



Vorzüge

GROSSARTIGE KOMPLETTLÖSUNG

Bietet herausragendes Wi-Fi in Innenräumen und ermöglicht konvergente IP-Dienste mit 802.11ac Wave 2-Geschwindigkeit und einem integrierten Gigabit-Ethernet-Switch mit vier Anschlüssen.

BEEINDRUCKENDE WI-FI-LEISTUNG

Vergrößert die Abdeckung durch die patentierte adaptive Antennentechnologie BeamFlex+™, während Interferenzen durch die Verwendung multidirektionaler Antennenmuster abgeschwächt werden.

ZAHLEICHE VERWALTUNGSOPTIONEN

Verwalten Sie den H510 über die Cloud, mit physischen/virtuellen Geräten vor Ort oder ohne Controller.

AUTOMATISIEREN DES OPTIMALEN DURCHSATZES

Die dynamische Kanalverwaltungstechnologie ChannelFly™ nutzt maschinelles Lernen, um automatisch die am wenigsten ausgelasteten Kanäle zu finden. Sie erhalten stets den höchsten Durchsatz, den das Band unterstützt.

VERSORGT MEHR GERÄTE

Verbinden Sie mehr Geräte parallel mit zwei räumlichen MU-MIMO-Streams und gleichzeitigen 2,4/5 GHz Dual-Band-Funkgeräten, während Sie die Leistung von nicht Wave 2-fähigen Geräten verbessern.

UNTERSTÜTZT MEHR DIENSTE

Mehrere SSIDs und Switch-Ports unterstützen Dienste wie VoIP, IPTV und Hochgeschwindigkeits-Internetzugang sowie den Anschluss von entsprechenden Geräten im Zimmer.

BEIBEHALTEN VORHANDENER SWITCHES UND KABEL

Entwickelt für den Betrieb an vorhandenen PoE-Switches und CAT 5e-Kabeln, um kostspielige Upgrades zu minimieren.

MEHR ALS WI-FI

Unterstützen Sie Dienste über Wi-Fi hinaus – mit der [IoT-Suite von Ruckus](#), der Sicherheits- und Onboarding-Software [Cloudpath](#), der Software für die Wi-Fi-Lokalisierung [SPoT](#) und der Netzwerkanalyse [SCI](#).

Wie viele Geräte können Sie in nur einem Raum miteinander verbinden? Auf diese Frage gibt es zahlreiche Antworten. Und wenn Sie ein Hotel, ein Apartmentgebäude oder ein Mehrfamilienhaus betreiben bzw. unterhalten, dann kann Ihre Antwort auf die Frage oben unter dem Strich einen großen Unterschied machen.

Der Ruckus H510-Access Point und -Switch für die Wandmontage bietet Ihnen die Möglichkeit, selbst anspruchsvollste Konnektivitätsanforderungen für Innenräume zu unterstützen. Als Erstes ist die von Ruckus patentierte Wi-Fi-Optimierungsfunktionalität zu nennen, die die branchenweit leistungsstärkste Drahtloskonnektivität ermöglicht. Diese Funktionalität wird kombiniert mit einem Gigabit-Ethernet mit vier Anschlüssen. Darüber lassen sich mehrere drahtgebundene Geräte im Innenraum ohne zusätzliche Verkabelung miteinander verbinden. Diese leistungsstarke Technologie kleidet sich in einem schlanken Design, das sich ganz diskret in einer Standard-Steckdose installieren lässt.

Der H510 ist die perfekte Wahl für konvergente Dienste in den Branchen Gastgewerbe und Wohnimmobilien, wie in Hotelzimmern, Studentenwohnheimen, Wohnungen und anderen Einrichtungen, in denen viele Menschen leben. Über das Gerät lassen sich drahtgebundene Netzwerkgeräte wie IPTV Set-Top-Boxen, IP-Telefone oder mit dem Netzwerk verbundene Minibars miteinander verbinden und gleichzeitig bietet es eine 802.11ac-Dual-Band-Wi-Fi-Abdeckung. Über einen PoE-Anschluss und Pass-Through-Funktionen lassen sich Geräte direkt über einen Wandswitch miteinander verbinden und einschalten. Darüber hinaus bietet der integrierte Kabelkanal die Möglichkeit, selbst ältere Geräte wie Digitaltelefone zu verbinden, für die ein nativer Zugriff auf PBX-Systeme erforderlich ist. Alle diese Innenraumdienste können nebeneinander in ein und derselben Wanddose bestehen. Damit lassen sich erhebliche Einsparungen beim Verkabelungsaufwand, bei der Installationszeit sowie den Baukosten realisieren.

