



Datenblatt

VORZÜGE

Hochgradig skalierbar

Dank einer Unterstützung von bis zu 1000 APs und 20.000 Clients pro Gerät eignet sich der ZoneDirector 5000 ideal für umfangreiche Bereitstellungen in großen Umgebungen.

„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 Meshing reduziert Kosten und Komplexität der Bereitstellung

Die integrierte Smart Mesh Networking-Technologie von Ruckus 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, sodass Fehler im WLAN behoben werden können.

Verteilte Weiterleitung der Daten

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

ZoneDirector™ 5000

SKALIERBARER SMART WLAN-CONTROLLER DER UNTERNEHMENSKLASSE

Der günstigste und am besten skalierbare WLAN-Controller seiner Klasse

Der Ruckus Wireless ZoneDirector™ 5000 (ZD5000) ist der erste WLAN-Controller, der auf einzigartige Weise Leistung, einfache Anwendung und Skalierbarkeit in einem günstigen System vereinigt.

Bei einer Unterstützung von 20.000 Clients und 2048 WLANs pro Gerät verwaltet der ZD5000 bis zu 1000 ZoneFlex Smart Wi-Fi Access Points von einem einzigen Standort aus.

Im Gegensatz zu herkömmlichen WLAN-Systemen, die teuer, komplex und umständlich im Einsatz sind, zielt der ZD5000 auf eine einfache und unkomplizierte Anwendung ab. Er eignet sich ideal für alle großen Unternehmen, die ein leistungsstarkes WLAN benötigen, das auf einfache Weise bereitgestellt und verwaltet werden kann.

Der ZD5000 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 ZD5000 kann von „WLAN-Laien“ eingerichtet und betrieben werden und lässt sich schnell und einfach installieren. So kann jede Organisation mit begrenztem IT-Personal und -Budget in Minutenschnelle ein robustes und sicheres Multimedia-WLAN einrichten.

Der ZD5000 kann einfach in bereits vorhandene Netzwerke, Sicherheits- und Authentifizierungs- Infrastrukturen integriert werden und ist durch einen webbasierten Assistenten leicht per Mausklick zu konfigurieren. Die ZoneFlex Access Points von Ruckus werden automatisch vom ZoneDirector erkannt und konfiguriert.

Redundant und sicher ermöglicht der ZD5000 eine Netzwerk-, Sicherheits-, Funk- und Standortverwaltung im gesamten WLAN und all das in einem einzigen, einfach zu bedienenden und günstigen WLAN-System.

ZoneDirector™ 5000

SKALIERBARER SMART WLAN-CONTROLLER DER UNTERNEHMENSKLASSE

Einfache Bereitstellung

Der Ruckus ZD5000 lässt sich nahtlos in vorhandene Switches, Firewalls, Authentifizierungsserver und andere Teile der Netzwerkinfrastruktur integrieren. 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. Die Ruckus Smart Redundancy garantiert hohe Netzwerkverfügbarkeit. Sie lässt sich einfach einsetzen und synchronisiert automatisch die Konfiguration und die autorisierten Benutzer zwischen ZoneDirectors.

