



WTB2SC-2P3274A00

W2

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В МИНИАТЮРНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
WTB2SC-2P3274A00	1063646

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W2

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от объекта
Принцип действия, детали	Подавление заднего фона
Размеры (Ш x В x Г)	7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Дистанция работы, макс.	4 mm ... 90 mm ¹⁾
Предварительно установленное Дистанция работы	45 mm
Расстояние срабатывания	10 mm ... 70 mm ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	2,2 mm x 9 mm (45 mm)
Длина волны	640 nm
Настройка	IO-Link
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: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

Специальные случаи применения	Обнаружение объектов маленького размера, Обнаружение перфорированных объектов, Обнаружение объектов с неровной и блестящей поверхностью, Обнаружение объектов, завернутых в пленку, Обнаружение объектов с допусками на положение
--------------------------------------	---

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

²⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$.

Механика/электроника

Напряжение питания U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{ss} ²⁾
Потребление тока	20 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ^{4) 5)}
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Тип переключения по выбору	Программируемый
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	≤ 50 mA
Оценка	< 0,5 ms ⁶⁾
Оценка Q/на контакте 2	300 μs ... 450 μs ^{6) 7)}
Частота переключения	1.000 Hz
Частота переключения Q/на контакте 2	1.000 Hz ^{7) 8)}
Вид подключения	Кабель с разъемом M8, 4-конт., 200 mm ⁹⁾
Материал кабеля	PVC
Сечение провода	0,09 mm ²
Диаметр провода	∅ 3 mm
Схемы защиты	A ¹⁰⁾ B ¹¹⁾ D ¹²⁾
Класс защиты	III
Материал корпуса	Пластик, ABS/PC
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP67
Описание	IO-Link
Диапазон температур при работе	-25 °C ... +50 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C
№ файла UL	NRKH.E181493

¹⁾ Предельные значения.

²⁾ Не допускается превышение или занижение допуска U_V .

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Возможность настройки параметров через IO-Link.

⁵⁾ Контакт 4: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

⁶⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁷⁾ Действительно для Q\на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

⁸⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁹⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

¹⁰⁾ A = подключения U_V с защитой от переполусовки.

¹¹⁾ B = выходы с защитой от переполусовки.

¹²⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

Стабильность повторяемости Q/на контакте 2:	150 μ s ⁷⁾
--	---------------------------

- 1) Предельные значения.
- 2) Не допускается превышение или занижение допуска U_V .
- 3) Без нагрузки.
- 4) Возможность настройки параметров через IO-Link.
- 5) Контакт 4: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.
- 6) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
- 7) Действительно для Q на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.
- 8) При соотношении светло/темно 1:1.
- 9) Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.
- 10) A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.
- 11) B = выходы с защитой от переполюсовки.
- 12) D = выходы с защитой от короткого замыкания.

Параметры техники безопасности

MTTF_D	1.547 лет
DC_{avg}	0 %

Интерфейс связи

Интерфейс связи	IO-Link V1.1
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	COM2 (38,4 кBaud)
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 = пустой
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800121
DeviceID DEC	8388897

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Базовая логика
Логическая функция	Прямой И ИЛИ ОКНО Гистерезис
Функция таймера	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
Инвертор	Да
Частота переключения	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾

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.

Время отклика	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 500 µs ... 600 µs ²⁾ IOL: 500 µs ... 900 µs ³⁾
Точность воспроизведения	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
Дискретный сигнал	
Дискретный сигнал Q _{L1}	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q _{L2}	Переключающий выход

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

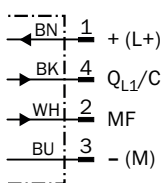
Состояние устройства	Да
-----------------------------	----

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

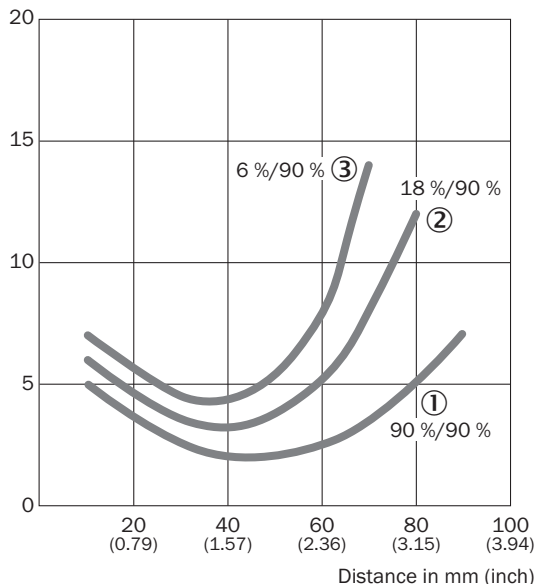
Схема соединений

Cd-367



Характеристика

WTB2S-2, 90 мм, линейное световое пятно

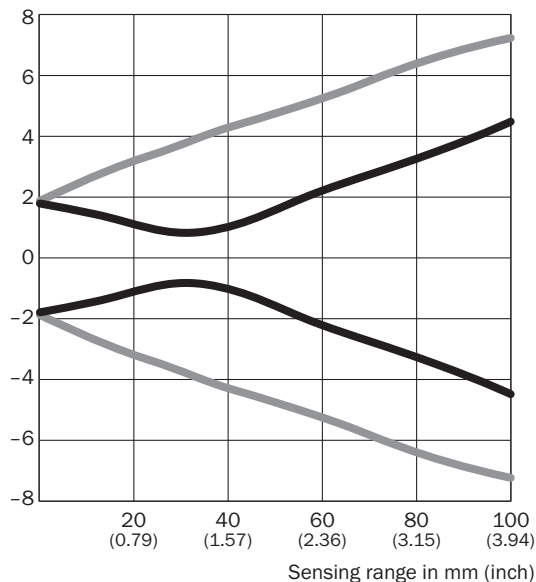


- ① Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %

Размер светового пятна

WTB2S-2, 90 мм, линейное световое пятно

Spot diameter in mm (inch)



