

R730

Point d'accès Wi-Fi 802.11ax 8x8:8 intérieur
avec relais multigigabit



FICHE TECHNIQUE



AVANTAGES

CONNECTER PLUS D'APPAREILS EN MÊME TEMPS

Améliorer la performance des appareils, en permettant plusieurs connexions simultanées grâce aux 12 flux spatiaux intégrés (8x8:8 pour la bande 5 GHz et 4x4:4 pour la bande 2,4 GHz), au MU-MIMO et à la technologie OFDMA.

PERFORMANCES DANS LES ENVIRONNEMENTS À TRÈS FORTE DENSITÉ

Fournit une expérience utilisateur final exceptionnelle dans les stades, les lieux publics de grande envergure, les centres de conférence et les amphithéâtres grâce à la suite technologique de Ruckus pour les environnements à très forte densité.

SÉCURITÉ RENFORCÉE

Mise à niveau vers la norme de sécurité Wi-Fi la plus récente avec WPA3 et meilleure protection contre les attaques de type *man-in-the-middle* de la manière la plus sécurisée possible.

VITESSES D'ACCÈS MULTIGIGABIT

Optimisation des performances Wi-Fi multigigabit en utilisant les ports Ethernet 5 GbE/2,5 GbE intégrés pour la connexion aux commutateurs multigigabit.

PLUSIEURS OPTIONS DE GESTION

Gestion du point d'accès R730 à l'aide d'appliances virtuelles ou physiques sur site et contrôle de l'auto-provisionnement pour accélérer le déploiement et procéder aux mises à niveau des micrologiciels en toute fluidité.

UN MEILLEUR RÉSEAU MESH

Réduction de la complexité en diminuant le nombre de câbles onéreux grâce à SmartMesh™, qui crée dynamiquement des réseaux Mesh qui se forment et se corrigent en toute autonomie.

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.

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](#).

Le point d'accès R730 repose sur la norme Wi-Fi la plus récente, 802.11ax, et comble le manque de performance du « Wi-Fi gigabit » en passant au « Wi-Fi multigigabit » afin de répondre à la demande insatiable d'une meilleure connexion Wi-Fi plus rapide.

Le point d'accès Ruckus R730 est notre point d'accès 802.11ax double radio hautes capacités qui prend en charge 12 flux spatiaux (8x8:8 pour la bande 5 GHz et 4x4:4 pour la bande 2,4 GHz). Le point d'accès R730, doté des capacités OFDMA et MU-MIMO, gère avec efficacité plus de 1 000 connexions clients et affiche un gain de capacité, une meilleure couverture et de meilleures performances dans les environnements à très forte densité. En outre, les ports multigigabit 5 Gbit/s améliorent la capacité *backhaul*.

Par ailleurs, le point d'accès R730 est compatible IoT et LTE et prend en charge les normes sans fil autres que le Wi-Fi en combinaison avec la Suite IoT Ruckus et nos modules CBRS/OpenG.

Le point d'accès R730 répond à la demande croissante des clients dans les hubs de transit, les amphithéâtres, les stades, les centres de conférence et autres espaces intérieurs au trafic intense. Ce point d'accès constitue le choix idéal pour les applications multimédia de diffusion à haut débit comme la transmission de vidéo 4K, tout en prenant en charge les applications voix et données sensibles à la latence et aux exigences strictes en termes de qualité de service.

Lorsqu'il est associé à la suite technologique de Ruckus pour les environnements à très forte densité, une exclusivité de la gamme Wi-Fi de Ruckus, le point d'accès R730 améliore fortement les performances du réseau grâce à plusieurs innovations sans fil brevetées et aux algorithmes d'apprentissage, notamment :

- **Décongestion du temps d'utilisation:** Augmentation du débit moyen du réseau dans les environnements fortement congestionnés
- **Gestion des clients transitoires:** Réduction du trafic à l'origine des interférences émanant des appareils Wi-Fi non connectés
- **Antennes BeamFlex+:** Couverture étendue et débit optimisé grâce aux antennes multidirectionnelles brevetées et aux diagrammes de rayonnement

Qu'il s'agisse de déployer des dizaines ou des centaines de milliers de points d'accès, vous apprécierez le point d'accès R730 qui se gère aisément *via* un management sous la forme d'une machine virtuelle ou d'une appliance.

