



Техническая спецификация

ПРЕИМУЩЕСТВА

Лучшая производительность при минимальных затратах среди устройств среднего диапазона

Не имеющее аналогов соотношение цены и производительности с увеличенной дальностью приема по самой доступной цене в отрасли

Увеличение диапазона требует меньшего количества точек доступа

Технология адаптивных антенн обеспечивает увеличение дальности распространения сигнала Wi-Fi в 2–4 раза, снижая количество точек доступа, необходимых для обслуживания любой зоны доступа

Обтекаемый корпус с низким профилем для простоты развертывания

Эстетически приятный дизайн позволяет устройству вписаться практически в любой интерьер

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 максимальную 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

Построение интеллектуальной беспроводной Mesh-сети

При использовании устройств ZoneFlex 7372 совместно с интеллектуальным контроллером WLAN ZoneDirector можно легко организовать предоставление услуг Wi-Fi в тех местах, где построение проводной сети Ethernet невозможно, затруднено или экономически нецелесообразно

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 Wi-Fi с более высокой скоростью передачи данных

Поддержка стандарта 802.3af питание по Ethernet позволяет предприятиям использовать существующие коммутаторы PoE без дорогостоящей модернизации

ZoneFlex™ 7372

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WI-FI СТАНДАРТА 802.11N

Высокопроизводительные точки доступа Wi-Fi стандарта 802.11n среднего диапазона с технологией адаптивных антенн

Точка доступа Ruckus ZoneFlex 7372 обеспечивает высокую производительность и надежную беспроводную сеть стандарта 802.11n по наиболее доступной цене.

В отличие от любого другого беспроводного решения стандарта 802.11n в своем классе, устройство ZoneFlex 7372 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.

Дополнительное повышение производительности с целью усиления сигнала обеспечивается возможностью формирования пучков сигналов при передаче данных, добавляющей 4 дБ при работе с совместимым клиентом. Точка доступа 7372 также идеально подходит для клиентов, работающих с мобильными устройствами, поскольку может постоянно менять ориентацию антенн с двойной поляризацией, адаптируясь к перемещению портативного устройства.

Каждая точка доступа ZoneFlex 7372 использует запатентованную компанией Ruckus технологию BeamFlex, программно управляемую антенную решетку с большим коэффициентом усиления, которая непрерывно формирует и направляет каждый пакет стандарта 802.11n по наиболее эффективному пути прохождения сигнала. ZoneFlex 7372 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.

Обтекаемый и низкопрофильный дизайн ZoneFlex 7372 был специально разработан для предприятий, которым необходимы доступные решения, обеспечивающие надежные высокоскоростные соединения с клиентами. Это решение идеально подходит для различных предприятий и зон доступа, таких как гостиницы, школы, магазины, филиалы и общественные места.

ZoneFlex™ 7372

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WI-FI СТАНДАРТА 802.11N

Запатентованная технология BeamFlex™ увеличивает дальность распространения сигнала и улучшает стабильность соединения с клиентами

Все точки доступа Wi-Fi ZoneFlex 7372 содержат интеллектуальную, программно управляемую антенную решетку, которая предоставляет дополнительное усиление до 4 дБ, обеспечиваемое технологией BeamFlex, и подавление помех до 10 дБ. Возможность автоматического снижения уровня интерференции и помех позволяет увеличить дальность распространения сигнала в 2–4 раза и уменьшить потери пакетов.

Дополнительные приложения WLAN, предлагаемые Smart/OS

При использовании совместно с контроллером интеллектуальной сети WLAN Ruckus ZoneDirector каждое устройство ZoneFlex серии 7372 поддерживает широкий спектр полезных приложений, таких как гостевой доступ в сеть, построение интеллектуальной Mesh-сети, использование динамических общих ключей, аутентификация точкой доступа, обнаружение вторжения в беспроводную сеть и многих других. 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 ZoneFlex серии 7372 может работать с различными серверами аутентификации, например: Active Directory компании Microsoft, LDAP и RADIUS.



Гибкие варианты развертывания

Точки доступа ZoneFlex 7372 могут быть развернуты в качестве автономных точек доступа или в составе беспроводной сети, централизованно управляемой интеллектуальными контроллерами WLAN ZoneDirector. Точка доступа ZoneFlex серии 7372 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. Она может быть подключена к сети путем проводного соединения или с помощью беспроводного подключения к другой точке доступа для создания Mesh-сети, когда использование проводной сети Ethernet невозможно. При использовании ZoneDirector каждая точка доступа ZoneFlex 7372 автоматически настраивается по сети, что делает процесс развертывания быстрым и простым.

