



V2D654P-2MCXXA6

InspectorP64x/InspectorP65x

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 2D

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
V2D654P-2MCXXA6	1082304

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/InspectorP64x_InspectorP65x



подробные технические данные

Характеристики

Технология	2D-снимок
Программируемый	✓
Прикладное программное обеспечение	Nova Inspector
Включая лицензию	Quality Inspection License Опциональное обновление с помощью лицензии Intelligent Inspection Upgrade License, которая позволяет продуктивно использовать весь набор инструментов.
Датчик изображения	CMOS Монохромный
Технология затвора	Global-Shutter
Оптический фокус	Регулируемый фокус
Освещение	Заказывается отдельно как принадлежность
Цвет подсветки	Белый Красный Синий Инфракрасный
Вспомогательное оборудование для юстировки	Лазер, красный, 630 nm ... 680 nm
Класс лазера	1, соответствует 21 CFR 1040.10 и 1040.11, за исключением соответствия стандарту IEC 60825-1, изд. 3, как описано в «Laser Notice № 56» от 8 мая 2019 года (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Область спектра	Ок. 400 nm ... 900 nm
Объектив	C-Mount
	Оптический формат 1"
	Примечание Заказывается отдельно как принадлежность
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
--	---

Механика/электроника

Вид подключения	Один 17-контактный штекер M12 (последовательный, входы/выходы, источник питания) 1 шт. M8, 4-контактная розетка ((USB, не используется) 2 шт. M12, 8-конт. розетка (Gigabit-Ethernet, используется только одно соединение)
Напряжение питания	24 V DC, $\pm 20 \%$
Потребляемая мощность	Тур. 20 W, $\pm 20 \%$
Тип защиты	IP65 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02))
Класс защиты	III (EN 60950-1 (2014-08))
Материал корпуса	Алюминиевое литье
Материал переднего окна	Стекло
Вес	635 g
Размеры (Д x Ш x В)	142 mm x 90 mm x 46 mm ¹⁾

¹⁾ Только корпус без объектива и защитного кожуха для оптики.

Производительность

Характеристики датчика	
Разрешение датчика	2.048 px x 2.048 px (4,2 MP)
Частота сканирования / регенерации изображения	40 Hz

Интерфейсы

Последовательный	✓, RS-232, RS-422
Скорость передачи данных	300 Baud ... 115,2 kBaud
Ethernet	✓, TCP/IP
Функция	FTP, HTTP
Скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/с
CAN	✓
Функция	Сеть датчиков SICK на базе CAN (контроллер CAN/устройство CAN)
EtherNet/IP™	✓
Скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/с
PROFINET	✓
Функция	PROFINET Single Port, PROFINET Dual Port (опционально через внешний модуль промышленной сети CDF600-2)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Пользовательские интерфейсы	Веб-сервер
Конфигурационное ПО	SICK AppStudio
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	$\leq 100 \text{ mA}$

Максимальная частота энкодера	Max. 1 kHz
Внешняя подсветка	Через цифровой выход (триггер макс. 24 В)
Элементы управления	2 клавиши
Оптическая индикация	21 LEDs (10 индикаторов состояния, 10 светодиодных шкальных индикаторов, 1 зеленый светодиод обратной связи)
Акустическая индикация	Бипер

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 Опциональное обновление с помощью лицензии Intelligent Inspection Upgrade License, которая позволяет продуктивно использовать весь набор инструментов.
-------------------------	--

