

# Ruckus R700

AP Smart WiFi 802.11ac 3x3:3 de dual-band



## FOLHA DE DADOS



### BENEFÍCIOS

#### O AP DE TRÊS FLUXOS COM O MAIOR DESEMPENHO DO SETOR

O R700 oferece melhor desempenho com pontos de acesso competitivos de três fluxos

#### INTERFERÊNCIA DE WIFI REDUZIDA

Até 15 dB de atenuação da interferência e uma redução de 50% da interferência de APs próximos

#### NÃO É NECESSÁRIO ATUALIZAR OS SWITCHES POE

Funciona com alimentação 802.3af sem limitações, o que não requer necessidade de atualizar os switches PoE

#### OPÇÕES FLEXÍVEIS DE IMPLANTAÇÃO

Independente ou implantação baseada em controlador com qualquer um dos Ruckus ZoneDirectors

#### MIMO 3X3:3 E BEAMFLEX+ SIMULTÂNEOS

Três fluxos espaciais combinados à tecnologia de antena adaptativa BeamFlex+ garantem a taxa de transferência máxima dos 1300 Mbps totais disponíveis sem os recursos do cliente para beamforming de transmissão

#### DIVERSIDADE DE POLARIZAÇÃO ADAPTÁVEL COM BEAMFLEX+ (PD-MRC)

As antenas de polaridade dupla que são dinamicamente selecionadas oferecem uma recepção melhor para clientes com dificuldade de serem ouvidos e um desempenho mais consistente conforme a orientação dos clientes que é alterada constantemente. BeamFlex+ com 802.11ac permite taxar com até 2 vezes o alcance em comparação a outros fornecedores

#### MELHOR DESEMPENHO PARA CLIENTES MAIS ANTIGOS

Aumenta o throughput para clientes de fluxo único e duplo combinando o BeamFlex+, a diversidade de polarização e três cadeias de rádio

#### A MELHOR SELEÇÃO DE CANAIS DA CLASSE COM O CHANNELFLY™

A seleção de canais orientada pela capacidade prevê e automaticamente seleciona o canal com o melhor desempenho com base em uma análise estatística de capacidade de todos os canais de RF em tempo real

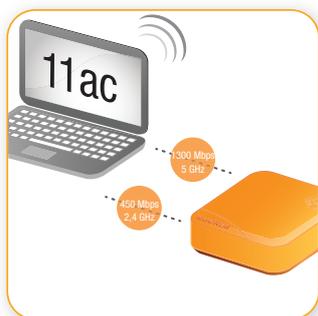
### O AP 802.11AC DE TRÊS FLUXOS COM O MAIOR DESEMPENHO E A MAIOR CAPACIDADE DO SETOR

O Ruckus R700 é o primeiro AP 802.11ac de três fluxos e banda dupla que incorpora os arranjos de antenas adaptativas BeamFlex+™ patenteadas da Ruckus.

O R700 garante a conectividade mais confiável em ambientes de RF desafiadores e em constante mudança. Com o BeamFlex+, o R700 oferece um desempenho e um alcance até duas vezes maior, podendo oferecer até 6 dB de melhoria na relação sinal e ruído mais interferência (SINR) e até 15 dB de atenuação da interferência em relação a outros APs. O R700 oferece suporte à multiplexação espacial e ao BeamFlex+ para proporcionar a melhor relação custo/benefício de qualquer AP 802.11ac de três fluxos.

Com uma taxa de transferência de até 450 Mbps (2.4GHz) e 1300 Mbps (5GHz) por rádio, o R700 garante a taxa de transferência máxima para clientes com suporte a três fluxos, melhorando também o desempenho de clientes de fluxo único e duplo. Isso é feito com a combinação exclusiva da tecnologia de antena adaptativa com a seleção de canais preditiva e a diversidade de polarização adaptável. Compatível com as versões anteriores de todos os clientes existentes, o R700 pode funcionar como um AP independente ou como parte de uma LAN sem fio com gerenciamento centralizado graças ao controlador Smart WLAN Ruckus ZoneDirector.

