Техническое онлайн-описание

# IVC-3D31112

IVC-3D

**МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 3D**

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

## Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|---|---|
| IVC-3D31112 | 1046810 |

Данный продукт, исходя из статьи 2 (4), не подпадает под действие Директивы RoHS 2011/65/EC и не предназначен для использования в продуктах, подпадающих под действие данной Директивы. Более подробные сведения Вы найдете в информации об изделии.

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/IVC-3D

## Подробные технические данные

### Характеристики

| | |
|---|---|
| **Постановка задачи** | Контроль, Инспекция, Измерение, Считывание |
| **Технология** | 3D, LineScan, Анализ изображения |
| **Категория продукции** | Программируемые устройства |
| **Рабочее расстояние** | 208 mm ... 239 mm [1] |
| **Примерная зона обзора** | 30 mm x 50 mm |
| **Источник света** | Видимый красный свет (Лазер, 658 nm, ± 15 нм) |
| **Класс лазера** | 2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) |
| **Ширина при минимальном рабочем расстоянии** | 53 mm |
| **Ширина при максимальном рабочем расстоянии** | 59 mm |
| **Максимальный диапазон высоты** | 31 mm |
| **Угол датчика изображения** | 53° |
| **Офлайн-поддержка** | Эмулятор |
| **Объектив** | Постоянный |

[1] Указанные значения действительны для установок с одиночными устройствами. Более подробная информация содержится в руководстве по эксплуатации.

### Механика/электроника

| | |
|---|---|
| **Соединения** | M12, 4-контактный разъем, D-кодир. (Ethernet)<br>M12, 8-контактный гнездовой разъем (RS-485)<br>M12, 8-контактный штекер, A-кодир. (питание, I/O)<br>M12, 5-контактный штекер (энкодер) |
| **Материал соединений** | Никелированная латунь |
| **Напряжение питания** | 24 V DC, ± 20 % |
| **Остаточная пульсация** | < 5 $V_{ss}$ |
| **Потребление тока** | < 1 A, без выходной нагрузки |
| **Тип защиты** | IP65 |
| **Класс защиты** | III |
| **Материал корпуса** | Анодированный алюминий |
| **Материал переднего окна** | PMMA |


Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

| | |
|---|---|
| **Вес** | 3,2 kg |
| **Размеры (Д x Ш x В)** | 294 mm x 69 mm x 163 mm |

## Производительность

| | |
|---|---|
| **Датчик изображения** | CMOS |
| **Процессор** | 800 MHz |
| **Частота развертки/регенерации изображения** | 5.000 3D-профилей/с |
| **Память** | 128 MB RAM, Флеш-накопитель на 16 МБ |
| **Типичное разрешение по высоте** | 0,015 mm |
| **Разрешение 3D-профиля** | 2048 точек |

## Интерфейсы

| | |
|---|---|
| **Ethernet** | ✓, TCP/IP, UDP/IP |
| Примечание | Включая OPC-сервер |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| **EtherNet/IP™** | ✓ |
| **Последовательный** | ✓ |
| **Пользовательские интерфейсы** | Ориентированные на область применения интерфейсы пользователей могут быть оформлены в виде автономных веб-страниц. Встроенный OPC-сервер позволяет осуществлять обмен данными, например, с системами SCADA. |
| **Конфигурационное ПО** | IVC Studio |
| **Сохранение и вызов данных** | Изображения и данные могут временно храниться на внутреннем флеш-накопителе или сохраняться через FTP на внешнем носителе или удаленном сервере. |
| **Цифровой вход** | 3 программируемых входа (1 триггерный вход), HIGH = 10 ... 28,8 В |
| **Цифровой выход** | 3 программируемых дискретных выхода типа B, макс. выходной ток < 100 мА, Триггерный выход |
| **Интерфейс энкодера** | RS-422 |
| **Максимальная частота энкодера** | 2 MHz |

