



Avantages

SIMPLICITÉ

Les points d'accès extérieurs de RUCKUS font des déploiements Wi-Fi un jeu d'enfant grâce à des technologies « one touch » telles que SmartMesh™.

PERFORMANCES ÉBLOUISSANTES

Améliore la couverture avec une technologie d'antennes adaptatives BeamFlex® + brevetée et minimise les interférences en utilisant jusqu'à diagrammes d'antennes directionnels.

EXCELLENT WI-FI D'EXTÉRIEUR

Bénéficiez d'un Wi-Fi 6 extérieur hautes performances avec protection contre les intempéries de niveau IP-67.

PLUSIEURS OPTIONS DE GESTION

Gérez la série T350 avec des contrôleurs sous forme d'appliances physiques ou de contrôleurs virtuelles.

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 11ax.

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 [SCL](#).

Les utilisateurs d'appareils Wi-Fi modernes exigent une connectivité fiable, n'importe où et n'importe quand. Toutefois, dans les espaces ouverts, fréquentés par des milliers d'utilisateurs et soumis à un bruit RF constant, ils sont souvent frustrés par un manque de couverture adéquat, des interruptions de connexion et des débits de données réduits. Ces expériences Wi-Fi désagréables peuvent aisément conduire à une perception négative des sites où ils se trouvent et du fournisseur de services, et en perte de revenus. La qualité que l'expérience utilisateur du réseau devient un test décisif qui détermine l'adoption ou le rejet.

En tant que leader du marché des déploiements de réseaux Wi-Fi en extérieur, RUCKUS est conscient du fait qu'un seul point d'accès ne peut pas répondre à toutes les exigences complexes des espaces ouverts. C'est pour cette raison que RUCKUS a développé la série T350 Wi-Fi 6, série déclinée en plus de variante que n'importe quel autre point d'accès existant actuellement sur le marché. Disponible en modèle doté d'antennes omnidirectionnelles intégré ou en modèles dotés d'antennes directionnelles à haut gain intégrées, la série T350 utilise les technologies brevetées d'optimisation d'antenne et d'atténuation d'interférences de RUCKUS pour améliorer le débit et la fiabilité de la connexion et fournir des performances Wi-Fi 6 de haute qualité à chaque client connecté. En même temps, la série T350 a été conçue pour être aisément et rapidement installée, et est dotée d'un boîtier IP-67 compact et ultra-léger destiné aux environnements extérieurs les plus difficiles.

Les points d'accès extérieurs sont souvent compliqués à installer et maintenir. C'est pour cette raison que les points d'accès de RUCKUS utilisent une variété de technologies, telles que SmartMesh, qui simplifient leur déploiement à l'extérieur.

La série T350 de RUCKUS convient parfaitement aux lieux publics à haute densité, tels que les aéroports, les centres de conférence, les centres commerciaux, les villes intelligentes et tout autre milieu urbain à forte densité. En fournissant une expérience Wi-Fi supérieure à chaque utilisateur dans les lieux publics à haute densité, les opérateurs peuvent améliorer la satisfaction et la fidélité des clients, proposer de nouveaux types de services wireless et augmenter les revenus.

La série T350 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.

Qu'il s'agit de déployer des dizaines ou des dizaines de milliers de points d'accès, vous apprécierez la série T350 qui se gère aisément via un management sous la forme d'une machine virtuelle ou d'une appliance.

RUCKUS T350

Point d'accès Wi-Fi 802.11ax 2x2:2 extérieur

Diagramme d'antenne de point d'accès

Les antennes adaptatives BeamFlex+ de RUCKUS permettent au point d'accès T350 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+

