Ruckus R500

Двухдиапазонные точки доступа 2x2:2 стандарта 802.11ac

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРЕИМУЩЕСТВА

УВЕЛИЧЕННЫЙ ДИАПАЗОН ТРЕБУЕТ МЕНЬШЕГО КОЛИЧЕСТВА ТОЧЕК ДОСТУПА

Технология адаптивных антенн обеспечивает увеличение дальности распространения сигнала WiFi до 2 раз, снижая количество точек доступа, необходимых для обслуживания любой зоны доступа

ОБТЕКАЕМЫЙ КОРПУС С НИЗКИМ ПРОФИЛЕМ ДЛЯ ПРОСТОТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Привлекательный дизайн и различные варианты монтажа

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫБОРА КАНАЛА, ОПТИМИЗИРУЮЩАЯ ПРОПУСКНУЮ СПОСОБНОСТЬ

Технология динамического управления каналами ChannelFly, основанная на проведении измерений пропускной способности, а не только помех, выбирает наилучший канал, предоставляя пользователям максимально возможную пропускную способность

СВЕРХПРОСТЫЕ НАСТРОЙКА И УПРАВЛЕНИЕ

Наиболее простые в отрасли настройка и управление с помощью веб-мастера, а также возможности автоматического развертывания

ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Автономное развертывание или развертывание с помощью контроллера

АДАПТИВНОЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННОЕ РАЗНЕСЕНИЕ (PD-MRC)

Динамически выбираемые антенны с двойной поляризацией обеспечивают лучший прием для клиентов со слабым сигналом, а также более устойчивую работу с клиентами, которые постоянно меняют свое положение в пространстве

ЛЕГКИЙ ПЕРЕХОД НА СЕТЬ WIFI С БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ СКОРОСТЬЮ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Поддержка стандарта 802.3af для питания по Ethernet позволяет предприятиям использовать существующее коммутаторы PoE без дорогостоящей модернизации

ОСВОБОДИТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Устройства R500 расширенной версии способны поддерживать режим работы без контроллеров с поддержкой обслуживания до 25 точек доступа и 512 клиентских устройств

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WIFI СТАНДАРТА 802.11AC СРЕДНЕГО ДИАПАЗОНА С ТЕХНОЛОГИЕЙ АДАПТИВНЫХ АНТЕНН

Точка доступа Ruckus R500 обеспечивает высокую производительность и надежную беспроводную связь стандарта 802.11ac по привлекательной цене.

В отличие от любого другого беспроводного решения стандарта 802.11ac в своем классе, устройство R500 сочетает в себе запатентованную технологию адаптивных антенн и автоматическое подавление помех, что позволяет обеспечить стойкую, предсказуемую производительность и больший диапазон, а также дополнительное усиление в 4 дБ, обеспечиваемое технологией BeamFlex, помимо усиления физической антенны и подавления помех до 10 дБ.

R500 идеально подходит для беспроводных сетей, обслуживающих мобильные устройства с антеннами с двойной поляризацией, которые адаптируются в режиме реального времени при перемещении и вращении карманных устройств, что позволяет обеспечивать устойчивый уровень производительности.

Каждая точка доступа R500 использует запатентованную компанией Ruckus технологию BeamFlex, программно управляемую антенную решетку с большим коэффициентом усиления, которая непрерывно формирует и направляет каждый пакет WiFi по оптимальному пути прохождения сигнала. R500 автоматически выбирает каналы, обладающие максимальной пропускной способностью, используя технологию динамического управления каналом Ruckus ChannelFly, которая адаптируется к изменениям среды. После развертывания системы на предприятии не придется беспокоиться об обеспечении стабильной работы в условиях изменяющейся среды.

Точка доступа R500 имеет обтекаемый и низкопрофильный дизайн и была специально разработана для предприятий, которым необходимо надежное высокоскоростное соединение. Она идеально подходит для различных предприятий и зон доступа со средним уровнем плотности пользователей, таких как небольшие компании, гостиницы, школы, магазины и филиалы.

