Технический паспорт изделия

V3S110-1AABAAB

Visionary-T

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 3D

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
V3S110-1AABAAB	1075614

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

Подробные технические данные

Характеристики

Постановка задачи	Предупреждение о столкновениях
Технология	Трехмерное изображение по времени прохождения сигнала
Категория продукции	Настраивается, программируемый, Потоковое вещание, с предварительной калибровкой
Рабочее расстояние	0,5 m ... 7,2 m [1]
Примерная зона обзора	7 m x 5,3 m [2]
Угол охвата	69° x 56°
Угловое разрешение	0,39° x 0,38°
Освещение	Интегрированный
Цвет подсветки	Инфракрасный, Светодиод, невидимая, 850 nm
Класс светодиода	Группа риска 0 по стандарту EN 62471
С предварительной калибровкой	✓
Проверка оттенков серого	✓

[1] Радиальное расстояние, для объектов с 100% коэффициентом диффузного отражения.
[2] Отдельные параметры см. в таблице.

Механика/электроника

Вид подключения	M12, 8-контактный Gigabit Ethernet, X-кодированный M12 17-контактный (питание/данные), системный разъем, цифровые входы/выходы (24 В)
Напряжение питания	24 V DC [1]
Потребляемая мощность	≤ 16 W, типично (без цифровых входов/выходов)
Пиковый ток	3 A
Тип защиты	IP67
Класс защиты	III
Цвет корпуса	Синий, черный

[1] –30 % ... +20 %.
[2] Без ребер охлаждения.

Вес	1,4 kg, без ребер охлаждения
Размеры (Д x Ш x В)	162 mm x 93 mm x 78 mm [2]
Монтаж	Любой или может определяться шагом конструкции

[1] –30 % ... +20 %.
[2] Без ребер охлаждения.

Производительность

Количество пикселей	176 px x 144 px
Точность воспроизведения	Ок. 3 mm, при расстоянии 1 м Ок. 30 mm, при расстоянии 7 м [1]
Задержка включения	< 20 s
Оценка	< 66 ms
Встроенное приложение	Поток данных с возможностью фильтрации, сокращения и манипуляции данных внутри устройства

[1] Отдельные параметры см. в таблице.

Интерфейсы

Ethernet	✓
Функция	С возможностью одновременной выдачи как полярных, так и декартовых данных
Скорость передачи данных	≤ 36 Mbit/s, коммуникационный интерфейс Gigabit-Ethernet (TCP/IP)
Цифровой вход	2
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 рабочих температур	0 °C ... +45 °C, без ребер охлаждения
Температура хранения	–20 °C ... +70 °C
Нечувствительность ко внешним источникам света	< 50 klx, Солнечный свет

Общие указания

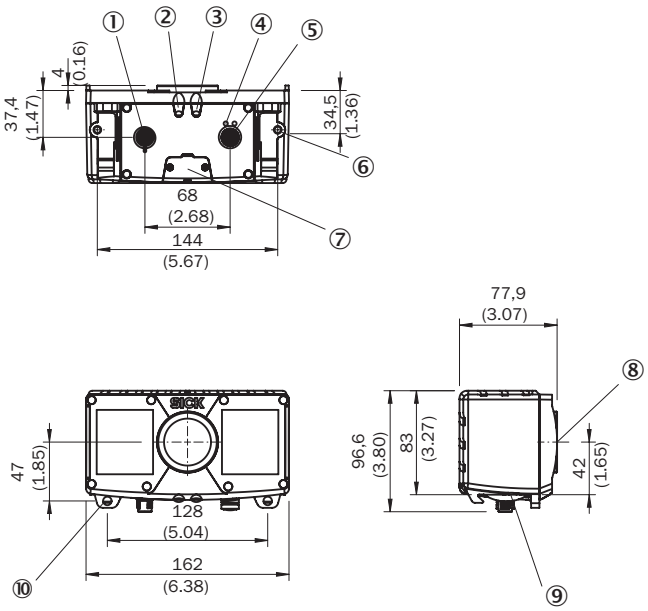
Примечание	Все материалы, необходимые для ввода в эксплуатацию (руководства, драйверы, примеры, программное обеспечение, API), можно найти во вкладке «Загрузки» в разделе «Дополнительные загрузки».

