



V3S140-2AAAAAA

Visionary-T

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 3D

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
V3S140-2AAAAAA	1102953

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

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Постановка задачи	Специфическое применение не предусмотрено
Технология	Моментальный снимок, Анализ изображения
Категория продукции	Потоковые устройства
Рабочее расстояние	0,5 м ... 60 м ¹⁾
Примерная зона обзора	7 м x 5,3 м ²⁾
Угол охвата	69° x 56°
Угловое разрешение	0,39° x 0,38°
Источник света	Невидимый инфракрасный свет (Светодиод, 850 nm)
Класс светодиода	Группа риска 0 по стандарту EN 62471
Проверка оттенков серого	✓
С предварительной калибровкой	✓

¹⁾ Радиальное расстояние, для объектов с 100% коэффициентом диффузного отражения.

²⁾ 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 A
Тип защиты	IP67
Класс защиты	III
Цвет корпуса	Синий, черный
Вес	1,9 kg ²⁾

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

²⁾ С ребрами охлаждения.

Размеры (Д x Ш x В)	162 mm x 116 mm x 104 mm ²⁾
Монтаж	Любой или может определяться шагом конструкции

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

²⁾ С ребрами охлаждения.

Производительность

Количество пикселей	176 px x 144 px
Точность воспроизведения	≥ 2 mm, при дальности сканирования 1 м ≥ 7 mm, при дальности сканирования 7 м ¹⁾
Задержка включения	< 15 s
Оценка	< 66 ms
Встроенное приложение	Поток данных с возможностью доступа к данным внутри устройства. Уже готовые ключевые приложения можно загружать на устройство и создавать собственные приложения.

¹⁾ Отдельные параметры см. в таблице.

Интерфейсы

Ethernet	✓
Функция	Данные зависят от конкретного применения или могут быть определены в самостоятельно разработанных приложениях.
Скорость передачи данных	≤ 100 Mbit/s, Коммуникационный интерфейс Ethernet (TCP/IP): 100 Мбит/с или выше.
Конфигурационное ПО	SICK AppManager, SICK AppSpace, Webserver, Telegram Interface
Цифровой вход	2
Цифровой выход	4
Оптическая индикация	2 Светодиоды состояния

Данные окружающей среды

Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 61000-6-2:2005-08, EN 61000-6-4:2007-01
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 ... +50 °C, с ребрами охлаждения ¹⁾
Диапазон температур при хранении	-20 °C ... +70 °C
Светочувствительность	< 50 klx, Солнечный свет

¹⁾ Окружающая температура при эксплуатации в режиме Speedmode уменьшается на 5 °C и составляет 45 °C.

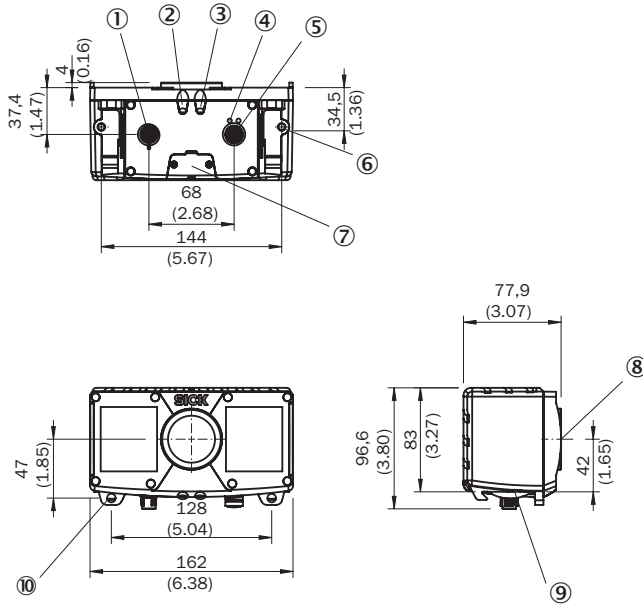
Классификации

ECI@ss 5.0	27310205
ECI@ss 5.1.4	27310205
ECI@ss 6.0	27310205
ECI@ss 6.2	27310205
ECI@ss 7.0	27310205
ECI@ss 8.0	27310205
ECI@ss 8.1	27310205
ECI@ss 9.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820

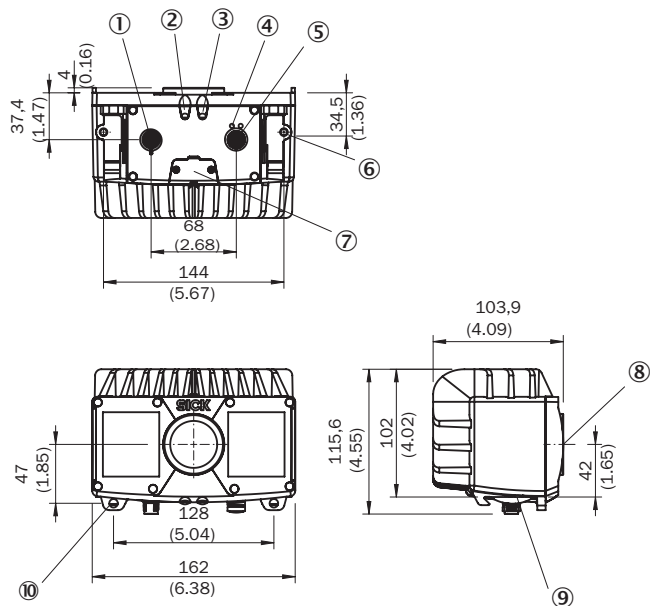
UNSPSC 16.0901

43211731

Габаритный чертеж (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)

