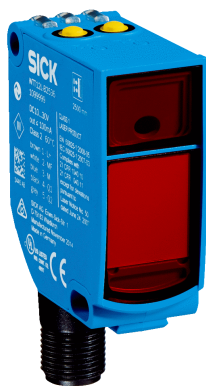


# WTT12LC-B2543

WTT12 PowerProx

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

### информация для заказа

тип	артикул
WTT12LC-B2543	1072659

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от объекта
<b>Принцип действия, детали</b>	Подавление заднего фона, Время прохождения света, значение расстояния
<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)</sup> <sup>3)</sup>
<b>Значение расстояния</b>	
Диапазон измерения	50 mm ... 1.800 mm <sup>1)</sup>
Разрешение	1.000 µm
Повторяемость	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>

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

<sup>2)</sup> Регулируется.

<sup>3)</sup> Распознаваемый объект с коэффициентом отражения 90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

<sup>4)</sup> Соответствует 1 σ.

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

<sup>6)</sup> Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

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

<sup>8)</sup> Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

<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) <sup>8)</sup>	
<b>Настройка</b>	Клавиша простого обучения (2 штуки), IO-Link	
<b>Параметры техники безопасности</b>	MTTF <sub>D</sub>	138 лет
	DC <sub>avg</sub>	0 %
	T <sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)	20 лет

1) Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6–90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

2) Регулируется.

3) Распознаваемый объект с коэффициентом отражения 90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

4) Соответствует 1 σ.

5) См. характеристики воспроизводимости.

6) Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

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

8) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

## Интерфейсы

<b>Интерфейс связи</b>	IO-Link V1.1
<b>Коммуникационный интерфейс, детальное описание</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Время цикла</b>	5 ms
<b>Длина технологических данных</b>	32 Bit
<b>Структура технологических данных</b>	Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>01</sub> Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>02</sub> Бит 2 ... 8 = BDC 2 ... 8 Бит 9 ... 15 = пустой Бит16 ... 31 = значение расстояния
<b>Дополнительные функции</b>	8 точек срабатывания расстояния до объекта, из них 2 инвертируемые точки срабатывания, 1 точка срабатывания в качестве окна переключения или программируемая с помощью гистерезиса., Многофункциональный вход: передатчик выкл., внешнее обучение, деактивирован
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x800096
<b>DeviceID DEC</b>	8388758

## Электрика

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1) 2)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>3)</sup>

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

2) U<sub>V</sub> min при режиме IO-Link = 18 В.

3) Не допускается превышение или занижение допусков U<sub>V</sub>.

4) Без нагрузки. При U<sub>V</sub> = 24 В.

5) Q1, Q2 = 2 порога срабатывания, «СВЕТЛО».

6) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

7) При соотношении светло/темно 1:1.

8) А = подключения U<sub>V</sub> с защитой от переплюсовки.

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

10) С = подавление импульсных помех.

11) При значении T<sub>окр</sub> = -10 °C требуется время на прогрев.

<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>	2 (Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> ) <sup>5)</sup>
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО <sup>5)</sup>
<b>Выходной ток I<sub>макс.</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Оценка</b>	≤ 16,7 ms <sup>6)</sup>
<b>Частота переключения</b>	30 Hz <sup>7)</sup>
<b>Аналоговый выход</b>	-
<b>Вход</b>	MF <sub>in</sub> = многофункциональный вход, программируемый
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Тип защиты</b>	IP67
<b>Время прогрева</b>	< 15 min <sup>11)</sup>
<b>Время инициализации</b>	< 300 ms

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

<sup>2)</sup> U<sub>v</sub> min при режиме IO-Link = 18 В.

<sup>3)</sup> Не допускается превышение или занижение допусков U<sub>v</sub>.

<sup>4)</sup> Без нагрузки. При U<sub>v</sub> = 24 В.

<sup>5)</sup> Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> = 2 порога срабатывания, «СВЕТЛО».

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

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

<sup>8)</sup> А = подключения U<sub>v</sub> с защитой от переполюсовки.

<sup>9)</sup> В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>10)</sup> С = подавление импульсных помех.

<sup>11)</sup> При значении T<sub>окр</sub> = -10 °С требуется время на прогрев.

## Механика

<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
<b>Материал корпуса</b>	Пластик, VISTAL®
<b>Материал, оптика</b>	Пластик, PMMA
<b>Вес</b>	48 g
<b>Вид подключения</b>	Штекер M12, 5-контактный

## Данные окружающей среды

<b>Диапазон температур при работе</b>	-35 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> Начиная с T<sub>u</sub> = 45 °C допустим выходной ток I<sub>макс</sub> = 50 mA.