Полное локальное и удаленное управление

Каждым устройством ZoneFlex 7372 можно управлять как автономной точкой доступа через веб-интерфейс, с помощью протокола SNMP или с помощью системы дистанционного управления Wi-Fi Ruckus FlexMaster. Локальное управление также можно осуществлять с помощью интеллектуального контроллера WLAN ZoneDirector. FlexMaster представляет собой программную платформу на базе LINUX, которая использует стандартные для промышленности протоколы для выполнения полной конфигурации, обнаружения неисправностей, мониторинга и предоставляет широкий спектр возможностей по выявлению и устранению неполадок через проводное соединение. ZoneDirector позволяет осуществлять локальное управление и контроль точек доступа, добавляя дополнительные услуги, такие как управление мощностью передачи, гостевой доступ в сеть и построение интеллектуальной Mesh-сети.

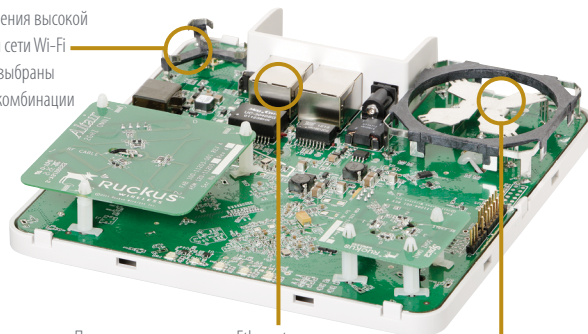


ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 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 дБ
- 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
- Увеличенные в 2–4 раза рабочее расстояние и зона покрытия
- Поддержка широковещательной трансляции видеосигнала с использованием IP-протокола
- До 27 BSSID на каждый радиомодуль с уникальными политиками безопасности и QoS
- Улучшенная классификация пакетов QoS и автоматическое назначение приоритета чувствительному к задержкам трафику
- Динамическое ограничение скорости для каждого пользователя для точки доступа WLAN
- WEP, WPA-PSK (AES), 802.1X поддержка для RADIUS и Active Directory**
- Аутентификация Ethernet 802.1x на основе портов (аутентификатор и запрашивающее устройство)
- Интеллектуальная Mesh-сеть**
- Zero-IT и динамические общие ключи**
- Управление допуском/распределение нагрузки**
- Управление полосой частот и равноправный доступ к радиоэфиру
- Веб-портал аутентификации и гостевые учетные записи**
- Возможность крепления на стену, стол или потолок
- Ограниченная пожизненная гарантия

**при использовании с контроллером Ruckus ZoneDirector

Для обеспечения высокой доступности сети Wi-Fi могут быть выбраны различные комбинации антенн



Поддержка одного порта Ethernet 10/100 Мбит/с и одного порта 802.3af PoE 10/100/1000 Мбит/с

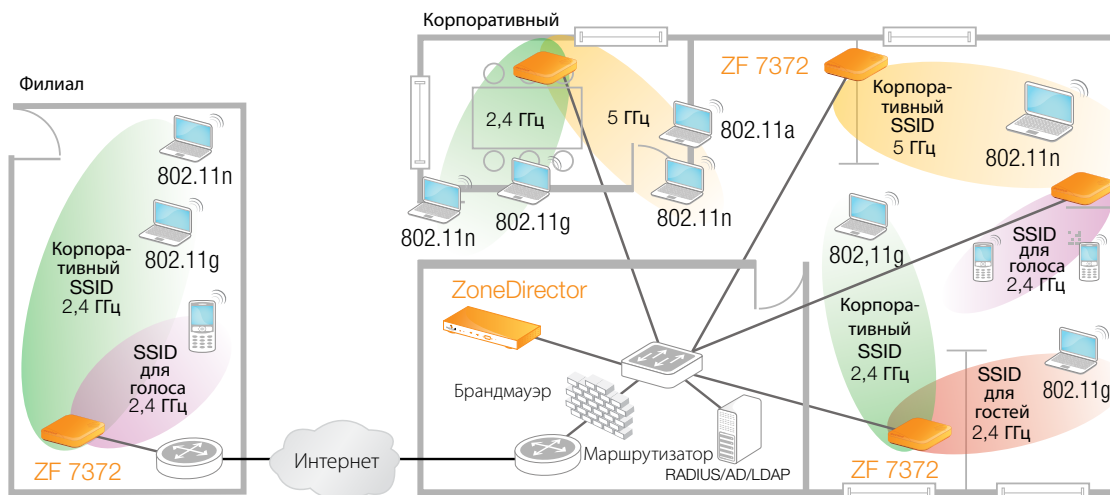
Элементы направленной антенны с высоким коэффициентом усиления не только обеспечивают усиление сигнала, но и подавляют помехи с целью увеличения диапазона и надежности, а также повышения скорости передачи данных

