

R610

Ponto de acesso Wi-Fi interno Wave 2 802.11ac 3x3:3



FOLHAS DE DADOS



BENEFÍCIOS

DESEMPENHO WI-FI INCRÍVEL

Atenua a interferência e amplie a cobertura com a tecnologia de antena adaptativa patenteada BeamFlex+™, utilizando 512 padrões de antena direcionais.

ATENDA A MAIS DISPOSITIVOS

Conecte mais dispositivos simultaneamente com três streams espaciais MU-MIMO e rádio dual-band 2,4/5 GHz simultâneo, além de aprimorar o desempenho de dispositivos sem suporte para Wave 2.

MELHOR CAPACIDADE AUTOMATIZADA

A tecnologia de canal dinâmico ChannelFly usa o aprendizado da máquina para encontrar automaticamente os canais menos congestionados. Você sempre obtém a melhor capacidade que a banda pode comportar.

OPÇÕES DE GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS

Gerencie o R610 pela nuvem, com dispositivos físicos/virtuais no local ou sem um controlador.

REDE MESH APRIMORADA

Reduza os gastos com cabeamento e as configurações complexas de mesh com a tecnologia SmartMesh, para criar dinamicamente redes mesh com criação e recuperação automática

BACKHAUL ESTENDIDO

Configure duas portas 1GbE com agregação de links (LACP) para maximizar a taxa de transferência entre o AP e o switch.

MAIS DO QUE UM SIMPLES WI-FI

Serviços de suporte além do Wi-Fi com o [Ruckus IoT Suite](#), software de segurança e integração [Cloudpath](#), mecanismo de localização Wi-Fi [SPoT](#) e análise de rede [SCI](#).

Locais internos movimentados, como salas de aula, lojas e filiais, podem estar entre os ambientes de Wi-Fi com os maiores desafios. Dezenas de usuários compartilham o mesmo espectro lotado e todos esperam conectividade rápida e confiável para seu conteúdo e aplicativos.

O AP Ruckus R610 oferece a combinação ideal de desempenho, acessibilidade e recursos 802.11ac para locais de densidade média. Esse dispositivo fornece altas taxas de dados (até 1900 Mbps) e inteligência para processamento de alta densidade de usuários para comportar dezenas de usuários com taxa de transferência garantida a um custo acessível.

O AP R610 é ideal para ambientes como salas de aula do ensino fundamental, salas de aula de universidades, bibliotecas, lojas e filiais. É possível oferecer facilmente suporte a instalações de aprendizado digital online com mais de 30 alunos por sala de aula ou salas de aula universitárias que oferecem fluxos de vídeo HD simultâneos para dezenas de dispositivos.

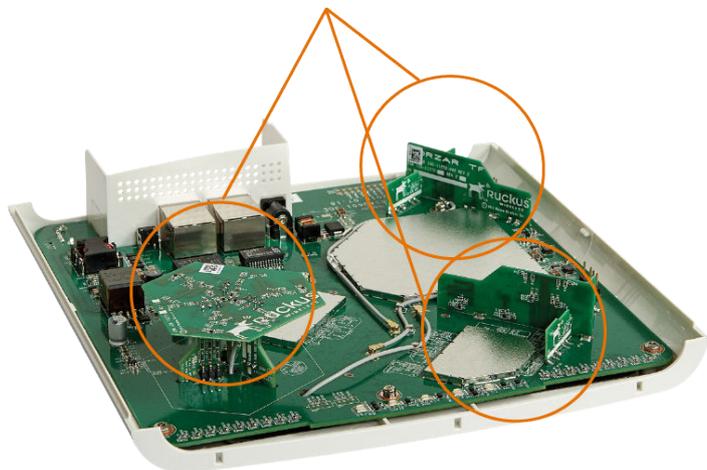
O AP R610 Wi-Fi 802.11ac incorpora tecnologias patenteadas encontradas apenas no portfólio Wi-Fi da Ruckus.

- Cobertura estendida com a tecnologia BeamFlex+ patenteada, utilizando padrões de antena multidirecionais.
- Melhora a capacidade com ChannelFly, encontrando dinamicamente os canais Wi-Fi menos congestionados para uso.

