

C110

Point d'accès Wi-Fi 802.11ac Wave 2, commutateur et modem câble à montage mural



FICHE TECHNIQUE



AVANTAGES

PAS BESOIN DE CAT 5

Offrez simultanément un excellent Wi-Fi en salle et une connectivité IP filaire avec le modem câble DOCSIS 3.0 intégré pour le relais par les câbles coaxiaux existants.

UN EXCELLENT PRODUIT TOUT-EN-UN

Combine le meilleur de la technologie Wi-Fi au 802.11ac Wave 2 et à un commutateur doté de deux ports de 100 Mbit/s dans une unité à montage mural.

PERFORMANCES ÉBLOUISSANTES

Améliore la couverture avec une technologie d'antennes adaptatives BeamFlex+ brevetée et minimise les interférences en utilisant des diagrammes d'antennes multidirectionnels.

DÉBIT OPTIMAL AUTOMATIQUE

La technologie de gestion de canaux dynamique ChannelFly utilise l'apprentissage automatique pour trouver les canaux les moins congestionnés. Vous obtenez le débit le plus élevé que la bande puisse supporter.

DAVANTAGE D'APPAREILS PRIS EN CHARGE

Connectez plus d'appareils en même temps avec deux flux spatiaux MIMO multi-utilisateur et des radios doubles 2,4/5 GHz tout en améliorant les performances des clients non Wave 2.

DAVANTAGE DE SERVICES PRIS EN CHARGE

Plusieurs SSID et ports de commutation contribuent à aider les services de support tels que VoIP, IPTV, accès Internet haut débit et connectivité en intérieur.

PLUS QUE LE WI-FI

Prise en charge d'autres services avec [la Suite IoT Ruckus](#), le logiciel de sécurité et d'intégration [Cloudpath](#), le moteur de localisation Wi-Fi [SPoT](#) et les services d'analyse réseau [SCI](#).

Que ce soit dans les hôtels ou les habitations privées, les utilisateurs exigent une connectivité parfaite. L'expérience liée à la technologie, c'est-à-dire la qualité de l'accès Internet haut débit filaire et sans fil ainsi que la qualité des services voix sur Wi-Fi et des services de télévision, constitue un facteur de plus en plus important dans le choix d'un hôtel. Dans l'évaluation des options de logements pour longue durée, les clients écarteront facilement les propriétés dotées de services filaires et sans fil de qualité médiocre.

Le Ruckus C110 fournit une solution en salle à montage murale moderne et rapide qui s'installe aisément à l'aide de systèmes de terminaison modem câble (CMTS) en bâtiment ou hors site. Le C110 combine le point d'accès sans fil 802.11ac Wave 2 le plus performant du marché à un modem câble DOCSIS 3.0 et à un commutateur Ethernet.

Le C110 est le choix parfait pour les hôtels, les résidences universitaires et autres habitats collectifs qui s'appuient sur le câble coaxial pour fournir une connectivité Internet haut débit. Équipé de deux ports Ethernet, il peut connecter des décodeurs IPTV, des téléphones VoIP et d'autres appareils sans fil. En outre, le C110 fournit d'excellentes performances sans fil 802.11ac avec des fonctionnalités avancées telles que l'accès invité et Hotspot 2.0.

Le point d'accès/commutateur C110 802.11ac Wave 2 de Ruckus intègre des technologies brevetées que l'on trouve uniquement dans la gamme Wi-Fi de Ruckus.

- Couverture étendue avec la technologie brevetée BeamFlex+ utilisant des diagrammes d'antennes multidirectionnels.
- Amélioration du débit avec ChannelFly qui choisit automatiquement les canaux Wi-Fi les moins congestionnés à utiliser.

Le C110 offre également des fonctionnalités 802.11ac de prochaine génération telles que la connectivité MIMO multi-utilisateur (MU-MIMO). Il peut transmettre simultanément vers plusieurs appareils clients, améliorant ainsi considérablement l'efficacité spectrale ainsi que le temps d'utilisation pour tous les clients, y compris les appareils autres que Wave 2. En outre, il comprend un port USB pour l'hébergement d'appareils Internet des objets (IoT) tels que les balises intelligentes BLE (Bluetooth Low Energy) et prend en charge le réseau mesh intelligent afin de minimiser les dépenses associées au déploiement de câbles.

Qu'il s'agisse de déployer des dizaines ou des dizaines de milliers de points d'accès, vous apprécierez le C110 qui se gère aisément via une appliance, une machine virtuelle ou le Cloud.

REMARQUE : Le C110 est uniquement disponible auprès des partenaires DOCSIS Ruckus, car son installation nécessite un personnel spécialisé dans le modem câble et l'équipement CMTS. Pour en savoir plus, veuillez contacter votre équipe de vente locale Ruckus.