ZoneFlex™ 7372

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WI-FI СТАНДАРТА 802.11N

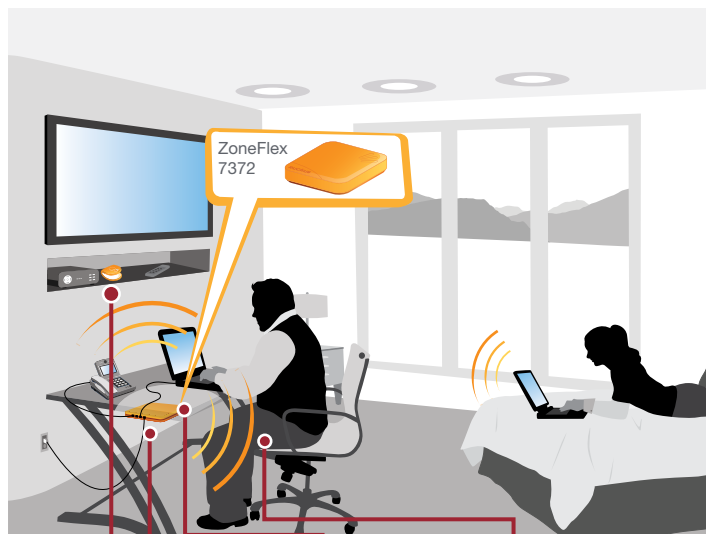
ДОСТУПНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Точки доступа ZoneFlex 7372 легко интегрируются в существующую сетевую инфраструктуру, обеспечивая лучшие в классе устройств 802.11n производительность и надежность по самым доступным ценам в отрасли, что делает их идеальными беспроводными решениями для среднего бизнеса и филиалов.



РАЗВЕРТЫВАНИЕ В НОМЕРАХ ОТЕЛЕЙ

Устройства ZoneFlex 7372 идеально подходят для развертывания в номерах отелей, обеспечивая беспроводное соединение с возможностями передачи видео высокого качества и доступа к данным, а также проводное соединение с IP-телефонами и устройствами гостей.



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

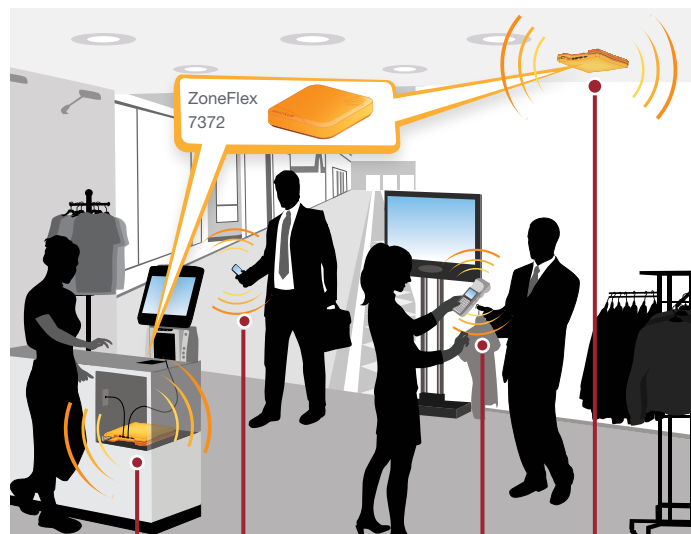
Элегантный обтекаемый дизайн корпуса позволяет легко скрыть устройство

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 ZoneFlex 7372 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 Wi-Fi, подключение кассовых терминалов в точках продаж, услуги передачи голоса)

Надежное соединение Wi-Fi для кассовых терминалов

Полоса 5 ГГц и интеллектуальная антенная система идеально подходят для организации беспроводной Mesh-сети между точками доступа

Спецификации

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
ПИТАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> Вход питания постоянного тока: 12 В постоянного тока, 1,0 А PoE (802.3af)
ФИЗИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ	<ul style="list-style-type: none"> 15,8 x 15,8 x 4 см
ВЕС	<ul style="list-style-type: none"> 350 гр
ПОРТЫ ETHERNET	<ul style="list-style-type: none"> 1 порт с автоматическим MDX и автоопределением 10/100/1000 Мбит/с, RJ-45, порт PoE 1 порт с автоматическим MDX и автоопределением 10/100 Мбит/с, RJ-45
ПАРАМЕТРЫ БЛОКИРОВКИ	<ul style="list-style-type: none"> Скрытый фиксатор Разъем под Kensington Lock Ключ со шлицем Torx и т-образной ручкой T-bar Torx Кронштейн (902-0108-0000) Винты Torx и навесной замок
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая температура: 0 °C – 50 °C Рабочая влажность: 10–95 % без образования конденсата
ПЕРЕДАВАЕМАЯ МОЩНОСТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Вход питания постоянного тока В режиме бездействия: 1,5 Вт В обычном режиме: 3,2 Вт Максимальная нагрузка: 7 Вт Питание через Ethernet В режиме бездействия: 1,5 Вт В обычном режиме: 3,2 Вт Максимальная нагрузка: 7 Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ	
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ UDP-ТРАФИКА	<ul style="list-style-type: none"> 225 Мбит/с (HT40) / 120 Мбит/с (HT20)
ОДНОВРЕМЕННО РАБОТАЮЩИЕ СТАНЦИИ	<ul style="list-style-type: none"> До 500 клиентов на каждую точку доступа
ОДНОВРЕМЕННО РАБОТАЮЩИЕ КЛИЕНТЫ VoIP	<ul style="list-style-type: none"> До 30

