



V3S130-2AABAAB

Visionary-T

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 3D

SICK
Sensor Intelligence.

Информация для заказа



Изображения могут отличаться от оригинала



Тип	Артикул
V3S130-2AABAAB	1088890

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/Visionary-T

Подробные технические данные

Характеристики

Постановка задачи	3D-обнаружение
Технология	Моментальный снимок, Анализ изображения
Категория продукции	Потоковые устройства
Рабочее расстояние	0,5 м ... 60 м
Примерная зона обзора	7 м x 5,3 м ¹⁾
Источник света	Невидимый инфракрасный свет (Светодиод, 850 нм)
Класс светодиода	Группа риска 0 по стандарту EN 62471
Проверка оттенков серого	✓
С предварительной калибровкой	✓

¹⁾ Отдельные параметры см. в таблице.

Механика/электроника

Соединения	M12 8-конт. гигабитный Ethernet, X-кодир M12 17-конт. (питание/данные), системный разъем, цифровые IOs (24 В)
Напряжение питания	24 V DC ¹⁾
Потребляемая мощность	≤ 22 W типично (без цифровых входов/выходов)
Пиковый ток	3 А
Тип защиты	IP67
Класс защиты	III
Цвет корпуса	Синий, черный
Размеры (Д x Ш x В)	162 см x 93 см x 78 см ²⁾
Монтаж	Любой или может определяться шагом конструкции

¹⁾ (+/-20 %), < 2,5 мс время интеграции
(+/-15 %), > 2,5 мс время интеграции.

²⁾ Без ребер охлаждения.

Производительность

Точность воспроизведения	≥ 2 mm, при дальности сканирования 1 м ¹⁾ ≥ 7 mm, при дальности сканирования 7 м ²⁾
Оценка	< 100 ms ³⁾
Встроенное приложение	3D-обнаружение, например, предупреждение о столкновении, контроль отсутствия объектов в таре, контроль проникновения, контроль объектов

¹⁾ Типовые значения для распространенных случаев применения указаны в таблицах ниже.

²⁾ Отдельные параметры см. в таблице.

³⁾ Типичный.

Интерфейсы

Ethernet	✓
Функция	Полный поток данных, управление устройствами, статус позиции и обнаружения каждой группы и каждого параллелепипеда
Скорость передачи данных	≤ 36 Mbit/s
Конфигурационное ПО	SOPAS ET, Java API (Matlab), веб-сервер, интерфейс Telegram (универсальное применение, например, Python, C++, C#, PCL), веб-сервер
Цифровой вход	2, allowing to access 32 configurations
Цифровой выход	4
Оптическая индикация	2 Светодиоды состояния

Данные окружающей среды

Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 61000-6-2:2005-08, EN 61000-6-3:2007-01
Устойчивость к сотрясениям	EN 60068-2-27:2009
Устойчивость к вибрации	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Диапазон температур при работе	0 °C ... +45 °C, без ребер охлаждения
Диапазон температур при хранении	-20 °C ... +70 °C
Светочувствительность	< 50 klx, Солнечный свет

