



# WTT12L-A3543

PowerProx

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

| Тип          | Артикул |
|--------------|---------|
| WTT12L-A3543 | 1095504 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/PowerProx](http://www.sick.com/PowerProx)

## Подробные технические данные

### Характеристики

|                                             |                                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Принцип датчика/ обнаружения</b>         | Датчик с отражением от объекта, Подавление заднего фона |
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b>                  | 20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm                               |
| <b>Форма корпуса (выход света)</b>          | Прямоугольный                                           |
| <b>Дистанция работы, макс.</b>              | 50 mm ... 1.800 mm <sup>1)</sup>                        |
| <b>Расстояние срабатывания</b>              | 100 mm ... 1.800 mm <sup>2) 3)</sup>                    |
| <b>Значение расстояния</b>                  |                                                         |
| Диапазон измерения                          | 100 mm ... 1.800 mm <sup>1)</sup>                       |
| Разрешение                                  | 1 mm                                                    |
| Точность воспроизведения                    | 0,9 mm ... 1,3 mm <sup>4) 5) 6)</sup>                   |
| Точность                                    | Тур. ± 15 mm                                            |
| <b>Вид излучения</b>                        | Видимый красный свет                                    |
| <b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>                   | Лазер <sup>7)</sup>                                     |
| <b>Размеры светового пятна (расстояние)</b> | Ø 12 mm (1.800 mm)                                      |
| <b>Длина волны</b>                          | 658 nm                                                  |
| <b>Класс лазера</b>                         | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)         |
| <b>Настройка</b>                            | Кнопка настройки (2 шт.)                                |

<sup>1)</sup> Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6–90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Регулируется.

<sup>3)</sup> Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).

<sup>4)</sup> Соответствует 1 σ.

<sup>5)</sup> См. характеристики воспроизводимости.

<sup>6)</sup> Отражение 6 % ... 90 %.

<sup>7)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Механика/электроника

|                                         |                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Напряжение питания</b>               | 12 V DC ... 30 V DC <sup>1) 2)</sup>                                                      |
| <b>Остаточная пульсация</b>             | $\leq 5 V_{ss}$ <sup>3)</sup>                                                             |
| <b>Потребление тока</b>                 | 70 mA <sup>4)</sup>                                                                       |
| <b>Переключающий выход</b>              | Двухтактный режим: PNP/NPN <sup>5)</sup>                                                  |
| <b>Количество переключающих выходов</b> | 1 (Q <sub>1</sub> ) <sup>5)</sup>                                                         |
| <b>Тип переключения</b>                 | СВЕТЛО <sup>5)</sup>                                                                      |
| <b>Выходной ток I<sub>макс.</sub></b>   | $\leq 50$ mA                                                                              |
| <b>Оценка</b>                           | $\leq 16,7$ ms <sup>6)</sup>                                                              |
| <b>Частота переключения</b>             | 30 Hz <sup>7)</sup>                                                                       |
| <b>Аналоговый выход</b>                 | 4 mA ... 20 mA ( $\leq 450 \Omega$ ) / 0 V ... 10 V ( $\geq 50 k\Omega$ ) / переключаемый |
| <b>Разрешение аналогового выхода</b>    | 12 bit                                                                                    |
| <b>Время вывода</b>                     | $\leq 16,7$ ms                                                                            |
| <b>Вход</b>                             | Излучатель выкл.                                                                          |
| <b>Вид подключения</b>                  | Кабель с разъемом M12, 5-конт., 0,3 m <sup>8)</sup>                                       |
| <b>Материал кабеля</b>                  | PVC                                                                                       |
| <b>Сечение провода</b>                  | 0,14 mm <sup>2</sup>                                                                      |
| <b>Схемы защиты</b>                     | A <sup>9)</sup><br>B <sup>10)</sup><br>C <sup>11)</sup>                                   |
| <b>Класс защиты</b>                     | III                                                                                       |
| <b>Вес</b>                              | 48 g                                                                                      |
| <b>Материал корпуса</b>                 | Пластик, VISTAL®                                                                          |
| <b>Материал, оптика</b>                 | Пластик, PMMA                                                                             |
| <b>Тип защиты</b>                       | IP67                                                                                      |
| <b>Диапазон температур при работе</b>   | -35 °C ... +50 °C <sup>12)</sup>                                                          |
| <b>Диапазон температур при хранении</b> | -40 °C ... +70 °C                                                                         |
| <b>Время на разогрев</b>                | < 15 min <sup>13)</sup>                                                                   |
| <b>Время инициализации</b>              | < 300 ms                                                                                  |
| <b>№ файла UL</b>                       | NRKH.E181493                                                                              |

<sup>1)</sup> Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 A.

<sup>2)</sup>  $U_V \min$  при использовании выхода напряжения = 13 V.

<sup>3)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .

<sup>4)</sup> Без нагрузки. При  $U_V = 24$  V.

<sup>5)</sup> Q<sub>1</sub> = 1 порог срабатывания, активация при наличии света.

<sup>6)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>7)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>8)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

<sup>9)</sup> A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.

<sup>10)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>11)</sup> C = подавление импульсных помех.

<sup>12)</sup> Для  $U_V \leq 24$  V. Начиная с  $T_U = 45$  °C допустимо максимальное сопротивление нагрузки Q<sub>A</sub> 300 ... 450 ом.

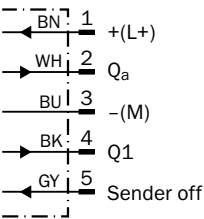
<sup>13)</sup> При значении  $T_U = -10$  °C требуется время на прогрев.

