



VTF180-2P42412

V180

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

| тип | артикул |
|----------------|---------|
| VTF180-2P42412 | 6041803 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/V180

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

| | |
|---|--|
| Принцип действия | Датчик с отражением от объекта |
| Принцип действия, детали | Энергетичекий, фокусный |
| Размеры (Ш x В x Г) | 18 mm x 18 mm x 69,8 mm |
| Форма корпуса (выход света) | Цилиндрический |
| Длина корпуса | 69,8 mm |
| Диаметр резьбы (корпус) | M18 x 1 |
| Оптическая ось | Осевая |
| Дистанция работы, макс. | 1 mm ... 140 mm ¹⁾ |
| Расстояние срабатывания | 1 mm ... 100 mm ¹⁾ |
| Вид излучения | Видимый красный свет |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ | Светодиод ²⁾ |
| Размеры светового пятна (расстояние) | Ø 8 mm (100 mm) |
| Длина волны | 645 nm |
| Настройка | Потенциометр, 270° (Расстояние срабатывания) |
| Специальное исполнение | Сфокусированная оптика |

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

²⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

Механика/электроника

| | |
|---|---|
| Напряжение питания U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Остаточная пульсация | $\pm 10 \%$ ²⁾ |
| Потребление тока | 30 mA ³⁾ |
| Переключающий выход | PNP ⁴⁾ |
| Тип переключения | СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾ |
| Тип переключения по выбору | По выбору, через кабель управления L/D |
| Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW | Ок. $U_V = 1,8 \text{ В}/0 \text{ В}$ |
| Выходной ток $I_{\text{макс.}}$ | $\leq 100 \text{ mA}$ |
| Оценка | $\leq 0,5 \text{ ms}$ ⁵⁾ |
| Частота переключения | 1.000 Hz ⁶⁾ |
| Вид подключения | Разъем M12, 4-конт. |
| Схемы защиты | A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾ |
| Класс защиты | III |
| Вес | 47 g |
| Материал корпуса | Метал, Латунь никелированная и поликарбонат |
| Материал, оптика | Пластик, PMMA |
| Тип защиты | IP67 |
| Комплект поставки | Крепежная гайка (2 шт.) |
| Специальное исполнение | Сфокусированная оптика |
| Диапазон температур при работе | $-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$ |
| Диапазон температур при хранении | $-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$ |
| № файла UL | NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503 |

¹⁾ Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А.

²⁾ Не допускается превышение или занижение допусков U_V .

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Ключ управления открыт: активация при отсутствии отраженного света D.ON.

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁷⁾ А = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

⁸⁾ В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

⁹⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

Параметры техники безопасности

| | |
|-------------------------|-----------|
| MTTF_D | 1.884 лет |
| DC_{avg} | 0 % |

Сертификаты

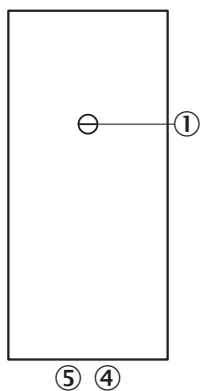
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |

| | |
|--|---|
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |

Классификации

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270904 |
| ECLASS 6.0 | 27270904 |
| ECLASS 6.2 | 27270904 |
| ECLASS 7.0 | 27270904 |
| ECLASS 8.0 | 27270904 |
| ECLASS 8.1 | 27270904 |
| ECLASS 9.0 | 27270904 |
| ECLASS 10.0 | 27270904 |
| ECLASS 11.0 | 27270904 |
| ECLASS 12.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Варианты настройки