Im H510 802.11ac Wave 2 Wi-Fi-AP für die Wandmontage vereinen sich patentierte Technologien, die ausschließlich im Wi-Fi-Portfolio von Ruckus zu finden sind.

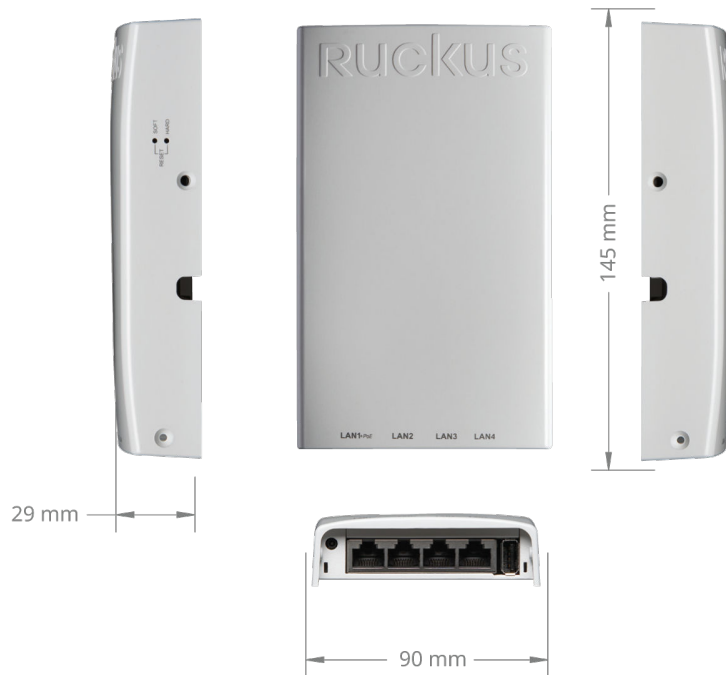
- Größere Abdeckung mit patentiertem BeamFlex+ durch Verwendung multidirektionaler Antennenmuster.
- Verbessern Sie den Durchsatz mit ChannelFly durch dynamisches Zuteilen der am geringsten ausgelasteten Wi-Fi-Kanäle.

Die Multi-User-MIMO-Konnektivität ermöglicht dem H510 die simultane Übertragung an mehrere Wave 2-Clients und das verbessert die HF-Effizienz, den gesamten Durchsatz sowie die Verfügbarkeit enorm – selbst für Clients ohne Wave 2. Der H510 verfügt außerdem über einen USB-Anschluss, um zukünftig das Hinzufügen von Funkmodulen, einfach bereitzustellenden Mesh Networking-Funktionen sowie bis zu 100 Clients pro Raum zu unterstützen.

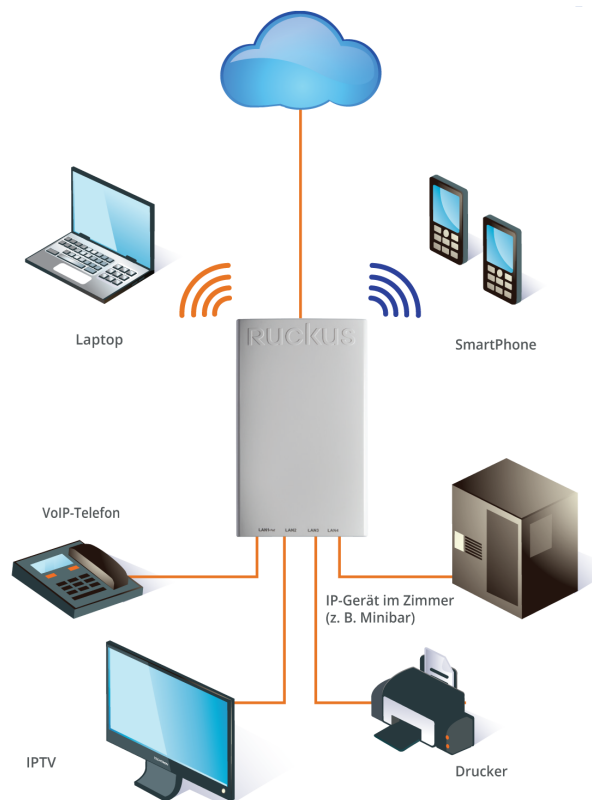
Unabhängig davon, ob Sie zehn oder zehntausend APs bereitstellen – der H510 ist außerdem leicht zu verwalten, dank der Appliance-, virtuellen und cloudbasierten Verwaltungsoptionen von Ruckus.

