

# RUCKUS® R310

Ponto de acesso Wi-Fi interno 802.11ac 2x2:2



## Benefícios

### DESEMPENHO ACESSÍVEL PARA EMPRESAS

O R310 oferece ótimo desempenho com alcance estendido a um preço acessível.

### MANTENHA OS SWITCHES E CABOS EXISTENTES

Projetado para operar em switches PoE existentes e cabos CAT 5e para reduzir atualizações caras.

### OPÇÕES DE GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS

Gerencie o R310 pela nuvem, com dispositivos físicos/virtuais no local ou sem um controlador.

### DESEMPENHO WI-FI INCRÍVEL

Cobertura estendida com a tecnologia de antena adaptativa patenteada BeamFlex+™, além de reduzir a interferência utilizando padrões de antena multidirecional.

### 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.

### MAIS DO QUE UM SIMPLES WI-FI

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

**Locais de menor porte podem enfrentar grandes demandas em sua infraestrutura sem fio. Seja trabalhando em um pequeno escritório ou conectando-se a um hotspot público, os usuários ainda acessam os mesmos aplicativos de alta largura de banda e conteúdo consumidos em qualquer outro lugar. Eles esperam conectividade forte e confiável. Como você pode fornecer isso sem prejudicar o orçamento?**

O Ruckus R310 oferece rede sem fio 802.11ac consistente e confiável a um preço acessível. O dispositivo conta com tecnologia patenteada de antena adaptativa Ruckus BeamFlex para otimização de desempenho e atenuação de interferência encontrada em nossos principais pontos de acesso, proporcionando experiências de usuário superiores em intervalos estendidos. Entretanto, fornece em um formato ultracompacto construído para locais de pequeno porte, com um preço equivalente.

O R310 é a opção ideal para ambientes corporativos e de hotspot de baixa densidade, incluindo empresas de pequeno e médio porte, lojas, restaurantes, pequenos escritórios e filiais multilocatárias.

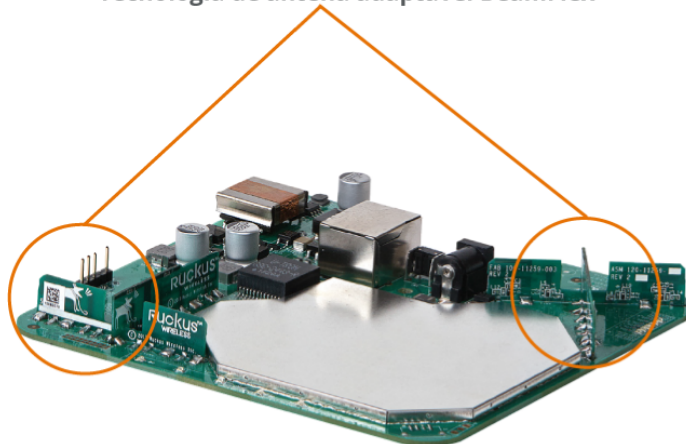
O AP R310 Wi-Fi 802.11ac incorpora tecnologias patenteadas encontradas apenas no portfólio Wi-Fi da Ruckus.

- Cobertura estendida com o BeamFlex, utilizando padrões de antena multidirecionais.
- Melhore a capacidade com ChannelFly, que encontra dinamicamente os canais Wi-Fi menos congestionados para uso.

O R310 fornece uma combinação ideal de recursos e desempenho para ambientes de menor porte. Além disso, comporta até 100 clientes por AP.

Independentemente de você estar instalando dez ou dez mil pontos de acesso, o R310 também é fácil de gerenciar por meio das opções de gerenciamento virtual, sem controlador, em nuvem e de dispositivos da Ruckus.