© 2017 RUCKUS WIRELESS, INC. ИНФОРМАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ

Ruckus R500

Двухдиапазонные точки доступа 2x2:2 стандарта 802.11ac

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗАПАТЕНТОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ BEAMFLEX™ УВЕЛИЧИВАЕТ ДАЛЬНОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИГНАЛА И УЛУЧШАЕТ СТАБИЛЬНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ С КЛИЕНТАМИ

Все точки доступа WiFi R500 содержат интеллектуальную, программно управляемую антенну с PD-MRC (поляризационное разнесение сигналов), которая обеспечивает дополнительное усиление до 4 дБ благодаря технологии BeamFlex и подавление помех до 10 дБ. Это особенно важно для улучшения рабочих характеристик мобильных устройств, которые постоянно находятся в движении и изменяют свою ориентацию.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ WLAN, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ SMART/OS

При использовании совместно с контроллерами интеллектуальной сети WLAN Ruckus каждая точка доступа R500 поддерживает широкий спектр дополнительных приложений, таких как гостевой доступ в сеть, использование динамических общих ключей, аутентификация в зоне доступа, предотвращение вторжения в беспроводную сеть и многие другие. С помощью сети Smart/OS можно создать и сопоставить сети WLAN с одной или разными точками доступа или VLAN. В случае централизованно управляемой конфигурации точка доступа серии R500 может работать с различными серверами аутентификации, например с Active Directory компании Microsoft, LDAP и RADIUS.

ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Точки доступа R500 могут быть развернуты в качестве автономных точек доступа или в составе беспроводной сети, централизованно управляемой интеллектуальными контроллерами WLAN ZoneDirector. Точка доступа серии R500 может быть развернута в любых сетях L2/L3 и может выступать в качестве моста для пропускания трафика в локальную сеть, создавать туннель к центральному узлу с использованием протокола L2TP или PPPoE или выполнять маршрутизацию между WAN и скрытыми за NAT частными подсетями. Благодаря применению контроллеров Ruckus каждая точка доступа R500 автоматически настраивается по сети, что делает процесс развертывания быстрым и простым.

ПОЛНОЕ ЛОКАЛЬНОЕ И УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

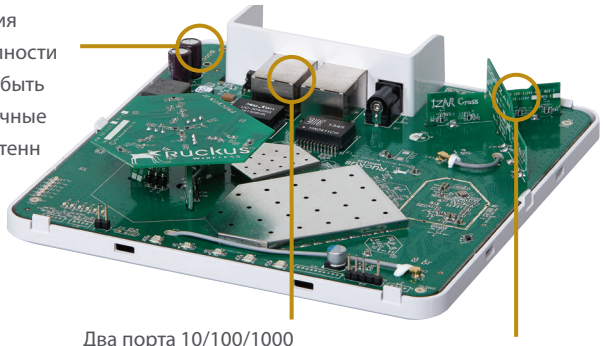
Каждым устройством R500 можно управлять как автономной точкой доступа через веб-интерфейс с помощью протокола SNMP или с помощью системы дистанционного управления WiFi Ruckus FlexMaster. Локальное управление также можно осуществлять с помощью интеллектуальных контроллеров WLAN компании Ruckus. FlexMaster представляет собой программную платформу на базе LINUX, которая использует стандартные для промышленности протоколы для выполнения полной конфигурации, обнаружения неисправностей и мониторинга, а также предоставляет широкий спектр возможностей по выявлению и устранению неполадок через проводное соединение. Контроллеры позволяют осуществлять локальное управление и контроль точек доступа, добавляя дополнительные услуги, такие как регулировка излучаемой мощности и гостевой доступ в сеть.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Параллельная работа на двух частотах (5 ГГц и 2,4 ГГц)
- Технология адаптивных антенн и улучшенное управление радиочастотными каналами
- Дополнительное усиление до 4 дБ благодаря технологии BeamFlex / подавление помех на 10 дБ / усиление физической антенны на 3 дБи
- Автоматическое подавление помех, оптимизированное для условий с большой концентрацией клиентов
- Технология встроенных интеллектуальных антенн
- Поддержка стандарта 802.3af для питания устройств через Ethernet (PoE)
- Режим маршрутизатора со службами NAT и DHCP
- Поддержка широковещательной трансляции видеосигнала с использованием IP-протокола
- Улучшенная классификация пакетов QoS и автоматическое назначение приоритета чувствительному к задержкам трафику
- Динамическое ограничение скорости для каждого пользователя в сильно загруженных WLAN
- WPA-PSK (AES), 802.1X поддержка для RADIUS и Active Directory**
- Аутентификация Ethernet 802.1x на основе портов (аутентификатор и запрашивающее устройство)
- BYOD, Zero-IT и динамические общие ключи*
- Управление допуском / распределение нагрузки*
- Управление полосой частот и обеспечение равного доступа к радиоэфиру
- Портал доступа и гостевые учетные записи*
- Распознавание и управление приложениями*
- Шлюз SmartWay Bonjour*
- SecureHotspot*
- Сервисы SPoT на основе геолокации*
- Управление диапазоном частот*
- SmartMesh*

