

# Ruckus H500

Мультисервисный проводной/беспроводной настенный коммутатор 802.11ac



## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ



### ПРЕИМУЩЕСТВА

#### КОНВЕРГЕНТНЫЕ УСЛУГИ НА БАЗЕ IP

Наличие нескольких идентификаторов SSID, возможность создания сетей VLAN на основе портов и надежные варианты аутентификации делают устройство H500 идеальным для одновременного предоставления таких IP-услуг, как VoIP, IPTV, высокоскоростной доступ в Интернет, а также связь (как проводная, так и беспроводная) с устройствами в пределах помещения.

#### БОЛЕЕ ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ БЛАГОДАРЯ BEAMFLEX+

Адаптивные антенны BeamFlex+ повышают качество сигнала WiFi благодаря адаптации к местоположению устройств и их ориентации, что создает оптимальные условия для более качественной работы карманных мобильных устройств

#### АВТОНОМНОЕ ИЛИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

H500 можно развертывать как автономное устройство или в составе сети, централизованно управляемой системами ZoneDirector, SmartZone, vSCG, SCG или Ruckus FlexMaster

#### ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Для работы H500 требуется один кабель PoE, что позволяет уменьшить необходимое количество кабелей, портов коммутатора и питающего оборудования.

#### ИЗЯЩНОЕ, НЕЗАМЕТНОЕ И КОМПАКТНОЕ КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ, РАДУЮЩЕЕ ГЛАЗ

Возможность установки в любую стандартную распределительную коробку обеспечивает низкопрофильный дизайн и доступ к портам на лицевой панели, что позволяет избавиться от неэстетичной разводки кабелей и хаотичного размещения мебели

#### ВСТРОЕННАЯ ПОДДЕРЖКА POE УСТРАНЯЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ПРОВОДОВ

Наличие выхода PoE для питания таких устройств, как VoIP-телефоны, позволяет избавиться от кабелей питания, которые загромождают пространство

### ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПРОВОДНОЙ/БЕСПРОВОДНОЙ НАСТЕННЫЙ КОММУТАТОР 802.11AC

В коммутаторе H500 применяется запатентованная технология адаптивных антенн BeamFlex+ компании Ruckus, что обеспечивает высокоскоростную связь WiFi на базе стандарта 802.11ac. Данный блок имеет ультратонкий плоский дизайн, что позволяет быстро установить его отдельно в стандартную электрическую распределительную коробку. H500 идеально подходит для предоставления конвергентных услуг в номерах отелей, студенческих общежитиях и в многоквартирных домах, позволяя легко организовать несколько соединений в одном помещении без необходимости использования кабелей.

H500 имеет антенны BeamFlex+ с двойной поляризацией, которые в режиме реального времени адаптируются к местоположению и физической ориентации клиентских устройств, что обеспечивает стабильную работу WiFi.

Этот блок содержит четыре порта Ethernet для организации доступа внутри помещений. Он может использоваться для подключения различных устройств проводной сети связи, например, ТВ-приставок IPTV, IP-телефонов или сетевых минибаров, и одновременно обеспечивает покрытие для двухдиапазонной беспроводной локальной сети стандарта 802.11ac. Порт питания через Ethernet (PoE), соответствующий стандарту IEEE 802.3af, в системе H500 позволяет устройствам, например, IP-телефонам, получать электропитание непосредственно из настенного коммутатора. Сам H500 может получать электропитание через стандартный порт PoE или адаптер источника питания постоянного тока.

H500 является совершенно незаметным и безопасным; уменьшенный требуемый отступ от стены позволяет упростить прокладку кабелей внутри помещения и расстановку мебели. Кабельные каналы, расположенные на задней панели H500, поддерживают применение обычной кабельной системы. Это позволяет модернизировать набор имеющихся услуг, упростить установку и сократить затраты.

H500 можно развертывать как автономное устройство или в составе сети, централизованно управляемой системами SmartZone, ZoneDirector или FlexMaster.