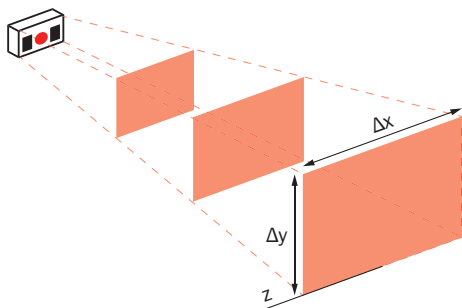


- ① Силовой разъем / цифровые входы и выходы / сервис
- ② Индикация устройства
- ③ Индикация применения
- ④ Индикация состояния Ethernet
- ⑤ Разъем Ethernet
- ⑥ Глухая резьба М6, глубина 7 мм (2 х), для крепления
- ⑦ Сервисный интерфейс
- ⑧ Оптическая ось
- ⑨ Держатель интерфейса
- ⑩ Крепление держателя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

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 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 2 mm
1,0 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 3 mm
2,0 m	± 15 mm	± 2 mm	± 20 mm	± 6 mm
3,0 m	± 15 mm	± 3 mm	± 35 mm	± 10 mm
4,0 m	± 20 mm	± 3 mm	± 50 mm	± 20 mm
5,0 m	± 25 mm	± 4 mm	± 50 mm	± 25 mm
7,0 m	± 35 mm	± 7 mm	-	-
10,0 m	± 50 mm	± 15 mm	-	-
15,0 m	± 50 mm	± 30 mm	-	-
20,0 m	± 50 mm	± 50 mm	-	-

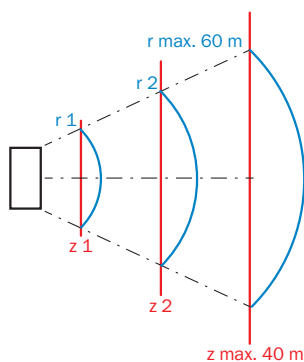
Зона обзора

Зона обнаружения и поле зрения (Δx x Δy)



Рабочее расстояние, абсолютное (z)	Диапазон (Δx)	Диапазон (Δy)
0,5 m	0,7 m	0,5 m
1,0 m	1,4 m	1,0 m
1,5 m	2,1 m	1,6 m
2,0 m	2,8 m	2,1 m
3,0 m	4,1 m	3,1 m
4,0 m	5,5 m	4,2 m
5,0 m	6,8 m	5,3 m
10,0 m	13,7 m	10,6 m
15,0 m	20,6 m	15,9 m
20,0 m	27,4 m	21,2 m
40,0 m	54,9 m	42,5 m

Рабочее расстояние, радиальное/абсолютное



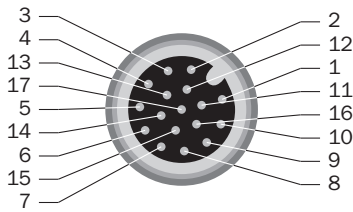
Абсолютная точность (ось z) и стабильность повторяемости при диффузном отражении 10 % и 100 % без фоновой подсветки (центральная зона распознавания)

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 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 2 mm
1,0 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 3 mm
2,0 m	± 15 mm	± 2 mm	± 20 mm	± 6 mm
3,0 m	± 15 mm	± 3 mm	± 35 mm	± 10 mm
4,0 m	± 20 mm	± 3 mm	± 50 mm	± 20 mm
5,0 m	± 25 mm	± 4 mm	± 50 mm	± 25 mm

Рабочее расстояние, радиальное (r)	Точность измерения (диффузное отражение 100 %)	Повторяемость (1σ - 100 % коэффициент диффузного отражения)	Точность измерения (диффузное отражение 10 %)	Точность воспроизведения (диффузное отражение 1 σ - 10 %)
7,0 m	± 35 mm	± 7 mm	-	-
10,0 m	± 50 mm	± 15 mm	-	-
15,0 m	± 50 mm	± 30 mm	-	-
20,0 m	± 50 mm	± 50 mm	-	-

Тип подключения

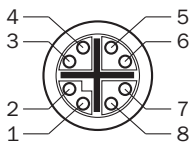
Цифровой ввод / вывод



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), Aux - только для сервисных целей
- ⑧ RxD (RS-232), Aux - 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

Рабочее расстояние, радиальное (r)	Точность измерения (диффузное отражение 100 %)	Повторяемость (1σ - 100 % коэффициент диффузного отражения)	Точность измерения (диффузное отражение 10 %)	Точность воспроизведения (диффузное отражение 1 σ - 10 %)
0,5 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 2 mm

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

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 одновременных 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