

WTB9C-3P1162A00

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

тип	артикул
WTB9C-3P1162A00	1104228

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

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	Кабель, 4-жильный, 2 м ¹¹⁾
Материал кабеля	Пластик, PVC
Сечение провода	0,14 mm ²
Схемы защиты	A ¹²⁾ B ¹³⁾ C ¹⁴⁾
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 А.

²⁾ Не допускается превышение или занижение допусков U_V .

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Q = «СВЕТЛО».

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

⁶⁾ При T_U 50 °C и выше допустим макс. ток нагрузки $I_{\text{max.}}$ = 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⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

¹²⁾ A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.

¹³⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

¹⁴⁾ C = подавление импульсных помех.

Параметры техники безопасности

MTTF_D	865 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	0x8000FA
DeviceID DEC	8388858

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: 1500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 600 Hz ²⁾ IOL: 450 Hz ³⁾
Время отклика	SIO Direct: 200 μs ... 300 μs ¹⁾ SIO Logic: 650 μs ... 750 μs ²⁾ IOL: 650 μs ... 1000 μs ³⁾
Повторяемость	SIO Direct: 100 μs ¹⁾ SIO Logic: 100 μs ²⁾ IOL: 350 μs ³⁾
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)

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
-----------------------------	----

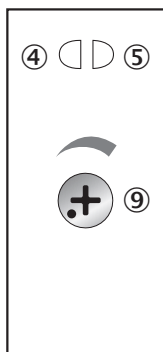
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Классификации

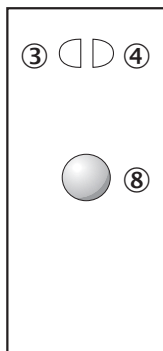
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Опции настройки Потенциометр



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

Варианты настройки Кнопка Teach-in для простого обучения



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

Вид подключения

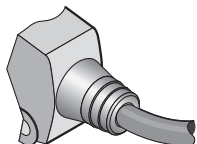
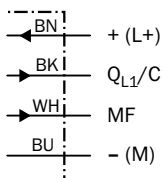
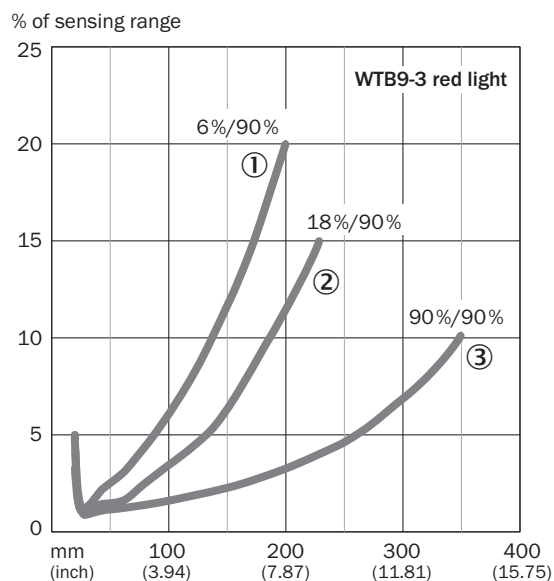


Схема соединений Cd-364



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

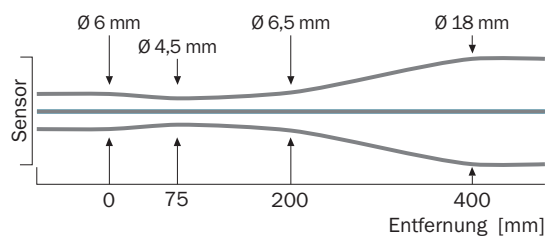
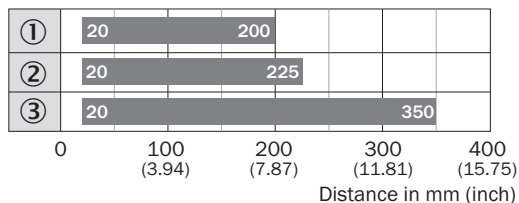


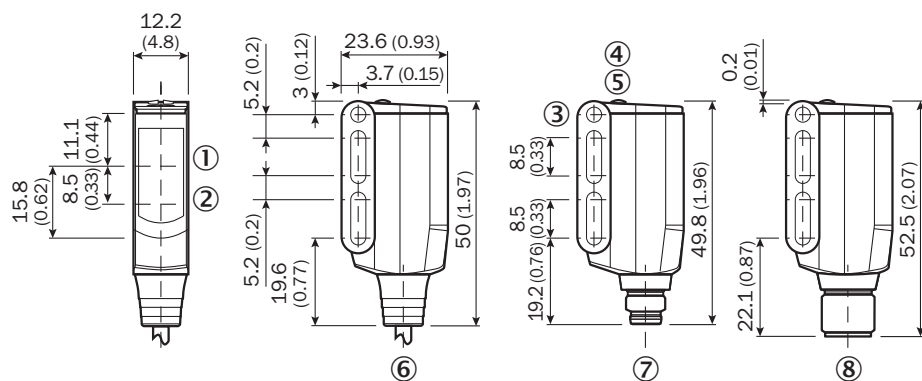
Диаграмма расстояний срабатывания WT9-3, инфракрасный свет, 350 мм



■ Sensing range

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

Габаритный чертеж WT9-3







Размеры, мм

- 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 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
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежная пластина N08 для универсального зажимного крепления • Материал: Сталь, Цинк, литье под давлением • Детали: Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление) • Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал • Применим для: W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8 	BEF-KHS-N08	2051607
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежный уголок • Материал: Сталь • Детали: Оцинкованная сталь • Комплект поставки: Вкл. крепежный материал • Предназначено для: W9-3 	BEF-WN-W9-2	2022855
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежная пластина N11N для универсального зажимного крепления • Материал: Нержавеющая сталь • Детали: Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление) • Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал • Применим для: DeltaPac, Glare, WTD20E 	BEF-KHS-N11N	2071081

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none">• Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.• Описание: Без экрана• Компоненты для подключения: Винтовые зажимы• Допустимое сечение провода: ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932

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