

серии DS9900 для лабораторий

Повысьте эффективность и точность рабочего процесса с помощью гибридного презентационного имидж-сканера для лабораторий

С помощью сканера двухмерных штрихкодов и функции радиочастотной идентификации (RFID) сотрудники медицинских лабораторий и работники аптек могут отслеживать критически важные объекты, например лекарственные препараты, кровь, ткани и прочие материалы для исследования, чтобы повысить точность и эффективность работы. Однако для имидж-сканера общего назначения может оказаться трудной задачей сканирование штрихкодов в лаборатории — от миниатюрных штрихкодов на предметном стекле до изогнутых штрихкодов на бутылках с лекарствами. Сканер DS9900 от Zebra создан специально для работы в лабораторных условиях и обеспечивает непревзойденную производительность и простоту использования. Сотрудники смогут выполнять точное считывание различных типов штрихкодов в лаборатории с первого раза, включая штрихкоды малого размера, штрихкоды высокой плотности, изогнутые штрихкоды и штрихкоды с цветовой кодировкой. Единственная в своем роде гибридная конструкция позволяет выполнять как ручное сканирование, так и сканирование без использования рук с возможностью плавного переключения между этими режимами. Модель с поддержкой RFID сочетает в себе функции сканирования штрихкодов с возможностями радиочастотной идентификации (RFID) для считывания RFID-меток на пакетах для крови и прочих материалах для исследования. Гибридный имидж-сканер серии DS9900 для лабораторий способствует повышению эффективности и точности рабочего процесса.



Лучшая в отрасли производительность

Выполняйте практически любые задачи сканирования

Имидж-сканер серии DS9900 оснащен мегапиксельным датчиком высокого разрешения и эксклюзивной интеллектуальной технологией обработки изображений PRZM для достижения непревзойденной эффективности сканирования практически любых штрихкодов в аптеках и лабораториях, включая плохо напечатанные, блестящие, выцветшие, загрязненные или поврежденные штрихкоды, а также штрихкоды с экранов электронных устройств с тусклой подсветкой. Благодаря высокому

разрешению сканера можно легко считывать миниатюрные штрихкоды высокой плотности на предметном стекле микроскопа и изогнутые штрихкоды на бутылках с лекарствами и ампулах с кровью. Белая светодиодная подсветка упрощает сканирование штрихкодов на лотках для проб и кассетах для биопсии с цветовой кодировкой. Каков же результат? Высокоточное сканирование для точного считывания штрихкодов с первого раза даже в самых сложных условиях лаборатории, способствующее уменьшению числа незапланированных перерывов в работе и нарушений рабочего процесса.

Высокоскоростное сканирование для повышения производительности

Благодаря микропроцессору с частотой 800 МГц, усовершенствованной системе освещения и скорости корректного сканирования с первого раза до 240 дюймов/610 см в секунду сканер серии DS9900 обеспечивает практически мгновенное считывание штрихкодов. Сканер обладает самым широким полем обзора в своем классе, поэтому при наведении сканера на объекты сканирования требуется меньшая точность, что обеспечивает максимальную простоту считывания без использования рук.

Дополнительная модель с поддержкой RFID для отслеживания местоположения пакетов для крови и т. д.

Модель с поддержкой RFID объединяет в одном устройстве функции сканирования штрихкодов и возможности считывания и записи RFID-меток в УВЧ-диапазоне, поэтому она является оптимальным решением для отслеживания серийных номеров, срока годности и прочих критически важных данных для анализа крови. Сотрудники могут выполнять сканирование



Повысьте эффективность и точность рабочего процесса с помощью гибридного сканера, созданного специально для лабораторий.

Для получения дополнительной информации о серии DS9900 посетите веб-сайт www.zebra.com/ds9900serieslab

нескольких образцов с RFID-метками за один раз, даже если они не находятся в зоне прямой видимости. Модель с поддержкой RFID работает от одного USB-порта без внешнего источника питания. Бесплатное программное обеспечение для преобразования данных RFID представляет информацию с RFID-меток в виде стандартных штрихкодов, что исключает необходимость вносить изменения в уже используемое вами приложение.

Разработано специально для гибридного сканирования

Динамическое переключение между режимом управления без использования рук и ручным режимом

Сканер серии DS9900 оснащен емкостным датчиком касания (заявлен патент) и акселерометром для регистрации движения, что позволяет мгновенно переключаться между режимами, когда сотрудник берет в руки или кладет сканер. Устройство не содержит механических компонентов, которые могут изнашиваться, что обеспечивает безотказное переключение между режимами работы в течение всего срока службы.

