



# VTE180-2N41142

V180-2

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип            | Артикул |
|----------------|---------|
| VTE180-2N41142 | 6041804 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

|                                      |                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| Принцип действия                     | Датчик с отражением от объекта               |
| Принцип действия, детали             | Энергетический                               |
| Размеры (Ш x В x Г)                  | 18 mm x 18 mm x 62,5 mm                      |
| Форма корпуса (выход света)          | Цилиндрический                               |
| Длина корпуса                        | 62,5 mm                                      |
| Диаметр резьбы (корпус)              | M18 x 1                                      |
| Оптическая ось                       | Осевая                                       |
| Дистанция работы, макс.              | 1 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>                |
| Расстояние срабатывания              | 1 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>                |
| Фокус                                | Ок. 1,5°                                     |
| Вид излучения                        | Видимый красный свет                         |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ                   | Светодиод <sup>2)</sup>                      |
| Размеры светового пятна (расстояние) | Ø 20 mm (400 mm)                             |
| Угол излучения                       | Ок. 1,5°                                     |
| Длина волны                          | 645 nm                                       |
| Настройка                            | Потенциометр, 270° (Расстояние срабатывания) |

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

<sup>2)</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               | $\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>                                         |
| Потребление тока                   | 30 mA <sup>3)</sup>                                               |
| Переключающий выход                | NPN <sup>4)</sup>                                                 |
| Тип переключения                   | СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>4)</sup>                                        |
| Тип переключения по выбору         | По выбору, через кабель управления L/D                            |
| Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW | Ca. $U_v$ / $< 1,8 \text{ V}$                                     |
| 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>                                            |
| Вид подключения                    | Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>7)</sup>                              |
| Материал кабеля                    | PVC                                                               |
| Сечение провода                    | 0,18 mm <sup>2</sup>                                              |
| Диаметр провода                    | $\varnothing 3,8 \text{ mm}$                                      |
| Схемы защиты                       | A <sup>8)</sup><br>B <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup>            |
| Класс защиты                       | III                                                               |
| Вес                                | 95 g                                                              |
| Материал корпуса                   | Металл, Латунь никелированная и поликарбонат                      |
| Материал, оптика                   | Пластик, PMMA                                                     |
| Тип защиты                         | IP67                                                              |
| Комплект поставки                  | Крепежная гайка (2 шт.)                                           |
| Диапазон температур при работе     | $-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| Диапазон температур при хранении   | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |

<sup>1)</sup> Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A.

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

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> Ключ управления открыт: активация при наличии отраженного света L.ON.

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

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

<sup>7)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже  $0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

<sup>8)</sup> A = подключения  $U_v$  с защитой от переполусовки.

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

<sup>10)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

## Параметры техники безопасности

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| MTTF <sub>D</sub> | 1.899 лет |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %       |

## Классификации

|              |          |
|--------------|----------|
| eCI@ss 5.0   | 27270903 |
| eCI@ss 5.1.4 | 27270903 |
| eCI@ss 6.0   | 27270903 |

|                |          |
|----------------|----------|
| eCl@ss 6.2     | 27270903 |
| eCl@ss 7.0     | 27270903 |
| eCl@ss 8.0     | 27270903 |
| eCl@ss 8.1     | 27270903 |
| eCl@ss 9.0     | 27270903 |
| eCl@ss 10.0    | 27270904 |
| eCl@ss 11.0    | 27270904 |
| eCl@ss 12.0    | 27270903 |
| ETIM 5.0       | EC001821 |
| ETIM 6.0       | EC001821 |
| ETIM 7.0       | EC002719 |
| ETIM 8.0       | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Вид подключения

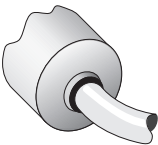
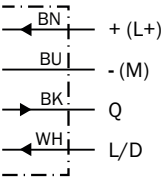