Com três fluxos de conectividade multi-user MIMO (MU-MIMO), o AP R610 pode transmitir simultaneamente para vários dispositivos clientes, melhorando a eficiência de RF e a taxa de transferência geral para todos os usuários, mesmo aqueles com clientes sem suporte para Wave 2. O R610 também possui uma porta USB para conexão de rádios IOT e duas portas Gigabit Ethernet com suporte para agregação de links, oferecendo taxa de transferência mais alta para o switch.

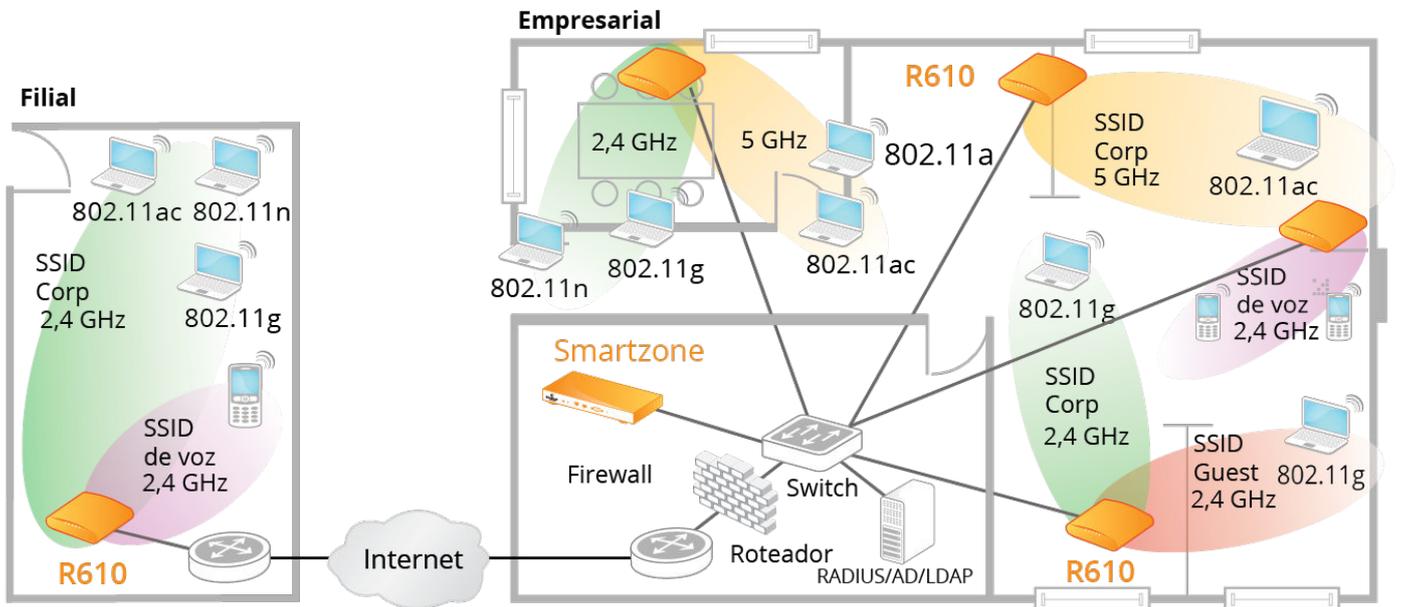
Independentemente de você estar instalando dez ou dez mil pontos de acesso, o R610 também é fácil de gerenciar por meio das opções de gerenciamento virtual, em nuvem e controladores físicos da Ruckus.

Tecnologia de antena adaptável BeamFlex+



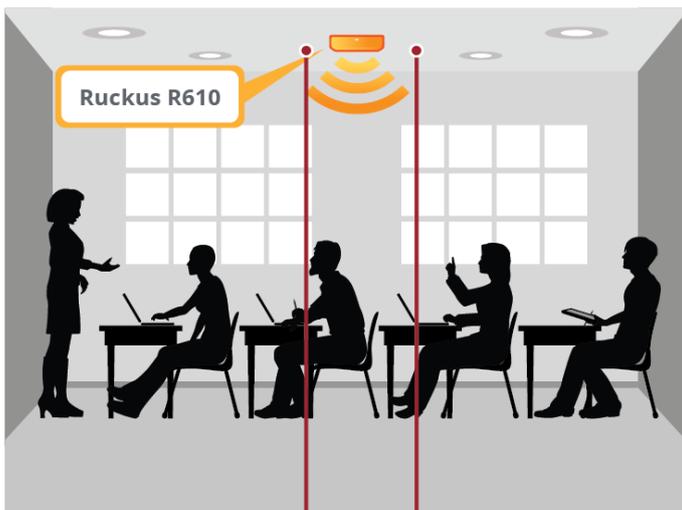
O R610 SE INTEGRA À INFRAESTRUTURA DE REDE EXISTENTE

Fornecendo o melhor desempenho e confiabilidade 802.11ac do mercado, transformando-se na solução sem fio ideal para aplicações em empresas de médio porte e filiais.