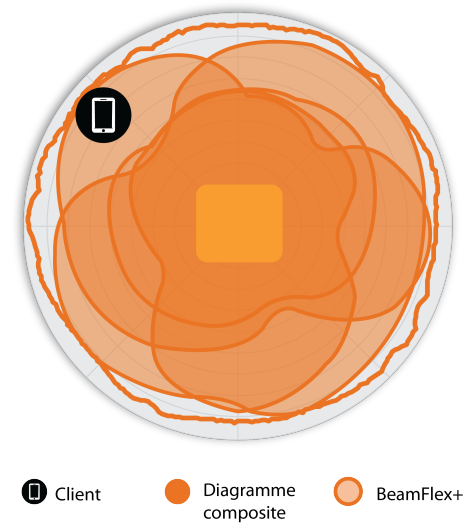


Figure 2. Diagrammes d'antennes Azimut T350c/d 2,4 GHz



Figure 3. Diagrammes d'antennes Azimut T350c/d 5 GHz



Figure 4. Diagrammes d'antennes Élévation T350c/d 2,4 GHz

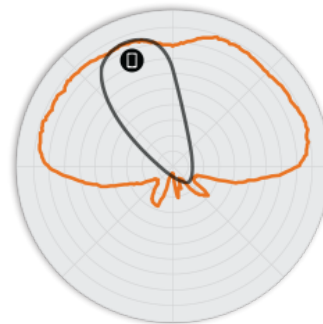
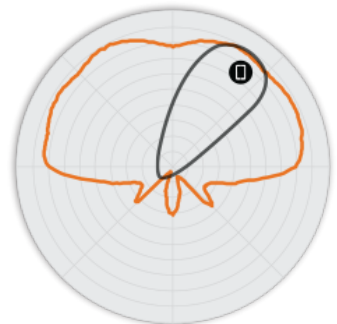


Figure 5. Diagrammes d'antennes Élévation T350c/d 5 GHz



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.

RUCKUS T350

Point d'accès Wi-Fi 802.11ax 2x2:2 extérieur

| 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 1 774 Mbit/s 802.11ac : 6,5 à 867 Mbit/s 802.11n : 6,5 à 300 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"> 2x2 SU-MIMO 2x2 MU-MIMO |
| Flux spatial | <ul style="list-style-type: none"> 2 flux SU/MU-MIMO de 5 GHz 2 flux SU/MU-MIMO de 2,4 GHz |
| Chaînes radio et flux | <ul style="list-style-type: none"> 2x2:2 (5 GHz) 2x2:2 (2,4 GHz) |
| Canalisation | <ul style="list-style-type: none"> 20, 40 et 80 MHz |
| Sécurité | <ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2-Personal, WPA2-Enterprise, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise, AES, 802.11i, Dynamic PSK, OWE 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 | | | |
|---|---|----------------------------|---|
| | T350c | T350d | T350se |
| Type d'antenne | Omnidirectionnelle interne | Omnidirectionnelle interne | Sectorisée interne 120 degrés + connecteurs femelles externes de type N |
| | Antennes adaptatives BeamFlex+ avec diversité de polarisation | | |
| Gain d'antenne (max.) | Jusqu'à 3 dBi | | TBD |
| Pic de puissance de transmission (chaîne/port Tx + gain combiné 3 dB) | 2,4 GHz : 26 dBm 5 GHz : 25 dBm | | 2,4 GHz : TBD 5 GHz : TBD |
| 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 | | VHT20 | | VHT40 | |
| MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 |
| -94 | -75 | -91 | -72 | -94 | -75 | -91 | -72 |
| HE20 | | | | HE40 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 |
| -94 | -75 | -71 | -65 | -91 | -72 | -68 | -62 |

| SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 5 GHZ | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|
| VHT20 | | | | VHT40 | | | | VHT80 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 |
| -95 | -76 | -72 | -70 | -92 | -73 | -69 | -67 | -89 | -70 | -66 | -64 |
| HE20 | | | | HE40 | | | | HE80 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 |
| -95 | -76 | -70 | -65 | -92 | -73 | -67 | -62 | -89 | -70 | -64 | -59 |

| PUISSANCE TX CIBLE 2,4 GHZ | |
|----------------------------|------------|
| Débit | Pout (dBm) |
| MCS0 HT20 | 23 |
| MCS7 HT20 | 18 |
| MCS8 VHT20 | 17 |
| MCS9 VHT40 | 16,5 |
| MCS11 HE40 | 15 |

