

## Серия DS4600 для медицинского

### Универсальный сканер для медицинского обслуживания, предоставляющий больше возможностей для медицинских учреждений

Ежедневный, ежесекундный сбор данных играет важную роль для всей больницы. Медсестры ОРИТН сканируют браслеты на лодыжке, чтобы подтвердить личность новорожденного. Медсестры сканируют капельницы для регистрации времени и дозы. Фармацевты сканируют штрихкоды препаратов, чтобы сверить их с назначенной дозировкой. И лаборанты сканируют штрихкоды для тщательного учета образцов. Модель серии DS4600 для медицинского обслуживания представляет собой единое решение для всех вышеуказанных и других задач по сбору данных. Разработанный для использования в любом отделении больницы, устройство DS4608-НС выдерживает процедуру обработки в местах оказания медицинской помощи, а светодиодное устройство нацеливания безопасно для использования в ОРИТН. Данный универсальный сканер точно и легко считывает практически все типы штрихкодов, встречающиеся в больнице, и оснащен инновационными функциями, которые еще больше повышают эффективность рабочего процесса и улучшают качество обслуживания пациентов. Устройство серии DS4600 для медицинского обслуживания обеспечивает превосходную производительность, необходимую для повышения качества обслуживания пациентов, а также универсальность, что упрощает развертывание сканеров во всей больнице.



#### Универсальность сканирования для всей больницы

##### Выполняйте практически любые задачи сканирования

В работе медицинского персонала нет места на ошибку — именно поэтому DS4608-НС оснащен функциями, которые обеспечивают мгновенное и точное декодирование практически любого штрихкода в медицинских учреждениях, аптеках и лабораториях с первого раза. Это устройство с микропроцессором частотой 800 МГц, мегапиксельным датчиком высокого разрешения и эксклюзивной интеллектуальной технологией обработки изображений PRZM Zebra обеспечивает непревзойденную производительность сканирования штрихкодов независимо от качества. Высокая плотность фокусировки легко считывает маленькие и изогнутые штрихкоды на медицинских бутылках, капельницах, шприцах и т. д. Белые светодиоды подсветки упрощают сканирование штрихкодов на лотках для проб и кассетах для биопсии с цветовой кодировкой.

##### Простота дезинфекции — долговечность, необходимая для ежедневного использования

Разработанный для использования в медицинских учреждениях, сканер DS4608-НС оснащен устойчивым к дезинфекции корпусом, который выдерживает регулярные санитарные обработки популярными дезинфицирующими средствами. Отверстия для винтов и динамиков закрыты во избежание накопления бактерий. Уплотнение IP52 защищает от воды, а запатентованная оптическая система с двойным уплотнением защищает критически важные оптические компоненты от пыли и жидкости, благодаря чему прицел сканера всегда захватывает максимально четкое изображение штрихкода для быстрого и надежного декодирования. Утопленное окошко для сканирования защищено от пятен, загрязнений и царапин, которые могут повлиять на производительность. Сканер выдерживает падение на бетон с высоты 6 футов/1,8 метра и 2000 опрокидываний при испытаниях в барабане.

##### Гибкие режимы обратной связи, включая ночной режим с вибрацией

DS4608-НС обеспечивает обратную связь в любых условиях и ситуациях. Рабочие могут выбрать тактильный/вибрационный режим, светодиод успешного декодирования, который виден с любой позиции, стандартный звуковой сигнал и индикатор прямого декодирования Zebra, проецирующий свет на штрихкод. В ночном режиме при быстром нажатии кнопки выполняется переключение со звукового сигнала на вибрационный. Медицинские работники мгновенно узнают, что пробирка, браслет или образец лекарства были отсканированы надлежащим образом, при этом не слишком беспокоя пациента.

**Модель серии DS4600 для медицинского обслуживания — сканер, обеспечивающий дополнительные возможности. Расширенная универсальность, превосходная производительность и новейшие инновации**

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [www.zebra.com/ds4608-hc](http://www.zebra.com/ds4608-hc)

#### **Светодиодное устройство нацеливания безопасно для глаз**

Благодаря хорошо заметному и безопасному светодиодному устройству нацеливания сканер серии DS4608-НС может использоваться во всех отделениях больницы, включая ОРИТН, где применение лазерных прицелов не рекомендуется.

#### **Мгновенное переключение между портативным режимом и режимом управления без использования рук**

В лаборатории и аптеке некоторые задачи лучше выполнять в режиме ручного сканирования, а другие — в режиме управления без использования рук. Серия DS4608-НС обеспечивает быстрое и простое переключение режимов. Просто разместите сканер на подставку для автоматического переключения в режим управления без использования рук; а затем возьмите сканер для перехода в ручной режим. Каков результат? Максимальная эффективность — ваш персонал может использовать любой режим работы, оптимальный для решения конкретной задачи.

