

Ruckus R500

Dual-Band 802.11ac 2X2:2 Access Points



DATENBLATT



VORZÜGE

WENIGER APS DURCH GRÖßERE REICHWEITE

Adaptive Antennentechnologie mit bis zu zweifacher Vergrößerung der WiFi-Signalreichweite; minimiert die Anzahl der erforderlichen APs für den gewünschten Bereich

SCHLANKES, FLACHES GEHÄUSE FÜR EINFACHE BEREITSTELLUNG

Ästhetisch ansprechendes Design mit verschiedenen Montageoptionen

DIE KANALAUSWAHL OPTIMIERT DEN DURCHSATZ.

Das dynamische Kanalmanagement ChannelFly wählt auf Basis der Durchsatzmessung den besten Kanal nicht nur entsprechend Störungen aus. Somit wird den Nutzern der höchste Durchsatz geboten.

BESONDERS EINFACHE KONFIGURATION UND VERWALTUNG

Branchenweit einfachste Konfiguration und Verwaltung mit einem webbasierten Assistenten und Funktionen zur automatisierten Bereitstellung

FLEXIBLE EINSATZOPTIONEN

Eigenständige oder controllergesteuerte Bereitstellung

ADAPTIVE POLARISATIONS-DIVERSITÄT (PD-MRC)

Dynamische ausgewählte dual polarisierte Antennen bieten einen besseren Empfang für schwer erreichbare Clients und eine bessere Leistung bei Clients, die ständig ihre Orientierung ändern.

PROBLEMLOSE MIGRATION ZU SCHNELLEREN WLAN-NETZEN

Unternehmen können bestehende PoE-Switches dank Unterstützung von Power-over-Ethernet gemäß Standard 802.3af ohne teure Upgrades weiterverwenden

DIE LEISTUNG SPRENGT ALLE GRENZEN

In der „Unleashed“-Version unterstützt der R500 Bereitstellungen von bis zu 25 Access Points und 512 Client-Geräten

HOCHLEISTUNGSFÄHIGE 802.11AC SMART WIFI-ACCESS-POINTS MIT ADAPTIVER ANTENNENTECHNOLOGIE FÜR MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN

Der Access Point R500 von Ruckus ermöglicht hochleistungsfähige und zuverlässige 802.11ac-Wireless-Netze zu einem wettbewerbsfähigen Preis.

Im Gegensatz zu allen anderen 802.11ac-WLAN-Lösungen seiner Klasse vereint der R500 in sich die patentierte adaptive Antennentechnologie und die automatische Interferenzabschwächung. So entsteht eine gleich bleibende, vorhersagbare Leistung bei größeren Reichweiten mit einer BeamFlex-Verstärkung von bis zu 4 dB zusätzlich zur physikalischen Antennenverstärkung und der Interferenzabschwächung von bis zu 10 dB.

Der R500 ist ideal für Mobilgeräte, denn die Drahtlosnetzwerke werden durch dual-polarisierte Antennen erstellt. Diese passen sich in Echtzeit der Bewegung und Drehung von tragbaren Geräten an und so wird eine stabile Leistung gewährleistet.

Der R500 ist mit einem für Ruckus patentierten BeamFlex ausgestattet. Dieses softwaregesteuerte, hochverstärkende Antennen-Array bildet und leitet jedes WiFi-Paket fortlaufend über den jeweils leistungsfähigsten Signalpfad. Über die dynamische Kanalverwaltung Ruckus ChannelFly wählt der R500 automatisch die Kanäle für den höchsten Durchsatz aus, wobei er sich an veränderte Umgebungsbedingungen anpasst. Nach der Bereitstellung müssen sich die Unternehmen nicht mehr ständig mit Standortvermessungen plagen, nur weil sich die Umgebung verändert hat.

Mit seinem schlanken, flachen Design richtet sich der R500 speziell an kostenbewusste Unternehmen, die zuverlässige Hochgeschwindigkeitsverbindungen zu den Clients benötigen. Das Gerät ist ideal für die verschiedensten Unternehmens- und Hotspot-Umgebungen mittlerer Dichte, beispielsweise Hotels, Schulen, Einzelhandelsgeschäfte, Zweigstellen oder öffentliche Einrichtungen.

PATENTIERTE BEAMFLEX™-TECHNOLOGIE FÜR GRÖßERE SIGNALREICHWEITE UND STABILERE CLIENT-VERBINDUNGEN

Alle Smart WiFi-Access Points R500 umfassen ein softwaregesteuertes Antennen-Array mit PD-MRC (Polarisationsdiversität) und zusätzlicher BeamFlex-Verstärkung von bis zu 4 dB und Interferenzabschwächung von bis zu 10 dB. Das ist besonders nützlich für die Verbesserung der Leistung von Mobilgeräten, die sich ständig in Bewegung befinden und ihre Richtung ändern.