DIAGRAMME D'ANTENNE DE POINT D'ACCÈS

Les antennes adaptatives BeamFlex+ de Ruckus permettent au point d'accès R730 de faire un choix de manière dynamique et en temps réel parmi une large palette de diagrammes de rayonnement (plus de 4 000 combinaisons possibles) 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+

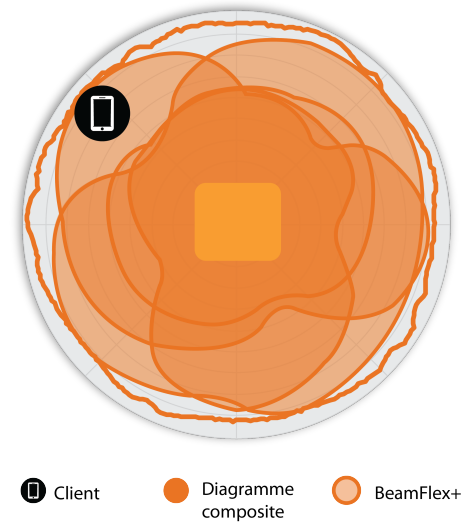


FIGURE 2 Diagrammes d'antennes Azimut R730 2,4 GHz



FIGURE 3 Diagrammes d'antennes Azimut R730 5 GHz



FIGURE 4 Diagrammes d'antennes Élévation R730 2,4 GHz

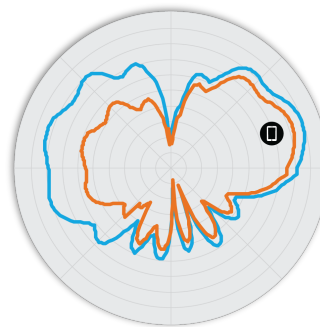
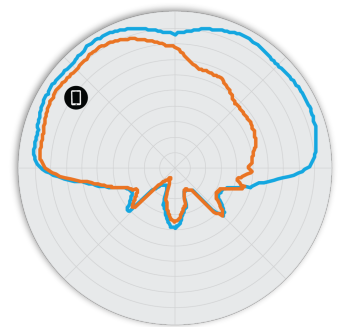


FIGURE 5 Diagrammes d'antennes Élévation R730 5 GHz



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/ax
Débits pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ax : 4 à 4 800 Mbit/s 802.11ac : 6,5 à 3 467 Mbit/s 802.11n : 6,5 à 600 Mbit/s 802.11a/g : 6 à 54 Mbit/s 802.11b : 1 à 11 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"> 8x8 MU-MIMO 8x8 SU-MIMO
Flux spatial	<ul style="list-style-type: none"> 8 MU-MIMO 8 SU-MIMO
Canalisation	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40 et 80 MHz
Modulation	<ul style="list-style-type: none"> OFDMA (jusqu'à 1024-QAM)
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, TxBF, LDPC, STBC, 802.11r/k/v/Hotspot HotSpot 2.0 Portail captif WISPr

RF	
Type d'antenne	<p>Antennes 2,4 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> Omni : 2 antennes Antennes adaptatives BeamFlex+ : 2 antennes Polarisation : 3 horizontales et 1 verticale <p>Antennes 5GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> Omni : 4 antennes Antennes adaptatives BeamFlex+ : 4 antennes Polarisation : 6 horizontales et 2 verticale
Gain d'antenne (max.)	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 2 dBi
Bandes de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 - 2,484 GHz 5,17 - 5,33 GHz 5,49 - 5,71 GHz 5,735 - 5,835 GHz

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 2,4 GHz							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-91	-73	-88	-70	-91	-73	-88	-70
HE20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-91	-73	-68	-62	-88	-70	-65	-59

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 5 GHz											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-91	-72	-69	—	-88	-69	—	-65	-85	-66	—	-62
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-91	-72	-68	-62	-88	-69	-65	-59	-85	-66	-62	-56

PUISSANCE TX CIBLE 2,4 GHz (PAR CHAÎNE)		
Débit	Pout (dBm) - Pleine puissance	Pout (dBm) - 802.3at
MCS0 HT20	20	20
MCS7 HT20	16	16
MCS8 VHT20	15	15
MCS9 VHT40	14	14
MCS11 HE40	12	12

PUISSANCE TX CIBLE 5 GHz (PAR CHAÎNE)		
Débit	Pout (dBm) - Pleine puissance	Pout (dBm) - 802.3at
MCS0 VHT20	22	22
MCS7 VHT40, VHT80	16,5	16,5
MCS9 VHT40, VHT80	15	15
MCS11 HE20, HE40, HE80	12,5	12,5

PERFORMANCE ET CAPACITÉ	
Performance radio maximale	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz : 1,148 Gbit/s (11ax) 5 GHz : 4,8 Gbit/s (11ax)
Nombre de clients supportés	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 1024 clients par point d'accès
Clients voix VoIP simultanés	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 60 par point d'accès
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 16 par radio

GESTION RADIO RUCKUS	
Optimisation d'antenne	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ PD-MRC
Gestion de canaux Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly
Gestion de densité client	<ul style="list-style-type: none"> Band Balancing Équilibrage de charge des clients Équité du temps d'utilisation du réseau Prioritisation des WLAN basée sur la répartition de ressource Airtime
Mise en file d'attente et planification	<ul style="list-style-type: none"> SmartCast
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Outils de diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de spectre SpeedFlex
Déploiements dans les environnements à haute densité (innovations RF)	<ul style="list-style-type: none"> Puissance adaptative par paquet Dimensionnement adaptatif de cellules Wi-Fi Gestion des clients transitoires Décongestion du temps d'utilisation