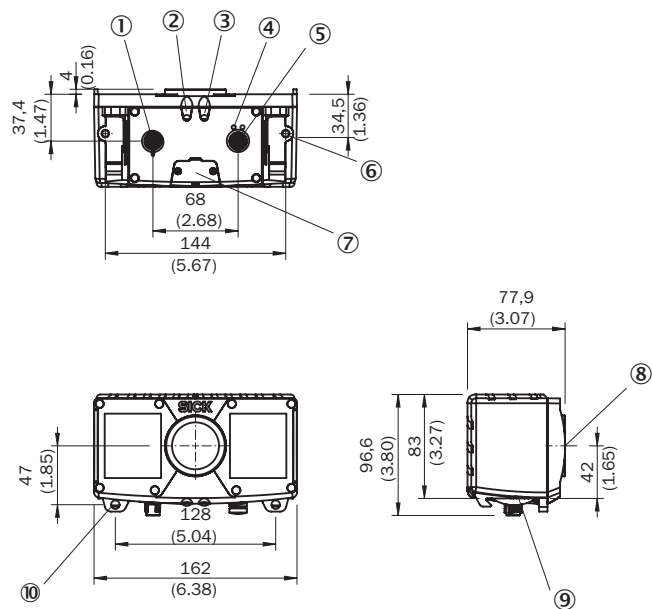
Общие указания

Примечание	Все соответствующие материалы для ввода в эксплуатацию (вспомогательные материалы для ввода в эксплуатацию) можно найти во вкладке «Загрузки» в разделе «Дополнительные загрузки».
-------------------	--

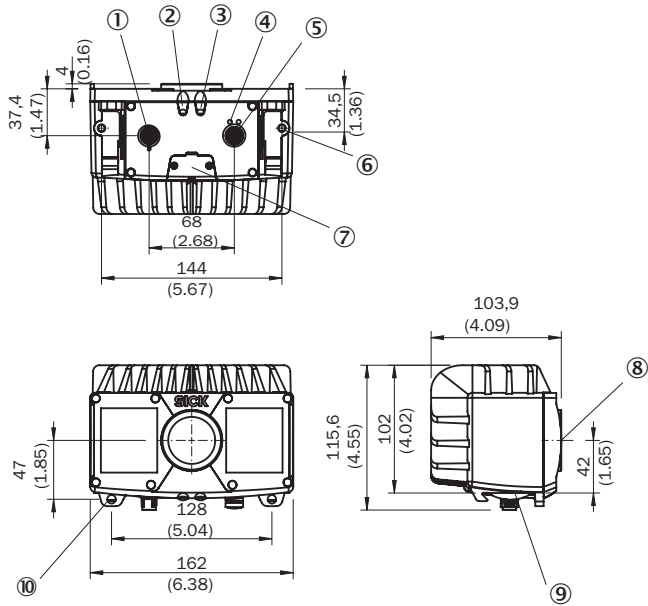
Классификации

ECl@ss 5.0	27310205
ECl@ss 5.1.4	27310205
ECl@ss 6.0	27310205
ECl@ss 6.2	27310205
ECl@ss 7.0	27310205
ECl@ss 8.0	27310205
ECl@ss 8.1	27310205
ECl@ss 9.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	43211731

Габаритный чертёж (Размеры, мм)



- ① Силовой разъем / цифровые входы и выходы / сервис
- ② Индикация устройства
- ③ Индикация применения
- ④ Индикация состояния Ethernet
- ⑤ Разъем Ethernet
- ⑥ Глухая резьба М6, глубина 7 мм (2 х), для крепления
- ⑦ Сервисный интерфейс
- ⑧ Оптическая ось
- ⑨ Держатель интерфейса
- ⑩ Крепление держателя (аксессуар)

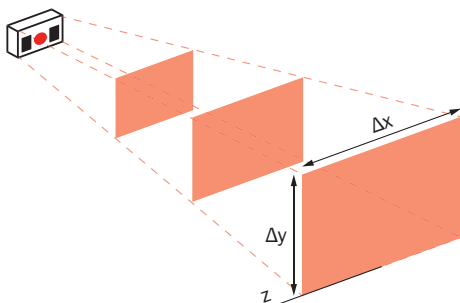


- ① Силовой разъем / цифровые входы и выходы / сервис
- ② Индикация устройства
- ③ Индикация применения
- ④ Индикация состояния Ethernet
- ⑤ Разъем Ethernet
- ⑥ Глухая резьба М6, глубина 7 мм (2 х), для крепления
- ⑦ Сервисный интерфейс
- ⑧ Оптическая ось
- ⑨ Держатель интерфейса
- ⑩ Крепление держателя (аксессуар)

	30 мм	± 15 мм
	30 мм	± 15 мм
	30 мм	± 15 мм
	50 мм	± 30 мм

Зона обзора

Зона обнаружения и поле зрения (Δx х Δy)