#### **Больше преимуществ благодаря инновационному инструменту, повышающему производительность**

##### **Выделение одного штрихкода среди множества**

ПО Preferred Symbol от Zebra упрощает процесс сбора данных с контейнеров для крови и других элементов, содержащих несколько штрихкодов, а также предотвращает ошибки. С помощью программного обеспечения Preferred Symbol от Zebra можно выполнить сканирование и вывод только необходимого штрихкода, поэтому сотрудникам больницы больше не потребуется физически закрывать расположенные поблизости штрихкоды перед сканированием.

##### **Считывание нескольких штрихкодов одним нажатием кнопки триггерного устройства для сканирования**

С помощью технологии многокодового форматирования данных (MDF) на DS4608-НС можно выполнить считывание нескольких штрихкодов одним нажатием кнопки и передать только необходимые штрихкоды в порядке, который соответствует логике работы вашего приложения.

#### **Рекомендованные инструменты управления**

##### **Беспроблемное внедрение**

Устройства DS4608-НС очень просто настроить. Сразу после приобретения сканер можно использовать в самых обычных сферах медицины без дополнительной настройки, при этом кабели с автоматическим распознаванием главного устройства автоматически определяют верный интерфейс. Просто подключите сканер, и он будет готов к работе.

#### **Простое развертывание и управление всеми сканерами**

123Scan, бесплатный инструмент DataCapture DNA, достаточно прост в использовании для начинающих пользователей. Можно легко создавать штрихкоды конфигурации для программирования сканеров, обновления микропрограммного обеспечения или подготовки большого количества устройств. Если сканеры расположены в различных местах страны или по всему миру, служба Scanner Management Service (SMS) позволит настраивать и обновлять встроенное ПО для любого устройства серии DS4600, подключенного к хосту. Не потребуется настройка сканера в специализированной мастерской или вмешательство пользователя, например сканирование штрихкода конфигурации.

#### **DataCapture DNA — преобразование сканеров изнутри**

##### **Упростите весь процесс сканирования**

Аппаратное обеспечение — это только часть того, что необходимо для максимального повышения эффективности работы сканеров. Устройства серии DS4600 оснащены DataCapture DNA, набором уникальных инструментов для разработки, управления, визуализации и повышения производительности. Благодаря 50-летнему опыту компании Zebra в разработке инновационных технологий DataCapture DNA преобразует сканеры в мощные инструменты, при этом снижается совокупная стоимость владения и сотрудники могут ежедневно достигать больших результатов. Сократите количество этапов разработки с помощью инструментов разработки. Упростите развертывание сканеров любого размера с помощью инструментов управления. Получайте аналитически данные, необходимые для поддержания сканеров в рабочем состоянии с помощью инструментов визуализации. И выйдите на новый уровень производительности с помощью инновационных технологий, упрощающих выполнение задач.

# Технические характеристики DS4608-НС

## Физические характеристики

<b>Размеры</b>	6,5 дюйма В x 2,6 дюйма Ш x 3,9 дюйма (Г) 16,5 см (В) x 6,7 см (Ш) x 9,8 см (Г)
<b>Вес</b>	5,7 унций/161,9 г
<b>Диапазон входных напряжений</b>	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
<b>Рабочий ток при номинальном напряжении (5 В)</b>	375 мА (стандартный показатель)
<b>Ток в режиме ожидания при номинальном напряжении (5 В)</b>	150 мА (стандартный показатель)
<b>Цвет</b>	Белый для учреждений здравоохранения
<b>Поддержка хост-интерфейсов</b>	USB, RS232, TGCS (IBM) 46xx через RS485
<b>Поддержка клавиатуры</b>	Поддержка более 90 раскладок международных клавиатур
<b>Индикаторы пользователя</b>	Индикатор прямого декодирования, светодиоды успешного декодирования, светодиоды заднего вида, звуковой сигнал (регулируемый тон и громкость), тактильный/вибрационный сигнал

## Рабочие характеристики

<b>Источник света</b>	Прицел: круглый зеленый светодиод 528 нм
<b>Подсветка</b>	2 светодиода теплого белого свечения
<b>Поле обзора имидж-сканера</b>	35° Г x 22° В, номинальное
<b>Датчик сканера</b>	1280x800 пикселей
<b>Минимальный контраст штрихкода</b>	Минимальная разница отражения 15%
<b>Допустимое отклонение от вертикали</b>	+/- 60°
<b>Допуск по вращению вокруг поперечной оси</b>	+/- 60°
<b>Допуск по вращению</b>	0–360°

## Характеристики формирования изображений

<b>Поддерживаемые графические форматы</b>	Изображения можно экспортировать в форматах Bitmap, JPEG или TIFF
---	---