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

Вид подключения

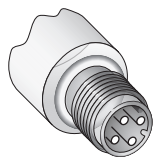
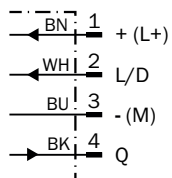
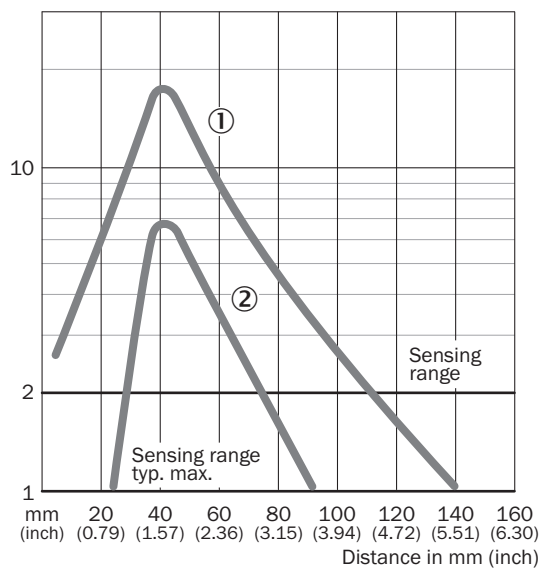


Схема соединений Cd-087



Характеристика VTF180-2, 140 mm, axial



- ① Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %

Размер светового пятна VTF180-2

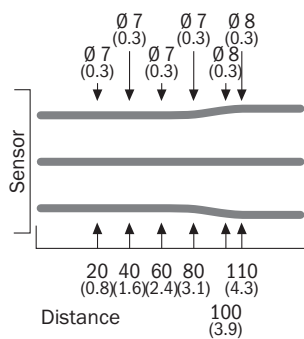
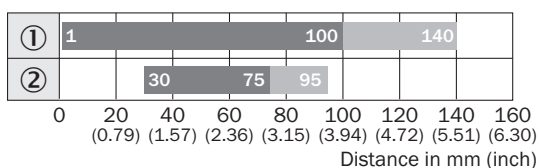


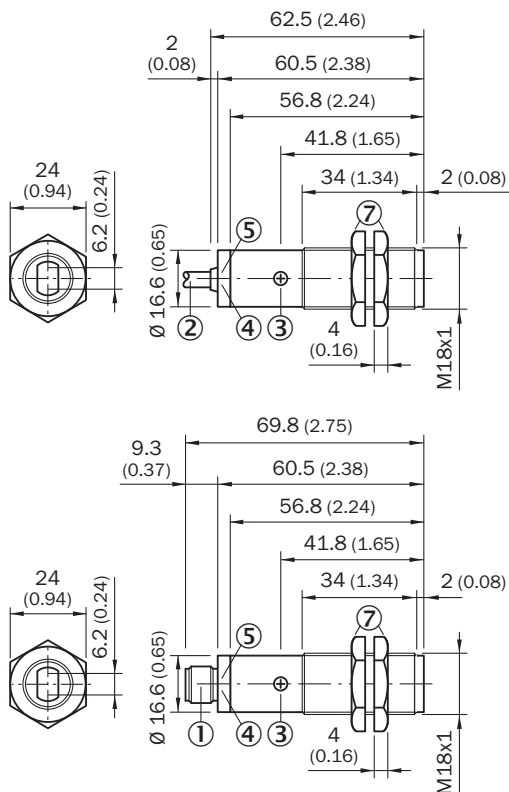
Диаграмма расстояний срабатывания VTF180-2, 140 mm, axial



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %

Габаритный чертёж VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, метал, осевой



Размеры, мм

- 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

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|--------------------|---------|
| Система крепления | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежный уголок для датчиков M18 • Материал: Сталь • Детали: Оцинкованная сталь • Комплект поставки: Без крепежного материала • Предназначено для: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 | BEF-WN-M18 | 5308446 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежная пластина N11N для универсального зажимного крепления • Материал: Нержавеющая сталь • Детали: Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление) • Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал • Применим для: DeltaPac, Glare, WTD20E | BEF-KHS-N11N | 2071081 |
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Винтовые зажимы • Допустимое сечение провода: ≤ 0,75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Область применения: Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |

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