SERVICES FILAIRES ET SANS FIL CONVERGÉS

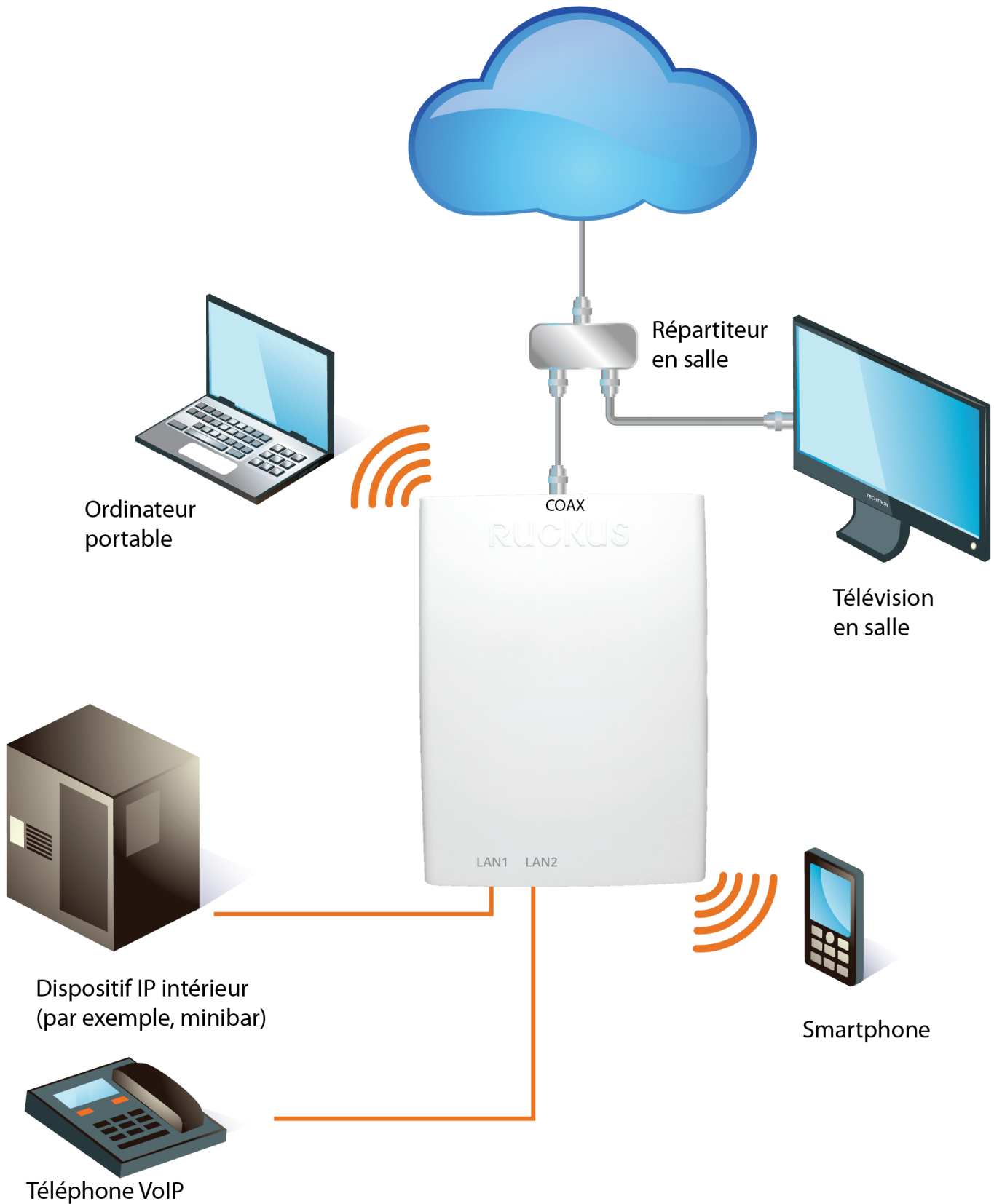


DIAGRAMME D'ANTENNE DE POINT D'ACCÈS

Les antennes adaptatives BeamFlex+ de Ruckus permettent au point d'accès C110 de faire un choix de manière dynamique et en temps réel parmi une large palette de diagrammes de rayonnement afin d'établir la meilleure connexion possible avec n'importe quel appareil. Les avantages sont les suivants :

- Meilleure couverture Wi-Fi
- Réduction des interférences RF

Les antennes omnidirectionnelles traditionnelles utilisées dans les points d'accès génériques saturent l'environnement en émettant des signaux RF à tort et à travers, dans toutes les directions. Par contre, l'antenne adaptative BeamFlex+ de Ruckus dirige les signaux radio vers chaque appareil sur une base paquet par paquet pour optimiser la capacité et la couverture Wi-Fi en temps réel de manière à prendre en charge les environnements à forte densité d'appareils. Le retour de signal de l'appareil n'est pas nécessaire avec BeamFlex+. Ainsi, même les appareils qui utilisent les anciennes normes peuvent en bénéficier.