## Рабочая среда

<b>Рабочая температура</b>	от 0,0° до 50,0°C
<b>Температура хранения</b>	от –40,0° до 70,0°C
<b>Влажность</b>	Относительная влажность от 5% до 95% без конденсации
<b>Устойчивость к падениям</b>	Устройство выдерживает многократные падения с высоты 6 футов/1,8 м на бетонное покрытие
<b>Устойчивость к опрокидываниям</b>	Устройство выдерживает 2000 опрокидываний с высоты 1,5 фута/0,5 м (в барабане)
<b>Герметизация</b>	IP52
<b>Одобренные чистящие средства</b>	Устойчивость к дезинфицирующим средствам. Полный список одобренных чистящих средств см. в руководстве по применению.
<b>Устойчивость к электростатическим разрядам (ESD)</b>	Параметры устойчивости согласно требованиям директивы EN 61000-4-2, +/-15 кВ воздушный, +/-8 кВ прямой, +/-8 кВ непрямой
<b>Восприимчивость к освещению</b>	От 0 до 10000 фут-кд/от 0 до 107 000 люкс

## Нормативные документы

<b>Рабочая среда</b>	2011/65/EU и EN 50581:2012 и EN IEC 63000:2018
----------------------	--

<b>Электробезопасность</b>	UL 60950-1, второе издание, CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07. EN 60950-1:2006/A2:2013 IEC 60950-1:2005/A2:2013 IEC 62368-1 (ред. 2); EN 62368-1:201
<b>Безопасность светодиодов</b>	IEC 62471:2006 (ред. 1.0); EN 62471:2008
<b>Радиопомехи (EMI/RFI)</b>	FCC: 47 CFR часть 15, подраздел В, класс В ICES-003 издание 6, класс В EN 55032, класс В EN 55024 EN 55035 EN 60601-1-2:2015 IEC 60601-1-2:2014

## Аксессуары

Gooseneck Intellistand, подставка

## Возможность декодирования систем символов

<b>Одномерные штрихкоды</b>	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, 12 из 5, корейский 3 из 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)
<b>Двухмерные штрихкоды</b>	PDF417, Micro PDF417, композитные коды, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR-код, Micro, Han Xin, почтовые индексы, SecurPharm
	Полный список символов см. в руководстве по применению.
<b>Минимальное разрешение кода</b>	Code 39 — 2 мил DataMatrix: 4 мил
	Диапазоны декодирования DS4608-НС/HL (типичные характеристики) <sup>1</sup>
<b>Символы/разрешение</b>	<b>Ближний/дальний</b>
<b>Code 39: 3 мил</b>	от 1,3 дюйма/3,3 см до 6 дюймов/15,2 см
<b>Code 39: 5 мил</b>	от 0,1 дюйма/0,3 см до 11,5 дюйма/29,2 см
<b>Code 39: 20 мил</b>	от 0,6 дюйма/1,5 см до 29 дюймов/73,7 см
<b>Code 128: 5 мил</b>	от 1,7 дюйма/4,3 см до 5 дюймов/12,7 см
<b>PDF 417: 6,7 мил</b>	от 0,6 дюйма/1,5 см до 9,3 дюйма/23,6 см
<b>UPC: 13 мил (100 %)</b>	от 0 дюймов/0 см до 18 дюймов/45,7 см
<b>DataMatrix: 10 мил</b>	от 0,2 дюйма/0,5 см до 9,5 дюйма/24,1 см
<b>QR: 20 мил</b>	от 0 дюймов/0 см до 13,5 дюйма/34,3 см

## Гарантия

Согласно условиям гарантийного обязательства, действующего в отношении оборудования компании Zebra, гарантируется отсутствие в устройствах серий DS4608 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](http://www.zebra.com/warranty)

## Рекомендуемые услуги

Zebra OneCare® Select; Zebra OneCare Essential

## Сноски

1. Зависит от разрешения печати, контрастности и окружающего освещения

## 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](http://www.zebra.com/datacapturedna)



123Scan



Intelligent Document Capture



Multi-Code Data Formatting



Preferred Symbol



PRZM intelligent Imaging



Remote Diagnostics



Remote Management



Scanner Control Application



Software Development Kit (SDK)

## Рекомендуемое применение

### Больницы

- Назначение и применение лекарственных препаратов
- Аптека в больнице: прием лекарств и инвентаризация
- Лаборатория в больнице: отслеживание и учет образцов
- Операционная: хирургические инструменты и имплантаты
- Идентификация и проверка личности пациента
- Госпитализация пациентов: Скорая помощь/приемное отделение/ госпитализация
- Доступ к электронным медицинским картам пациентов

### Средства обслуживания амбулаторных больных

- Идентификация и проверка личности пациента
- Отслеживание и учет образцов



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