Классификации

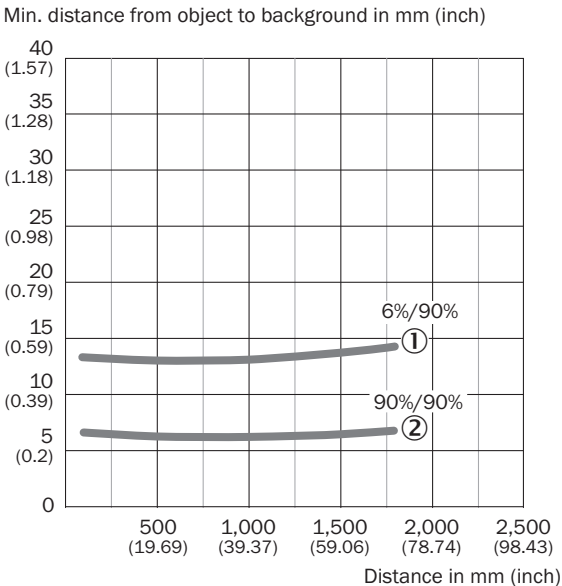
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

Схема соединений

Cd-375

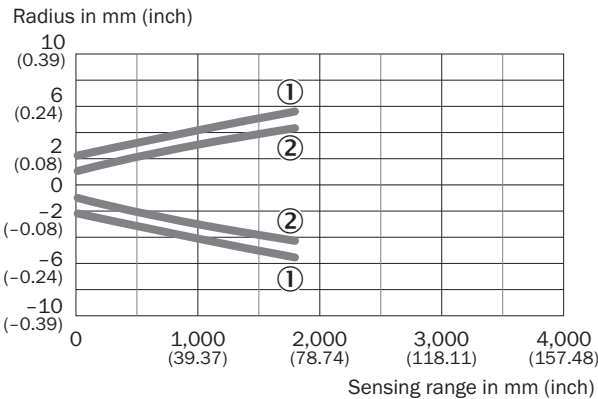


Характеристика



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

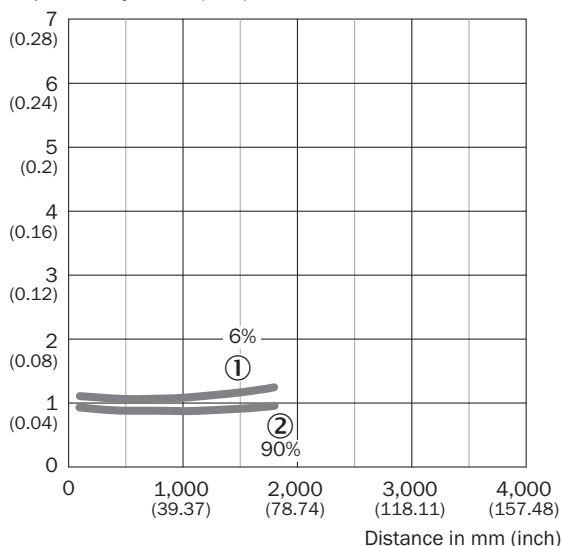
Размер светового пятна



- ① Световое пятно, горизонтальное  
② Световое пятно, вертикальное

### Воспроизводимость

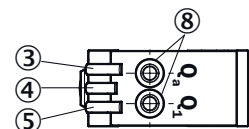
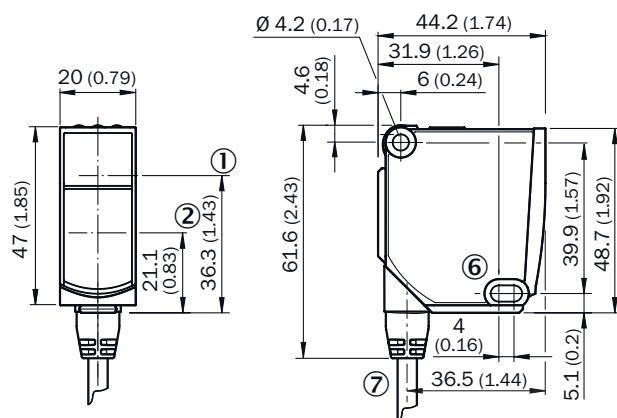
Repeatability in mm (inch)



① Диффузное отражение 6 %, на черном

② Диффузное отражение 90 %, на белом

### Габаритный чертеж (Размеры, мм)



① Оптическая ось, передатчик

② Оптическая ось, приемник

③ Желтый светодиодный индикатор: состояние аналогового выхода

④ СД-индикатор зеленый: индикация питания

⑤ Желтый светодиодный индикатор: состояние коммутационного выхода

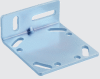
⑥ Крепежное отверстие, Ø 4,2 мм

⑦ Соединение

⑧ Кнопка Teach-in для простого обучения

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/PowerProx](http://www.sick.com/PowerProx)

|                                                                                   | Краткое описание                                                                                                                                                   | Тип                | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| Крепежные уголки и пластины                                                       |                                                                                                                                                                    |                    |         |
|  | BEF-WTT12L                                                                                                                                                         | BEF-WTT12L         | 2078538 |
| Разъемы и кабели                                                                  |                                                                                                                                                                    |                    |         |
|  | Головка А: Разъем, М12, 5-контактный, прямой<br>Кабель: без экрана<br>Для оснащения промышленных сетей                                                             | STE-1205-G         | 6022083 |
|  | Головка А: разъем "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240 |

## 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](http://www.sick.com)