



Vorzüge

EINFACHHEIT

RUCKUS-APs für den Außenbereich vereinfachen die Bereitstellung von Wi-Fi-Implementierungen durch One-Touch-Technologien wie SmartMesh™.

BEEINDRUCKENDE WI-FI-LEISTUNG

Vergrößert die Abdeckung durch die patentierte adaptive Antennentechnologie BeamFlex®+, während Interferenzen durch die Verwendung von bis zu 64 direktionalen Antennenmustern abgeschwächt werden.

ÜBERRAGENDES WI-FI IM AUSSENBEREICH

Erleben Sie leistungsstarkes Wi-Fi im Außenbereich mit IP-67-Wetterschutz.

ZAHLREICHE VERWALTUNGSOPTIONEN

Verwalten Sie die Serie T350 mit physischen oder virtuellen Controller-Appliances.

VERSORGT MEHR GERÄTE

Verbinden Sie mehr Geräte parallel mit zwei MU-MIMO-Spatial-Streams und gleichzeitigen 2,4-/5-GHz Dual-Band-Funkgeräten, während Sie außerdem die Leistung von nicht 11ax-fähigen Geräten verbessern.

AUTOMATISIEREN DES OPTIMALEN DURCHSATZES

Die dynamische Kanalverwaltungstechnologie ChannelFly® nutzt maschinelles Lernen, um automatisch die am wenigsten ausgelasteten Kanäle zu finden. Sie erhalten stets den höchsten Durchsatz, den das Band unterstützt.

MEHR ALS WI-FI

Unterstützen Sie Dienste über Wi-Fi hinaus – mit der [IoT-Suite von RUCKUS](#), der Sicherheits- und Onboarding-Software [Cloudpath](#), der Software für die Wi-Fi-Lokalisierung [SPoT](#) und der Netzwerkanalyse [SCI](#).

Die Anwender moderner Wi-Fi-Geräte erwarten eine zuverlässige Verbindung – überall und jederzeit. In überfüllten Außenbereichen mit Tausenden von Benutzern und ständigem HF-Rauschen werden sie jedoch oft enttäuscht von schlechter Abdeckung, unterbrochenen Verbindungen und verminderten Datenraten. Diese unangenehmen Wi-Fi-Erfahrungen können leicht zu negativen Wahrnehmungen des Standorts und des Dienstleisters führen, was wiederum Geschäftseinbußen zur Folge hat. Die Qualität der Netzwerkerfahrung wird zum „Lackmustest“ für Akzeptanz oder Ablehnung.

Als Marktführer für Wi-Fi-Implementierungen im Außenbereich weiß RUCKUS, dass eine AP-Lösung nicht jede erdenkliche Herausforderung von vielfältigen und komplexen Outdoor-Anforderungen erfüllen kann. Aus diesem Grund ist die T350 Wi-Fi 6-Serie von RUCKUS mit mehr Vielfalt konzipiert als jeder andere AP für den Außenbereich auf dem heutigen Markt. Die Serie T350 ist entweder mit internen Rundstrahlantennen oder mit internen High-Gain-Richtantennenmodellen erhältlich und nutzt patentierte Antennenoptimierungs- und Rauschunterdrückungstechnologien von RUCKUS, um den Durchsatz und die Verbindungszuverlässigkeit zu verbessern und jedem verbundenen Client die branchenführende Wi-Fi 6-Performance zu bieten. Gleichzeitig ist die Serie T350 für eine schnelle und einfache Installation mit einem ultraleichten, flachen Gehäuse mit IP-67-Einstufung konzipiert, das auch den anspruchsvollsten Außenbedingungen standhält.

Wir bei RUCKUS wissen, dass AP-Anwendungen im Außenbereich eine besondere Herausforderung hinsichtlich Installation und Wartung darstellen. Deshalb werden bei RUCKUS-APs im Außenbereich eine Vielzahl von Technologien wie SmartMesh eingesetzt, die den Einsatz von APs im Außenbereich vereinfachen.

Die RUCKUS-Serie T350 ist ideal für öffentliche Orte im Außenbereich mit hohem Publikumsaufkommen wie Flughäfen, Kongress- und Messezentren, Einkaufszentren, Kaufhäuser, Smart Cities und sonstige Umgebungen mit hoher Benutzerdichte geeignet. Durch die Bereitstellung eines erstklassigen Wi-Fi-Erlebnisses für jeden Benutzer in Außenumgebungen mit hoher Benutzerdichte können die Betreiber von Einrichtungen die Zufriedenheit und Treue der Kunden verbessern, neue Arten von drahtlosen Anwendungsdiensten bereitstellen und die Einnahmen steigern.

