

СИСТЕМА МАШИННОГО ЗРЕНИЯ IN-SIGHT D900

Работает на программном обеспечении
глубокого обучения In-Sight ViDi

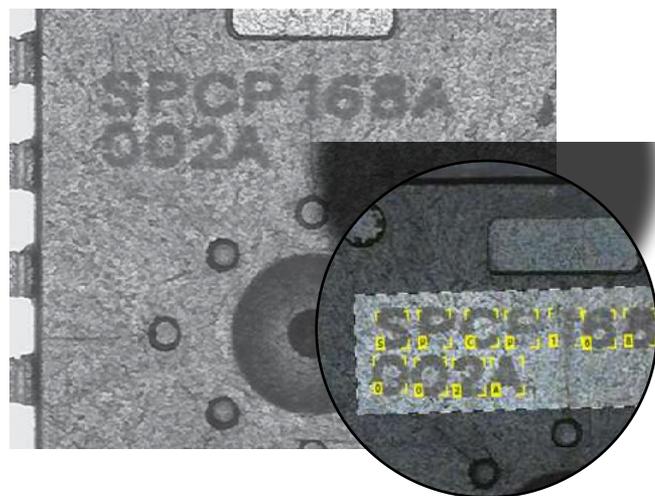
In-Sight® D900 - система машинного зрения на базе программного обеспечения (ПО) ViDi™, разработанного специально для приложений глубокого обучения.

Это встраиваемое решение помогает решать такие сложные задачи на производстве, как считывание кодов, контроль сборки, обнаружение дефектов. В большинстве случаев эти задачи трудно решаемы с помощью традиционных инструментов машинного зрения и требуют надежного, быстрого и повторяемого результата, недостижимого при инспекции человеком.

Приложения развертываются внутри смарт-камеры D900 без использования компьютера, что делает технологию глубокого обучения доступной для непрограммистов. Использование знакомого и понятного внутреннего интерфейса в виде электронных таблиц помогает упростить разработку приложений и интеграцию с информационными системами предприятия.

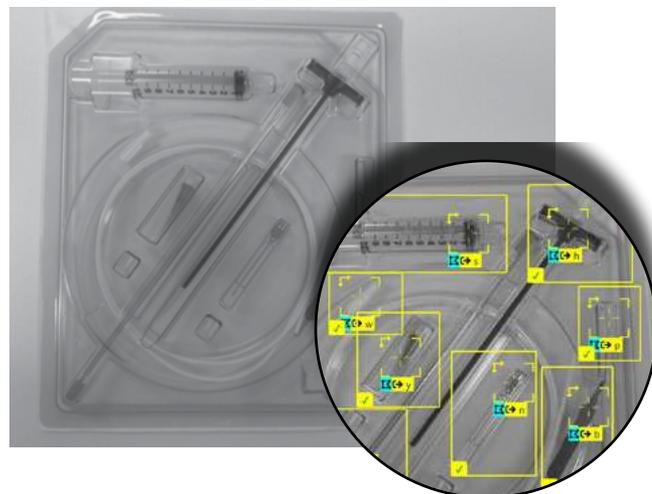
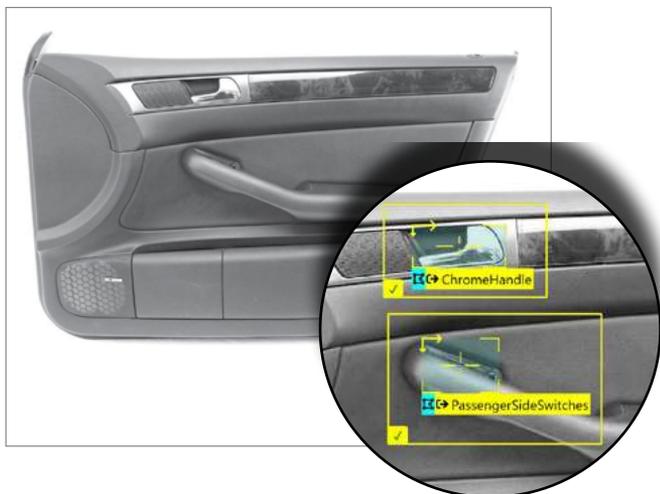
Инструмент In-Sight ViDi Read мгновенно распознает сложную маркировку