PC	
АНТЕННА	<ul style="list-style-type: none"> Адаптивная антенна, обеспечивающая до 128 уникальных диаграмм направленности Полное разнесение по поляризации во всех направлениях
ФИЗИЧЕСКОЕ УСИЛЕНИЕ АНТЕННЫ	<ul style="list-style-type: none"> До 3 дБи (2,4 и 5 ГГц)
УСИЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ SINR НА ПЕРЕДАЧЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ BEAMFLEX*	<ul style="list-style-type: none"> До 4 дБ
УСИЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ SINR НА ПРИЕМЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ BEAMFLEX*	<ul style="list-style-type: none"> До 4 дБ (PD-MRC)
ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ	<ul style="list-style-type: none"> До 10 дБ
МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА	<ul style="list-style-type: none"> До -101 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	<ul style="list-style-type: none"> Автономное (управляется независимо) Управляется с помощью ZoneDirector Управляется с помощью FlexMaster Управляется с помощью SmartCell™ Gateway 200
НАСТРОЙКА	<ul style="list-style-type: none"> Веб-интерфейс пользователя (HTTP/S) CLI (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3 TR-069 с помощью FlexMaster
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОЧКИ ДОСТУПА	<ul style="list-style-type: none"> Удаленное автоматическое обновление с помощью FTP или TFTP

© 2013, 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, ZoneFlex, MediaFlex, FlexMaster, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast 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. Ред. 3

Wi-Fi	
СТАНДАРТЫ	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n 2,4 ГГц и 5 ГГц
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	<ul style="list-style-type: none"> 802.11n: 6,5 Мбит/с – 130 Мбит/с (20 МГц) 6,5 Мбит/с – 300 Мбит/с (40 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
РАДИОТРАКТЫ	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 2
ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗНЕСЕНИЕ ПОТОКОВ	<ul style="list-style-type: none"> 2
Радиочастотный выход	<ul style="list-style-type: none"> 26 дБм для 2,4 ГГц† 24 дБм для 5 ГГц†
РАЗДЕЛЕНИЕ НА КАНАЛЫ	<ul style="list-style-type: none"> 20 МГц и/или 40 МГц
ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11 b/g/n: 2,4–2,484 ГГц I IEEE 802.11a/n: 5,15–5,25 ГГц; 5,25–5,35 ГГц; 5,47–5,725 ГГц; 5,725–5,85 ГГц
РАБОЧИЕ КАНАЛЫ	<ul style="list-style-type: none"> США/Канада: 1–11, Европа (ETSI X30): 1–13, Япония X41: 1–13 Каналы 5 ГГц: В зависимости от страны
BSSID	<ul style="list-style-type: none"> ДО 27 на каждый радиомодуль
РЕЖИМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживается
БЕЗОПАСНОСТЬ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ	<ul style="list-style-type: none"> WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i Аутентификация согласно 802.1X с помощью ZoneDirector, локальной БД аутентификации, поддержка RADIUS, LDAP и ActiveDirectory
СЕРТИФИКАТЫ*	<ul style="list-style-type: none"> 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 Наличие сертификата Wi-Fi Alliance

† Максимальная мощность зависит от страны

* См. прайс-лист для получения информации о текущем состоянии сертификации для различных стран

Информация для заказа

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
Точка доступа Wi-Fi ZoneFlex 7372 стандарта 802.11n	
901-7372-XX00	Двухдиапазонная точка доступа стандарта 802.11n, без адаптера питания
901-7372-XX50	7372-E, двухдиапазонная точка доступа стандарта 802.11n, 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.)
911-0303-VP02	Пара двухдиапазонных антенн для внутреннего применения, 3 дБи, во всех направлениях
911-0505-DP-01	Поляризованная двухдиапазонная антенна для внутреннего применения, 5 дБи, сектор

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: При заказе точек доступа ZoneFlex для использования внутри помещений необходимо выбрать регион, указав «-US», «-L» или «-WW» 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».



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

www.ruckuswireless.com