IMPLANTAÇÕES EM SALAS DE AULA E BIBLIOTECAS

O R610 é ideal para a implantação em áreas comuns de educação, fornecendo o acesso sem fio de alta qualidade em locais de alta densidade

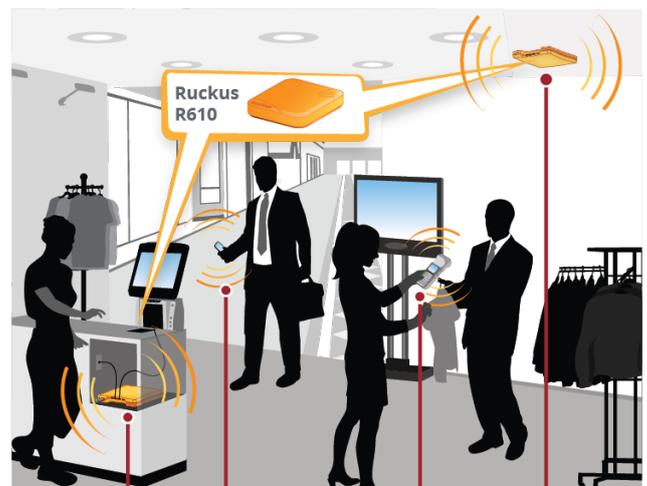


O suporte de dual-band (2,4/5GHz) permite serviços de vídeo simultâneos com base em Internet e IP

Design bem-acabado e elegante, facilmente ocultado

IMPLANTAÇÃO PARA LOJAS/FILIAIS

O R610 é ideal para implantação em lojas para fornecer conexão sem fio imperceptível para vídeo de alta qualidade, telefones IP sem fio e acesso de dados para scanners de código de barra PoS de mão



As portas com fios para conectar dispositivos como máquinas registradoras, impressoras etc.

Vários SSIDs para serviços do usuário diferenciados (por exemplo, Wi-Fi de convidados, ponto de venda, voz)

Conectividade Wi-Fi confiável para dispositivos de ponto de venda

Banda de 5GHz e sistema de antena inteligente ideal para clientes 802.11ac

PADRÃO DE ANTENA DO PONTO DE ACESSO

As antenas adaptativas BeamFlex+ da Ruckus permitem que o AP R610 escolha dinamicamente entre uma série de padrões de antena (até 512 combinações possíveis) em tempo real para estabelecer a melhor conexão possível com cada dispositivo. Isso resulta em:

- Melhor cobertura Wi-Fi
- Interferência de RF reduzida

As antenas omnidirecionais tradicionais encontradas em pontos de acesso genéricos supersaturam o ambiente ao irradiar desnecessariamente sinais de RF em todas as direções. Em contraste, a antena adaptativa Ruckus BeamFlex+ direciona os sinais de rádio por dispositivo com base em pacotes para otimizar a cobertura Wi-Fi e a capacidade em tempo real para comportar ambientes com alta densidade de dispositivos. O BeamFlex+ opera sem a necessidade de feedback do dispositivo e, portanto, pode beneficiar até dispositivos usando padrões herdados.

