



WTB12C-3P2432A71

W12-3

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|------------------|---------|
| WTB12C-3P2432A71 | 1067773 |

Датчик оснащен специальной функцией интеллектуальных задач Smart Task. Дополнительная информация содержится в главе «Технические характеристики». Для чистого обнаружения объектов датчик можно использовать только ограниченно.

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W12-3

Подробные технические данные

Характеристики

| | |
|-------------------------------------|--|
| Принцип действия | Датчик с отражением от объекта |
| Принцип действия, детали | Подавление заднего фона |
| Дистанция работы, макс. | 20 mm ... 350 mm ¹⁾ |
| Расстояние срабатывания | 20 mm ... 350 mm ¹⁾ |
| Излучаемый луч | |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ | Светодиод PinPoint ²⁾ |
| Вид излучения | Видимый красный свет |
| Размер светового пятна (расстояние) | Ø 6 mm (200 mm) |
| Характеристики светодиода | |
| Длина волны | 640 nm |
| Настройка | IO-Link, Кнопка настройки |
| Конфигурация контакта 2 | Внешний вход, Вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход |

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

²⁾ Средний срок службы 50 000 ч при T_U = +25 °C.

Параметры техники безопасности

| | |
|--|---------|
| MTTF_D | 634 лет |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (заданная продолжительность работы) | 20 лет |

Интерфейс связи

| | |
|----------------------------------|--|
| IO-Link | ✓, COM2 (38,4 kBaud) |
| Скорость передачи данных | COM2 (38,4 kBaud) |
| Время цикла | 2,3 ms |
| Длина технологических данных | 16 Bit |
| Структура технологических данных | Бит 0 = дискретный сигнал Q _{L1} Бит 1 = дискретный сигнал Q _{L2} Бит 2 ... 15 = измеряемое значение |
| VendorID | 26 |
| DeviceID HEX | 0x8000EC |
| DeviceID DEC | 8388844 |

Электрические данные

| | |
|---|---|
| Напряжение питания U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Остаточная пульсация | < 5 V _{SS} ²⁾ |
| Потребление тока | 45 mA ³⁾ |
| Класс защиты | III |
| Цифровой выход | |
| Вид | PNP ⁴⁾ |
| Тип переключения | СВЕТЛО/ТЕМНО |
| Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW | > U _v - 2,5 V / са. 0 V |
| Выходной ток I _{макс.} | ≤ 100 mA |
| Время отклика | ⁵⁾ |
| Повторяемость (время отклика) | 100 μs ⁶⁾ |
| Частота переключения | 1.500 Hz |
| Схемы защиты | A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾ |
| Оценка Q/на контакте 2 | 200 μs ... 300 μs ^{5) 6)} |
| Частота переключения Q/на контакте 2 | ≤ 1.500 Hz ¹¹⁾ |

¹⁾ Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А.

²⁾ Не допускается превышение или занижение допуска U_v.

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Контакт 4: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ Действительно для Q_v на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

⁷⁾ А = подключения U_v с защитой от переплюсовки.

⁸⁾ В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

⁹⁾ С = подавление импульсных помех.

¹⁰⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

¹¹⁾ При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q_v на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

Механические данные

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Тип корпуса | Прямоугольный |
| Размеры (Ш x В x Г) | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm |
| Соединение | Разъем M12, 4-конт. |

| | | |
|-----------------|----------------|----------------------------------|
| Материал | Корпус | Метал, Цинк, литье под давлением |
| | Лицевая панель | Пластик, PMMA |
| Вес | | 120 g |

Данные окружающей среды

| | |
|---|------------------------------|
| Тип защиты | IP66 IP67 |
| Диапазон температур при работе | -40 °C ... +60 °C |
| Диапазон температур при хранении | -40 °C ... +75 °C |
| № файла UL | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

Smart Task

| | |
|---|---|
| Обозначение интеллектуальной задачи | Счетчик + устранение дребезга |
| Логическая функция | Прямой ОКНО Гистерезис |
| Функция таймера | Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot) |
| Инвертор | Да |
| Максимальная частота счёта | SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 650 Hz ³⁾ |
| Длительность сброса | SIO Direct: --- SIO Logic: 1,5 ms IOL: 1,5 ms |
| Минимальное время между двумя событиями процесса | SIO Direct: --- SIO Logic: 500 µs IOL: 800 µs |
| Время устранения дребезга, макс. | SIO Direct: --- SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms |
| Дискретный сигнал | |
| Дискретный сигнал Q _{L1} | Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения) |
| Дискретный сигнал Q _{L2} | Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения) |
| Измеряемое значение | Численное значение |

¹⁾ SIO Direct: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link и без применения логических и временных параметров датчика (настройка «прямой»/«неактивный»).

²⁾ SIO Logic: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link. Применение логических и временных параметров датчика, дополнительные функции автоматизации.