** если используется с системой управления

Для обеспечения высокой доступности сети WiFi могут быть выбраны различные комбинации антенн



Два порта 10/100/1000 Мбит/с; один с PoE

Элементы направленной антенны с высоким коэффициентом усиления не только обеспечивают усиление сигнала, но и подавляют помехи с целью увеличения диапазона и надежности, а также повышения скорости передачи данных

© 2017 RUCKUS WIRELESS, INC. ИНФОРМАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ

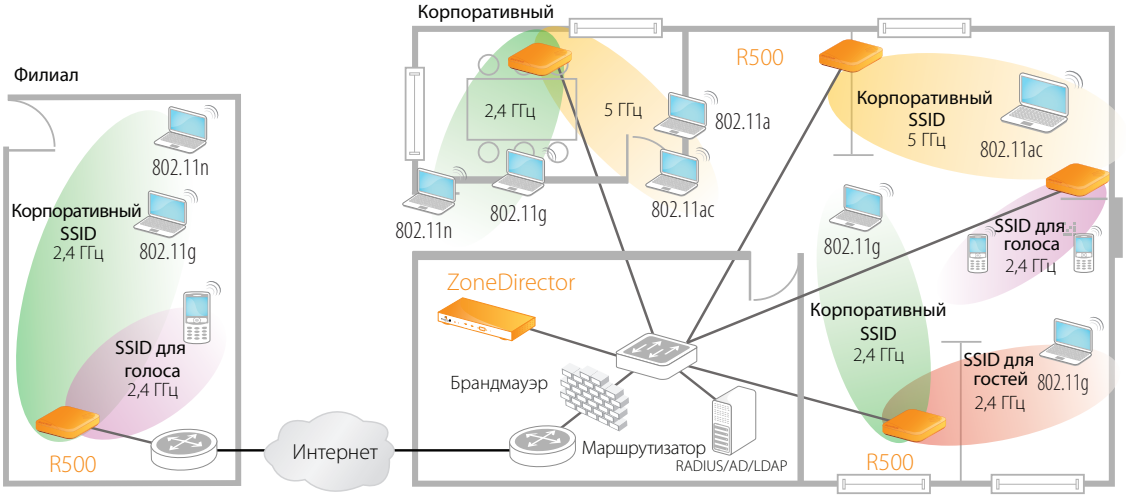
Ruckus R500

Двухдиапазонные точки доступа 2x2:2 стандарта 802.11ac

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

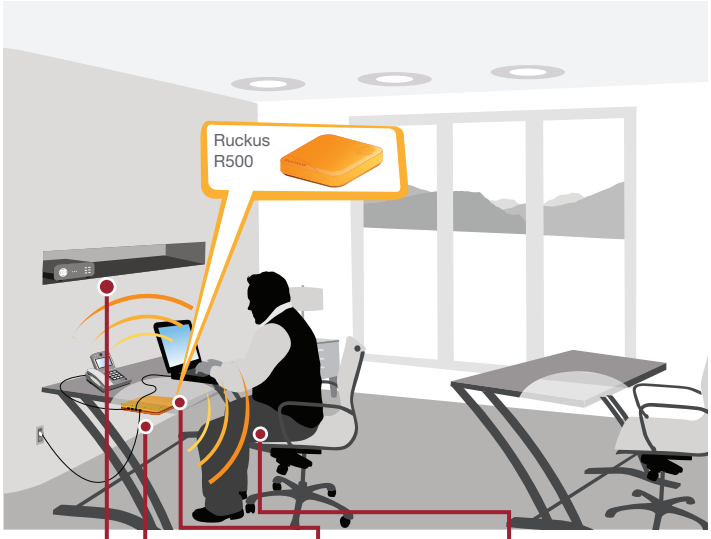
ТОЧКА ДОСТУПА R500 ИНТЕГРИРУЕТСЯ В СУЩЕСТВУЮЩУЮ СЕТЕВУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ,

обеспечивая лучший в классе устройств стандарта 802.11ac уровень производительности и надежности по привлекательной цене, что делает ее идеальным беспроводным решением для среднего бизнеса и филиалов.



ЗОНЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ОТЕЛЯХ, НАПРИМЕР ОБЩИЕ ОФИСЫ

