



WTB2SC-2P3274A00

W2S-2

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/W2S-2

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от объекта, 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
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⁾ 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.

Функции IO-Link	Стандартные функции
Особые свойства	Линейное световое пятно

¹⁾ Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).

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

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	$\leq 5\text{ V}_{SS}$ ²⁾
Потребление тока	20 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ⁴⁾
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Тип переключения по выбору	Программируемый
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	< 50 mA
Оценка	< 0,5 ms ⁵⁾
Оценка $Q/\text{на контакте 2}$	300 μs ... 450 μs ^{5) 6)}
Частота переключения	1.000 Hz
Частота переключения $Q/\text{на контакте 2}$	1.000 Hz ^{6) 7)}
Вид подключения	Кабель с разъемом M8, 4-конт., 200 mm ⁸⁾
Материал кабеля	PVC
Диаметр провода	$\varnothing 3\text{ mm}$
Схемы защиты	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ D ¹¹⁾
Класс защиты	III
IO-Link	✓
Скорость передачи	COM2
Материал корпуса	Пластик, ABS/PC
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP67
Специальное исполнение	Линейное световое пятно
Описание	IO-Link
Диапазон температур при работе	-25 °C ... +50 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C

¹⁾ Предельные значения.

²⁾ Не допускается превышение или занижение допуска U_V .

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Возможность настройки параметров через IO-Link.

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ Действительно для $Q/\text{на конт. 2}$, если настроено через программное обеспечение.

⁷⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁸⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

⁹⁾ A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.

¹⁰⁾ B = выходы с защитой от переполюсовки.

¹¹⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

№ файла UL	NRKH.E181493
Стабильность повторяемости Q/на контакте 2:	150 μ s ⁶⁾

1) Предельные значения.

2) Не допускается превышение или занижение допуска U_V .

3) Без нагрузки.

4) Возможность настройки параметров через IO-Link.

5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

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

7) При соотношении светло/темно 1:1.

8) Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

9) A = подключения U_V с защитой от переполусовки.

10) B = выходы с защитой от переполусовки.

11) 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 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 = 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 μ s ... 450 μ s ¹⁾ SIO Logic: 500 μ s ... 600 μ s ²⁾ IOL: 500 μ s ... 900 μ s ³⁾
Точность воспроизведения	SIO Direct: 150 μ s ¹⁾ SIO Logic: 150 μ s ²⁾ IOL: 400 μ s ³⁾
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.

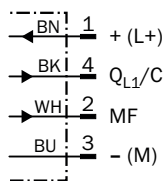
³⁾ IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

