



V2D621P-2MDFGB5

InspectorP62x

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 2D

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

| тип | артикул |
|-----------------|---------|
| V2D621P-2MDFGB5 | 1110849 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/InspectorP62x



подробные технические данные

Характеристики

| | |
|---|--|
| Технология | 2D-снимок |
| Программируемый | ✓ |
| Настраивается | ✓ |
| Прикладное программное обеспечение | Nova Inspector |
| Включая лицензию | Quality Inspection License |
| Возможности расширения | Подключаемый модуль SICK Nova позволяет добавлять ориентированные на конкретного клиента или новые инструменты. Разработка и адаптация инструментов осуществляется при поддержке SICK AppSpace и SICK AppStudio. |
| Набор инструментов | SICK Algorithmus API HALCON |
| Датчик изображения | CMOS Монохромный |
| Технология затвора | Global-Shutter |
| Оптический фокус | Регулируемый фокус (электрический) |
| Рабочая область | 300 mm ... 1.500 mm ¹⁾ |
| Освещение | Интегрированный |
| Цвет подсветки | Инфракрасный, Светодиод, невидимая, 850 nm, ± 25 nm |
| Светодиод обратной связи | Светодиод, видимый, зеленый, 525 nm, ± 15 nm |
| Вспомогательное оборудование для юстировки | Лазер, красный, 630 nm ... 680 nm |
| Класс лазера | 1, соответствует 21 CFR 1040.10, за исключением различий согласно «Laser Notice № 50» от 24 июня 2007 г. (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) |
| Класс светодиода | Группа риска 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09)) |
| Область спектра | Ок. 800 nm ... 900 nm |

¹⁾ Подробности см. на диаграмме зоны обзора.

| | | |
|-----------------|---------------------|---|
| Объектив | Фокусное расстояние | 17,1 mm |
| | Задача | Обнаружить - Стандартные объекты Измерить - Размеры, контуры и объем Измерить - Количество Идентифицировать - Двухмерный код Идентифицировать - OCR Идентифицировать - Образец Идентифицировать - Классифицировать Идентифицировать - Сортировать Определить положение - Определение положения 2D |

¹⁾ Подробности см. на диаграмме зоны обзора.

Механика/электроника

| | |
|-----------------------------------|--|
| Напряжение питания | 12 V DC ... 24 V DC, ± 10 % |
| Потребляемая мощность | Тур. 4 W |
| Тип защиты | IP65 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02)) |
| Класс защиты | III |
| Материал корпуса | Алюминиевое литье |
| Материал переднего окна | Стекло |
| Вес | 170 g |
| Размеры (Д x Ш x В) | 71 mm x 43 mm x 35,6 mm |
| Средняя наработка на отказ | 75.000 h |

Производительность

| | |
|---|------------------------------|
| Характеристики датчика | |
| Разрешение датчика | 1.280 px x 1.024 px (1,3 MP) |
| Частота сканирования / регенерации изображения | 50 Hz ¹⁾ |

¹⁾ Максимальное значение; при длительном времени экспозиции настраивается на более низкое значение. Только время захвата изображения, не включая время, необходимое для дополнительной обработки.

Интерфейсы

| | |
|--------------------------|--|
| Последовательный | ✓ , RS-232, RS-422 |
| Скорость передачи данных | 300 Baud ... 115,2 kBaud |
| Ethernet | ✓ , TCP/IP, UDP |
| Функция | FTP, HTTP, HTTPS, NTP |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| CAN | ✓ |
| Примечание | Ещё недоступно в предустановленном приложении SensorApp Quality Inspection |
| Функция | Сеть датчиков SICK на базе CAN (контроллер CAN/устройство CAN) |
| EtherNet/IP™ | ✓ |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| EtherCAT® | ✓ |
| Тип интеграции в шину | В качестве опции через внешний модуль промышленной сети CDF600 |
| Примечание | Ещё недоступно в предустановленном приложении SensorApp Quality Inspection |

¹⁾ Ещё недоступно в предустановленном приложении SensorApp Quality Inspection.

| | |
|--------------------------------------|---|
| PROFINET | ✓ |
| Функция | PROFINET Single Port |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| PROFIBUS DP | ✓ |
| Тип интеграции в шину | В качестве опции через внешний модуль промышленной сети CDF600-2 |
| Примечание | Ещё недоступно в предустановленном приложении SensorApp Quality Inspection |
| Пользовательские интерфейсы | Веб-сервер |
| Конфигурационное ПО | Web GUI (конфигурация SensorApp), SICK AppManager (определение и конфигурация IP, установка приложения для датчиков), SICK AppStudio (программирование) |
| Сохранение и вызов данных | Сохранение изображений и других данных на карте памяти MicroSD и посредством внешнего протокола FTP |
| Входы/выходы | 2 входа с оптронной развязкой, 4 входов/выходов, настраивается |
| Выходной ток | ≤ 100 mA |
| Максимальная частота энкодера | Max. 300 Hz |
| Внешняя подсветка | Через цифровой выход (триггер макс. 24 В) |
| Элементы управления | 2 клавиши ¹⁾ |
| Оптическая индикация | 16 LEDs (5 индикаторов состояния, 10 светодиодных шкальных индикаторов, 1 зелёный/красный светодиод обратной связи) |
| Акустическая индикация | Бипер ¹⁾ |

¹⁾ Ещё недоступно в предустановленном приложении SensorApp Quality Inspection.