Классификации

ECLASS 5.0	27310205
ECLASS 5.1.4	27310205
ECLASS 6.0	27310205
ECLASS 6.2	27310205
ECLASS 7.0	27310205
ECLASS 8.0	27310205
ECLASS 8.1	27310205
ECLASS 9.0	27310205
ECLASS 10.0	27310205

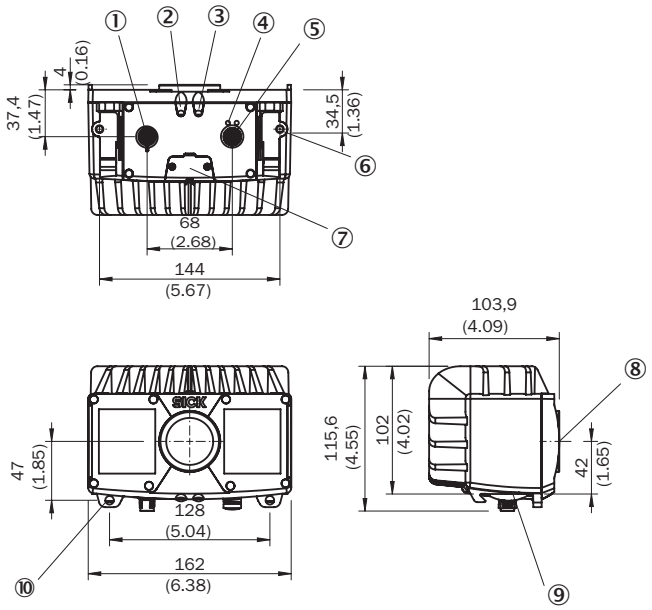
ECLASS 11.0	27310205
ECLASS 12.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	43211731

Габаритный чертеж (Размеры, мм)



① Силовой разъем / цифровые входы и выходы / сервис
② Индикация устройства
③ Индикация состояния приложения
④ Индикация состояния Ethernet
⑤ Разъем Ethernet
⑥ Глухая резьба M6, глубина 7 мм (2 x), для крепления
⑦ Сервисный интерфейс
⑧ Оптическая ось
⑨ Держатель интерфейса
⑩ Крепление держателя (аксессуар)

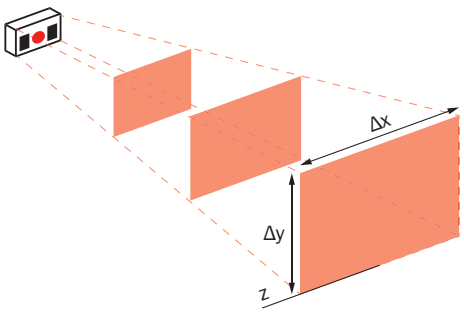
Может быть изменено производителем без предварительного уведомления



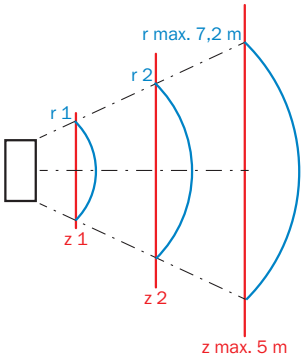
① Силовой разъем / цифровые входы и выходы / сервис
② Индикация устройства
③ Индикация состояния приложения
④ Индикация состояния Ethernet
⑤ Разъем Ethernet
⑥ Глухая резьба M6, глубина 7 мм (2 x), для крепления
⑦ Сервисный интерфейс
⑧ Оптическая ось
⑨ Держатель интерфейса
⑩ Крепление держателя (аксессуар)

Зона обзора

Зона обнаружения и поле зрения



Абсолютная точность измерения и повторяемость, рабочее расстояние: радиальное

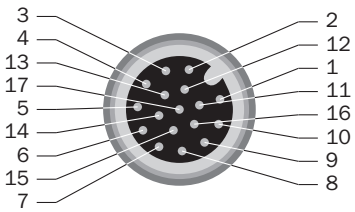


Абсолютная точность (ось z) и стабильность повторяемости при диффузном отражении 10 % и 100 % без фоновой подсветки (центральная зона распознавания)

