



ARUBA®-ACCESS POINTS AP-134 UND AP-135

Die 802.11n-Access Points AP-134 und AP-135 für den Innenbereich steigern die Leistung von mobilen Geräten in Wi-Fi-Umgebungen mit extrem hoher Dichte und gewährleisten über integrierte MACSec*-Sicherheit einen starken Schutz vor Bedrohungen.

Diese vielseitigen Access Points bieten mit Übertragungsraten von bis zu 450 Mbit/s eine mit drahtgebundenen Umgebungen vergleichbare Leistung. Durch die Vorteile der 802.11n-Technologie werden bei den Access Points AP-134 und AP-135 drei räumliche Streams verwendet, um im Vergleich mit Access Points der vorangegangenen Generation einen um 50 % höheren Durchsatz zu erzielen und 50 % mehr mobile Geräte in Umgebungen mit hoher Dichte zu unterstützen.

Der AP-134 verfügt über zwei Sender mit 3x3 MIMO-Dualband (2,4 GHz und 5 GHz) und externen Antennenschnittstellen. Der AP-135 verfügt über dieselben Sender mit internen Antennen. Beide Access Points zeichnen sich durch ein robustes Design und eine lange Betriebsdauer aus und werden mit einer begrenzten lebenslangen Garantie geliefert.

MACSec-Authentifizierung und Verschlüsselung über Ethernet-Ports ermöglichen eine sichere Access Point-Bereitstellung, indem die MACSec-Funktionen auf Aruba Mobility Access Switches und von anderen Geräten in Schaltschränken genutzt werden.

Die Access Points AP-134 und AP-135 weisen 10/100/1000BASE-T Ethernet-Doppelschnittstellen auf und werden über standardmäßige 802.3af Power-over-Ethernet-Versorgungsquellen (PoE) betrieben. Die zweite Ethernet-Schnittstelle ermöglicht einen sicheren, autorisierten Rücktransport für drahtgebundene Geräte, die mit dem Netzwerk verbunden sind.

Dank der zentralen Mobility Controller von Aruba gewährleisten der AP-134 und AP-135 sichere und schnelle Netzwerkdienste und bieten Benutzern ein zuverlässiges drahtloses Netzwerkzugriffsmodell, das den drahtgebundenen Zugriff nur in Notfällen erfordert, dann aber auch ermöglicht. Die Größe des Netzwerks kann optimal angepasst werden, indem nicht verwendete Ethernet-Switch-Anschlüsse eliminiert und dadurch auch die Betriebskosten gesenkt werden.

Mit der einzigartigen Adaptive Radio Management-Technologie von Aruba sowie der Spektralanalyse* können die Verbindungsleistung und Zuverlässigkeit von drahtgebundenen Verbindungen erreicht werden. Dabei werden die 2,4-GHz- und 5-GHz-Frequenzbänder so verwaltet, dass die maximale Leistung der Clients gewährleistet und Funkstörungen abgeschwächt werden.

Die multifunktionalen Access Points AP-134 und AP-135 können über den Mobility Controller konfiguriert werden und bieten Zugriff auf das WLAN mit regelmäßigem Air Monitor für Spektralanalyse und Wireless Intrusion Protection Service (IPS). Sie können als fester Air Monitor für drahtlose Netzwerke auf Betriebsgeländen konfiguriert werden oder sich an einem entfernten Standort befinden. In Umgebungen ohne Verdrahtung können sie Drahtlosnetzwerke für Netzwerkrücktransport mit hoher Leistung ermöglichen.



ANWENDUNG

802.11n-Access Points für den Innenbereich zur Unterstützung maximaler Leistung bei maximaler Client-Dichte mit maximaler Bereitstellungsflexibilität und Sicherheit.

