



GRTB18S-P2421V

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
GRTB18S-P2421V	1085745

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/GR18

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от объекта
Принцип действия, детали	Подавление заднего фона
Размеры (Ш x В x Г)	18 mm x 18 mm x 55,9 mm
Форма корпуса (выход света)	Цилиндрический
Длина корпуса	55,9 mm
Полезная длина резьбы	31,7 mm
Диаметр резьбы (корпус)	M18 x 1
Оптическая ось	Осевая
Дистанция работы, макс.	3 mm ... 200 mm ¹⁾
Расстояние срабатывания	15 mm ... 200 mm ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 7 mm (100 mm)
Длина волны	650 nm
Настройка	Отсутствует
Индикация	
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект присутствует Постоянно выключенный: объект не присутствует
Специальные случаи применения	Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью

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

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{ss} ²⁾
Потребление тока	30 mA
Переключающий выход	PNP
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ³⁾
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	U _V – (≤ 3 В)/ок. 0 В
Выходной ток I_{макс.}	≤ 100 mA ⁴⁾
Оценка	< 500 μs ⁵⁾
Частота переключения	1.000 Hz ⁶⁾
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Схемы защиты	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Класс защиты	III
Вес	45 g
Материал корпуса	Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь V4A (1.4404, 316L)
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Макс. момент затяжки	90 Nm
Тип защиты	IP67 IP68 ¹⁰⁾ IP69K ¹¹⁾
Комплект поставки	Крепежная гайка (2 шт.)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 60947-5-2
Диапазон температур при работе	-25 °C ... +55 °C ¹²⁾
Диапазон температур при хранении	-30 °C ... +75 °C
№ 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 допуска U_V.

³⁾ Q = «СВЕТЛО»; Q̄ = «ТЕМНО».

⁴⁾ При U_V > 24 В или температуре окружающей среды > 49 °C I_{A 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 ≤ 24 В и I_D < 50 mA.

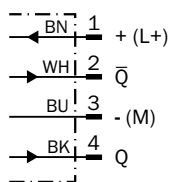
Классификации

eCl@ss 5.0	27270904
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 6.0	27270904

eCl@ss 6.2	27270904
eCl@ss 7.0	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

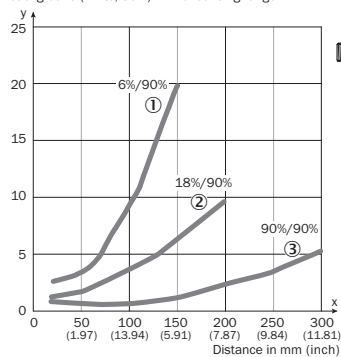
Cd-084



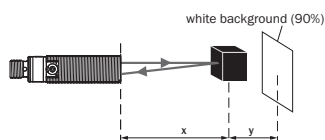
Характеристика

GRTB18(S) Inox

Minimum distance between set sensing range and background (white, 90%) in % of sensing range



- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % remission



Example:
Sensing range on black, 6%
 $x = 100 \text{ mm}$, $y = (10\% \text{ of } 100 \text{ mm}) = 10 \text{ mm}$

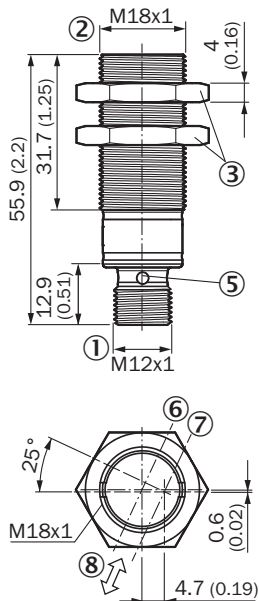
Диаграмма расстояний срабатывания

GRTB18(S) Inox

①	3/40	150	160		
②	3/40	170	180		
③	3/40	190	200		
		0	100	200	300
			(13.94)	(7.87)	(11.81)
			Distance in mm (inch)		

Габаритный чертеж (Размеры, мм)


GRTB18S Inox, штекер, осевой




- ① Соединение
- ② Крепежная резьба M18 x 1
- ③ Крепежная гайка (2 х); SW 24, нержавеющая сталь
- ④ СД-индикатор (4 х)
- ⑥ Оптическая ось, приемник
- ⑦ Оптическая ось, передатчик
- ⑧ Предпочтительное направление

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/GR18

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18N	5320947

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	Головка А: разъем "мама", М12, 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