



# TIM361-2134101S02

TiM3xx

ДАТЧИКИ 2D-LIDAR

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
TiM361-2134101S02	1080182

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/TiM3xx](http://www.sick.com/TiM3xx)



### Подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип измерения</b>	HDDM
<b>Область применения</b>	Outdoor
<b>Источник света</b>	Инфракрасный (850 nm)
<b>Класс лазера</b>	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
<b>Угол раскрытия</b>	Горизонтальный 270°
<b>Частота сканирования</b>	15 Hz
<b>Угловое разрешение</b>	0,33°
<b>Рабочая область</b>	0,05 m ... 10 m
<b>Дальность сканирования</b>	При диффузном отражении 10 % 8 m

#### Механика/электроника

<b>Электрическое подключение</b>	1 x Разъем «Ethernet», 4-контактный разъем M12 1 x Разъем «Питание», 12-контактный штекер M12 1 x Гнездо Micro-USB, тип B
<b>Напряжение питания</b>	9 V DC ... 28 V DC
<b>Потребляемая мощность</b>	Тур. 4 W, 16 Вт при 4 максимально загруженных цифровых выходах
<b>Цвет корпуса</b>	Серый (RAL 7032)
<b>Тип защиты</b>	IP67 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
<b>Класс защиты</b>	III (IEC 61140:2016-1)
<b>Вес</b>	250 g, без соединительных кабелей
<b>Размеры (Д x Ш x В)</b>	60 mm x 60 mm x 86 mm

#### Производительность

<b>Оценка</b>	1 сканирование, тур. 67 ms 2 сканирования, ≤ 134 ms
<b>Распознаваемая форма объекта</b>	Практически любая

<sup>1)</sup> Типичное значение; реальное значение зависит от условий окружающей среды.

<b>Систематическая ошибка</b>	± 60 mm <sup>1)</sup>
<b>Статистическая ошибка</b>	20 mm <sup>1)</sup>
<b>Встроенное приложение</b>	Анализ полей с гибкими полями
<b>Количество полей</b>	16 Тройные поля (48 полей, из них 1 тройное (3 гибких поля) с возможностью программирования прямо на сканере)
<b>Одновременная обработка случаев</b>	1 (3 поля) 2 (2 поля обнаружения и 1 поле контура в качестве рекомендации )

<sup>1)</sup> Типичное значение; реальное значение зависит от условий окружающей среды.

## Интерфейсы

<b>Ethernet</b>	✓, TCP/IP
<b>USB</b>	✓
Примечание	Micro-USB
Функция	AUX, Настройка
<b>Цифровые входы</b>	4
<b>Цифровые выходы</b>	3 (NPN, дополнительно 1 для сигнала «Device Ready» (устройство готово))
<b>Время задержки</b>	67 ms ... 30.000 ms (настраивается)
<b>Время выдержки</b>	67 ms ... 10.000 ms (настраивается)
<b>Оптическая индикация</b>	2 LEDs (ON, Коммутационное состояние)

## Данные окружающей среды

<b>Диффузное отражение</b>	4 % ... > 1.000 % (Отражатели)
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010 / IEC 61000-6-2:2005
<b>Виброустойчивость</b>	IEC 60068-2-6:2007
<b>Ударопрочность</b>	IEC 60068-2-27:2008
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-25 °C ... +50 °C
<b>Температура хранения</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Нечувствительность ко внешним источникам света</b>	80.000 lx