RÉSEAUX	
Support de plateforme de contrôleur	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZD Autonome
Maillage	<ul style="list-style-type: none"> Technologie sans fil SmartMesh™
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q Basé sur les BSSID (16 BSSID par radio) Basé sur les ports Dynamique, par utilisateur basé du RADIUS
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Filaire et sans fil : Authentificateur et demandeur
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> RuckusGRE, SoftGRE
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

AUTRES TECHNOLOGIES RADIO	
Internet des objets	<ul style="list-style-type: none"> BLE, Zigbee

INTERFACES PHYSIQUES	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> Un port RJ-45 1/2,5/5 Gbit/s Un port RJ-45 10/100/1 000 Mbit/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 port USB 2.0, Type A

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
Taille physique	<ul style="list-style-type: none"> 22,19 x 24,96 x 6 cm 8,74 x 9,83 x 2,36 po
Poids	<ul style="list-style-type: none"> 1,53 kg (3,37 lbs)
Montage	<ul style="list-style-type: none"> Mur, plafond acoustique, bureau Support de montage sécurisé (vendu séparément)
Sécurité physique	<ul style="list-style-type: none"> Mécanisme de verrouillage caché
Température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> -0 °C (32 °F) à 50 °C (122°F)
Humidité de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 95 % sans condensation

CONSUMMATION D'ÉNERGIE			
Mode	Consommation d'énergie	Configuration système	Radios Wi-Fi
Alimentation CC, PoH, uPoE (veille)	16,1 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Gbit/s et 1 Gbit/s activé USB activé (3 W) Zigbee/BLE activé (0,5 W) 	Radio 2,4 GHz (4x4) activée Radio 5 GHz (8x8) activée (aucun client associé)
Alimentation CC, PoH, uPoE (max.)	31,0 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Gbit/s et 1 Gbit/s activé USB activé (3 W) Zigbee/BLE activé (0,5 W) 	Radio 2,4 GHz (4x4) Tx 20 dBm Radio 5 GHz (8x8) Tx 22 dBm
802.3at (max.)	23,8 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Gbit/s et 1 Gbit/s activé USB activé (3 W) Zigbee/BLE désactivé 	Radio 2,4 GHz (4x4) Tx 20 dBm Radio 5 GHz (4x4) Tx 22 dBm
802.3af (non re commandé)	12,4 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Gbit/s et 1 Gbit/s activé USB désactivé Zigbee/BLE désactivé 	Radio 2,4 GHz désactivée Radio 5 GHz désactivée

CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ	
Wi-Fi Alliance	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Passpoint® Vantage
Conformité aux normes	<ul style="list-style-type: none"> Sécurité EN 60950-1 EN 60601-1-2 (médical) Immunité EN 61000-4-2/3/5 EN 50121-1 Applications ferroviaires - Compatibilité électromagnétique EN 50121-4 Applications ferroviaires - Immunité CEI 61373 Chocs et vibrations chemins de fer Santé et sécurité humaine/exposition aux RF EN 62311 UL 2043 Plenum 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
Internet des objets	<ul style="list-style-type: none"> Suite IoT Ruckus

POUR COMMANDER CES PRODUITS

901-R730-XX00	Point d'accès sans fil R730 802.11ax double radio (5 GHz et 2,4 GHz en simultané), performances dans les environnements à très forte densité, 12 flux spatiaux, antennes adaptatives, prise en charge PoE. Inclut un kit de fixation pour faux plafond. Deux ports Ethernet 1 GbE et 5 GbE. Adaptateur pour alimentation non fourni
---------------	---

REMARQUE : pour toute commande de points d'accès intérieurs, vous devez préciser la région de destination en remplaçant XX par -US, -WW ou -Z2. Pour toute commande d'injecteurs PoE ou de blocs d'alimentation, vous devez préciser la région de destination en remplaçant -XX par -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK ou -UN.

Pour les points d'accès, -Z2 s'applique aux pays suivants : Algérie, Égypte, Israël, Maroc, Tunisie et Vietnam.

ACCESSOIRES EN OPTION

902-0180-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Injecteur PoE (60 W)
902-1170-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation (48 V, 0,75 A, 36 W)
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"> Pièce de rechange, support de fixation pour accessoires

REMARQUE : pour toute commande de points d'accès intérieurs, vous devez préciser la région de destination en remplaçant XX par -US, -ou W. Pour toute commande d'injecteurs PoE ou de blocs d'alimentation, vous devez préciser la région de destination en remplaçant -XX par -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK ou -UN.