Die RUCKUS-Serie T350 umfasst patentierte Technologien, die nur im Wi-Fi-Portfolio von RUCKUS zu finden sind.

- Größere Abdeckung mit patentiertem BeamFlex+ durch Verwendung multidirektionaler Antennenmuster.
- Verbessern Sie den Durchsatz mit ChannelFly durch dynamisches Zuteilen der am geringsten ausgelasteten Wi-Fi-Kanäle.

Unabhängig davon, ob Sie zehn oder zehntausend APs bereitstellen: Die Serie T350 ist mit den Appliance-basierten und virtuellen Verwaltungsoptionen von RUCKUS leicht zu verwalten.

RUCKUS® T350

2x2:2 Wi-Fi 6-Access-Point für den Außenbereich

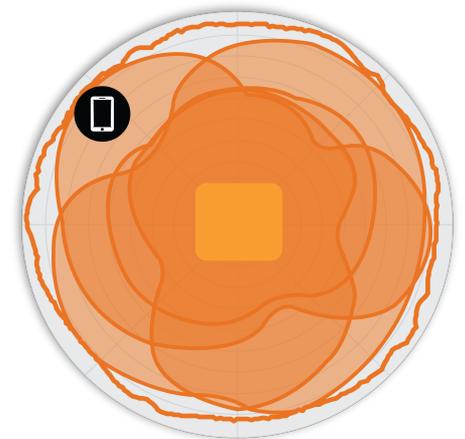
Access-Point-Antennenmuster

Aufgrund der adaptiven BeamFlex+-Antennen von RUCKUS kann der T350-AP dynamisch und in Echtzeit aus einer großen Anzahl von Antennenmustern auswählen, um die bestmögliche Verbindung zu jedem einzelnen Gerät herzustellen. Das Ergebnis:

- Bessere Wi-Fi-Abdeckung
- Reduzierte HF-Interferenz

Traditionelle omnidirektionale Antennen, wie sie in handelsüblichen Access Points zu finden sind, übersättigen die Umgebung, indem sie unnötigerweise HF-Signale in alle Richtungen aussenden. Die adaptive Antenne RUCKUS BeamFlex+ dagegen leitet die Funksignale pro Gerät auf Paketbasis, um die Wi-Fi-Abdeckung und die Kapazität in Echtzeit zu optimieren und Umgebungen mit hoher Gerätedichte zu unterstützen. BeamFlex+ kann betrieben werden, ohne dass Gerätefeedback erforderlich ist, wovon selbst Geräte, die veraltete Standards nutzen, profitieren können.

Abbildung 1. Beispiel eines BeamFlex+-Musters



Client Zusammengesetztes Muster BeamFlex+ Muster

Abbildung 2. 2,4 GHz-Azimet-Antennenmuster



Abbildung 3. 5GHz-Azimet-Antennenmuster



Abbildung 4. 2,4 GHz-Elevation-Antennenmuster

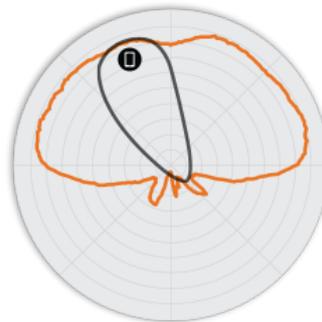
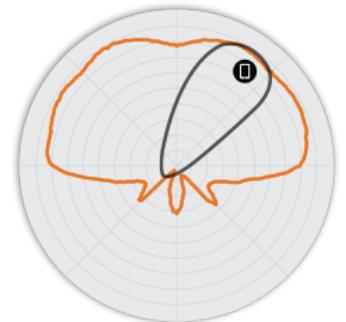


Abbildung 5. 5GHz-Elevation-Antennenmuster



Hinweis: Die äußere Linie stellt die zusammengesetzte HF-Abdeckung aller möglichen BeamFlex+-Antennenmuster dar, während die innere Linie ein BeamFlex+-Antennenmuster innerhalb der gesamten Außenlinie abbildet.