## Tecnologia de antena adaptável BeamFlex

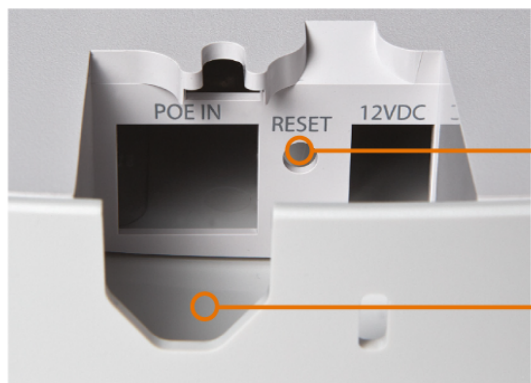
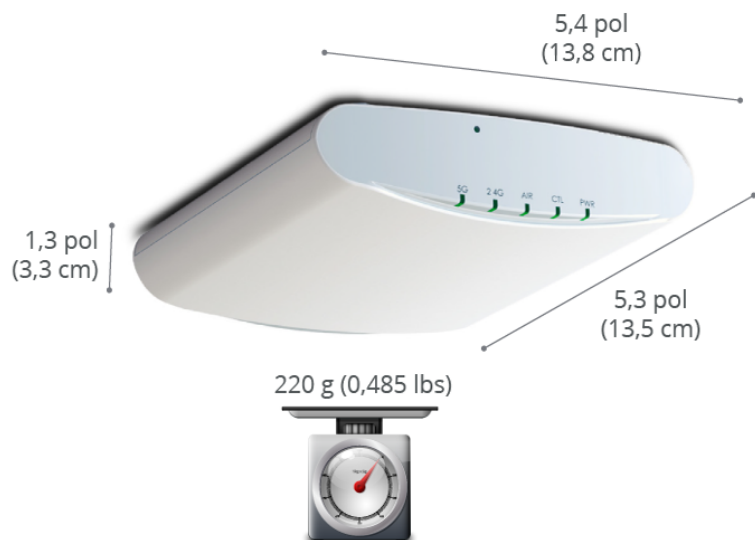


# RUCKUS® R310

Ponto de acesso Wi-Fi interno 802.11ac 2x2:2

## Formato pequeno e leve, com opções de montagem integradas que possibilitam uma implantação simples

O R310 possibilita uma montagem e instalação simples, tornando-o ideal para configurações rápidas e eficientes em implantações empresariais e de operadoras.

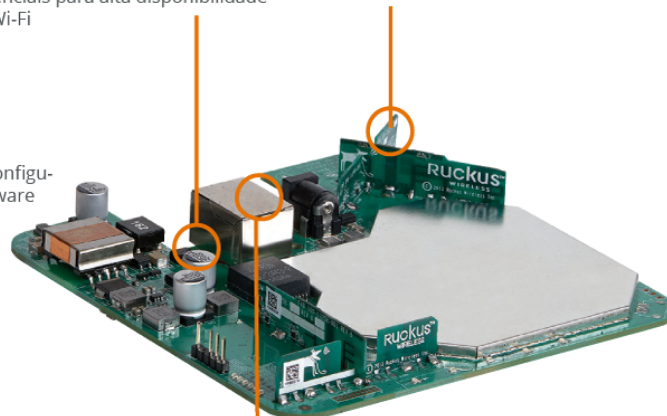


Restaurar a configuração do software

Cabos ocultos

É possível escolher 64 combinações de antenas potenciais para alta disponibilidade de Wi-Fi

Elementos de antena adaptável de alto ganho, que proporcionam ganho de sinal e reduzem a interferência para extensão de alcance, confiabilidade e taxas de dados altas



Um porta Ethernet 10/100/1000Mbps

# RUCKUS® R310

Ponto de acesso Wi-Fi interno 802.11ac 2x2:2

## Padrão de antena do ponto de acesso

As antenas adaptativas BeamFlex+ da Ruckus permitem que o AP R310 escolha dinamicamente entre uma série de padrões de antena (até 64 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

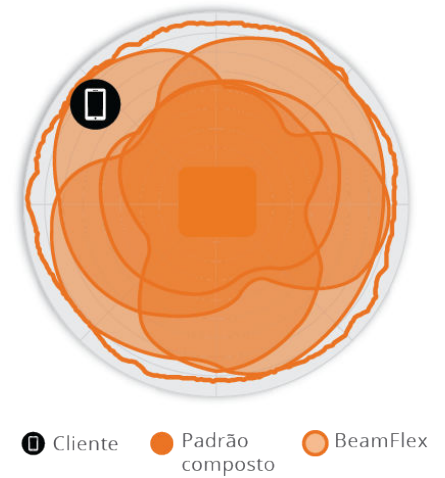


Figura 2. Padrões de antena do azimute R310 2,4 GHz



Figura 3. Padrões de antena do azimute R310 5 GHz



Figura 4. Padrões de antena de elevação R310 2,4 GHz

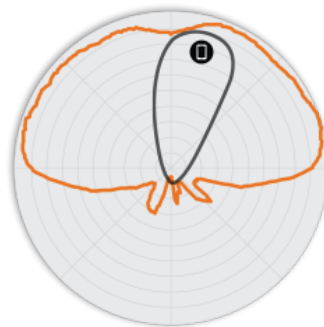
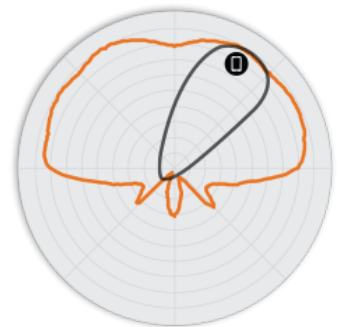


