

Ruckus
Simply Better Wireless.

Datenblatt

VORZÜGE

Der AP mit drei Streams und der besten Leistung auf dem Markt
Bessere Leistung mit ZoneFlex R700 gegenüber anderen APs mit drei Streams

Reduzierte WLAN-Interferenz
Interferenzdämpfung bis zu 15 dB und 50%ige Reduzierung der Interferenz mit benachbarten APs

Keine Notwendigkeit zum Upgrade von PoE-Switches
Uneingeschränkte Betriebsfähigkeit unter 802.3af ohne Notwendigkeit zum Upgrade von PoE-Switches

Flexible Einsatzoptionen
Eigenständige oder controllerbasierte Verwendung mit einem beliebigen Ruckus ZoneDirector

Duales gleichzeitiges 3x3.3-MIMO und BeamFlex+
Drei räumliche Streams zusammen mit der adaptiven BeamFlex+-Antennentechnologie sorgen für den höchstmöglichen Durchsatz mit den ohne Clients mit Beamforming beim Senden insgesamt verfügbaren 1300 Mbps.

Adaptive Polarisationsdiversität mit BeamFlex+ (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. BeamFlex+ mit 802.11ac ermöglicht Übertragungsraten mit bis zu doppelter Reichweite gegenüber anderen Anbietern

Verbesserte Leistung für herkömmliche Clients
Erhöhter Durchsatz für Clients mit einem oder zwei Streams durch Kombination von BeamFlex+, Polarisationsdiversität und drei Funkketten

Beste Kanalwahl seiner Klasse mit ChannelFly™
Die kapazitätsgesteuerte Kanalwahl ermittelt die Kanäle mit der besten Leistung nach einer statistischen Echtzeit-Kapazitätsanalyse aller RF-Kanäle und wählt diese aus.

ZoneFlex™ R700

INTELLIGENTER DUAL-BAND-3X3:3-802.11AC-WLAN-AP

Der 802.11ac-AP mit drei Streams mit der größten Kapazität und der besten Leistung auf dem Markt

Der Ruckus ZoneFlex R700 ist der erste 802.11ac Access Point mit Dual-Band-Funktion, drei Streams und den von Ruckus patentierten adaptiven BeamFlex+™-Antennenarrays.

Der ZoneFlex R700 bietet die zuverlässigste Konnektivität unter anspruchsvollen und sich ständig ändernden HF-Bedingungen. Mit BeamFlex+ erhöht sich die Leistung und Reichweite des ZoneFlex R700 um das bis zu Zweifache. So kann er gegenüber anderen APs eine SINR-Verbesserung (Signal-to-interference-plus-noise) von bis zu 6 dB und eine Interferenzdämpfung von bis zu 15 dB erreichen. Der ZoneFlex R700 erreicht mithilfe von Spatial Multiplexen und BeamFlex+ das beste Preis-Leistungs-Verhältnis aller 802.11ac-APs mit drei Streams.

Mit einem Durchsatz von 450 Mbps (2,4 GHz) bzw. 1300 Mbps (5 GHz) sichert der ZoneFlex R700 einen maximalen Durchsatz für Clients mit Unterstützung für drei Streams und verbessert außerdem die Leistung von Clients mit einem oder zwei Streams. Dies wird durch eine einzigartige Kombination von adaptiver Antennentechnologie, vorausschauender Kanalwahl und adaptiver Polarisationsdiversität erreicht. Der ZoneFlex R700 ist mit allen vorhandenen Clients rückwärtskompatibel und kann entweder als eigenständiger AP oder als Teil eines zentral verwalteten WLAN mit dem Ruckus ZoneDirector Smart WLAN-Controller eingesetzt werden.

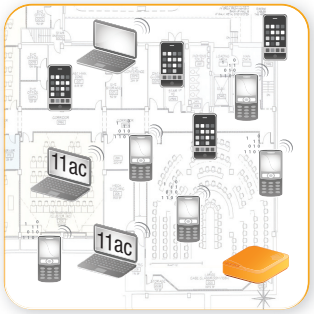
Der ZoneFlex R700 ist speziell für Einsatzorte mit hoher Kapazität, hoher Leistung und Interferenzbelastung wie Flughäfen, öffentliche Plätze, Hotels, Universitäten und Konferenzzentren bestimmt. Der ZoneFlex R700 ist die ideale Wahl für datenintensive Streaming-Multimedia-Anwendungen. Er bietet IP-Video in perfekter HD-Qualität und bedient VoIP- und Datenanwendungen mit strengen Quality-of-Service-Anforderungen.

