



WTB9LC-3P2462A71

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Тип	Артикул
WTB9LC-3P2462A71	1080944

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W9

Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от объекта, Подавление заднего фона
Размеры (Ш x В x Г)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Схема расположения отверстий	M3
Дистанция работы, макс.	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Расстояние срабатывания	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 1 mm (170 mm)
Длина волны	650 nm
Класс лазера	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Настройка	IO-Link Кнопка настройки
Конфигурация контакта 2	Внешний вход, вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход
Специальные случаи применения	Обнаружение объектов маленького размера

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

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

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{ss} ²⁾
Потребление тока	30 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ⁴⁾
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Выходной ток I _{макс.}	≤ 100 mA
Оценка	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Оценка Q/на контакте 2	300 μs ... 450 μs ^{5) 6)}
Частота переключения	1.000 Hz ⁷⁾
Частота переключения Q/на контакте 2	≤ 1.000 Hz ⁸⁾
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Схемы защиты	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾
Класс защиты	III
Вес	13 g
IO-Link	✓
Материал корпуса	Пластик, VISTAL®
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP66 IP67 IP69K
Диапазон температур при работе	-10 °C ... +50 °C
Диапазон рабочих температур, расширенный	-30 °C ... +55 °C ^{12) 13)}
Диапазон температур при хранении	-30 °C ... +70 °C
№ файла UL	NRKH.E181493
Стабильность повторяемости Q/на контакте 2:	150 μs ⁶⁾

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

²⁾ Не допускается превышение или занижение допуска U_V.

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Q = «СВЕТЛО».

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

⁹⁾ A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.

¹⁰⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

¹¹⁾ C = подавление импульсных помех.

¹²⁾ Начиная с T_U = 50 °C допустимы макс. напряжение питания V_{max} = 24 В и макс. выходной ток I_{max} = 50 mA.

¹³⁾ Работа при температуре ниже T_U = -10 °C возможна, если датчик уже включен при T_U > -10 °C, после этого охлаждается и не отсоединяется от питающего напряжения. Включение ниже T_U = -10 °C недопустимо.

Параметры техники безопасности

MTTF_D	424 лет (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------------	--

¹⁾ Расчет по методу Parts Count.

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 = измеряемое значение
VendorID	26
DeviceID HEX	0x80010E
DeviceID DEC	8388878

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Счетчик + устранениедребезга
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 устранениядребезга, макс.	SIO Direct: — SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
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.

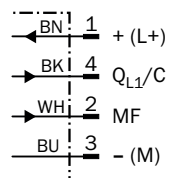
³⁾ IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

Классификации

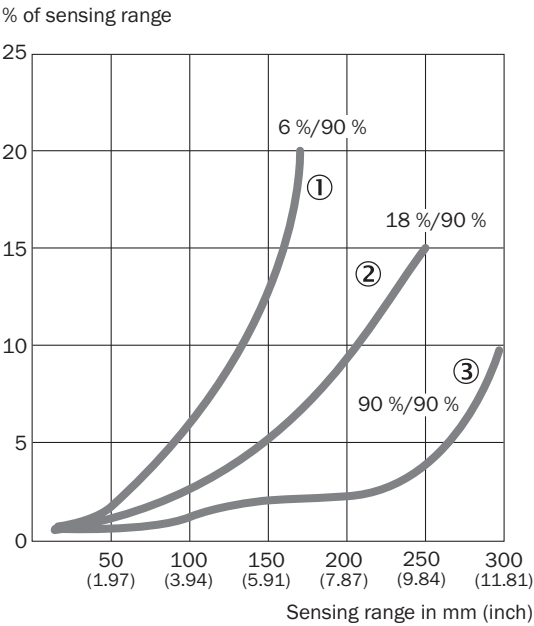
ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Схема соединений

Cd-367

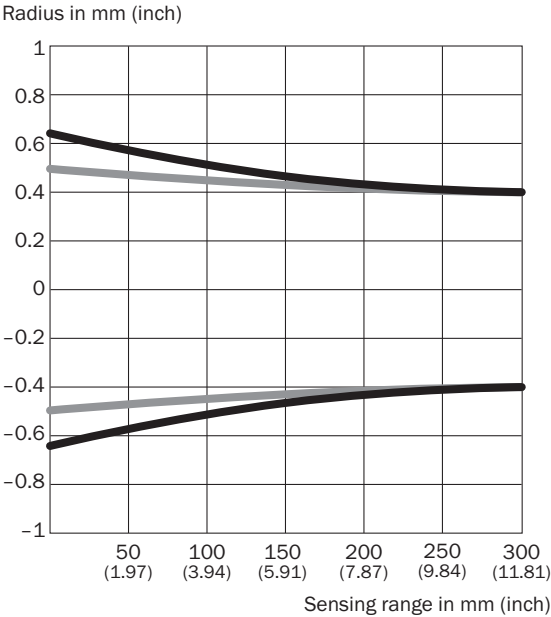


Характеристика



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

Размер светового пятна

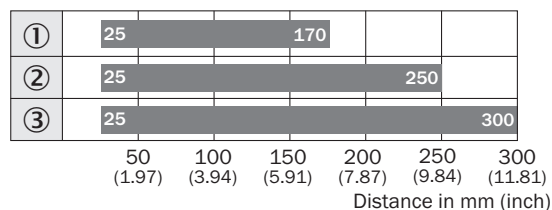


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
50 mm (1.97)	1.2 (0.05)	1.0 (0.04)
100 mm (3.94)	1.1 (0.04)	1.0 (0.04)
200 mm (7.87)	0.9 (0.04)	0.9 (0.04)
300 mm (11.81)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

— Vertical
— Horizontal

Диаграмма расстояний срабатывания

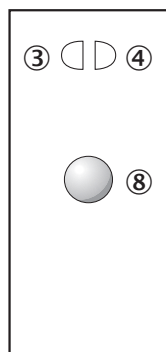


■ Sensing range typ. max.

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

Варианты настройки

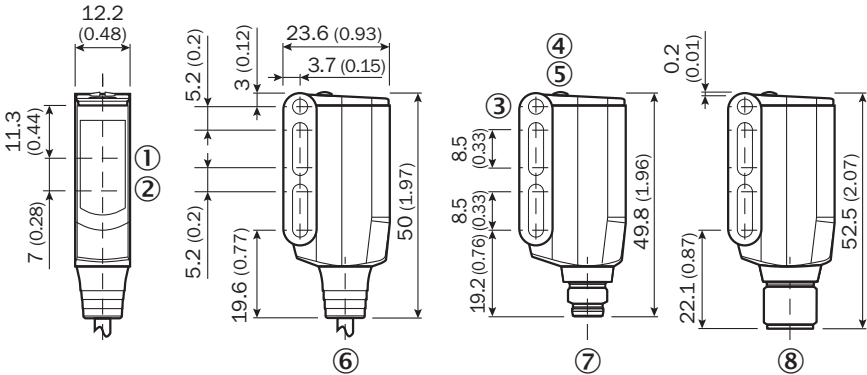
Кнопка Teach-in для простого обучения



- ③ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑧ Кнопка настройки

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

WTB9L-3



- ① Середина оптической оси приемника
- ② Середина оптической оси передатчика
- ③ Сквозное отверстие М3 (ø 3,1 мм)
- ④ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑤ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑥ Кабель или кабель со штекером
- ⑦ Разъем M8, 4-конт.
- ⑧ Разъем M12, 4-конт.

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W9

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок, Оцинкованная сталь, вкл. крепежный материал	BEF-WN-W9-2	2022855
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, М12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/W9

	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 _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">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