


Ruckus
Simply Better Wireless.

Datenblatt

## VORZÜGE

### Weniger APs durch größere Reichweite
Adaptive Antennentechnologie mit bis zu zweifacher Vergrößerung der Wi-Fi-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 webgestützten Assistenten und Funktionen zur automatisierten Bereitstellung

### Flexible Einsatzoptionen
Eigenständige oder controllergesteuerte Bereitstellung

### Adaptive Polarisationsdiversität (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

# ZoneFlex™ R600

## DUAL-BAND 802.11AC 3X3:3 SMART WI-FI ACCESS POINTS

### Hochleistungsfähige 802.11ac Smart Wi-Fi-Access-Points (3X3:3) der Mittelklasse mit adaptiver Antennentechnologie

Der Access Point ZoneFlex R600 von Ruckus ermöglicht hochleistungsfähige und zuverlässige 802.11ac-WLAN-Netze zu einem wettbewerbsfähigen Preis für Standorte mit mittlerer Benutzerdichte wie beispielsweise Bildungseinrichtungen.

Der ZoneFlex R600 vereint die patentierte adaptive Antennentechnologie und automatische Interferenzabschwächung. So wird eine gleichbleibende, vorhersagbare Leistung bei größerer Reichweite mit BeamFlex-Verstärkung von bis zu 6 dB zusätzlich zum physikalischen Antennengewinn bei gleichzeitiger Interferenzabschwächung von bis zu 15 dB erreicht.

Der R600 ist ideal für mobile Geräte, denn die Drahtlosnetzwerke werden durch zweifach polarisierte Antennen realisiert. Diese passen sich in Echtzeit an, sodass die Leistung für mobile Unternehmen maximiert wird.

Durch die Integration der patentierten BeamFlex-Lösung von Ruckus – einer softwaregesteuerten, hochverstärkenden, adaptiven Antennentechnologie – in den ZoneFlex R600 konnte die Leistung weiter verbessert werden. Über die dynamische Kanalverwaltung Ruckus ChannelFly wählt der ZoneFlex R600 automatisch die Kanäle für den höchsten Durchsatz aus, wobei er sich an veränderte Umgebungsbedingungen anpasst.

Mit seinem schlanken, flachen Design richtet sich der ZoneFlex R600 speziell an kostenbewusste Unternehmen, die zuverlässige Hochgeschwindigkeitsverbindungen zu den Clients benötigen. Der AP ist ideal für die verschiedensten Unternehmens- und Hotspot-Umgebungen mittlerer Dichte geeignet, beispielsweise für kleine und mittlere Unternehmen, Hotels und Schulen.

# ZoneFlex™ R600

## DUAL-BAND 802.11AC SMART WI-FI ACCESS POINTS

### Patentierte BeamFlex+™-Technologie für größere Signalreichweite und stabilere Client-Verbindungen

Alle Smart Wi-Fi-Access Points ZoneFlex R600 umfassen ein softwaregesteuertes Antennen-Array mit PD-MRC (Polarisationsdiversität) und zusätzlicher BeamFlex-Verstärkung von bis zu 6 dB und Interferenzabschwächung von bis zu 15 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 ZoneFlex R600 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 ZoneFlex R600 mit einer Vielzahl von Authentifizierungsservern zusammen, beispielsweise Microsoft Active Directory, LDAP oder RADIUS.

### Flexible Einsatzoptionen

Die ZoneFlex R600-APs können wahlweise als eigenständige Access-Points oder als Teil des zentral mit den Ruckus ZoneDirector Smart WLAN-Controllern gesteuerten WLAN bereitgestellt werden. Die ZoneFlex R600-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 ZoneFlex R600 automatisch über das Netzwerk konfiguriert, sodass die Installation schnell und einfach erledigt ist.