Figura 5. Padrões de antena de elevação R310 5GHz



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.

# RUCKUS® R310

Ponto de acesso Wi-Fi interno 802.11ac 2x2:2

Wi-Fi	
Padrões Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac</li> </ul>
Taxas suportadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ac: 6,5 a 867 Mbps (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 2 para VHT20/40/80)</li> <li>802.11n: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15)</li> <li>802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps</li> <li>802.11b: 11, 5,5, 2 e 1 Mbps</li> </ul>
Canais suportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4GHz: 1-13</li> <li>5GHz: 36-64, 100-144, 149-165</li> </ul>
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 2 SU-MIMO</li> </ul>
Fluxos espaciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 SU-MIMO</li> </ul>
Canalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40, 80 MHz</li> </ul>
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>
Outros recursos Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM, economia de energia, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v</li> <li>Hotspot</li> <li>HotSpot 2.0</li> <li>Portal cativo</li> <li>WISPr</li> </ul>

RF	
Tipo de antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antenas adaptativas BeamFlex</li> <li>Antenas adaptáveis que fornecem até 64 padrões únicos de antenas por banda</li> </ul>
Ganho da antena (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 3dBi</li> </ul>
Pico da potência de transmissão (agregada em cadeias MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,5GHz: 25dBm</li> <li>5GHz: 24dBm</li> </ul>
Sensibilidade de recepção mínima <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-99dBm</li> </ul>
Bandas de frequência	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISM (2,4-2,484 GHz)</li> <li>U-NII-1 (5,15-5,25 GHz)</li> <li>U-NII-2A (5,25-5,35GHz)</li> <li>U-NII-2C (5,47-5,725GHz)</li> <li>U-NII-3 (5,725-5,85GHz)</li> </ul>

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 2,4 GHz			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-89	-68	-85	-65

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 5 GHz					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-98	-69	-86	-66	-83	-62

META DE ENERGIA 2,4 GHz TX	
Taxa	Pout (dBm)
MCS0 HT20	23
MCS7 HT20	18
MCS0 HT40	22
MCS7 HT40	19

META DE ENERGIA 5 GHz TX	
Taxa	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	21
MCS0 VHT20	18
MCS0 VHT40	21
MCS0 VHT40	18
MCS0 VHT80	20
MCS0 VHT80	17

DESEMPENHO E CAPACIDADE	
Taxas de pico de PHY	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4GHz: 300 Mbps</li> <li>5 GHz: 867 Mbps</li> </ul>
Capacidade do cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 100 clientes por AP</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 16 por AP</li> </ul>

GERENCIAMENTO DE RÁDIO DA RUCKUS	
Otimização de antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex</li> </ul>
Gerenciamento de canal Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>ChannelFly</li> <li>Com base em varredura em segundo plano</li> </ul>
Gerenciamento de densidade do cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balanceamento de banda adaptável</li> <li>Balanceamento de carga do cliente</li> <li>Equidade de transmissão</li> <li>Priorização de WLAN com base em airtime</li> </ul>
Qualidade do serviço SmartCast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agendamento com base em QoS</li> <li>Multicast direcionado</li> <li>ACLs L2/L3/L4</li> </ul>
Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartRoam</li> </ul>
Ferramentas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>SpeedFlex</li> </ul>

REDE	
Suporte da plataforma controladora	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartZone</li> <li>ZoneDirector</li> <li>Unleashed<sup>2</sup></li> <li>Cloud Wi-Fi</li> <li>Independente</li> </ul>
Malha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem suporte de malha</li> </ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q (1 por BSSID ou dinâmica por uso com base em RADIUS)</li> <li>Pool de VLAN</li> <li>Baseada em porta</li> </ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autenticador e suplicante</li> </ul>
Túnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>L2TP, GRE, Soft-GRE</li> </ul>
Ferramentas de gerenciamento de políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecimento e controle de aplicativo</li> <li>Listas de controle de acesso</li> <li>Impressão digital do dispositivo</li> <li>Limitação da taxa</li> </ul>

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 porta x 1GbE, RJ-45</li> </ul>

<sup>1</sup> A sensibilidade de Rx varia de acordo com a banda, a largura do canal e a taxa de MCS.

