

# WTT12L-A2553

WTT12 PowerProx

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ





Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

тип	артикул
WTT12L-A2553	1082475

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
<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>1)</sup>
<b>Значение расстояния</b>	
Диапазон измерения	100 mm ... 1.800 mm <sup>1)</sup>
Разрешение	1.000 µm
Повторяемость	1,2 mm ... 3,0 mm <sup>3) 4) 5)</sup>
Точность	Тур. ± 20 mm, тур. ± 15 mm <sup>6) 7)</sup>
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер <sup>8)</sup>
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	Ø 12 mm (1.800 mm)
<b>Длина волны</b>	658 nm

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

<sup>2)</sup> Регулируется.

<sup>3)</sup> Соответствует 1 σ.

<sup>4)</sup> См. характеристики воспроизводимости.

<sup>5)</sup> Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

<sup>6)</sup> 50 ... 1000 mm.

<sup>7)</sup> 1000 ... 1800 mm.

<sup>8)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>9)</sup> Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

<b>Класс лазера</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) <sup>9)</sup>
<b>Настройка</b>	Кнопка настройки (2 шт.)
<b>Параметры техники безопасности</b>	
MTTF <sub>D</sub>	124 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) Соответствует 1 σ.

4) См. характеристики воспроизводимости.

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

6) 50 ... 1000 mm.

7) 1000 ... 1800 mm.

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

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

## Электрика

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></b>	12 V DC ... 30 V DC <sup>1) 2)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <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>	≤ 50 mA
<b>Оценка</b>	≤ 5 ms <sup>6)</sup>
<b>Частота переключения</b>	100 Hz <sup>7)</sup>
<b>Аналоговый выход</b>	4 mA ... 20 mA (≤ 450 Ω) / 0 V ... 10 V (≥ 50 kΩ) / переключаемый
<b>Разрешение аналогового выхода</b>	12 bit
<b>Время вывода</b>	≤ 5 ms
<b>Вход</b>	Излучатель выкл.
<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

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

2) U<sub>V min</sub> при использовании выхода напряжения = 13 V.

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

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

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

6) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

7) При соотношении светло/темно 1:1.

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

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

10) C = подавление импульсных помех.

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

<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>  $U_V \text{ min}$  при использовании выхода напряжения = 13 В.

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

<sup>4)</sup> Без нагрузки. При  $U_V = 24 \text{ В}$ .

<sup>5)</sup>  $Q1 = 1$  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> А = подключения  $U_V$  с защитой от переполусовки.

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

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

<sup>11)</sup> При значении  $T_{окр} = -10 \text{ °C}$  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> Для  $U_V \leq 24 \text{ В}$ . Начиная с  $T_U = 45 \text{ °C}$  допустимо максимальное сопротивление нагрузки  $Q_d \text{ 300 ... 450 ом}$ .

### Сертификаты

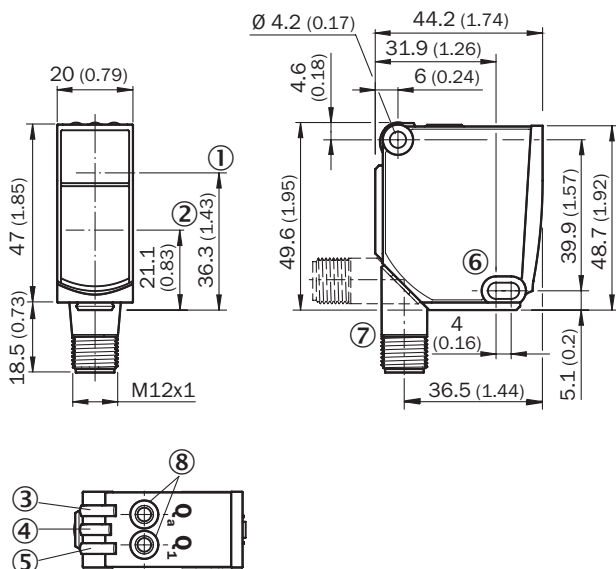
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓

### 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

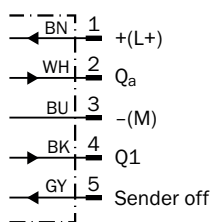
Габаритный чертеж



Размеры, мм

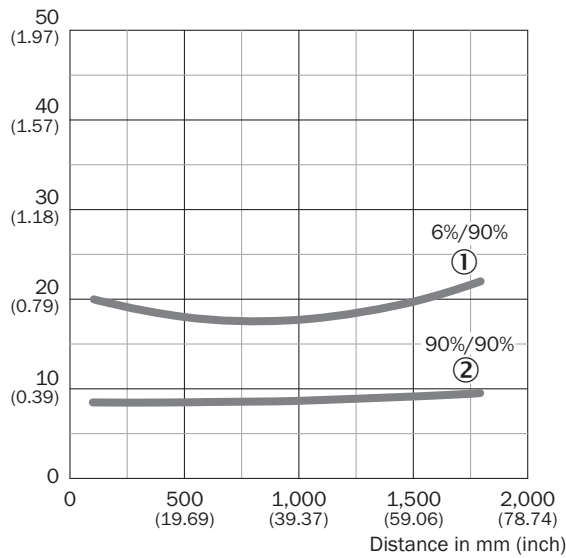
- ① оптическая ось, передатчик
- ② оптическая ось, приемник
- ③ Желтый светодиодный индикатор: состояние аналогового выхода
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑤ Желтый светодиодный индикатор: состояние коммутационного выхода
- ⑥ крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
- ⑦ Соединение
- ⑧ кнопка Teach-in для простого обучения

Схема соединений Cd-375



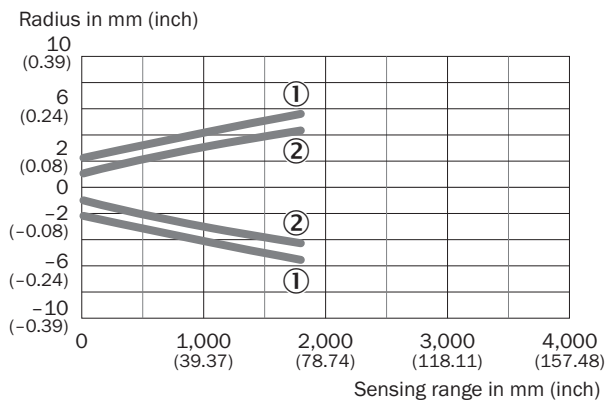
### Характеристика

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 %

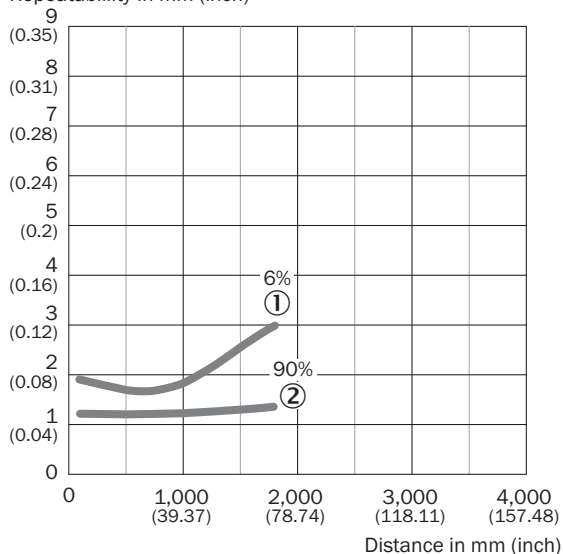
### Размер светового пятна



- 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
разъемы и кабели			
	<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)