



GTB6SP-32A1116EZZZ

G6

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

| тип | артикул |
|--------------------|---------|
| GTB6SP-32A1116EZZZ | 1141180 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/G6

подробные технические данные

Характеристики

| | |
|---|--|
| Принцип действия | Датчик с отражением от объекта |
| Принцип действия, детали | Подавление заднего фона |
| Расстояние срабатывания | |
| Расстояние срабатывания мин. | 5 mm |
| Дистанция работы, макс. | 400 mm |
| Диапазон настройки порога срабатывания для подавления заднего фона | 35 mm ... 400 mm |
| Минимальное расстояние между установленным расстоянием срабатывания и фоном (чёрный 6 % / белый 90 %) | 5 mm, при расстоянии 120 mm |
| Рекомендуемая область расстояния срабатывания для большей производительности | 35 mm ... 140 mm |
| Излучаемый луч | |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ | Светодиод PinPoint |
| Вид излучения | Видимый красный свет |
| Форма светового пятна | Точечное |
| Размер светового пятна (расстояние) | Ø 5,6 mm (150 mm) |
| Характеристики светодиода | |
| Нормативная ссылка | EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, изменённый |
| Светодиодная идентификация группы риска | Свободная группа |
| Длина волны | 640 nm |
| Средний срок службы | 100 000 ч при T _U = +25 °C |
| Наименьший распознаваемый объект (MDO) тип. | |
| | Объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (соответствует стандартному белому согласно DIN 5033) |

| | | |
|------------------|------------------------------|---|
| Настройка | Потенциометр | Для настройки расстояния срабатывания, 5 оборотов |
| | Переключатель режимов работы | Для инвертирования функции срабатывания (переключение при освещении/затемнении) |
| Дисплей | Светодиод, зеленый | Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл. |
| | Жёлтый светодиод | Состояние приема луча Постоянно включенный: объект присутствует Постоянно выключенный: объект не присутствует |

Параметры техники безопасности

| | |
|--|-----------|
| МТТ_D | 3.564 лет |
| DC_{avg} | 0% |
| T_M (заданная продолжительность работы) | 20 лет |

Электрика

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| Напряжение питания U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ | |
| Остаточная пульсация | ≤ 5 V _{SS} | |
| Категория потребления | DC-12 (Согласно EN 60947-5-2) DC-13 (Согласно EN 60947-5-2) | |
| Потребление тока | ≤ 20 mA, без нагрузки. При U _B = 24 V | |
| Класс защиты | III | |
| Цифровой выход | Количество | 1 |
| | Вид | PNP |
| | Тип переключения | СВЕТЛО/ТЕМНО |
| | Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW | Ок. U _B -3 В / 0 В |
| | Выходной ток I _{макс.} | ≤ 100 mA ²⁾ |
| | Защитные схемы, выходы | С защитой от инверсии полярности |
| | | С защитой от перегрузки по току |
| Защищено от короткого замыкания | | |
| Время отклика | ≤ 625 μs ³⁾ | |
| Частота переключения | 1.000 Hz ⁴⁾ | |
| Назначение контактов/жил | | |
| Функция контакта 4 / чёрный (BK) | Цифровой выход, активация при наличии отраженного света, объект присутствует → выход Q ВЫСОКИЙ | |
| Функция контакта 4 / чёрный (BK) - детали | Функция контакта 4 датчика может переключаться | |
| | Другие настройки возможны через переключатель режимов работы | |

¹⁾ Предельные значения.

²⁾ При U_B > 24 В, I макс. = 50 mA.

³⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁴⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

Механика

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Тип корпуса | Прямоугольный |
| Размеры (Ш x В x Г) | 12 mm x 31,6 mm x 21 mm |

| | |
|--|--|
| Соединение | Кабель с разъемом M8, 4-конт., 337 mm |
| Детали соединения | |
| Характеристика глубокого охлаждения | Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C |
| Поперечное сечение кабеля | 0,14 mm ² |
| Диаметр провода | Ø 3,4 mm |
| Длина кабеля (L) | 300 mm |
| Материал | |
| Корпус | Пластик, ABS |
| Лицевая панель | Пластик, PMMA |
| Кабель | Пластик, PVC |
| Разъем | Металл, Медный сплав (C3604 CUZN39PB3) |
| Вес | Ок. 16 g |
| Макс. момент затяжки крепёжных болтов | 0,4 Nm |