RUCKUS® T350

2x2:2 Wi-Fi 6-Access-Point für den Außenbereich

WLAN	
Wi-Fi-Standards	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Unterstützte Raten	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ax: 4 bis 1774 MBit/s 802.11ac: 6,5 bis 867 MBit/s 802.11n: 6,5 bis 300 Mbit/s 802.11a/g: 6 bis 54 MBit/s 802.11b: 1 bis 11 MBit/s
Unterstützte Kanäle	<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
Räumliche Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2 Streams SU/MU-MIMO 5 GHz 2 Streams SU/MU-MIMO 2,4 GHz
Radioketten und Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2x2:2 (5 GHz) 2x2:2 (2,4 GHz)
Kanalbreite	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80 MHz
Sicherheit	<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
Weitere Wi-Fi-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> WMM, Energiesparmodus, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Hotspot, Hotspot 2.0 Zugangsportal WISPr

HF			
	T350c	T350d	T350se
Antennentyp	Interne Rundstrahlantenne	Interne Rundstrahlantenne	Interne 120°-Sektorantenne + externe N-Buchsenverbindungen
	Integrierte adaptive BeamFlex+-Antennen mit Polarisationsdiversität		
Antennenverstärkung (max.)	Bis zu 3 dBi		2,4 GHz: 6 dBi 5 GHz: 8 dBi
Spitzensendeleistung (Tx-Port/Kette + 3 dB kombinierte Verstärkung)	2,4 GHz: 26 dBm 5 GHz: 25 dBm		2,4 GHz: 26 dBm 5 GHz: 25 dBm
Frequenzbänder	<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) 		

2,4 GHZ EMPFANGSEMPFINDLICHKEIT							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-78	-94	-75	-97	-78	-94	-75
HE20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-73	-67	-94	-75	-70	-64

5 GHZ EMPFANGSEMPFINDLICHKEIT											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-97	-78	-75	-73	-95	-77	-71	-69	-92	-74	-68	-66
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-72	-67	-95	-77	-69	-64	-92	-74	-66	-61

2,4 GHZ SENDELEISTUNGSZIEL	
Rate	Pout (dBm)
MCS0 HT20	23
MCS7 HT20	18
MCS8 VHT20	17
MCS9 VHT40	16,5
MCS11 HE40	15

5 GHZ SENDELEISTUNGSZIEL	
Rate	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	22
MCS7, VHT40, VHT80	20
MCS9, VHT40, VHT80	19
MCS11, HE20, HE40, HE80	15

LEISTUNG UND KAPAZITÄT	
PHY-Spitzenraten	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 574 MBit/s 5 GHz: 1200 MBit/s
Client-Kapazität	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 512 Clients pro AP
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 31 pro AP

RUCKUS FUNKMANAGEMENT	
Antennenoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Polarisationsdiversität mit Maximum Ratio Combining (PD-MRC)
Wi-Fi-Kanalverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Hintergrund-Scan-basiert
Verwaltung der Client-Dichte	<ul style="list-style-type: none"> Adaptiver Bandausgleich Lastenausgleich für Clients Airtime Fairness Airtime-basierte WLAN-Priorisierung
SmartCast-Quality-of-Service	<ul style="list-style-type: none"> QoS-basierte Planung Direktes Multicast L2/L3/L4-ACLs
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Diagnosetools	<ul style="list-style-type: none"> Spektralanalyse SpeedFlex

RUCKUS® T350

2x2:2 Wi-Fi 6-Access-Point für den Außenbereich

NETZWERK	
Controller-Plattformunterstützung	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Unleashed Cloud Eigenständiges Gerät
Mesh	<ul style="list-style-type: none"> Wireless Meshing-Technologie SmartMesh™ Selbst-reparierendes Mesh
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 pro BSSID oder dynamisch, pro Nutzung auf RADIUS-Basis) VLAN-Pooling Auf Port-Basis
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Authentifikator & Anforderer
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
Richtlinienverwaltungstools	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungserkennung und -steuerung Zugriffssteuerungslisten Geräte-Fingerprinting Rate-Limiting
IoT	<ul style="list-style-type: none"> T350d: Integriertes BLE und ZigBee (1 Funk, umschaltbar)

PHYSISCHE SCHNITTSTELLEN			
	T350c	T350d	T350se
Ethernet-	1 x 1-GbE-Anschluss, RJ-45 PoE-Eingang – 802.3at Klasse 4		
USB	—	1 USB 2.0-Anschluss, Typ A	
Gleichstrom	—	Anschlussleiste mit 12 V Gleichstrom (7 V-20 V)	