Эргономика гибридного решения

Продуманная конструкция корпуса с эргономичной ручкой позволяет легко наводить имидж-сканер серии DS9900 на объекты в ручном режиме. Устройство оснащено встроенной регулируемой подставкой для обеспечения устойчивости даже в условиях ограниченного рабочего пространства с большим количеством сотрудников.

Два сканера в одном устройстве

Ручной режим и режим презентации предусматривают различные требования к сканированию. Именно поэтому сканеры серии DS9900 специально разработаны для работы в обоих режимах. В режиме презентации диапазон сканирования ограничен для предотвращения случайного сканирования расположенных поблизости объектов. Когда сотрудник берет сканер в руки, появляется точка наведения, при этом диапазон сканирования автоматически увеличивается для считывания данных с объектов на столе или тележке.

Оптимально подходит для использования в лабораториях

Безотказная работа изо дня в день

Сканеры серии DS9900 предназначены для непрерывной работы в условиях лаборатории или аптеки. Проверенная одноплатная конструкция исключает риск поломки в наиболее уязвимых местах, что обеспечивает повышенную надежность. Качество изображения остается неизменно высоким благодаря запатентованной оптической системе сканирования с двойной герметизацией, с помощью которой имидж-сканер серии DS9900 всегда точно считывает штрихкоды для быстрого и надежного декодирования. Утопленное окошко для сканирования защищено от пятен, загрязнений и царапин, которые могут повлиять на производительность.

Устройство выдерживает попадание жидкости и падения

Благодаря герметизации по классу IP52 и электронным компонентам высокого качества пыль и брызги не смогут повлиять на качество работы¹. Устройство также не страшно случайные падения, поэтому вы можете рассчитывать на его надежную работу даже после многочисленных падений на бетон с высоты 5 футов/1,5 м и 2000 опрокидываний с высоты 1,5 фута/0,5 м².

Инновационные решения Zebra для повышения эффективности

Использование в качестве сканера документов

Технология интеллектуального сканирования документов от Zebra позволяет одним нажатием кнопки триггерного устройства сканирования выполнять считывание данных с рецептов, бланков с информацией пациентов и прочих документов с высоким разрешением. Интеллектуальное программное обеспечение автоматически компенсирует изменения освещения и выравнивает изображение для обеспечения оптимальной четкости.

Считывание данных водительских удостоверений

Благодаря дополнительной функции анализа водительских удостоверений имидж-сканер серии DS9900 может считывать и анализировать данные водительских прав для автоматического заполнения форм при поступлении пациентов в медицинское учреждение.

Оптимизируйте сбор данных с помощью технологии оптического распознавания символов

Благодаря поддержке технологии оптического распознавания символов машиночитаемый текст передается в приложение для ускорения сбора данных идентификационных карт и других документов.

Считывание данных этикеток securPharm для медикаментов

Имидж-сканер серии DS9900 можно использовать для считывания этикеток securPharm, которые исключают риск предоставления пациентам поддельных лекарственных препаратов.

Рекомендованные инструменты управления

Беспроблемное внедрение

Устройства серии DS9900 очень просто настроить. Благодаря поддержке почти 100 языков эти устройства можно использовать практически в любой точке мира. Сканер готов к работе сразу после распаковки в самых обычных сферах применения без дополнительной настройки, при этом кабели с автоматическим распознаванием главного устройства автоматически определяют верный интерфейс. Просто подключите сканер и приступайте к работе. Устройства серии DS9900 совместимы с кабелями Zebra DS9808, поэтому можно использовать уже имеющиеся у вас аксессуары.

Простая разработка приложений

Получите все необходимые инструменты для простой интеграции решений сканирования в свои бизнес-приложения благодаря комплектам разработчика программного обеспечения (SDK) Zebra для сканеров на базе Windows, Android, iOS и Linux. Эти SDK содержат документацию, драйверы, тестовые утилиты и образцы исходного кода. Модель с поддержкой RFID поставляется с комплектом разработчика ПО Zebra и образцом-приложением, с помощью которого можно считывать данные штрихкодов и записывать данные в RFID-метки, что снижает затраты и сложность работы при внедрении технологии RFID.

