

## FX9600 RFID-считыватель

### Максимальная эффективность при больших объемах работы в сложных условиях

Чтобы достичь максимальной доступности данных и высокой производительности в самых сложных условиях работы, вам потребуется RFID-считыватель. Он должен выдерживать высокую нагрузку и выполнять считывание меток с различных поддонов, ящиков и товаров, которые ежедневно поступают на склад, отгружаются с него и перемещаются внутри склада. Стационарный RFID-считыватель УВЧ-диапазона Zebra FX9600 оснащен всеми необходимыми функциями для эффективного решения таких задач. Благодаря поддержке функции Power over Ethernet, классу защиты IP53 и восьми РЧ-портам считыватель FX9600 значительно снижает затраты на обеспечение пассивного отслеживания активов и управления запасами с использованием УВЧ-технологии без снижения производительности. Лучшие в отрасли характеристики по скорости и радиусу считывания и исключительная чувствительность радиочастотного сканирования гарантируют успешную автоматизацию управления запасами — от приемки и размещения до комплектования и отгрузки — без ошибок и промедления. Каков же результат? Повышение эффективности и точности при работе с запасами, снижение затрат на оплату труда, всегда своевременная отгрузка требуемой продукции соответствующему клиенту. FX9600 — это идеальный выбор для тех, кому требуется RFID-решение с самыми высокими показателями производительности в этой отрасли.



### Максимальная производительность

**Высокая чувствительность радиочастотного сканирования для превосходной производительности и эффективности**  
Чем быстрее и точнее вы сможете принять, учесть, укомплектовать и отгрузить товары, тем более эффективной и прибыльной будет ваша деятельность. Восемь высокочувствительных моностатических РЧ-портов FX9600 гарантируют исключительно высокую чувствительность радиочастотного сканирования, необходимую для повышения точности и расширения радиуса считывания. Это обеспечивает лучшую пропускную способность в своем классе даже в условиях интенсивных радиочастотных помех при работе с такими сложными материалами, как металл или жидкости.

### Лучшие характеристики в своем классе

Считыватель FX9600 оснащен лучшим в своем классе процессором и расширенной памятью для поддержки сложных программных приложений и максимальной пропускной способности при напряженном трафике.

### Невероятная простота внедрения

#### Встраиваемые приложения обеспечивают периферийный анализ данных

FX9600 поддерживает встраиваемые приложения, поэтому анализ данных можно выполнять непосредственно на считывателе. Возможность обработки данных в режиме реального времени на периферии сети позволяет значительно снизить объем данных, передаваемых на внутренние серверы, что повышает пропускную способность и производительность сети. Это приводит к сокращению задержек передачи данных для более эффективной работы приложений. При этом упрощается интеграция данных в самые различные межплатформенные приложения, что, в свою очередь, сокращает время внедрения и снижает затраты.

#### Простое и экономичное внедрение благодаря поддержке PoE и PoE+

Экономия времени и средств, необходимых для обеспечения дорогостоящих подключений питания к каждому считывателю благодаря поддержке PoE (802.3af) или PoE+ (802.3at). Оба варианта, PoE+ или 24-вольтовый источник питания, обеспечивают лучшую в отрасли полную выходную мощность, что позволяет избежать потерь электропитания из-за длинных кабелей и разъемов.

**FX9600 демонстрирует лучшие в отрасли показатели эффективности радиочастотной идентификации (RFID) в самых сложных условиях эксплуатации.**

Для получения более подробной информации о стационарном RFID-считывателе УВЧ-диапазона FX9600 посетите веб-сайт [www.zebra.com/fx9600](http://www.zebra.com/fx9600)

А максимально высокие показатели по количеству считанных меток, радиусу считывания и производительности радиочастотной идентификации (RFID) позволяют использовать меньшее число считывателей для получения нужной зоны покрытия.

#### **Прямое подключение к сетям Wi-Fi и устройствам с поддержкой Bluetooth**

FX9600 поддерживает аппаратный ключ Wi-Fi/Bluetooth для прямого беспроводного подключения к сети Wi-Fi, а также к компьютерам и другим устройствам с поддержкой Bluetooth. Это исключает необходимость в проводных подключениях к точке доступа.

