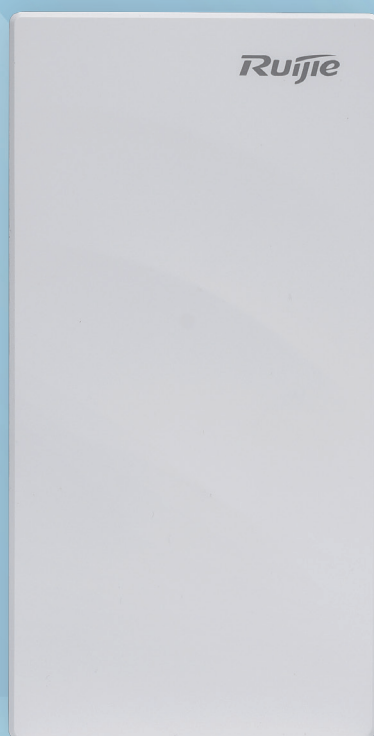




RG-AP180P-L

Двухрадиочастотная точка доступа Wi-Fi 6

01

Обзор устройства

RG-AP180P-L - это беспроводная точка доступа (AP) с двумя радиостанциями Wi-Fi 6, соответствующая стандарту 802.11ax, разработанная компанией Ruijie Networks для общеобразовательных учреждений, высших учебных заведений, государственных учреждений, финансовых организаций, предприятий и других внутренних помещений с высокой плотностью размещения. Она поддерживает стандарт 802.11ax и поддерживает частотные диапазоны 2,4 ГГц и 5 ГГц. Он может обеспечить скорость доступа до 2,976 Гбит/с. Сверхбыстрая скорость беспроводной связи устраняет узкое место в производительности.

При разработке RG-AP180P-L учитывались такие факторы, как безопасность беспроводной сети, управление радиосвязью, мобильный доступ, QoS, бесшовный роуминг и масштабируемость Интернета вещей (IoT). С помощью контроллера беспроводного доступа (AC) Ruijie, RG-AP180P-L может реализовать беспроводной клиентский доступ

контроль, пересылка данных и безопасное управление доступом.

RG-AP180P-L может работать одновременно в режимах 802.11ax, 802.11ac Wave 2, 802.11ac Wave 1 и 802.11n. Он может быть установлен в распределительную коробку китайского стандарта 86 мм x 86 мм, а также в распределительную коробку американского или европейского стандарта. Его можно установить на стену, панель или в другое место. Он поддерживает локальное питание и питание по Ethernet (PoE), которое можно гибко выбирать в зависимости от условий на объекте. Поэтому он подходит для небольших офисов, таких как гостиницы, квартиры, медицинские учреждения и учебные заведения.

02

Внешний вид товара



Вид спереди



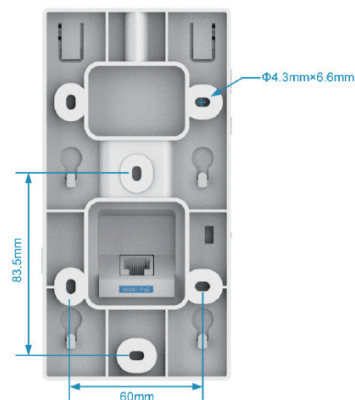
Вид на 45° справа и слева



Вид на нижний порт



Вид на заднюю панель



Вид на заднюю панель (с монтажным кронштейном)

03

Основные характеристики продукта

Высокоскоростная и интеллектуальная оптимизация сети, улучшающая качество доступа пользователей

- Двухдиапазонная конструкция (2,4 ГГц + 5 ГГц), 4 пространственных потока и пиковая скорость передачи данных до 2,976 Гбит/с
- Интеллектуальная технология локальной пересылки,

локальная или централизованная переадресация для адаптации к различным сценариям

- OFDMA, оптимизация многопользовательского доступа
- Поддержка IEEE 802.11k/v/r, оптимизация устойчивости к роумингу и улучшение удаленных ассоциаций для улучшения работы пользователей

Безопасная и надежная сетевая система

- Безопасный доступ на уровне пользователя, обеспечивающий надежную аутентификацию при доступе пользователя
- Технологии аутентификации и шифрования, такие как WPA3 и 802.1x, повышают безопасность данных

Различные режимы управления

- Гибкое переключение между режимами Fat и Fit, повышающее эффективность эксплуатации и управления.

04

Характеристики товара

Надежная конструкция высокоскоростного порта

В RG-AP180P-L используется один порт восходящей линии связи 2,5 Гбит/с, который решает проблему узкого места в восходящей линии связи и поддерживает PoE для устройств с питанием (PD). В устройстве имеется четыре порта нисходящей линии 1000M. Порт LAN1 позволяет питать внешние устройства и подключать IP-телефоны, модули IoT и другие модули, адаптируясь к различным сценариям

Высокоскоростной беспроводной доступ для лучшего восприятия

RG-AP180P-L оптимизирует работу пользователей за счет максимального использования Wi-Fi и существенного снижения конкуренции за эфирное время между клиентами. Она обеспечивает множественный доступ с ортогональным частотным разделением (OFDMA) и множественный вход-выход для нескольких пользователей (MU-MIMO). Благодаря наличию до 2 пространственных потоков (2SS) и полосе пропускания канала 160 МГц (HE160), RG-AP180P-L обеспечивает скорость передачи данных до 2,402 Гбит/с в диапазоне 5 ГГц, предоставляя передовые беспроводные возможности для предприятий.

