



# Datenblatt

## VORZÜGE

### Unerreichte Skalierbarkeit

Unterstützt bis zu 500 Access Points und 1.024 WLANs pro Gerät. Der ZoneDirector 3000 ist ohne Probleme für mittlere bis große Unternehmen geeignet.

### „IT Lite“-Installation in nur fünf Minuten, einfache Bedienung und Verwaltung

Der webbasierte Konfigurationsassistent ermöglicht die Konfiguration eines gesamten WLANs in wenigen Minuten. ZoneFlex APs erkennen den ZoneDirector automatisch. Zentralisierte Verwaltung und automatische Echtzeitoptimierung des gesamten WLANs.

### Fortschrittliche WLAN-Features und -Funktionen

Hochentwickelte drahtlose Netzwerkfunktionen, wie die Erkennung fehlerhafter oder unerwünschter Access Points, Interferenzerkennung, Bandsteuerung, Airtime Fairness, rollenbasierte Zugriffsregeln, Rate-Limiting pro Nutzer, Hotspot- und Gastnetzwerkdienste

### Smart Mesh Networking reduziert Einrichtungskosten und -aufwand auf das Nötigste

Die integrierte Smart Mesh Networking-Technologie automatisiert die Bereitstellung und macht die Verlegung von Ethernet-Kabeln zu jedem Smart Wi-Fi Access Point überflüssig. Die anpassungsfähige Architektur mit Hybrid Mesh erweitert das WLAN durch über Ethernet verbundene Access Points, wodurch wiederum die Leistung des Systems durch bessere räumliche Wiederverwendung verbessert wird

### Automatische Benutzersicherheit

Dank Dynamic PSK ist es nicht mehr erforderlich, einzelne PC-Clientgeräte mit eindeutigen Verschlüsselungsschlüsseln zu konfigurieren und zu aktualisieren. Die dynamische VLAN-Zuweisung erweitert vorhandene Sicherheitsrichtlinien nahtlos auf das WLAN.

### Einfache Überwachung und Fehlerbehebung

Das anpassbare Dashboard bietet auf einen Blick einen umfassenden Überblick über das Netzwerk und zeigt selbst kleinste Details an. So können Fehler im WLAN erkannt und behoben werden

### Verteilte Weiterleitung der Daten

Maximiert den Datendurchsatz, indem der gesamte Datenverkehr wenn gewünscht direkt von den Access Points zum Netzwerk gesendet wird.

# ZoneDirector™ 3000

## INTELLIGENTER WLAN-CONTROLLER FÜR UNTERNEHMEN

### Der erste einfache und leistungsstarke intelligente WLAN-Controller für Unternehmen

Der Ruckus Wireless ZoneDirector 3000 ist das erste intelligente WLAN-System für Unternehmen. Er bietet eine sichere, robuste und leicht erweiterbare WLAN-Lösung zu äußerst günstigen Anschaffungs- und Betriebskosten.

Der Ruckus ZoneDirector 3000 ist in der Lage, bis zu 500 ZoneFlex Smart Wi-Fi Access Points und 10.000 Clients von einem Standort aus zu verwalten. Er wurde speziell in Hinblick auf Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit entwickelt.

Anders als herkömmliche teure, komplexe und mühsam einzurichtende WLAN-Systeme ist der ZoneDirector 3000 optimal für alle Unternehmen, die ein leistungsstarkes WLAN benötigen, das einfach zu installieren und zu verwalten ist.

Der ZoneDirector 3000 verfügt über die integrierte Ruckus Smart/OS Application Engine, die erweiterte Funktionen wie das Smart Wireless Meshing, hohe Verfügbarkeit, Hotspot-Authentifizierung, elegantes Guest Networking und dynamische Wi-Fi-Sicherheit bietet.

Der Ruckus ZoneDirector 3000 kann von „WLAN-Laien“ eingerichtet und betrieben werden und lässt sich schnell und einfach installieren. Jede Organisation mit beschränktem IT-Personal und -Budget kann hiermit in Minutenschnelle ein robustes und sicheres Multimedia-WLAN einrichten.