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)	✓

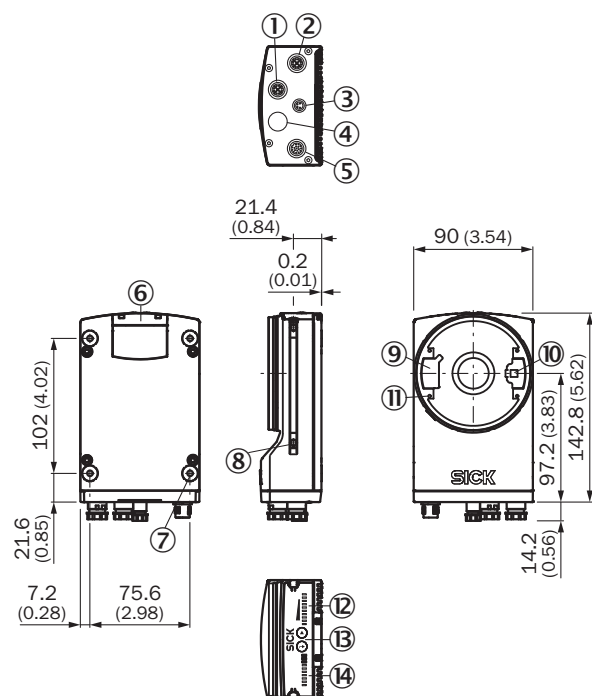
Классификации

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



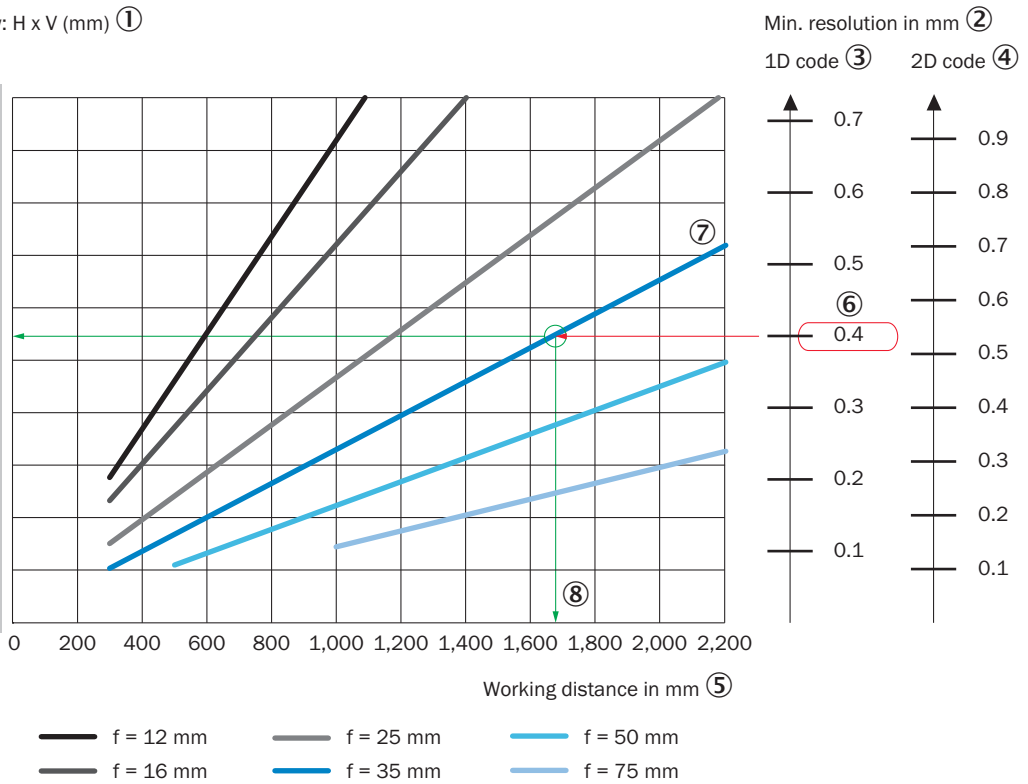
Размеры, мм

- ① разъем P1 «Ethernet»
- ② разъем P3 «Ethernet»
- ③ разъем X2 «USB» или «Триггер внешней подсветки», зависит от типа
- ④ разъем P2 «CAN OUT», зависимый от типа
- ⑤ разъем X1 «Power/Serial Data/CAN/I/O» или «CAN IN», зависит от типа
- ⑥ крышка разъема карты памяти MicroSD
- ⑦ глухая резьба M5, глубина 5 мм (4 x), для крепления датчика
- ⑧ пазовые сухари M5, глубина 5,5 мм (2 x), для крепления (альтернативного)
- ⑨ штекерный соединитель для подключения встроенной подсветки
- ⑩ Выход лазерного устройства для выравнивания
- ⑪ глухая резьба 2,5 мм (4 x) для крепления распорок для встраиваемой подсветки
- ⑫ шкальный индикатор
- ⑬ функциональная кнопка (2 x)
- ⑭ светодиод для индикации состояния (2 уровня), 10 x