Высокоскоростной доступ 1024-QAM

RG-AP180P-L имеет двухрадиочастотную конструкцию и соответствует стандарту Wi-Fi следующего поколения IEEE 802.11ax. При включении двух радиостанций устройство может обеспечивать скорость беспроводной передачи данных до 2,976 Гбит/с для реализации высокоскоростного доступа.

OFDMA Высокоплотный доступ пользователей

OFDMA в IEEE 802.11ax позволяет RG-AP180P-L разделить канал WLAN на несколько более узких подканалов.

в беспроводной сети

- Комплексная защита безопасности с помощью Ruijie Cloud, создание высокоэффективных и безопасных беспроводных сетей

Разнообразные возможности расширения

- Порт LAN1, позволяющий оборудованию источника питания (PSE) подавать питание на внешние устройства и подключаться к IP-телефонам, IoT-модулям и другим модулям, адаптируясь к большому количеству сценариев.

каналов, причем каждый пользователь занимает один или несколько подканалов. RG-AP180P-L может планировать обслуживание нескольких пользователей, а также принимать и отправлять пакеты одновременно. Это уменьшает борьбу за ресурсы воздушного интерфейса и обратную связь, сокращает время задержки в сети и повышает ее эффективность.

Разнообразные технологии Wi-Fi :

Поддерживаются технологии передачи радиочастот :

- Динамический выбор частоты (DFS) оптимизирует использование доступного радиочастотного спектра для предотвращения помех в радиолокационном канале.
- Разнообразие с циклической задержкой (CDD) улучшает радиочастотные характеристики нисходящей линии связи и преобразует пространственное разнообразие в частотное, чтобы избежать межсимвольной интерференции, тем самым снижая коэффициент битовых ошибок (BER) и эффективно уменьшая искажения сигнала.
- Объединение максимального отношения (MRC) улучшает качество сигнала на приемной стороне и повышает надежность и производительность принимаемых сигналов.

Поддерживаются технологии кодирования радиочастотных каналов:

- Пространственно-временное блочное кодирование (STBC) увеличивает дальность и улучшает прием сигнала, а также повышает надежность передачи данных.
- Система проверки четности с низкой плотностью (LDPC) эффективно исправляет ошибки и повышает пропускную способность.
- Формирование передающего луча (TxBF) расширяет зону действия сигнала и повышает надежность работы конкретных устройств, тем самым увеличивая скорость передачи данных.

Интеллектуальная оптимизация, гарантия надежности

Интеллектуальная локальная переадресация

В RG-AP180P-L интегрирована технология интеллектуальной локальной переадресации для устранения узкого места в трафике на подключенном контроллере беспроводного доступа. Режим пересылки данных RG-AP180P-L может быть гибко настроен через контроллер беспроводного доступа Ruijie. Затем RG-AP180P-L определяет, должны ли данные пересылаться контроллером беспроводного доступа или быть отправлены в проводную сеть для обмена данными на основе SSID или пользовательской VLAN.

Для оптимизации производительности сети, роуминга и безопасности беспроводные точки доступа могут перенаправлять весь трафик на подключенный к ним контроллер беспроводного доступа, что позволяет централизованно управлять перенаправлением и изоляцией трафика, а также шифрованием данных.

Благодаря технологии локальной пересылки RG-AP180P-L классифицирует данные, чувствительные к задержке и требующие высокопроизводительной передачи в режиме реального времени, и пересылает их по проводной сети. Это значительно снижает нагрузку на контроллер беспроводного доступа и лучше адаптируется к передаче данных с высоким трафиком в сетях 802.11ax.

Оптимизация клиентского доступа

В режиме Fit RG-AP180P-L поддерживает стандарт IEEE 802.11k/v/r и обеспечивает интеллектуальные функции идентификации и управления, такие как оптимизация роуминга и управление удаленными ассоциациями, обеспечивая лучший опыт работы в Интернете.

Большое количество политик QoS

RG-AP180P-L предоставляет множество политик QoS. Он поддерживает ограничение пропускной способности на основе WLAN, точки доступа и STA, а также обеспечивает Wi-Fi Multimedia (WMM), определяющий приоритеты для различных служебных данных. Таким образом, он обеспечивает мгновенную и количественную передачу аудио- и видеоданных, а также гарантирует бесперебойное применение мультимедийных сервисов.

RG-AP180P-L в режиме централизованной пересылки вместе с контроллером беспроводного доступа может идентифицировать и ограничивать трафик приложений, анализируя характеристики полезной нагрузки и трафика потоков данных.

Технология multicast-to-unicast, поддерживаемая RG-AP180P-L, решает проблему замирания видео, вызванную потерей пакетов или большой задержкой при передаче видео по запросу (VoD) и других многоадресных приложений в беспроводной сети. Это повышает удобство использования многоадресных видеосервисов в беспроводной сети.

Интеллектуальный мониторинг, экологичный дизайн и энергосбережение

Интеллектуальный мониторинг питания

RG-AP180P-L может контролировать выходную мощность PoE и отключать или включать некоторые функции в зависимости от доступной мощности для обеспечения нормальной работы.

- При подаче питания по стандарту 802.3at устройство RG-AP180P-L запускается нормально. Порт нисходящей линии может подавать питание на внешние устройства.
- При подаче питания по стандарту 802.3af устройство RG-AP180P-L запускается нормально. Две радиочастотные карты могут работать только в однопоточном режиме, а порт нисходящего потока не может подавать питание на внешние устройства.