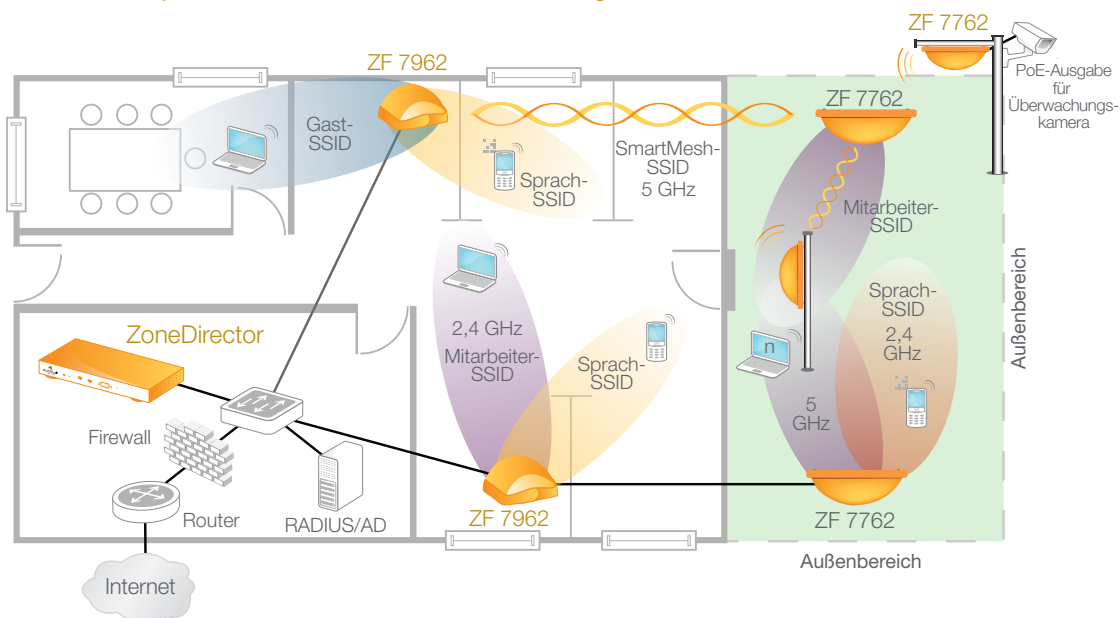
Der Ruckus ZoneDirector kann mühelos in bereits vorhandene Netzwerke, Sicherheits- und Authentifizierungs-Infrastrukturen integriert werden und ist durch einen Web-Assistenten leicht per Mausclick konfigurierbar. Die ZoneFlex Access Points von Ruckus werden automatisch vom ZoneDirector erkannt und konfiguriert.

Der Ruckus ZoneDirector ist redundant und sicher und bietet Netzwerk-, Sicherheits-, RF- und Standortmanagement im gesamten WLAN – und das alles mit einem einzigen, einfach zu bedienenden und günstigen WLAN-System.

# ZoneDirector™ 3000

## INTELLIGENTER WLAN-CONTROLLER FÜR UNTERNEHMEN

Der ZoneDirector 3000 kann an jeder beliebigen Stelle innerhalb eines Layer 2/3-Netzwerks installiert werden. Alle ZoneFlex APs werden vom ZoneDirector dynamisch erkannt und automatisch bereitgestellt.



### Einfache Bereitstellung

Der Ruckus ZoneDirector lässt sich nahtlos an bestehende Switches, Firewalls, Authentifizierungsserver und andere Netzwerkinfrastrukturen anbinden. Der ZoneDirector kann innerhalb eines Layer 2/3-Netzwerks installiert werden. Die Ruckus ZoneFlex Access Points (egal ob kabelgebunden oder mittels Smart Mesh Networking vermascht) erkennen den Ruckus ZoneDirector automatisch, konfigurieren sich selbst und sind sofort steuerbar. Intelligente Redundanz – die Ruckus Smart Redundancy – garantiert hohe Netzwerkverfügbarkeit. Sie lässt sich einfach einsetzen und synchronisiert automatisch die Konfiguration und die autorisierten Benutzer der ZoneDirectors.

