



Korzyści

Wyjątkowa wydajność Wi-Fi

Opatentowana adaptacyjna technologia BeamFlex®+ i wykorzystanie wielokierunkowej charakterystyki pracy wielu anten pozwala zwiększyć zasięg i ograniczyć zakłócenia.

Obsługa większej liczby urządzeń

Można podłączyć jednocześnie większą liczbę urządzeń dzięki czterem strumieniom przestrzennym MU-MIMO i obsłudze dwóch pasm radiowych 2,4/5 GHz – przy jednoczesnym zwiększeniu wydajności urządzeń.

Konwergentny punkt dostępowy

Pozwala klientom wyeliminować oddzielone od siebie sieci i połączyć Wi-Fi oraz inne technologie bezprzewodowe w jedną sieć dzięki wbudowanym BLE i Zigbee, a także rozszerzyć je na dowolne przyszłe technologie bezprzewodowe za pomocą portu USB.

Automatyczna optymalizacja przepustowości

Technologia dynamicznego wyboru kanałów ChannelFly® wykorzystuje algorytmy uczenia maszynowego, aby automatycznie znaleźć najmniej obciążone kanały. Użytkownicy zawsze uzyskują najwyższą dostępną przepustowość w danym paśmie.

Lepsze działanie sieci mesh

Rozwiązania pozwala zastąpić kosztowne okablowanie i skomplikowane konfiguracje sieci mesh za pomocą technologii bezprzewodowej SmartMesh, aby dynamicznie tworzyć samoformującą i samoregenerującą się sieć mesh.

Więcej niż Wi-Fi

Ruckus to również możliwość realizacji usług wykraczających poza komunikację Wi-Fi – z wykorzystaniem pakietu [Ruckus IoT Suite](#), oprogramowania [Cloudpath®](#) do obsługi zabezpieczeń i podłączania nowych użytkowników, systemu lokalizacji Wi-Fi [SPoT](#) oraz [rozwiązań analitycznych RUCKUS](#).

Wymagania dotyczące przepustowości sieci Wi-Fi w salach lekcyjnych, pomieszczeniach biurowych i średniej wielkości obiektach rosną ze względu na zwiększenie liczby urządzeń podłączanych do sieci Wi-Fi. Wzrost wymagań aplikacji w zakresie przepustowości oraz stale rosnąca gama urządzeń IoT dodatkowo obciążają i tak już nadwyrężone sieci Wi-Fi.

Punkt dostępowy RUCKUS® R550 z najnowszą technologią Wi-Fi 6 (802.11ax) to doskonałe połączenie zwiększonej przepustowości, lepszego zasięgu i przystępnej ceny w środowiskach o dużej gęstości. R550 to dwuzakresowy, dwupasmowy punkt dostępowy średniej klasy, który obsługuje cztery strumienie przestrzenne (2x2:2 w 2,4 GHz/5GHz). R550 obsługuje szczytowe prędkości transmisji danych sięgające 1774 Mb/s i w wydajny sposób zarządza połączeniami z maksymalnie 512 urządzeniami klienckimi.

Wymagania dotyczące łączności bezprzewodowej w przedsiębiorstwach wykraczają poza sieci Wi-Fi i obejmują również BLE, Zigbee i wiele innych technologii bezprzewodowych, co prowadzi do powstawania odseparowanych od siebie sieci.

W związku z tym przedsiębiorstwa potrzebują ujednoliconej platformy, która pozwoli wyeliminować to zjawisko. Oferta punktów dostępowych RUCKUS została opracowana tak, aby sprostać tym wyzwaniom.

R550 wyposażono w radia IoT z wbudowanymi funkcjami BLE i Zigbee. Co więcej, R550 jest konwergentnym punktem dostępowym, który pozwala klientom na bezproblemową integrację nowych technologii bezprzewodowych za pomocą podłączanego modułu IoT.

Oprócz funkcji Wi-Fi 6, takich jak OFDMA, MU-MIMO i TWT, R550 wykorzystuje opatentowane technologie Ruckus. Doskonale nadaje się do wdrożeń o średniej gęstości, takich jak sale lekcyjne w szkołach podstawowych i średnich, sale mieszkalne, akademiki i przestrzenie biurowe.

Punkt dostępowy Wi-Fi 6 R550 wykorzystuje opatentowane technologie dostępne wyłącznie w ofercie rozwiązań Wi-Fi marki Ruckus.

