



WTB9L-3N1191

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Тип	Артикул
WTB9L-3N1191	1068515

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 49,8 mm x 23,6 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Схема расположения отверстий	M3
Дистанция работы, макс.	25 mm ... 400 mm ¹⁾
Расстояние срабатывания	25 mm ... 400 mm ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 0,9 mm (230 mm)
Длина волны	650 nm
Класс лазера	2 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Настройка	Потенциометр, 5 оборотов
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	NPN ⁴⁾
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Выходной ток I_{макс.}	≤ 100 mA
Оценка	≤ 1 ms ⁵⁾
Частота переключения	500 Hz ⁶⁾
Вид подключения	Кабель, 4-жильный, 2 m ⁷⁾
Материал кабеля	PVC
Схемы защиты	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Класс защиты	III
Вес	13 g
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 ^{11) 12)}
Диапазон температур при хранении	-30 °C ... +70 °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 допуска U_V.

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Q = «СВЕТЛО».

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁷⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

⁸⁾ A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.

⁹⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

¹⁰⁾ C = подавление импульсных помех.

¹¹⁾ Начиная с T_u = 50 °C допустимы макс. напряжение питания V_{max} = 24 В и макс. выходной ток I_{max} = 50 mA.

¹²⁾ 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	423 лет (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0%

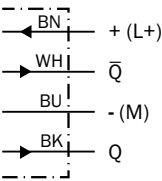
¹⁾ Расчет по методу Parts Count.

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

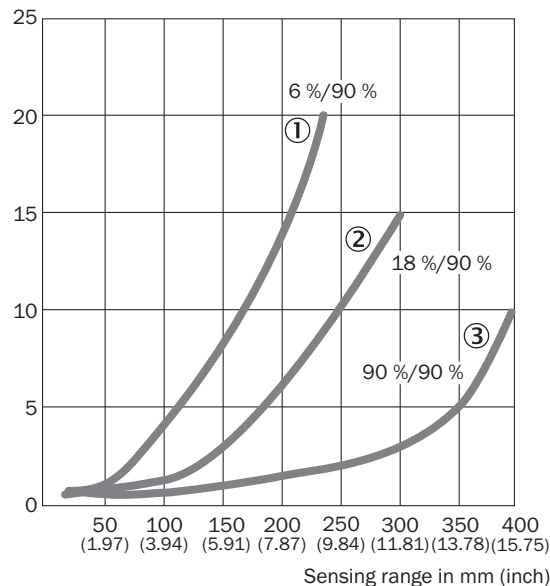
Cd-094



Характеристика

WTB9L-3, класс лазера 2

% of sensing range

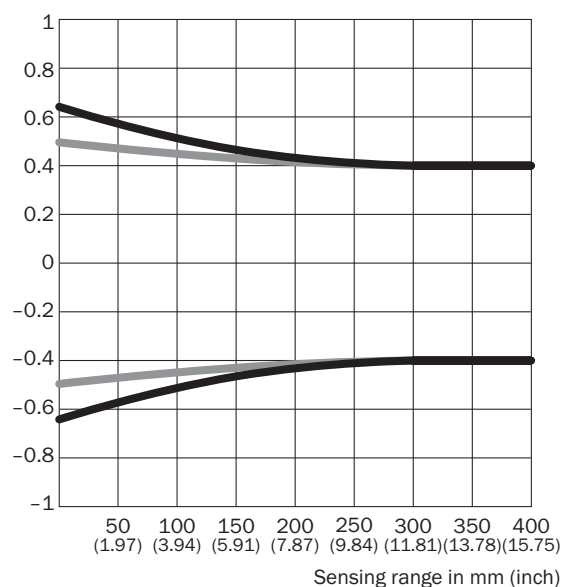


- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

Размер светового пятна

WTB9L-3, класс лазера 2

Radius in mm (inch)



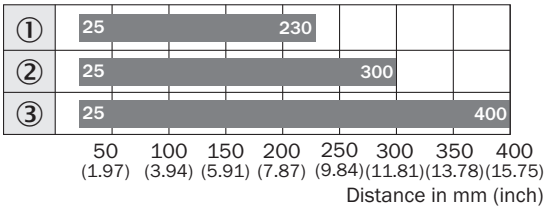
Dimensions in mm (inch)

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)
400 mm (15.75)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

— Vertical
— Horizontal

Диаграмма расстояний срабатывания

WTB9L-3, класс лазера 2



- Sensing range typ. max.
- ①

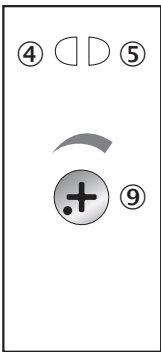
Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ②

Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %
- ③

Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

Варианты настройки

Потенциометр



- ④

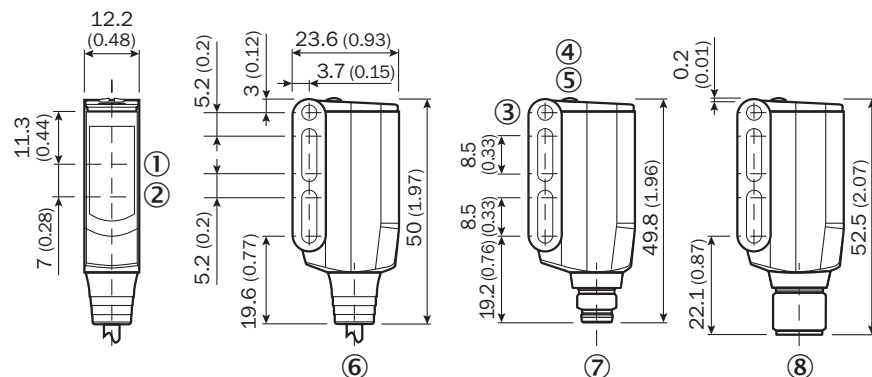
СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑤

СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑨

Настройка расстояния срабатывания

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

WTB9L-3



- ① Середина оптической оси приемника
- ② Середина оптической оси передатчика
- ③ Сквозное отверстие M3 (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, M12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	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