ZoneFlex™ R700

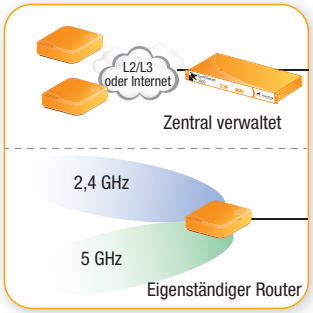
INTELLIGENTER DUAL-BAND-3X3:3-802.11AC-WLAN-AP



Unglaublich schnelles 802.11ac mit 3 Streams



Extrem hohe Benutzerdichte



Flexible Architektur



Gewicht: 1 kg

FEATURES

- Unterstützung für gleichzeitiges Dual-Band (5 GHz/2,4 GHz)
- Abwärts kompatibel mit älteren 802.11-Clients
- Kanalbreite 80 MHz, Unterstützung von 256-QAM-Modulation, physikalische Datenübertragungsrate von 1300 Mbps bei 5 GHz
- Automatische Interferenzvermeidung, optimiert für Umgebungen mit hoher Datendichte
- Space Time Block Coding erhöht die Leistung von Mobilgeräten
- Die höchste Empfangsempfindlichkeit seiner Klasse durch verbessertes Maximum Ratio Combining (MRC)
- Erhöhung des Datendurchsatzes bei allen Entfernungen durch Low Density Parity Check (LDPC)
- Verbesserter Signalempfang für Mobilgeräte mit BeamFlex+ (PD-MRC)
- Besonders hohe Zuverlässigkeit durch die eingebaute intelligente Antenne mit über 3.000 verschiedenen Mustern
- Unerreichte Empfangsempfindlichkeit ab -99 dBm
- Eigenständig oder zentral verwaltet
- Integrierte NAT- und DHCP-Unterstützung
- Kompatibel mit 802.3af Power over Ethernet (PoE)
- Unterstützung für Multicast-IP-Videostreaming
- Vier Software-QoS-Warteschlangen pro Client-Station
- Künftige Unterstützung für erweiterte Spektralanalyse
- Bis zu 32 (2,4 GHz) und 8 (5 GHz) BSSIDs mit eigenen QoS- und Sicherheitsrichtlinien (Policies)
- Diskrete Bauform für die Wand- oder Deckenmontage
- Schneller und einfacher Einsatz durch integrierte Einbauelemente

---

- WPA-PSK (AES), 802.1X-Unterstützung für RADIUS und Active Directory*
- Zero-IT und Dynamic PSK*
- Zugangskontrolle/Lastausgleich*
- Band Steering und Airtime Fairness
- Zugangsportal und Gastkonten*

* bei Verwendung des ZoneDirector Smart WLAN-Controllers.

ZoneFlex™ R700

INTELLIGENTER DUAL-BAND-3X3:3-802.11AC-WLAN-AP

Die patentierte BeamFlex+-Technologie erweitert die Signalreichweite und erhöht die Stabilität von Client-Verbindungen.

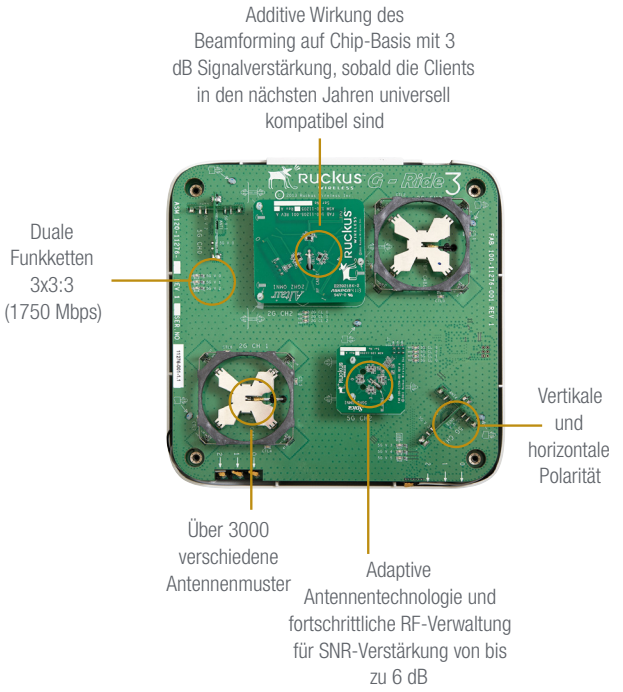
Der ZoneFlex R700 verfügt über ein patentiertes, über Software gesteuertes adaptives Antennenarray, das für eine zusätzliche Signalverstärkung pro Funkkette sorgt. Während sich BeamFlex+ an die Standorte der Clients und an die Polarität der Antennen anpasst, optimiert das intelligente Antennenarray die RF-Energie für Clients auf Paketbasis. Durch die Möglichkeit, Interferenzen und Hindernisse automatisch umgehen zu können, kann die Signalreichweite bis um das Zweifache erhöht und Paketverluste reduziert werden. Durch die Kombination von BeamFlex+ mit Beamforming beim Senden kann der ZoneFlex R700 eine SINR-Verstärkung bis zu 6 dB bei gleichzeitiger Unterstützung von räumlichem Multiplexen bieten.