Энергосбережение и низкое энергопотребление

В RG-AP180P-L реализована технология управления питанием на основе пакетов. Благодаря высокопроизводительной конструкции RG-AP180P-L экономит электроэнергию, обеспечивая при этом высокоскоростной беспроводной доступ.

Комплексная защита и простота использования

Безопасный доступ на уровне пользователя

RG-AP180P-L поддерживает различные технологии аутентификации и шифрования, включая веб-технологии, 802.1x, WEP (64/128 бит), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3, учетные данные/коды доступа, учетные записи пользователей и социальную аутентификацию. Сервер аутентификации не требуется, и только кондиционер необходим для обеспечения защиты данных для клиентов.

Он поддерживает смешанный режим WPA3-Personal (SAE) и WPA3-Personal для повышения безопасности данных.

RG-AP180P-L поддерживает безопасное хранение сертификатов и ключей, обеспечивая надежную аутентификацию устройства и зашифрованную связь. В чип AP180P-L встроен аппаратный модуль безопасности, который может хранить и защищать конфиденциальную информацию, такую как сертификаты, ключи и пароли. Эти функции безопасности могут быть использованы для защиты беспроводных сетей и IoT-устройств от Вредоносных атак и предотвращения утечки данных.

RG-AP180P-L соответствует стандартной системе контроля доступа к сети и строго определяет доступ к сети с точки зрения доступа пользователей, авторизации, соответствия хосту, мониторинга поведения сети и предотвращения сетевых атак. Он обеспечивает безопасную аутентификацию при доступе к сети.

Несколько простых в использовании режимов аутентификации

Вместе с системой аутентификации Ruijie или мультисервисным кондиционером RG-AP180P-L поддерживает различные эффективные и простые режимы аутентификации, такие как веб-аутентификация, 802.1x, обход MAC-адреса (MAB), SMS и гостевая аутентификация на основе QR-кода. Это соответствует принципу безопасности аутентификации при доступе в сеть.

MAB-аутентификация освобождает клиента от необходимости многократного ввода имени пользователя и пароля. Имя пользователя и пароль требуются только при первом входе в систему.

Когда гость получает доступ к беспроводной сети с помощью SMS-аутентификации, на экране появляется страница аутентификации. На странице аутентификации гость может зарегистрировать учетную запись, используя номер мобильного телефона, и получить доступ к Интернету, используя имя пользователя и пароль в полученном SMS.

Аутентификация на основе QR-кода облегчает гостям доступ в Интернет. Получив доступ к беспроводной сети, гости могут получить приглашение с QR-кодом. Они могут получить доступ к сети после авторизации сотрудником, который посетил их, что обеспечивает повышенную безопасность.

Комплексная защита беспроводной сети

Благодаря Ruijie Cloud и беспроводному контроллеру серии RG-WS, RG-AP180P-L предлагает множество функций безопасности, в том числе защиту от подмены ARP и защиту DHCP для создания безопасной и надежной беспроводной сети.

Универсальное решение для небольшого филиала

RG-AP180P-L поддерживает туннели IPsec VPN. Туннели IPsec VPN могут быть установлены между головным офисом и филиалами для реализации взаимосвязи локальных сетей.

RG-AP180P-L поддерживает IPsec VPN + NAT + PPPoE. Он может предоставлять услуги беспроводного доступа для офисной зоны, а также выступать в качестве VPN-шлюза для создания выделенного туннеля для офисной сети. Это позволяет реализовать выделенную офисную сеть для филиалов и

головного офиса, повышая уровень безопасности.

Гибкие режимы управления устройством

Гибкое переключение между режимами Fat, Fit и Cloud

RG-AP180P-L поддерживает гибкое переключение между режимами развертывания Fat, Fit и Cloud. В режиме Fit он позволяет настраивать конфигурацию с нулевым касанием (ZTP), а комплексное удаленное управление значительно повышает эффективность эксплуатации и управления беспроводной сетью.

RG-AP180P-L поддерживает гибридное управление. Когда RG-AP180P-L развертывается как автономная точка доступа (режим Fat) или размещенная точка доступа (режим Fit или Cloud),

он может автоматически определять режим работы, без необходимости дополнительного обновления прошивки. При необходимости вы можете гибко выбирать режим управления точками доступа по функциям и емкости.

Веб-менеджмент

RG-AP180P-L предоставляет графический интерфейс веб-управления точкой доступа и AC, с помощью которого обслуживающий персонал может легко завершить настройку беспроводной сети и управлять ею во всех отношениях. В веб-интерфейсе AC обслуживающий персонал может управлять точкой доступа, а также клиентами, подключенными к точке доступа, ограничивать скорость клиентов и ограничивать поведение клиентов при доступе к сети. С помощью этого графического интерфейса оперативный персонал может удобно планировать, управлять и обслуживать беспроводные сети.

Ассоциация с программным обеспечением для управления сетью

RG-AP180P-L может подключаться к облаку Ruijie Cloud, которое может управлять всеми кондиционерами и точками доступа в сети, включая резервное копирование конфигурации устройства и запрос статуса устройства. Ruijie Cloud представляет опыт использования беспроводных точек доступа в реальной среде на основе анализа клиентов.