### Einfache Verwaltung

Sobald er installiert und in Betrieb ist, verwaltet der ZoneDirector automatisch das ZoneFlex-Netzwerk von Access Points: Die Sendeleistung und die Funkkanalzuordnungen werden dynamisch geregelt. So werden Interferenzen vermieden, Störungen durch benachbarte Access Points verhindert und eine redundante Abdeckung ermöglicht, falls ein Access Point ausfällt. Änderungen an der Konfiguration mehrerer Access Points oder des gesamten Systems können mühelos gleichzeitig durchgeführt werden. Ein anpassbares Dashboard bietet direkten Zugang zu einer Vielzahl an Client- und Netzwerkinformationen und -ereignissen. Eine Echtzeit-Heatmap zeigt sowohl die Standorte der Access Points und die Signalabdeckung als auch die Ruckus Smart Mesh Networking-Topologie an.

ZoneDirector Smart WLAN-Systeme verfügen über ein einzigartiges, integriertes Dienstprogramm zur Optimierung der Leistung, das SpeedFlex™ von Ruckus. Ruckus SpeedFlex ermöglicht es Administratoren, die Wi-Fi-Leistung der

Clients im WLAN vor Ort oder ferngesteuert zu bestimmen. Mithilfe von SpeedFlex können Administratoren die Leistung des WLAN nun besser planen, überwachen, messen und mögliche Fehler beheben. Dadurch müssen Internet-basierte Speed-Tools nicht mehr eingesetzt werden, die oft ungenaue Informationen über die lokale Wi-Fi-Umgebung lieferten.

### Einfache Sicherheit

Der ZoneDirector 3000 bietet neue, innovative Techniken, die die Wi-Fi-Sicherheit vereinfachen und automatisieren. Zusätzlich zur Unterstützung des für Unternehmen geeigneten 802.1x-Standards und zu dynamischen VLAN-Zuordnungsfunktionen unterstützt der ZoneDirector 3000 auch eine zum Patent angemeldete Dynamic PSK-Funktion (Pre-Shared Key), welche die WLAN-Sicherheit optimiert.

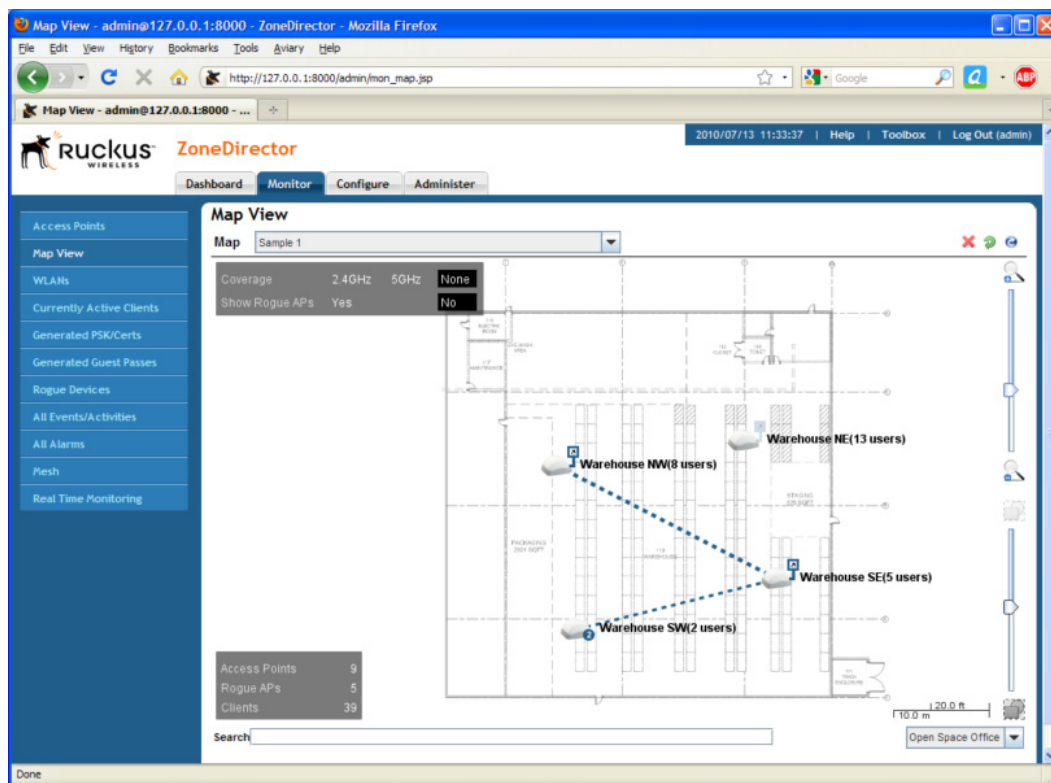
Erstnutzer schließen ihre Computer an das Netzwerk an und geben eine URL ein, die sie zum Zweck der einmaligen Authentifizierung zu einem Captive Portal führt. Nach der erfolgreichen Authentifizierung konfiguriert der ZoneDirector automatisch das Client-System mit der entsprechenden SSID und mit einem dynamisch generierten Verschlüsselungscode. Der Schlüssel ist nur für den Client bestimmt und kann nach Ende seiner Gültigkeitsdauer vom Administrator entfernt werden, falls der Nutzer oder sein Gerät nicht länger vertrauenswürdig ist.