Данные окружающей среды

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Устойчивость к сотрясениям | EN 60068-2-27:2009-05 |
| Устойчивость к вибрации | EN 60068-2-6:2008-02 |
| Диапазон рабочих температур | 0 °C ... +50 °C ¹⁾ |
| Температура хранения | -20 °C ... +70 °C ¹⁾ |

¹⁾ Относительная влажность воздуха: 0–90 % (без образования конденсата).

Лицензии

| | |
|--|--|
| Включая лицензию | Quality Inspection License |
| Тип продукта | Программное обеспечение |
| Тип лицензии | Лицензия на устройство |
| Описание лицензии | Лицензия Quality Inspection License позволяет продуктивно использовать большую часть инструментов приложения SICK Nova SensorApp. Набор инструментов Quality Inspection используется для того, чтобы обеспечить точное соответствие продуктов точно определенным требованиям после их изготовления, например в том, что касается размеров и угловых градусов. ПО предоставляется в виде лицензии на устройство. Лицензия привязывается к определенному идентификатору аппаратных средств. |
| Срок действия лицензии | Лицензия предоставляется без ограничения по времени. |
| Количество единиц использования | Полная версия |
| Возможности расширения | Подключаемый модуль SICK Nova позволяет добавлять ориентированные на конкретного клиента или новые инструменты. Разработка и адаптация инструментов осуществляется при поддержке SICK AppSpace и SICK AppStudio. Опциональное обновление с помощью лицензии Intelligent Inspection Upgrade License, которая позволяет продуктивно использовать весь набор инструментов. |

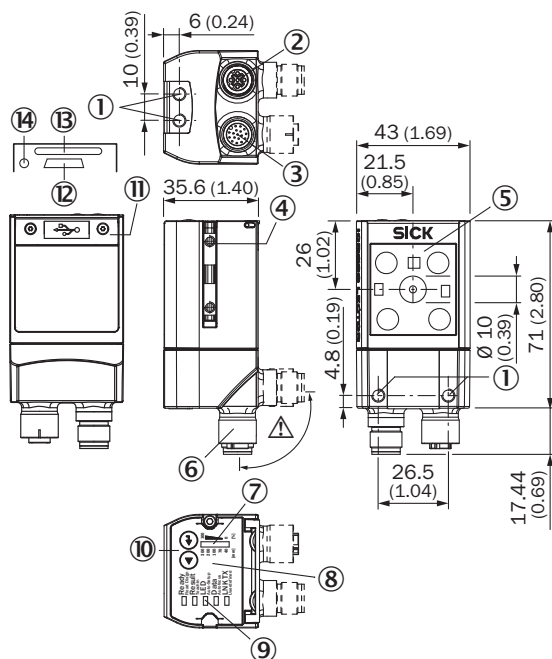
Классификации

| | |
|-----------------------|----------|
| 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 |