³⁾ IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

Диагностика

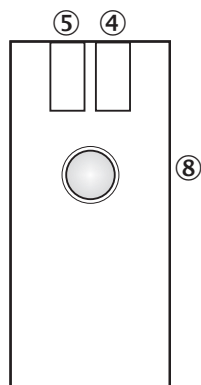
| | |
|-----------------------------|----|
| Состояние устройства | Да |
|-----------------------------|----|

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



- ④ СД-индикатор зеленый: напряжение питания включено
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑧ Настройка расстояния срабатывания: одинарная кнопка Teach-in

Вид подключения

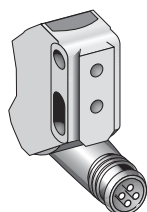
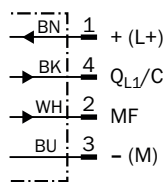


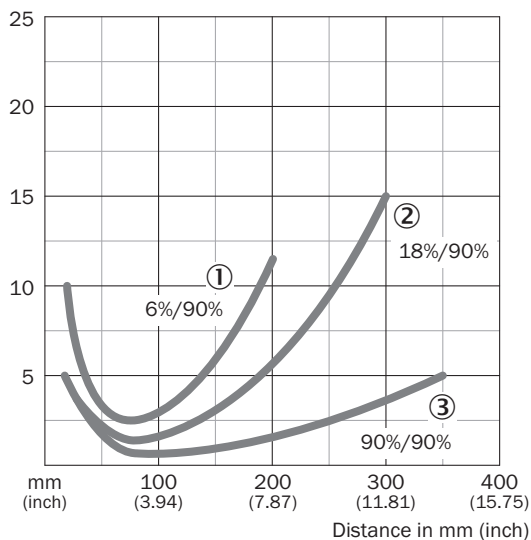
Схема соединений

Cd-367



Характеристика

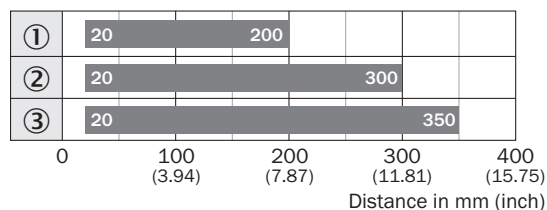
WTB12-3, красный свет, 350 мм



- 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 %

Диаграмма расстояний срабатывания

WTB12-3, красный свет, 350 мм

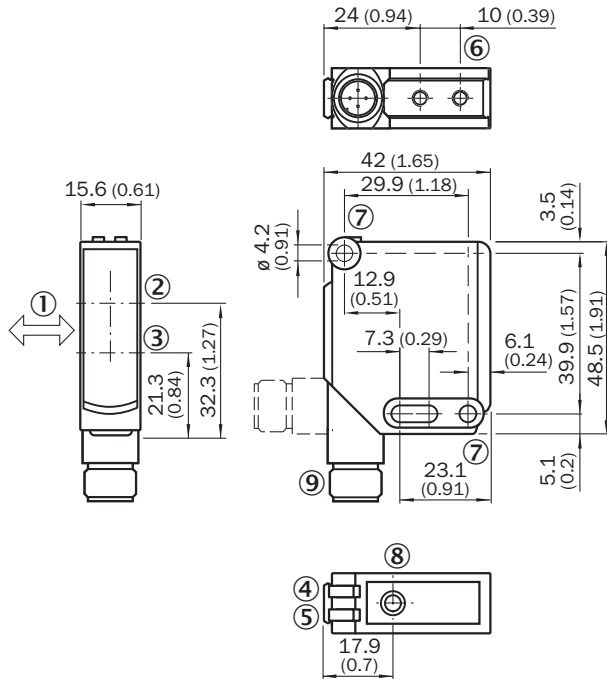


■ Sensing range

- 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)





WTB12-3, IO-Link




- ① Предпочтительное направление распознаваемого объекта
- ② Оптическая ось, приемник
- ③ Оптическая ось, передатчик
- ④ СД-индикатор зеленый: напряжение питания включено
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑥ Крепежная резьба M4, глубина 4 мм
- ⑦ Крепежное отверстие, $\varnothing 4,2$ мм
- ⑧ Настройка расстояния срабатывания: одинарная кнопка Teach-in
- ⑨ Соединение

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W12-3

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|-----------------------------------|---------|
| Клонирующие модули | | | |
|  | IO-Link вер. V1.1, класс порта 2, PIN 2, 4, 5 соединены гальванически, питающее напряжение 18 В пост. тока...32 В пост. тока (предельные значения при работе в сети, защищенной от КЗ, макс. 8 А) | SICK Memory Stick | 1064290 |
|  | EtherCAT IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 А, связь с промышленной сетью через кабель M12 | IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master) | 6053254 |
|  | PROFINET IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 А, связь с промышленной сетью через кабель M12 | IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master) | 6053253 |
|  | IO-Link V1.1 класс порта А, разъем USB2.0, внешний опциональный блок питания 24 В/1А | IOLA2US-01101 (SiLink2 Master) | 1061790 |

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|--------------------|---------|
| Разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Область применения: Химические продукты | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/W12-3

| | Тип | Артикул |
|--|------------------------|------------|
| Function Block Factory | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и В & R. Более подробную информацию о FBF можно найти <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">здесь. • Примечание: Вы можете настроить свой функциональный блок самостоятельно в <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Factory Block Factory. Для входа в систему используйте, пожалуйста, Ваш SICK ID. | Function Block Factory | По запросу |

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