



## V180-2

Комплексное решение — это не только экономично

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Обзор технических данных

<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	18 mm x 18 mm x 62,5 mm 18 mm x 18 mm x 76,5 mm 18 mm x 18 mm x 69,8 mm 18 mm x 18 mm x 83,8 mm 18 mm x 18 mm x 62,9 mm 18 mm x 18 mm x 76,9 mm 18 mm x 18 mm x 70,2 mm 18 mm x 18 mm x 84,2 mm 18 mm x 18 mm
<b>Дистанция работы, макс.</b>	1 mm ... 500 mm <sup>1)</sup> 1 mm ... 1.100 mm <sup>1)</sup> 1 mm ... 450 mm <sup>1)</sup> 1 mm ... 900 mm <sup>1)</sup> 0,05 m ... 7 m <sup>2)</sup> 0,05 m ... 5,5 m <sup>2)</sup> 0,05 m ... 7 m 1 mm ... 140 mm <sup>1)</sup> 1 mm ... 130 mm <sup>1)</sup> 0 m ... 28 m 0 m ... 25 m 10 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Светодиод
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет / Инфракрасный свет (зависит от типа)
<b>Тип защиты</b>	IP67
<b>Материал корпуса</b>	Металл Латунь никелированная и поликарбонат Пластик PBT/PC
<b>Настройка</b>	Потенциометр, 270° Расстояние срабатывания Потенциометр, 270° Чувствительность Потенциометр, 270° Чувствительность <sup>3)</sup> Потенциометр, 4 оборота Расстояние срабатывания Потенциометр, 4 оборота

<sup>1)</sup> Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Отражатель PL80A.

<sup>3)</sup> Приемник.

### Описание изделия

Датчики V180-2 были разработаны для обеспечения максимальной дальности сканирования. Экономичными цилиндрическими датчиками просто управлять, их легко устанавливать и выполнять техническое обслуживание. Благодаря этому значительно уменьшаются как время установки, так и расходы на техническое обслуживание. Датчики V180-2 поставляются как в пластиковом, так и в металлическом корпусе. Ярко светящиеся инфракрасные светодиоды с хорошо видимым световым пятном упрощают установку. Кроме этого, очень хорошо видимая индикация состояния позволяет быстро и просто осуществлять поиск ошибок.

Благодаря этому V180-2 представляет собой экономичное решение для многих областей применения таких, как обнаружение изделия, позиционирование в упаковочной машине, автоматизация технологических процессов, складского оборудования и переработка материалов.

## Краткий обзор

- Недорогой цилиндрический датчик M18
- Большая дальность сканирования — 100 мм, 400 мм, 800 мм (диффузионный датчик), 300 мм (фотоэлектрический датчик с подавлением заднего фона), 6 м (датчик с отражением от рефлектора) и 20 м (однопроходной датчик)
- Яркая индикация состояния с видимостью на 360°
- Обширный ассортимент продукции охватывает широкий спектр применения
- Высокая частота срабатывания — до 1000 Гц
- Поставляется в металлическом или пластиковом корпусе
- Оптическая ось по выбору: осевая или радиальная (90°)

## Ваши преимущества

- Недорогой цилиндрический датчик M18 снижает расходы на монтаж
- Яркое светящийся инфракрасный светодиодный излучатель облегчает настройку и экономит время монтажа
- Яркая индикация состояния с видимостью на 360° обеспечивает быстрый и простой поиск ошибок, экономит время и расходы на техническое обслуживание
- Плоское и гладкое фронтальное стекло предотвращает оседание на нем пыли и загрязнений. Это обеспечивает надежность работы с экономией расходов и снижением затрат на техническое обслуживание

## Информация для заказа

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

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** энергетический
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
1 mm ... 1.100 mm	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2N41182	6041808
				VTE180-2N41187	6037485
			Разъем M12, 4-конт.	VTE180-2N42482	6041809
				VTE180-2N42487	6037486
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2P41182	6041810
				VTE180-2P41187	6037487
			Разъем M12, 4-конт.	VTE180-2P42482	6041811
				VTE180-2P42487	6037488
1 mm ... 450 mm	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2N41144	6043812
				VTE180-2N41149	6043816
		Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2N42444	6043813
				VTE180-2N42449	6043817
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2P41144	6043814
				VTE180-2P41149	6043818
			Разъем M12, 4-конт.	VTE180-2P42444	6043815
				VTE180-2P42449	6043819

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
1 mm ... 500 mm	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2N41142	6041804
				VTE180-2N41147	6037481
			Кабель, 4-жильный, 3 м <sup>1)</sup>	VTE180-2N41042S01	6047904
			Кабель, 4-жильный, 5 м <sup>1)</sup>	VTE180-2N41242	6069667
	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 4-конт.	VTE180-2N42442	6041805
				VTE180-2N42447	6037482
			Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2P41142	6041806
				VTE180-2P41147	6037483
			Разъем M12, 4-конт.	VTE180-2P42442	6041807
				VTE180-2P42447	6037484
1 mm ... 900 mm	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2N41184	6043820
				VTE180-2N41189	6043824
			Разъем M12, 4-конт.	VTE180-2N42484	6043821
				VTE180-2N42489	6043825
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTE180-2P41184	6043822
				VTE180-2P41189	6043826
			Разъем M12, 4-конт.	VTE180-2P42484	6043823
				VTE180-2P42489	6043827

