





### информация для заказа

тип	артикул
VL180-2N41138	6043835

входит в объем поставки: P250 (1)

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

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от рефлектора
<b>Принцип действия, детали</b>	С минимальным расстоянием до отражателя (система с двойной линзой)
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	18 mm x 18 mm x 76,9 mm
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Цилиндрический
<b>Длина корпуса</b>	76,9 mm
<b>Оптическая ось</b>	Радиальная
<b>Дистанция работы, макс.</b>	0,05 m ... 5,5 m <sup>1)</sup>
<b>Расстояние срабатывания</b>	0,05 m ... 4,5 m <sup>1)</sup>
<b>Фокус</b>	Ок. 4,5°
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Светодиод <sup>2)</sup>
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	Ø 270 mm (4 m)
<b>Угол излучения</b>	Ок. 4,5°
<b>Длина волны</b>	645 nm
<b>Настройка</b>	Потенциометр, 270° (Чувствительность)

<sup>1)</sup> Отражатель PL80A.

<sup>2)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	$\pm 10\%$ <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Переключающий выход</b>	NPN <sup>4)</sup>
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>4)</sup>
<b>Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW</b>	Ca. $U_V / < 1,8\text{ V}$
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	$\leq 100\text{ mA}$
<b>Оценка</b>	$\leq 0,5\text{ ms}$ <sup>5)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>7)</sup>
<b>Материал кабеля</b>	Пластик, PVC
<b>Сечение провода</b>	0,18 mm <sup>2</sup>
<b>Диаметр провода</b>	$\varnothing 3,8\text{ mm}$
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	62 g
<b>Поляризационный фильтр</b>	✓
<b>Материал корпуса</b>	Пластик, PBT/PC
<b>Материал, оптика</b>	Пластик, PMMA
<b>Тип защиты</b>	IP67
<b>Комплект поставки</b>	Отражатель P250
<b>Диапазон температур при работе</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +70 °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 допусков  $U_V$ .

<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 °C.

<sup>8)</sup> A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.

<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

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.999 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

## Сертификаты

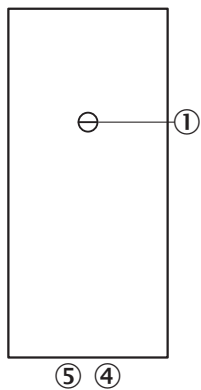
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

### Классификации

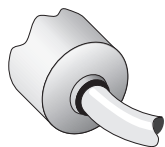
ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

### Варианты настройки

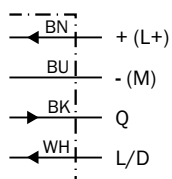


- ③ регулятор чувствительности 270°
- ④ СД-индикатор оранжевый: дискретный выход активен
- ⑤ СД-индикатор зеленый

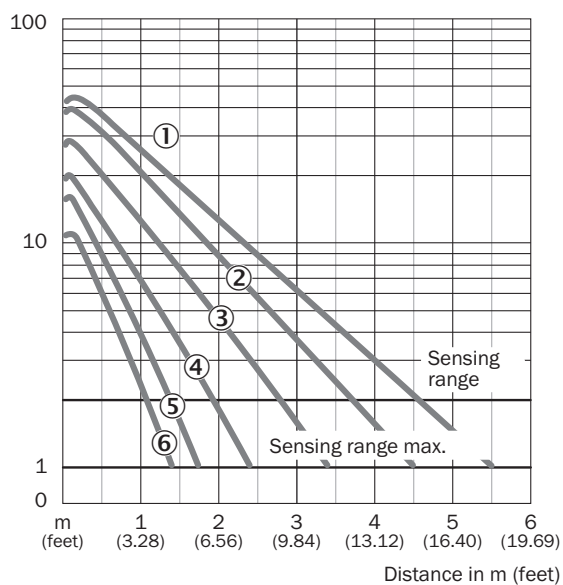
## Вид подключения



## Схема соединений Cd-089

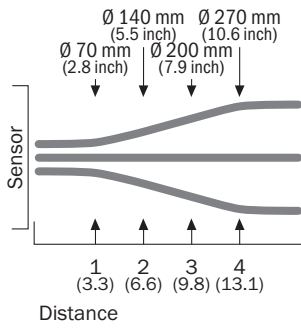


## Характеристика VL180-2, 5,5 м, радиальный

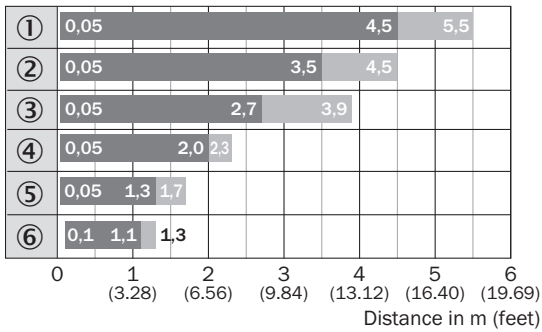


- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Отражатель PL30A, PL31A
- ④ Отражатель PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ отражающая пленка Diamond Grade

### Размер светового пятна VL180-2



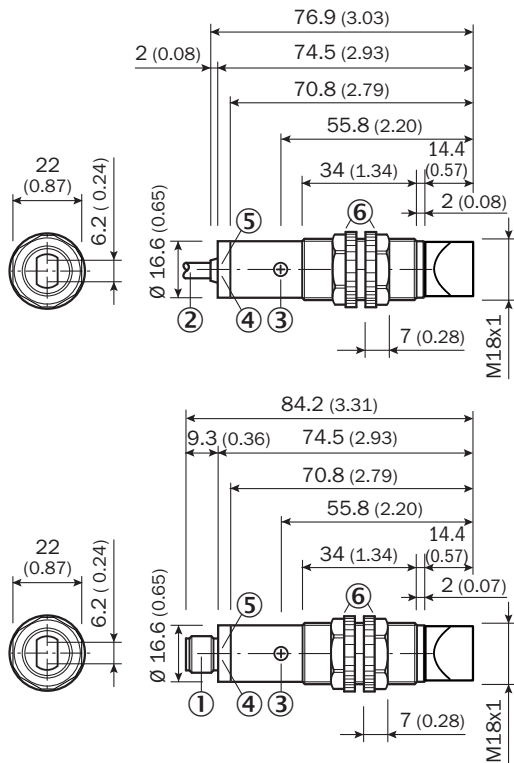
### Диаграмма расстояний срабатывания VL180-2, 5,5 м, радиальный



■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Отражатель PL30A, PL31A
- ④ Отражатель PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ отражающая пленка Diamond Grade

Габаритный чертеж VL180-2, пластмасса, радиальный





Размеры, мм

- ① разъем для штекера M12
- ② соединительный кабель 2 м
- ③ регулятор чувствительности, потенциометр, 270°
- ④ СД-индикатор оранжевый: дискретный выход активен
- ⑤ СД-индикатор зеленый, индикация стабильности: СД горит непрерывно = прием света < 0,9 / > 1,1; СД не горит = прием света > 0,9 / > 1,1
- ⑥ крепежная гайка (2 x); SW 22, поликарбонат

рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежный уголок для датчиков M18</li> <li>• <b>Материал:</b> Сталь</li> <li>• <b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> <li>• <b>Предназначено для:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WN-M18	5308446
<b>Отражатели и оптика</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Прямоугольный, привинчиваемый</li> <li>• <b>Габариты:</b> 51 mm 61 mm</li> <li>• <b>Диапазон температур при работе:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250	5304812

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li><li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li><li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li></ul>	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)