| PUISSANCE TX CIBLE 5 GHZ | |
|--------------------------|------------|
| Débit | Pout (dBm) |
| MCS0 VHT20 | 22 |
| MCS7 VHT40, VHT80 | 20 |
| MCS9 VHT40, VHT80 | 19 |
| MCS11 HE20, HE40, HE80 | 15 |

| PERFORMANCE ET CAPACITÉ | |
|-----------------------------|---|
| Performance radio maximale | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz : 574 Mbit/s 5 GHz : 1200 Mbit/s |
| Nombre de clients supportés | <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 512 clients par point d'accès |
| SSID | <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 31 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 |

RUCKUS T350

Point d'accès Wi-Fi 802.11ax 2x2:2 extérieur

| RÉSEAUX | |
|-------------------------------------|--|
| Support de plateforme de contrôleur | <ul style="list-style-type: none"> • SmartZone • ZoneDirector • Unleashed • Cloud • Autonome |
| Maillage | <ul style="list-style-type: none"> • Technologie wireless 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 |
| Internet des objets | <ul style="list-style-type: none"> • T350d : Radio BLE et Zigbee intégrée (1 radio, commutable) |

| INTERFACES PHYSIQUES | | | |
|----------------------|--|-------------------------------------|--------|
| | T350c | T350d | T350se |
| Ethernet | 1 port 1 GbE RJ-45 PoE In 802.3at Classe 4 | | |
| USB | — | 1 port USB 2.0, Type A | |
| Alimentation CC | — | Bloc de jonction 12 V CC (7 - 20 V) | |

| CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| | T350c | T350d | T350se |
| Taille physique | <ul style="list-style-type: none"> • 162,3 mm (l), 194,9 mm (L), 80,9 mm (H) | <ul style="list-style-type: none"> • 162,3 mm (l), 213,7 mm (L), 80,9 mm (H) | <ul style="list-style-type: none"> • 209,1 mm (l), 261,7 mm (L), 102,5 mm (H) |
| Poids (support de montage inclus) | 1,01 kg | 1,07 kg | TBD |
| Indice de protection (IP) | IP-67 | | |
| Montage | <ul style="list-style-type: none"> • Montage sur mât • Fixation murale • Surface plate • Support de montage fourni | | |
| Température de fonctionnement | -20 à 65°C | -40 à 65°C | |
| Humidité de fonctionnement | Jusqu'à 95 % sans condensation | | |
| Résistance au vent | Jusqu'à 266 km/h (165 mph) | | |
| Altitude | Jusqu'à 3 048 m (10 000 pieds), en fonctionnement | | |

| ALIMENTATION ² | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|--|---------|--------|
| | | T350c | T350d | T350se |
| Mode de consommation | Configuration système | Consommation d'énergie maximale (alimentation USB incluse) | | |
| 802.3at (PoE) - classe 4 | Fonctionnalités complètes | 13,24 W | 17,57 W | TBD |
| 802.3af (PoE) - classe 3 | USB désactivé IoT désactivé | 11,42 W | 12,94 W | TBD |
| Veille (PoE) | | 7,68 W | 7,78 W | TBD |
| CC - puissance max | Fonctionnalités complètes | — | 16,32 W | TBD |
| CC - veille | | — | 6,78 W | TBD |

| CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ | |
|------------------------------------|--|
| Wi-Fi Alliance ³ | <ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac • Wi-Fi CERTIFIED™ 6 • WPA3™ - Entreprise, Personnel • Wi-Fi Enhanced Open™ • Wi-Fi Agile Multiband™ • Wi-Fi Optimized Connectivity™ • Wi-Fi Vantage™ • WMM* • Passpoint® |
| Conformité aux normes ⁴ | <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 • UL 2043 Plenum • 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) • RUCKUS Analytics |
| Sécurité et politique | <ul style="list-style-type: none"> • Cloudpath |

| DIFFÉRENCE DE FONCTIONNALITÉS DU MODÈLE | | | | |
|---|---|-------------------|-----|-----------------|
| Modèle | Antenne | Température basse | USB | Alimentation CC |
| T350c | Omnidirectionnelle interne | -20°C | Non | Non |
| T350d | Omnidirectionnelle interne | -40°C | Oui | Oui |
| T350se | Secteur interne (120 °) + antenne externe optionnelle | -40°C | Oui | Oui |

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.