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** энергетический
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕЛО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
1 mm ... 1.100 mm	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VTE180-2F32482	6043945
				VTE180-2F32487	6044027
1 mm ... 450 mm	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VTE180-2F32444	6044025
				VTE180-2F32449	6044026
1 mm ... 500 mm	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VTE180-2F32342	6042576
				VTE180-2F32447	6043946
1 mm ... 900 mm	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VTE180-2F32484	6044028
				VTE180-2F32489	6044029

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Двойная линза
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕЛО/ТЕМНО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
0,05 m ... 5,5 m	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VL180-2N41133	6043828
				VL180-2N41138	6043835
			Разъем M12, 4-конт.	VL180-2N42433	6043830
				VL180-2N42438	6043836
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VL180-2P41133	6043832
				VL180-2P41138	6043837
			Разъем M12, 4-конт.	VL180-2P42433	6043834
				VL180-2P42438	6043838
0,05 m ... 7 m	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VL180-2N41131	6041816
				VL180-2N41131S02	6052349
				VL180-2N41136	6037493
			Разъем M12, 4-конт.	VL180-2N42431	6041817
				VL180-2N42436	6037494
				VL180-2N42436P01	1052191
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VL180-2P41131	6041818
				VL180-2P41136	6037495
				VL180-2P42436P02	1053299
			Разъем M12, 4-конт.	VL180-2P42431	6041819
				VL180-2P42436	6037496
				VL180-2P42436P02	1053299

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Двойная линза
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Вид излучения:** Инфракрасный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
0,05 м ... 7 м	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VL180-2N41162	6041812
			Разъем M12, 4-конт.	VL180-2N42462	6041813
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VL180-2P41162	6041814
			Разъем M12, 4-конт.	VL180-2P42462	6041815

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Двойная линза
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕТЛО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
0,05 м ... 7 м	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 4-конт.	VL180-2F32331	6043458
				VL180-2F32331P06	1107317

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Двойная линза
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** ТЕМНО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
0,05 м ... 5,5 м	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VL180-2P32433	6044032
				VL180-2P32438	6044033
0,05 м ... 7 м	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VL180-2P32436	6044031
			Разъем M12, 4-конт.	VL180-2P32431	6044030

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Энергетический, фокусный
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕЛО/ТЕМНО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
1 mm ... 130 mm	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTF180-2N41114	6043803
				VTF180-2N41119	6043807
			Разъем M12, 4-конт.	VTF180-2N42414	6043804
				VTF180-2N42419	6043808
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTF180-2P41114	6043805
				VTF180-2P41119	6043810
			Разъем M12, 4-конт.	VTF180-2P42414	6043806
				VTF180-2P42419	6043811
1 mm ... 140 mm	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTF180-2N41112	6041799
				VTF180-2N41117	6037477
			Разъем M12, 4-конт.	VTF180-2N42412	6041801
				VTF180-2N42417	6037478
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTF180-2P41112	6041802
				VTF180-2P41117	6037479
			Разъем M12, 4-конт.	VTF180-2P42412	6041803
				VTF180-2P42417	6037480

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Энергетический, фокусный
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕЛО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
1 mm ... 130 mm	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VTF180-2F32414	6044023
			Разъем M12, 4-конт.	VTF180-2F32419	6044024
1 mm ... 140 mm	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VTF180-2F32412	6044021
				VTF180-2F32417	6044022

- **Принцип работы датчика:** Однопроходной датчик (на пересечение луча)
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕЛО/ТЕМНО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 25 m	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VSE180-2N41134	6043847
				VSE180-2N41139	6043851
			Разъем M12, 4-конт.	VSE180-2N42434	6043848
				VSE180-2N42439	6043852
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VSE180-2P41134	6043849
				VSE180-2P41139	6043853
			Разъем M12, 4-конт.	VSE180-2P42434	6043850
				VSE180-2P42439	6043854
0 m ... 28 m	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VSE180-2N41132	6041820
				VSE180-2N41137	6037497
			Разъем M12, 4-конт.	VSE180-2N42432	6041821
				VSE180-2N42437	6037498
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VSE180-2P41132	6041822
				VSE180-2P41137	6037499
			Разъем M12, 4-конт.	VSE180-2P42432	6041823
				VSE180-2P42437	6037500

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

- **Принцип работы датчика:** Однопроходной датчик (на пересечение луча)
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕЛО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 28 m	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 4-конт.	VSE180-2F32432	6047921

- **Принцип работы датчика:** Однопроходной датчик (на пересечение луча)
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** ТЕМНО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 25 m	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VSE180-2P32434	6044036
				VSE180-2P32439	6044037
0 m ... 28 m	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 3-конт.	VSE180-2P32432	6044034
				VSE180-2P32437	6044035



- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Подавление заднего фона
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
10 mm ... 350 mm	NPN	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTB180-2N41112	6043867
				VTB180-2N41117	6043871
			Разъем M12, 4-конт.	VTB180-2N42412	6043868
				VTB180-2N42417	6043872
	PNP	Потенциометр	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>1)</sup>	VTB180-2P41112	6043869
				VTB180-2P41117	6043873
			Разъем M12, 4-конт.	VTB180-2P42412	6043870
				VTB180-2P42417	6043874

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Подавление заднего фона
- **ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ:** Светодиод
- **Тип напряжения:** Пост. ток
- **Тип переключения:** СВЕТЛО
- **Вид излучения:** Видимый красный свет

Дистанция работы, макс.	Переключающий выход	Настройка	Вид подключения	Тип	Артикул
10 mm ... 350 mm	NPN	Потенциометр	Разъем M12, 4-конт.	VTB180-2E32412	6058128
	PNP	Потенциометр	Разъем M12, 4-конт.	VTB180-2F32412	6044019
				VTB180-2F32417	6044020

## 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)