Зона обзора

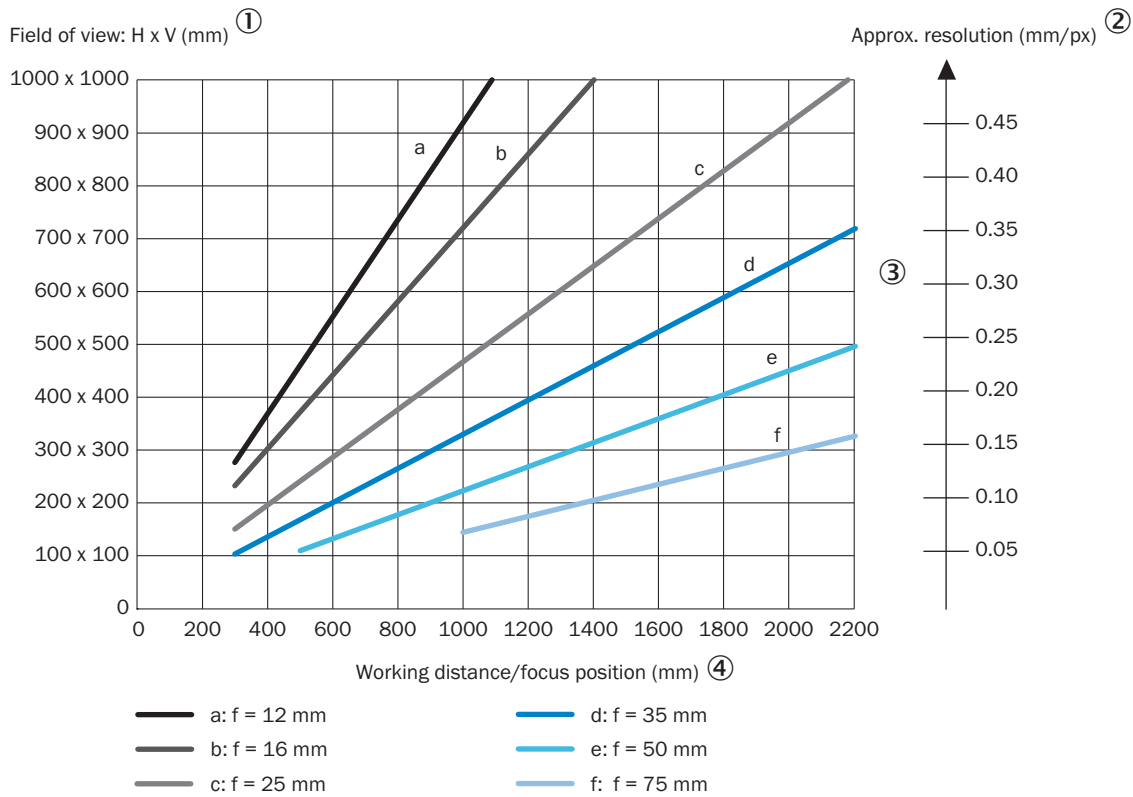
Perceived area of field of view: H x V (mm) ①

V2D654P	V2D652P
1,000 x 1,000	1,000 x 500
900 x 900	900 x 450
800 x 800	800 x 400
700 x 700	700 x 350
600 x 600	600 x 300
500 x 500	500 x 250
400 x 400	400 x 200
300 x 300	300 x 150
200 x 200	200 x 100
100 x 100	100 x 50
0	0