Der Ruckus ZoneDirector zentralisiert die Authentifizierung und Authentifizierungsentscheidungen für alle Access Points und ermöglicht so eine sichere Zugangskontrolle im gesamten WLAN. Er arbeitet mit allen nachgeschalteten Authentifizierungsdatenbanken wie RADIUS oder Active Directory und verfügt über eine eigene interne Authentifizierungsdatenbank. Zusätzlich können Clients ihren RADIUS-Eigenschaften entsprechend dynamisch einem VLAN zugeordnet werden.

# ZoneDirector™ 3000

## INTELLIGENTER WLAN-CONTROLLER FÜR UNTERNEHMEN

Der ZoneDirector 3000 bietet eine detaillierte Kartenansicht, die Administratoren einen schnellen Einblick in die Netzwerktopologie aller ZoneFlex Smart Wi-Fi Access Points gewährt.



### Mittels BeamFlex werden Interferenzen vermieden, die Leistung maximiert und die Reichweite vergrößert.

Ruckus BeamFlex™ ist eine patentierte Wi-Fi-Technologie, die die „Strahlen“ leitet. Sie stellt eine prognostizierbare Leistung für Anwendungen mit Multimedia-Datenverkehr sicher und vergrößert die Reichweite zur Verhinderung von Funklöchern. Mithilfe von ZoneDirector wird die Nutzung von BeamFlex von einem einzelnen Access Point auf das gesamte WLAN-System und die drahtlose Vermaschung ausgedehnt.

Der ZoneDirector kontrolliert automatisch die Kanalzuordnungen und die Sendeleistung aller ZoneFlex Smart Wi-Fi Access Points. Durch BeamFlex ist das ZoneFlex-System in der Lage, kontinuierlich den besten Pfad für jedes Datenpaket zu den Clients außerhalb und zu den vermaschten Access Points innerhalb des Netzwerks auszuwählen. Dadurch werden automatisch Interferenzen vermieden und die höchste Dienstgüte sichergestellt.

### Smart Mesh Networking steigert die Flexibilität und reduziert die Kosten.

Ruckus Smart Mesh Networking ermöglicht die Selbstorganisation und Selbstregeneration der WLAN-Bereitstellung. Die Verlegung von Ethernet-Kabeln zu allen Access Points wird unnötig. Die ZoneFlex APs müssen lediglich mit Strom versorgt werden. Der ZoneDirector Smart WLAN-Controller übernimmt die gesamte Konfiguration und Verwaltung. Die Access Points können auch mit vermaschten APs verkettet werden, um die Vermaschung auszuweiten und die räumliche Wiederverwendung zu nutzen. Smart Meshing, die intelligente Vermaschung, bedient sich der patentierten Smart Wi-Fi-Technologie. Dadurch werden die Reichweite vergrößert und die Wi-Fi-Signale gesteuert, um Hops zwischen den Knoten zu vermeiden, die die Leistung mindern, sowie um die Wi-Fi-Verbindungen zwischen den Knoten zur Aufrechterhaltung der sehr hohen Zuverlässigkeit anzupassen.