In-Sight D900 использует технологию оптического распознавания символов (OCR) для считывания сильно деформированной, искаженной или плохо нанесенной маркировки. Инструмент In-Sight ViDi Read сразу готов к работе, а предобученная библиотека шрифтов обеспечивает немедленное считывание и сводит к минимуму этапы обучения. Необходимо только определить искомую область и размер маркировки. В случае добавления новых символов этот инструмент можно легко дообучить для распознавания уникальной маркировки конкретного приложения, которую традиционные инструменты OCR не могут прочитать.



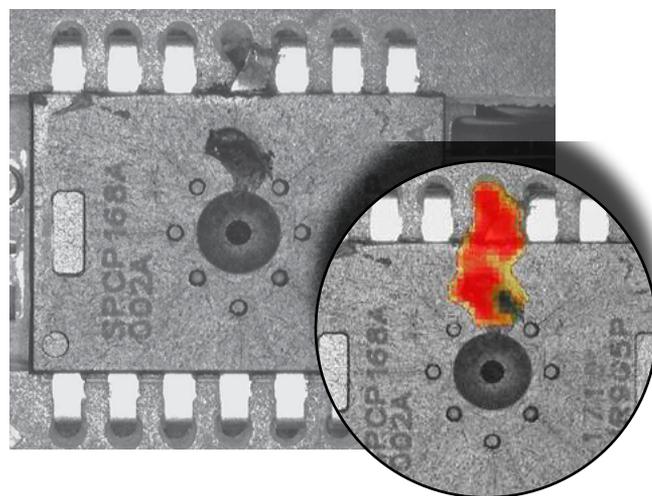
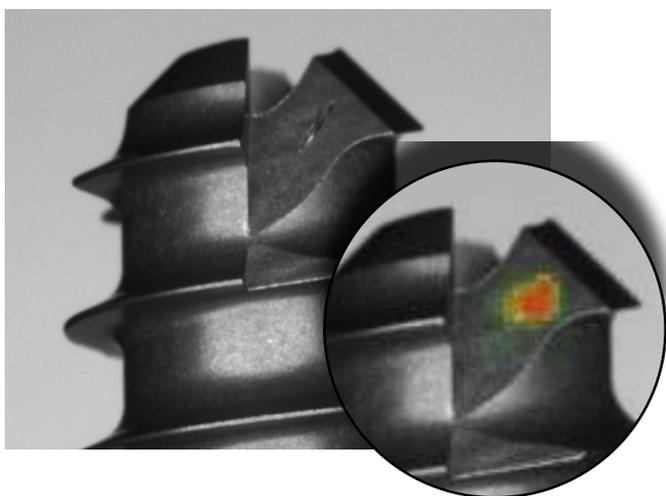
Инструмент In-Sight ViDi Check быстро и точно выполняет контроль сборки

In-Sight D900 надежно обнаруживает сложные детали и объекты и проверяет правильность сборки комплектов на основе сопоставления с заданным пользователем макетом. Инструмент In-Sight ViDi Check может быть обучен проверке широкого набора компонентов, которые могут различаться по размеру и быть расположены на изображении под разными углами.



Инструмент In-Sight ViDi Detect обнаруживает сложные дефекты

In-Sight ViDi Detect обучается на выборке изображений правильных объектов контроля, чтобы научиться выявлять дефектные. Этот инструмент идеален для поиска аномалий на сложных деталях и поверхностях, в том числе для обнаружения непредсказуемых типов дефектов.