Данные окружающей среды

| | |
|--|---|
| Тип защиты | IP67 (EN 60529) |
| Диапазон температур при работе | -30 °C ... +55 °C |
| Диапазон температур при хранении | -40 °C ... +70 °C |
| Тип. невосприимчивость к постороннему свету | Солнечный свет: ≤ 30.000 lx |
| Ударопрочность | 30 g, 11 ms (3 положительных и 3 отрицательных удара вдоль оси X, Y, Z, всего 18 ударов (EN60068-2-27)) |
| Виброустойчивость | 10 Hz ... 55 Hz (Амплитуда 0,5 мм, 3 x 30 мин (EN60068-2-6)) |
| Влажность воздуха | 35 % ... 95 %, относительная влажность воздуха (без запотевания) |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | EN 60947-5-2 |
| № файла UL | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

Сертификаты

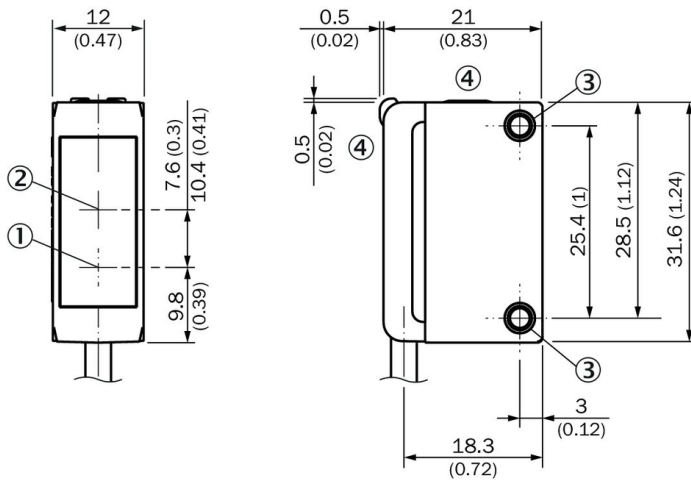
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |

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 |

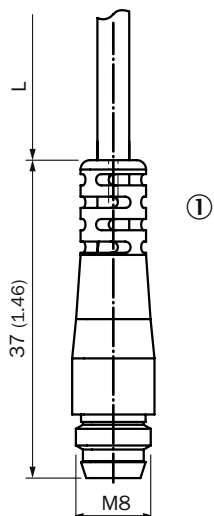
Габаритный чертеж



Размеры, мм

- ① Середина оптической оси излучателя
- ② Середина оптической оси приёмника
- ③ монтажные отверстия М3
- ④ Элементы индикации и управления

Масштабный чертеж, соединение

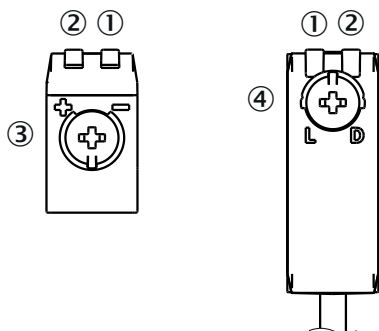


Размеры, мм

Для кабеля длиной (L), см. технические характеристики

① кабель со штекером M8

Элементы индикации и управления



- ① Светодиод, зеленый
- ② Жёлтый светодиод
- ③ Потенциометр
- ④ Переключатель режимов работы

Вид подключения Разъем M8, 4-конт.

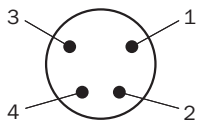


Схема соединений Cd-066

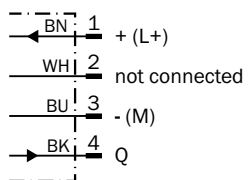


Таблица истинности PNP - активация при отсутствии отраженного света \bar{Q}

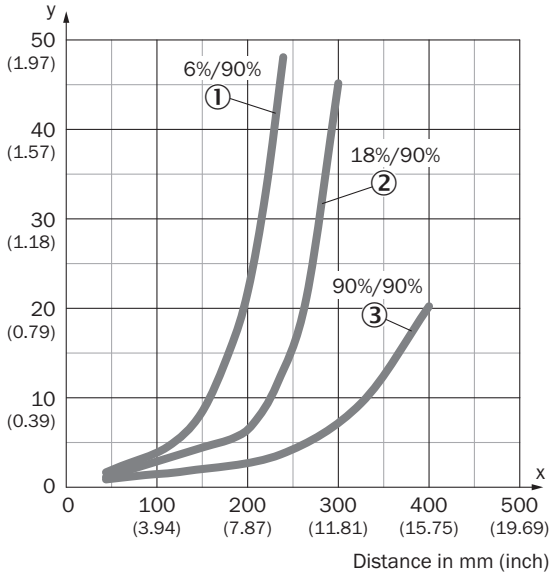
| | Dark switching \bar{Q} (normally open) | |
|-------------------------|--|------------------------------|
| | Object not present → Output LOW | Object present → Output HIGH |
| Light receive | ✓ | ✗ |
| Light receive indicator | ☀ | ✗ |
| Load resistance | ✗ | ⚡ |
| | | |