Сертификаты

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |
| 4Dpro | ✓ |

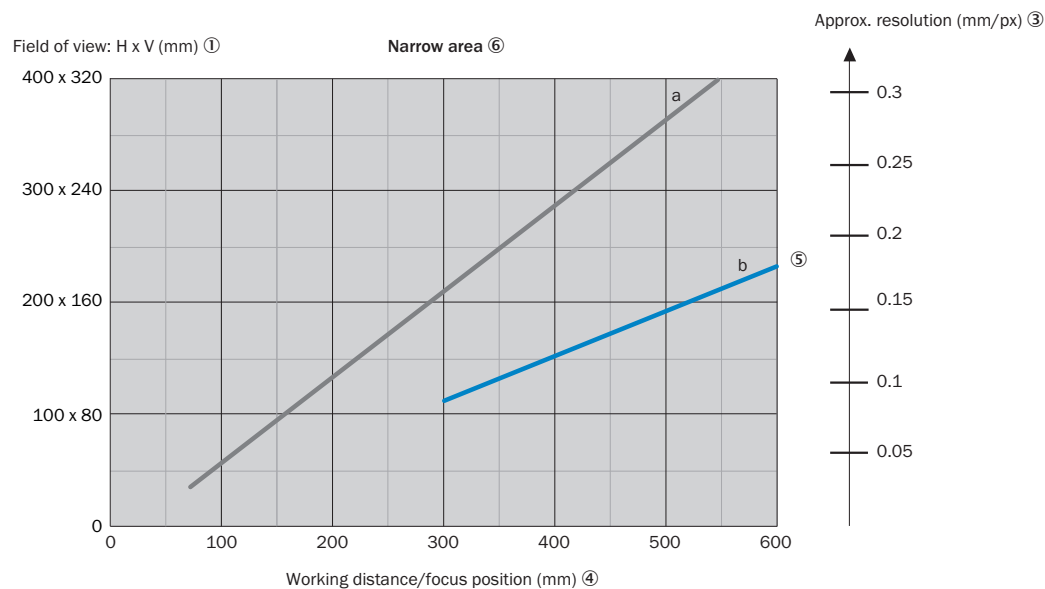
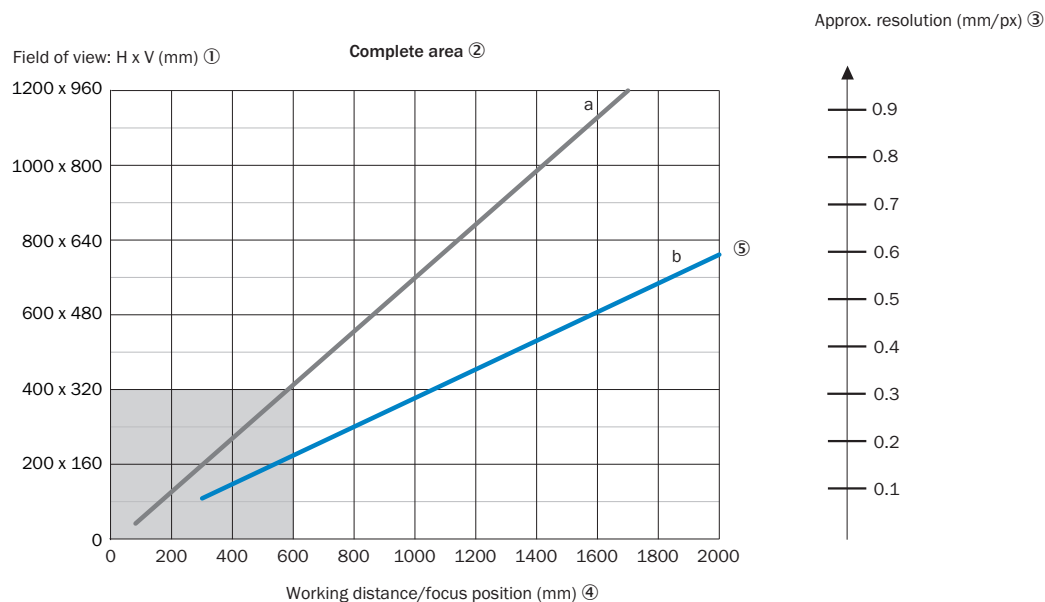
Габаритный чертёж



Размеры, мм

- ① глухая резьба M5, глубина 5 мм (4 x), для крепления датчика
- ② разъем «Ethernet», 4-конт. гнездо M12, D-кодирование
- ③ разъем «Power/Serial Data/CAN/I/O», 17-конт. штекер M12, A-кодирование
- ④ пазовые сухари M5, глубина 5,5 мм (2 x), для крепления (альтернативного)
- ⑤ окно считывания с внутренней светодиодной подсветкой (4 x)
- ⑥ поворотный штекерный соединитель
- ⑦ шкальный индикатор
- ⑧ звуковой сигнализатор (под крышкой корпуса)
- ⑨ светодиод для индикации состояния (2 уровня), 5 x
- ⑩ функциональная кнопка (2 x)
- ⑪ защитная крышка
- ⑫ разъем «USB», (розетка, 5-конт., тип Micro-B), интерфейс только для временного использования (Service)
- ⑬ слот для карты памяти microSD
- ⑭ светодиод для карты памяти microSD

Зона обзора







— a: $f = 9.6$ mm
 — b: $f = 17.1$ mm

При разработке приложения необходимо учитывать следующие аспекты: геометрия поля зрения устройства и положение поля зрения в пространстве перед устройством. Возможные углы, под которыми объекты могут появляться относительно устройства. Для планируемого рабочего расстояния: результирующая длина и ширина поля зрения, а также приблизительное разрешение.

- ① Поле зрения: горизонтальное x вертикальное в мм
- ② Весь диапазон
- ③ Приблизительное разрешение в мм/пиксель
- ④ Рабочее расстояние / положение фокуса в мм
- ⑤ Фокусное расстояние объектива, здесь в качестве примера для $f = 17,1$ мм
- ⑥ узкая область

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/InspectorP62x

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|--------------------|---------|
| Система крепления | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Уголок с переходной пластиной | Крепежные уголки | 2042902 |
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Power, возможно применение с 2 А, с экраном, Последовательный, CAN, Цифровые входы/выходы Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 17-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Разъем, M12, 17-контактный, прямой, А-кодир. Тип сигнала: Power, последовательный, CAN, цифровые входы/выходы Кабель: 3 м, 17 жил Область применения: Укладка в гибком лотке | YM2A8D-030XXXF2A8D | 6051194 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, D-кодир. Вид разъема, конец В: Разъем, RJ45, 4-контактный, прямой Тип сигнала: Ethernet, PROFINET Кабель: 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов Описание: Ethernet, с экраном, PROFINET Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки | YM2D24-020PN1MRJA4 | 2106182 |
| Распределительные коробки | | | |
|  | | CDB650-204 | 1064114 |

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