<sup>2</sup> Consulte Folhas de dados do Unleashed para obter informações para solicitação de SKUs.

# RUCKUS® R310

Ponto de acesso Wi-Fi interno 802.11ac 2x2:2

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamanho físico	<ul style="list-style-type: none"><li>13,8 (C) x 13,5 (L) x 3,3 (A) cm</li><li>5,43 (C) x 5,31 (L) x 1,3 (A) em</li></ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>220g (7,8oz.)</li></ul>
Montagem	<ul style="list-style-type: none"><li>Parede, teto acústico, mesa</li><li>Suporte protegido (vendido separadamente)</li></ul>
Segurança física	<ul style="list-style-type: none"><li>Mecanismo de trava oculto</li><li>Bloqueio Kensington</li><li>Barra T Torx</li></ul>
Temperatura de operação	<ul style="list-style-type: none"><li>0 °C (32 °F) a 40 °C (149 °F)</li></ul>
Umidade de operação	<ul style="list-style-type: none"><li>Até 95%, sem condensação</li></ul>

POTÊNCIA <sup>3</sup>	
Fonte de alimentação	Consumo máximo de energia
802.3af	<ul style="list-style-type: none"><li>11W</li></ul>
Entrada CC 12 VCC e 10A	<ul style="list-style-type: none"><li>9W</li></ul>

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

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

INFORMAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO	
901-R310-XX02	<ul style="list-style-type: none"><li>AP 802.11ac dual-band simultâneo, sem adaptador de alimentação</li></ul>

Consulte a lista de preços da Ruckus para obter informações sobre encomendas específicas do país.

Garantia: Venda com garantia vitalícia limitada.

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"><li>Injetor PoE (24 W) (vendido em quantidades de 1, 10 ou 100)</li></ul>
902-0195-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Sobressalente, kit de montagem de barra T de teto para montagem em teto tipo flush-frame</li></ul>
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>Fonte de alimentação (12 V, 2,0 A, 24 W)</li></ul>
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Sobressalente, suporte de instalação de acessório</li></ul>
902-0173-XXYY	<ul style="list-style-type: none"><li>Adaptador de alimentação (12 V, 1,0 A, 12 W) (vendido em quantidades de 1 ou 10)</li></ul>

OBSERVE: Quando for fazer um pedido de APs Indoor, é necessário identificar a região de destino, indicando -US, -VW 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.

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

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

<sup>5</sup> Para saber o status atual da certificação consulte a lista de preços.

# RUCKUS® R310

Ponto de acesso Wi-Fi interno 802.11ac 2x2:2

---

A CommScope expande os limites das tecnologias de comunicação com ideias inovadoras e descobertas revolucionárias que desencadeiam conquistas significativas. Colaboramos com nossos clientes e parceiros para projetar, criar e construir as mais avançadas redes do mundo. É nossa paixão e compromisso identificar a próxima oportunidade e contribuir para um melhor amanhã. Saiba mais em [pt.commscope.com](http://pt.commscope.com)

## COMMSCOPE®

---

[pt.commscope.com](http://pt.commscope.com)

[pt.commscope.com](http://pt.commscope.com) Visite nosso website ou contate nosso representante local CommScope para mais informações.

© 2020 CommScope, Inc. Todos os direitos reservados.

Salvo indicação em contrário, todas as marcas identificadas por ® ou ™ são marcas registradas ou marcas comerciais da CommScope, Inc. Este documento é somente para fins informativos e não deve ser utilizado para modificar ou suplementar quaisquer especificações ou garantias relativas a produtos ou serviços CommScope. A CommScope está comprometida com os mais elevados padrões de integridade nos negócios e em sustentabilidade ambiental, mundialmente conta com um grande número de instalações certificadas devido à conformidade com normas internacionais, entre elas ISO 9001, TL 9000 e ISSO 14001.

Mais informações sobre o comprometimento da CommScope com as normas podem ser encontradas em [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).