Табличный режим настройки In-Sight для быстрой разработки приложений

Интуитивно понятный табличный интерфейс In-Sight позволяет быстро настроить и запустить приложения глубокого обучения без программирования. Простая интеграция в информационные системы предприятия становится возможной благодаря наличию полного набора функций ввода-вывода и коммуникации. Табличный режим позволяет комбинировать в одном приложении традиционные инструменты машинного зрения Cognex (например, PatMax Redline™) с инструментами на базе глубокого обучения, что способствует более быстрому развертыванию решений. Кроме того, In-Sight ViDi обучается на значительно меньшей выборке изображений и в более короткие сроки, чем другие программные продукты на основе глубокого обучения, что также сокращает время на запуск приложений.



Мощная кастомизируемая система машинного зрения

Приложения In-Sight ViDi в смарт-камере In-Sight D900 могут выполняться без компьютера. Эта высокомодульная система машинного зрения с классом защиты IP67 включает в себя настраиваемое под производственные условия освещение, линзы, фильтры и кожухи, которые можно менять в соответствии с условиями производства. Она также включает в себя встроенный механизм логического вывода, предназначенный для решения сложных задач глубокого обучения на скоростях производственных линий.



Доступны модели с разрешением 2.3MP и 5MP

Высокочувствительная CMOS-матрица совместима с объективами C-mount

Защитные крышки объектива C-mount с пыле-влагозащитой IP-67 предназначены для защиты в суровых условиях и поддерживают объективы с большим диаметром

