

# RUCKUS C110

AP Wi-Fi, Switch e Modem de parede  
802.11ac Wave 2



## Benefícios

### NÃO REQUER CAT 5

Ofereça Wi-Fi no quarto e conectividade IP com fio simultânea utilizando um modem DOCSIS 3.0 integrado para o backhaul por cabo coaxial.

### SOLUÇÃO COMPLETA

Combina o melhor do Wi-Fi com 802.11ac Wave 2 e um switch com duas portas 100 Mbps em uma unidade de parede.

### 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.

### 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.

### COMPORTE MAIS SERVIÇOS

Diversas SSIDs e portas de switch ajudam a comportar serviços como VoIP, IPTV, além de acesso de alta velocidade à Internet e conectividade de dispositivos no quarto.

### 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](#).

**Em hotéis e residências modernas, os moradores e os usuários têm altas expectativas sobre as opções de conectividade disponíveis nos ambientes internos. A experiência tecnológica, ou seja, a qualidade dos serviços disponíveis de Internet, voz e TV com e sem fio de alta velocidade, está se tornando um fator central de escolha de hotéis para negócios e lazer. Ao ponderar as opções para moradias de longo prazo, os serviços com e sem fio de baixa qualidade podem fazer com que os possíveis moradores desistam completamente de uma propriedade.**

O AP RUCKUS® C110 oferece uma solução moderna para montagem na parede que é rápida e fácil de instalar, usando os sistemas de TV a cabo (CMTS) existentes no local ou fora do estabelecimento. O AP C110 combina o ponto de acesso sem fio 802.11ac Wave2 de maior desempenho do mercado com um cable modem DOCSIS 3.0 e um switch Ethernet.

O C110 é a escolha perfeita para hotéis, alojamentos estudantis e propriedades de unidades multi-residenciais (MDU) que dependem de cabo coaxial para fornecer Internet de alta velocidade. Com duas portas Ethernet, é possível conectar conversores IPTV, telefones VoIP e outros dispositivos com fios. Ao mesmo tempo, o C110 oferece excelente desempenho sem fio usando 802.11ac com recursos avançados, como acesso para usuários e Hotspot 2.0.

O AP C110 incorpora tecnologias patenteadas encontradas apenas no portfólio Wi-Fi da Ruckus.

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

O C110 também fornece recursos 802.11ac de última geração, como conectividade Multi-User MIMO (MU-MIMO) Ele pode transmitir simultaneamente para vários dispositivos clientes, melhorando muito a eficiência espectral e a taxa de transferência geral para todos os usuários, mesmo aqueles com equipamentos que não são Wave 2. Além disso, ele tem uma porta USB para conexão de dispositivos da Internet das Coisas (IoT), como Bluetooth Low Energy (BLE), e suporte para redes mesh inteligentes, para minimizar a necessidade de cabeamento extra.