PHYSIKALISCHE DATEN			
	T350c	T350d	T350se
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> 162,3 mm (B) x 194,9 mm (L) x 80,9 mm (H) 6,38 Zoll (B), 7,67 Zoll (L), 3,19 Zoll (H) 	<ul style="list-style-type: none"> 162,3 mm (B) x 213,7 mm (L) x 80,9 mm (H) 6,38 Zoll (B), 8,41 Zoll (L), 3,19 Zoll (H) 	<ul style="list-style-type: none"> 209,1 mm (B) x 261,7 mm (L) x 102,5 mm (H) 8,23 Zoll (B), 10,30 Zoll (L), 4,04 Zoll (H)
Gewicht (inkl. Halterung)	1,01 kg (2,23 lb)	1,07 kg (2,36 lb)	2,2kg (4,85 lb)
Schutz vor Eindringlingen	IP-67		
Montage	<ul style="list-style-type: none"> Mastmontage Wandmontage Ebene Fläche Halterung in Lieferumfang enthalten 		
Betriebstemperatur	-20°C (-4°F) bis 65°C (149°F)	-40°C (-40°F) bis 65°C (149°F)	
Betriebsluftfeuchtigkeit	Bis 95 %, nicht kondensierend		
Widerstandsfähigkeit gegen Wind	Bis zu 266 km/h (165 mph)		
Höhe	Bis zu 3,048 m (10.000 Fuß), ordnungsgemäßer Betrieb		

STROMVERSORGUNG ²				
		T350c	T350d	T350se
Leistungsmodus	Systemkonfiguration	Max. Energieverbrauch (einschließlich USB-Stromversorgung)		
802.3at (PoE) – Klasse 4	Vollständige Funktionalität	13,24 W	17,57 W	21,3 W
802.3af (PoE) – Klasse 3	USB deaktiviert IoT deaktiviert	11,42 W	12,94 W	12,81 W
Leerlauf (PoE)		7,68 W	7,78 W	8,68 W
Gleichstrom – max. Leistung	Vollständige Funktionalität	—	16,32 W	19,34 W
Gleichstrom – Leerlauf		—	6,78 W	7,92 W

ZERTIFIZIERUNGEN UND COMPLIANCE	
Wi-Fi Alliance ³	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Wi-Fi CERTIFIED™ 6 WPA3™ – Enterprise, Personal Wi-Fi Enhanced Open™ Wi-Fi Agile Multiband™ Wi-Fi Optimized Connectivity™ Wi-Fi Vantage™ WMM* Passpoint®
Standardkonformität ⁴	<ul style="list-style-type: none"> Sicherheit gemäß IEC/EN/UL 62368-1 und IEC/EN 60950-1 FCC 15B, RSS-Gen, EN 301 489-1/17 EN 61000-3-x (Störaussendungen) EN 61000-4-2/3/5 (Störfestigkeit) EN 60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte) EMC gemäß EN 50121-1/4 für Eisenbahnen Bahnanwendungen – Schwingen und Schocken gemäß IEC 61373 UL 2043 Plenum EN 62311 Personensicherheit/HF-Kontakt WEEE & RoHS ISTA 2A Transport

SOFTWARE UND DIENSTE	
Standortbezogene Dienste	<ul style="list-style-type: none"> SPoT
Netzwerkanalyse	<ul style="list-style-type: none"> SmartCell Insight (SCI) RUCKUS Analytics
Sicherheit und Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

UNTERSCHIEDE DER MODELLMERKMALE				
Modell	Antenne	Niedrige Temperatur	USB	Gleichstrom
T350c	Interne Rundstrahlantenne	-20 °C	N	N
T350d	Interne Rundstrahlantenne	-40 °C	J	J
T350se	Interne Sektorantenne (120°) + externe Antenne möglich	-40 °C	J	J

² Die maximale Leistung hängt von Ländereinstellung, Band und MCS-Rate ab.

³ Eine vollständige Liste der WFA-Zertifizierungen finden Sie auf der Wi-Fi Alliance-Website.

⁴ Die aktuelle Liste der Zertifizierungen finden Sie in der Preisliste.