R500 идеально подходит для развертывания в зонах общего пользования в отелях, обеспечивая беспроводное соединение с возможностями высококачественного доступа к данным, а также проводное соединение с IP-телефонами и гостевыми устройствами.



Параллельная работа на двух частотах (2,4 и 5 ГГц) позволяет одновременно использовать Интернет и смотреть IP-видео

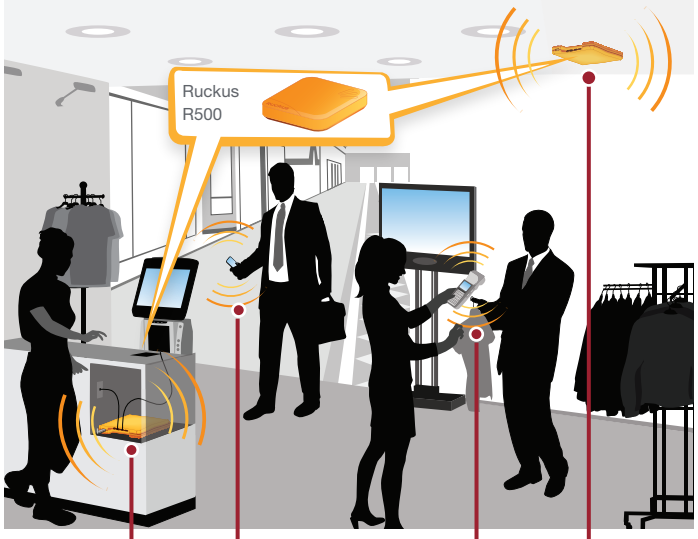
Обтекаемый, элегантный незаметный дизайн

Порты для проводного подключения таких IP-устройств, как ноутбуки и VoIP-телефоны

Несколько идентификаторов SSID для высокоскоростного доступа в Интернет и других услуг

РАЗВЕРТЫВАНИЕ В МАГАЗИНАХ И ФИЛИАЛАХ

Устройства R500 идеально подходят для развертывания в розничных магазинах, обеспечивая незаметное беспроводное соединение с возможностями передачи видео высокого качества, подключения к беспроводным IP-телефонам и передачи данных для портативных сканеров штрих-кода.



Порты для проводного подключения устройств, таких как кассовые аппараты, принтеры и т. д.

