



GRTE18-P2432

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|--------------|---------|
| GRTE18-P2432 | 1094776 |

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

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

| | |
|---|--|
| Принцип датчика/ обнаружения | Датчик с отражением от объекта, энергетический |
| Размеры (Ш x В x Г) | 18 mm x 18 mm x 73,5 mm |
| Форма корпуса (выход света) | Цилиндрический |
| Диаметр резьбы (корпус) | M18 x 1 |
| Оптическая ось | Осевая |
| Дистанция работы, макс. | 3 mm ... 350 mm ¹⁾ |
| Расстояние срабатывания | 3 mm ... 250 mm ¹⁾ |
| Вид излучения | Инфракрасный свет |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ | Светодиод ²⁾ |
| Размеры светового пятна (расстояние) | Ø 150 mm (250 mm) |
| Длина волны | 850 nm |
| Настройка | Потенциометр |

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 |
| Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW | $U_V - (\leq 3 \text{ В})/\text{ок. } 0 \text{ В}$ |
| Выходной ток $I_{\text{макс.}}$ | 100 mA ³⁾ |
| Оценка | $< 1.000 \mu\text{s}$ ⁴⁾ |
| Частота переключения | 500 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.) |
| ЭМС | EN 60947-5-2 |
| Диапазон температур при работе | $-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$ ⁹⁾ |
| Диапазон температур при хранении | $-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$ |
| № файла UL | 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⁾ При $U_V > 24 \text{ В}$ или температуре окружающей среды $> 49 \text{ °C}$ $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$.

⁴⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁵⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁶⁾ A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

⁷⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

⁸⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

⁹⁾ При $U_V \leq 24 \text{ В}$ и $I_A < 50 \text{ mA}$.

Параметры техники безопасности

| | |
|-------------------------|-----------|
| MTTF_D | 1.967 лет |
| DC_{avg} | 0% |

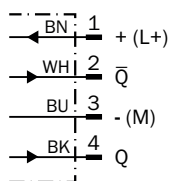
Классификации

| | |
|---------------------|----------|
| ECI@ss 5.0 | 27270903 |
| ECI@ss 5.1.4 | 27270903 |
| ECI@ss 6.0 | 27270903 |
| ECI@ss 6.2 | 27270903 |
| ECI@ss 7.0 | 27270903 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECl@ss 8.0 | 27270903 |
| ECl@ss 8.1 | 27270903 |
| ECl@ss 9.0 | 27270903 |
| ECl@ss 10.0 | 27270904 |
| ECl@ss 11.0 | 27270904 |
| ETIM 5.0 | EC001821 |
| ETIM 6.0 | EC001821 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Схема соединений

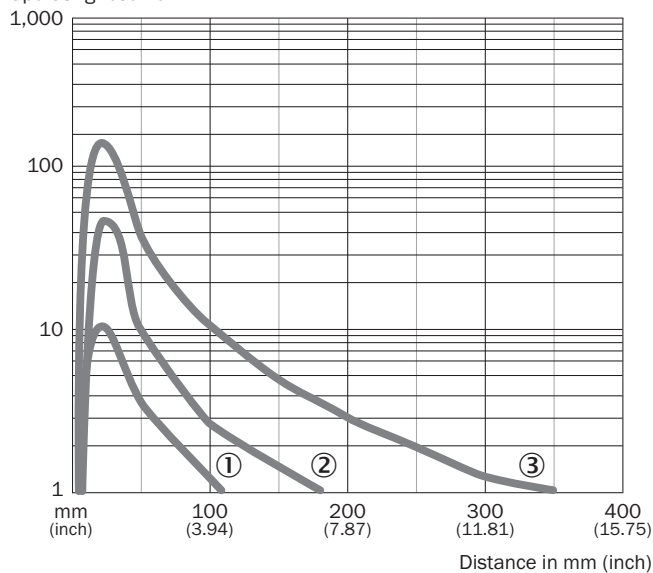
Cd-084



Характеристика

GRTE18, 250 mm

Operating reserve



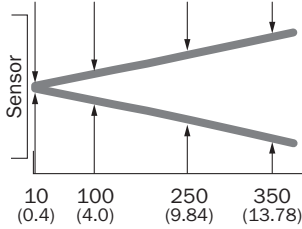
- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 20 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

Размер светового пятна

GRTE18, 250 mm

Diameter in mm (inch)

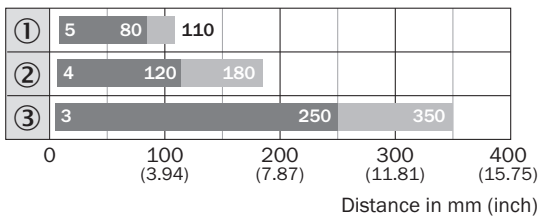
∅ 15 ∅ 64 ∅ 150 ∅ 200
(0.59) (2.52) (5.91) (7.87)



Distance in mm (inch)

Диаграмма расстояний срабатывания

GRTE18, 250 mm



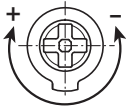
■ Sensing range ■ Sensing range max.

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

Варианты настройки

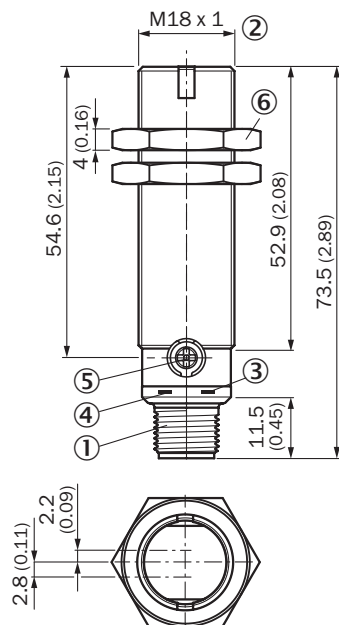
GRTB18(S), GRTE18(S), настройка расстояния срабатывания: потенциометр, 270°

Sensing range



Габаритный чертёж (Размеры, мм)




GRTE18, GRL18, GRSE18, металл, штекер, осевой



- 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

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 |
| Разъемы и кабели | | | |
|  | Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана | STE-1204-G | 6009932 |
|  | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный 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