FIGURE 1 Exemple de diagramme BeamFlex+

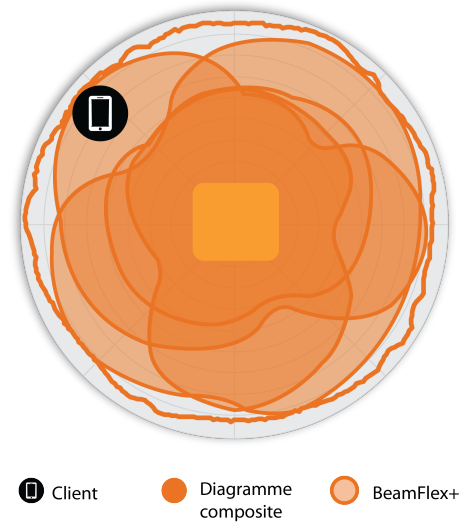


FIGURE 2 Diagrammes d'antennes Azimut C110 2,4 GHz



FIGURE 3 Diagrammes d'antennes Azimut C110 5 GHz



FIGURE 4 Diagrammes d'antennes Élévation C110 2,4 GHz



FIGURE 5 Diagrammes d'antennes Élévation C110 5 GHz



Remarque : le tracé extérieur représente l'empreinte RF composite de chaque diagramme de rayonnement BeamFlex+ possible, tandis que le tracé intérieur représente un diagramme de rayonnement au sein du tracé extérieur composite.

Wi-Fi	
Normes Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Débits pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac : 6,5 à 867 Mbit/s (MCS0 à MCS9, NSS = 1 à 2 pour VHT20/40/80) 802.11n : 6,5 à 300 Mbit/s (MCS0 à MCS15) 802.11a/g : 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbit/s 802.11b : 11, 5,5, 2 et 1 Mbit/s
Canaux pris en charge	<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"> 2x2 SU-MIMO 2x2 MU-MIMO
Flux spatial	<ul style="list-style-type: none"> 2 flux SU/MU-MIMO
Canalisation	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40 et 80 MHz
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK WIPS/WIDS
Autres fonctionnalités Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> WMM, économies d'énergie, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v hotspot HotSpot 2.0 Portail captif WISPr

RF	
Type d'antenne	<ul style="list-style-type: none"> Antennes adaptatives BeamFlex+ avec diversité de polarisation Antennes adaptative fournissant plusieurs diagrammes d'antenne uniques par bande
Gain d'antenne (max.)	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz : 3 dBi 5 GHz : 3 dBi
Pic de puissance de transmission (total agrégant les chaînes MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> 19 dBm pour 2,4 GHz 22 dBm pour 5 GHz
Sensibilité de réception minimale¹	<ul style="list-style-type: none"> -96/-95 dBm
Bandes de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2,4 - 2,484 GHz) U-NII-1 (5,15 - 5,25 GHz) U-NII-2A (5,25 - 5,35 GHz) U-NII-2C (5,47 - 5,725 GHz) U-NII-3 (5,725 - 5,85 GHz)

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 2,4 GHZ			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-90	-72	-87	-69

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 5 GHZ					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-92	-72	-89	-69	-86	-64

PUISSANCE TX CIBLE 2,4 GHZ	
Débit	Pout (dBm)
MCS0 HT20	16
MCS7 HT20	15

PUISSANCE TX CIBLE 5 GHZ	
Débit	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	19
MCS7 VHT20	14
MCS0 VHT40, VHT80	19
MCS7 VHT40, VHT80	14
MCS9 VHT40, VHT80	12

PERFORMANCE ET CAPACITÉ	
Performance radio maximale	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz : 300 Mbit/s 5 GHz : 867 Mbit/s
Nombre de clients supportés	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 100 clients par point d'accès
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 32 par point d'accès

GESTION RADIO RUCKUS	
Optimisation d'antenne	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Polarization Diversity avec Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Gestion de canaux Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Basé sur l'analyse de scan en arrière-plan
Gestion de densité client	<ul style="list-style-type: none"> Équilibrage de bande passante adaptative Équilibrage de charge des clients Équité du temps d'utilisation du réseau Prioritisation des WLAN basée sur la répartition de ressource Airtime
Qualité de service Smart Cast	<ul style="list-style-type: none"> Planification basé sur QoS Directed Multicast ACL L2/L3/L4
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Outils de diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de spectre SpeedFlex

