



# WTB12C-3P2432A70

W12-3

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

Тип	Артикул
WTB12C-3P2432A70	1067772

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](http://www.sick.com/W12-3)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

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

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

<sup>2)</sup> Средний срок службы 50 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

#### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	634 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

## Интерфейс связи

<b>IO-Link</b>	✓, 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 <sub>L1</sub> Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>L2</sub> Бит 2 ... 15 = измеряемое значение
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000EB
DeviceID DEC	8388843

## Электрические данные

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

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

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> Контакт 4: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>6)</sup> Действительно для Q<sub>v</sub> на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

<sup>7)</sup> А = подключения U<sub>v</sub> с защитой от переплюсовки.

<sup>8)</sup> В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>9)</sup> С = подавление импульсных помех.

<sup>10)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>11)</sup> При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q<sub>v</sub> на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

## Механические данные

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

<b>Материал</b>	Корпус	Метал, Цинк, литье под давлением
	Лицевая панель	Пластик, PMMA
<b>Вес</b>		120 g

**Данные окружающей среды**

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

**Smart Task**

<b>Обозначение интеллектуальной задачи</b>	Измерение времени + устранение дребезга
<b>Логическая функция</b>	Прямой ОКНО
<b>Функция таймера</b>	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
<b>Инвертор</b>	Да
<b>Точность измерения времени</b>	SIO Direct: --- SIO Logic: -0,6...+0,6 мс ± 0,5 % измеренного значения времени IOL: -0,9...+0,9 мс ± 0,5 % измеренного значения времени
<b>Точность измерения времени (например, для измеренного значения времени 1 сек.)</b>	SIO Direct: --- SIO Logic: - 5,6 ... + 5,6 ms IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms
<b>Разрешение измеренного значения времени</b>	1 ms
<b>Минимальное время между двумя событиями процесса</b>	SIO Direct: --- SIO Logic: 500 µs IOL: 750 µs
<b>Время устранения дребезга, макс.</b>	SIO Direct: --- SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
<b>Дискретный сигнал</b>	
Дискретный сигнал Q <sub>L1</sub>	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)
Дискретный сигнал Q <sub>L2</sub>	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)
<b>Измеряемое значение</b>	Измеренного значения времени

**Диагностика**

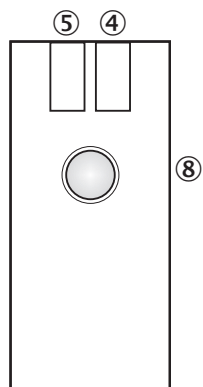
<b>Состояние устройства</b>	Да
-----------------------------	----

**Классификации**

<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904

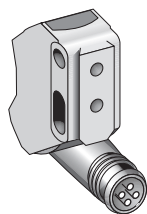
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Варианты настройки



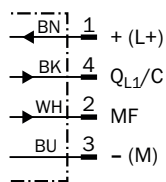
- ④ СД-индикатор зеленый: напряжение питания включено
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑧ Настройка расстояния срабатывания: одинарная кнопка Teach-in

### Вид подключения



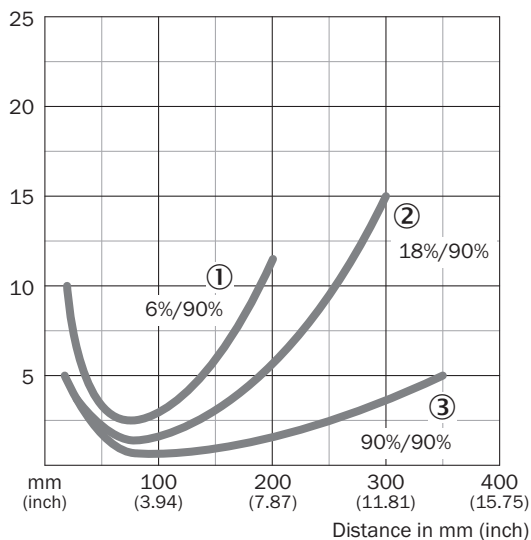
### Схема соединений

Cd-367



### Характеристика

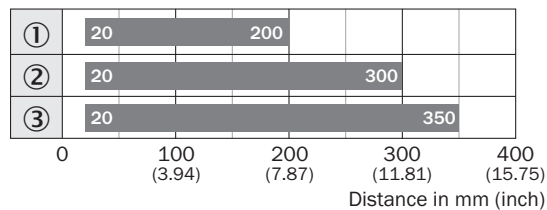
WTB12-3, красный свет, 350 мм



- 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

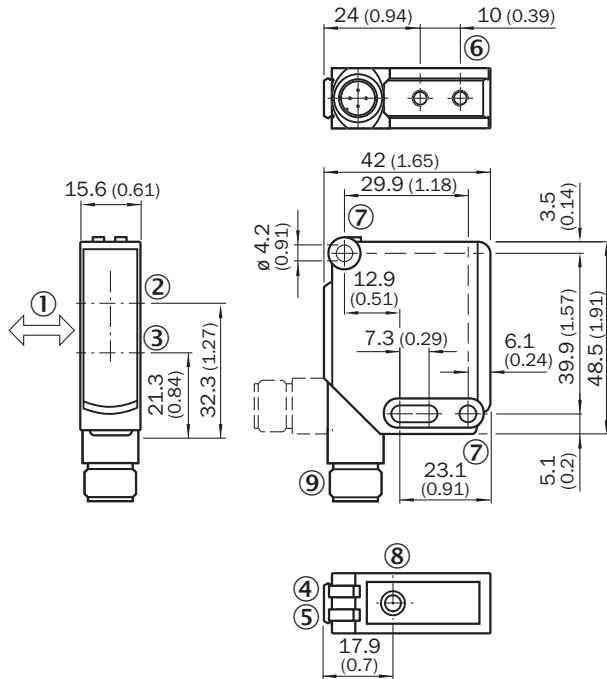


■ Sensing range

- 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](http://www.sick.com/W12-3)

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Клонирующие модули</b>			
	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 A, 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"> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

### Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

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