0,5 м	0,7 м	0,5 м	8 мм	8 мм
1,0 м	1,4 м	1,0 м	16 мм	14 мм
1,5 м	2,1 м	1,6 м	24 мм	22 мм

2,0 м	2,8 м	2,1 м	32 мм	30 мм
3,0 м	4,2 м	3,1 м	46 мм	44 мм
4,0 м	5,5 м	4,2 м	62 мм	60 мм
5,0 м	6,8 м	5,3 м	78 мм	74 мм
10,0 м	13,7 м	10,6 м	156 мм	148 мм
15,0 м	20,6 м	15,9 м	234 мм	222 мм
20,0 м	27,4 м	21,2 м	312 мм	296 мм
40,0 м	54,9 м	42,5 м	624 мм	590 мм

Точность измерения/воспроизводимость результатов (в лабораторных условиях)

Working distance radial (r)	Accuracy (100 % remission)	Repeatability (1σ - 100 % remission)	Accuracy (10 % remission)	Repeatability (1σ - 10 % remission)
0,50 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 2 mm
1,00 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 3 mm
2,00 m	± 15 mm	± 2 mm	± 20 mm	± 6 mm
3,00 m	± 15 mm	± 3 mm	± 35 mm	± 10 mm
4,00 m	± 20 mm	± 3 mm	± 50 mm	± 20 mm
5,00 m	± 25 mm	± 4 mm	± 50 mm	± 25 mm
7,00 m	± 35 mm	± 7 mm	-	-
10,00 m	± 50 mm	± 15 mm	-	-
15,00 m	± 50 mm	± 30 mm	-	-
20,00 m	± 50 mm	± 50 mm	-	-

Абсолютная точность измерения (ось Z) и точность повторяемости (центральная область распознавания) при коэффициенте диффузного отражения 100 % и 10 % без фоновой подсветки для времени интеграции 1 мс (дистанция 0,5 м и 1 м) и 4 мс (все остальные дистанции).

Рабочее расстояние, радиальное (r)	Точность измерения (диффузное отражение 100 %)	Повторяемость (1σ - 100 % коэффициент диффузного отражения)	Точность измерения (диффузное отражение 10 %)	Точность воспроизведения (диффузное отражение 1σ - 10 %)
0,5 м	± 15 мм	± 2 мм	± 15 мм	± 2 мм
1,0 м	± 15 мм	± 2 мм	± 15 мм	± 3 мм
2,0 м	± 15 мм	± 2 мм	± 20 мм	± 6 мм
3,0 м	± 15 мм	± 3 мм	± 35 мм	± 10 мм
4,0 м	± 20 мм	± 3 мм	± 50 мм	± 20 мм
5,0 м	± 25 мм	± 4 мм	± 50 мм	± 25 мм
7,0 м	± 35 мм	± 7 мм	-	-
10,0 м	± 50 мм	± 15 мм	-	-
15,0 м	± 50 мм	± 30 мм	-	-
20,0 м	± 50 мм	± 50 мм	-	-

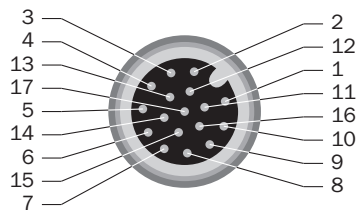
Распознаваемый размер объекта и точность измерения. Фактическая точность измерения и повторяемости обнаружения зависит от соответствующей среды и настроек. В таблице приведены стандартные значения для некоторых распространенных применений.

Application ¹⁾	Detectable object size	Measurement accuracy
Intrusion of observed scene at 1.5 m distance	30 mm	± 15 mm
Goods protection at 2 m distance	30 mm	± 15 mm
Empty box detection at 1.5 m distance	30 mm	± 15 mm
Collision warning at 2.5 m	50 mm	± 30 mm