Рабочее расстояние, радиальное (r)	Точность измерения (диффузное отражение 100 %)	Повторяемость (1σ - 100 % коэффициент диффузного отражения)	Точность измерения (диффузное отражение 10 %)	Точность воспроизведения (диффузное отражение 1 σ - 10 %)
0,50 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 4 mm
1,00 m	± 15 mm	± 3 mm	± 15 mm	± 8 mm
2,00 m	± 15 mm	± 4 mm	± 20 mm	± 25 mm
3,00 m	± 15 mm	± 7 mm	± 35 mm	± 50 mm
4,00 m	± 20 mm	± 10 mm	± 50 mm	± 100 mm
5,00 m	± 25 mm	± 15 mm	-	-
7,00 m	± 35 mm	± 30 mm	-	-

Вид подключения

Цифровой ввод / вывод

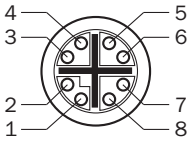


M12, 17-контактный штекер

① GND - опорная масса
② Напряжение питания
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 вход/выход
⑭ INOUT 2 - Программируемый цифровой вход/выход
⑮ SENS IN2 - дискретный вход, с гальванической развязкой
⑯ INOUT 3 - Программируемый цифровой вход/выход
⑰ INOUT 4 - Программируемый цифровой вход/выход

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Gigabit Ethernet



M12, 8-контактная розетка, X-кодированная (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

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			
	• **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 17-контактный, прямой, A-кодир. • **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода • **Тип сигнала:** Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы • **Кабель:** 3 m, 17 жил, с зачищенной изоляцией, PE-X • **Описание:** Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы, возможно применение с 2 A, измененная цветная кодировка свободных концов кабеля, с экраном • **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода • **Область применения:** Укладка в гибком лотке	YF2ASD-030XXXXLECX	2070425
	• **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 17-контактный, прямой, A-кодир. • **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода • **Тип сигнала:** Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы • **Кабель:** 5 m, 17 жил, с зачищенной изоляцией, PE-X • **Описание:** Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы, возможно применение с 2 A, измененная цветная кодировка свободных концов кабеля, с экраном • **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода • **Область применения:** Укладка в гибком лотке	YF2ASD-050XXXXLECX	2070426
	• **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 17-контактный, прямой, A-кодир. • **Вид разъема, конец B:** Разъем, M12, 17-контактный, прямой, A-кодир. • **Тип сигнала:** Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы • **Кабель:** 3 m, 17 жил • **Описание:** Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы, возможно применение с 2 A, с экраном, к соединительному модулю CDB650 • **Область применения:** Укладка в гибком лотке	YM2A8D-030XXXF2A8D	6051194

	Краткое описание	Тип	Артикул
	• **Вид разъема, конец A:** Разъем, M12, 8-контактный, прямой, X-кодировка • **Вид разъема, конец B:** Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой • **Тип сигнала:** Ethernet, Gigabit-Ethernet • **Кабель:** 2 m, 8 жил, PUR, без галогенов • **Описание:** Ethernet, Gigabit-Ethernet, с экраном • **Область применения:** Зона жидкой/консистентной смазки	YM2X18-020EG1MRJA8	2106258
	• **Вид разъема, конец A:** Разъем, M12, 8-контактный, прямой, X-кодировка • **Вид разъема, конец B:** Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой • **Тип сигнала:** Ethernet, Gigabit-Ethernet • **Кабель:** 5 m, 8 жил, PUR, без галогенов • **Описание:** Ethernet, Gigabit-Ethernet, с экраном • **Область применения:** Зона жидкой/консистентной смазки	YM2X18-050EG1MRJA8	2106259

Рекомендуемые сервисы

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

	Тип	Артикул
Продление гарантии		
• **Раздел продукции:** Решения для идентификации, Промышленная обработка изображений, Решения для обнаружения и определения расстояния, безопасные системы камер, Лазерный сканер безопасности, Безопасные радарные датчики • **Набор услуг:** Услуги соответствуют объему установленной законом гарантии производителя (Общие условия поставок компании SICK) • **Длительность:** Пять лет гарантии с даты поставки.	Расширенная гарантия в целом на пять лет с даты поставки	1680671

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

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