Широкие возможности платформы IoT

В RG-AP180P-L предусмотрены расширения для IoT. Порт LAN1 позволяет PSE подавать питание на внешние устройства и подключаться к IP-телефонам, IoT-модулям и другим модулям для адаптации к большему количеству сценариев.

RG-AP180P-L Он использует встроенный фильтр для автоматической минимизации влияния помех от устройств, не относящихся к сети Wi-Fi.

05

Технические характеристики

Технические характеристики оборудования

Размеры и Вес

Размеры и вес	RG-AP180P-L
Размеры устройства (W x H x D)	86 мм x 170 мм x 43 мм (3.4 in x 6.7 in x 1.7 in)
Размеры при транспортировке (W x D x H)	399 мм x 367 мм x 245 мм (15.8 in x 14.5 in x 9.7 in)
Вес единицы	Основной блок: 0,3 кг (0,66 фунта) Монтажный кронштейн: 0,1 кг (0,22 фунта)
Вес груза	0,54 кг (1,19 фунта)
Монтаж	Настенный монтаж (монтажный кронштейн поставляется вместе с основным блоком) Совместим с распределительными коробками стандарта 86 мм, ЕС и США
Цвет	Элегантный белый
Возможность блокировки	Кенсингтонский замок

Wi-Fi радио

Wi-Fi радио	RG-AP180P-L
Дизайн радиоприемника	Двойное радио и до 4 пространственных потоков: - Радио 1: 2,4 ГГц, два пространственных потока, 2x2 MU-MIMO - Радио 2: 5 ГГц, два пространственных потока, 2x2 MU-MIMO
Рабочие частоты	Радио 1, 802.11b/g/n/ax: 2,400 ГГц - 2,4835 ГГц (HE20/HE40), ISM, каналы 1 - 13 Радио 2, 802.11a/n/ac/ax: 5,150 ГГц - 5,250 ГГц, U-NII-1, каналы 36, 40, 44 и 48 5,250 ГГц - 5,350 ГГц, U-NII-2A, каналы 52, 56, 60 и 64 5,470 ГГц - 5,725 ГГц, U-NII-2C, каналы 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136 и 140 5,725 ГГц - 5,850 ГГц (HE80), U-NII-3/ISM, каналы 149, 153, 157, 161 и 165 Примечание: Действуют ограничения для каждой конкретной страны.
Скорость передачи данных	Комбинированная пиковая скорость передачи данных: 2,976 Гбит/с Радио 1: 2,4 ГГц, 574 Мбит/с - Два пространственных потока Single User (SU) MIMO для беспроводной передачи данных со скоростью до 574 Мбит/с на отдельные клиентские устройства 2SS HE40 802.11ax (макс.) - Два пространственных потока Single User (SU) MIMO для беспроводной передачи данных со скоростью до 287 Мбит/с на отдельные клиентские устройства 2SS HE20 802.11ax (типичная) Радио 2: 5 ГГц, 2,402 Гбит/с - Два пространственных потока Single User (SU) MIMO для беспроводной передачи данных со скоростью до 2,402 Гбит/с на отдельные клиентские устройства 2SS HE160 802.11ax (макс.) - Два пространственных потока Single User (SU) MIMO для беспроводной передачи данных со скоростью до 1,201 Гбит/с на отдельные клиентские устройства 2SS HE80 802.11ax (типичная)

Wi-Fi радио	RG-AP180P-L
Установка скорости передачи данных	Поддерживаются следующие скорости передачи данных в Мбит/с, соответствующие стандарту 802.11: радио 2,4 ГГц 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 802.11n: 6,5 - 300 (MCS0 - MCS15, HT20 - HT40) 802.11ax: 8,6 - 574 (MCS0 - MCS11, NSS = 1 - 2, HE20 - HE40) Радиоприемник 5 ГГц 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 802.11n: 6,5 - 300 (MCS0 - MCS15, HT20 - HT40) 802.11ac: 6,5 - 1,732 (MCS0 - MCS9, NSS = 1 - 2, VHT20 - VHT160) 802.11ax: 8,6 - 2,402 (MCS0 - MCS11, NSS = 1 - 2, HE20 - HE160)
Агрегация пакетов	802.11n/ac/ax: A-MPDU и A-MSDU
Тип антенны	Встроенная всенаправленная антенна 2 x 2,4 ГГц антенны 2 x 5 ГГц антенны
Макс. коэффициент усиления антенны	Радио 2,4 ГГц: 3,5 дБи Радио 5 ГГц: 4,5 дБи
Макс. мощность передачи	Радиостанция 2,4 ГГц: 20 дБм (17 дБм на цепочку) Радиостанция 5 ГГц: 20 дБм (17 дБм на цепочку) Примечание: Мощность передачи ограничивается местными нормативными требованиями. Thailand 2.400 GHz - 2.4835 GHz, EIRP ≤ 20 dBm 5.150 GHz - 5.350 GHz, EIRP ≤ 23 dBm 5.470 GHz - 5.725 GHz, EIRP ≤ 30 dBm 5.725 GHz - 5.825 GHz, EIRP ≤ 30 dBm
Увеличение мощности	Конфигурируется с шагом в 1 дБм
Радиотехнологии	802.11b: Прямая последовательность распространения спектра (DSSS) 802.11a/g/n/ac: Ортогональное мультиплексирование с частотным разделением (OFDM) 802.11ax: Ортогональный множественный доступ с частотным разделением (OFDMA)
Типы модуляции	802.11b: BPSK, QPSK, CCK 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM

В следующей таблице приведены радиочастотные характеристики Wi-Fi, включая различные диапазоны частот, протоколы и скорости передачи данных. Она зависит от конкретной страны, и компания Ruijie Networks оставляет за собой право на ее интерпретацию.