- **Anteny BeamFlex®+:** opatentowane wielokierunkowe anteny i wzorce radiowe zwiększają zasięg i optymalizują przepustowość
- **ChannelFly®:** poprawia przepustowość dzięki dynamicznej alokacji najmniej obciążonego kanału

Niezależnie od tego, czy instalacja obejmuje dziesięć, czy dziesięć tysięcy punktów dostępowych, administrowanie urządzeniami R550 jest proste dzięki opcjom zarządzania marki RUCKUS: fizycznych lub wirtualnych kontrolerów, z chmury lub opcji bezkontrolerowej.

RUCKUS® R550

Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 6 (802.11ax) do środowisk o dużym zagęszczeniu



Widok z przodu



Waga: 0,562 kg (1,24 lbs)

RUCKUS® R550

Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 6 (802.11ax) do środowisk o dużym zagęszczeniu

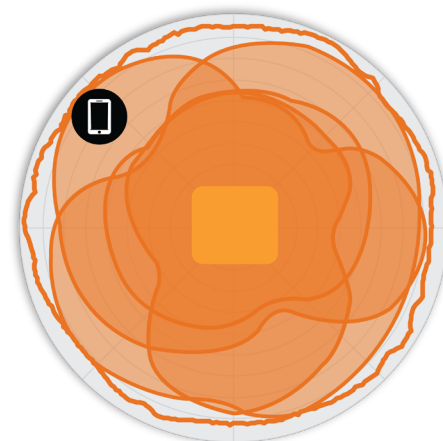
Charakterystyka pracy anten punktu dostępowego

Adaptacyjna technologia RUCKUS BeamFlex+ umożliwia punktowi dostępowemu R550 dynamiczny wybór charakterystyki pracy anten (do 64 możliwych kombinacji) w czasie rzeczywistym w celu zapewnienia optymalnego połączenia z każdym urządzeniem. Oznacza to:

- Większy zasięg Wi-Fi
- Mniejsze zakłócenia radiowe

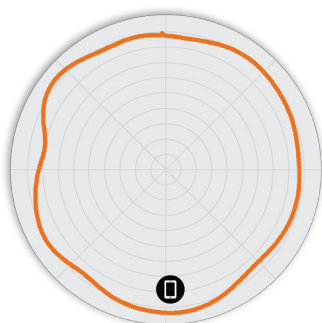
Tradycyjne dookólne anteny umieszczone w standardowych punktach dostępowych powodują przesycenie otoczenia niepotrzebną transmisją radiową we wszystkich kierunkach. Adaptacyjne anteny RUCKUS BeamFlex+ kierują sygnał do urządzenia dla kolejnych przesyłanych pakietów w celu optymalizacji zasięgu Wi-Fi i przepustowości w czasie rzeczywistym, co jest szczególnie ważne w środowiskach o dużej gęstości. Działanie technologii BeamFlex+ nie zakłada uzyskania odpowiedzi urządzenia, dlatego jest ona przydatna także w przypadku urządzeń zgodnych ze starszymi wersjami standardów komunikacji.

Rys. 1. Przykład charakterystyki BeamFlex+

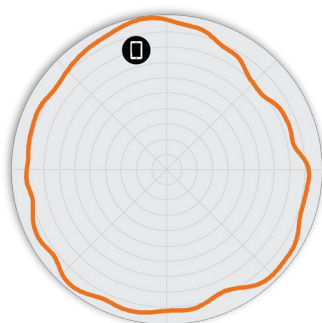


☐ Klient ● Charakterystyka złożona ○ BeamFlex+

Rys. 2. Charakterystyki anten R550 2,4 GHz w kierunku azymutu



Rys. 3. Charakterystyki anten R550 5 GHz w kierunku azymutu



Rys. 4. Charakterystyki anten R550 2,4 GHz w pionie



Rys. 5. Charakterystyki anten R550 5 GHz w pionie



Uwaga! Zewnętrzny obrys reprezentuje sumaryczną charakterystykę wszystkich możliwych charakterystyk anten BeamFlex+, a wewnętrzny obrys charakterystykę jednej anteny BeamFlex+ w ramach charakterystyki sumarycznej.