RUCKUS® T350

2x2:2 Wi-Fi 6-Access-Point für den Außenbereich

BESTELLINFORMATIONEN	
T350-APs FÜR DEN AUßENBEREICH	
901-T350-XX20	T350c, omnidirektionaler Access Point für den Außenbereich, integriertes BeamFlex+ 2x2: 2 Wi-Fi 6, Dual-Band-Radio. Ein Ethernet-Anschluss, PoE-Eingang. Betriebstemperatur: -20 °C bis 65 °C. Halterung im Lieferumfang enthalten, ein Jahr Garantie. Ohne PoE-Injektor.
901-T350-XX40	T350d, omnidirektionaler Access Point für den Außenbereich, integriertes BeamFlex+ 2x2: 2 Wi-Fi 6, Dual-Band-Radio. Ein Ethernet-Anschluss, PoE-Eingang, Gleichstromeingang und USB-Anschluss. Betriebstemperatur: -40 °C bis 65 °C. Halterung im Lieferumfang enthalten, ein Jahr Garantie. Ohne PoE-Injektor.
901-T350-XX51	T350se, Sektor- + externe Antenne, Access Point für den Außenbereich, 2x2:2 Wi-Fi 6, interne 120-Grad-Sektorantenne + externe Antenne möglich, Dual-Band-Radio-Access-Point. Ein Ethernet-Anschluss, PoE-Eingang, Gleichstromeingang und USB-Anschluss. Betriebstemperatur: -40 °C bis 65 °C. Verstellbare Halterung im Lieferumfang enthalten, ein Jahr Garantie. Ohne PoE-Injektor.

Länderspezifische Bestellinformationen finden Sie in der RUCKUS-Preisliste. ACHTUNG: Bei Bestellung von APs für den Außenbereich müssen Sie die Zielregion durch die Angabe -US, -WW, oder -Z2 anstelle von XX nennen. Bezüglich Access Points ist -Z2 auf die folgenden Länder anwendbar: Algerien, Ägypten, Israel, Marokko, Tunesien und Vietnam. Garantie: Verkauf mit einer eingeschränkten einjährigen Garantie. Weitere Details finden Sie unter: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>

OPTIONALES ZUBEHÖR	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none">PoE-Injektor (Verkaufsmengen: 1, 10 oder 100 Stück)
902-0125-0000	<ul style="list-style-type: none">Sichere Gelenk-Montagehalterung
902-0127-0000	<ul style="list-style-type: none">Verlängerte Abdeckung für ein USB-Dongle von bis zu 6 cm Länge
902-1121-0000	<ul style="list-style-type: none">Wetterbeständige Datenkabelverschraubung, Anschluss mit wahlweise 1 oder 2 Öffnungen, Ersatzteil
902-0183-000	<ul style="list-style-type: none">Zusätzliche Kabelverschraubung für Wetterbeständigkeit der RJ-45-Anschlüsse an APs im Außenbereich.

ACHTUNG: Bei der Bestellung von PoE-Injektoren oder Netzteilen müssen Sie als Bestimmungsregion für XX -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK oder -UN angeben.

CommScope erweitert die Grenzen der Kommunikationstechnologie mit zukunftsweisenden Ideen und bahnbrechenden Entdeckungen, die tiefgreifende menschliche Leistungen hervorrufen. Wir arbeiten mit unseren Kunden und Partnern zusammen, um die fortschrittlichsten Netzwerke der Welt zu entwerfen, zu erstellen und aufzubauen. Es ist unsere Leidenschaft und unser Engagement, die nächste Chance zu erkennen und ein besseres Morgen zu realisieren. Erfahren Sie mehr unter commscope.com

COMMSCOPE®

commscope.com

Wenn Sie gerne weitere Informationen wünschen, besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an Ihren CommScope-Vertreter vor Ort.

© 2021, CommScope, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Sofern nicht anders angegeben, sind alle mit * oder ™ gekennzeichneten Marken eingetragene Marken bzw. Marken von CommScope, Inc. Dieses Dokument dient ausschließlich Planungszwecken und ändert oder ergänzt keine technischen Bedingungen oder Garantien von Produkten oder Dienstleistungen von CommScope. CommScope ist den höchsten Standards der geschäftlicher Integrität und ökologischen Nachhaltigkeit verpflichtet. Zahlreiche Einrichtungen von CommScope weltweit sind nach internationalen Standards zertifiziert, einschließlich ISO 9001, TL 9000 und ISO 14001.

Weitere Informationen über das Engagement von CommScope finden Sie unter www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.