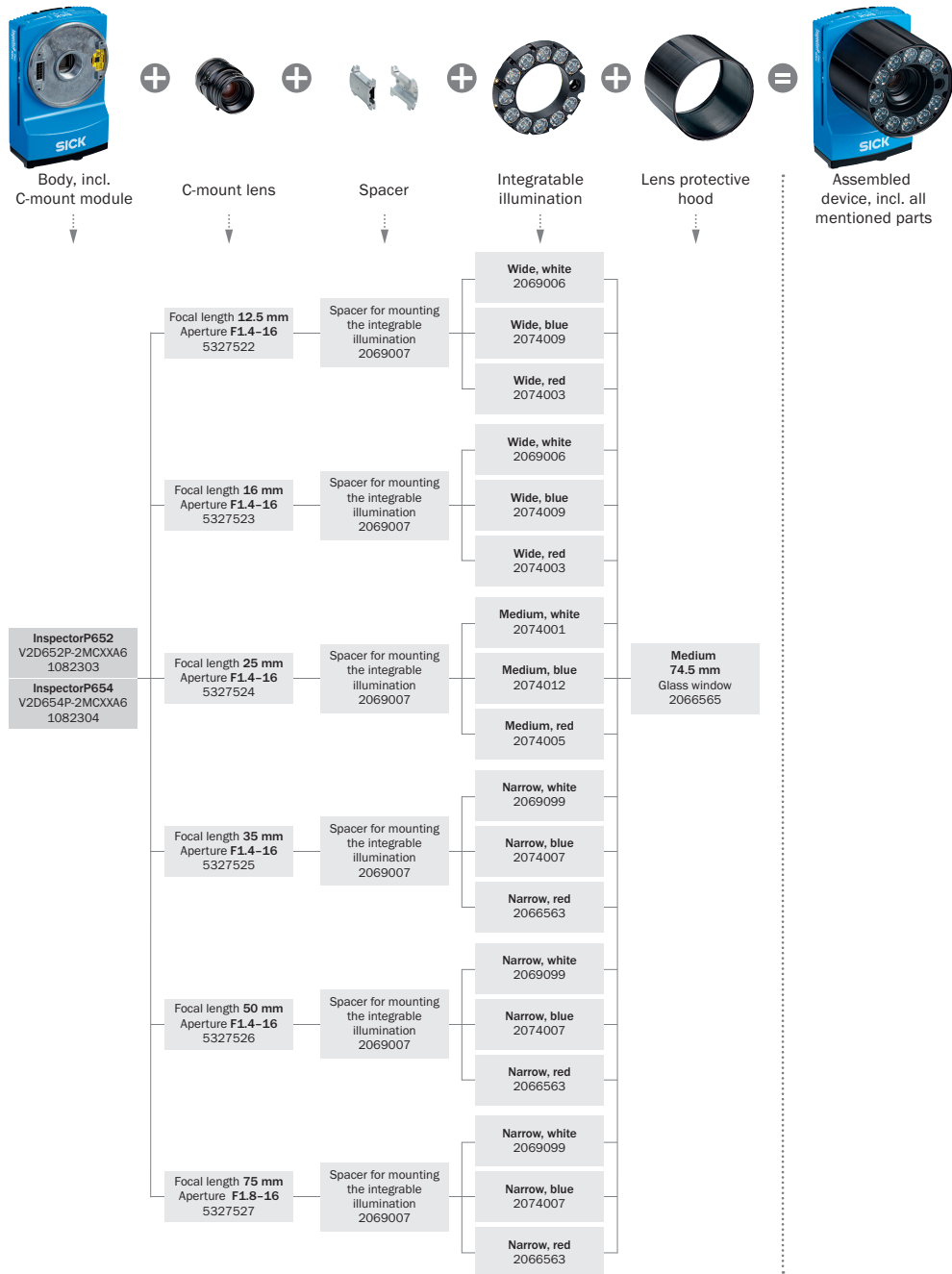
- ① воспринимаемая площадь поля зрения: по горизонтали x по вертикали (мм)
- ② Минимальное разрешение в мм
- ③ Одномерный код
- ④ Двухмерный код
- ⑤ Рабочее расстояние в мм
- ⑥ Выбранное разрешение кода
- ⑦ Фокусное расстояние объектива, здесь в качестве примера для $f = 35,0$ мм
- ⑧ Считывание: вытекающее максимальное рабочее расстояние
- ⑨ Считывание: итоговая охватываемая площадь поля зрения V2D652P (мм x мм)
- ⑩ Считывание: итоговая охватываемая площадь поля зрения V2D654P (мм x мм)

Зона обзора










- ① Поле зрения: горизонтальное x вертикальное в мм
- ② Приблизительное разрешение в мм/пиксель
- ③ Фокусное расстояние объектива
- ④ Рабочее расстояние / положение фокуса в мм

Ассистент выбора



рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/InspectorP64x_InspectorP65x

	Краткое описание	тип	артикул
Распределительные коробки			
		CDB650-204	1064114
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Пазовый сухарь, M5, короткий Применим для: Lector62x, EventCam 	Пазовый сухарь	5324896
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Комплект крепежных кронштейнов, состоящий из монтажного уголка, охлаждающей плиты и винтов, вкл. индикатор углового положения для установки угла наклона 	Комплект крепежных кронштейнов	2069171
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, 8-контактный, прямой, X-кодировка Вид разъема, конец В: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой Тип сигнала: Ethernet, Gigabit-Ethernet Кабель: 2 м, 8 жил, PUR, без галогенов Описание: Ethernet, с экраном, Gigabit-Ethernet Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	YM2X18-020EG1MRJA8	2106258
	<ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, X-кодировка Вид разъема, конец В: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой Тип сигнала: Ethernet, Gigabit-Ethernet Кабель: 3 м, 8 жил, PUR, без галогенов Описание: Ethernet, с экраном, Gigabit-Ethernet Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	YM2X18-030EG1MRJA8	2145693
Отражатели и оптика			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Комплект оптики 03, вкл. объектив с фокусным расстоянием 25 мм, белый светильник, распорку и защитный кожух оптики 	Комплект оптики 03	1064793

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