



## Benefícios

### Desempenho Wi-Fi incrível

Proporcione uma excelente experiência ao usuário, independentemente do grau de desafio do ambiente, com a tecnologia de antena adaptativa BeamFlex+™ e uma biblioteca de 64 padrões de antena direcional.

### Atenda a mais dispositivos

Conecte mais dispositivos simultaneamente com dois streams espaciais MU-MIMO e rádio dual-band 2,4/5 GHz simultâneo, além de aprimorar o desempenho de dispositivo sem 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 R510 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 conferindo uma caixa com a tecnologia de mesh sem fio SmartMesh™ para criar dinamicamente redes mesh de autoformação e autorrecuperação.

### 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](#).

**Por definição, os locais de pequeno e médio porte hospedam um número menor de usuários e dispositivos. Mas o Wi-Fi de alto desempenho é igualmente importante para cada um deles. As pessoas ainda acessam os mesmos aplicativos e serviços em nuvem de alto consumo de largura de banda e que usariam em outros lugares. As organizações ainda estão conectando uma variedade cada vez maior de dispositivos móveis e da Internet das Coisas (IoT). Os usuários e convidados ainda esperam conectividade consistente e confiável onde estiverem.**

O ponto de acesso R510 802.11ac Wave 2 oferece a combinação ideal de desempenho, confiabilidade e cobertura para locais internos de densidade média. Com as mesmas tecnologias patenteadas encontradas em nossos principais APs de alta densidade, ele comporta taxas de dados de até 1,2 Gbps, juntamente com a melhor inteligência Wi-Fi do setor para aumentar o alcance e atenuar a interferência.

O R510 é a escolha perfeita para locais de média densidade, como pequenas e médias empresas, áreas comuns em hotéis e prédios de escritórios, locais de varejo e filiais. Por exemplo, nas áreas comuns de hotéis, o R510 fornece acesso sem fio de alto desempenho. Em lojas de varejo, pode fornecer conectividade confiável e discreta para aplicativos de vídeo de alta qualidade, telefones IP sem fio e scanners manuais de ponto de venda.

O AP e switch Wi-Fi 802.11ac Wave2 R510 incorpora tecnologias patenteadas encontradas apenas no portfólio Wi-Fi Ruckus.

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

Além disso, o R510 fornece recursos avançados 802.11ac, como a conectividade MUU de múltiplos usuários (MUO-MIMO). Ele pode transmitir simultaneamente para vários dispositivos do cliente, melhorando drasticamente a eficiência do tempo de transmissão, a taxa de transferência geral para todos os usuários, mesmo aqueles com clientes que não são Wave 2. O R510 também possui uma porta USB para hospedar dispositivos IoT, como Bluetooth Low Energy (BLE).

Independentemente de você estar instalando dez ou dez mil pontos de acesso, o R510 também é fácil de gerenciar por meio das opções de gerenciamento virtual, em nuvem e de dispositivos da Ruckus.

