



# WTT12L-B2531

PowerProx

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип          | Артикул |
|--------------|---------|
| WTT12L-B2531 | 1072609 |

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

### Подробные технические данные

#### Характеристики

|                                      |                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Принцип датчика/ обнаружения         | Датчик с отражением от объекта, Подавление заднего фона |
| Размеры (Ш x В x Г)                  | 20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm                               |
| Форма корпуса (выход света)          | Прямоугольный                                           |
| Дистанция работы, макс.              | 50 mm ... 2.500 mm <sup>1)</sup>                        |
| Расстояние срабатывания              | 100 mm ... 2.500 mm <sup>2)</sup>                       |
| Вид излучения                        | Видимый красный свет                                    |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ                   | Лазер <sup>3)</sup>                                     |
| Размеры светового пятна (расстояние) | Ø 14 mm (2.500 mm)                                      |
| Длина волны                          | 658 nm                                                  |
| Класс лазера                         | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)         |
| Настройка                            | Потенциометр, 4 оборота (1 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> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Механика/электроника

|                                  |                                                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Напряжение питания               | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| Остаточная пульсация             | $\leq 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                         |
| Потребление тока                 | 70 mA <sup>3)</sup>                                   |
| Переключающий выход              | Двухтактный режим: PNP/NPN <sup>4)</sup>              |
| Количество переключающих выходов | 2 (Q, /Q) <sup>4)</sup>                               |
| Тип переключения                 | СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>4)</sup>                            |
| Выходной ток $I_{\text{макс.}}$  | $\leq 100 \text{ mA}$                                 |
| Оценка                           | $\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>                   |
| Частота переключения             | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| Аналоговый выход                 | -                                                     |
| Вход                             | Излучатель выкл.                                      |
| Вид подключения                  | Разъем M12, 5-конт.                                   |
| Схемы защиты                     | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup> |
| Класс защиты                     | III                                                   |
| Вес                              | 48 g                                                  |
| Материал корпуса                 | Пластик, VISTAL®                                      |
| Материал, оптика                 | Пластик, PMMA                                         |
| Тип защиты                       | IP67                                                  |
| Диапазон температур при работе   | -35 °C ... +50 °C <sup>10)</sup>                      |
| Диапазон температур при хранении | -40 °C ... +70 °C                                     |
| Время на разогрев                | < 15 min <sup>11)</sup>                               |
| Время инициализации              | < 300 ms                                              |
| № файла UL                       | NRKH.E181493                                          |

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

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Без нагрузки. При  $U_V = 24 \text{ V}$ .

<sup>4)</sup> Q, /Q = 1 порог срабатывания, «СВЕТЛО/ТЕМНО» (комплементарный).

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>6)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>7)</sup> A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.

<sup>8)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>9)</sup> C = подавление импульсных помех.

<sup>10)</sup> Начиная с  $T_U = 45 \text{ °C}$  допустим выходной ток  $I_{\text{макс}} = 50 \text{ mA}$ .

<sup>11)</sup> При значении  $T_U = -10 \text{ °C}$  требуется время на прогрев.

## Параметры техники безопасности

|                   |         |
|-------------------|---------|
| MTTF <sub>D</sub> | 133 лет |
| DC <sub>avg</sub> | 0%      |

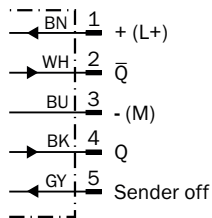
## Классификации

|            |          |
|------------|----------|
| ECI@ss 5.0 | 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 |