RUCKUS® R550

Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 6 (802.11ax) do środowisk o dużym zagęszczeniu

WI-FI	
Wi-Fi Standards	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Supported Rates	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ax: 4 to 1774 Mbps 802.11ac: 6.5 to 867Mbps (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 2 for VHT20/40/80) 802.11n: 6.5 Mbps to 300Mbps (MCS0 to MCS15) 802.11a/g: 6 to 54 Mbps 802.11b: 1 to 11 Mbps
Supported Channels	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 1-13 5GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> 2x2 SU-MIMO 2x2 MU-MIMO
Spatial Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2 streams SU/MU MIMO 5GHz 2 streams SU/MU MIMO 2.4GHz
Radio Chains and Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2x2:2 (5GHz) 2x2:2 (2.4GHz)
Channelization	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80MHz
Security	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise, 802.11i, Dynamic PSK, OWE WIPS/WIDS
Other Wi-Fi Features	<ul style="list-style-type: none"> WMM, Power Save, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Hotspot Hotspot 2.0 Captive Portal WISPr

RF	
Antenna Type	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ adaptive antennas with polarization diversity Adaptive antenna that provides up to 64 unique antenna patterns per band
Antenna Gain (max)	<ul style="list-style-type: none"> Up to 3dBi
Peak Transmit Power (Tx port/chain + Combining gain)	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 26 dBm 5GHz: 25 dBm
Frequency Bands	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2.4-2.484GHz) U-NII-1 (5.15-5.25GHz) U-NII-2A (5.25-5.35GHz) U-NII-2C (5.47-5.725GHz) U-NII-3 (5.725-5.85GHz)

2.4GHZ RECEIVE SENSITIVITY (dBm)							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-78	-94	-75	-97	-78	-94	-75
HE 20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-73	-67	-94	-75	-70	-64

5GHZ RECEIVE SENSITIVITY (dBm)											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-97	-78	-75	-72	-94	-75	-72	-69	-91	-72	-69	-66
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-72	-67	-94	-75	-69	-64	-91	-72	-66	-61

2.4GHZ TX POWER TARGET (PER CHAIN)	
Rate	Pout (dBm)
MCS0 HT20	22
MCS7 HT20	18
MCS8 VHT20	17
MCS9 VHT40	16
MCS11 HE40	14

5GHZ TX POWER TARGET (PER CHAIN)	
Rate	Pout (dBm)
MCS0, VHT20	22
MCS7, VHT40, VHT80	17.5
MCS9, VHT40, VHT80	16
MCS11, HE20, HE40, HE80	13

PERFORMANCE AND CAPACITY	
Peak PHY Rates	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 574 Mbps 5GHz: 1200 Mbps
Client Capacity	<ul style="list-style-type: none"> Up to 512 clients per AP
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Up to 31 per AP

RUCKUS RADIO MANAGEMENT	
Antenna Optimization	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Wi-Fi Channel Management	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Background Scan Based
Client Density Management	<ul style="list-style-type: none"> Adaptive Band Balancing Client Load Balancing Airtime Fairness Airtime-based WLAN Prioritization
SmartCast Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> QoS-based scheduling Directed Multicast L2/L3/L4 ACLs
Mobility	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Diagnostic Tools	<ul style="list-style-type: none"> Spectrum Analysis SpeedFlex

RUCKUS® R550

Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 6 (802.11ax) do środowisk o dużym zagęszczeniu

NETWORKING	
Controller Platform Support	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Unleashed¹ Standalone Cloud
Mesh	<ul style="list-style-type: none"> SmartMesh™ wireless meshing technology. Self-healing Mesh
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6, dual-stack
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 per BSSID or dynamic per user based on RADIUS) VLAN Pooling Port-based
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Authenticator & Supplicant
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
Policy Management Tools	<ul style="list-style-type: none"> Application Recognition and Control Access Control Lists Device Fingerprinting Rate Limiting
IoT Capable	<ul style="list-style-type: none"> Integrated BLE and ZigBee (1 radio, switchable)

PHYSICAL INTERFACES	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 1GbE Ethernet ports Power over Ethernet (802.3af/at) with Category 5/5e/6 cable LLDP
USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 USB 2.0 port, Type A

PHYSICAL CHARACTERISTICS	
Physical Size	<ul style="list-style-type: none"> 17.60cm (L), 19.02cm (W), 4.78cm (H) 6.93in (L) x 7.49in (W) x 1.88in (H)
Weight	<ul style="list-style-type: none"> 0.562 kg 1.24 lbs
Mounting	<ul style="list-style-type: none"> Wall, acoustic ceiling, desk Secure bracket (sold separately)
Physical Security	<ul style="list-style-type: none"> Hidden latching mechanism Kensington lock Bracket (902-0120-0000)
Operating Temperature	<ul style="list-style-type: none"> 0°C (32°F) - 50°C (122°F)
Operating Humidity	<ul style="list-style-type: none"> Up to 95%, non-condensing

