



WTL16P-2416112BA00

W16

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
WTL16P-2416112BA00	1220298

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W16



ECOLAB®



Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от объекта, Технология LineSpot, Подавление заднего фона
Размеры (Ш x В x Г)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Дистанция работы, макс.	10 mm ... 500 mm ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	3 mm x 30 mm (200 mm)
Длина волны	635 nm
Настройка	BluePilot: поворотной-нажимной элемент с индикацией расстояния срабатывания, IO-Link, Bluetooth
Конфигурация контакта 2	Внешний вход, обучение, дискретный сигнал
Специальные случаи применения	Обнаружение перфорированных объектов
Особые свойства	Линейное световое пятно

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

²⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	$\leq 5 V_{SS}$
Потребление тока	30 mA, 50 mA ^{2) 3)}
Переключающий выход	PUSH/PULL, PNP, NPN
Выход Q _{L1} / C	переключающий выход или режим IO-link
Функция выходного сигнала	Заводская настройка: контакт 2/белый (MF): нормально открытый NPN (активация при наличии отражённого света), нормально закрытый PNP (активация при отсутствии отражённого света), контакт 4/чёрный (QL1/C): нормально закрытый NPN (активация при отсутствии отражённого света), нормально открытый PNP (активация при отсутствии отражённого света), интерфейс IO-Link
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	Ок. U _V — 2,5 В/0 В
Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW	Ок. U _V / < 2,5 В
Выходной ток I _{макс.}	$\leq 100 \text{ mA}$
Оценка	$\leq 500 \mu\text{s}$ ⁴⁾
Частота переключения	1.000 Hz ⁵⁾
Тип подключения	Разъем M12, 4-конт.
Схемы защиты	A, B, C, D ^{6) 7) 8) 9)}
Класс защиты	III
Вес	50 g
IO-Link	✓
Материал корпуса	Пластик, VISTAL®
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP66 (согласно EN 60529) IP67 (согласно EN 60529) IP69 (согласно EN 60529) ¹⁰⁾
Диапазон температур при работе	-40 °C ... +60 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C
№ файла UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ Предельные значения.²⁾ 16 В пост. тока ... 30 В пост. тока, без нагрузки.³⁾ 10 В пост. тока ... 16 В пост. тока, без нагрузки.⁴⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме COM2.⁵⁾ При соотношении «светло/темно» 1:1, в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме IO-Link.⁶⁾ A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.⁷⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.⁸⁾ C = подавление импульсных помех.⁹⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.¹⁰⁾ Заменяет IP69K согласно ISO 20653: 2013-03.

Параметры техники безопасности

MTTF _D	539 лет
DC _{avg}	0%

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
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

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: 1000 Hz SIO Logic: 800 Hz IOL: 650 Hz ^{1) 2) 3)}
Время отклика	SIO Direct: 500 µs SIO Logic: 600 µs IOL: 750 µs ^{1) 2) 3)}
Точность воспроизведения	SIO Direct: 150 µs SIO Logic: 300 µs IOL: 400 µs ^{1) 2) 3)}
Дискретный сигнал Q_{L1}	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q_{L2}	Переключающий выход

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.

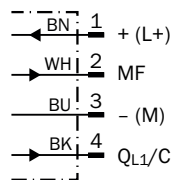
³⁾ IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

Интерфейс связи

Интерфейс связи	IO-Link V1.1 Bluetooth
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	0x8001B4
DeviceID DEZ	8389044

Схема соединений

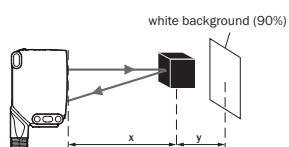
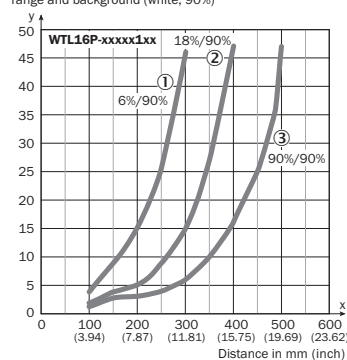
Cd-390



Характеристика

WTL16P-xxxxx1xx

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range and background (white, 90%)

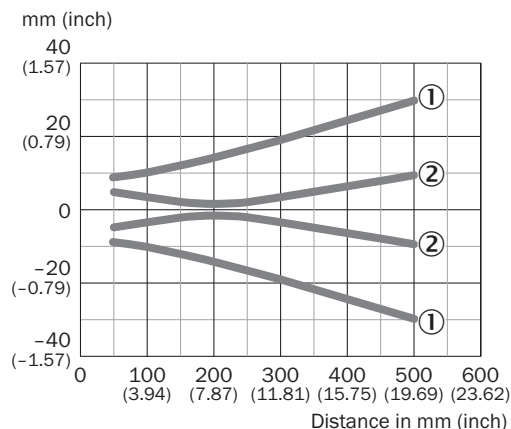


Example:
Sensing range on black, 6%,
 $x = 200$ mm, $y = 15$ mm

- 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

WTL16P-xxxxx1xx



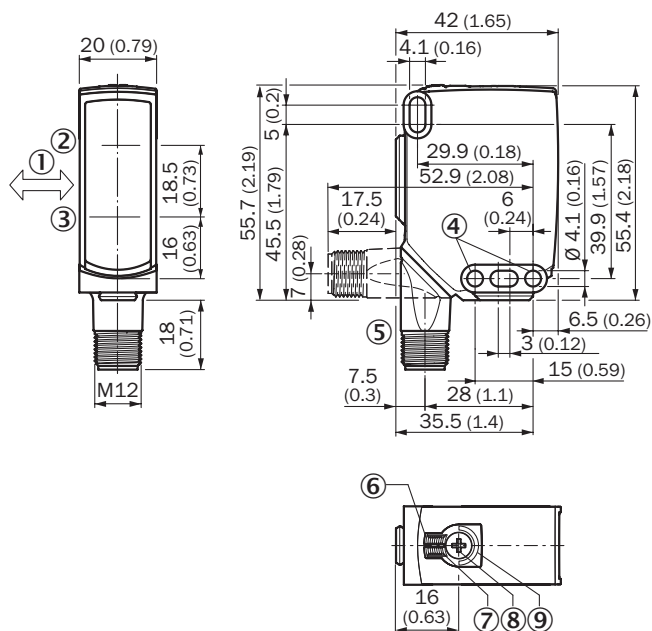
- ① Горизонтальный
- ② Вертикально

WTL16P-xxxxx1xx



- 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 %

WTB16, WTL16, штекер



- ① Предпочтительное направление распознаваемого объекта
- ② Середина оптической оси передатчика
- ③ Середина оптической оси приемника
- ④ Крепежное отверстие, Ø 4,1 мм
- ⑤ Соединение
- ⑥ Светодиодный индикатор, зеленый: напряжение питания включено
- ⑦ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑧ Поворотно-нажимной элемент: настройка расстояния срабатывания
- ⑨ BluePilot, синий: индикатор расстояния срабатывания

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W16

	Краткое описание	Тип	Артикул
Универсальные зажимные системы			
	Крепежная пластина N02 для универсального зажимного крепления, Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал	BEF-KHS-N02	2051608
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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