



GRTB18S-P1131V

GR18 Inox

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
GRTB18S-P1131V	1085747

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/GR18_Inox

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от объекта, 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 ... 100 mm ¹⁾
Расстояние срабатывания	15 mm ... 100 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
Специальные случаи применения	Гигиеничные зоны и зоны с высокой влажностью

¹⁾ Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта 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	$\pm 5 V_{ss}$ ²⁾
Потребление тока	30 mA
Переключающий выход	PNP
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ³⁾
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	$U_V - (\leq 3 \text{ В})/\text{ок. } 0 \text{ В}$
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	100 mA ⁴⁾
Оценка	$< 500 \mu\text{s}$ ⁵⁾
Частота переключения	1.000 Hz ⁶⁾
Вид подключения	Кабель, 4-жильный, 2 м ⁷⁾
Материал кабеля	PVC
Сечение провода	0,14 mm ²
Диаметр провода	4,8 mm
Схемы защиты	A ⁸⁾ B ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Класс защиты	III
Вес	100 g
Материал корпуса	Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь V4A (1.4404, 316L)
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Макс. момент затяжки	90 Nm
Тип защиты	IP67 IP68 ¹¹⁾ IP69K ¹²⁾
Комплект поставки	Крепежная гайка (2 шт.)
ЭМС	EN 60947-5-2
Диапазон температур при работе	-25 °C ... +55 °C ¹³⁾
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»; $\bar{Q}$ = «ТЕМНО».

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

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁷⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0°C .

⁸⁾ A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

⁹⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

¹⁰⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

¹¹⁾ Согласно EN 60529 (глубина воды 10 м / 24 ч).

¹²⁾ Согласно ISO 20653:2013-03.

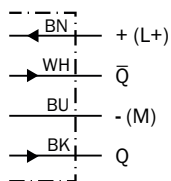
¹³⁾ При $U_V \leq 24 \text{ В}$ и $I_A < 50 \text{ mA}$.

Классификации

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Схема соединений

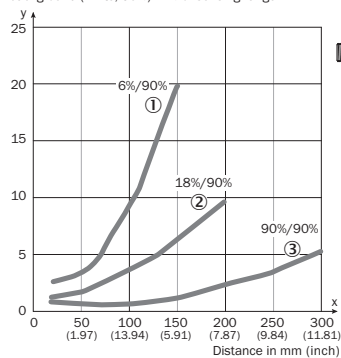
Cd-094



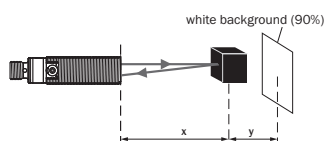
Характеристика

GRTB18(S) Inox

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



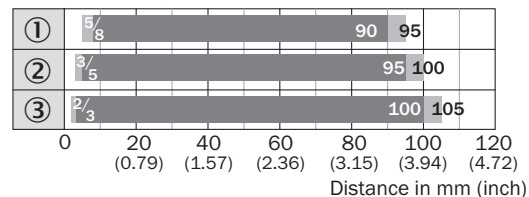
- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % remission



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

Диаграмма расстояний срабатывания

GRTB18(S) Inox

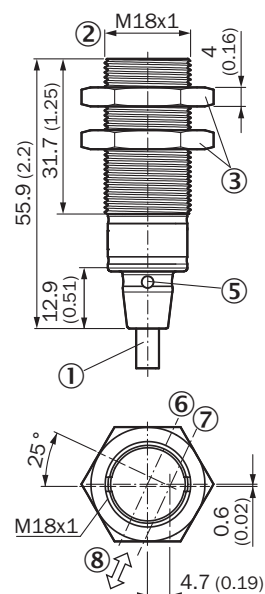


■ Sensing range ■ Sensing range max.

- 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 %

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

GRTB18S Inox, кабель, осевой



- ① Соединение
- ② Крепежная резьба M18 x 1
- ③ Крепежная гайка (2 х); SW 24, нержавеющая сталь
- ⑤ СД-индикатор (4 х)
- ⑥ Оптическая ось, приемник
- ⑦ Оптическая ось, передатчик
- ⑧ Предпочтительное направление

Рекомендуемые аксессуарыДругие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/GR18_Inox

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18N	5320947
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932

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