# Ruckus H500

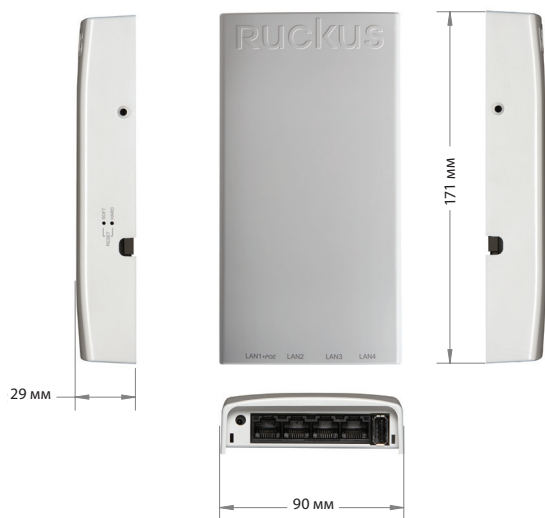
Мультисервисный проводной/беспроводной настенный коммутатор 802.11ac

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Запатентованные адаптивные антенны BeamFlex+ компании Ruckus, оптимизированные для работы внутри помещений и с мобильными клиентами
- Равновесное по качеству покрытие диапазонов обеспечивает примерно одинаковое покрытие WiFi для клиентских устройств 2,4 ГГц и 5 ГГц
- Точка доступа 2x2 WiFi стандарта 802.11ac с встроенным двойным радиомодулем и настенный коммутатор Ethernet
- Высокопроизводительная сеть WiFi и четыре порта доступа Ethernet с поддержкой HSIA
- Избыточное покрытие WiFi: в номере, а также в коридоре и соседней комнате
- Питание от PoE или 48 В постоянного тока
- Подача питания в режиме PoE для устройств внутри помещений, например, для VoIP-телефонов
- SmartCast QoS
- Несколько идентификаторов BSSID для каждого радиомодуля с уникальными показателями QoS и политиками безопасности
- WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i
- Поддержка 802.1X для RADIUS и Active Directory\*
- Zero-IT и динамические общие ключи\*
- Портал авторизации и гостевые учетные записи\*
- Распознавание и управление приложениями\*
- Монтаж в стандартную американскую или европейскую настенную розетку
- Разъем RJ-45 для восходящего порта Ethernet
- Кабельный канал для возможного применения традиционной инфраструктуры (например, телефонов офисной АТС)
- Интеллектуальная Mesh-сеть\*