Производительность радиочастот Wi-Fi	RG-AP180P-L		
Частотный диапазон и протокол	Скорость передачи данных	Макс. Мощность передачи на цепь передачи	Макс. Чувствительность приема на одну приемную цепь
2.4 GHz, 802.11b	1 Mbps	20 dBm	-96 dBm
	2 Mbps	-10 dBm	-94 dBm
	5.5 Mbps	-10 dBm	-93 dBm
	11 Mbps	-10 dBm	-89 dBm
2.4 GHz, 802.11g	6 Mbps	19 dBm	-91 dBm
	24 Mbps	17 dBm	-85 dBm

Характеристики радиочастот Wi-Fi	RG-AP180P-L		
Частотный диапазон и протокол	Скорость передачи данных	Макс. Мощность передачи на цепь передачи	Макс. Чувствительность приема на одну приемную цепь
2.4 GHz, 802.11g	36 Mbps	17 dBm	-80 dBm
	54 Mbps	16 dBm	-74 dBm
2.4 GHz, 802.11n (HT20)	MCS0	19 dBm	-85 dBm
	MCS7	16 dBm	-67 dBm
2.4 GHz, 802.11n (HT40)	MCS0	19 dBm	-82 dBm
	MCS7	16 dBm	-64 dBm
2.4 GHz, 802.11ax (HE20)	MCS0	18 dBm	-85 dBm
	MCS11	12 dBm	-58 dBm
2.4 GHz, 802.11ax (HE40)	MCS0	17 dBm	-82 dBm
	MCS11	12 dBm	-54 dBm
5 GHz, 802.11a	6 Mbps	18 dBm	-89 dBm
	24 Mbps	17 dBm	-82 dBm
	36 Mbps	17 dBm	-78 dBm
	54 Mbps	15 dBm	-72 dBm
5 GHz, 802.11n (HT20)	MCS0	18 dBm	-85 dBm
	MCS7	14 dBm	-67 dBm
5 GHz, 802.11n (HT40)	MCS0	17 dBm	-82 dBm
	MCS7	14 dBm	-64 dBm
5 GHz, 802.11ac (VHT20)	MCS0	18 dBm	-85 dBm
	MCS9	13 dBm	-60 dBm
5 GHz, 802.11ac (VHT40)	MCS0	17 dBm	-82 dBm
	MCS9	13 dBm	-57 dBm
5 GHz, 802.11ac (VHT80)	MCS0	16 dBm	-82 dBm
	MCS9	13 dBm	-56 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE20)	MCS0	18 dBm	-85 dBm
	MCS11	12 dBm	-58 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE40)	MCS0	17 dBm	-82 dBm
	MCS11	12 dBm	-54 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE80)	MCS0	16 dBm	-82 dBm
	MCS11	12 dBm	-52 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE160)	MCS0	15 dBm	-79 dBm
	MCS11	12 dBm	-50 dBm

Bluetooth Радио

Bluetooth Радио	RG-AP180P-L
Bluetooth	Bluetooth 5.1
Тип антенны	Встроенная всенаправленная антенна
Макс. коэф. усиления антенны	2,4 dBi, с углом наклона около 30 градусов
Макс. мощность передачи	10 dBm
Чувствительность приема	-88 dBm (@BLE)

Порты

Порты	RG-AP180P-L
Стационарный порт обслуживания	Uplink: 1 x 100/1000/2500Base-T Ethernet-порт с автосогласованием, соответствующий стандарту IEEE 802.3af/802.3at (PoE/PoE+). При питании по PoE 802.3af LAN 1 не может подавать питание на подключенное устройство. Нисходящий канал: 4 порта Ethernet 10/100/1000Base-T с автосогласованием. LAN 1 поддерживает подачу питания 48 В/10 Вт на подключенное устройство.
Фиксированный порт управл.	1 x Micro USB консоль порт
Статус LED	1 x многоцветный светодиодный индикатор состояния системы
Кнопка	1 x Кнопка сброса - Нажмите кнопку на время менее 2 секунд. Устройство перезапустится. - Нажимайте кнопку дольше 5 секунд. После этого устройство восстанавливает заводские настройки.

Электропитание и потребление

Электропитание и потребление	RG-AP180P-L
Входной источник питания	Точка доступа поддерживает следующие два режима питания: - Входное питание 48 В постоянного тока/0,6 А через разъем постоянного тока: Разъем постоян. тока принимает 2,1 мм/5,5 мм центрально-положительный круглый штекер. Адаптер питания постоян. тока приобретается отдельно. - Ввод PoE через порт PoE-in: Оборудование источника питания (PSE) соответствует стандарту IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+). Примечание: - При питании по стандарту 802.3at (PoE+) точка доступа работает с оптимальной производительностью. - Если доступны питание постоянного тока и PoE, предпочтительнее использовать питание постоянного тока.
Внешний источник питания	LAN 1 поддерживает вывод 48 В/10 Вт PoE на подключенное устройство.
Макс. потребляемая мощность	Макс. потребляемая мощность: 25 Вт - Питание от постоянного тока: 25 W - Питание по PoE (802.3af): 15 W - Питание по PoE+ (802.3at): 25 Вт - Режим ожидания: 8 W

Экологичность и надежность

Экологичность и надежность	RG-AP180P-L
Температура	Рабочая температура: От 0°C до 40°C (от -32°F до +104°F) Температура хранения: от -40°C до 70°C (от -40°F до +158°F) Примечание: На высоте от 3 000 м (9 843 футов) до 5 000 м (16 404 футов) при каждом увеличении высоты на 220 м (722 футов) максимальная температура снижается на 1°C (1,8°F).