Einfache Verwaltung

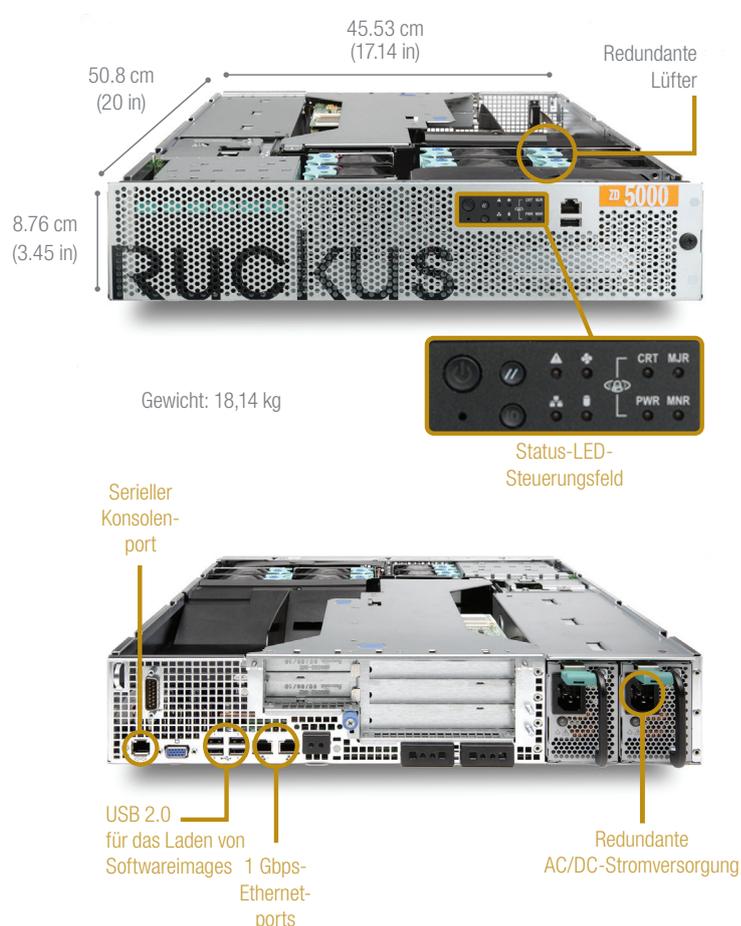
Sobald er installiert und in Betrieb ist, verwaltet der ZD5000 automatisch das ZoneFlex-Netzwerk von Access Points: Die Sendeleistung und die Funkkanalzuordnungen werden automatisch so eingestellt, dass Interferenzen und Störungen durch benachbarte Access Points vermieden werden. Zudem wird eine redundante 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 Meshing-Topologie an.

ZoneDirector Smart WLAN-Systeme verfügen über ein einzigartiges, integriertes Dienstprogramm zur Optimierung der Leistung, das SpeedFlex™ von Ruckus. Ruckus SpeedFlex ermöglicht es den 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 ZD5000 bietet neue, innovative Techniken, die die Wi-Fi-Sicherheit vereinfachen und automatisieren. Zusätzlich zur Unterstützung des für Unternehmen geeigneten 802.1X-Standards und der dynamischen VLAN-Zuordnungsfunktionen unterstützt der ZD5000 auch die patentierte 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



Der ZD 5000 verfügt über mehrere Optionen für die E/A-Konfiguration, ist kundenseitig erweiterbar und kann an jeder beliebigen Stelle innerhalb eines Layer 2/3-Netzwerks installiert werden. Alle ZoneFlex APs werden vom ZoneDirector dynamisch erkannt und automatisch bereitgestellt.