## Данные окружающей среды

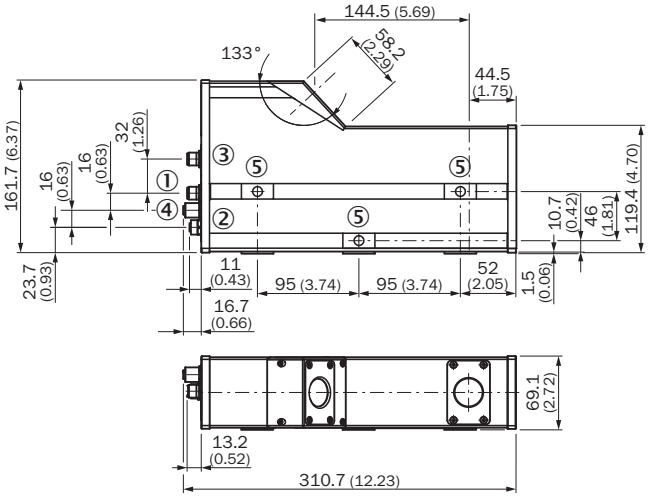
| | |
|---|---|
| **Устойчивость к сотрясениям** | 15 г, 3 x 6 направлений |
| **Устойчивость к вибрации** | 5 g, 58 Hz ... 150 Hz |
| **Диапазон температур при работе** | 0 °C ... +40 °C |
| **Диапазон температур при хранении** | –20 °C ... +70 °C |

## 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 |

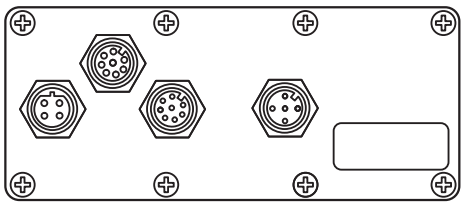
| | |
|---|---|
| **UNSPSC 16.0901** | 43211731 |

## Габаритный чертеж (Размеры, мм)



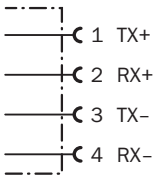

① Напряжение питания I/O: M12, 8-конт., наружная резьба
② Ethernet: M12, 4-конт., D-кодирование, внутренняя резьба
③ Энкодер: M12, 5-конт, наружная резьба
④ M12, 8-контактный гнездовой разъем (RS-485)
⑤ Монтажные отверстия M8 x 10

## Тип подключения



## Схема соединений

Схема соединений Ethernet





Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Схема соединений RS-485

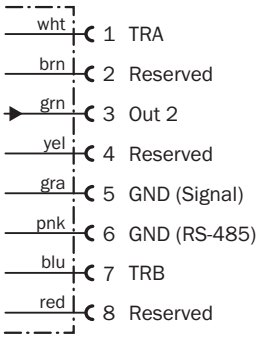
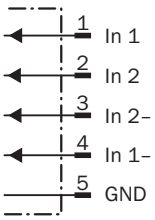



Схема соединений энкодера




## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/IVC-3D

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|---|---|
| Модули и шлюзы | | | |
| | Модуль расширения I/O с 2 портами Ethernet и встроенной функцией переключателя, количество входов: 4, количество выходов: 8 | Модуль расширения I/O, 4 входа/8 выходов | 6037654 |
| Разъемы и кабели | | | |
| | Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, D-кодир.<br>Головка B: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой<br>Кабель: PROFINET, PUR, без галогенов, с экраном, 3 m | SSL-2J04-G03MZ | 6029630 |
| | Головка A: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, прямой<br>Кабель: Ethernet, без экрана<br>Соединительный кабель, удлинительный кабель 1:1, экранированный, для Inspector TTK70 и MLG | Переходник EtherNet/IP | 2044264 |
| | Головка A: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 m | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239 |
| | Головка A: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 2 m | YF2A28-020VA6XLEAX | 2096243 |
| | Головка A: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 2 m | YM2A28-020VA6XLEAX | 2096232 |

## Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги ➜ www.sick.com/IVC-3D

| | Тип | Артикул |
|---|---|---|
| Продление гарантии | | |
| • **Раздел продукции:** Решения для идентификации, Машинное зрение, Датчики расстояния, Решения для обнаружения и определения расстояния<br>• **Набор услуг:** Услуги соответствуют объёму установленной законом гарантии производителя (Общие условия приобретения компании SICK), Долговременная защита при рассчитываемом размере единовременных затрат.<br>• **Длительность:** Пять лет гарантии с даты покупки. | Расширенная гарантия на пять лет | 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