\* с системой управления



Гигабитный порт PoE для восходящего подключения



Выходной порт PoE

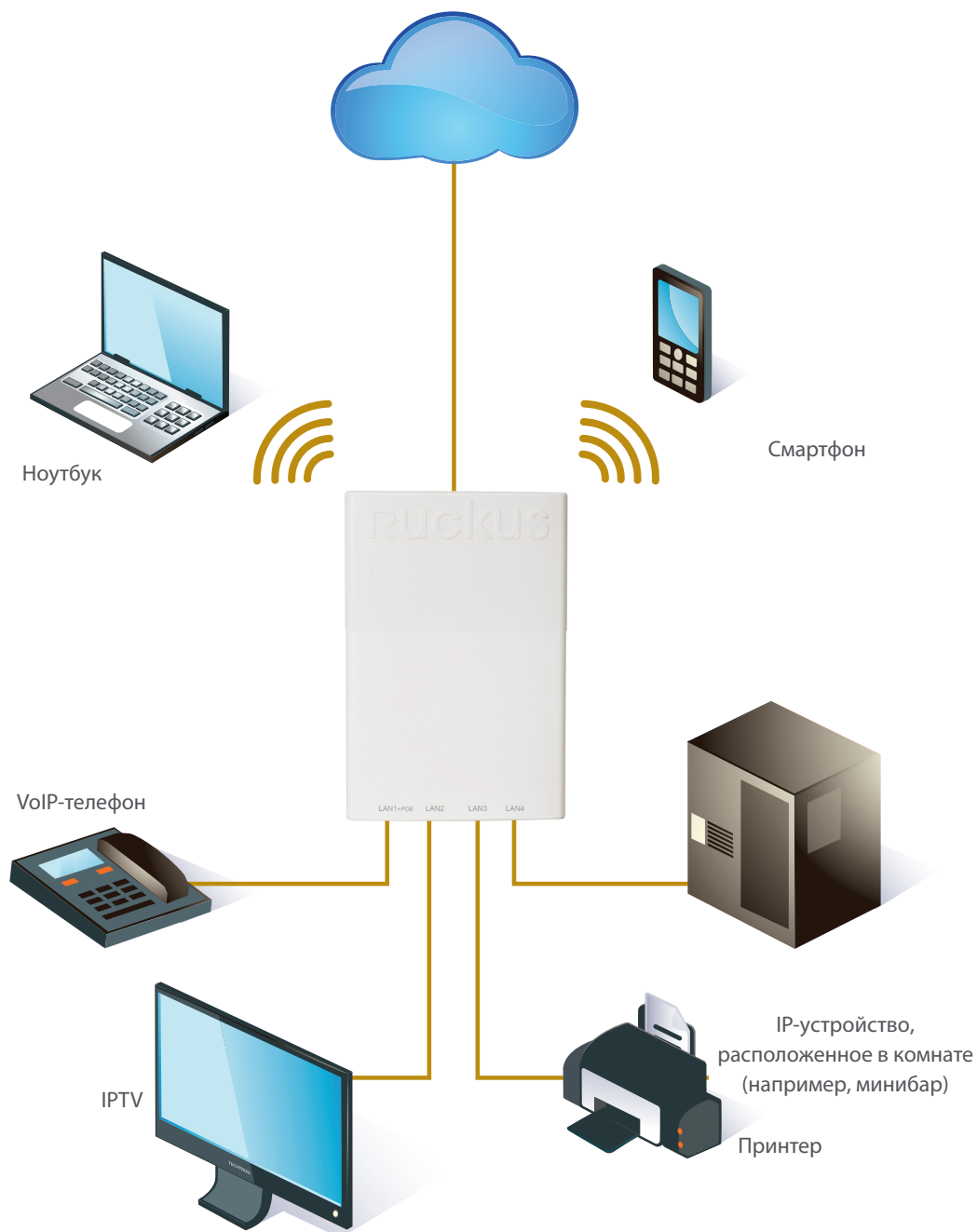


# Ruckus H500

Мультисервисный проводной/беспроводной настенный коммутатор 802.11ac

ТЕХНИЧЕСКАЯ  
СПЕЦИФИКАЦИЯ

## КОНВЕРГЕНТНЫЕ ПРОВОДНЫЕ И БЕСПРОВОДНЫЕ УСЛУГИ



ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Электропитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>PoE 802.3af/802.3at</li> <li>Вход 48 В постоянного тока</li> </ul>
Физические размеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>90 x 171 x 29 мм</li> </ul>
Вес	<ul style="list-style-type: none"> <li>210 гр</li> <li>282 гр с кронштейном</li> </ul>
Порты данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 порта доступа RJ-45 Ethernet, 10/100 Мбит/с, Base-T 802.3, 802.3u</li> <li>1 вход PoE 10/100/1000 Мбит/с, Base-T 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3af (802.3at класс 4), вход PoE, разъем RJ-45</li> <li>USB 2.0 (макс. мощность 0,5 Вт)</li> </ul>
Варианты крепления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стенной короб, стандартная американская или европейская настенная розетка.</li> <li>Дополнительный кронштейн для настенного монтажа и монтажа со смещением.</li> </ul>
Условия эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рабочая температура: 0 °C — 40°C</li> <li>Рабочая влажность: 15–95 % без образования конденсата</li> </ul>
Передаваемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>В режиме бездействия: 5 Вт</li> <li>В обычном режиме: 6,5 Вт</li> <li>Максимальная нагрузка: 9,5 Вт</li> </ul>

PЧ	
Минимальная чувствительность приемника	<ul style="list-style-type: none"> <li>-99 дБм</li> </ul>
Усиление отношения SINR на передаче при использовании технологии BeamFlex*	<ul style="list-style-type: none"> <li>2dB</li> </ul>
Усиление отношения SINR на приеме при использовании технологии BeamFlex*	<ul style="list-style-type: none"> <li>3–5 дБ (PD-MRC)</li> </ul>
Подавление помех	<ul style="list-style-type: none"> <li>До 5 дБ</li> </ul>

