Технический паспорт изделия



GRTB18S-P2412

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
GRTB18S-P2412	1076102

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

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 38,1 mm
Форма корпуса (выход света)	Цилиндрический
Диаметр резьбы (корпус)	M18 x 1
Оптическая ось	Осевая
Дистанция работы, макс.	3 mm ... 300 mm [1]
Расстояние срабатывания	20 mm ... 150 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	Потенциометр, 270°
Индикация	
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект присутствует Постоянно выключенный: объект не присутствует

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

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

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Механика/электроника

Напряжение питания U_B	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
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	U_V – (≤ 3 В)/ок. 0 В
Выходной ток $I_{макс.}$	≤ 100 mA [3]
Оценка	< 500 µs [4]
Частота переключения	1.000 Hz [5]
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Схемы защиты	A [6] B [7] D [8]
Класс защиты	III
Материал корпуса	Металл, Латунь никелированная и ABS (пластмасса)
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP67
Комплект поставки	Крепежная гайка (2 шт.)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 60947-5-2
Диапазон температур при работе	–25 °C ... +55 °C [9]
Диапазон температур при хранении	–40 °C ... +70 °C
№ файла UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

[1] Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 A.
[2] Не допускается превышение или занижение допуска U_V.
[3] При Uv > 24 В или температуре окружающей среды > 49 °C IA max = 50 мА.
[4] Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
[5] При соотношении светло/темно 1:1.
[6] A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.
[7] B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
[8] D = выходы с защитой от короткого замыкания.
[9] При U_V <= 24 В и I_A < 50 мА.

Параметры техники безопасности

$MTTF_D$	985 лет
DC_{avg}	0 %

Классификации

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904

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

Варианты настройки

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

Sensing range

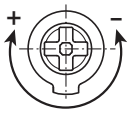
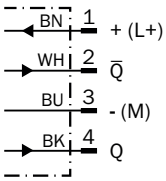




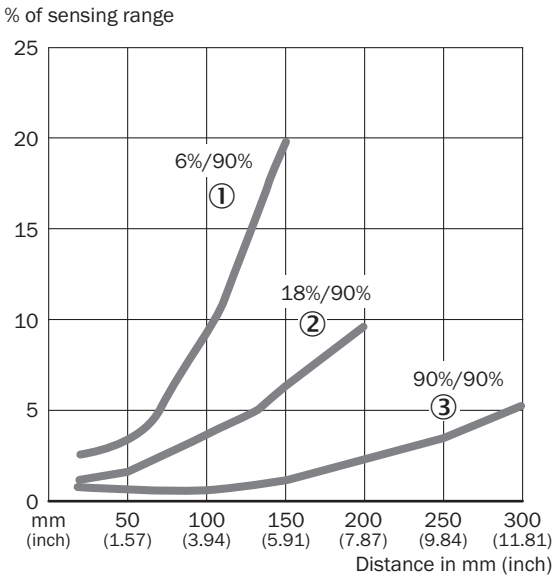
Схема соединений

Cd-084



Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Характеристика



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

Размер светового пятна

GRTB18(S)

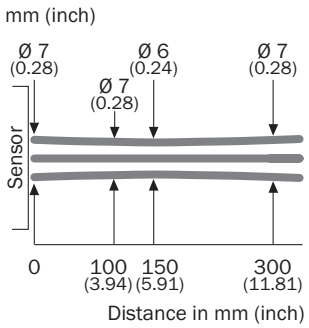
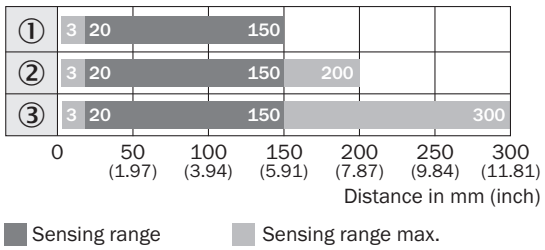


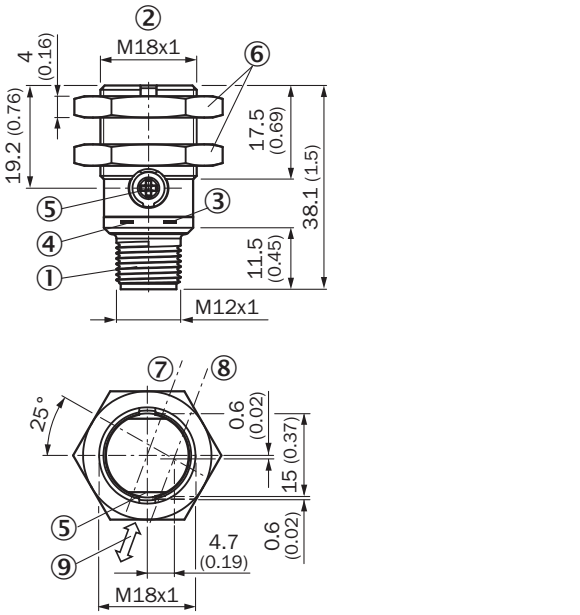
Диаграмма расстояний срабатывания



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

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок для датчиков M18, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18	5308446
Прочее			
	• **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодир. • **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода • **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель • **Кабель:** 5 m, 4 жилы, PVC • **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана • **Область применения:** Химические продукты	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	• **Вид разъема, конец A:** Разъем, M12, 4-контактный, прямой, A-кодир. • **Описание:** Без экрана • **Компоненты для подключения:** Винтовые зажимы • **Допустимое сечение провода:** ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

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