# ZoneDirector™ 3000

## INTELLIGENTER WLAN-CONTROLLER FÜR UNTERNEHMEN

### HARDWAREFUNKTIONEN

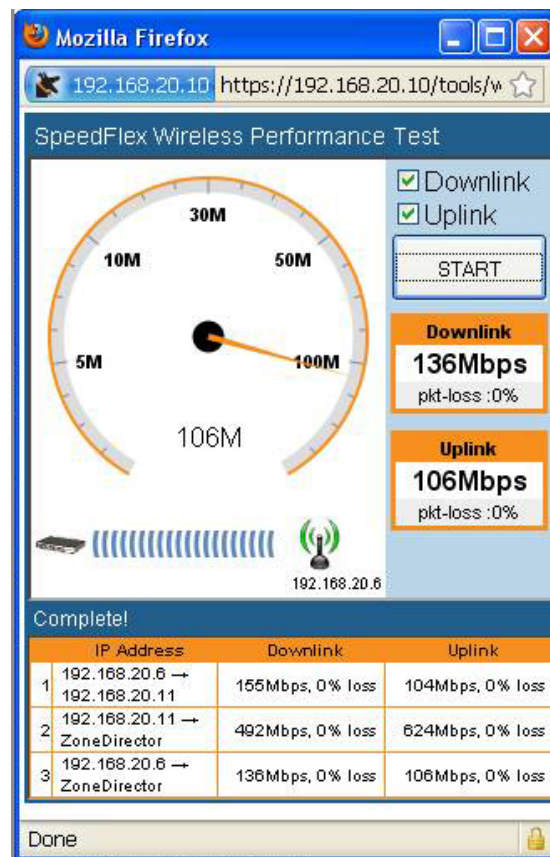
- 1U für Rackmontage
- Unterstützung für UPnP
- Verwaltung mehrerer Standorte und ZoneDirectoren mit dem FlexMaster
- Zwei Ports mit 1000 Mbit/s für volle Redundanz
- Lebenslange Garantie



### SOFTWAREFUNKTIONEN

Zentrale Steuerung und Konfiguration von bis zu 500 ZoneFlex Access Points

- Unterstützung von 1.024 WLANs
- Integrierter DHCP-Server
- Einfach zu bedienender Setup-Assistent
- Intuitive Benutzeroberfläche
- 1+1-Redundanz mit Auto-Synchronisierung
- Steuerung und Überwachung des Smart Mesh Networking
- Client-Zugangskontrolle in Echtzeit
- Lastausgleich
- Anpassbares Dashboard
- Dynamische Verwaltung von Funkkanal und -leistung
- Dienstgüte mit WLAN-Priorisierung, Band Steering\* und Airtime Fairness
- Integriertes Captive Portal
- Native Active Directory/RADIUS/LDAP-Unterstützung
- Lokale Authentifizierungsdatenbank
- Dynamische VLAN-Zuordnung
- Guest Networking
- Dynamische Generierung eines individuellen Pre-Shared Keys
- Ermittlung fehlerhafter Access Points und grafische Kartenansicht
- Unterstützung der Lokalisierungsdienste von Aeroscout
- Hotspot-Authentifizierung mittels WISPr
- Unterstützung von WISPr Smart Client
- Leistungsüberwachung und -statistiken
- Eingeschränkte lebenslange Garantie



SpeedFlex™ ist ein einzigartiges, in den zentralisierten Controllern der ZoneFlex™-Reihe integriertes, drahtloses Tool zur Leistungsüberprüfung, das den Wi-Fi-Durchsatz der zugeordneten WLAN-Clients misst.

\*für ZoneFlex 7962, 7762 und 7363 sowie neueren Dual-Band Access Points

## Technische Daten

PHYSIKALISCHE DATEN	
STROMVERSORGUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internes Netzteil mit 220 Watt</li> <li>• 100 bis 250 V AC Universal, IEC 320-Stecker</li> </ul>
ABMESSUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1RU: 35,52 cm (L), 43,18 cm (B), 4,39 cm (H)</li> </ul>
GEWICHT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6,37 kg</li> </ul>
ETHERNET-ANSCHLÜSSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ports, Auto-MDX, automatische Erkennung 10/100/1000 Mbit/s, RJ-45</li> </ul>
BETRIEBSBEDINGUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatur: 5° C–40° C</li> </ul>