FORTSCHRITTLICHE WLAN-ANWENDUNGEN MIT SMART/OS

Wird der R500 zusammen mit dem Ruckus Smart WLAN-Controller eingesetzt, ermöglicht er ein breites Spektrum von zusätzlichen Diensten wie Guest-Networking, Dynamic PSK, Hotspot-Authentifizierung, drahtlose Angriffserkennung und vieles mehr. Mit Smart/OS können verschiedene WLANs erstellt und demselben oder verschiedenen APs oder VLANs zugeordnet werden. In einer zentral verwalteten Konfiguration arbeitet der R500 mit einer Vielzahl von Authentifizierungsservern zusammen, beispielsweise Microsoft Active Directory, LDAP oder RADIUS.

FLEXIBLE EINSATZOPTIONEN

Die R500-APs können wahlweise als eigenständige Access-Points oder als Teil des zentral mit den Ruckus ZoneDirector Smart WLAN-Controllern gesteuerten WLAN bereitgestellt werden. Die R500-APs eignen sich für jedes L2/L3-Netzwerk und können den Datenverkehr zum LAN überbrücken, einen Tunnel per L2TP oder PPPoE zu einem zentralen Standort bilden oder zwischen privaten WAN- und NAT-Subnetzen routen. Mit dem Ruckus Controller wird der R500 automatisch über das Netzwerk konfiguriert, sodass die Installation schnell und einfach erledigt ist.

UMFASSENDE LOKALE VERWALTUNG UND REMOTE-VERWALTUNG

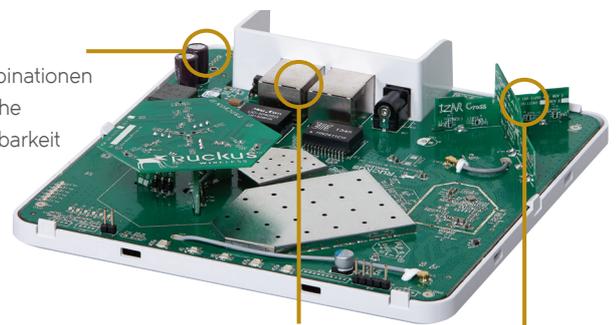
Jeder R500 lässt sich als eigenständiger AP über eine webgestützte Benutzeroberfläche, mit SNMP oder über das Remote-WiFi-Verwaltungssystem Ruckus FlexMaster verwalten. Alternativ ist auch die lokale Verwaltung mit dem Ruckus Smart WLAN-Controller möglich. Die LINUX-gestützte Software-Plattform FlexMaster umfasst Funktionen für die Sammelkonfiguration, die Fehlererkennung und die Überwachung sowie zahlreiche Funktionen zur Fehlerbehebung über eine WLAN-Verbindung, wobei Protokolle nach Branchenstandard zum Einsatz kommen. Der Controller ermöglicht die lokale Verwaltung und Steuerung der APs und bietet zudem verschiedene Zusatzdienste, beispielsweise die Steuerung der Sendeleistung und Guest-Networking.

FEATURES

- Unterstützung des gleichzeitigen Betriebs auf zwei Frequenzbändern (2,4 GHz/5 GHz)
- Adaptive Antennentechnologie und fortschrittliche RF-Verwaltung
- Zusätzliche BeamFlex-Verstärkung von bis zu 4 dB, Interferenzabschwächung von bis zu 10 dB und physikalische Antennenverstärkung von bis zu 3 dBi
- Automatische Interferenzabschwächung, optimiert für Umgebungen mit hoher Dichte
- Integrierte intelligente Antennentechnologie
- Power over Ethernet (PoE) nach der Norm 802.3af
- Router-Modus mit NAT- und DHCP-Diensten
- Unterstützung für Multicast-IP-Videostreaming
- Fortschrittliche QoS-Paketklassifizierung und automatische Priorität für latenzempfindlichen Datenverkehr
- Dynamische Nutzungsbegrenzung pro Benutzer für Hotspot-WLANs
- WPA-PSK (AES), 802.1X-Unterstützung für RADIUS und Active Directory**
- Authentifizierung mit Ethernet 802.1x-Anschluss (Authentifikator und Anforderer)
- BYOD, Zero-IT und Dynamic PSK*
- Zugangskontrolle/Lastausgleich*
- Unterstützung für Band Steering und Airtime Fairness
- Zugangsportal und Gastkonten*
- Anwendungserkennung und -steuerung*
- SmartWay Bonjour gateway*
- SecureHotspot*
- SPoT-Dienste (standortbezogene Dienste)*
- Bandausgleich*
- SmartMesh*