Tecnologia de antena adaptável BeamFlex+

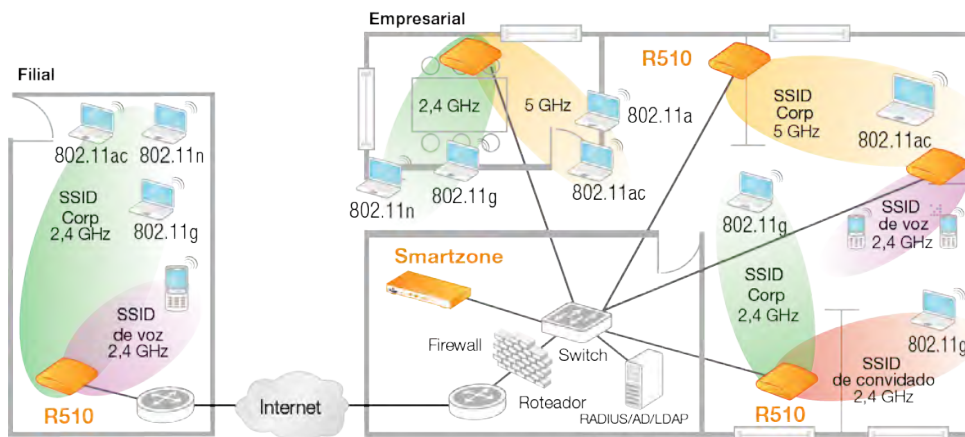


# R510

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

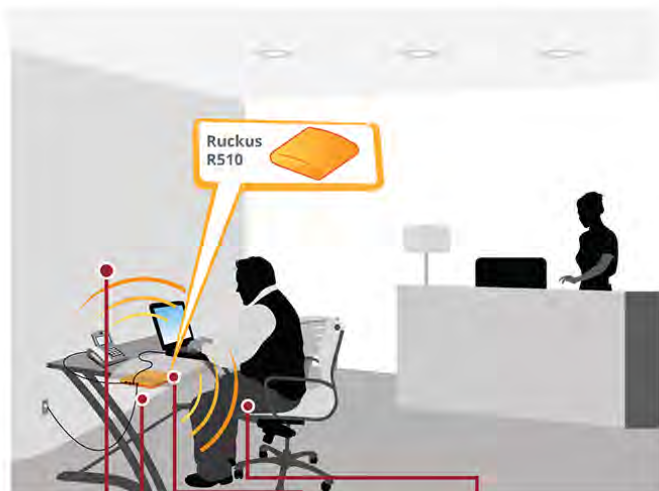
## O R510 se integra à infraestrutura de rede existente

Oferecendo o melhor desempenho e a confiabilidade 802.11ac da categoria a um preço competitivo, tornando-a a solução sem fio ideal para aplicativos de empresas de médio porte e filiais.



## Áreas comuns de hotéis, como escritórios compartilhados

O R510 é ideal para áreas comuns de hotéis, pois fornece conexão sem fio para acesso de dados de alta qualidade, bem como conexões por fios para telefones IP e dispositivos de convidados.



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

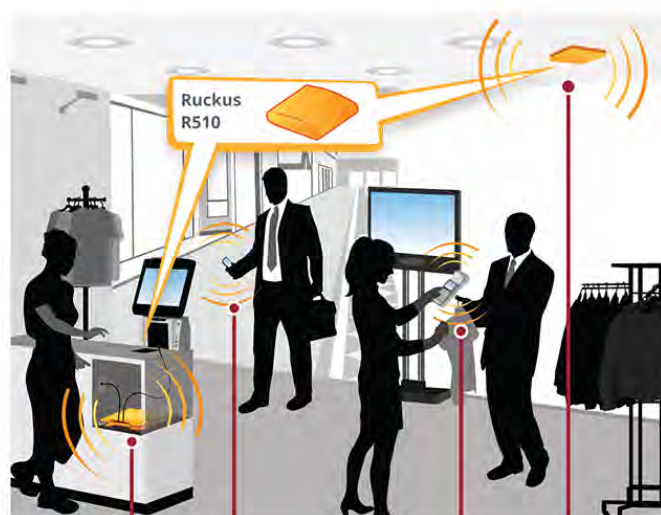
Design bem-acabado e elegante, facilmente ocultado

Portas com fios para conectar dispositivos IP como laptops e telefones VoIP

Vários SSIDs para acesso de alta velocidade à Internet e outros serviços

## Implantação para lojas/filiais

O R510 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)

Banda de 5 GHz e sistema de antena inteligente ideal para clientes 11ac

Conectividade Wi-Fi confiável para dispositivos de ponto de venda

# R510

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

### Padrão de antena do ponto de acesso

As antenas adaptativas BeamFlex+ da Ruckus permitem que o AP R510 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+