FIGURA 1 Exemplo de padrão BeamFlex+

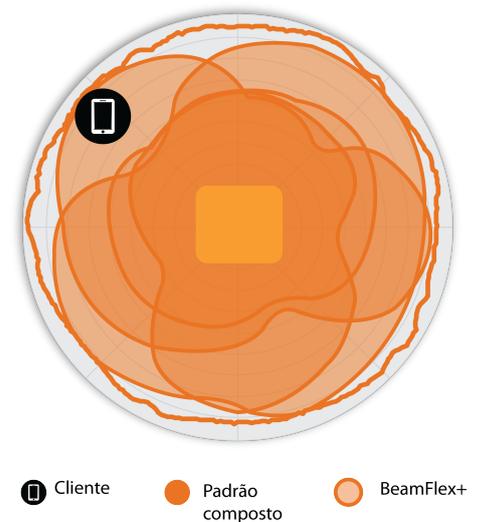


FIGURA 2 Padrões de antena do azimute R610 2,4 GHz



FIGURA 3 Padrões de antena do azimute R610 5 GHz



FIGURA 4 Padrões de antena de elevação R610 2,4 GHz

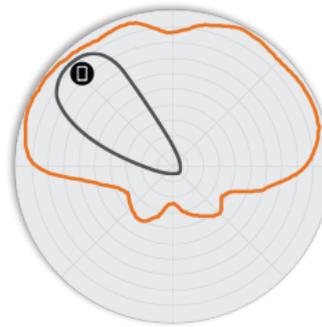
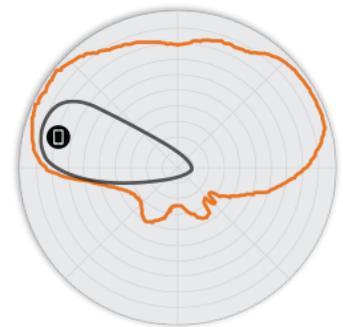


FIGURA 5 Padrões de antena de elevação R610 5 GHz



Observação: O traço externo representa o volume de RF composto de todos os padrões possíveis da antena BeamFlex+, enquanto o traço interno representa um padrão de antena BeamFlex+ dentro do traço externo composto.

Wi-Fi	
Padrões Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Taxas suportadas	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac: 6,5 a 1.300Mbps (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 3 para VHT20/40/80 ou 1 para VHT160) 802.11n: 6,5 Mbps a 450 Mbps (MCS0 para MCS23) 802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps 802.11b: 11, 5,5, 2 e 1 Mbps
Canais suportados	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 1-13 5 GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> 3x3 SU-MIMO 3 x 3 MU-MIMO
Fluxos espaciais	<ul style="list-style-type: none"> 3 SU-MIMO 3 MU-MIMO
Cadeias de rádio e streams	<ul style="list-style-type: none"> 3x3:3
Canalização	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80, 160/80+80 MHz
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK WIPS/WIDS
Outros recursos Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> WMM, Power Save, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Hotspot HotSpot 2.0 Portal cativo WISPr

RF	
Tipo de antena	<ul style="list-style-type: none"> Antenas adaptativas BeamFlex+ com diversidade de polarização Antenas adaptáveis que fornecem até 512 padrões únicos de antenas por banda
Ganho da antena (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> Até 3dBi
Pico da potência de transmissão (agregada em MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 27dBm 5 GHz: 25dBm
Sensibilidade de recepção mínima¹	<ul style="list-style-type: none"> -100dBm
Bandas de frequência	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2,4 a 2,484GHz) U-NII-1 (5,15 a 5,25GHz) U-NII-2A (5,25 a 5,35GHz) U-NII-2C (5,47 a 5,725GHz) U-NII-3 (5,725 a 5,85GHz)

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 2,4 GHZ			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-94	-74	-91	-71

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 5 GHZ					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-91	-71	-89	-71	-85	-68

META DE ENERGIA 2,4 GHz TX	
Taxa	Pout (dBm)
MCS0 HT20	22,5
MCS7 HT20	19,5

META DE ENERGIA 5 GHz TX	
Taxa	Pout (dBm)
VHT20	20
MCS0 VHT40	22
MCS7 VHT40, VHT80	19

DESEMPENHO E CAPACIDADE	
Taxas de pico de PHY	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 450 Mbps 5 GHz: 1300 Mbps
Capacidade do cliente	<ul style="list-style-type: none"> Até 512 clientes por AP
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Até 31 por AP

GERENCIAMENTO DE RÁDIO DA RUCKUS	
Otimização de antena	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Diversidade de polarização com Maximal Ratio Combining (PD - MRC)
Gerenciamento de canal Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Baseado em varredura em segundo plano
Gerenciamento de densidade do cliente	<ul style="list-style-type: none"> Balanceamento de banda adaptativo Balancelamento de carga de clientes Equidade de transmissão Priorização de WLAN com base em airtime
Qualidade do serviço SmartCast	<ul style="list-style-type: none"> Agendamento baseado em QoS Directed Multicast ACLs de L2/L3/L4
Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Ferramentas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Análise de espectro SpeedFlex