Экологичность и надежность	RG-AP180P-L
Влажность	Рабочая влажность: от 5% до 95% относительной влажности (без конденсации) Влажность при хранении: от 5% до 95% относительной влажности (без конденсации)
Экологический стандарт	Условия хранения и эксплуатации: NEBS GR-63-CORE_Issue3_2006 GB/T 2423.6-1995
Средняя наработка на отказ (MTBF)	200 000 часов (22 года) при рабочей температуре 25°C (77°F)

Соответствие нормативным требованиям

Соответствие нормативным требованиям	RG-AP180P-L
Соответствие нормативным требованиям	EN 55032 EN 55035 EN 61000-3-3 EN IEC 61000-3-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 301 489-17 EN 300 328 EN 301 893 EN 300 440 FCC Part 15 EN IEC 62311 IEC 62368-1 EN 62368-1

* Для получения информации и разрешений для конкретной страны обращайтесь в местное торговое представительство.

Технические характеристики программного обеспечения

Версия программного обеспечения	RG-AP180P-L
Версия ПО	RGOS11.9(6)W3B3 или выше

WLAN

WLAN	RG-AP180P-L
Рекомендуем. макс. кол-во активн. устройств на 1-точку доступа	64
Макс. количество связанных клиентов	256 <i>Примечание</i> Кол-во связанных клиентов зависит от среды.
Макс. количество BSSID	32 (до 16 BSSID на радиостанцию)
Управление STA	Скрытие SSID Для каждого SSID можно независимо настроить режим аутентификации, механизм шифрования и атрибуты VLAN. Технология удаленного интеллектуального восприятия (RIPT) Интеллектуальное распределение нагрузки в зависимости от количества STA или трафика
Ограничение STA	Ограничение STA на основе SSID Ограничение STA на основе радиосигнала
Ограничение полосы пропускания	Ограничение скорости на основе STA/SSID/AP
Беспроводной роуминг	Роуминг на уровнях 2 и 3

Безопасность и аутентификация

Безопасность и аутентификация	RG-AP180P-L
Аутентификация и шифрование	Служба удаленной аутентификации с набором номера пользователя (RADIUS) Аутентификация PSK, веб-аутентификация, 802.1x, WPA, WPA2 и WPA3 Гибрид WPA3-Personal (SAE) и WPA3-Personal Гостевая аутентификация на основе QR-кода SMS-аутентификация MAB-аутентификация Шифрование данных: WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WEP (64/128 бит)
Фильтрация кадров данных	Список разрешений, статический список блоков и динамический список блоков
ACL	Динамическое назначение ACL - Назначение ACL на основе временных интервалов - Назначение ACL (полная запись) на основе MAC-адресов - Выполнение предварительно сконфигурированных ACL (индекс записи) на основе MAC-адресов
CPP	Поддерживается
NFPP	Поддерживается

Маршрутизация и коммутация

Маршрутизация и коммутация	RG-AP180P-L
IP-сервис	Статический IPv4-адрес и IPv4-адрес, назначенный DHCP.
Мультикаст	Преобразование многоадресной рассылки в одноадресную
Основы IPv6	IPv6 addressing, Neighbor Discovery (ND), ICMPv6, IPv6 Ping IPv6 DHCP Client
IP-маршрутизация	IPv4/IPv6 статическая маршрутизация
VPN	PPPoE клиент IPsec VPN

Менеджмент

Менеджмент	RG-AP180P-L
Управление сетью	NTP-сервер и NTP-клиент SNMP v1/v2c/v3 Проверка неисправностей и сигнализация Статистика и протоколирование информации
Платформа управления сетью	Управление через веб-интерфейс (Eweb)
Управление доступом к STA	Управление через консоль и Telnet FTP-клиент и TFTP-клиент
Переключение между режимами Fat/Fit/Cloud	Когда точка доступа работает в режиме Fit, ее можно переключить в режим Fat через AC. Когда точка доступа работает в режиме Fat, она может переключена в режим Fit через консольный порт или Telnet. Когда точка доступа работает в режиме Cloud, ею можно управлять через Ruijie Cloud.