Технические характеристики серии DS9900

Физические характеристики

Размеры	DS9908: ВхШхГ 8,0 дюймов TJSJGx3,7 х5,2 дюйма ВхШхГ 20,3х9,4х13,2 см DS9908R: ВхШхГ 8,0 х3,9 дюйма х5,75 дюйма ВхШхГ 20,3х9,9х14,6 см
Вес	DS9908: 11,6 унции/330,0 г DS9908R: 14,8 унции/420,0 г
Диапазон входных напряжений	Хост с питанием от 4,5 до 5,5 В пост. тока; внешний источник питания от 4,5 В до 5,5 В пост. тока
Потребляемый ток	Рабочий ток при номинальном напряжении (5,0 В): DS9908: 321 мА (стандартный показатель) DS9908R: 400 мА (стандартный показатель) Ток в режиме ожидания при номинальном напряжении (5,0 В): DS9908: 70 мА (стандартный показатель) DS9908R: 135 мА (стандартный показатель)
Цвет	Белоснежный
Поддержка хост-интерфейсов	USB Certified ³ , RS232, Keyboard Wedge, TGCS (IBM) 46XX через RS485
Поддержка клавиатуры	Поддержка более 90 раскладок международных клавиатур
Индикаторы пользователя	Индикатор прямого декодирования, светодиоды успешного декодирования, динамик (регулируемый тон и громкость)

Рабочие характеристики

Скорость считывания (режим управления без использования рук)	До 240 дюймов/610 см в секунду при 13 мил UPC в оптимизированном режиме
Источник света	Прицел: круглый, 528 нм, зеленый светодиод
Подсветка	2 светодиода теплого белого свечения
Поле обзора имидж-сканера	48° (Г) х 30,6° (В), номинальное
Датчик сканера	1280 х 800 пикселей
Минимальный контраст штрихкода	Минимальная разница отражения — 16%
Допустимое отклонение от вертикали	+/- 60°
Допуск по вращению вокруг поперечной оси	+/- 60°
Допуск по вращению	0°–360°

RFID (DS9908R)

Поддерживаемые стандарты	EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63
Модуль RFID	Собственная технология радиопередачи Zebra
Номинальный диапазон считывания	~18 дюймов / ~45,7 см
Выходная мощность RFID	от 3 дБм до 22 дБм
Диапазон частот	США: 902–928 МГц ЕС: 865–868 МГц Япония: 916–923 МГц

Характеристики формирования изображений

Поддерживаемые графические форматы	Изображения можно экспортировать в форматах Bitmap, JPEG или TIFF
---	---

Качество изображения (документ А4)	116 точек на дюйм при сканировании документа размером 8,3х11,7 дюйма/21,0х29,7 см при 8,0 дюйма/20,3 см
---	---

Условия эксплуатации

Рабочая температура	от 32,0° до 122,0° F/от 0,0° до 50,0° C
Температура хранения	от -40,0° до 158,0° F/от -40,0° до 70,0° C
Влажность	Относительная влажность от 5% до 95% без конденсации
Устойчивость к падениям	DS9908: Устройство выдерживает многократные падения с высоты 5,0 футов/1,5 м на бетонное покрытие DS9908R: Устройство выдерживает многократные падения с высоты 4,0 футов/1,2 м на бетонное покрытие
Устойчивость к опрокидываниям	Устройство выдерживает 2000 опрокидываний с высоты 1,5 фута/0,5 м (в барабане) ⁴
Класс защиты от воздействий окружающей среды	DS9908: IP52 DS9908R: IP42
Устойчивость к электростатическим разрядам (ESD)	Параметры устойчивости согласно требованиям директивы EN 61000-4-2, +/-15 кВ воздушный, +/-8 кВ прямой, +/-8 кВ непрямой
Устойчивость к освещенности окружающей среды	от 0 до 10 000 фут-кд/от 0 до 107 600 люкс

Нормативные документы

Условия эксплуатации	EN 50581:2012
Электробезопасность	IEC 62368-1 (версия 2) EN 62368-1:2014/AC:2015
Безопасность светодиодов	IEC 62471:2006 (версия 1.0) EN 62471:2008 (LED)
Радиопомехи (EMI/RFI)	EN 55032:2012/AC:2013 (класс В) EN 55032:2015/AC:2016 (класс В) EN 55024:2010 EN 55024:2010/A1:2015 EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (класс А) EN 61000-3-3:2013 47 CFR часть 15, подраздел В, класс В ICES-003 издание 6, класс В

Аксессуары

Кронштейн с несколькими вариантами крепления (не для модели с поддержкой RFID)

Возможность декодирования систем символов

Одномерные штрихкоды	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 из 5, корейский 3 из 5, GS1 DataBar, Base 32 (итальянский фармацевтический)
Двухмерные штрихкоды	PDF417, Micro PDF417, композитные коды, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR-код, Micro QR, Han Xin, почтовые индексы
Оптическое распознавание символов	OCR-A, OCR-B, MICR, валюта США
	Полный список символов см. в руководстве по применению.