RUCKUS[®] H510

Wandmontierter 802.11ac Wave 2 Wi-Fi-Access Point und Switch



KONVERGENTE KABELGEBUNDENE UND DRAHTLOSE DIENSTE



RUCKUS[®] H510

Wandmontierter 802.11ac Wave 2 Wi-Fi-Access Point und Switch

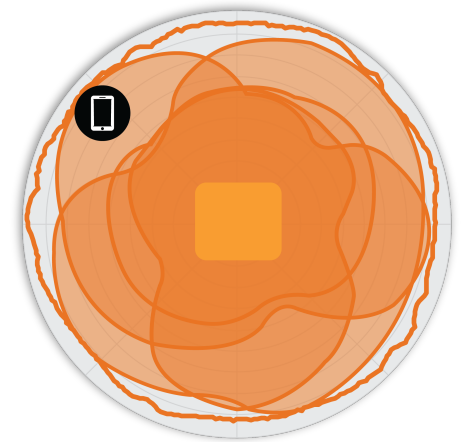
Access-Point-Antennenmuster

Aufgrund der adaptiven BeamFlex+-Antennen von Ruckus kann der H510-AP dynamisch und in Echtzeit aus einer großen Anzahl von Antennenmustern auswählen, um die bestmögliche Verbindung zu jedem einzelnen Gerät herzustellen. Das Ergebnis:

- Bessere Wi-Fi-Abdeckung
- Reduzierte HF-Interferenz

Traditionelle omnidirektionale Antennen, wie sie in handelsüblichen Access Points zu finden sind, übersättigen die Umgebung, indem sie unnötigerweise HF-Signale in alle Richtungen aussenden. Die adaptive Antenne Ruckus BeamFlex+ dagegen leitet die Funksignale pro Gerät auf Paketbasis, um die Wi-Fi-Abdeckung und die Kapazität in Echtzeit zu optimieren und Umgebungen mit hoher Gerätedichte zu unterstützen. BeamFlex+ kann betrieben werden, ohne dass Gerätefeedback erforderlich ist, wovon selbst Geräte, die veraltete Standards nutzen, profitieren können.

Abbildung 1. Beispiel eines BeamFlex+-Musters



☐ Client ● Zusammengesetztes Muster ○ BeamFlex+ Muster

Abbildung 2. H510 2,4 GHz-Azimet-Antennenmuster



Abbildung 3. H510 5 GHz-Azimet-Antennenmuster



Abbildung 4. H510 2,4 GHz-Elevation-Antennenmuster



Abbildung 5. H510 5 GHz-Elevation-Antennenmuster



Hinweis: Die äußere Linie stellt die zusammengesetzte HF-Abdeckung aller möglichen BeamFlex+-Antennenmuster dar, während die innere Linie ein BeamFlex+-Antennenmuster innerhalb der gesamten Außenlinie abbildet.