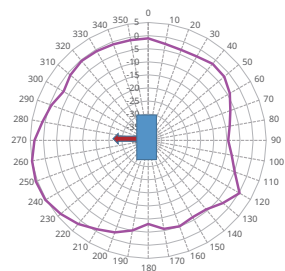
06

Схемы расположения антенн

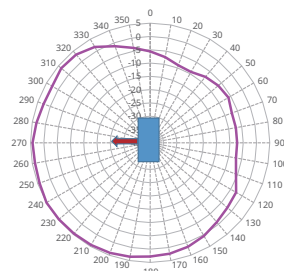


Горизонтальные плоскости (вид сверху)

2.45G WiFi_XY plane(antenna2,3)

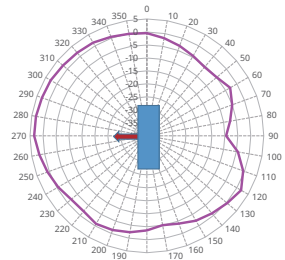


5.5G WiFi_XY plane(antenna2,3)

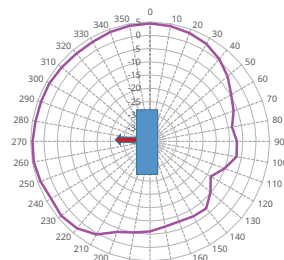


Вертикальные плоскости (вид сбоку)

2.45G WiFi_YZ plane(antenna2,3)

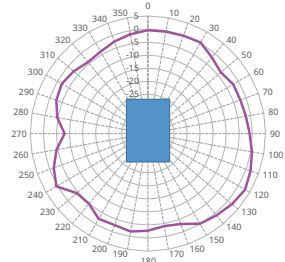


5.5G WiFi_YZ plane(antenna2,3)

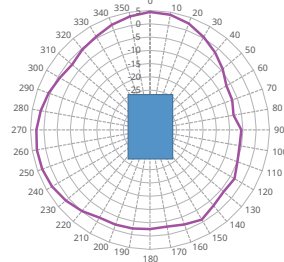


Вертикальные плоскости (вид спереди)

2.45G WiFi_XZ plane(antenna2,3)



5.5G WiFi_XZ plane(antenna2,3)



Примечание: диапазоны рабочих частот зависят от страны.

07

Типовые применения

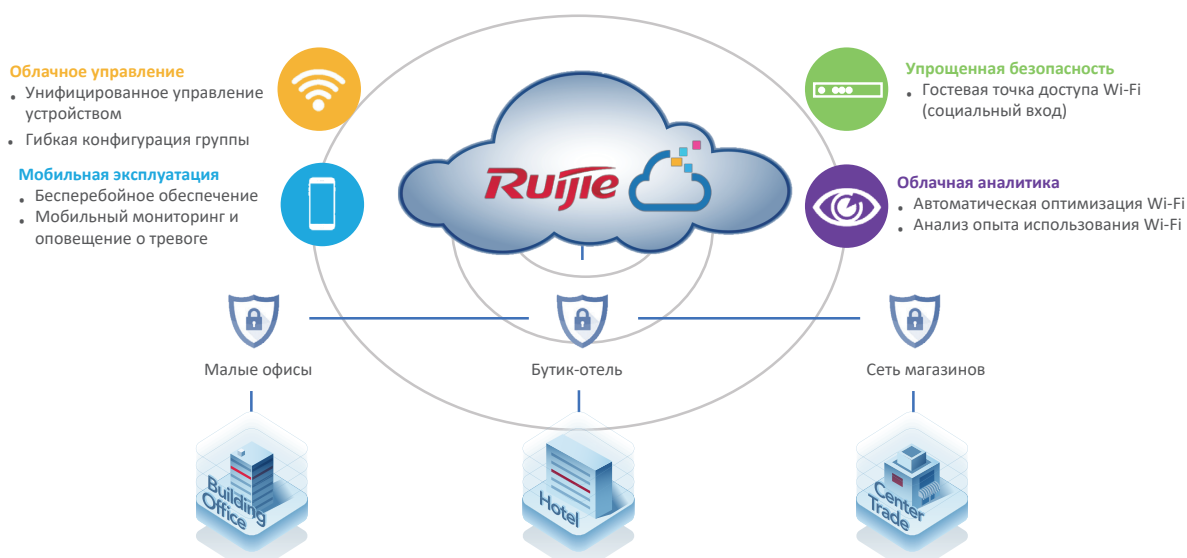
Типичный сценарий



Точка доступа применима в густонаселенных районах с простой структурой зданий, отсутствием особых препятствий и большой потребностью в пропускной способности. Такие зоны охватывают сценарии высшего образования, беспроводного города, энергетики и площадей. Точка доступа может гибко развернута в зависимости от условий окружающей среды.

Развертывание публичного облака

Благодаря публичному облачному сервису Ruijie, RG-AP180P-L подходит для использования в сценариях малого и среднего бизнеса, включая небольшие офисы, бутик-отели и розничные магазины. Ruijie Networks предоставляет клиентам пожизненные бесплатные лицензии Ruijie Cloud. Это значительно повышает эффективность работы ИТ-отдела и упрощает развертывание беспроводных сетей с помощью экономически эффективных опций для малого и среднего бизнеса. Облачный сервис Ruijie Cloud обеспечивает предоставление сети, мониторинг, оптимизацию, эксплуатацию и обслуживание. Устройства можно легко развернуть или поменять местами в режиме plug-and-play. Автоматическое планирование радиочастот отвечает потребностям повышения качества обслуживания пользователей.

