



V3S102-1AABAAB

Visionary-S

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 3D

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
V3S102-1AABAAB	1090185

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

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Постановка задачи	Нет конкретного применения, предназначен, например, для извлечения деталей из бункера, навигации и позиционирования в робототехнике, контроля качества, укладки на поддоны и разгрузки поддонов, определения размеров товаров
Технология	Моментальный снимок
Категория продукции	Потоковые устройства
Рабочее расстояние	0,5 м ... 2,5 м
Примерная зона обзора	1,6 м x 1,3 м ¹⁾
Угол охвата	60° x 50°
Угловое разрешение	0,094° x 0,098°
Источник света	Невидимый инфракрасный свет (Лазер, 808 nm)
Класс лазера	1 (EN/IEC 60825-1:2014; EN/IEC 60825-1:2007) ²⁾
С предварительной калибровкой	✓

¹⁾ Отдельные параметры см. в таблице «Зона обнаружения и поле зрения».

²⁾ Соответствует 21 CFR 1040.10, за исключением различий согласно Laser Notice № 50 от 24 июня 2007 г. и последующих.

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, ± 15 %
Потребляемая мощность	19 W типично (без цифровых входов/выходов)
Пиковый ток	3 А
Тип защиты	IP67
Класс защиты	III
Цвет корпуса	Синий, черный
Вес	1,7 kg ¹⁾
Размеры (Д x Ш x В)	162 mm x 93 mm x 78 mm ¹⁾

¹⁾ Без ребер охлаждения.

Монтаж	Любой
---------------	-------

¹⁾ Без ребер охлаждения.

Производительность

Количество пикселей	640 px x 512 px
Частота развертки/регенерации изображения	30 fps, до 9 850 000 3D-точек данных/с ¹⁾
Точность воспроизведения	≤ 0,25 mm, при дальности сканирования 0,5 м ≤ 4 mm, при дальности сканирования 2,5 м
Задержка включения	< 20 s (стандартно)
Оценка	< 66 ms
Встроенное приложение	2D- и 3D-поток данных с возможностью фильтрации данных в устройстве

¹⁾ 0,03 с на 3D-изображение.

Интерфейсы

Ethernet	✓
Функция	Полный поток данных значений расстояния и сигналов основных цветов, получаемые за один моментальный снимок и управление устройством
Скорость передачи данных	700 Mbit/s, коммуникационный интерфейс Gigabit-Ethernet (TCP/IP)
Конфигурационное ПО	SOPAS ET, интерфейс Telegram (универсальное применение, например, Python, C++, C#)
Цифровой вход	2
Цифровой выход	4
Оптическая индикация	2 Светодиоды состояния

Данные окружающей среды

Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 61000-6-2:2005-08, EN 61000-6-3:2007-01
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 ... +40 °C, без ребер охлаждения
Диапазон температур при хранении	-20 °C ... +70 °C
Светочувствительность	< 40 klx, Солнечный свет

Общие указания

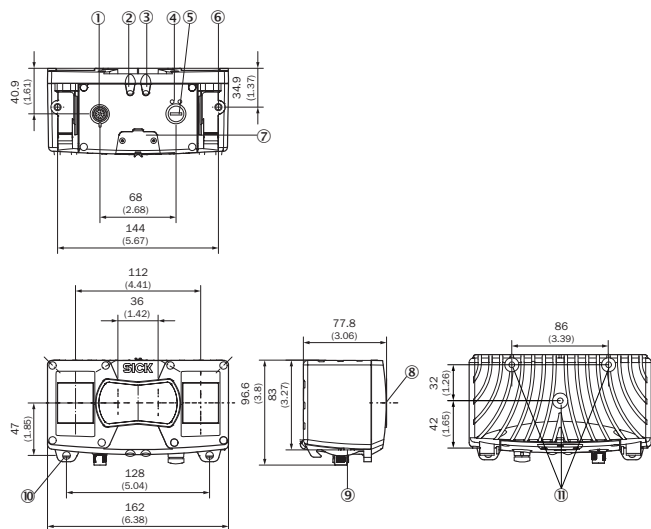
Примечание	Все соответствующие материалы для ввода в эксплуатацию (вспомогательные материалы для ввода в эксплуатацию) можно найти во вкладке «Загрузки» в разделе «Дополнительные загрузки».
-------------------	--