RÉSEAUX	
Support de plateforme de contrôleur	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector
Maillage	<ul style="list-style-type: none"> Technologie sans fil SmartMesh™. Mesh automatique.
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 par BSSID ou dynamique, par utilisateur basé sur RADIUS) VLAN pooling Basé sur les ports
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Authentificateur et demandeur
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
Outils de gestion des politiques	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance et contrôle des applications Listes de contrôle d'accès Prise de l'empreinte des appareils Limitation du débit

¹ La sensibilité en réception varie selon la bande, la largeur de canal et le débit MCS.

MODEM CÂBLE	
Version DOCSIS	<ul style="list-style-type: none"> Conforme et certifié 1.0/1.1/2.0/3.0
Agrégation de canaux	<ul style="list-style-type: none"> Prend en charge 8 canaux en aval et 4 en amont
Prise en charge et gestion	<ul style="list-style-type: none"> Interface Web de diagnostic intégrée Panneaux de commande Gestion SNMP

INTERFACES PHYSIQUES	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 2 ports locaux RJ-45 10/100 Mbit/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 port USB 2.0, Type A
Modem câble	<ul style="list-style-type: none"> Port de modem DOCSIS/Euro DOCSIS 3.0 8x4, type F

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
Taille physique	<ul style="list-style-type: none"> 180 (L) x 150 (l) x 35 (H) mm 7,09 (L) x 5,9 (l) x 1,38 (H) po
Poids	<ul style="list-style-type: none"> 386 g
Montage	<ul style="list-style-type: none"> Boîte électrique murale Support de montage sécurisé (vendu séparément)
Sécurité physique	<ul style="list-style-type: none"> Mécanisme de verrouillage caché Verrou Kensington Torx barre en T Support (902-0108-0000), vis Torx et cadenas (vendus séparément)
Température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> 0°C (32°F) - 40°C (104°F)
Humidité de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 95 % sans condensation

ALIMENTATION ²	
Source d'alimentation	Consommation d'énergie maximale
Entrée CC : 12 VCC 2,0A	<ul style="list-style-type: none"> 17,2 W

CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ	
Wi-Fi Alliance ³	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Passpoint®, Vantage
Conformité aux normes ⁴	<ul style="list-style-type: none"> Sécurité EN 60950-1 Immunité EN 61000-4-2/3/5 CEI 61373 Chocs et vibrations chemins de fer Santé et sécurité humaine/exposition aux RF EN 62311 DEEE et RoHS Transport ISTA 2A

LOGICIELS ET SERVICES	
Services géolocalisés	<ul style="list-style-type: none"> SPoT
Services d'analyse réseau	<ul style="list-style-type: none"> SCI (SmartCell Insight)
Sécurité et politique	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

POUR COMMANDER CES PRODUITS	
901-C110-US00	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès/modem câble plaque murale double radio (2,4/5 GHz) C110, 802.11ac, 2x2:2, DOCSIS, alimentation Amérique du Nord
901-C110-EU01	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès/modem câble intérieur double radio (2,4/5 GHz) C110, 802.11ac, 2x2:2, EuroDOCSIS, alimentation UE
901-C110-UN00	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès/modem câble plaque murale double radio (2,4/5 GHz) C110, 802.11ac, 2x2:2, DOCSIS, alimentation Amérique du Nord
901-C110-UK01	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès/modem câble plaque murale double radio (2,4/5 GHz) C110, 802.11ac, 2x2:2, EuroDOCSIS, alimentation Royaume-Uni
901-C110-AR00	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès/modem câble plaque murale double radio (2,4/5 GHz) C110, 802.11ac, 2x2:2, DOCSIS, *pas d'alimentation*
901-C110-AU00	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès/modem câble plaque murale double radio (2,4/5 GHz) C110, 802.11ac, 2x2:2, DOCSIS, alimentation Australie et Nouvelle-Zélande

Garantie : Vendu avec garantie limitée à vie.

Pour plus de détails, voir : <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

ACCESSOIRES EN OPTION	
902-0124-0000	<ul style="list-style-type: none"> Accessoire support de montage en décalage. Inclut un connecteur F mâle/femelle de 90 degrés.

² La puissance maximale varie selon le pays, la bande et le débit MCS.

³ Pour une liste complète des certifications WFA, consultez le site Web Wi-Fi Alliance.

⁴ Consultez la liste des prix pour connaître l'état des certifications en cours.