### Umfassende lokale Verwaltung und Remote-Verwaltung



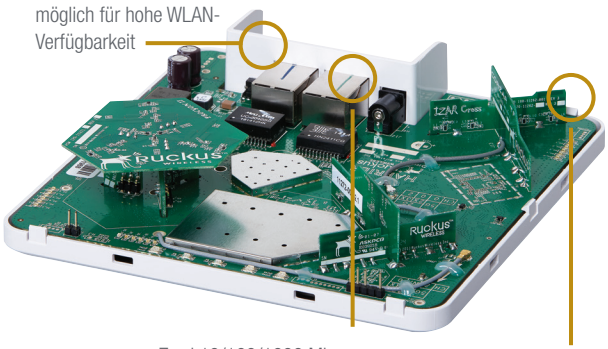

Jeder ZoneFlex R600 lässt sich als eigenständiger AP über eine webgestützte Benutzeroberfläche, mit SNMP oder über das Remote-Wi-Fi-Verwaltungssystem Ruckus FlexMaster verwalten. Alternativ ist auch die lokale Verwaltung mit dem Ruckus Smart WLAN-Controller möglich. Die LINUX-gestützte Software-Plattform 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 15 dB und physikalische Antennenverstärkung von bis zu 3 dBi
- Automatische Interferenzabschwächung, optimiert für Umgebungen mit hoher Datendichte
- 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*

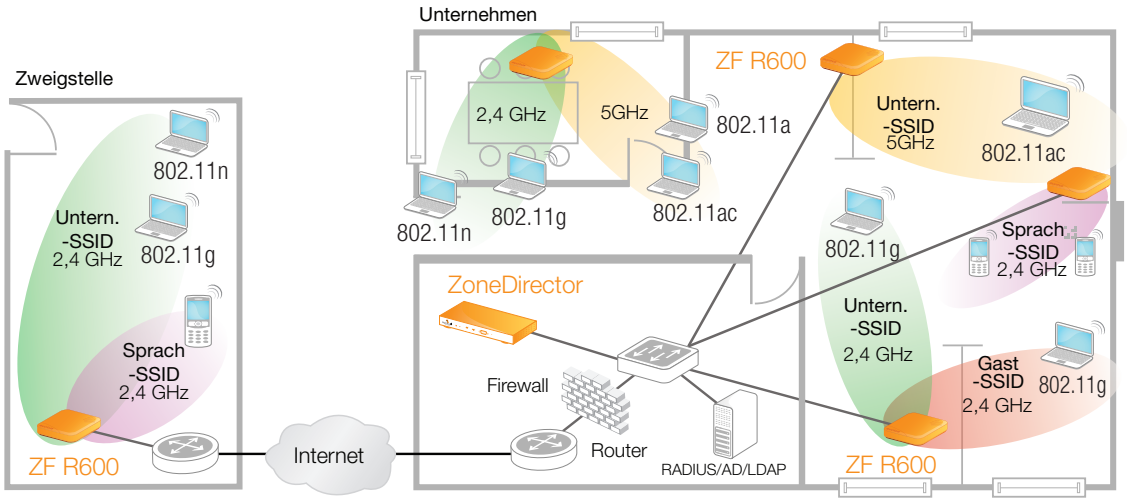
** bei Verwendung mit den Ruckus ZoneDirector- oder SmartZone-Controllern



# ZoneFlex™ R600

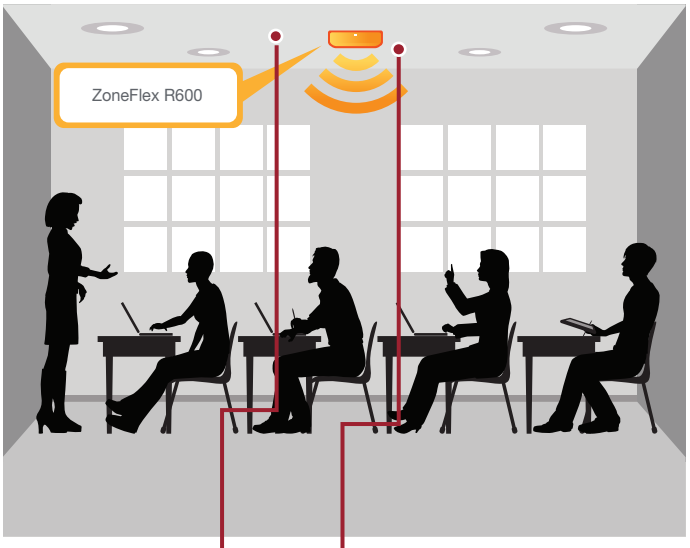
## DUAL-BAND 802.11AC SMART WI-FI ACCESS POINTS

Die Geräte ZoneFlex R600 lassen sich nahtlos 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.




### BEREITSTELLUNGEN IN UNTERRICHTSRÄUMEN UND BIBLIOTHEKEN

Der ZoneFlex R600 ist die ideale Lösung für den Einsatz in gemeinsam genutzten Bildungsbereichen, um drahtlose Verbindungen in hoher Qualität an Standorten mit höherer Dichte zu ermöglichen.