** bei Verwendung mit Management

Zahlreiche Antennenkombinationen möglich für hohe WLAN-Verfügbarkeit

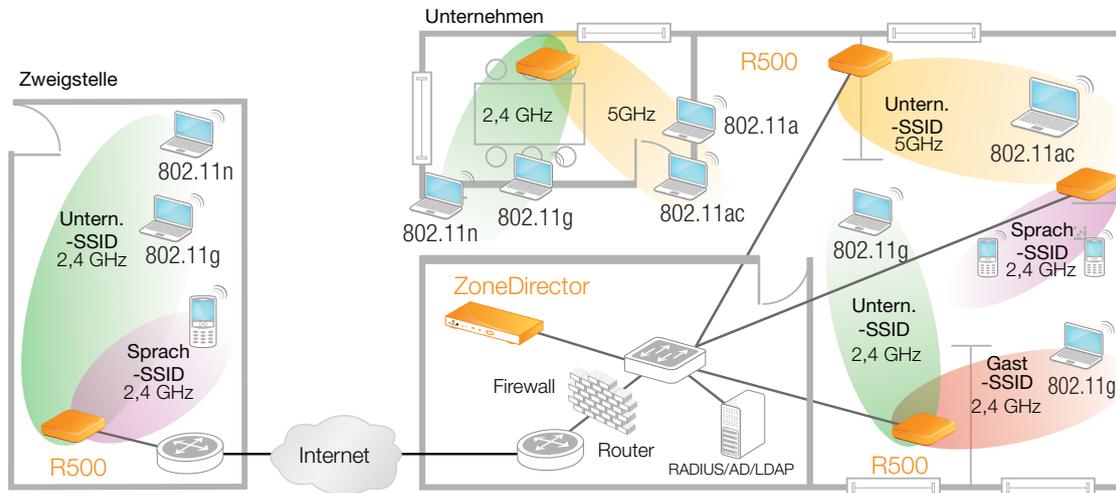


Zwei 10/100/1000 Mbps-Ports; davon einer mit PoE

Größere Reichweite, höhere Zuverlässigkeit und hohe Datenübertragungsraten mithilfe von hochverstärkenden Richtantennenelementen zur Signalverstärkung und Interferenzabschwächung

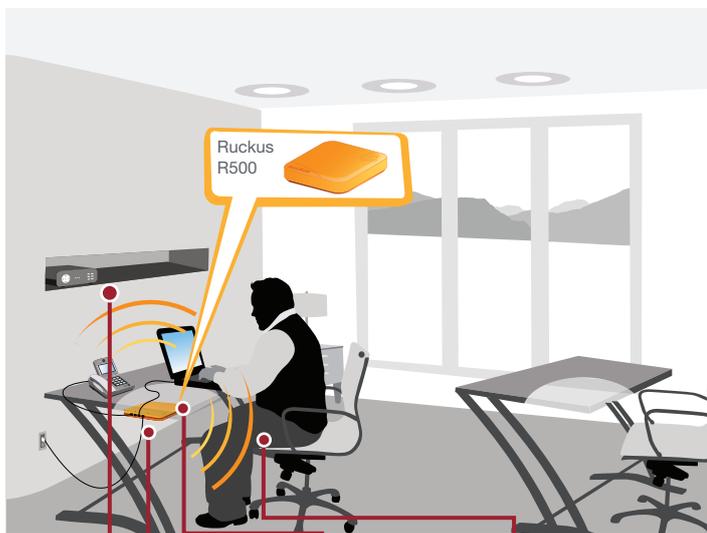
DER R500 LÄSST SICH IN DIE BESTEHENDE NETZWERKINFRASTRUKTUR EINBINDEN

und ermöglichen 802.11ac-Netze mit erstklassiger Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zu einem wettbewerbsfähigen Preis. Damit sind die Geräte die ideale WLAN-Lösung für mittelständische Unternehmen und Zweigstellen.



GEMEINSCHAFTSBEREICHE SOWIE GEMEINSAM GENUTZTE BÜORÄUME

R500 für die Bereitstellung in Gemeinschaftsbereichen: WLAN-Anbindung von hochauflösenden Videogeräten und für den Datenzugriff, außerdem drahtgebundene Verbindungen zu IP-Telefonen und Gastzugängen.