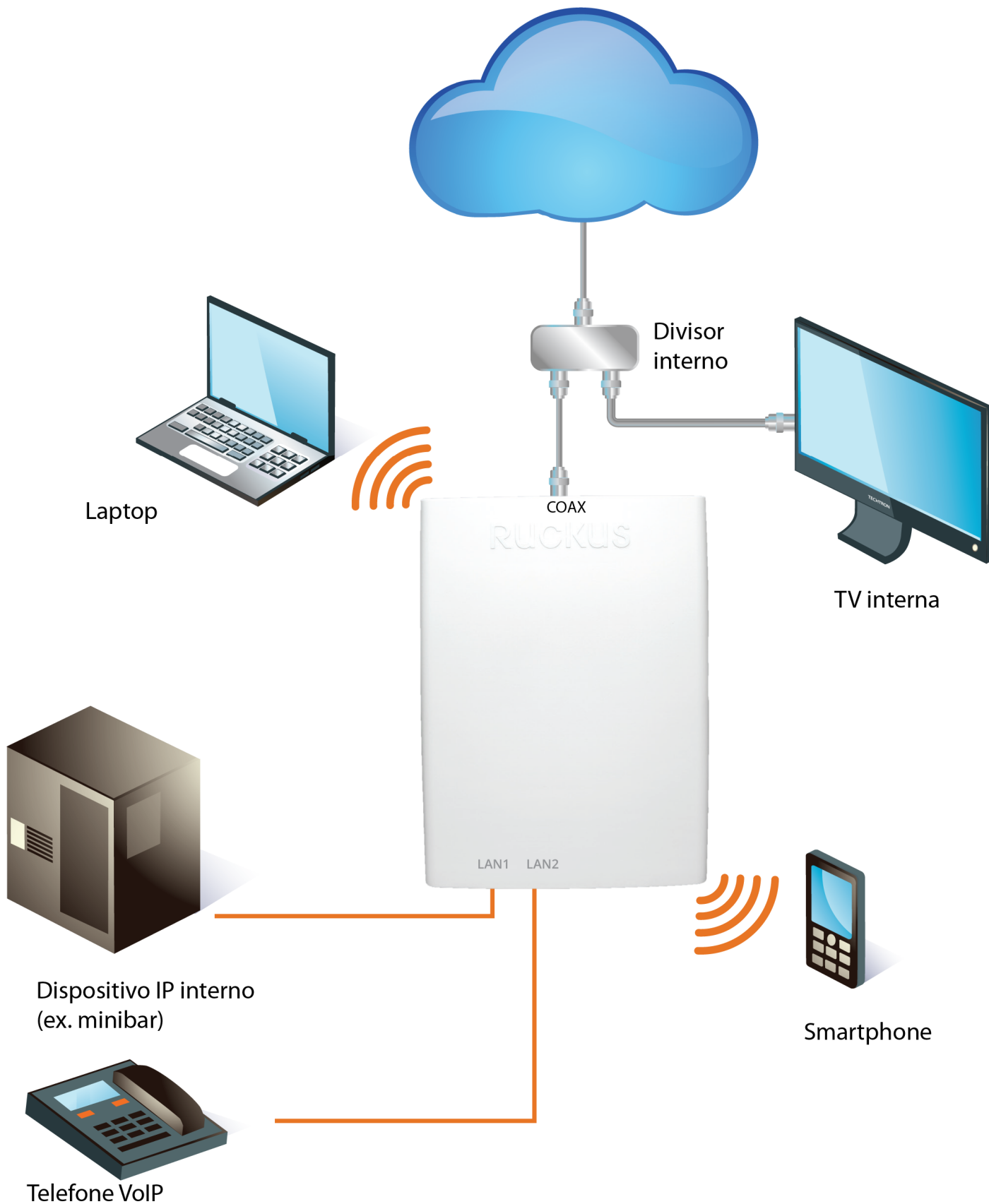
Independentemente de você estar instalando dez ou dez mil pontos de acesso, o C110 é fácil de gerenciar por meio das opções de gerenciamento virtual, em nuvem e de controladores físicos da Ruckus.

**OBSERVAÇÃO:** O C110 está disponível apenas através de parceiros de DOCSIS Ruckus aprovados, pois sua instalação requer conhecimento especializado de cable modems e equipamentos CMTS. Para mais detalhes, entre em contato com a equipe de vendas local da Ruckus.

# RUCKUS C110

AP Wi-Fi, Switch e Modem de parede  
802.11ac Wave 2

## SERVIÇOS COM FIO E SEM FIO CONVERGENTES



# RUCKUS C110

AP Wi-Fi, Switch e Modem de parede  
802.11ac Wave 2

## Padrão de antena do ponto de acesso

As antenas adaptativas BeamFlex+ da Ruckus permitem que o AP C110 escolha dinamicamente entre uma série de padrões de antena 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+

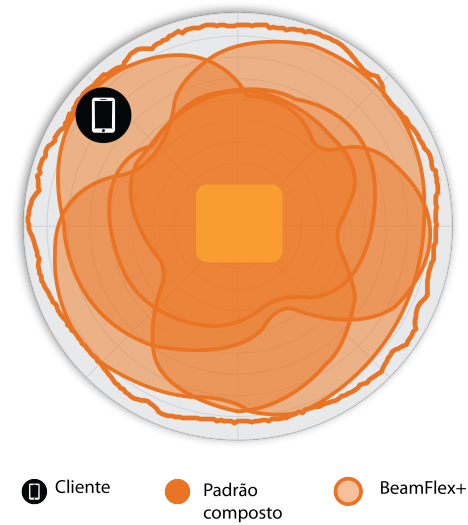


Figura 2. Padrões de antena do azimute C110 2,4 GHz



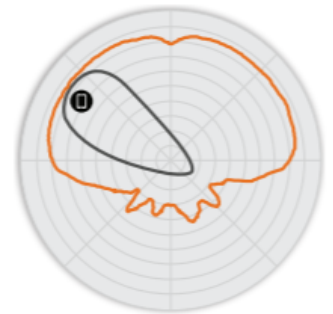
Figura 3. Padrões de antena do azimute C110 5 GHz



Figura 4. Padrões de antena de elevação C110 2,4 GHz



Figura 5. Padrões de antena de elevação C110 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.