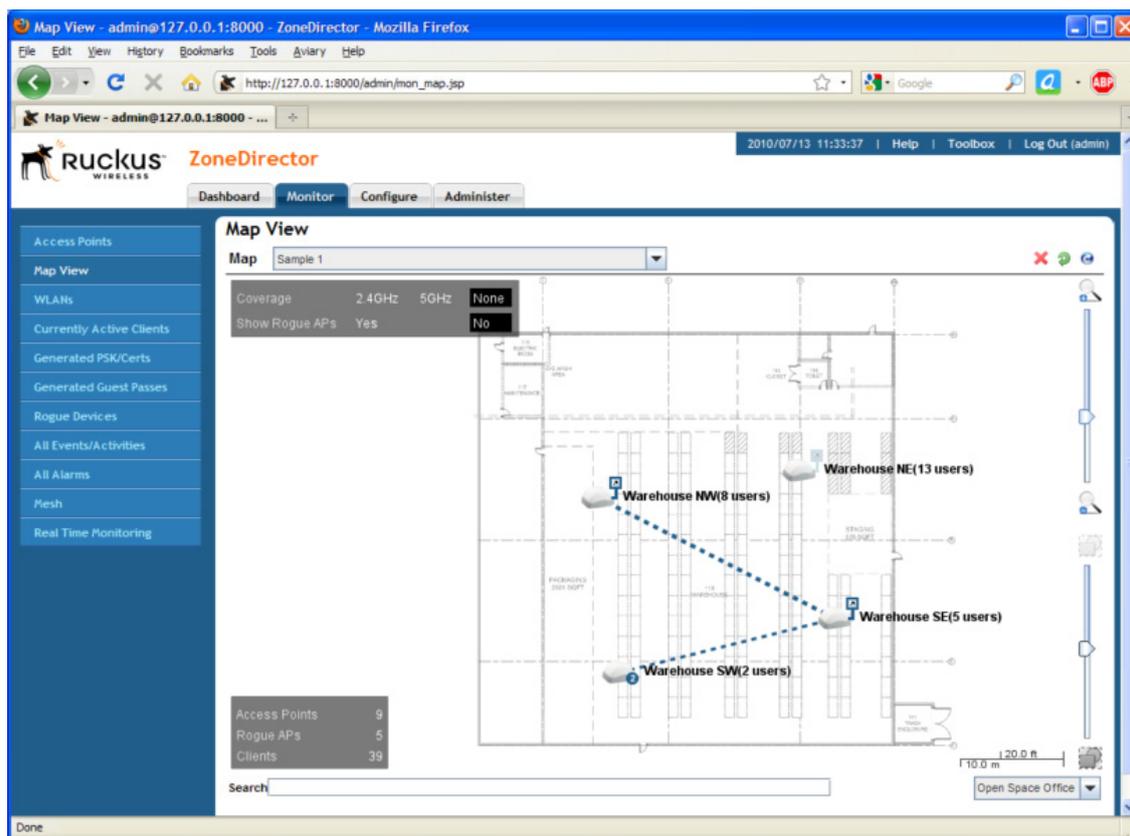
automatisch das Client-System mit der entsprechenden SSID und mit einem dynamisch generierten Verschlüsselungscode. Der Code ist nur für den Client bestimmt und kann nach Ende seiner Gültigkeitsdauer vom Administrator entfernt werden, falls dem Nutzer oder seinem Gerät nicht länger vertraut wird.

Der ZD5000 zentralisiert die Authentifizierung und Autorisierungsentscheidungen 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™ 5000

SKALIERBARER SMART WLAN-CONTROLLER DER UNTERNEHMENSKLASSE

Der ZD5000 bietet eine detaillierte Kartenansicht, die Administratoren einen schnellen Überblick über die Wi-Fi-Netzwerktopologie aller ZoneFlex Smart Wi-Fi Access Points gewährt.



Vermeidung von Interferenzen, Maximierung der Leistung und Vergrößerung der Reichweite mittels BeamFlex

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™ 5000

SKALIERBARER SMART WLAN-CONTROLLER DER UNTERNEHMENSKLASSE

HARDWAREFUNKTIONEN

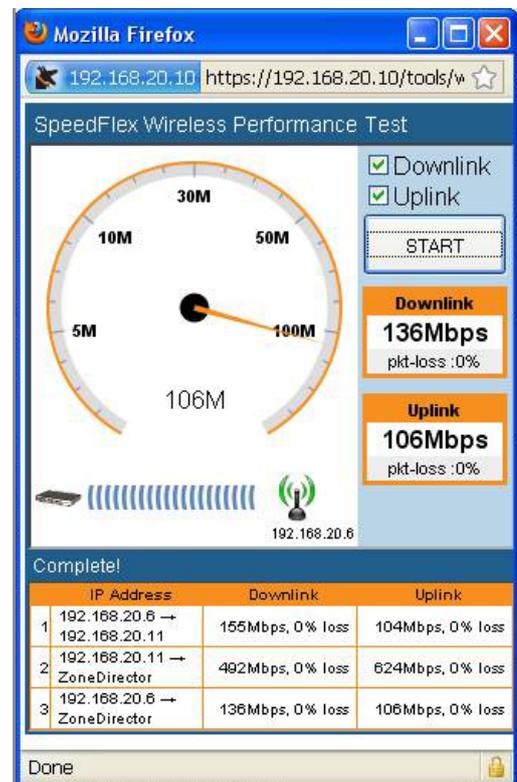
- 2U für Rackmontage
- Duales Hot-Swap-fähiges Netzteil
- Redundante, vor Ort austauschbare Lüfter
- Unterstützung von UPnP
- Mehrere Optionen für die E/A-Konfiguration
- Zwei Ports mit 1000 Mbit/s für volle Redundanz
- Lebenslange Garantie