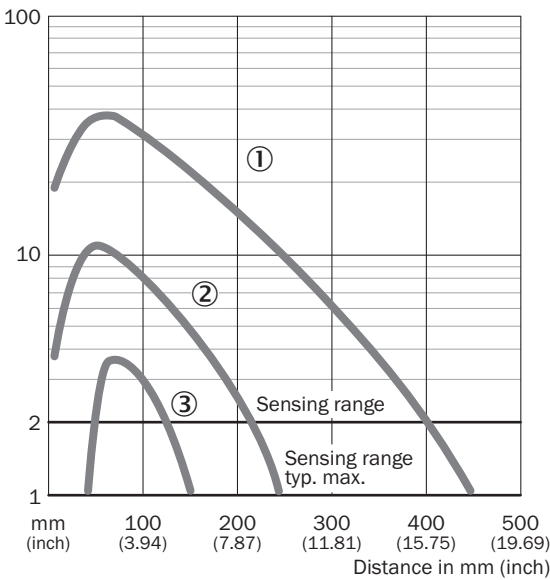
Схема соединений

Cd-089



Характеристика

VTE180-2, 450 mm, radial



- ① Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на черном, коэф. диффузного отражения 6 %

Размер светового пятна

VTE180-2, 400 mm, 500 mm

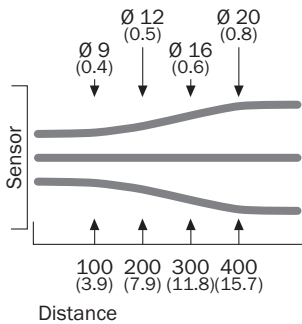
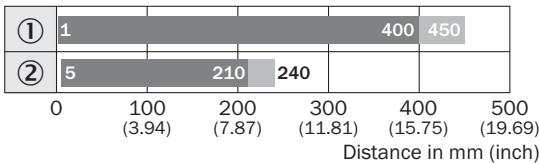


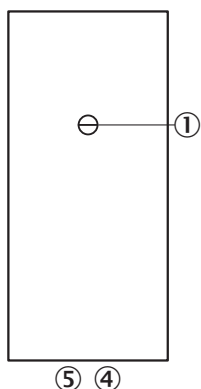
Диаграмма расстояний срабатывания

VTE180-2, 450 mm, radial



- Sensing range    ■ Sensing range max.
- ① Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %

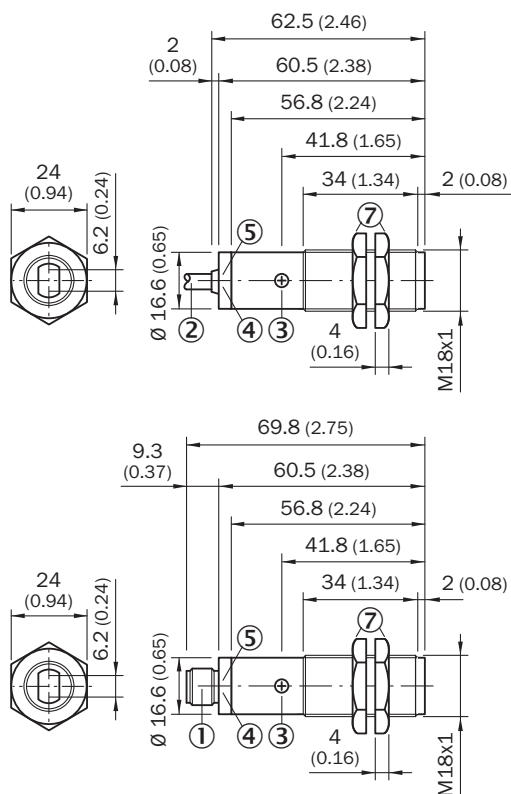
### Варианты настройки



- ③ Регулятор чувствительности 270°
- ④ СД-индикатор оранжевый: дискретный выход активен
- ⑤ СД-индикатор зеленый

### Габаритный чертеж (Размеры, мм)

VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, металл, осевой



- ① Приборный штекер M12, 4-конт.
- ② Соединительный кабель 2 м
- ③ Регулятор чувствительности 270°
- ④ СД-индикатор оранжевый: дискретный выход активен
- ⑤ СД-индикатор зеленый: индикация приема
- ⑦ Крепежная гайка (2 шт.); размер под ключ 24, металл

## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

|                                                                                   | Краткое описание                                                   | Тип        | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Разъемы и кабели                                                                  |                                                                    |            |         |
|  | Головка А: Разъем, М12, 4-контактный, прямой<br>Кабель: без экрана | STE-1204-G | 6009932 |

## 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)