Несколько идентификаторов SSID для предоставления разных услуг пользователям (например, гостевой доступ в сеть WiFi, подключение кассовых терминалов в точках продаж, услуги передачи голоса)

Надежное соединение WiFi для кассовых терминалов

Полоса 5 ГГц и интеллектуальная антенная система идеально подходят для клиентов 11ac

© 2017 RUCKUS WIRELESS, INC. ИНФОРМАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ

Ruckus R500

Двухдиапазонные точки доступа 2x2:2 стандарта 802.11ac

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Электропитание	• Вход питания постоянного тока: 12 В постоянного тока, 1,0 А • PoE (802.3af)
Физические размеры	• 15,8 x 15,8 x 4 см
Вес	• 350 гр
Порты данных	• 2 порта с автоматическим MDX и автоопределением 10/100/1000 Мбит/с, RJ-45, порт PoE (в пределах одного порта)
Варианты крепления	• Стенной короб, стандартная американская или европейская настенная розетка. • Дополнительный кронштейн для настенного монтажа и монтажа со смещением.
Параметры блокировки	• Скрытый фиксатор • Разъем под Kensington Lock • Ключ со шлицем Torx и T-образной ручкой T-bar Torx • Кронштейн (902-0108-0000) Винты Torx и навесной замок (заказываются отдельно)
Условия эксплуатации	• Рабочая температура: 0 °C – 50 °C • Рабочая влажность: 10–95 % без образования конденсата
Передаваемая мощность	**В режиме питания PoE** • В режиме бездействия: 4 Вт • В обычном режиме: 5,95 Вт • Максимальная нагрузка: 10,5 Вт **В режиме питания 12 В постоянного тока** • В режиме бездействия: 4 Вт • В обычном режиме: 6,13 Вт • Максимальная нагрузка: 11,1 Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ	
Одновременно работающие станции	• До 512 клиентов на каждую точку доступа
Одновременно работающие клиенты VoIP	• До 30

РЧ	
АНТЕННА	• Адаптивная антенна, обеспечивающая до 64 уникальных диаграмм направленности для каждого радиоканала • Полное разнесение по поляризации во всех направлениях
ФИЗИЧЕСКОЕ УСИЛЕНИЕ АНТЕННЫ	• До 3 дБи
УСИЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ SINR НА ПЕРЕДАЧЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ BEAMFLEX*	• До 4 дБ
УСИЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ SINR НА ПРИЕМЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ BEAMFLEX*	• 3 5 дБ (PD-MRC)
ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ	• До 10 дБ
МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА	• До -100 дБм

* Выигрыш от использования технологии BeamFlex представляет собой эффекты уровня статистической системы, преобразованные к расширенному параметру SINR, полученные на основе наблюдений в течение долгого промежутка времени в реальных условиях с несколькими точками доступа и большим количеством клиентов

УПРАВЛЕНИЕ	
Варианты развертывания внутри помещения	• Автономное (управляется независимо) • Управляется с помощью ZoneDirector (9.8.1 и более новой версии) • Управляется с помощью SmartZone (3.0 и более новой версии) • Управляется с помощью FlexMaster • Управляется с помощью SmartCell™ Gateway 200 (2.5 и более новой версии)
Настройка	• Веб-интерфейс пользователя (HTTP/S) • CLI (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3 • TR-069 с помощью FlexMaster
Автоматическое обновление программного обеспечения точки доступа	• Удаленное автоматическое обновление с помощью FTP или TFTP

* Некоторые возможности не поддерживаются (например, mesh)

Гарантия Продается с ограниченной пожизненной гарантией.
Дополнительную информацию см. на веб-сайте: http://support.ruckuswireless.com/warranty