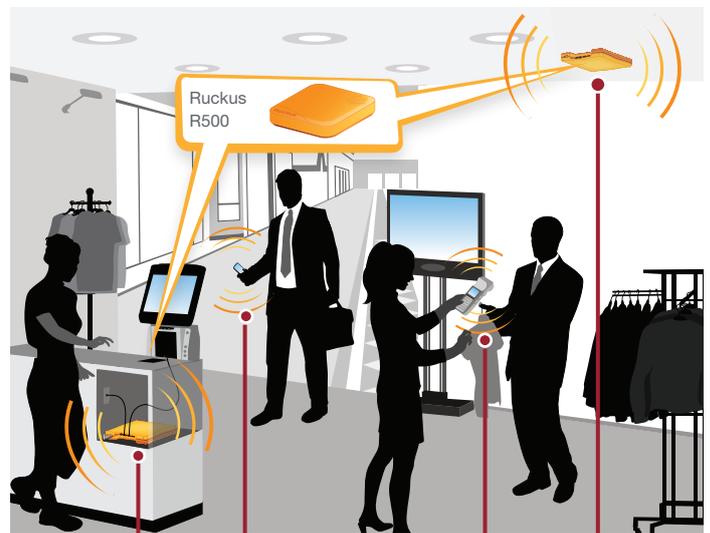
Dual-Band-Unterstützung (2,4 GHz/5 GHz) für Internetdienste und IP-gestützte Videodienste gleichzeitig

Schlankes, elegantes Design, das sich diskret verbergen lässt
Kabelanschlüsse für IP-Geräte wie Laptops oder VoIP-Telefone

Mehrere SSIDs für den Hochgeschwindigkeitszugang zum Internet und andere Dienste

BEREITSTELLUNG FÜR EINZELHANDELSGESCHÄFTE/ZWEIGSTELLEN

R500 für die Bereitstellung in Einzelhandelsgeschäften: Unauffällige WLAN-Anbindung von hochauflösenden Videogeräten und schnurlosen IP-Telefonen sowie Datenzugriff für PoS-Barcode-Handscanner.



Kabelanschlüsse für Geräte wie Registrierkassen, Drucker usw.

Mehrere SSIDs für verschiedene Benutzerdienste (z. B. WLAN für Gäste, PoS, Sprachanrufe)

5-GHz-Band und intelligentes Antennensystem, ideal für 11ac-Clients
Zuverlässige WLAN-Konnektivität für PoS-Geräte

PHYSIKALISCHE DATEN	
Strom	<ul style="list-style-type: none"> Gleichstromeingang: 12 VDC, 1 A Power over Ethernet (802.3.3af)
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> 15,8 cm x 15,8 cm x 4 cm (6,2 Zoll x 6,2 Zoll x 1,57 Zoll)
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> 350 g (0,77 lb.)
Datenanschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> 2 Anschlüsse: Auto-MDX, automatische Erkennung (10/100/1000 MBit/s), RJ-45, PoE-Port (auf einem Port)
Montageoptionen	<ul style="list-style-type: none"> Wanddose mit Telefonsteckdosen nach US- und EU-Norm Optionale Halterung für Aufputz- und Wandmontage
Verriegelung	<ul style="list-style-type: none"> Versteckter Verriegelungsmechanismus Befestigungsmöglichkeit für Kensington-Schloss Torxschrauben Halterung (902-0108-0000) Torxschraube und Vorhängeschloss (separat erhältlich)
Betriebsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur: 0 °C bis 50°C Betriebsluftfeuchtigkeit: 10% bis 95 % nicht kondensierend
Leistungsaufnahme	<p>Stromversorgung über PoE</p> <ul style="list-style-type: none"> Leerlauf: 4W Durchschnitt: 5,95W Spitzenwert: 10,5W <p>Stromversorgung mit 12 VDC</p> <ul style="list-style-type: none"> Leerlauf: 4W Durchschnitt: 6,13W Spitzenwert: 11,1W

LEISTUNG UND KAPAZITÄT	
Gleichzeitige Stationen	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 512 Clients pro AP
Gleichzeitige VoIP-Clients	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 30

HF	
ANTENNE	<ul style="list-style-type: none"> Adaptive Antenne mit mehr als 64 verschiedenen Antennennustern pro Radio Vollständig omnidirektionale Polarisationsdiversität
PHYSIKALISCHE ANTENNENVERSTÄRKUNG	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 3 dBi
BEAMFLEX [*] SINR-SENDEVERSTÄRKUNG	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 4 dB
BEAMFLEX [*] SINR-EMPFANGSVERSTÄRKUNG:	<ul style="list-style-type: none"> 3-5 dB (PD-MRC)
INTERFERENZABSCHWÄCHUNG	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 10 dB
MINIMALE EMPFANGSEMPFINDLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu -100 dBm

* Die BeamFlex-Verstärkung beruht auf statistischen Effekten auf Systemebene, die auf das erweiterte SINR übertragen werden und auf Beobachtungen über längere Zeiträume unter realen Bedingungen mit mehreren APs und vielen Clients beruhen.