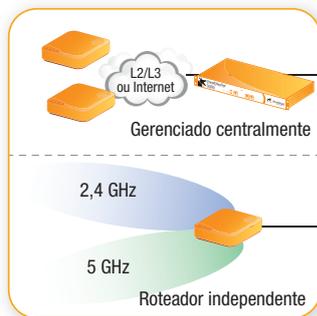
O R700 foi desenvolvido especialmente para ambientes de alta capacidade e alto desempenho que apresentam uma grande quantidade de interferência, como aeroportos, locais públicos, hotéis, universidades e centros de conferências. A escolha perfeita para aplicativos de transmissão de multimídia com grandes volumes de dados, o R700 oferece vídeos IP perfeitos em alta definição, com suporte a VoIP e aplicativos de dados que apresentam requisitos rígidos de qualidade de serviço.



802.11ac de 3 fluxos ultra rápido



Densidade de usuários super alta



Flexibilidade da arquitetura



o peso é de 1 kg. (2,25 lbs.)

### RECURSOS

- Suporte a dual-band simultânea (5 GHz/2,4 GHz)
  - Compatível com clientes herdados 802.11
  - Canalização de 80 MHz; suporte de modulação 256-QAM; taxas PHY de 1300 Mbps a 5 GHz
  - Recurso automático de rejeição de interferências, otimizado para ambientes de alta densidade
  - Códigos de bloco espaço-tempo (STBC) para aumentar o desempenho de handsets
  - Melhoria da taxa de combinação máxima (MRC) para oferecer a mais alta sensibilidade da classe
  - Verificação de paridade de baixa densidade (LDPC) para aumentar a taxa de transferência de dados em todos os alcances
  - O BeamFlex+ (PD-MRC) melhora a recepção do sinal de dispositivos móveis
  - Antena inteligente integrada com mais de 3000 padrões exclusivos para alta confiabilidade
  - Sensibilidade de Rx incomparável de até -99 dBm
  - Independente ou gerenciado centralmente
  - Suporte integrado a NAT e DHCP
  - Compatível com Power over Ethernet (PoE) padrão 802.3af
  - Suporte à transmissão de vídeos por multicast IP
  - Quatro filas de QoS de software por estação cliente
  - Suporte futuro à análise avançada de espectro
  - Até 32 (2,4 GHz) e 16 (5 GHz) BSSIDs com políticas exclusivas de QoS e segurança
  - Montagem na parede ou no teto com design discreto
  - Opções de montagem embutidas para fácil implantação
- 
- Suporte a WPA-PSK (AES), 802.1X para RADIUS e AD\*
  - Zero-IT e Dynamic PSK\*
  - Controle de admissões/balanceamento de carga\*
  - Direcionamento de banda e airtime fairness
  - Portal cativo e contas de convidados \*
  - Rede Inteligente Mesh\*

\* quando usado com gerenciamento.

# Ruckus R700

AP Smart WiFi 802.11ac 3x3:3 de dual-band

## FOLHA DE DADOS

### A TECNOLOGIA PATENTEADA BEAMFLEX+ AMPLIA O ALCANCE DO SINAL E MELHORA A ESTABILIDADE DA CONEXÃO DE CLIENTES

O R700 integra um arranjo patenteado de antenas adaptativas controlado por software que oferece um ganho de sinal adicional por cadeia de rádio. Conforme o BeamFlex+ se adapta às localizações dos clientes e à polaridade da antena, o arranjo de antenas inteligentes otimiza a energia RF na direção do cliente com base em pacotes. Isto permite uma melhoria duas vezes maior no alcance do sinal e uma redução da perda de pacotes com a capacidade de atenuar interferências e obstáculos automaticamente. Combinando o BeamFlex+ com a tecnologia beamforming baseado em transmissão, o R700 é capaz de fornecer um ganho de SINR de até 6 dB com suporte simultâneo à multiplexação espacial.