KAPAZITÄT	
VERWALTETE ACCESS POINTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu 500</li> </ul>
WLANs (BSSIDs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.024</li> </ul>
GLEICHZEITIGE STATIONEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu 10.000</li> </ul>

ANWENDUNGEN	
HOTSPOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WISPr</li> </ul>
GASTZUGANG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>
CAPTIVE PORTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>
MESH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>
VOICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11e/WMM</li> <li>• U-APSD</li> <li>• Tunneling auf AP</li> </ul>

NETZWERKARCHITEKTUR	
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv4, IPv6, Dual Stack</li> </ul>
VLANs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q (1 pro BSSID), dynamisches VLAN</li> </ul>
REDUNDANZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1+1 mit Auto-Synchronisierung</li> </ul>
DCHP-SERVER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>

VERWALTUNG	
KONFIGURATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-Benutzeroberfläche, CLI, FlexMaster, SNMP v1, v2, v3</li> </ul>
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RADIUS (primäres System und Backup)</li> </ul>
AP-BEREITSTELLUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennung (L2 oder L3)</li> <li>• Automatisches Software-Upgrade</li> <li>• Automatische Kanal- und Leistungsoptimierung</li> </ul>
CLIENTBEREITSTELLUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zero-IT</li> <li>• Automatische Proxy-Konfiguration</li> </ul>
WLAN-PAKETERFASSUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>

SICHERHEIT	
NORMEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WPA, WPA2, 802.11i</li> </ul>
VERSCHLÜSSELUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP, TKIP, AES</li> <li>• Ruckus Dynamic Pre-Shared Key</li> </ul>
AUTHENTIFIZIERUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1x, MAC-Adresse</li> </ul>
BENUTZERDATENBANK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne Datenbank für bis zu 10.000 Benutzer</li> <li>• Extern: RADIUS, LDAP, Active Directory</li> </ul>
ZUGRIFFSSTEUERUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L2 (auf MAC-Adresse basierend)</li> <li>• L3/4 (auf IP und Protokoll basierend)</li> <li>• L2-Client-Isolierung</li> <li>• Zugriffssteuerung für Verwaltungsschnittstelle</li> <li>• Zeitgesteuerte WLANs</li> </ul>
WIRELESS INTRUSION DETECTION (WIDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennung defekter Access Points</li> <li>• DoS-Abwehr</li> <li>• Erkennung von Evil-Twin-Angriffen/AP-Spoofing</li> <li>• Ad-hoc-Erkennung</li> <li>• Schutz vor Kennworterkennung</li> </ul>

MULTIMEDIA UND QUALITY OF SERVICE	
802.11e/WMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>
SOFTWARE-WARTESCHLANGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro Traffic-Typ (4), pro Client</li> </ul>
TRAFFIC-KLASSIFIZIERUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisch, Heuristik und auf TOS basierend oder VLAN-definiert</li> </ul>
RATE-LIMITING	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>
WLAN-PRIORISIERUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt</li> </ul>
LASTENAUSGLEICH AUF DEN CLIENTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisch</li> </ul>

ZERTIFIZIERUNGEN	
ZERTIFIZIERUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USA, Europa, Australien, Ägypten, Brasilien, Chile, China, Ecuador, Hongkong, Indien, Indonesien, Kanada, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Pakistan, Philippinen, Saudi Arabien, Südafrika, Taiwan, Thailand, Uruguay, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam</li> <li>• Wi-Fi Alliance-Zertifizierung (Wi-Fi Certified®)</li> </ul>

## Bestellinformationen

MODELL	BESCHREIBUNG
<b>ZoneDirector 3000 Smart WLAN-Controller</b>	
901-3025-XX00	ZoneDirector 3025 unterstützt bis zu 25 Access Points
901-3050-XX00	ZoneDirector 3050 unterstützt bis zu 50 Access Points
909-0XXX-ZD00	ZoneDirector 3000 AP-Lizenzaktualisierung (50er Schritte von 50 bis 450)

ACHTUNG: Bei der Bestellung von ZoneDirector müssen Sie als Bestimmungsregion -US, -EU, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK oder -UN anstelle von -XX angeben.