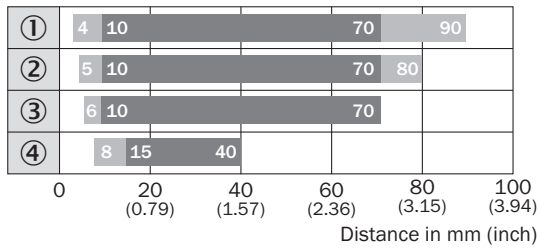
Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Spot diameter Vertical	Spot diameter Horizontal
0 (0.00)	3.5 (0.14)	3.8 (0.15)
10 (0.39)	3.0 (0.12)	5.2 (0.20)
20 (0.79)	3.3 (0.13)	6.4 (0.25)
30 (1.18)	1.8 (0.07)	7.4 (0.29)
40 (1.57)	2.0 (0.08)	8.6 (0.34)
60 (2.36)	4.4 (0.17)	10.5 (0.41)
80 (3.15)	6.5 (0.26)	12.8 (0.50)
100 (3.94)	9.0 (0.35)	14.5 (0.57)

- Vertical
- Horizontal

Диаграмма расстояний срабатывания

WTB2S-2, 90 мм, линейное световое пятно

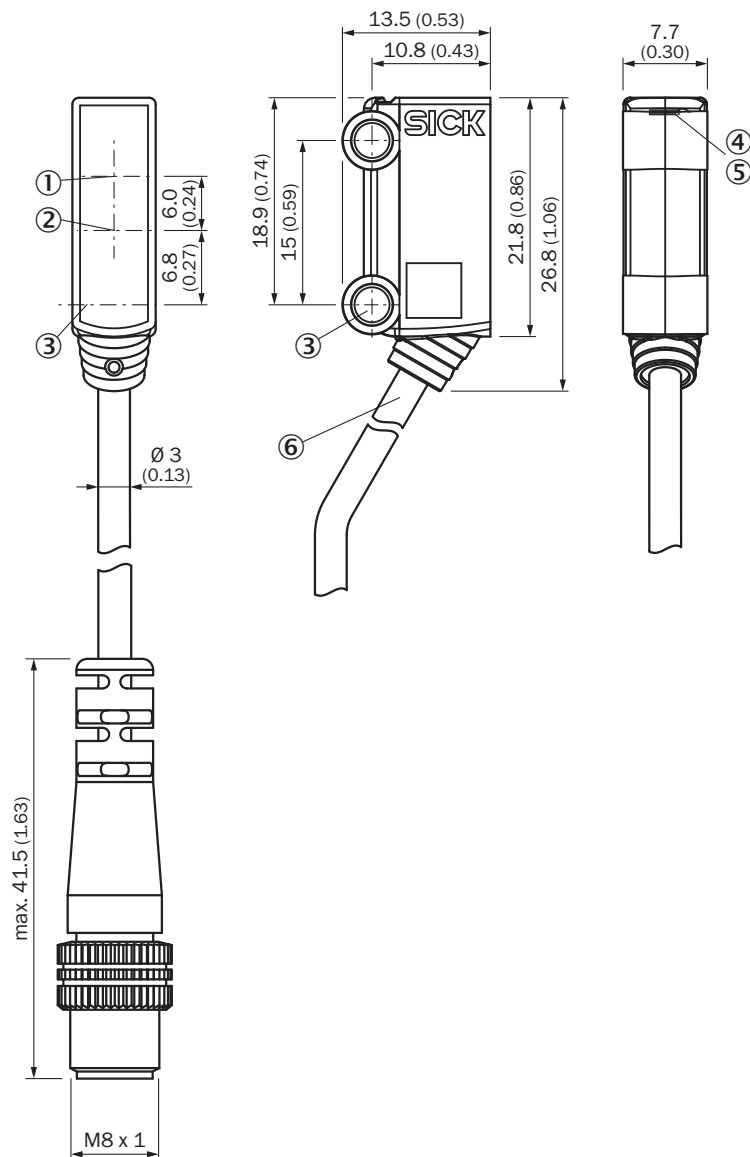


■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %
- ④ Расстояние срабатывания на глубоком черном, коэф. диффузного отражения 1 %

Габаритный чертеж (Размеры, мм)



WTB2S-2, 66 mm, 90 mm, 110 mm



- ① Оптическая ось, приемник
- ② Оптическая ось, передатчик
- ③ Центральная ось монтажного отверстия $\varnothing 3,2$ мм
- ④ СД-индикатор зеленый: напряжение питания включено
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑥ Соединение

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W2

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Винтовые зажимы • Допустимое сечение провода: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 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 	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/W2

	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 >factory="" a>.="" block="" factory<="" fbf.cloud.sick.com="" href="https://fbf.cloud.sick.com target='_blank'>здесь. • Примечание: Вы можете настроить свой функциональный блок самостоятельно в <a href=" https:="" id.<="" li="" sick="" target="_blank" в="" ваш="" входа="" для="" используйте,="" пожалуйста,="" систему=""> 	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