Технический паспорт изделия



VTF180-2P42412

V180-2

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
VTF180-2P42412	6041803

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/V180-2

Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от объекта, 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]
Фокус	[2]
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод [3]
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 8 mm (100 mm)
Длина волны	645 nm
Настройка	Потенциометр, 270° (Расстояние срабатывания)

[1] Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).
[2] Фокусирован, фокус ок. 7 мм на 60 мм.
[3] Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC [1]

[1] Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A.
[2] Не допускается превышение или занижение допуска 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] A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.
[8] B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
[9] D = выходы с защитой от короткого замыкания.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Остаточная пульсация	± 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 В/0 В
Выходной ток $I_{макс.}$	≤ 100 mA
Оценка	≤ 0,5 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	Металл, 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 °C ... +55 °C
Диапазон температур при хранении	–40 °C ... +70 °C
№ файла UL	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

[1] Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A.
[2] Не допускается превышение или занижение допуска 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] A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.
[8] B = 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%

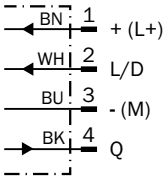
Классификации

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904

ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ECl@ss 10.0	27270904
ECl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

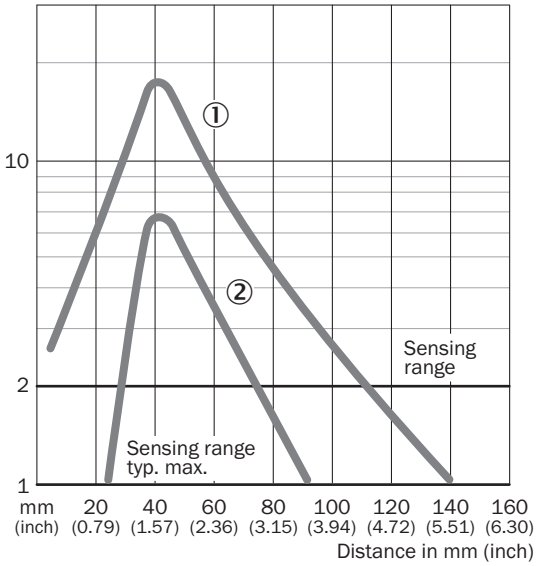
Схема соединений

Cd-087



Характеристика

VTF180-2, 140 mm, axial



① Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %
② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Размер светового пятна

VTF180-2

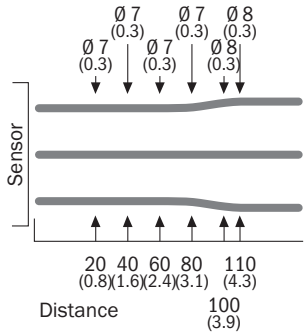
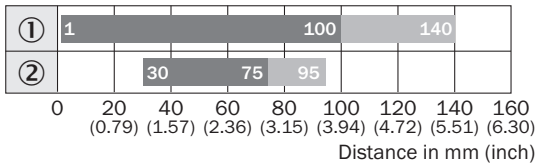


Диаграмма расстояний срабатывания

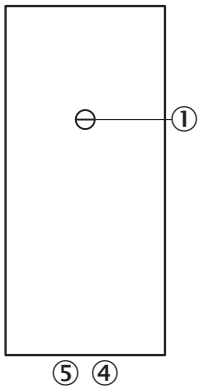
VTF180-2, 140 mm, axial



Sensing range Sensing range max.

① Расстояние срабатывания на белом, коэф. диффузного отражения 90 %
② Расстояние срабатывания на сером, коэф. диффузного отражения 18 %

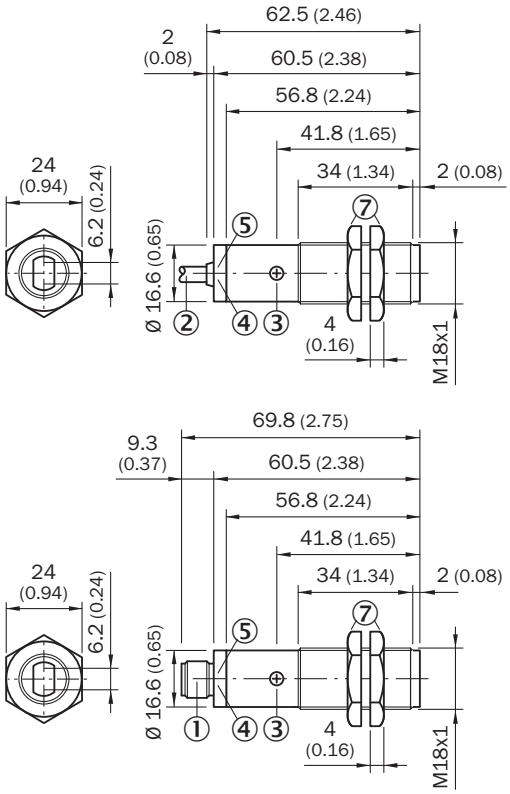
Варианты настройки



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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка B: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка A: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

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