RUCKUS® H510

Wandmontierter 802.11ac Wave 2 Wi-Fi-Access Point und Switch

WLAN	
Wi-Fi-Standards	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Unterstützte Raten	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac: 6,5 bis 867 (MCS0 bis MCS9, NSS = 1 bis 2 für VHT20/40/80) 802.11n: 6,5 MBit/s bis 300 MBit/s (MCS0 bis MCS15) 802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 MBit/s 802.11b: 11, 5,5, 2 und 1 MBit/s
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> 2x2 SU-MIMO 2x2 MU-MIMO
Räumliche Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2 Streams SU/MU-MIMO
Radioketten und Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2x2:2
Kanalbreite	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80 MHz
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK WIPS/WIDS
Weitere Wi-Fi-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> WMM, Energiesparmodus, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Kreativportal Hotspot HotSpot 2.0 WISPr

HF	
Antennentyp	<ul style="list-style-type: none"> Adaptive BeamFlex+ Antennen mit Polarisationsdiversität Adaptive Antenne, die mehrere eindeutige Antennenmuster bietet
Antennenverstärkung (max.)	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 1 dBi
Spitzensendeleistung (aggregiert über MIMO-Ketten)	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 19 dBm* 5 GHz: 22 dBm
Minimale Empfangsempfindlichkeit ¹	<ul style="list-style-type: none"> -99 dBm
Frequenzbänder	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2,4-2,484 GHz) U-NII-1 (5,15-5,25 GHz) U-NII-2A (5,25-5,35 GHz) U-NII-2C (5,47-5,725 GHz) U-NII-3 (5,725-5,85 GHz)

2,4 GHZ EMPFANGSEMPFINDLICHKEIT			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-98	-79	-95	-77

5 GHZ EMPFANGSEMPFINDLICHKEIT					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-92	-74	-89	-66	-75	-62

2,4 GHZ SENDELEISTUNGSZIEL	
Rate	Pout (dBm)
MCS0 HT20	19
MCS7 HT20	18

5 GHZ SENDELEISTUNGSZIEL	
Rate	Pout (dBm)
VHT20	22
MCS0 VHT40	22
MCS7, VHT40, VHT80	19
MCS9, VHT40, VHT80	16

LEISTUNG UND KAPAZITÄT	
PHY-Spitzenraten	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 300 MBit/s 5 GHz: 867 MBit/s
Client-Kapazität	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 100 Clients pro AP
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 16 pro AP

RUCKUS FUNKMANAGEMENT	
Antennenoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Polarisationsdiversität mit Maximum Ratio Combining (PD-MRC)
Wi-Fi-Kanalverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Hintergrund-Scan-basiert
Verwaltung der Client-Dichte	<ul style="list-style-type: none"> Airtime Fairness Airtime-basierte WLAN- Priorisierung
Queuing und Scheduling	<ul style="list-style-type: none"> SmartCast
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Diagnosetools	<ul style="list-style-type: none"> Spektralanalyse SpeedFlex

NETZWERK	
Controller-Plattformunterstützung	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Unleashed² Cloud-Wi-Fi Eigenständiges Gerät
Mesh	<ul style="list-style-type: none"> Wireless Meshing-Technologie SmartMesh™ Selbst-reparierendes Mesh
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 pro BSSID oder dynamisch, pro Nutzung auf RADIUS-Basis) VLAN-Pooling Auf Port-Basis
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Authentifikator und Anforderer
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
Richtlinienverwaltungstools	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungserkennung und -steuerung Zugriffssteuerungslisten Geräte-Fingerprinting Rate-Limiting
IoT-fähig	<ul style="list-style-type: none"> Ja

¹ Die Empfangsempfindlichkeit hängt von Band, Kanalbreite und MCS-Rate ab.

² SKU-Bestellinformationen finden Sie in den Unleashed-Datenblättern.

RUCKUS® H510

Wandmontierter 802.11ac Wave 2 Wi-Fi-Access Point und Switch

PHYSISCHE SCHNITTSTELLEN	
Ethernet-	<ul style="list-style-type: none">1 x 1-GbE-Anschluss, RJ-454 x 1-GbE-Anschlüsse, ein PoE-Out
USB	<ul style="list-style-type: none">1 USB 2.0-Anschluss, Typ A

PHYSIKALISCHE DATEN	
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none">90 mm (L), 171 mm (B), 29 mm (H)3,54 Zoll (L), 6,73 Zoll (B), 1,14 Zoll (H)
Gewicht	<ul style="list-style-type: none">210 g (0,46 lb) ohne Halterung282 g (0,62 lb) mit Halterung
Montage	<ul style="list-style-type: none">Wanddose mit Telefonsteckdosen nach US- und EU-NormOptionale Halterung für Aufputz- und Wandmontage
Betriebstemperatur	<ul style="list-style-type: none">0°C (32°F)–40°C (104°F)
Betriebsluftfeuchtigkeit	<ul style="list-style-type: none">Bis 95 %, nicht kondensierend