## Сертификаты

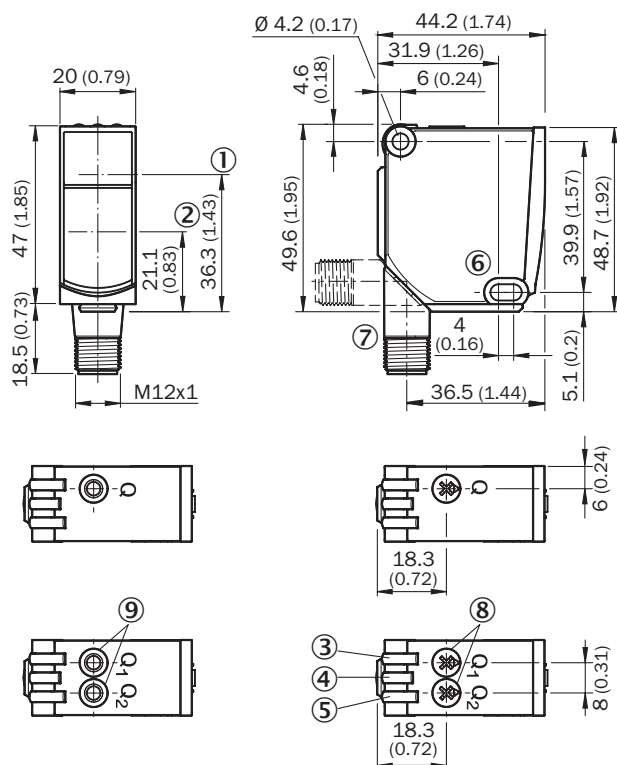
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓

<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

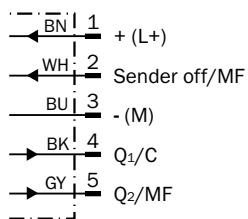
### Габаритный чертеж



Размеры, мм

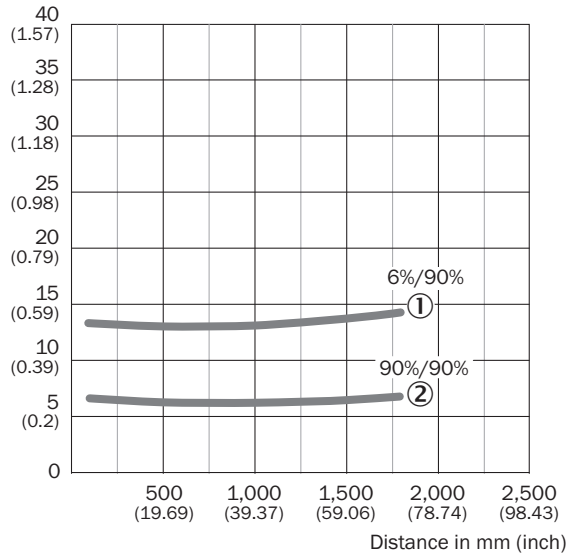
- ① оптическая ось, передатчик
- ② оптическая ось, приемник
- ③ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑥ крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
- ⑦ Соединение
- ⑧ Потенциометр
- ⑨ кнопка Teach-in для простого обучения

### Схема соединений Cd-290



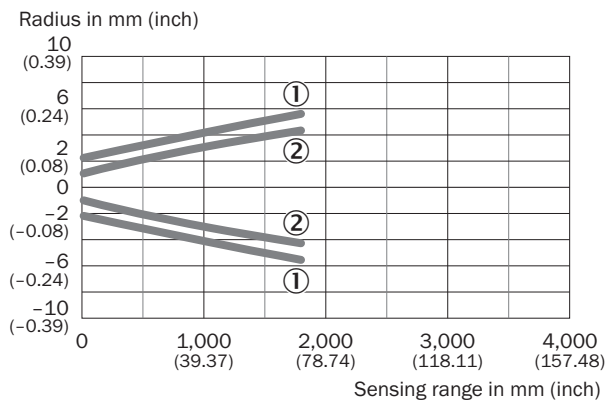
### Характеристика

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



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

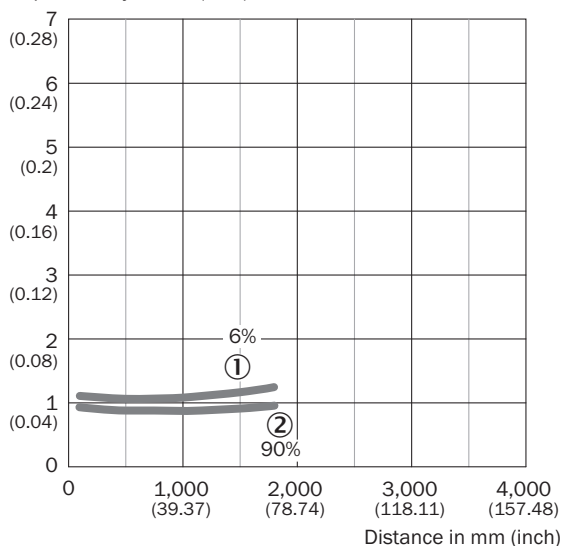
### Размер светового пятна



- ① световое пятно, горизонтальное
- ② световое пятно, вертикальное

### Повторяемость

Repeatability in mm (inch)






① Диффузное отражение 6 %, на черном

② Диффузное отражение 90 %, на белом

### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежные уголки</li> <li><b>Предназначено для:</b> PowerProx</li> </ul>	BEF-WTT12L	2078538
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Примечание:</b> Для оснащения промышленных сетей</li> </ul>	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	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)