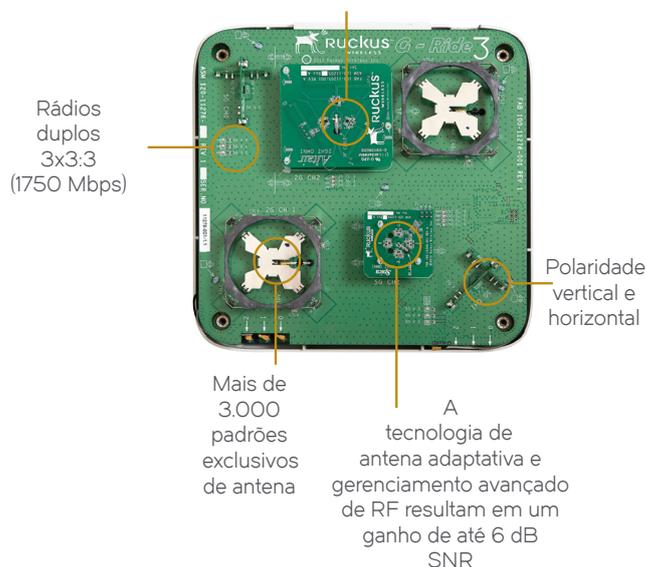
### A DIVERSIDADE DE POLARIZAÇÃO ADAPTÁVEL OFERECE RECEPÇÃO INCOMPARÁVEL DO SINAL DE CLIENTES MÓVEIS

Em ambientes WiFi internos e urbanos dinâmicos, a orientação dos dispositivos muda constantemente. Isso afeta a polarização das transmissões. As antenas WiFi tradicionais são de natureza estática e escutam somente com uma polarização. Isso as impede de capturar o sinal total de dispositivos clientes móveis. O Ruckus R700 escuta em todas as polarizações simultaneamente. Isto resulta em um ganho de sinal recebido duas vezes maior (4 dB) para dispositivos móveis com transmissores fracos.

### APLICATIVOS WLAN AVANÇADOS COM SMART/OS

Quando usado com o controlador Smart WLAN Ruckus ZoneDirector, o R700 suporta uma ampla gama de aplicações de valor agregado, como a rede para acesso de convidados, o Dynamic PSK, a autenticação de Hotspots, prevenção de intrusão sem fio e muito mais. As WLANs também podem ser agrupadas e compartilhadas por APs específicos. Em uma configuração de gerenciamento centralizado, o R700 funciona com diversos servidores de autenticação, incluindo AD, LDAP e RADIUS.

Efeito adicional do beamforming baseado em chip com um ganho de sinal de 3 dB quando a compatibilidade de clientes se tornar onipresente nos anos que virão



Visão frontal

Orifícios integrados para montagem em parede ou teto (suporte para teto rebaixado acústico ajustável incluso)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada CC: 12 VCC e 1,5 A</li> <li>PoE: Compatível com 802.3af</li> </ul>
Tamanho físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>20,3 cm / 7,99" (C), 20,3 cm / 7,99" (L), 5 cm / 1,99" (A)</li> </ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 kg / 2,25 lbs</li> </ul>
RF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arranjo de antenas adaptativas que oferece mais de 3.000 padrões exclusivos de antena</li> <li>Potência de transmissão máxima(1) de 29 dBm em 2,4 GHz; 27 dBm em 5 GHz</li> <li>Ganho de antena física: 3 dBi (2,4 e 5 GHz)</li> <li>Ganho 2 de Tx de SINR do BeamFlex: até 6 dB</li> <li>Ganho de Rx de SINR do BeamFlex: até 4 dB</li> <li>Atenuação de interferência: até 15 dB</li> <li>Sensibilidade de Rx mínima: -99 dBm</li> </ul>
Portas Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 portas, MDX automático, 10/100/1000 Mbps com detecção automática, RJ-45</li> <li>Power over Ethernet (802.3af) com cabo de categoria 5/5e/6</li> </ul>
Opções de montagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caixa de parede elétrica, caixa de parede padrão EUA ou UE</li> <li>Suporte opcional para deslocamento e montagem em parede</li> </ul>
Opções de trava	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismo de trava oculto</li> <li>Orifício de bloqueio Kensington</li> <li>Barra T Torx</li> <li>Suporte (902-0108-0000) parafuso Torx e cadeado (vendido separadamente)</li> </ul>
Condições ambientais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura de operação: 32°F (0°C) - 140°F (60°C)</li> <li>Umidade de operação: até 95% sem condensação</li> </ul>
Consumo de energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 W (mínimo)</li> <li>7 W (típico)</li> <li>12,95W (pico)</li> </ul>

DESEMPENHO E CAPACIDADE	
Taxas de dados PHY	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 450 Mbps (2,4GHz)</li> <li>Até 1300 Mbps (5 GHz)</li> </ul>
Estações simultâneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 512</li> </ul>
Clientes VoIP simultâneos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 60 (com suporte a 802.11e/WMM), 30 por rádio</li> </ul>