Классификации

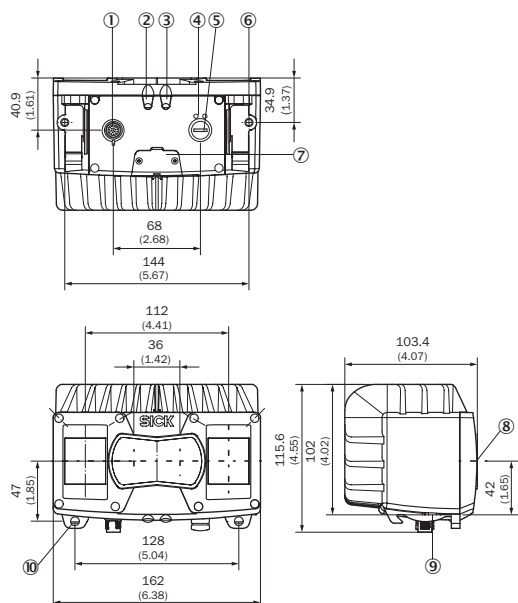
ECI@ss 5.0	27310205
ECI@ss 5.1.4	27310205
ECI@ss 6.0	27310205
ECI@ss 6.2	27310205
ECI@ss 7.0	27310205
ECI@ss 8.0	27310205
ECI@ss 8.1	27310205
ECI@ss 9.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820

ETIM 6.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	43211731

Габаритный чертёж (Размеры, мм)



- ① Подключение к электросети/цифровые входы и выходы/сервис
- ② Индикация устройства
- ③ Индикация использования
- ④ Индикация состояния Ethernet
- ⑤ Подключение Ethernet
- ⑥ Резьбовое отверстие М6, глубина 7 мм (2шт.), для крепления
- ⑦ Сервисный интерфейс
- ⑧ Оптическая ось
- ⑨ Интерфейс держателя
- ⑩ Крепление держателя
- ⑪ Резьбовое отверстие М6, глубина 10 мм (3шт.), для крепления

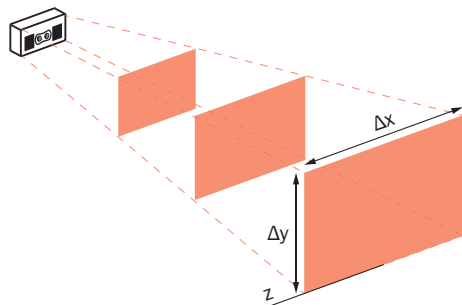


- ① Подключение к электросети/цифровые входы и выходы/сервис
- ② Индикация устройства
- ③ Индикация использования
- ④ Индикация состояния Ethernet
- ⑤ Подключение Ethernet
- ⑥ Резьбовое отверстие М6, глубина 7 мм (2шт.), для крепления
- ⑦ Сервисный интерфейс
- ⑧ Оптическая ось
- ⑨ Интерфейс держателя
- ⑩ Крепление держателя

Рабочее расстояние, абсолютное (z)	Диапазон изменения (Δx x Δy)	Размер пикселя	Точность измерения Δz (среднее значение)	Повторяемость σz (среднее значение)
0,50 м	~ 45 см x 45 см	~ 1 мм x 1 мм	< 1,5 мм	± 0,25 мм
1,00 м	~ 100 см x 90 см	~ 2 мм x 2 мм	< 2,5 мм	± 0,60 мм
1,50 м	~ 160 см x 130 см	~ 3 мм x 3 мм	< 3,0 мм	± 1,50 мм
2,00 м	~ 220 см x 180 см	~ 4 мм x 4 мм	< 4,5 мм	± 2,00 мм
2,50 м	~ 280 см x 230 см	~ 5 мм x 5 мм	< 6,0 мм	± 4,00 мм

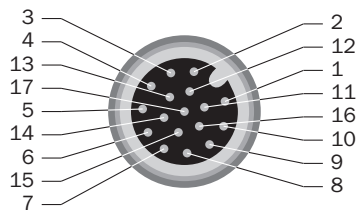
Зона обзора

Зона обнаружения и поле зрения (Δx x Δy)



Тип подключения

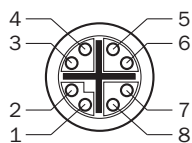
Цифровой ввод / вывод



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), Ашх - только для сервисных целей
- ⑧ RxD (RS-232), Ашх - 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, абсолютное (z)	Диапазон изменения (Δx x Δy)	Размер пикселя	Точность измерения Δz (среднее значение)	Повторяемость σz (среднее значение)
0,50 м	~ 45 см x 45 см	~ 1 мм x 1 мм	< 1,5 мм	± 0,25 мм
1,00 м	~ 100 см x 90 см	~ 2 мм x 2 мм	< 2,5 мм	± 0,60 мм
1,50 м	~ 160 см x 130 см	~ 3 мм x 3 мм	< 3,0 мм	± 1,50 мм
2,00 м	~ 220 см x 180 см	~ 4 мм x 4 мм	< 4,5 мм	± 2,00 мм
2,50 м	~ 280 см x 230 см	~ 5 мм x 5 мм	< 6,0 мм	± 4,00 мм

Рекомендуемые сервисы

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

	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