\* 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

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ	
Одновременные пользователи	<ul style="list-style-type: none"> <li>100</li> </ul>
Голосовые звонки	<ul style="list-style-type: none"> <li>30</li> </ul>

МУЛЬТИМЕДИА И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
802.11e/WMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддерживается</li> </ul>
Очереди приложений	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для каждого типа трафика (4), для каждого клиента</li> </ul>
Классификация трафика	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автоматическая, эвристическая, а также на основе TOS или определяемая VLAN</li> </ul>
Ограничение скорости	<ul style="list-style-type: none"> <li>Динамическое, для отдельных пользователей или отдельных WLAN</li> </ul>

СЕТЕВАЯ АРХИТЕКТУРА	
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6, двойной стек</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q (1 на каждый BSSID или динамический, на каждого пользователя при использовании RADIUS)</li> <li>На основе портов</li> </ul>
802.1X для портов Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Аутентификатор</li> <li>Запрашивающее устройство</li> </ul>
Туннелирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>L2TP, PPPoE</li> </ul>

УПРАВЛЕНИЕ	
Варианты развертывания внутри помещения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автономное (управляется независимо)</li> <li>Управление с помощью ZoneDirector 1200, 3000 и 5000 (9.10 и более новой версии)</li> <li>Управление с помощью vSCG и SmartZone 100 (3.0.3 и более новой версии)</li> <li>Управляется с помощью FlexMaster</li> </ul>
Настройка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Веб-интерфейс пользователя (HTTP/S)</li> <li>CLI (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3</li> </ul>

WiFi	
Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac</li> </ul>
Конфигурация MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 2: 2</li> </ul>
Поддерживаемые скорости передачи данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n/ac: 6,5–173,4 Мбит/с (20 МГц)</li> <li>13,5–400 Мбит/с (40 МГц)</li> <li>29,3–867 Мбит/с (80 МГц)</li> <li>802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с</li> <li>802.11b: 11, 5,5, 2 и 1 Мбит/с</li> <li>802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с</li> </ul>
Радиочастотный выход* (в среднем)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 ГГц: 19 дБм</li> <li>5,0 ГГц: 22 дБм</li> </ul>
Разделение на каналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40, 80 МГц</li> </ul>
Диапазон частот	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11 b/g/n: 2,4–2,484 ГГц</li> <li>IEEE 802.11a/ac: 5,15–5,25 ГГц; 5,25–5,35 ГГц; 5,47–5,725 ГГц; 5,725–5,85 ГГц</li> </ul>
Рабочие каналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>США/Канада: 1-11</li> <li>ЕС (ETSI X30): 1-13</li> <li>Доступность каналов зависит от страны и определяется местными правилами</li> <li>Каналы 5 ГГц — в зависимости от страны</li> <li>5 ГГц UNII-1 (2014 г.)</li> </ul>
BSSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 идентификаторов BSSID на каждый радиомодуль</li> </ul>
Режим энергосбережения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддерживается</li> </ul>
Безопасность беспроводной сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i</li> <li>Аутентификация посредством 802.1X с помощью ZoneDirector, локальной БД аутентификации, поддержка RADIUS, LDAP и Active Directory</li> </ul>

\* Максимальная мощность зависит от страны

\* Сведения о текущем состоянии сертификации для различных стран см. в прайс-листе

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
Настенный коммутатор WiFi Ruckus H500	
901-H500-XX00	Двухдиапазонный настенный коммутатор WiFi стандарта 802.11ac
Дополнительные аксессуары	
902-0170-XX0	Источник питания (количество: 1)
902-0162-XX00	Инжектор PoE (1 шт.)

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: При заказе точек доступа для использования внутри помещений необходимо выбрать регион назначения, 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 в следующих странах: Алжир, Египет, Израиль, Марокко, Тунис и Вьетнам

Гарантия Продается с ограниченной пожизненной гарантией.

Дополнительную информацию см. на веб-сайте: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>