# RUCKUS C110

AP Wi-Fi, Switch e Modem de parede  
802.11ac Wave 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, 6Mbps</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 fluxos SU/MU-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>

META DE ENERGIA 2,4 GHz TX	
Taxa	Pout (dBm)
MCS0 HT20	16
MCS7 HT20	15

META DE ENERGIA 5 GHz TX	
Taxa	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	19
MCS7 VHT20	14
MCS0 VHT40, VHT80	19
MCS7 VHT40, VHT80	14
MCS9 VHT40, VHT80	12

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 100 clientes por AP</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Até 32 por AP</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 múltiplos padrões diferentes de antenas por banda</li> </ul>
Ganho da antena (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 3dBi</li> <li>5 GHz: 3dBi</li> </ul>
Pico da potência de transmissão (agregada em cadeias MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>19 dBm para 2,4 GHz</li> <li>22 dBm para 5 GHz</li> </ul>
Sensibilidade de recepção mínima <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-96/-95dBm</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>

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>

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 2.4 GHz			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-90	-72	-87	-69

SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO DE 5 GHz					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-92	-72	-89	-69	-86	-64

REDE	
Suporte da plataforma controladora	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartZone</li> <li>ZoneDirector</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>

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

# RUCKUS C110

AP Wi-Fi, Switch e Modem de parede  
802.11ac Wave 2

MODEM A CABO	
Versão DOCSIS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compatível com e certificado para 1.0/1.1/2.0/3.0</li></ul>
Agregação de canais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suporta 8 canais downstream e 4 canais upstream</li></ul>
Suporte e gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interface web de diagnóstico integrada</li><li>• LED de status</li><li>• Gerenciamento de SNMP</li></ul>

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 portas 10/100 Mbps, RJ-45</li></ul>
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 porta USB 2.0, tipo A</li></ul>
Modem a cabo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porta de modem DOCSIS/Euro DOCSIS 3.0 8x4, tipo F</li></ul>

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamanho físico	<ul style="list-style-type: none"><li>• 180 (C) x 150 (L) x 35 (A) mm</li><li>• 7,09 (C) x 5,9 (L) x 1,38 (A) em</li></ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>• 386 g (13,62 oz.)</li></ul>
Montagem	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caixa de parede elétrica</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 (32°F) - 40°C (104°F)</li></ul>
Umidade de operação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Até 95%, sem condensação</li></ul>

ALIMENTAÇÃO <sup>2</sup>	
Fonte de alimentação	Consumo máximo de energia
Entrada CC: 12VCC 2,0A	<ul style="list-style-type: none"><li>• 17,2W</li></ul>

CERTIFICAÇÕES E CONFORMIDADE	
Aliança Wi-Fi <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac</li><li>• Passpoint®, Vantage</li></ul>
Padrões de conformidade <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 60950-1 Segurança</li><li>• EN 61000-4-2/3/5 Imunidade</li><li>• IEC 61373 Choque e vib. ferroviária</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-C110-US00	<ul style="list-style-type: none"><li>• AP/CM de parede C110, 802.11ac, 2x2:2, dual-band simultâneo (2,4 e 5 GHz), DOCSIS, fonte de alimentação norte-americana</li></ul>
901-C110-EU01	<ul style="list-style-type: none"><li>• AP/CM de parede C110, 802.11ac, 2x2:2, dual-band simultâneo (2,4 e 5 GHz), EuroDOCSIS, fonte de alimentação da União Europeia</li></ul>
901-C110-UN00	<ul style="list-style-type: none"><li>• AP/CM de parede C110, 802.11ac, 2x2:2, dual-band simultâneo (2,4 e 5 GHz), DOCSIS, fonte de alimentação norte-americana</li></ul>
901-C110-UK01	<ul style="list-style-type: none"><li>• AP/CM de parede C110, 802.11ac, 2x2:2, dual-band simultâneo (2,4 e 5 GHz), EuroDOCSIS, fonte de alimentação do Reino Unido</li></ul>
901-C110-AR00	<ul style="list-style-type: none"><li>• C110, AP/Cable Modem de parede, 802.11ac, 2x2:2, dual-band simultâneo (2,4 e 5 GHz), DOCSIS, *sem fonte de alimentação*</li></ul>
901-C110-AU00	<ul style="list-style-type: none"><li>• C110, AP/Cable Modem de parede, 802.11ac, 2x2:2, dual-band simultâneo (2,4 e 5 GHz), DOCSIS, fonte de alimentação da Austrália/Nova Zelândia</li></ul>

Garantia: Venda com garantia vitalícia limitada.

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

ACESSÓRIOS OPCIONAIS	
902-0124-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suporte de montagem externa. Inclui conector F macho-fêmea de 90 graus.</li></ul>

<sup>2</sup> A potência máxima varia de acordo com a configuração de país, a banda e a taxa de MCS.

<sup>3</sup> Para obter uma lista completa das certificações da WFA, consulte o site da Wi-Fi Alliance.

<sup>4</sup> Para saber o status atual da certificação consulte a lista de preços.

# RUCKUS C110

AP Wi-Fi, Switch e Modem de parede  
802.11ac Wave 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)

© 2019 ARRIS Enterprises LLC. Todos os direitos reservados.

ARRIS, o logotipo ARRIS, Ruckus, Ruckus Wireless, o logotipo Ruckus e o design Big Dog são marcas comerciais da ARRIS International plc e/ou de suas afiliadas. Todas as outras marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários. 19-02-D