#### **Компактный размер и оптимизированная конструкция**

Оптимизированная конструкция считывателя предусматривает размещение всех разъемов кабелей и портов входа/выхода на одной стороне устройства для более удобного ввода в эксплуатацию и управления.

#### **Лучшая в отрасли совокупная стоимость владения**

##### **Защита от внешних воздействий для работы в самых неблагоприятных условиях**

Чрезвычайно прочный алюминиевый корпус из литого алюминия и герметизация IP53 гарантируют надежную и бесперебойную работу устройства даже в местах с повышенной влажностью и высоким содержанием пыли, а также при экстремально высоких или низких температурах.

##### **Еще больше точек считывания на каждый считыватель**

Устройства FX9600 представлены не только моделью с четырьмя портами, но и моделью с восемью портами. Такой вариант позволяет использовать меньше считывателей для обеспечения зоны покрытия большего числа грузовых ворот и порталов, что значительно уменьшает объем первоначальных инвестиций, а также сокращает временные и финансовые затраты на внедрение и управление.

##### **Надежное крепление для мобильной установки на вилочные погрузчики и другие транспортные средства**

Надежное крепление для мобильной установки позволяет использовать RFID-устройства на вилочных погрузчиках, других складских погрузочно-разгрузочных транспортных средствах, а также на оборудовании, не оснащенном пневматическими резиновыми колесами. С помощью считывателя FX9600, установленного на вилочном погрузчике, операторы смогут еще лучше контролировать процесс выбора и перемещения товара, а также правильность комплектации заказов. Универсальное крепление позволяет устанавливать устройство в любом удобном месте на транспортном средстве, а специальная конструкция защищает его от вибрации и ударов для обеспечения максимально стабильной и длительной работы даже в самых сложных условиях.

##### **Дополнительный модем для подключения к сетям сотовой связи 4G LTE с поддержкой GPS**

Дополнительный модем 4G LTE с поддержкой GPS расширяет зону действия радиочастотной идентификации (RFID) на предприятии. Например, с помощью устройства FX9600, установленного на развозном фургоне, можно автоматически проверять приемку и доставку груза или отслеживать такие возвратные транспортные элементы (RTO), как поддоны для хлебобулочной продукции или заказы промышленных прачечных. Встроенный GPS-модуль позволяет точно определять местоположение RFID-меток для считывания, поэтому у вас всегда будет полная информация о грузе или активах, включая время и место приемки или отгрузки.

##### **RFID-решения от лидера в сфере радиочастотной идентификации — это залог максимальной окупаемости ваших инвестиций**

Компания Zebra имеет большее количество стационарных, портативных и порталных RFID-систем по сравнению с другими поставщиками RFID-решений, что дает вам уверенность в качестве и надежности выбираемых продуктов, хорошо зарекомендовавших себя практически во всех областях промышленности, равно как и в крупных мировых компаниях. Мы обладаем более чем 300 патентами на разработки в сфере радиочастотной идентификации, которые позволили нам стать первыми поставщиками RFID-решений во многих отраслях. Мы используем лучшие в своем классе и самые передовые технологии для максимального повышения производительности ваших RFID-решений.

# Технические характеристики

## Физические характеристики

Размеры	ДхШхГ 10,75 x7,25 x2,0 дюйма ДхШхГ 27,3x18,4x5,0 см
Вес	Прибл. 4,4 фунта/2,13 кг
Материал корпуса	Литой алюминий, соответствует стандартам IP53
Визуальные индикаторы состояния	Цветные светодиодные индикаторы: питание, активность, состояние и приложения

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ (RFID)

Макс. чувствительность при приеме	-86 дБм (моностатический)
Протоколы радиопередачи	ISO 18000-63 (EPC Class 1 Gen 2 V2)
Частота (УВЧ-диапазон)	Считыватель для международного рынка: 902–928 МГц (также поддерживается в странах, где частично используется этот диапазон), 865–868 МГц Считыватель для США (только): 902–928 МГц
Передаваемая выходная мощность	От 0 дБм до +33,0 дБм: PoE+, внешний источник питания 24 В пост. тока, универсальный источник питания 24 В пост. тока; от 0 дБм до +31,5 дБм PoE+, внешний источник питания 12 В пост. тока (только модель с четырьмя портами), внешний источник питания 24 В пост. тока, универсальный источник питания 24 В пост. тока