POWER ²		
Power Supply	Operating Characteristics	Max Power Consumption
802.3af PoE	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz radio: 2x2, 19dBm per chain 5GHz radio: 2x,2 18dBm per chain 2nd Ethernet port, onboard IoT & USB disabled 	PoE: 12.71W
802.3at PoE+	Full Functionality	PoE+ : 18.71W
DC Input 12VDC	Full Functionality	16.58W

CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	
Wi-Fi Alliance³	<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™ Passpoint® Vantage WMM®
Standards Compliance⁴	<ul style="list-style-type: none"> EN 60950-1 Safety EN 60601-1-2 Medical EN 61000-4-2/3/5 Immunity EN 50121-1 Railway EMC EN 50121-4 Railway Immunity IEC 61373 Railway Shock & Vibration UL 2043 Plenum EN 62311 Human Safety/RF Exposure WEEE & RoHS ISTA 2A Transportation

SOFTWARE AND SERVICES	
Location Based Services	<ul style="list-style-type: none"> SPoT
Network Analytics	<ul style="list-style-type: none"> SmartCell Insight (SCI), Ruckus Analytics
Security and Policy	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

ORDERING INFORMATION	
901-R550-XX01	<ul style="list-style-type: none"> R550 dual-band (5GHz and 2.4GHz concurrent) 802.11ax wireless access point, 2x2:2 + 2x2:2 streams, adaptive antennas, dual ports, onboard BLE and Zigbee, PoE support. Not plenum rated. Includes adjustable acoustic drop ceiling bracket. Does not include power adaptor.
901-R550-XX00	<ul style="list-style-type: none"> R550 dual-band (5GHz and 2.4GHz concurrent) 802.11ax wireless access point, 2x2:2 + 2x2:2 streams, adaptive antennas, dual ports, onboard BLE and Zigbee, PoE support. Plenum rated. Includes adjustable acoustic drop ceiling bracket. Does not include power adaptor.

Informacje na temat zamawiania w poszczególnych krajach znajdują się w cenniku RUCKUS. Gwarancja: sprzedawane z ograniczoną dożywością gwarancją. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

¹ Informacje na temat zamawiania SKU znajdują się w arkuszach danych rodziny produktów Unleashed.

² Moc maksymalna zależy od kraju, pasma i współczynnika MCS.

³ Pełną listę certyfikatów WFA można znaleźć w witrynie internetowej Wi-Fi Alliance.

⁴ Aktualny status certyfikacji znajduje się w cenniku.

RUCKUS® R550

Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 6 (802.11ax) do środowisk o dużym zagęszczeniu

OPTIONAL ACCESSORIES	
902-0162-XXYY	• PoE injector (24W) (Sold in quantities of 1, 10 or 100)
902-1169-XX00	• Power Supply (12V, 2.0A, 24W)
902-0120-0000	• Spare, Accessory Mounting Bracket
902-0195-0000	• Spare, T-bar ceiling mount kit for mounting to flush frame ceiling

UWAGA: Podczas zamawiania wewnętrznych punktów dostępowych należy określić region docelowy, podając -US, -WW lub -Z2 w miejsce XX. Podczas zamawiania zasilaczy lub injectorów PoE należy określić region docelowy, podając -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK lub -UN w miejsce -XX.

W przypadku punktów dostępowych opcja -Z2 dotyczy następujących krajów: Algieria, Egipt, Izrael, Maroko, Tunezja i Wietnam.

CommScope przekracza bariery w dziedzinie telekomunikacji, tworząc nowatorskie rozwiązania technologiczne i dokonując przełomowych odkryć, które przyczyniają się do ogólnego postępu. We współpracy z naszymi klientami i partnerami projektujemy i konstruujemy najbardziej zaawansowane sieci telekomunikacyjne. Z entuzjazmem i zaangażowaniem poszukujemy kolejnych możliwości rozwoju, dążąc do zbudowania lepszej przyszłości. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.commscope.com.

COMMSCOPE®

commscope.com

© 2020 CommScope, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

O ile nie wskazano inaczej, wszystkie znaki towarowe oznaczone znakiem ® lub ™ są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy CommScope, Inc. Niniejszy dokument został sporządzony wyłącznie na potrzeby planowania. Nie modyfikuje on ani nie uzupełnia jakichkolwiek specyfikacji lub gwarancji związanych z produktami lub usługami firmy CommScope. Firma CommScope dba o przestrzeganie najwyższych standardów uczciwości biznesowej i ochrony środowiska. Wiele jej ośrodków na całym świecie ma certyfikaty zgodności z międzynarodowymi standardami, takimi jak ISO 9001, TL 9000 i ISO 14001.

Więcej informacji na temat zobowiązań firmy CommScope znajduje się pod adresem www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.