

Серия 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

Благодаря мегапиксельному датчику с высоким разрешением и эксклюзивной интеллектуальной технологии обработки изображений PRZM сканера DS9900 обеспечивается непревзойденная эффективность при считывании практически любых штрихкодов в аптеках и лабораториях, включая плохо напечатанные, блестящие, выцветшие, загрязненные или поврежденные штрихкоды, а также штрихкоды на электронных носителях 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. Белые светодиоды подсветки упрощают 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 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.



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

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 страшны 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.

Простое считывание этикеток с цветовой кодировкой

Имидж-сканеры серии DS9900 разработаны специально для использования в лабораториях и медицинских учреждениях, они оснащены белой светодиодной подсветкой, что упрощает считывание штрихкодов на лотках для образцов и кассетах для биопсии с цветовой кодировкой. Из-за красной подсветки некоторых сканеров штрихкоды с цветовой кодировкой могут выглядеть блеклыми, что затрудняет их декодирование.

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 нескольких штрихкодов одним нажатием кнопки триггерного устройства для сканирования

Технология многокодового форматирования данных (MDF) имидж-сканера серии DS9900 позволяет выполнять считывание нескольких штрихкодов одним нажатием кнопки и передавать только необходимые штрихкоды в порядке, который соответствует логике работы вашего приложения.

Определение плохо считываемых штрихкодов

С помощью программного обеспечения ScanSpeed Analytics от Zebra можно получать подробные сведения о показателях производительности для каждого считанного штрихкода, чтобы выявлять и удалять плохо считываемые этикетки и штрихкоды, которые могут замедлять работу.

Выделение одного штрихкода среди множества

С помощью программного обеспечения Preferred Symbol от Zebra на DS9900 можно выполнить сканирование и вывод только необходимого штрихкода, поэтому сотрудникам больше не потребуется физически закрывать расположенные поблизости штрихкоды перед сканированием.

Считывание данных этикеток securPharm для медикаментов

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

Технические характеристики

Физические характеристики	
Размеры	DS9908: ВxШxГ 8,0 дюймов TJSJGx3,7 х5,2 дюйма ВxШxГ 20,3х9,4х13,2 см DS9908R: ВxШxГ 8,0 х3,9 дюйма х5,75 дюйма ВxШxГ 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
Соответствие требованиям TAA	Соответствует требованиям закона о торговых соглашениях
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) x 30,6° (В), номинальное
Датчик сканера	1280x800 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 A4)	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	
Рабочая среда	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 B) EN 55032:2015/AC:2016 (класс B) EN 55024:2010 EN 55024:2010/A1:2015 EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (класс A) 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 ⁶	
Одномерные штрихкоды	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 из 5, Korean 3 из 5, GS1 DataBar, Base 32 (итальянский Pharma)
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

Рынки и области применения

- Медицинская отрасль
- Исследование крови/флеботомия
 - Отслеживание проб крови, ткани и образцов
 - Госпитализация пациентов
 - Управление запасами
 - Отслеживание лекарственных препаратов

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. Полный текст гарантии на оборудование Zebra доступен для ознакомления 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, сервисные программы для тестирования и образец 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 (типичные 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 (типичные 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

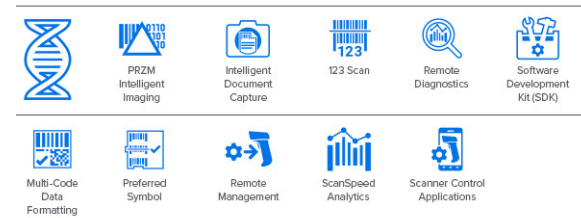
QR: 20 мил	от 0 дюймов/0 см до 9,5 дюйма/24,1 см
-------------------	---------------------------------------

Сноски

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
 6. Полный список символов см. в руководстве по применению. Некоторые функции могут быть недоступны.
- Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

DataCapture DNA™

DataCapture DNA представляет собой пакет высокоинтеллектуального микропрограммного 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