WiFi	
Стандарты	• IEEE 802.11a/b/g/n/ac • 2,4 ГГц и 5 ГГц
Поддерживаемые скорости передачи данных	• 802.11n/ac: 6,5–173,4 Мбит/с (20 МГц) • 13,5–400 Мбит/с (40 МГц) • 29,3–867 Мбит/с (80 МГц) • 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с • 802.11b: 11, 5,5, 2 и 1 Мбит/с • 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с
Цепи передачи радиосигнала	• 2 x 2
Пространственное разнесение потоков	• 2
Радиочастотный выход (в среднем)	• 26 дБм для 2,4 ГГц • 25 дБм для 5 ГГц
Разделение на каналы	• 20, 40, 80 МГц
Рабочие каналы	• США/Канада: 1–11, Европа (ETSI X30): 1–13, Япония X41: 1-13 • Каналы 5 ГГц: В зависимости от страны
Диапазон частот	• IEEE 802.11 b/g/n: 2,4–2,484 ГГц • IEEE 802.11a/ac: 5,15–5,25 ГГц; 5,25–5,35 ГГц; 5,47–5,725 ГГц; 5,725–5,85 ГГц
Режим энергосбережения	• Поддерживается
Безопасность беспроводной сети	• WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i • Аутентификация согласно 802.1X с помощью ZoneDirector, локальной БД аутентификации, поддержка RADIUS, LDAP и ActiveDirectory
Сертификаты**	• Россия, Украина, США, Европа, Австралия, Бразилия, Канада, Чили, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Гонконг, Индия, Индонезия, Израиль, Япония, Корея, Малайзия, Мексика, Новая Зеландия, Перу, Филиппины, Саудовская Аравия, Сингапур, Южная Африка, Тайвань, Таиланд, ОАЭ, Вьетнам • Соответствие нормам WEEE/RoHS • EN-60601-1-2 (мед.) • Наличие сертификата WiFi Alliance • EN50121-1, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. ЭМС • EN50121-4, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. Помехоустойчивость • IEC 61373, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. Устойчивость к ударам и вибрации • Соответствие стандарту UL 2043 • 5 ГГц UNII-1 (2014 г.)

† Максимальная мощность зависит от страны
** См. прайс-лист для получения информации о текущем состоянии сертификации

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
Точка доступа WiFi R500 стандарта 802.11ac	
901-R500-XX00	Двухдиапазонная точка доступа стандарта 802.11ac, без адаптера питания
9U1-R500-WW00	Улучшенная двухдиапазонная точка доступа стандарта 802.11ac, без адаптера питания
Дополнительные аксессуары	
902-0108-0000	• Запасной монтажный кронштейн
902-0173-XXYY	• Адаптер питания, постоянный/переменный ток, штепсельная вилка, 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц
902-0162-XXYY	• Инжектор PoE (продается в количествах 10 или 100 шт.)

При заказе точек доступа для использования внутри помещений необходимо выбрать регион, указав «-US», «-WW»,или «-Z2» вместо «XX». При заказе инжекторов PoE или источников питания необходимо выбрать регион, указав «-US», «-EU», «-AU», «-BR», «-CN», «-IN», «-JP», «-KR», «-SA», «-UK» или «-UN» вместо «-XX».

Для точек доступа «-Z2» применяется к следующим странам: Алжир, Египет, Израиль, Марокко, Тунис и Вьетнам

© 2017, Ruckus Wireless, Inc. Все права защищены. Ruckus Wireless и логотип Ruckus Wireless зарегистрированы в Бюро патентов и торговых марок США. Ruckus Wireless, логотип Ruckus Wireless, BeamFlex, MediaFlex, FlexMaster, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast, SmartCell, ChannelFly и Dynamic PSK являются торговыми марками корпорации Ruckus Wireless в США и других странах. Все прочие торговые марки, упомянутые в настоящем документе или на сайте, являются собственностью их соответствующих владельцев.
17-06-A

Ruckus Simply Better Wireless.

Ruckus Wireless, Inc. | 350 West Java Drive | Sunnyvale, CA 94089 USA | тел.: (650) 265-4200 | факс: (408) 738-2065
ruckuswireless.com