Таблица истинности PNP - активация при наличии отраженного света Q

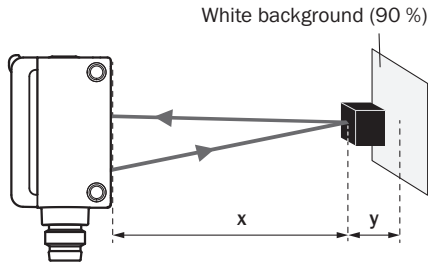
| | Light switching Q (normally open) | |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| | Object not present → Output LOW | Object present → Output HIGH |
| Light receive | ✗ | ✓ |
| Light receive indicator | ✗ | ☀ |
| Load resistance | ✗ | ⚡ |
| | | |

Характеристика

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range and white background (90 % remission factor)



Example:
 Safe suppression of the background



Black object (6 % remission factor)
 Set sensing range $x = 120$ mm
 Needed minimum distance to white background $y = 5$ mm

- ① Черный объект, коэффициент диффузного отражения 6 %
- ② Серый объект, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Белый объект, коэффициент диффузного отражения 90 %

Размер светового пятна

Dimensions in mm (inch)

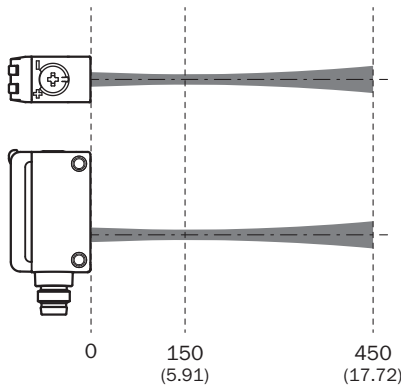
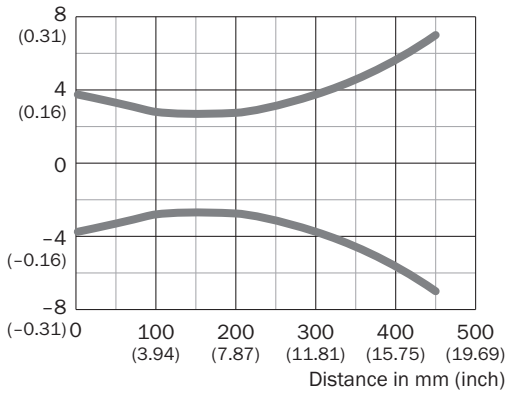
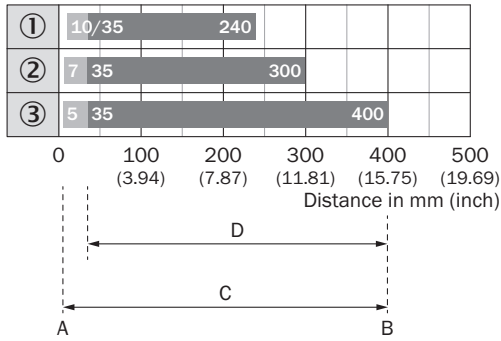





Диаграмма расстояний срабатывания





| | |
|---|---|
| 1 | Черный объект, коэффициент диффузного отражения 6 % |
| 2 | Серый объект, коэффициент диффузного отражения 18 % |
| 3 | Белый объект, коэффициент диффузного отражения 90 % |
| A | Мин. расстояние срабатывания в мм |
| B | Макс. расстояние срабатывания в мм |
| C | Макс. диапазон расстояний от датчика до объекта |
| D | Рекомендуемый диапазон расстояний от датчика до объекта |

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/G6

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|----------------|---------|
| Система крепления | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Зажимной блок для крепления датчиков G6 на круглых штангах 12 мм, макс. толщина листа для крепления — 4 мм Материал: Сталь Детали: Алюминий (зажимной блок), Нержавеющая сталь (крепежный уголок) Комплект поставки: Зажимной блок с приспособлением для установки круглой штанги, крепежный уголок, крепежный материал | BEF-KHS-IS12G6 | 2086865 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для настенного монтажа Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь Комплект поставки: Вкл. крепежный материал Предназначено для: W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S | BEF-W100-A | 5311520 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь (1.4301) Предназначено для: W4S, W4S | BEF-WN-G6 | 2062909 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|--------------------|---------|
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF8U14-050UA3XLEAX | 2094792 |

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