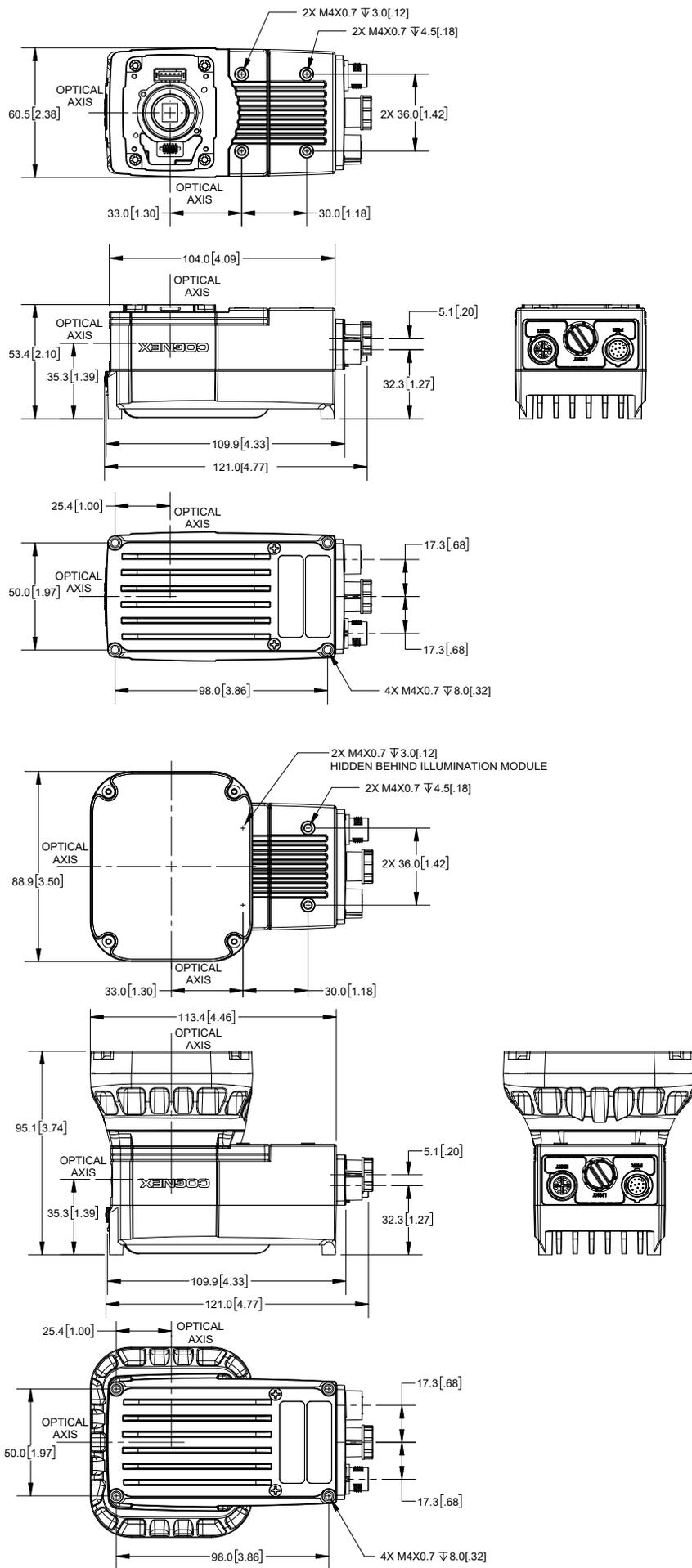


Локальное хранилище файлов на SD-карте

Светодиодный индикатор позволяет видеть результат проверки на расстоянии

Изображения с высоким динамическим диапазоном (HDR+) создают равномерно экспонированные изображения

Расширенный набор инструментов машинного зрения позволяет разработать большой спектр приложений



Принцип работы In-Sight ViDi

Сначала приложения In-Sight ViDi обучаются на ПК с операционной системой Windows и графическим процессором (GPU) с использованием In-Sight ViDi training license. После настройки приложения развертываются на смарт-камере In-Sight D900, работающей на встроенном программном обеспечении ViDi.

Технические характеристики In-Sight D900

		D905	D902
Тип изображения		Монохромное	
Тип устройства захвата изображений		CMOS 2/3 дюйма (3.45 мкм x 3.45 мкм на пиксель)	CMOS 1/2.3 дюйма (3.45 мкм x 3.45 мкм на пикселя)
Разрешение (пиксели)		5 Мп (2448 x 2048)	2.3 Мп (1920 x 1200)
Частота формирования кадров (Макс.)		26 кадров/сек.	51 кадров/сек.
Память	Хранение файла	Энергонезависимая флэш-память 16 ГБ; удаленный доступ к хранилищу неограниченного размера	
	Обработка	3Гб SDRAM	
	Дополнительное хранение	SD-карта объемом 8 Гб, доступ к сетевому диску (FTP) по гигабитной сети	
Оптика	Объективы	Крепление объектива C или S, автофокус	
	Индикаторные светодиоды	Состояние SD-карты, «ОК»/«Брак», сеть, ошибка, индикаторное кольцо обзора на 360°	
	Освещение	Внешнее освещение через разъем управления освещением	
Ввод-вывод	Сетевой	Гигабитный Ethernet (10/100/1000 Мбит/с)	
	Встроенный	1 выделенный триггер на ввод, 1 универсальный на ввод и 2 на вывод, 2 двунаправленных на ввод/вывод	
Механика	Промышл. разъемы M12	Питание/ввод-вывод; Ethernet; питание/управление внешним источником света	
	Размеры	53.4 мм (2.10 дюйма) x 60.5 мм (2.38 дюйма) x 121.0 мм (4.77 дюйма)	
	Вес	380 гр (13.4 унции)	
	Защита	IP67 с крышкой объектива с C-креплением или встроенным освещением	
Напряжение		24В	



Компании по всему миру полагаются на решения Cognex в области машинного зрения и считывания кодов с целью оптимизации качества, снижения затрат и контроля прослеживаемости.



Малленом Системс - официальный партнер-интегратор и дистрибьютор оборудования и решений Cognex в России и СНГ.

Малленом Системс

Вологодская обл., г. Череповец, ул. Metallургов д. 21Б

Тел. +7 8202 20 16 36

E-mail: info@mallenom.ru

www.mallenom.ru