



WTT4SLC-3B3232A00

WTT4 PowerProx

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
WTT4SLC-3B3232A00	1097222

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/WTT4_PowerProx

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от объекта
Принцип действия, детали	Подавление заднего фона, Время прохождения света, значение расстояния
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Дистанция работы, макс.	50 mm ... 1.000 mm ¹⁾
Расстояние срабатывания	100 mm ... 1.000 mm ²⁾
Значение расстояния	
Диапазон измерения	90 mm ... 1.000 mm ¹⁾
Разрешение	1.000 µm
Повторяемость	7,5 mm ... 13 mm ^{3) 4) 5)}
Точность	- 10 mm, + 80 mm
Вывод значений дистанции	Через IO-Link
Частота обновления значения дистанции	0,8 ms
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ⁶⁾

¹⁾ Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6–90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

²⁾ Регулируется.

³⁾ Соответствует 1 σ.

⁴⁾ См. характеристики воспроизводимости.

⁵⁾ Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

⁶⁾ Средний срок службы 50 000 ч при T_U = +25 °C.

⁷⁾ Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 4 mm (1.000 mm)
Длина волны	658 nm
Класс лазера	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) ⁷⁾
Настройка	Кнопка настройки, IO-Link
Конфигурация контакта 2	Внешний вход, Вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход
Параметры техники безопасности	
MTTF _D	256 лет
DC _{avg}	0 %
T _M (заданная продолжительность работы)	20 лет

1) Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6–90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

2) Регулируется.

3) Соответствует 1 σ.

4) См. характеристики воспроизводимости.

5) Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

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

7) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Интерфейсы

Интерфейс связи	IO-Link V1.1
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	COM3 (230,4 kBaud)
Время цикла	0,8 ms
Длина технологических данных	4 Byte
Структура технологических данных	Бит 0 = дискретный сигнал Q _{L1} Бит 1 = дискретный сигнал Q _{L2} Бит 2 = сигнал обнаружения Q _{int.1} Бит 3 = сигнал обнаружения Q _{int.2} Бит 4 = сигнал обнаружения Q _{int.3} Бит 5 = сигнал обнаружения Q _{int.4} Бит 6 = сигнал обнаружения Q _{int.5} Бит 7 = сигнал обнаружения Q _{int.6} Бит 8 = сигнал обнаружения Q _{int.7} Бит 9 = сигнал обнаружения Q _{int.8} Бит 10 ... 15 = пустой Бит16 ... 31 = значение расстояния
VendorID	26
DeviceID HEX	0x7FFA4B
DeviceID DEC	8387147

Электрика

Напряжение питания U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{SS}

1) Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

2) Без нагрузки.

3) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

4) При соотношении светло/темно 1:1.

5) A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

6) B = выходы с защитой от переплюсовки.

7) D = выходы с защитой от короткого замыкания.

8) При значении T_{окр} = -10 °C требуется время на прогрев.

Потребление тока	25 mA ²⁾
Переключающий выход	Двухтактный режим: PNP/NPN
Функция выходного сигнала	Заводская настройка: контакт 2/белый (MF): нормально открытый NPN (активация при наличии отражённого света), нормально закрытый PNP (активация при отсутствии отражённого света), контакт 4/чёрный (QL1/C): нормально закрытый NPN (активация при отсутствии отражённого света), нормально открытый PNP (активация при отсутствии отражённого света), интерфейс IO-Link
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Выходной ток I_{макс.}	≤ 50 mA
Оценка	0,5 ms ³⁾
Частота переключения	1.000 Hz ⁴⁾
Вход	MF _{in} = многофункциональный вход, программируемый
Схемы защиты	A ⁵⁾ B ⁶⁾ D ⁷⁾
Класс защиты	III
Тип защиты	IP67
Время прогрева	< 10 min ⁸⁾
Время инициализации	< 300 ms

¹⁾ Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

²⁾ Без нагрузки.

³⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁴⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁵⁾ A = подключения U_y с защитой от переполосовки.

⁶⁾ B = выходы с защитой от переполосовки.

⁷⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

⁸⁾ При значении T_{окр} = -10 °C требуется время на прогрев.

Механика

Размеры (Ш x В x Г)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
Материал корпуса	Пластик, MABS ABS
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Вес	10 g
Вид подключения	Кабель с разъемом M8, 4-конт., 120 mm
Детали типа подключения	
Диаметр провода	∅ 3,4 mm
Сечение провода	0,14 mm ²

Данные окружающей среды

Диапазон температур при работе	-40 °C ... +50 °C ¹⁾
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C

¹⁾ Начиная с T_u = 45 °C допустим выходной ток I_{макс} = 50 mA.

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
Дискретный сигнал	
Дискретный сигнал Q _{L1}	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q _{L2}	Переключающий выход

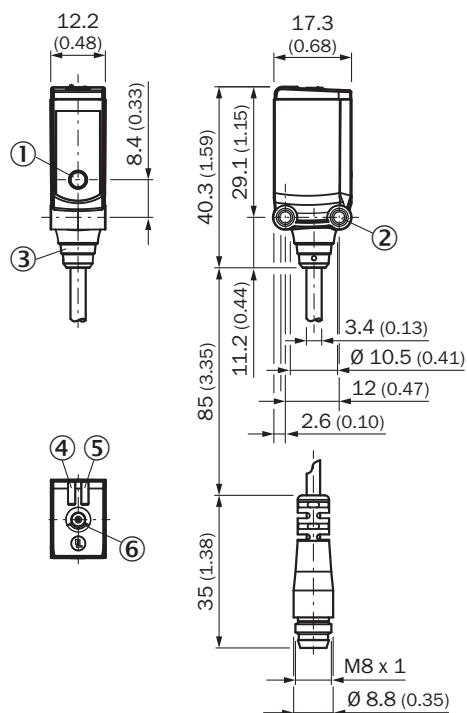
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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

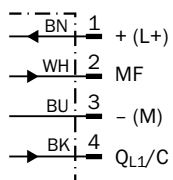
Габаритный чертеж



Размеры, мм

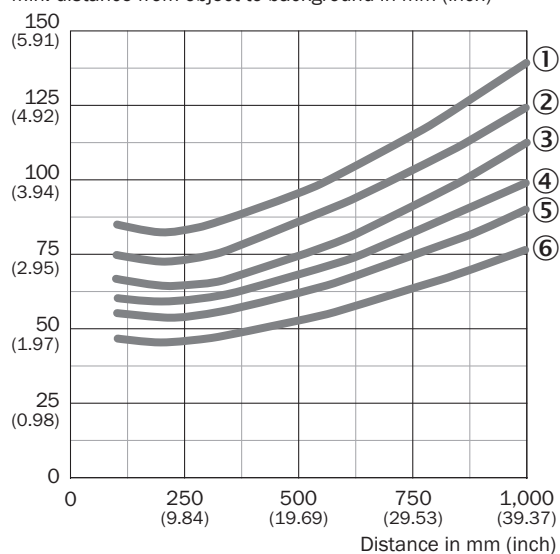
- ① середина оптической оси
- ② крепежная резьба M3
- ③ Соединение
- ④ Светодиодный индикатор, зеленый: напряжение питания включено
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑥ кнопка Teach-in для простого обучения

