Техническое описание




# WTB9M4-3P2261

## W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

## информация для заказа

| тип | артикул |
|---|---|
| WTB9M4-3P2261 | 1051889 |

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 49,8 mm x 23,6 mm |
| **Форма корпуса (выход света)** | Прямоугольный |
| **Схема расположения отверстий** | M4 |
| **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** | Потенциометр, 5 оборотов |

[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.


Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

## 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] |
| **Функция выходного сигнала** | Комплементарный |
| **Тип переключения** | СВЕТЛО/ТЕМНО [4] |
| **Выходной ток $I_{макс.}$** | ≤ 100 mA [5] |
| **Оценка** | < 0,333 ms [6] |
| **Частота переключения** | 1.500 Hz [7] |
| **Вид подключения** | Разъем M8, 4-конт. |
| **Схемы защиты** | A [8]<br>B [9]<br>C [10] |
| **Класс защиты** | III |
| **Вес** | 13 g |
| **Материал корпуса** | Пластик, VISTAL® |
| **Материал, оптика** | Пластик, PMMA |
| **Тип защиты** | IP66<br>IP67<br>IP69K |
| **Диапазон температур при работе** | –40 °C ... +60 °C |
| **Диапазон температур при хранении** | –40 °C ... +75 °C |
| **№ файла UL** | NRKH.E181493 |

[1] Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A.
[2] Не допускается превышение или занижение допусков $U_V$.
[3] Без нагрузки.
[4] Q = «СВЕТЛО».
[5] При Tu 50 °C и выше допустим макс. ток нагрузки Imax. = 50 мА.
[6] Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
[7] При соотношении светло/темно 1:1.
[8] A = подключения $U_V$ с защитой от переполюсовки.
[9] B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
[10] C = подавление импульсных помех.

## Параметры техники безопасности

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 1.030 лет |
| **$DC_{avg}$** | 0 % |
| **$T_M$ (заданная продолжительность работы)** | 20 лет |

## Сертификаты

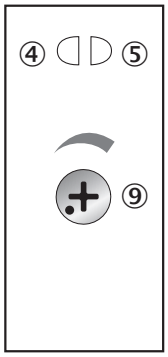
| | |
|---|---|
| **EU declaration of conformity** | ✓ |
| **UK declaration of conformity** | ✓ |
| **ACMA declaration of conformity** | ✓ |
| **Moroccan declaration of conformity** | ✓ |

| | |
|---|---|
| **China RoHS** | ✓ |
| **ECOLAB certificate** | ✓ |
| **cULus certificate** | ✓ |
| **Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate** | ✓ |

## 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 |

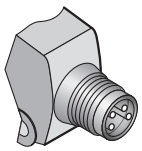
## Опции настройки Потенциометр



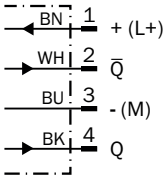

④ СД-индикатор желтый: состояние приема света
⑤ СД-индикатор зеленый: индикация питания
⑨ настройка расстояния срабатывания


Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

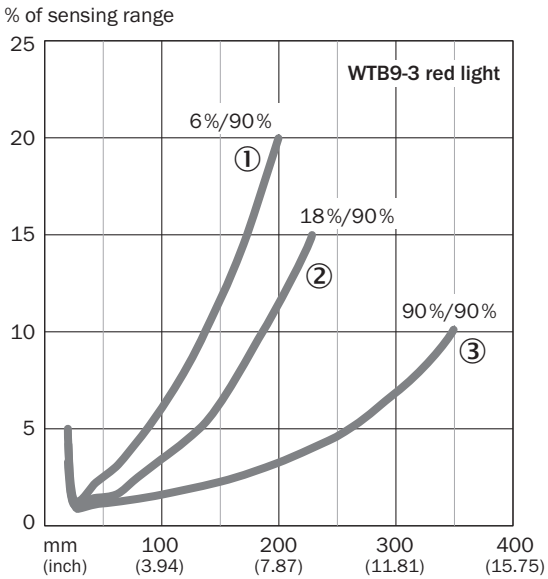
## Вид подключения



## Схема соединений Cd-084

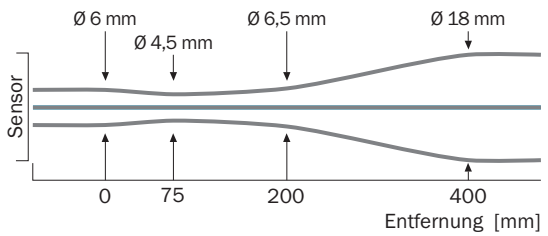



## Характеристика WT9-3, инфракрасный свет, 350 мм

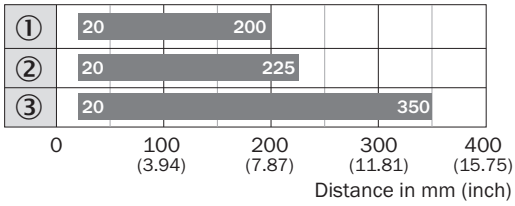



① Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %
② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %
③ Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %

## Размер светового пятна WT9-3, инфракрасный свет, 350 мм



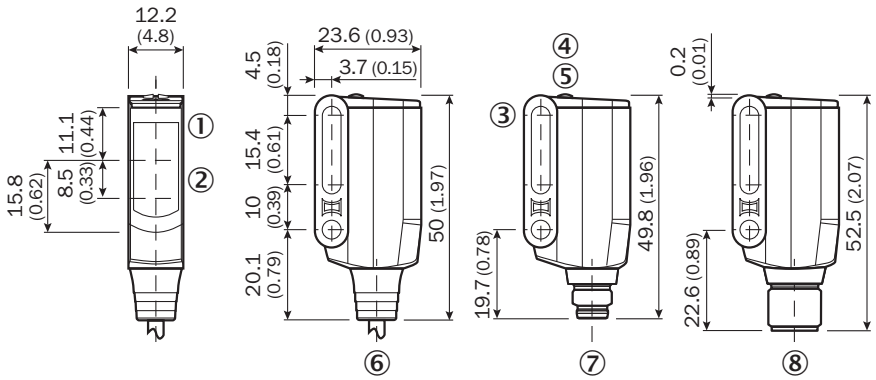
## Диаграмма расстояний срабатывания WT9-3, инфракрасный свет, 350 мм




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 WTB9M4-3




Размеры, мм
① Середина оптической оси приёмника
② Центр оптической оси, излучатель
③ сквозное отверстие M4 (ø 4,1 мм)
④ СД-индикатор желтый: состояние приема света
⑤ СД-индикатор зеленый: индикация питания
⑥ соединительный кабель
⑦ Разъем M8, 4-конт.
⑧ Разъем M12, 4-конт.


Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

## рекомендуемые аксессуары

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

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|---|---|
| **Система крепления** | | | |
|  | • **Описание:** Крепежная пластина N08 для универсального зажимного крепления<br>• **Материал:** Сталь, Цинк, литье под давлением<br>• **Детали:** Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление)<br>• **Комплект поставки:** Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал<br>• **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 |
|  | • **Описание:** Крепежный уголок для настенного монтажа<br>• **Материал:** Сталь<br>• **Детали:** Оцинкованная сталь<br>• **Комплект поставки:** Вкл. крепежный материал<br>• **Предназначено для:** W9M4-3 | BEF-W160 | 5305197 |
|  | • **Описание:** Крепежная пластина N11N для универсального зажимного крепления<br>• **Материал:** Нержавеющая сталь<br>• **Детали:** Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление)<br>• **Комплект поставки:** Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал<br>• **Применим для:** DeltaPac, Glare, WTD20E | BEF-KHS-N11N | 2071081 |
| **разъемы и кабели** | | | |
|  | • **Вид разъема, конец A:** Разъем, M8, 4-контактный, прямой, A-кодир.<br>• **Описание:** Без экрана<br>• **Компоненты для подключения:** Винтовые зажимы<br>• **Допустимое сечение провода:** 0,14 mm² ... 0,5 mm² | STE-0804-G | 6037323 |

# 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