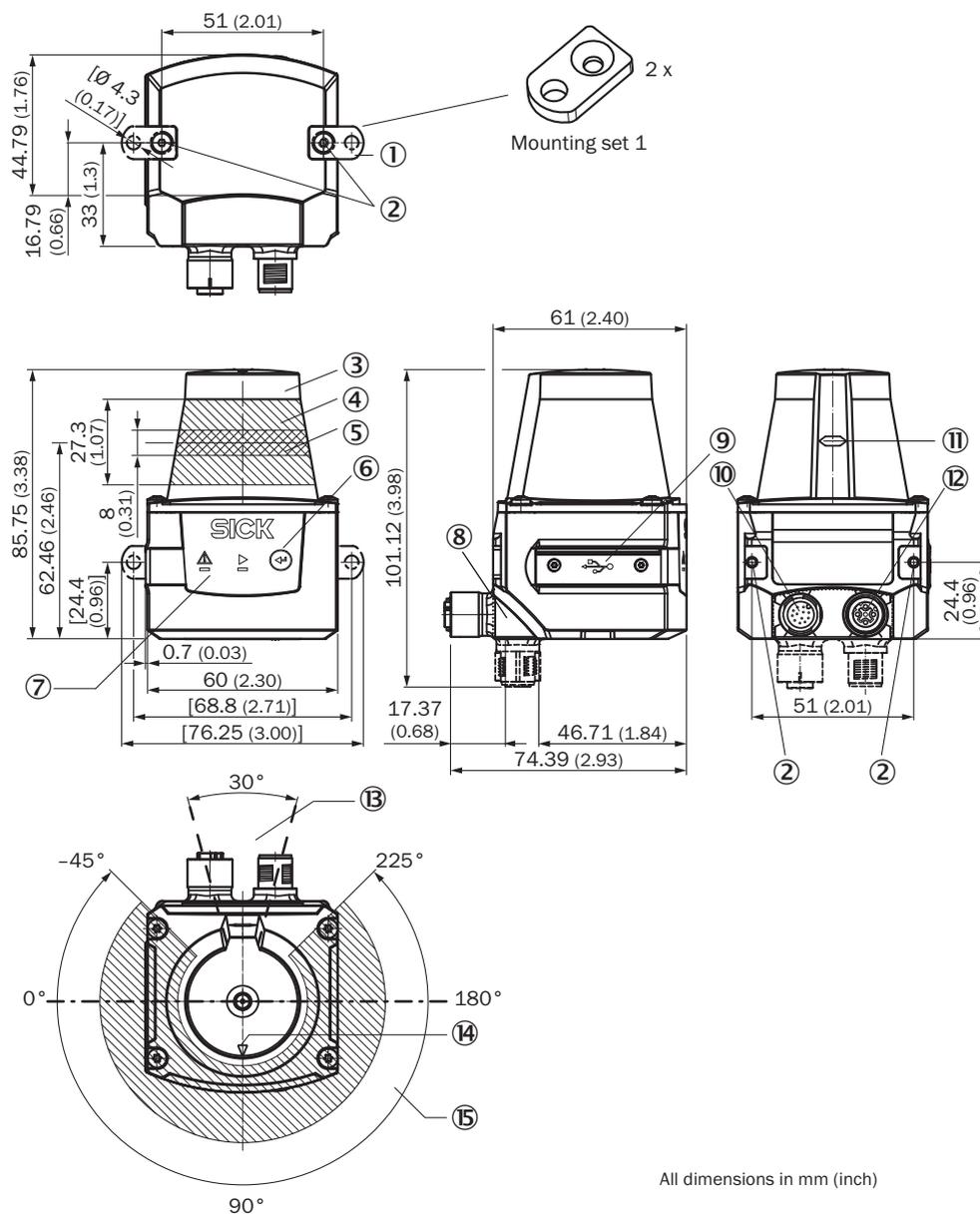
## Общие указания

<b>Указание по применению</b>	Датчик не является оборудованием для обеспечения безопасности в определении действующих норм безопасности в области машиностроения.
-------------------------------	---

## Классификации

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270990
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270990
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270913
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270913
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270913
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270913
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270913
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270913
<b>ETIM 5.0</b>	EC002550
<b>ETIM 6.0</b>	EC002550
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

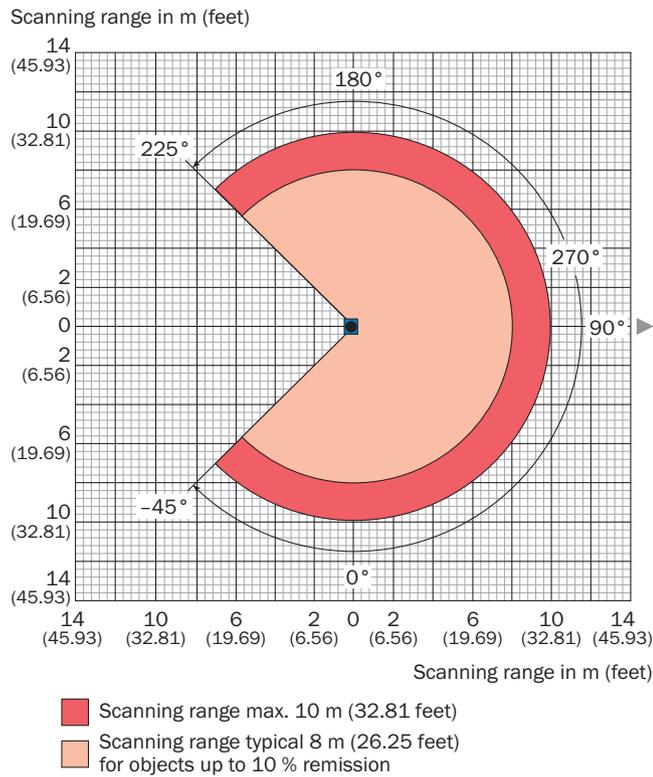
Габаритный чертеж (Размеры, мм)



All dimensions in mm (inch)