STROMVERSORGUNG ³	
Stromversorgung	Max. Energieverbrauch
802.3af/802.3at	<ul style="list-style-type: none">12,9W

ZERTIFIZIERUNGEN UND COMPLIANCE	
Wi-Fi Alliance ⁴	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, acPasspoint®, Vantage
Standardkonformität ⁵	<ul style="list-style-type: none">EN 60950-1 (Sicherheit)EN 60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte)EN 61000-4-2/3/5 (Störfestigkeit)Bahnanwendungen – EMC gemäß EN 50121-1Bahnanwendungen – Störfestigkeit gemäß EN 50121-4Bahnanwendungen – Schwingen und Schocken gemäß IEC 61373EN 62311 Personensicherheit/HF-KontaktWEEE & RoHSISTA 2A Transport

³ Die maximale Leistung hängt von Ländereinstellung, Band und MCS-Rate ab.

⁴ Eine vollständige Liste der WFA-Zertifizierungen finden Sie auf der Wi-Fi Alliance-Website.

⁵ Die aktuelle Liste der Zertifizierungen finden Sie in der Preisliste.

SOFTWARE UND DIENSTE	
Standortbezogene Dienste	<ul style="list-style-type: none">SPoT
Netzwerkanalyse	<ul style="list-style-type: none">SmartCell Insight (SCI)
Sicherheit und Richtlinien	<ul style="list-style-type: none">Cloudpath

BESTELLINFORMATIONEN	
901-H510-XX00	<ul style="list-style-type: none">802.11ac Dual-Band Wave 2 Wi-Fi-AP mit integriertem Switch

Länderspezifische Bestellinformationen finden Sie in der Ruckus-Preisliste.

Garantie: Verkauf mit einer eingeschränkten lebenslangen Garantie.

Weitere Details finden Sie unter: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

OPTIONALES ZUBEHÖR	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none">PoE-Injektor (Verkaufsmengen: 1, 10 oder 100 Stück)
902-0170-XXYY	<ul style="list-style-type: none">Netzteil (48 V, 0,63 A, 30,24 W) (Verkaufsmengen: 1 oder 10 Stück)
902-0126-0000	<ul style="list-style-type: none">Optionale Halterung für die Aufputzmontage

ACHTUNG: 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.

Bezüglich Access Points ist -Z2 auf die folgenden Länder anwendbar: Algerien, Ägypten, Israel, Marokko, Tunesien und Vietnam.

CommScope erweitert die Grenzen der Kommunikationstechnologie mit zukunftsweisenden Ideen und bahnbrechenden Entdeckungen, die tiefgreifende menschliche Leistungen hervorrufen. Wir arbeiten mit unseren Kunden und Partnern zusammen, um die fortschrittlichsten Netzwerke der Welt zu entwerfen, zu erstellen und aufzubauen. Es ist unsere Leidenschaft und unser Engagement, die nächste Chance zu erkennen und ein besseres Morgen zu realisieren. Erfahren Sie mehr unter commscope.com

COMMSCOPE®

commscope.com

Besuchen Sie unsere Website oder kontaktieren Sie Ihren lokalen CommScope-Ansprechpartner für weitere Informationen.

© 2020 CommScope, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Sofern nicht anders angegeben, sind alle durch ® oder ™ gekennzeichneten Marken eingetragene Marken von CommScope, Inc. Dieses Dokument dient nur zu Planungszwecken und soll keine Spezifikationen oder Garantien in Bezug auf CommScope-Produkte oder -Dienstleistungen ändern oder ergänzen. CommScope verpflichtet sich zu den höchsten Standards der Unternehmensintegrität und Umweltverträglichkeit mit einer Reihe von CommScope-Standorten auf der ganzen Welt, die nach internationalen Standards zertifiziert sind, darunter ISO 9001, TL 9000 und ISO 14001.

Weitere Informationen zum Engagement von CommScope finden Sie unter www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.