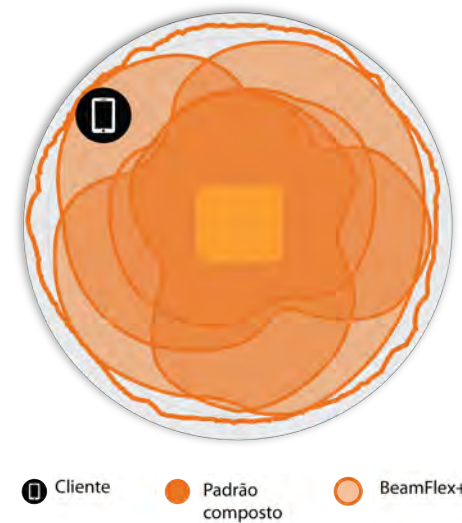


Figura 2. Padrões de antena do azimute R510 2,4 GHz



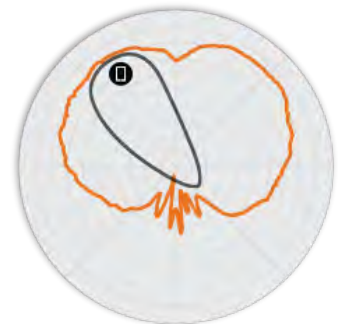
Figura 3. Padrões de antena do azimute R510 5 GHz



Figura 4. Padrões de antena de elevação R510 2,4 GHz



Figura 5. Padrões de antena de elevação R510 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.

# R510

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

Wi-Fi	
Padrões Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2</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, 6 Mbps</li> <li>802.11b: 11, 5,5, 2 e 1 Mbps</li> </ul>
Canais suportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 1-13</li> <li>5 GHz: 36-64, 100-144, 149-165</li> </ul>
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 2 SU-MIMO</li> <li>2 x 2 MU-MIMO</li> </ul>
Fluxos espaciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 SU-MIMO</li> <li>2 MU-MIMO</li> </ul>
Cadeias de rádio e fluxos	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2:2</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+ com diversidade de polarização</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>2,4 GHz: 26dBm</li> <li>5 GHz: 25dBm</li> </ul>
Sensibilidade de recepção mínima <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-101 dBm (2,4 GHz)</li> <li>-96 dBm (5 GHz)</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 (5,25-5,35 GHz)</li> <li>U-NII-2C (5,47-5,725 GHz)</li> <li>U-NII-3 (5,725-5,85 GHz)</li> </ul>

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 2.4 GHZ			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-95	-77	-92	-74

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 5 GHZ					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-96	-77	-93	-75	-90	-72

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

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

DESEMPENHO E CAPACIDADE	
Taxas de pico de PHY	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 300 Mbps</li> <li>5 GHz: 867 Mbps</li> </ul>
Capacidade do cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 512 clientes por AP</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 31 por AP</li> </ul>

GERENCIAMENTO DE RÁDIO DA RUCKUS	
Otimização de antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex+</li> <li>Diversidade de polarização com Taxa de combinação máxima (PD - MRC)</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>Análise de espectro</li> <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>Tecnologia de mesh sem fio SmartMesh™. Mesh com autorrecuperação</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>
Compatível com a IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sim</li> </ul>

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 portas 1GbE, RJ-45, PoE em uma porta</li> </ul>
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porta USB 2.0, conector tipo A</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.

# R510

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

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamanho físico	<ul style="list-style-type: none"><li>16,8 (C) x 16,5 (L) x 4,1 (A) cm</li><li>6,6 (C) x 6,49 (L) x 1,6 (A) em</li></ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>350g (0,77oz.)</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><li>Suporte (902-0108-0000) parafuso Torx e cadeado (vendido separadamente)</li></ul>
Temperatura de operação	<ul style="list-style-type: none"><li>0°C a 122°F ( 32°F a 50°C)</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>12,6W</li></ul>
Entrada CC 12 Vcc 10 A	<ul style="list-style-type: none"><li>11,9W</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-R510-XX00	<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>
902-0108-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Suporte de montagem de acessório com suporte de cadeado sobressalente</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>

XX: US/KS/JP/Z2/WW

Para a expansão de XX e YY: Consulte a Lista de preços atual da Ruckus.

Disponibilidade na região sujeita à Data de certificação por região.

<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.

# R510

Ponto de acesso Wi-Fi interno Wave 2 802.11ac 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).