Unerreichter Empfang von Signalen mobiler Clients durch adaptive Polarisationsdiversität

In dynamischen WLAN-Bereichen in Innen- und Außenbereichen ändert sich die Orientierung der Geräte ständig. Dies wirkt sich auf die Polarisierung der Übertragung aus. Herkömmliche WLAN-Antennen sind von Natur aus statisch und können nur mit einer Polarisierung empfangen. Dadurch sind sie nicht in der Lage, das vollständige Signal von mobilen Client-Geräten erfassen. Der Ruckus R700 erfasst alle Polarisierungen gleichzeitig. Dadurch erreicht er eine bis zu zweifache (4 dB) Verstärkung des Empfangssignals für Mobilgeräte mit schwachen Sendern.

Fortschrittliche WLAN-Anwendungen mit SmartOS

Wird der ZoneFlex R700 zusammen mit dem Ruckus ZoneDirector Smart WLAN-Controller eingesetzt, ermöglicht er ein breites Spektrum von zusätzlichen Anwendungen wie Guest-Networking, Dynamic PSK, Hotspot-Authentifizierung, drahtlose Angriffsprävention und vieles mehr. WLANs können auch gruppiert und von bestimmten APs gemeinsam bedient werden. In einer zentral verwalteten Konfiguration arbeitet der ZoneFlex R700 mit verschiedenen Authentifizierungsservern wie Active Directory, LDAP und RADIUS zusammen.





Vorderansicht



Technische Daten

PHYSIKALISCHE DATEN	
STROMVERSORGUNG	• Gleichstromeingang: 12 VDC 1,5 A • PoE: 802.3af-konform
ABMESSUNGEN	• 20,3 cm/7,99 Zoll (L), 20,3 cm/7,99 Zoll (B), 5 cm/1,99 Zoll (H)
GEWICHT	• 1 kg / 2,25 lbs.
HF	• Adaptive Antennenarrays mit mehr als 3.000 verschiedenen Mustern • Maximale Sendeleistung (1) 29 dBm bei 2,4 GHz bzw. 27 dBm bei 5 GHz • Physikalische Antennenverstärkung: 3 dBi (2,4 und 5 GHz) • BeamFlex SINR-Sendeverstärkung[2]: bis zu 6 dB • BeamFlex SINR-Empfangsverstärkung: bis zu 4 dB • Interferenzdämpfung: bis zu 15 dB • Minimale Empfangsempfindlichkeit[3]: -99 dBm
ETHERNET-ANSCHLÜSSE	• 2 Anschlüsse, auto-MDX, auto-sensing 10/100/1000 Mbps, RJ-45 • Power over Ethernet (802.3af) mit CAT-5/5e/6-Kabel
BETRIEBSBEDINGUNGEN	• Temperatur: 32 °F (0 °C)–122 °F (50 °C) • Luftfeuchtigkeit: bis zu 95 % nicht kondensierend
LEISTUNGSAUFNAHME	• 5 W (min.) • 7 W (typisch) • 12,95W (max.)