	30 мм	± 15 мм
	30 мм	± 15 мм
	30 мм	± 15 мм
	50 мм	± 30 мм

Тип подключения

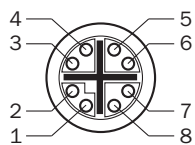
Цифровой ввод / вывод



M12, 17-контактный штекер

- ① GND - опорная масса
- ② Напряжение питания 24 В DC -30 % ... +20 %
- ③ CAN L - зарезервировано, не выполнено. НЕ соединять с VCC!
- ④ CAN H - зарезервировано, не выполнено. НЕ соединять с VCC!
- ⑤ TD+ (RS-422/485) хост - зарезервировано, не выполнено. НЕ соединять с VCC!
- ⑥ TD- (RS-422/485) хост, TxD (RS-232), хост - зарезервировано, не выполнено. НЕ соединять с VCC!
- ⑦ TxD (RS-232), Аух - только для сервисных целей
- ⑧ RxD (RS-232), Аух - только для сервисных целей
- ⑨ SENS GND - GND для входов с гальванической развязкой
- ⑩ SENS IN1 - дискретный вход, с гальванической развязкой
- ⑪ RD+ (RS-422) хост - зарезервировано, не выполнено. НЕ соединять с VCC!
- ⑫ RD- (RS-422/485) хост, RxD (RS-232), хост - зарезервировано, не выполнено. НЕ соединять с VCC!
- ⑬ INOUT 1 - программируемый цифровой ввод/вывод
- ⑭ INOUT 2 - программируемый цифровой ввод/вывод
- ⑮ SENS IN2 - дискретный вход, с гальванической развязкой
- ⑯ INOUT 3 - программируемый цифровой ввод/вывод
- ⑰ INOUT 4 - программируемый цифровой ввод/вывод

Gigabit Ethernet



M12, 8-конт. гнездо, X-кодирование (Gigabit Ethernet)

- ① TRD0_P
- ② TRD0_N
- ③ TRD1_P
- ④ TRD1_N
- ⑤ TRD3_P
- ⑥ TRD3_N
- ⑦ TRD2_P
- ⑧ TRD2_N

	30 мм	± 15 мм
	30 мм	± 15 мм
	30 мм	± 15 мм
	50 мм	± 30 мм

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/Visionary-T

	Краткое описание	Тип	Артикул
Зажимные и юстировочные крепления			
	1 шт., 2 зажимных элемента и 2 винта, Металл, 2 зажимных элемента и 2 винта	2 зажимных элемента, 2 винта	2077709
	1 шт., Держатель, вкл. зажимные элементы и винты, Металл, Держатель, вкл. зажимные элементы и винты	Монтажный комплект (из 2 элементов), в том числе зажимные элементы и винты	2077710
Разъемы и кабели			
	Головка А: разъем "мама", M12, 17-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы, возможно применение с 2 А, измененная цветная кодировка свободных концов кабеля, с экраном, 3 м	YF2ASD-030XXXLECX	2070425
	Головка А: разъем "мама", M12, 17-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы, возможно применение с 2 А, измененная цветная кодировка свободных концов кабеля, с экраном, 5 м	YF2ASD-050XXXLECX	2070426
	Головка А: разъем "мама", M12, 17-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 17-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы, возможно применение с 2 А, с экраном, 3 м	YM2A8D-030XXF2A8D	6051194
	Головка А: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, X-кодир. Головка В: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой Кабель: Gigabit-Ethernet, скручены попарно, PUR, без галогенов, с экраном, 2 м	YM2X18-020EG2MRJA8	6049728
	Головка А: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, X-кодир. Головка В: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой Кабель: Gigabit-Ethernet, скручены попарно, PUR, без галогенов, с экраном, 5 м	YM2X18-050EG2MRJA8	6049729

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/Visionary-T

	Тип	Артикул
Продление гарантии		
<ul style="list-style-type: none"> • Раздел продукции: Решения для идентификации, Машинное зрение, Датчики расстояния, Решения для обнаружения и определения расстояния • Набор услуг: Услуги соответствуют объёму установленной законом гарантии производителя (Общие условия приобретения компании SICK), Долговременная защита при рассчитываемом размере единовременных затрат. • Длительность: Пять лет гарантии с даты покупки. 	Расширенная гарантия на пять лет	1680671

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