



WTB9C-3P2462A71

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
WTB9C-3P2462A71	1080926

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/W9

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)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Схема расположения отверстий	M3
Дистанция работы, макс.	20 mm ... 350 mm ¹⁾
Расстояние срабатывания	20 mm ... 200 mm ²⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint ³⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 4,5 mm (75 mm)
Длина волны	650 nm
Настройка	IO-Link Кнопка настройки
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⁾ Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

³⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

Механика/электроника

Напряжение питания U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{ss} ²⁾
Потребление тока	30 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ^{4) 5)}
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	≤ 100 mA ⁶⁾
Оценка	< 0,333 ms ⁷⁾
Оценка Q/на контакте 2	200 μs ... 300 μs ^{7) 8)}
Частота переключения	1.500 Hz ⁹⁾
Частота переключения Q/на контакте 2	≤ 1.500 Hz ¹⁰⁾
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Схемы защиты	A ¹¹⁾ B ¹²⁾ C ¹³⁾
Класс защиты	III
Вес	13 g
Материал корпуса	Пластик, VISTAL®
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP66 IP67 IP69K
Диапазон температур при работе	-40 °C ... +60 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C
№ файла UL	NRKH.E181493
Стабильность повторяемости Q/на контакте 2:	100 μs ⁸⁾

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) Pin 4: this switching output must not be connected to any other output.

6) При T_u 50 °C и выше допустим макс. ток нагрузки I_{max.} = 50 mA.

7) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

8) Действительно для Q_{на конт. 2}, если настроено через программное обеспечение.

9) При соотношении светло/темно 1:1.

10) При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q_{на конт. 2}, если настроено через программное обеспечение.

11) A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.

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

13) C = подавление импульсных помех.

Параметры техники безопасности

MTTF_D	865 лет
DC_{avg}	0 %
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет

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	0x8000FC
DeviceID DEC	8388860

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Счетчик + устранение дребезга
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 устранения дребезга, макс.	SIO Direct: --- SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Дискретный сигнал	
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.

Диагностика

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

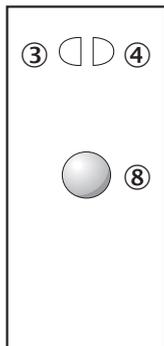
Классификации

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

Варианты настройки

Кнопка Teach-in для простого обучения



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

Потенциометр



- ④ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑤ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑨ Настройка расстояния срабатывания

Вид подключения

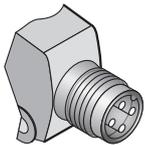
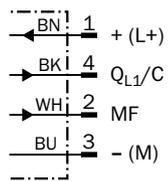


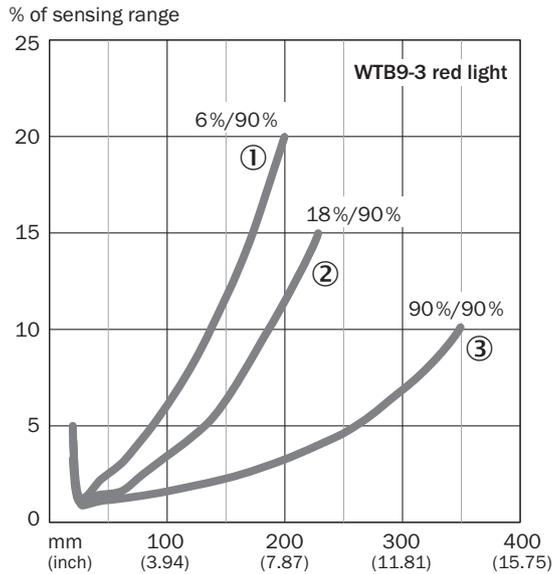
Схема соединений

Cd-367



Характеристика

WT9-3, инфракрасный 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 %

Размер светового пятна

WT9-3, инфракрасный свет, 350 мм

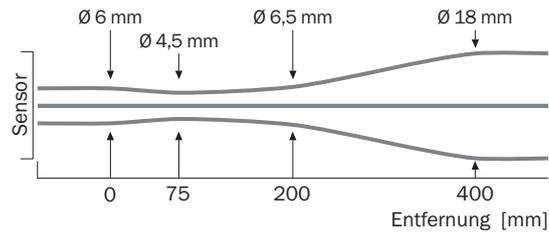
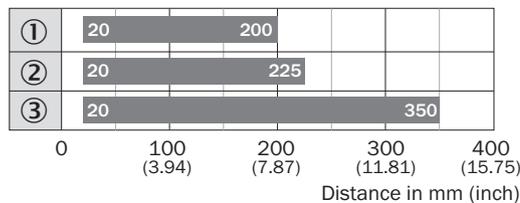


Диаграмма расстояний срабатывания

WT9-3, инфракрасный свет, 350 мм

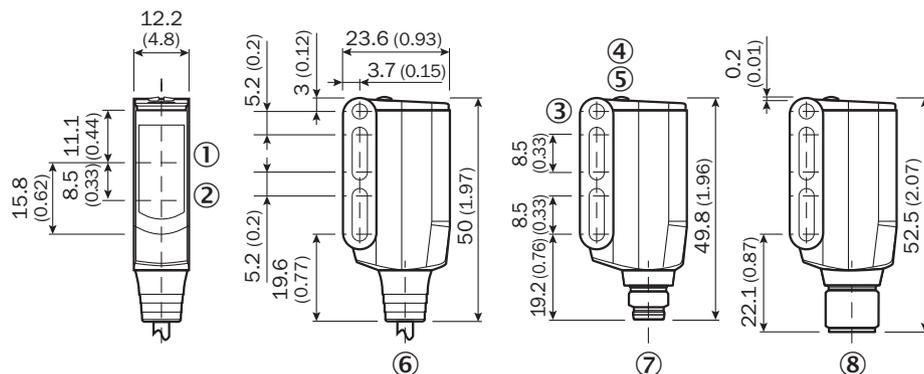


■ Sensing range

- 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 чертёж (Размеры, мм)

WT9-3



- ① Середина оптической оси приемника
- ② Центр оптической оси, излучатель
- ③ Сквозное отверстие М3 (ø 3,1 мм)
- ④ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑤ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑥ Соединительный кабель 2 м
- ⑦ Разъем М8, 4-конт.
- ⑧ Разъем М12, 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 Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/W9

	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 _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">здесь.• Примечание: Вы можете настроить свой функциональный блок самостоятельно в <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Factory Block Factory. Для входа в систему используйте, пожалуйста, Ваш SICK ID.	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