Классификации

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

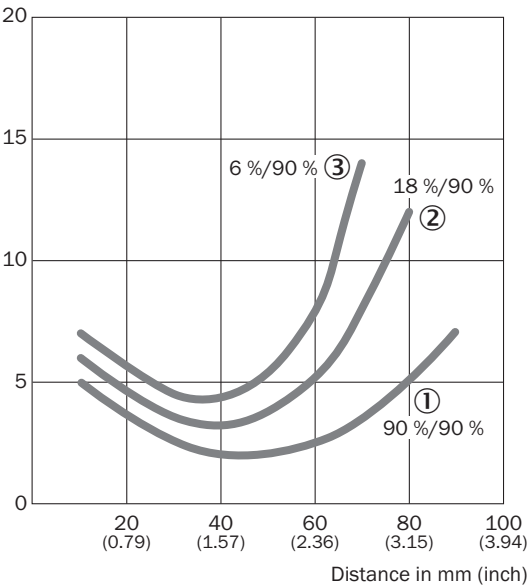
Схема соединений

Cd-367



Характеристика

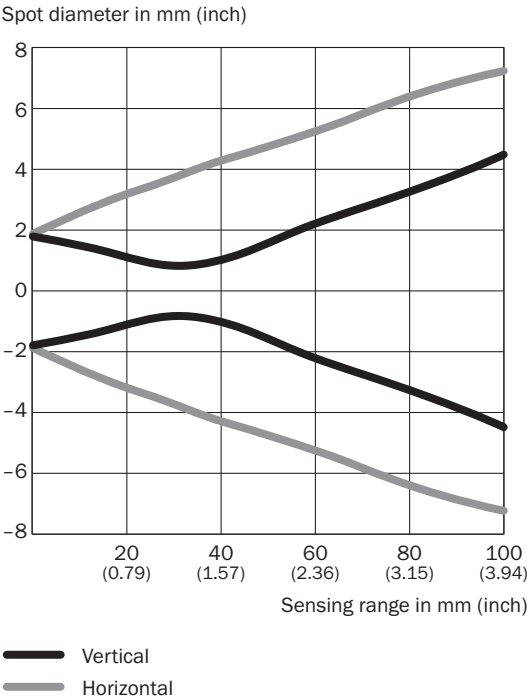
WTB2S-2, 90 мм, линейное световое пятно



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

Размер светового пятна

WTB2S-2, 90 мм, линейное световое пятно

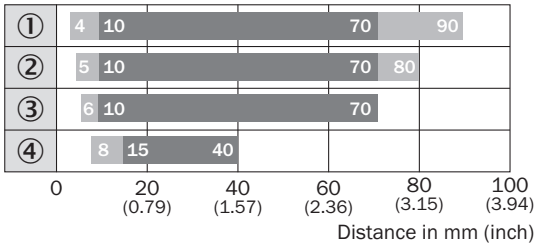


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Spot diameter	
	Vertical	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)

Диаграмма расстояний срабатывания

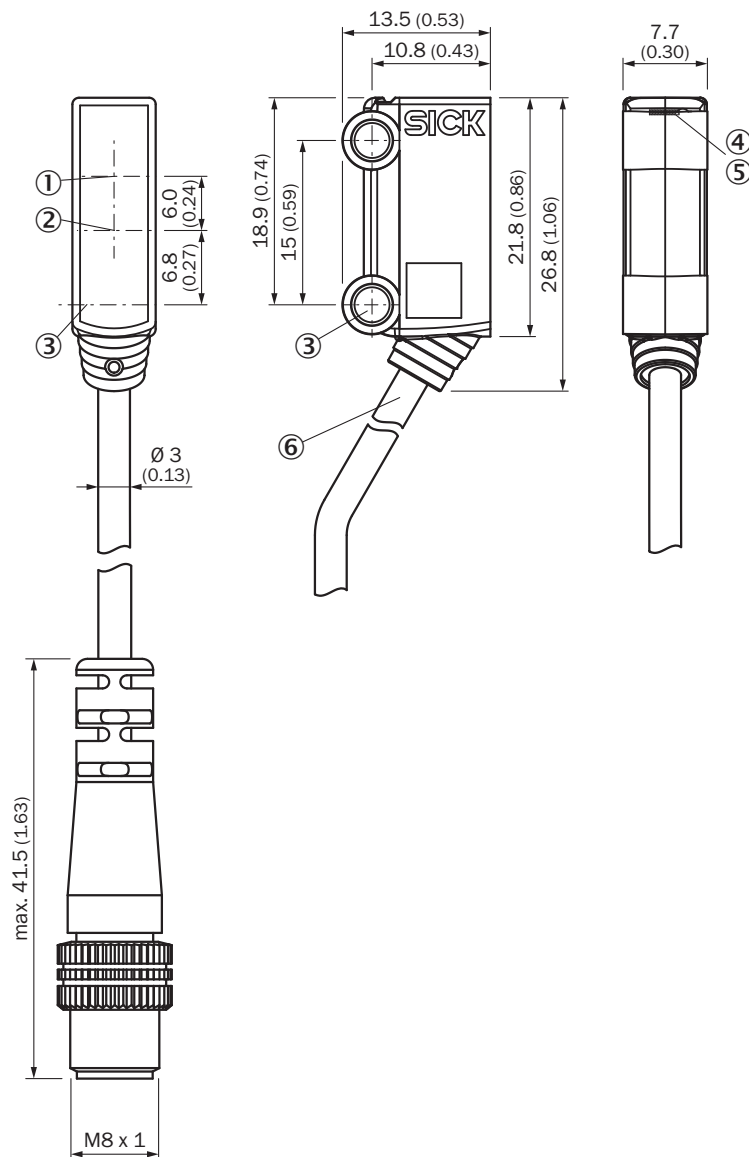
WTB2S-2, 90 мм, линейное световое пятно



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

Габаритный чертёж (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/W2S-2

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, М8, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-0804-G	6037323
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/W2S-2

	Тип	Артикул
Function Block Factory		
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 href=https://fbf.cloud.sick.com target="_blank">здесь.	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