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

Schlankes, elegantes Design, das sich diskret verbergen lässt

### BEREITSTELLUNG FÜR EINZELHANDELSGESCHÄFTE/ ZWEIGSTELLEN

ZoneFlex R600 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)

Zuverlässige WLAN-Konnektivität für PoS-Geräte

5-GHz-Band und intelligentes Antennensystem, ideal für 11ac-Clients

## Technische Daten*

| PHYSIKALISCHE DATEN | |
|---|---|
| STROMVERSORGUNG | • Gleichstromeingang: 12 VDC, 1 A<br>• Power over Ethernet (802,3.af) |
| ABMESSUNGEN | • 15,8 cm x 15,8 cm x 4 cm (6,2 Zoll x 6,2 Zoll x 1,57 Zoll) |
| GEWICHT | • 364 g (0,8 lb.) |
| ETHERNET-ANSCHLÜSSE | • 2 Anschlüsse: Auto-MDX, automatische Erkennung (10/100/1000 Mbps), RJ-45, PoE-Port (auf einem Port) |
| VERRIEGELUNG | • Versteckter Verriegelungsmechanismus<br>• Befestigungsmöglichkeit für Kensington-Schloss<br>• Torxschrauben<br>• Halterung (902-0108-0000) Torxschraube und Vorhängeschloss (separat erhältlich) |
| BETRIEBSBEDINGUNGEN | • Temperatur: 0 °C bis 40 °C<br>• Betriebsluftfeuchtigkeit: 10% bis 95 %<br>nicht kondensierend |
| LEISTUNGSAUFNAHME | • Leerlauf: 4W<br>• Durchschnitt: 6,2W<br>• Spitzenwert: 11,2W |

| KAPAZITÄT | |
|---|---|
| GLEICHZEITIGE STATIONEN | • Bis zu 500 Clients pro AP |
| GLEICHZEITIGE VoIP-Clients | • Bis zu 30 |

| HF | |
|---|---|
| ANTENNE | • Adaptive Antenne mit mehr als 512 verschiedenen Antennenmustern pro Radio<br>• Vollständig omnidirektionale Polarisationsdiversität |
| PHYSIKALISCHE ANTENNENVERSTÄRKUNG | • Bis zu 3 dBi |
| BEAMFLEX* SINR-SENDEVERSTÄRKUNG | • Bis zu 6 dB |
| BEAMFLEX* SINR-EMPFANGSVERSTÄRKUNG: | • 3-5 dB (PD-MRC) |
| INTERFERENZABSCHWÄCHUNG | • Bis zu 15 dB |
| MINIMALE EMPFANGSEMPFINDLICHKEIT | • Bis zu -101 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 | |
|---|---|
| ENSATZOPTIONEN | • Eigenständig (einzeln verwaltet)<br>• Von ZoneDirector verwaltet<br>• Von SmartZone verwaltet<br>• Von FlexMaster verwaltet<br>• Verwaltung mit SmartCell™ Gateway 200 |
| KONFIGURATIONEN | • Web-Benutzeroberfläche (HTTP/S)<br>• Befehlszeile (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3<br>• TR-069 über FlexMaster |
| AUTOMATISCHE AP-SOFTWARE-UPDATES | • FTP oder TFTP, remote automatisch möglich |

*Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

| WLAN | |
|---|---|
| NORMEN | • IEEE 802.11a/b/g/n/ac<br>• 2,4 GHz und 5 GHz |
| UNTERSTÜTZTE DATENRATEN | • 802.11n/ac: 6,5 MBit/s - 260 MBit/s (20 MHz)<br>• 13,5 MBit/s - 600 MBit/s (40 MHz)<br>• 29,3 MBit/s - 1300 MBit/s (80 MHz)<br>• 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 MBit/s<br>• 802.11b: 11, 5,5, 2 und 1 Mbps<br>• 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 Mbps |
| FUNKKETTEN | • 3 x 3 |
| RÄUMLICHE STREAMS | • 3 |
| RF-AUSGANGSLEISTUNG (gesamt) | • 28 dBm für 2,4 GHz†<br>• 27 dBm für 5GHz† |
| KANALBREITE | • 20 MHz, 40 MHz und 80 MHz |
| FREQUENZBAND | • IEEE 802.11 b/g/n: 2,4 bis 2,484 GHz<br>• IEEE 802.11a/ac: 5,15 - 5,25 GHz; 5,25 - 5,35 GHz; 5,47 - 5,725 GHz; 5,725 - 5,85 GHz |
| ANZAHL DER KANÄLE | • USA/Kanada: 1-11, Europa (ETSI X30): 1-13, Japan X41: 1-13<br>• 5-GHz-Kanäle: Länderabhängig |
| ENERGIESPARMODUS | • Unterstützt |
| WLAN-SICHERHEIT | • WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i<br>• Authentifizierung über 802.1X mit ZoneDirector, lokale Authentifizierungsdatenbank, Unterstützung für RADIUS, LDAP und Active Directory |
| ZERTIFIZIERUNGEN* | • 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<br>• WEEE/RoHS-konform<br>• EN-60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte)<br>• Wi-Fi Alliance<br>• Bahnanwendungen – EMC gemäß EN50121-1<br>• Bahnanwendungen – Störfestigkeit gemäß EN50121-4<br>• Bahnanwendungen – Schwingen und Schocken gemäß IEC 61373<br>• UL 2043 plenum rated<br>• 5 GHz UNII-1 (2014) |

† Maximale Leistung je nach Land unterschiedlich
*Die neuesten Zertifizierungen für verschiedene Länder finden Sie in der Preisliste

## Bestellinformationen

| MODELL- | BESCHREIBUNG |
|---|---|
| **802.11ac Smart Wi-Fi-Access-Point ZoneFlex R600** | |
| 901-R600-XX00 | 802.11ac-AP 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) |

**ACHTUNG:** Bei Bestellung von ZoneFlex APs für den Innenbereich müssen Sie die Zielregion durch die Angabe -US, -IL, oder -WW 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.

Ruckus®
Simply Better Wireless.

Copyright © 2014, Ruckus Wireless, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Ruckus Wireless und das Ruckus Wireless-Design sind eingetragene Markenzeichen in den USA. Ruckus Wireless, das Ruckus Wireless-Logo, BeamFlex, ZoneFlex, MediaFlex, MetroFlex, FlexMaster, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast und Dynamic PSK sind eingetragene Markenzeichen von Ruckus Wireless, Inc. in den USA und anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument oder auf der Website erwähnten Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer. Rev 7

Ruckus Wireless, Inc.
350 West Java Drive
Sunnyvale, CA 94089 USA
+1 (650) 265-4200 Tel. \ +1 (408) 738-2065 Fax

www.ruckuswireless.com

# Solutions for Automatic Identification, Barcodes and Mobility

*More than 15,000 customers in 15 countries • More than 60,000 products in stock*


800 729 0236
www.logiscenter.us

0241 9550 9225
www.logiscenter.de

01 82 88 44 70
www.logiscenter.fr

020 3318 8265
www.logiscenter.co.uk

0720 115814
www.logiscenter.at

02 58 80 583
www.logiscenter.be

911 433 048
www.logiscenter.com

02 4792 1697
www.logiscenter.it

308 800 842
www.logiscenter.pt


## About LOGISCENTER

Logiscenter is the leading provider of automatic identification and data capture equipments. Our products include barcode printing and reading devices, mobile computing devices, wireless access points, identification cards, and consumables.

**All Brands Technical Service**

## Reasons to work with us

**Our customers come first.** Our objective is not only selling our products but also holding a long-lasting relationship with our customers, based on the benefits and advantages we create for you and your company.

**The best brands.** We offer products from the best manufacturers worldwide.

**Expert technical support team.** Our support staff are experts in the products we sell. But not just the products, they can tell you the best solution for your particular problem or need.

**Largest stock.** We have a permament stock of more than 60,000 products.

**Same-day shipping.** For all orders placed and confirmed before 16:00 on working days.

**Best prices.** With Logiscenter, you can be sure that you are paying a fair price for your products, we will not overcharge you.

**Easy returns.** Damaged or defective products can be returned easily, for an exchange or reimbursement.

## Our Brands

ZEBRA
Honeywell
DATALOGIC
elo
EPSON
unitech
star
PRINTRONIX
CITIZEN
Getac
TSC
TOSHIBA
MOTOROLA

## Solutions for: Industry • Consumer • Mobility Transportation and Logistics • Retail • Health



Label printers



Barcode readers



Data terminals & PDA



PVC card printers




RFID



Consumables
(labels, ribbons, PVC cards)