REDE	
Suporte da plataforma controladora	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Cloud Wi-Fi Unleashed² Independente
Malha	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia de mesh sem fio SmartMesh™. Mesh com recuperação automática
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 por BSSID ou dinâmica por uso baseado em RADIUS) Pool de VLAN Baseada em porta
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Autenticador e suplicante
Túnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
Gateway e roteamento	<ul style="list-style-type: none"> NAT/DHCP
Ferramentas de gerenciamento de políticas	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecimento e controle de aplicativo Listas de controle de acesso Impressão digital do dispositivo Limitação da taxa
Compatível com IoT	<ul style="list-style-type: none"> Sim

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 2 portas 1 GbE, RJ-45 Agregação de link (LACP)
USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 porta USB 2.0, conector tipo A

¹ A sensibilidade de Rx varia de acordo com a banda, a largura do canal e a taxa de MCS.
² Consulte catálogo do Unleashed para obter informações sobre SKUs.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamanho físico	<ul style="list-style-type: none"> 20,1 (C), 19,5 (L), 5,1 (A) cm 7,9 (C), 7,68 (L), 2,00 (A) pol.
Peso	<ul style="list-style-type: none"> 578g (1,3lb.)
Montagem	<ul style="list-style-type: none"> Parede, Drop ceiling, mesa Suporte protegido (vendido separadamente)
Segurança física	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismo de trava oculto Bloqueio Kensington Barra T Torx
Temperatura de operação	<ul style="list-style-type: none"> 0°C (32°F) - 40°C (104°F)
Umidade de operação	<ul style="list-style-type: none"> Até 95%, sem condensação

ALIMENTAÇÃO ³		
Fonte de alimentação	Modo de operação	Consumo máximo de energia
Entrada DC de 12V, 2,0 A	<ul style="list-style-type: none"> Funcionalidade completa 	<ul style="list-style-type: none"> 19,1W
802.3af	<ul style="list-style-type: none"> Limita a banda de 2,4GHz a 2x3 (potência agregada de 2 antenas de transmissão a 21dBm, 3 antenas de recepção) Desliga a porta USB Desativa uma porta Ethernet 	<ul style="list-style-type: none"> 15W
802.3at	<ul style="list-style-type: none"> Funcionalidade completa 	<ul style="list-style-type: none"> 18,8W

CERTIFICAÇÕES E CONFORMIDADE	
Aliança Wi-Fi ⁴	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Passpoint®, Vantage
Padrões de conformidade ⁵	<ul style="list-style-type: none"> EN 60950-1 Segurança EN 60601-1-2 Médico EN 61000-4-2/3/5 Imunidade EN 50121-1 EMC ferroviário EN 50121-4 Imunidade ferroviária IEC 61373 Choque e vib. ferroviária Classificação plena UL 2043 EN 62311 Segurança humana/exposição a RF WEEE e RoHS ISTA 2A Transporte

SOFTWARE E SERVIÇOS	
Serviços com base em localização	<ul style="list-style-type: none"> SPoT
Análise de rede	<ul style="list-style-type: none"> SmartCell Insight (SCI)
Segurança e política	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

INFORMAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO	
901-R610-XX00	<ul style="list-style-type: none"> AP 802.11ac dual-band simultâneo, sem adaptador de alimentação

Consulte a lista de preços da Ruckus para obter informações sobre pedidos específicos por país.

Garantia: Venda com garantia vitalícia limitada.

Veja mais detalhes em: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS	
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Fonte de alimentação (12 V, 2,0 A, 24 W)
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"> Injetor PoE (24 W) (vendido em quantidades de 1, 10 ou 100)
902-0195-0000	<ul style="list-style-type: none"> Sobressalente, kit de montagem de barra T de teto para montagem em teto tipo flush-frame
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"> Sobressalente, suporte de instalação de acessório

OBSERVE: Quando for fazer um pedido de APs Indoor, é necessário identificar a região de destino, indicando -US, -WW ou -Z2 ao invés de XX. Ao solicitar injetores PoE ou fontes de alimentação, você deve identificar o destino indicando -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK ou -UN em vez de -XX. Para pontos de acesso, o -Z2 se aplica aos seguintes países: Argélia, Egito, Israel, Marrocos, Tunísia e Vietnã.

³ A potência máxima varia de acordo com a configuração de país, a banda e a taxa de MCS.

⁴ Para obter uma lista completa das certificações WFA, consulte o site da Wi-Fi Alliance.

⁵ Para saber o status atual da certificação consulte a lista de preços.