Схема соединений Cd-390



Характеристика

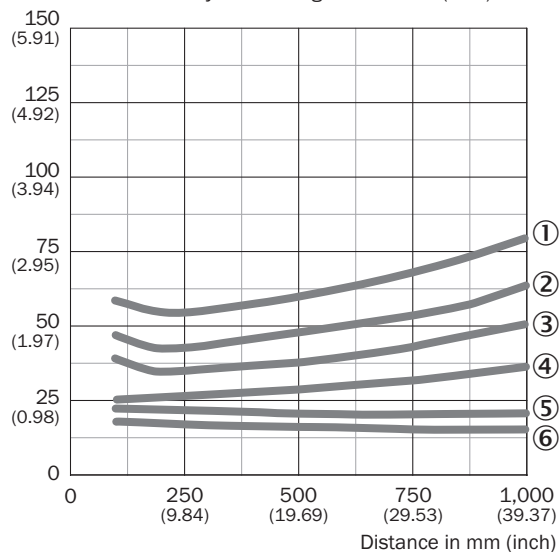
Min. distance from object to background in mm (inch)



- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG2
- ③ 6 % / 90 % AVG4
- ④ 6 % / 90 % AVG8
- ⑤ 6 % / 90 % AVG64
- ⑥ 6 % / 90 % AVG512

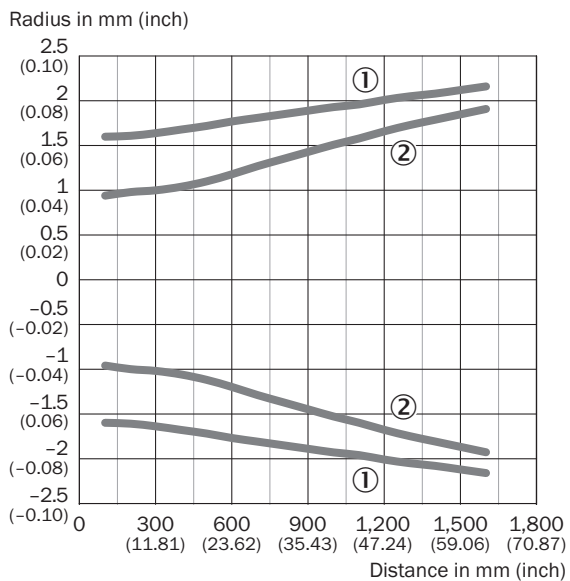
Характеристика

Min. distance from object to background in mm (inch)



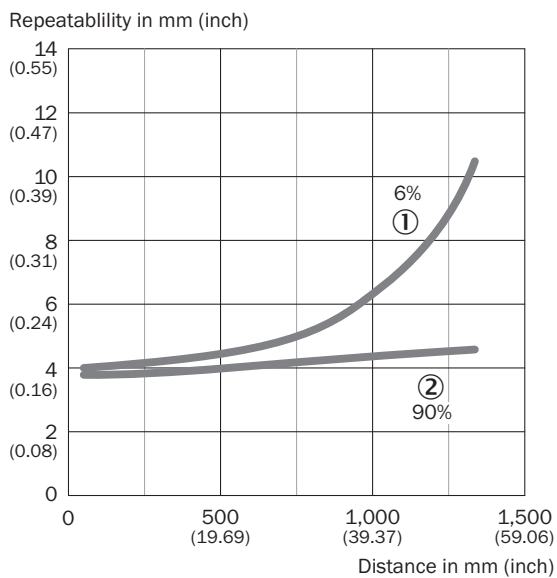
- ① 90 % / 90 % AVG1
- ② 90 % / 90 % AVG2
- ③ 90 % / 90 % AVG4
- ④ 90 % / 90 % AVG8
- ⑤ 90 % / 90 % AVG64
- ⑥ 90 % / 90 % AVG512

Размер светового пятна



- ① световое пятно, горизонтальное
- ② световое пятно, вертикальное


Повторяемость



- ① Диффузное отражение 6 %, на черном
- ② Диффузное отражение 90 %, на белом

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/WTT4_PowerProx

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для настенного монтажа Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 1.4571 Комплект поставки: Вкл. крепежный материал Предназначено для: W4S, W4F, W4S 	BEF-W4-A	2051628
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Без экрана Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой, A-кодир. Компоненты для подключения: Винтовые зажимы Допустимое сечение провода: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, A-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

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