SOFTWAREFUNKTIONEN

Zentrale Steuerung und Konfiguration von bis zu 1000 ZoneFlex Access Points

- Unterstützung von 2048 WLANs
- 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"> Im laufenden Betrieb austauschbare (Hot-Swap) redundante DC- oder AC-Netzteile Anforderungen DC-Eingang – Spannung: -48 bis -60 VDC – Stromstärke: 10 A Anforderungen AC-Eingang (automatische Bereichswahl) <ul style="list-style-type: none"> – 50/60 Hz – 100 bis 127 VAC/maximale Stromstärke 6 A – 200 bis 240 VAC/maximale Stromstärke 3 A |
| ABMESSUNGEN | <ul style="list-style-type: none"> 2 RU: 8,76 cm (H), 43,53 cm (W), 50,8 cm (D) |
| GEWICHT | <ul style="list-style-type: none"> 18,14 kg |
| ETHERNET-ANSCHLÜSSE | <ul style="list-style-type: none"> Zwei RJ45-Ports mit 10/100/1000 Mbps |
| BETRIEBSBEDINGUNGEN | <ul style="list-style-type: none"> Temperatur: 5° C–40° C |

| KAPAZITÄT | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| VERWALTETE ACCESS POINTS | <ul style="list-style-type: none"> Bis zu 1.000 |
| WLANs (BSSIDs) | <ul style="list-style-type: none"> 2048 |
| GLEICHZEITIGE STATIONEN | <ul style="list-style-type: none"> Bis zu 20.000 |

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

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

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

| SICHERHEIT | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NORMEN | <ul style="list-style-type: none"> WPA, WPA2, 802.11i |
| VERSCHLÜSSELUNG | <ul style="list-style-type: none"> WEP, TKIP, AES Ruckus Dynamic Pre-Shared Key |
| AUTHENTIFIZIERUNG | <ul style="list-style-type: none"> 802.1x, MAC-Adresse |
| BENUTZERDATENBANK | <ul style="list-style-type: none"> Interne Datenbank für bis zu 20.000 Benutzer Extern: RADIUS, LDAP, Active Directory |
| ZUGRIFFSSTEUERUNG | <ul style="list-style-type: none"> L2 (auf MAC-Adresse basierend) L3/4 (auf IP und Protokoll basierend) L2-Client-Isolierung Zugriffssteuerung für Verwaltungsschnittstelle Zeitgesteuerte WLANs |
| WIRELESS INTRUSION DETECTION (WIDS) | <ul style="list-style-type: none"> Erkennung defekter Access Points DoS-Abwehr Erkennung von Evil-Twin-Angriffen/AP-Spoofing Ad-hoc-Erkennung Schutz vor Kennworterkennung |

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

| ZERTIFIZIERUNGEN | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZERTIFIZIERUNGEN | <ul style="list-style-type: none"> USA, Kanada, Europa, China, Japan, Taiwan, Korea |

Bestellinformationen

| MODELL | BESCHREIBUNG |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ZoneDirector 5000 Smart WLAN-Controller | |
| 901-5100-WW00 | ZD5000: unterstützt 100 APs mit DC-Netzteil |
| 901-5100-XX10 | ZD5000: unterstützt 100 APs mit AC-Netzteil |
| 909-0XXX-ZD50 | ZD5000: AP-Lizenzupgrade (Abstufungen von 50 von 50 bis 900) |
| Optionales Zubehör | |
| 902-0179-AC00 | Zusätzliches AC-Netzteil |
| 902-0174-XX00 | Stromkabel für AC-Netzteil (Mindestbestellmenge 5) |
| 902-0175-DC00 | Zusätzliches DC-Netzteil |
| 902-0176-0000 | Zusätzlicher Lüftersatz (6 Lüfter) |
| 902-0178-0000 | Zusätzliches Rackschienen-Kit |

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