VERWALTUNG	
Einsatzoptionen	<ul style="list-style-type: none"> Eigenständig (einzeln verwaltet) Von ZoneDirector (9.8.1 und höher) verwaltet Von SmartZone (3.0 und höher) verwaltet Von FlexMaster verwaltet Von SmartCell™ Gateway 200 (2.5 und höher) verwaltet
Konfigurationen	<ul style="list-style-type: none"> Web-Benutzeroberfläche (HTTP/S) Befehlszeile (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3 TR-069 über FlexMaster
Automatische AP-Software-Updates	<ul style="list-style-type: none"> FTP oder TFTP, remote automatisch möglich

* einige Funktionen werden nicht unterstützt, z. B. Mesh
 Garantie: Verkauf mit einer eingeschränkten lebenslangen Garantie.
 Weitere Details finden Sie unter: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>

WLAN	
Standards	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2,4 GHz und 5 GHz
Unterstützte Datenraten	<ul style="list-style-type: none"> 802.11n/ac: 6,5 MBit/s - 173,4 MBit/s (20 MHz) 13,5 MBit/s - 400 MBit/s (40 MHz) 29,3 MBit/s - 867 MBit/s (80 MHz) 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 MBit/s 802.11b: 11, 5,5, 2 und 1 Mbps 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 Mbps
Funkketten	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 2
Räumliche Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2
RF-Ausgangsleistung (gesamt)	<ul style="list-style-type: none"> 26 dBm für 2,4 GHz 25 dBm für 5GHz
Kanalbreite	<ul style="list-style-type: none"> 20 MHz, 40 MHz und 80 MHz
Anzahl der Kanäle	<ul style="list-style-type: none"> USA/Kanada: 1-11, Europa (ETSI X30): 1-13, Japan X41: 1-13 5-GHz-Kanäle: Länderabhängig
Frequenzbänder	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11 b/g/n: 2,4-2,484 GHz IEEE 802.11a/ac: 5,15 - 5,25 GHz; 5,25 - 5,35 GHz; 5,47 - 5,725 GHz; 5,725 - 5,85 GHz
Energiesparmodus	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützt
WLAN-Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i Authentifizierung über 802.1X mit ZoneDirector, lokale Authentifizierungsdatenbank, Unterstützung für RADIUS, LDAP und Active Directory
Zertifizierungen**	<ul style="list-style-type: none"> USA, Europa, Australien, Brasilien, Chile, China, Costa Rica, Hongkong, Indien, Indonesien, Israel, Japan, Kanada, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Peru, Philippinen, Saudi-Arabien, Singapur, Südafrika, Taiwan, Thailand, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam WEEE/RoHS-konform EN-60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte) WiFi Alliance Bahnanwendungen - EMC gemäß EN50121-1 Bahnanwendungen - Störfestigkeit gemäß EN50121-4 Bahnanwendungen - Schwingen und Schocken gemäß IEC 61373 UL 2043 plenum rated 5GHz UNII-1 (2014)

* Maximale Leistung je nach Land unterschiedlich
 ** Die aktuelle Liste der Zertifizierungen finden Sie in der Preisliste.

PRODUKTBESTELLINFORMATIONEN

MODELL	BESCHREIBUNG
802.11ac Smart WiFi-Access-Point R500	
901-R500-XX00	802.11ac-Access Point für paralleles Dual-Band, ohne Netzteil
901-R500-WW00	802.11ac-Unleashed-Access Point für paralleles Dual-Band, ohne Netzteil
Optionales Zubehör	
902-0108-0000	Ersatzhalterung
902-0173-XXYY	Netzteil, AC/DC-Wandsteckdose, 100 - 240 VAC, 50/60Hz
902-0162-XXYY	PoE-Injektor (Verkaufsmengen: 10 oder 100 Stück)

Bei Bestellung von APs für den Innenbereich müssen Sie die Zielregion durch die Angabe -US, -WW, oder -Z2 anstelle von XX nennen. 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.
 Für Access Points gilt -Z2 für die folgenden Länder: Algerien, Ägypten, Israel, Marokko, Tunesien und Vietnam