ARQUITETURA DE REDE	
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6, pilha dupla</li> </ul>
VLANs	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q (1 por BSSID ou dinâmica, por usuário com base em RADIUS)</li> <li>Baseada em porta</li> </ul>
802.1X para portas cabeadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autenticador</li> <li>Suplicante</li> </ul>
Tunelamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>L2TP, PPPoE</li> </ul>

\* Os ganhos do BeamFlex são efeitos estatísticos de níveis de sistema traduzidos como SINR melhorado com base em observações durante um período em condições reais, com vários APs e clientes

GERENCIAMENTO	
Opções de implantação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Independente (gerenciado individualmente)</li> <li>Gerenciado pelo SmartZone (2.5.1 e superior)</li> <li>Gerenciado pelo ZoneDirector (9.8 e superior)</li> <li>Gerenciado pelo FlexMaster</li> </ul>
Configurações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface de usuário da Web (HTTP/S)</li> <li>CLI (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3</li> <li>TR-069 via FlexMaster</li> </ul>
Atualizações automáticas de software	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP ou TFTP, automática remota disponível</li> </ul>

WiFi	
Padrões	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac</li> <li>2,4 GHz e 5 GHz em operação simultânea</li> </ul>
Taxas de dados suportadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ac: 29,3 Mbps a 1300 Mbps (80 MHz)</li> <li>802.11n: 6,5 Mbps a 216,7 Mbps (20 MHz) 13,5 Mbps a 450 Mbps (40 MHz)</li> <li>802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps</li> <li>802.11b: 11, 5,5, 2 e 1 Mbps</li> <li>802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps</li> </ul>
Cadeias de rádio/ Fluxos	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 x 3:3</li> </ul>
Canalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 MHz, 40 MHz e/ou 80 MHz</li> </ul>
Banda de frequência	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11ac: 5,15 a 5,85 GHz</li> <li>IEEE 802.11a/n: 5,15 a 5,85 GHz</li> <li>IEEE 802.11b: 2,4 a 2,484 GHz</li> </ul>
Canais de operação	<ul style="list-style-type: none"> <li>EUA/Canadá: 1-11, Europa (ETSI X30): 1-13, Japão X41: 1-13</li> <li>Canais de 5 GHz: depende do país</li> </ul>
BSSIDs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 32 (2,4 GHz)</li> <li>Até 16 (5 GHz)</li> </ul>
Economia de energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suportada</li> </ul>
Certificações <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformidade com WEEE/RoHS</li> <li>EN 60601-1-2 Médico</li> <li>Certificação WiFi Alliance</li> <li>Classificação plena UL 2043</li> </ul>
Certificações de metrô e tilhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN50121-1 EMC</li> <li>EN50121-4 Imunidade 61373</li> <li>Choque e vib. IEC 61373</li> </ul>

- A potência máxima varia de acordo com a configuração de país, a banda e a taxa de MCS
- Os ganhos do BeamFlex+ são efeitos estatísticos a nível de sistema (incluindo o TxBF), convertidos para o SINR avançado e baseados em observações de condições reais ao longo do tempo com diversos APs e clientes
- A sensibilidade de Rx varia de acordo com a banda, a largura do canal e a taxa de MCS
- Consulte a lista de preços para obter a certificação atual de país

## INFORMAÇÕES PARA SOLICITAÇÃO DO PRODUTO

MODELO	DESCRIÇÃO
Ponto de acesso 802.11ac de dual-band R700	
901-R700-XX00	Ponto de acesso sem fio 802.11ac R700 de dual-band (5 GHz e 2,4 GHz simultâneos), fluxos de 3x3:3, arranjo de antenas adaptativas, portas duplas, suporte a PoE. Inclui suporte de teto rebaixado acústico ajustável. Não inclui adaptador de energia.
Acessórios opcionais	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"> <li>Injetor PoE (90 a 264 VCA e 47 a 63 Hz)</li> </ul>
902-0169-XX10, XX11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentação de energia (90 a 264 VCA e 47 a 63 Hz)</li> </ul>
902-0100-0000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporte de montagem de acessório, com opção de cadeado de segurança</li> </ul>

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

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