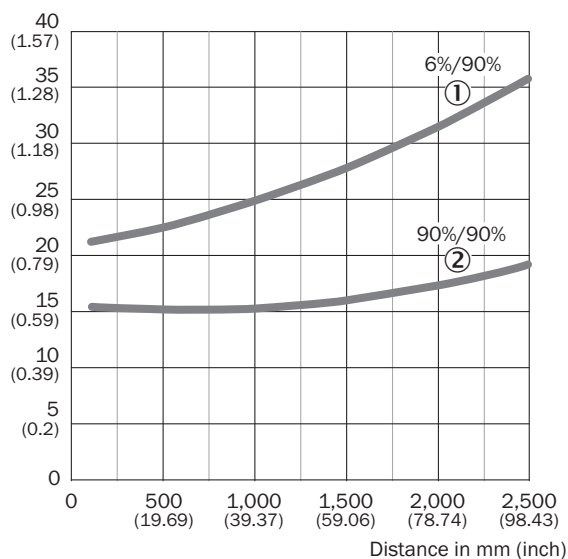
## Схема соединений

Cd-282



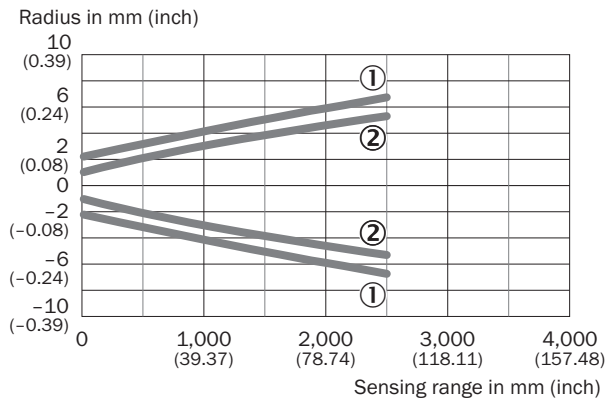
## Характеристика

Min. distance from object to background in mm (inch)



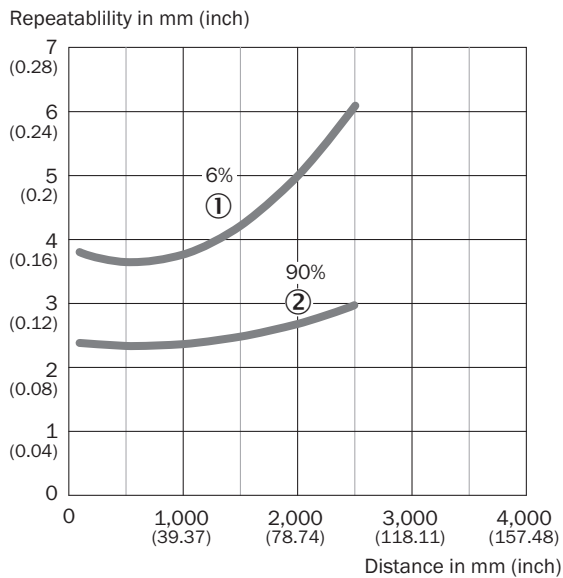
- ① Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %
- ② Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %

## Размер светового пятна



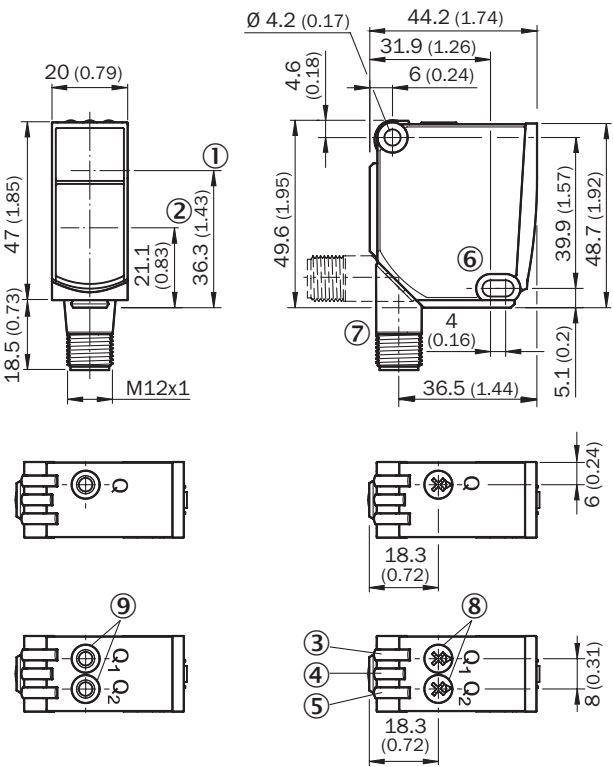
- ① Световое пятно, горизонтальное  
 ② Световое пятно, вертикальное

## Воспроизводимость



- ① Диффузное отражение 6 %, на черном  
 ② Диффузное отражение 90 %, на белом

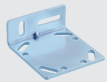
Габаритный чертеж (Размеры, мм)



- ① Оптическая ось, передатчик
- ② Оптическая ось, приемник
- ③ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑥ Крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
- ⑦ Соединение
- ⑧ Потенциометр
- ⑨ 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: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м | 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)