RUCKUS T350

Point d'accès Wi-Fi 802.11ax 2x2:2 extérieur

| POUR COMMANDER CES PRODUITS | |
|--------------------------------|---|
| POINTS D'ACCÈS EXTÉRIEURS T350 | |
| 901-T350-XX20 | T350c, point d'accès omni extérieur, BeamFlex+ interne 802.11ax 2x2:2, double radio. Un port Ethernet PoE in. Température de fonctionnement -20 à 65°C. Inclut un support de fixation et une garantie d'une année. Injecteur PoE non fourni. |
| 901-T350-XX40 | T350d, point d'accès omni extérieur, BeamFlex+ interne 802.11ax 2x2:2, double radio. Un port Ethernet, PoE in, entrée CC et port USB. Température de fonctionnement -40 à 65°C. Inclut un support de fixation et une garantie d'une année. Injecteur PoE non fourni. |
| 901-T350-XX51 | T350se, secteur + externe, point d'accès extérieur, 802.11ax 2x2:2, secteur 120 degrés interne + capacité antenne externe, point d'accès double fréquence. Un port Ethernet, PoE in, entrée CC et port USB. Température de fonctionnement -40 à 65°C. Inclut un support de fixation réglable et une garantie d'une année. Injecteur PoE non fourni. (Disponible au 3e trimestre 2021) |

Pour toute informations sur les commandes par pays, voir la liste des prix de RUCKUS.

REMARQUE : Pour toute commande de points d'accès extérieurs, vous devez préciser la région de destination en remplaçant XX par -US, -WW ou -Z2. Pour les points d'accès, -Z2 s'applique aux pays suivants : Algérie, Égypte, Israël, Maroc, Tunisie et Vietnam.

Garantie : Vendu avec garantie limitée d'une année.

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

| ACCESSOIRES EN OPTION | |
|-----------------------|---|
| 902-0162-XXYY | • Injecteur PoE (24 W) (vendu par 1, 10 ou 100) |
| 902-0125-0000 | • Support de montage articulé sécurisé |
| 902-0127-0000 | • Capacité étendue pour prendre en charge un dongle USB de 6 cm de long |
| 902-1121-0000 | • Câble à section ronde pour usage en extérieur de rechange avec option de connexion un ou deux trous |
| 902-0183-000 | • Câble à section ronde de rechange pour protection des ports RJ-45 sur points d'accès extérieurs. |

REMARQUE : 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.

CommScope repousse les limites des technologies de communication avec des idées révolutionnaires et des découvertes de premier plan suscitant de grandes réalisations humaines. Nous collaborons avec nos clients et nos partenaires pour concevoir, créer et construire les réseaux les plus avancés au monde. Notre passion, qui est aussi notre engagement, est d'identifier les nouvelles opportunités qui nous aideront à améliorer l'avenir de tous. Découvrez-nous sur commscope.com

COMMSCOPE®

commscope.com

Consultez notre site Web ou contactez votre représentant local CommScope pour plus d'informations.

© 2021, CommScope, Inc. Tous droits réservés.

Sauf indication contraire, toutes les marques commerciales identifiées par le signe ® ou ™ sont des marques déposées ou des marques, respectivement, de CommScope, Inc. Ce document est fourni à des fins de documentation uniquement et n'a pas pour but de modifier ou compléter des spécifications ou garanties relatives aux produits et services CommScope. CommScope s'est engagé à respecter les normes d'intégrité professionnelles et de durabilité écologique les plus strictes grâce à plusieurs installations CommScope éparpillées dans le monde entier et certifiées conformes aux normes internationales, notamment aux normes ISO 9001, TL 9000 et ISO 14001.

Vous trouverez d'autres informations sur l'engagement de CommScope à l'adresse suivante : www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.