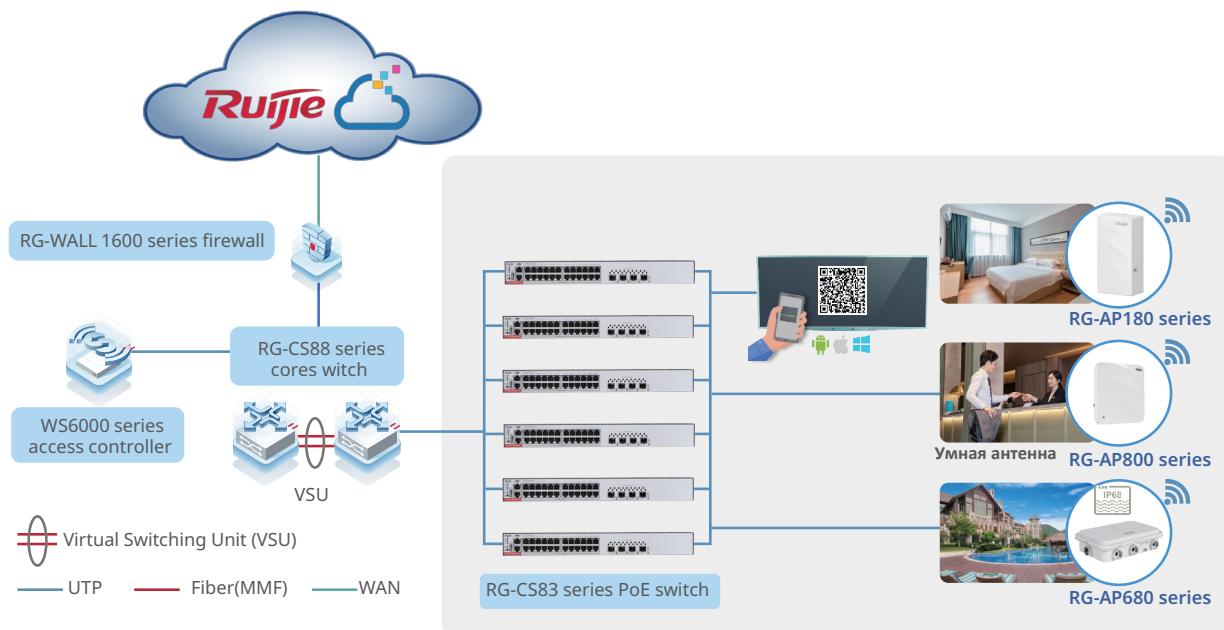


Ключевые особенности:

- Единое управление устройствами
- Быстрое предоставление облака и приложений
- Портал для посетителей и аутентификация в социальных сетях
- Мониторинг и сигнализация с помощью приложений

Развертывание гибридного облака

Для корпоративных офисов, кампусных сетей и гостиниц с одним или несколькими объектами рекомендуется гибридный режим, состоящий из контроллера беспроводного доступа серии Ruijie RG-WS (локальный) и облачного управления (опционально) для развертывания точек доступа высокой плотности. Контроллеры беспроводного доступа устанавливаются на объекте заказчика с полностью интегрированными функциями беспроводного управления и аутентификации, поддерживая управление крупномасштабными точками доступа с архитектурой контроллеров на основе кластеров. Опционально облачная платформа управления позволяет использовать дополнительные функции, такие как централизованная настройка и мониторинг устройств, а также создание отчетов.



Ключевые особенности:

- Централизованное управление устройствами и отчетность с помощью Ruijie Cloud
- Ультра-бесшовное управление роумингом
- Высокая производительность и безопасность благодаря локальной аутентификации пользователей и перенаправлению трафика
- Гибкие возможности аутентификации, включая 802.1x и аутентификацию по ваучеру
- Унифицированное управление всеми сериями точек доступа Ruijie

08

Информация о заказе

Модель	Описание
RG-AP180P-L	Беспроводная точка доступа Wi-Fi 6 с двумя радиостанциями настенная панель До четырех пространственных потоков Скорость передачи данных до 2,976 Гбит/с Соответствие стандартам IEEE 802.11a/b/g/n/ac и 802.11ax Переключение в режим Fat/Fit/Cloud Блок питания, соответствующий стандарту IEEE 802.3af/at, и источник питания постоянного тока Примечание: • PSE приобретается отдельно. • Адаптер питания 48 В/0,6 А приобретается отдельно.

09

Содержание упаковки

Товар	Количество
Основной блок	1
Монтажный кронштейн	1
T8 винт	1
Винт M4 x 40 мм	2
Гарантийный талон и таблица опасных веществ	1
Краткое руководство пользователя	1

10

Гарантия

Для получения дополнительной информации об условиях и сроках гарантии обращайтесь в местное торговое представительство:

- Условия гарантии: <https://www.ruijienetworks.com/support/servicepolicy>
- Гарантийный срок: https://www.ruijienetworks.com/support/service_41

Примечание: Условия гарантии зависят от условий, действующих в разных странах и у разных дистрибьюторов.

11

Дополнительная информация

Для получения доп. информации о сетях Ruijie Networks посетите официальный сайт Ruijie или обратитесь в торговое представительство:

- Официальный сайт Ruijie Networks: <https://www.ruijienetworks.com/>
- Онлайн-поддержка: <https://www.ruijienetworks.com/support>
- Горячая линия: <https://www.ruijienetworks.com/support/hotline>
- Поддержка по электронной почте: service_rj@ruijienetworks.com



Copyright ©2000-2023 Ruijie Networks Co., Ltd. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or any means without prior written consent of Ruijie Networks Co., Ltd.

Notice

This content is applicable only to regions outside the China mainland. Ruijie Networks Co., Ltd. reserves the right to interpret this content.

The information contained herein is subject to change without notice. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. Ruijie Networks Co., Ltd. shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.



Ruijie Networks Co., Ltd
Website: <https://www.ruijienetworks.com>