Сферы применения имидж-сканеров серии DS9900 для лабораторий:

Лаборатория

- Исследование крови/флеботомия
- Отслеживание проб крови, ткани и образцов

Поступление в медицинское учреждение

- Госпитализация пациентов

Аптека

- Управление запасами
- Отслеживание лекарственных препаратов

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ
СЕРИИ DS9900 ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ

Минимальное разрешение кода	Code 39: 3 мил Code 128: 3 мил* DataMatrix: 5 мил QR-код: 5 мил * при отключенной функции ограничения диапазона декодирования.
------------------------------------	--

Гарантия

Согласно условиям гарантийного обязательства, действующего в отношении оборудования компании Zebra, гарантируется отсутствие в устройствах серий DS9900 дефектов, связанных с материалами и изготовлением, в течение пяти лет с момента отгрузки. С полным текстом гарантийного обязательства на оборудование Zebra можно ознакомиться на веб-сайте: www.zebra.com/warranty

Рекомендуемые услуги

Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential

Сервисные программы и программы управления

123Scan	Программирование параметров сканера, обновление встроенного ПО, отображение данных сканирования штрихкодов, печать отчетов. www.zebra.com/123Scan
Symbol Scanner SDK	Создание полнофункционального приложения для сканирования. Включает документацию, драйверы, утилиты для тестирования и образцы исходного кода. www.zebra.com/windowsSDK
Служба управления сканерами (SMS)	Дистанционное управление сканерами Zebra, отправка запросов для получения информации о состоянии сканеров. www.zebra.com/sms

Диапазоны декодирования в ручном режиме DS9908-HD (типичые характеристики)⁵

Символы/разрешение	Ближний/дальний
Code 39: 3 мил	от 1,3 дюйма/3,3 см до 3,7 дюйма/9,4 см
Code 128: 3 мил	от 1,4 дюйма/3,6 см до 4,2 дюйма/10,7 см
Code 128: 5 мил	от 0,8 дюйма/2 см до 7,5 дюйма/19 см
PDF 417: 6,7 мил	от 0,8 дюйма/2 см до 8 дюймов/20 см
UPC: 13 мил (100 %)	от 0,2 дюйма/0,5 см до 19,1 дюйма/48,5 см
Data Matrix: 10 мил	от 0,5 дюйма/1,3 см до 9,3 дюйма/23,6 см
QR: 20 мил	от 0 дюймов/0 см до 13,7 дюйма/34,8 см

Диапазоны декодирования в режиме управления без использования рук DS9908-HD (типичые характеристики)⁵

Символы/разрешение	Ближний/дальний
Code 39: 3 мил	от 1,1 дюйма/2,8 см до 3,7 дюйма/9,4 см
Code 128: 5 мил	от 0,6 дюйма/1,5 см до 2,5 дюйма/6,4 см
PDF 417: 6,7 мил	от 0,8 дюйма/2 см до 8,0 дюйма/20,3 см
UPC: 13 мил (100 %)	от 0 дюймов/0 см до 9,5 дюйма/24,1 см
Data Matrix: 10 мил	от 0 дюймов/0 см до 9,3 дюйма/23,6 см

QR: 20 мил	от 0 дюймов/0 см до 9,5 дюйма/24,1 см
-------------------	---------------------------------------

Дополнительная информация

1. Модель DS9908R с поддержкой RFID: Уровень защиты IP42
2. Модель DS9908R с поддержкой RFID: Многократные падения на бетон с высоты 4,0 фута/1,2 м
3. Подключение через USB поддерживается на всех моделях серии DS9900. Модели серии DS9900 (без поддержки RFID) имеют сертификацию USB-IF; сертификация моделей серии DS9900 с поддержкой RFID планируется в первой половине 2019 года.
4. Примечание: 1 опрокидывание = 0,5 цикла
5. Зависит от разрешения печати, контрастности и окружающего освещения. Некоторые функции могут быть недоступны. Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

DataCapture DNA

DataCapture DNA представляет собой пакет высокоинтеллектуального программно-аппаратного обеспечения, программного обеспечения, сервисных программ и приложений, разработанных для расширения функциональных возможностей и упрощения внедрения и управления сканерами Zebra. Для получения дополнительной информации о DataCapture DNA и соответствующих приложениях посетите веб-сайт www.zebra.com/datacapturedna



Главный офис в Северной Америке
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Главный офис в странах Азиатско-Тихоокеанского региона
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Главный офис региона EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка)
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Главный офис в Латинской Америке
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com