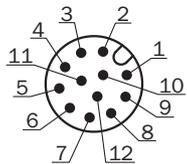
- ① 2 крепежных пластины с винтом М3 х 4 мм (входит в комплект поставки)
- ② Крепежная резьба М3, глубина 2,8 мм (глухая резьба)
- ③ Кожух оптики
- ④ Область приема (падение света)
- ⑤ Радиус передачи (световое отверстие)
- ⑥ Функциональная кнопка для обучения
- ⑦ Красный и зеленый светодиоды (индикаторы состояния)
- ⑧ Поворотный штекерный соединитель
- ⑨ Гнездо Micro-USB, тип В
- ⑩ Разъем «Питание», 12-контактный штекер M12
- ⑪ Маркировка положения световых отверстий
- ⑫ Разъем «Ethernet», 4-контактный разъем M12
- ⑬ Зона, в которой после установки устройства не должно находиться отражающих поверхностей
- ⑭ Рейка с маркировкой для помощи при юстировке (ось 90°)
- ⑮ Апертурный угол 270° (поле видимости)

## Диаграмма рабочих зон



## Схема контактов

### Разъем питания



- ① GND
- ② DC 9 V ... 28 V
- ③ In1
- ④ In2
- ⑤ OUT1
- ⑥ OUT2
- ⑦ OUT3
- ⑧ OUT4
- ⑨ PNP: INGND, NPN: IN 9 V ... 28 V
- ⑩ In3
- ⑪ In4
- ⑫ nc

## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/TiM3xx](http://www.sick.com/TiM3xx)

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежный комплект с солнцезащитным/погодозащитным козырьком	Крепежный комплект	2068398
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка А: разъем "мама", M12, 12-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Power, I/O, PUR, с экраном, 5 м	YF2A6B-050UD3XLEAX	6054974
	Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, D-кодир. Головка В: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой Кабель: Ethernet, с экраном, 5 м	YM2D24-050EB2MRJA4	6050200

## Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/TiM3xx](http://www.sick.com/TiM3xx)

	Тип	Артикул
<b>Продление гарантии</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Раздел продукции:</b> Решения для идентификации, Машинное зрение, Датчики расстояния, Решения для обнаружения и определения расстояния</li> <li>• <b>Набор услуг:</b> Услуги соответствуют объёму установленной законом гарантии производителя (Общие условия приобретения компании SICK), Долговременная защита при рассчитываемом размере единовременных затрат.</li> <li>• <b>Длительность:</b> Пять лет гарантии с даты покупки.</li> </ul>	Расширенная гарантия на пять лет	1680671
<b>Учебные курсы</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Группа серии:</b> Датчики 2D-LiDAR, Датчики 3D-LiDAR</li> <li>• <b>Набор услуг:</b> Формат и место проведения тренинга можно согласовать с SICK</li> <li>• <b>Примечание:</b> В зависимости от формата тренинга устанавливается минимальное и максимальное число участников, в зависимости от формата, содержания и места проведения тренинг может длиться один или несколько рабочих дней</li> <li>• <b>Длительность:</b> Фиксированная цена включает индивидуально согласованные с заказчиком услуги по обучению, необходимое для обучения рабочее время включено в фиксированную цену, требуемое рабочее время зависит от объёма предоставляемых услуг, дополнительные работы рассчитываются отдельно по временным затратам</li> <li>• <b>Командировочные расходы:</b> Цены включают в себя командировочные и накладные расходы, командировочные расходы, такие как стоимость проживания в гостинице или перелёта, не включены</li> </ul>	Training LMS/MRS/NAV/TiM	1612234
<b>Ввод в эксплуатацию</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Раздел продукции:</b> Датчики 2D-LiDAR, Датчики 3D-LiDAR</li> <li>• <b>Набор услуг:</b> Проверка подключения, точная настройка, настройка контролируемых зон, настройка и оптимизация параметров LMS/MRS/NAV/TiM, а также приёмочные испытания, Настройка ранее определённых функций основных установок, параметров полевого приложения, фильтров вывода необработанных данных и параметризации для данной продукции</li> <li>• <b>Документация:</b> Архивирование параметров продукта в базе данных компании SICK, Документирование производительности, Составление протокола ввода в эксплуатацию</li> <li>• <b>Длительность:</b> Дополнительные работы рассчитываются отдельно по временным затратам</li> <li>• <b>Примечание:</b> Цены не включают командировочные и расходы за время в дороге</li> </ul>	Ввод в эксплуатацию LMS/MRS/NAV/TiM (пакет Prime)	1680672

	Тип	Артикул
Техническое обслуживание		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Раздел продукции:</b> Датчики 2D-LiDAR, Датчики 3D-LiDAR</li><li>• <b>Набор услуг:</b> Проверка, анализ и восстановление определённых функций, Проверка и согласование основных настроек, параметров полевого приложения, фильтров вывода необработанных данных и параметризации для данного изделия</li><li>• <b>Документация:</b> Документирование времени эксплуатации, а также архивирование параметров в базы данных компании SICK, Создание протокола технического обслуживания</li><li>• <b>Длительность:</b> Дополнительные работы рассчитываются отдельно по временным затратам</li><li>• <b>Примечание:</b> Цены не включают командировочные и расходы за время в дороге</li></ul>	Техобслуживание LMS/MRS/NAV/TiM	1682593

## 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)