## Варианты

подключения	10/100 BaseT Ethernet (RJ45); порты USB-клиент и USB-хост (тип А и В); последовательный порт (DB9)
Входы/выходы общего назначения	4 входа, 4 выхода, оптическая изоляция (клеммный блок)
Источник питания	POE (802.3af) POE+ (802.3at) +24 В пост. тока (соответствует стандарту UL)
Антенные порты	FX9600-4: четыре моностатических порта (разъемы TNC с обратной полярностью) FX9600-8: восемь моностатических портов (разъемы TNC с обратной полярностью)

## Условия эксплуатации

Рабочая температура	От -4° до +131°F/от -20° до +55°C
Температура хранения	От -40° до +158°F/от -40° до +70°C
Влажность	5–95% без конденсации
Герметичность	IP53

## Оборудование, операционная система и управление встроенным ПО

Процессор	Texas Instruments AM3505 (600 МГц)
Память	Флеш-память 512 МБ; динамическое ОЗУ 256 МБ
Операционная система	Linux
Обновление встроенного ПО	Возможность обновления встроенного ПО через веб-интерфейс и дистанционно
Протоколы управления	RM 1.0.1 (с XML по HTTP/HTTPS и привязка SNMP); RDMP
Сетевые службы	DHCP, HTTPS, FTPS, SFPT, SSH, HTTP, FTP, SNMP и NTP
Сетевой стек	IPv4 и IPv6
Безопасность	Протокол защиты TLS, версия 1.2, FIPS-140
Поддержка API	Хост-приложения — .NET, С и Java EMDK Встраиваемые приложения — С и Java SDK

## Соответствие нормативным требованиям

Безопасность	UL 60950-01, UL 2043, IEC 60950-1, EN 60950-1
--------------	---

RF/EMI/EMC	FCC часть 15, RSS 210, EN 302 208, ICES-003 класс В, EN 301 489-1/3 Для Малайзии: 919–923 МГц
SAR/MPE	FCC 47CFR2: бюллетень OET Bulletin 65; EN 50364
Другое	ROHS, WEEE

## Экологическая безопасность

### Экология

- Директива RoHS 2011/65/EU; поправка 2015/863
- REACH SVHC 1907/2006

Чтобы ознакомиться с полным списком совместимых продуктов и материалов, перейдите на веб-сайт [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

### Гарантия

Для устройств FX9600-4 и FX9600-8 гарантируется отсутствие дефектов производства и материалов в течение одного года (12 месяцев) со дня отгрузки при условии отсутствия изменений в продукте и надлежащей эксплуатации. С полным текстом гарантийного обязательства можно ознакомиться на сайте: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## Рекомендуемые услуги

Услуги поддержки	Zebra OneCare; поддержка системы на месте эксплуатации
Расширенные услуги	Услуги проектирования и внедрения RFID-систем

## Дополнительная информация

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

## Отрасли и виды применения

### Сферы применения

- Складское хозяйство
- Транспорт и логистика
- Производство
- Системы поставок
- Складские помещения магазина
- Государственные учреждения

### Виды применения

- Управление запасами
- Большие объемы перевозок
- Различные поддоны и ящики с RFID-метками
- Маркировка отдельных наименований
- Учет средств и документации
- Подтверждение получения и доставки

### Окружающая среда

- Погрузочные площадки
- Центры дистрибуции
- Складские хозяйства
- Складские помещения
- Вилочные погрузчики и погрузочно-разгрузочные транспортные средства
- Развозные грузовые автомобили



Главный офис в Северной  
Америке  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

Главный офис в странах Азиатско-  
Тихоокеанского региона  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

Главный офис региона EMEA  
(Европа, Ближний Восток, Африка)  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

Главный офис в Латинской  
Америке  
+1 847 955 2283  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)