LEISTUNG UND KAPAZITÄT	
PHYSIKALISCHE DATENRATEN	• Bis zu 450 Mbps (2,4 GHz) • Bis zu 1300 Mbps (5 GHz)
GLEICHZEITIGE STATIONEN	• Bis zu 500
GLEICHZEITIGE VoIP-Clients	• Bis zu 60 (Unterstützung für 802.11e/WMM), 30 pro Frequenz

NETZWERKARCHITEKTUR	
IP	• IPv4, IPv6, zwei Stacks
VLANs	• 802.1Q (1 pro BSSID oder dynamisch, pro Benutzer auf RADIUS-Basis) • Auf Port-Basis
802.1X FÜR KABELANSCHLÜSSE	• Authenticator • Supplicant
TUNNEL	• L2TP, PPPoE

MULTIMEDIA UND QUALITY OF SERVICE	
802.11e/WMM	• Unterstützt
SOFTWARE-WARTESCHLANGEN	• Pro WLAN-Priorität (2), pro Traffic-Typ (4), pro Client
TRAFFIC-KLASSIFIZIERUNG	• Automatisch, heuristisch und auf ToS-Basis oder VLAN-definiert
RATE-LIMITING	• Dynamisch pro Benutzer oder pro WLAN

VERWALTUNG	
ENSATZOPTIONEN	• Eigenständig (einzeln verwaltet) • Von ZoneDirector verwaltet • Von FlexMaster verwaltet
KONFIGURATION	• Web-Benutzeroberfläche (HTTP/S) • Befehlszeile (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3 • TR-069 über FlexMaster
AUTOMATISCHE SOFTWARE-UPDATES	• FTP oder TFTP, remote automatisch möglich

WLAN	
NORMEN	• IEEE 802.11a/b/g/n/ac • Betrieb mit 2,4 GHz und 5 GHz gleichzeitig
UNTERSTÜTZTE DATENRATEN	• 802.11ac: 29,3 Mbps – 1300 Mbps (80 MHz) • 802.11n: 6,5 Mbps–216,7 Mbps (20 MHz) 13,5 Mbps–450 Mbps (40 MHz) • 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 Mbps • 802.11b: 11, 5,5, 2 und 1 Mbps • 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 Mbps
RADIOKETTEN/ STREAMS	• 3 x 3:3
KANALBREITE	• 20 MHz, 40 MHz und/oder 80 MHz
FREQUENZBAND	• IEEE 802.11ac: 5,15 bis 5,85 GHz • IEEE 802.11a/n: 5,15 bis 5,85 GHz • IEEE 802.11b: 2,4–2,484 GHz
ANZAHL DER KANÄLE	• USA/Kanada: 1–11, Europa (ETSI X30): 1–13, Japan X41: 1–13 • 5-GHz-Kanäle: Länderabhängig
BSSIDs	• Bis zu 32 (2,4 GHz) • Bis zu 8 (5 GHz)
ENERGIESPARMODUS	• Unterstützt
ZERTIFIZIERUNGEN [4]	• WEEE/RoHS-konform • EN 60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte) • Wi-Fi Alliance-Zertifiziert • UL 2043 plenum rated
Zertifizierungen für U-Bahn und Bahn-Anwendungen	• EMC gemäß EN50121-1 • Störfestigkeit gemäß EN50121-4 • Schwingen und Schocken gemäß IEC 61373

[1] Die maximale Leistung hängt von Ländereinstellung, Band und MCS-Rate ab
[2] Die BeamFlex+-Verstärkung beruht auf statistischen Effekten auf Systemebene (einschließlich TxBF), die hier auf das erweiterte SINR übertragen werden und auf Beobachtungen über längere Zeiträume unter realen Bedingungen mit mehreren APs und vielen Clients beruhen
[3] Die Empfangsempfindlichkeit hängt von Band, Kanalbreite und MCS-Rate ab
[4] Angaben zu den Länder-Zertifizierungen finden Sie in der Preisliste

Bestellinformationen

MODELL-	BESCHREIBUNG
ZoneFlex R700 Dual Band 802.11ac Access Point	
901-R700-XX00	Drahtloser ZoneFlex-802.11ac-Access Point, Dual-Band (5 GHz und 2.4 GHz gleichzeitig), 3x3:3 Streams, adaptives Antennenarray, zwei Anschlüsse, PoE-Unterstützung. Verstellbare Montagehalterungen für Akustikdecken im Lieferumfang enthalten. Ohne Netzteil.
Optionales Zubehör	
902-0162-XXYY	PoE-Injektor (90–264 V Wechselstrom 47–63 Hz)
902-0169-XX10, XX11	Netzteil (90–264 V Wechselstrom 47–63 Hz)
902-0100-0000	Montagehalterung für Zubehör, optionale Sicherung mit Vorhängeschloss

ACHTUNG: Bei der Bestellungen von ZoneFlex-APs für Innenbereiche müssen Sie als Bestimmungsregion für XX -US oder -WW angeben. 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, SmartCell, ChannelFly 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. Überarbeitet 01.04.14, Version 17.

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)