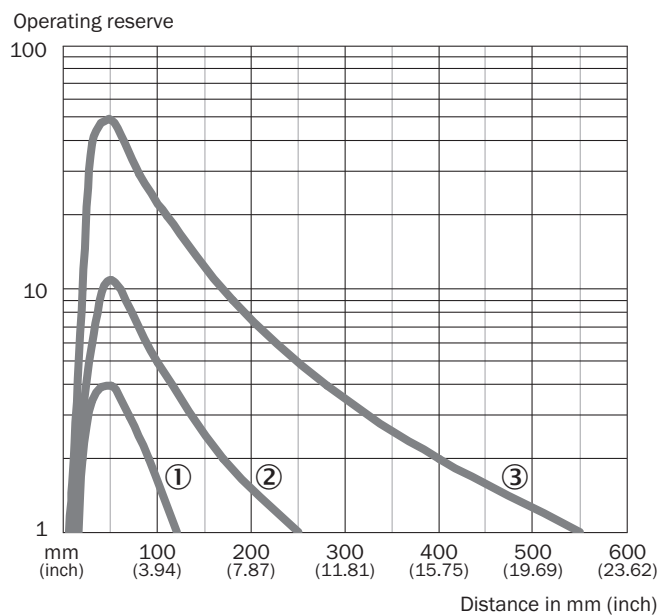
Варианты настройки GRTB18(S) Inox, GRTE18(S) Inox,настройка расстояния срабатывания: потенциометр, 270°



### Схема соединений Cd-084



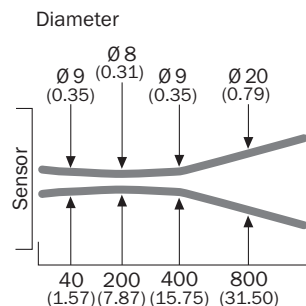
### Характеристика GRTE18S, 400 mm



① Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %

- ② расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 20 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %

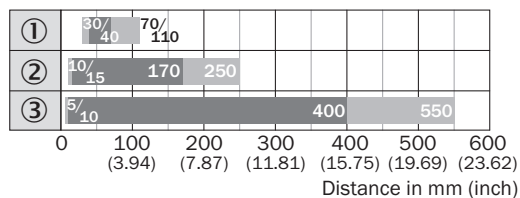
### Размер светового пятна GRTE18S, 400 mm



Diameter

размеры, мм

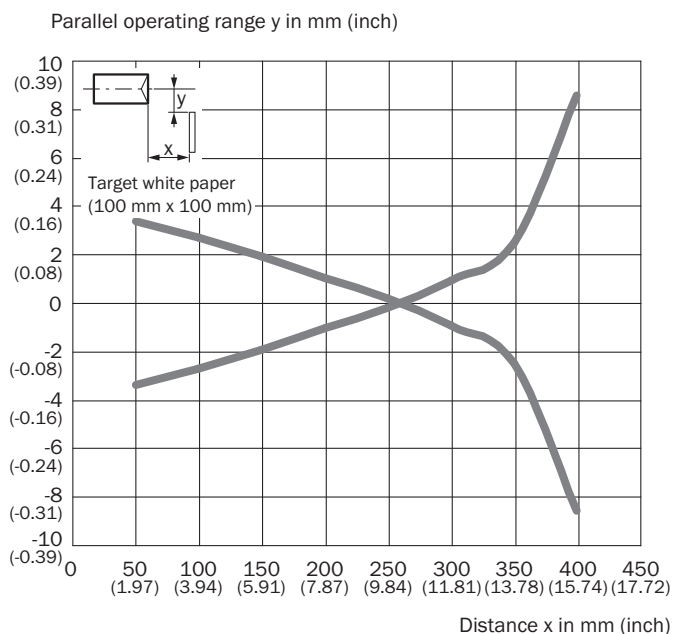
### Диаграмма расстояний срабатывания GRTE18(S) Inox, 400 mm



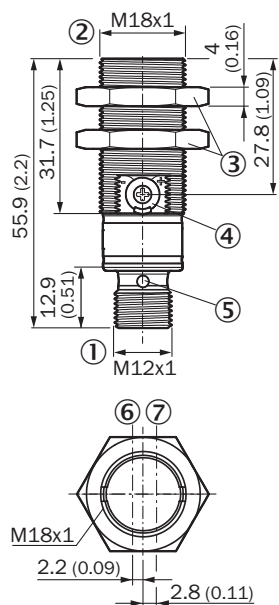
■ Sensing range      ■ Sensing range max.

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

## Область срабатывания GRTE18S, 400 mm



## Габаритный чертеж GR18S Inox, штекер, осевой





Размеры, мм

- ① Соединение
- ② крепежная резьба M18 x 1
- ③ крепежная гайка (2 x); SW 24, нержавеющая сталь
- ④ Потенциометр, 270°
- ⑤ СД-индикатор (4 x)
- 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>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок для датчиков M18</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>	BEF-WN-M18N	5320947
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Примечание:</b> 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)</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Химические продукты</li> </ul>	YF2AP4-050VB3XLEAX	6052615
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, ПП</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Примечание:</b> Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2)</li> <li><b>Область применения:</b> Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке, Робот, устойчив к холодному изгибу, устойчив к морской воде</li> </ul>	DOL-1204-G05MRN	6058476

## 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)