BETRIEBSMODUS

- Access Points für Betriebsgelände, Air Monitor (AM) und Spektralüberwachung
- Access Points im Fernbetrieb, AM und Spektralüberwachung

FREQUENZBÄNDER

- Per Software konfigurierbarer Doppelsender für eine Betriebsfrequenz von 2,4 GHz und 5 GHz

FUNKVERWALTUNG

- Automatische Steuerung der Übertragungsleistung und Kanalverwaltung sowie automatische Behebung von Funklöchern mit Adaptive Radio Management (ARM)
- Spektralanalyse überprüft die Frequenzbänder mit 2,4 GHz und 5 GHz, um höhere Transparenz bei nicht 802.11n-basierten Quellen von Funkstörungen und deren Auswirkungen auf die Qualität des 802.11n-Kanals zu bieten.

ERWEITERTE FUNKTIONEN

- Access Points im Fernbetrieb (Remote AP), Spektralanalyse, sicheres Unternehmensnetz und Wireless Intrusion Protection
- MACSec-Sicherheit für Authentifizierung und Datenverschlüsselung zwischen den Access Point-Ports und der drahtgebundenen Zugriffsebene (MACSec-Unterstützung beim drahtgebundenen Edge Switch erforderlich)
- Integriertes Trusted Platform Module (TPM) zur sicheren Speicherung von Anmeldedaten und Kennwörtern
- SecureJack-kompatibel für sicheres Tunneln von drahtgebundenem Ethernet-Datenverkehr

ANTENNE

- AP-134: Drei RP-SMA-Antennenschnittstellen für externe Dualbandantennen
- AP-135: Sechs interne omnidirektionale Antennen mit Neigungswinkel, drei pro Frequenzband
 - 2,4 bis 2,5 GHz/3,5 dBi
 - 5,150 bis 5,875 GHz/4,5 dBi

FUNKÜBERTRAGUNG

- Access Point-Typ: Doppelsender-, 802.11n-Dualband für den Innenbereich
- Unterstützte Frequenzbänder (unterliegen länderspezifischen Einschränkungen):
 - 2,400–2,4835 GHz
 - 5,150–5,250 GHz
 - 5,250–5,350 GHz
 - 5,470–5,725 GHz
 - 5,725–5,850 GHz
- Verfügbare Kanäle:
- Vom Controller entsprechend der konfigurierten regulatorischen Domäne verwaltete, unterstützte Funktechnologien:
 - 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)
 - 802.11a/g/n: Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)
 - 802.11n: 3x3-MIMO mit bis zu drei räumlichen Streams
- Unterstützte Modulationstypen:
 - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
 - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
- Übertragungsleistung: Konfigurierbare stufenweise Erhöhung um 0,5 dBm
- Maximale Übertragungsleistung (aggregiert für drei aktive Übertragungsketten):
 - 2,4 GHz: 23 dBm (Einschränkungen durch vor Ort geltende Bestimmungen)
 - 5 GHz: 23 dBm (Einschränkungen durch vor Ort geltende Bestimmungen)
- Maximum Ratio Combining (MRC) für verbesserte Empfangsleistung
- Kurze Schutzzeit für 20-MHz- und 40-MHz-Kanäle
- Space Time Blocking Code (STBC) für verbesserte Reichweite und optimierten Empfang
- Low Density Parity Check (LDPC) für hoch effiziente Fehlerkorrektur und erhöhten Durchsatz
- Sendestrahlenkompatible Plattform für zuverlässigere Signalübertragung
- Übertragungsraten (Mbit/s):
 - 802.11b: 1, 2, 5,5, 11
 - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 - 802.11n: MCS0 – MCS23 (6,5 MBit/s–450 MBit/s)
- 802.11n-High-Throughput-Unterstützung (HT): HT 20/40
- 802.11n-Packet-Aggregation: A-MPDU, A-MSDU

STROMVERSORGUNG

- 802.3af-PoE oder 802.3at-PoE+ mit 48 V Gleichstrom
- 12 V Gleichstrom für externe Wechselstrom-Netzversorgung (Netzteil separat erhältlich)
- Maximaler Stromverbrauch: 15 Watt

SCHNITTSTELLEN

- Netzwerk:
 - 2 x 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ45), automatische Erkennung der Verbindungsgeschwindigkeit und MDI/MDX
 - Unterstützt MACSec-Verschlüsselung, 802.3az (EEE)
 - 802.3af-PoE oder 802.3at-PoE+ mit 48 V Gleichstrom, vollständig kompatibel mit Intellisource-Stromversorgungs-ausrüstung (beide Ports)
- Antenne (nur Modell AP-134):
 - 3 x RP-SMA-Antennenschnittstellen (Unterstützung von bis zu 3x3-MIMO)
- Sonstige:
 - 1 x RJ-45-Konsolenschnittstelle

MONTAGE

- Standard:
 - Wandmontage mit integrierten Befestigungsoptionen
 - Montage mit vertiefter Schiene für Deckenmontageplatte über einen der beiden mit dem Access Point mitgelieferten Adapter (Schiene mit 9/16 und 15/16 Zoll)
- Optionales Montagezubehör:
 - Wandmontagehalterung für versetzte Wandmontage, bietet Platz zwischen Wand und Gerät (Kabelbiegeradius)

- Sicherheit:
 - Kensington-Diebstahtsicherung

TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen/Gewicht:
 - Gerät: 760 g, 170 mm x 170 mm x 45 mm
 - Versandkarton: 1.050 g, 285 mm x 240 mm x 70 mm

UMGEBUNG

- Betriebsumgebung:
 - Temperatur: 0 °C bis +50 °C
 - Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 %, nicht kondensierend
- Temperaturbereich für Aufbewahrung und Transport:
 - Temperatur: -40 °C bis +70 °C

GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

- FCC/Kanadischer Industriestandard
- CE-Prüfzeichen
- R&TTE-Standard 1995/5 EC
- Niederspannungsrichtlinie 72/23/EEC
- EN 300 328
- EN 301 489
- EN 301.893
- UL/IEC/EN 60950
- CB Scheme Safety, cTUVus
- Japan: MIC/VCCI
- Korea: KCC
- Brasilien: ANATEL
- Mexiko: NOM/COFETEL
- China: SRRC/CCC
- UL2043-konform
- AS/NZS 4260, 4771, 3548

Weitere Informationen zu den in Ihrem Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen erhalten Sie von Ihrem Aruba-Kundenbetreuer.

ZERTIFIZIERUNGEN

- Wi-Fi-Zertifizierung: 802,11a/b/g/n

GARANTIE

- Eingeschränkte lebenslange Garantie

Funkleistungstabelle für AP-135

Rate	2,4 GHz		5 GHz	
	Übertragungsleistung (pro aktiver Übertragungskette)	Empfangsempfindlichkeit	Übertragungsleistung (pro aktiver Übertragungskette)	Empfangsempfindlichkeit
802.11b				
1 Mbit/s	18	-97		
11 Mbit/s	18	-92		
802.11a/g				
6 Mbit/s	18	-94	18	-94
54 Mbit/s	16	-81	16	-82
802.11n HT20				
MCS0/8/16	17	-94	17	-94
MCS7/15/23	12	-78	12	-78
802.11n HT40				
MCS0/8/16	17	-92	17	-92
MCS7/15/23	11	-75	11	-74

Maximale Leistung der bereitgestellten Hardware.
 Maximale Übertragungsleistung wird durch vor Ort geltende Bestimmungen eingeschränkt.



WWW.ARUBANETWORKS.COM | 1344 Crossman Avenue, Sunnyvale, CA 94089
 1-866-55-ARUBA | Tel.: +1 408.227.4500 | Fax: +1 408.227.4550 | info@arubanetworks.com

© 2011 Aruba Networks, Inc. AirWave®, Aruba Networks®, Aruba Mobility Management System®, Bluescanner, For Wireless That Works®, Mobile Edge Architecture®, People Move. Networks Must Follow®, The All-Wireless Workplace Is Now Open For Business, RFPredict®, Green Island and The Mobile Edge Company® sind Marken von Aruba Networks, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Aruba Networks behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung sowie die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern, zu modifizieren, zu übertragen oder anderweitig zu überarbeiten. Aruba übernimmt wirtschaftlich vertretbare Bemühungen, um die Genauigkeit der in diesem Dokument enthaltenen technischen Daten zu gewährleisten. Aruba übernimmt keine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen. Hinweis: Alle Skalierungswerte in diesem Dokument beziehen sich auf unterstützte Maximalwerte.