

DATENBLATT

ARUBA CAMPUS ACCESS POINTS DER SERIE 530

Sehr hohe Wi-Fi 6 (802.11ax) Leistung mit zwei Funksendern

Die Wi-Fi 6 Access Points der Aruba Serie bieten leistungsstarke Konnektivität für Unternehmen, die wachsende Zahlen für IoT und Mobilität erwarten. Mit einer kombinierten Spitzendatenrate von bis zu 2,97 Gbit/s bietet die 530er Serie die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit, die jedes Unternehmen benötigt.

UNGLAUBLICHE EFFIZIENZ

Die APs der Aruba Serie 530 wurden entwickelt, um die Benutzererfahrung durch Maximierung der Wi-Fi-Effizienz und durch deutliche Senkung der Übertragungszeit zwischen den Clients zu optimieren.

Zu den Funktionen gehörten OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access/Vielfachzugriff mit orthogonaler Frequenzteilung), bidirektionale Multi-User MIMO und Funkoptimierung. Mit bis zu vier räumlichen Datenströmen (4SS) und 160 MHz Kanalbandbreite bietet die Aruba Serie 530 wegweisende Wireless-Kapazitäten für Unternehmen aller Größen.

Lesen [Sie das Multi-User 802.11ax-Whitepaper](#) für weitere Informationen.

Vorteile von OFDMA

Dank dieser Fähigkeit können die APs von Aruba mehrere Wi-Fi 6-fähige Clients auf jedem Kanal gleichzeitig bedienen, unabhängig von Gerät oder Verkehrsart. Die Kanalnutzung wird durch Abwicklung jeder Transaktion über kleinere Sub-Carriers oder Ressourceneinheiten (RUs) optimiert. Das bedeutet, dass sich Clients einen Kanal teilen und nicht um Übertragungszeit und Bandbreite miteinander im Wettbewerb stehen.

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der verfügbaren Ressourceneinheiten pro verwendetem Wi-Fi-Kanal:

Aruba Air Slice™ für erweiterte Anwendungssicherheit

ANZAHL DER GLEICHZEITIGEN CLIENTS PRO KANAL PRO FUNKSENDER*	
Frühere Wi-Fi-Generationen	jeweils 1
Wi-Fi 6 in 20 MHz	Bis zu 9 auf einmal
Wi-Fi 6 in 40 MHz	Bis zu 18 auf einmal
Wi-Fi 6 in 80 MHz	Bis zu 37 auf einmal

* Die Client-Dichte hängt von den konfigurierten Netzwerkeinstellungen ab



DIE WICHTIGSTEN FUNKTIONEN

- Bis zu 2,97 Gbit/s kombinierte Spitzendatenrate
- WPA3 und Enhanced-Open-Sicherheit
- Integrierte Technologie, die anhaftende Client-Probleme für Wi-Fi 6- und Wi-Fi 5-Geräte löst
- OFDMA und MU-MIMO für verbesserte Multi-User-Effizienz
- IoT-fähiges Bluetooth 5 und Zigbee Support
- Eingebettete Ranging-Technologie für genaue Standortbestimmung in Innenräumen

Ursprünglich können APs im Instant-Modus (ohne Controller) durch Zuteilung von Funkressourcen auf spezielle Datenverkehrstypen (z. B. Zeit, Frequenz und räumliche Datenströme) Leistung auf SLA-Niveau erbringen. Durch die Kombination von Arubas **Policy Enforcement Firewall** (PEF) und Layer 7 Deep Packet Inspection (DPI) für die Identifikation der Benutzerrollen und Anwendungen weisen die APs die benötigte Bandbreite dynamisch zu. Auch Clients ohne Wi-Fi 6 können profitieren.

Air Slice™ für APs verwendet Aruba Central für die Verwaltung. Controller-basierte APs werden in einer zukünftigen Software-Version unterstützt.

Bi-Directional Multi-User MIMO (MU-MIMO)

Ähnlich wie Downlink MU-MIMO in Wi-Fi 5 (802.11ac Wave 2) kann die Aruba Serie 530 gleichzeitig Clients verbinden und Downlink und jetzt auch Uplink räumliche Datenströme verwenden. Der zusätzliche Nutzen liegt in der Fähigkeit, die Anzahl der Clients zu multiplizieren, die jetzt Datenverkehr senden können. Damit wird eine Optimierung der räumlichen Datenstromvielfalt für Client-zu-AP optimiert.



Wi-Fi 6 und MU-MIMO-bewusste Client-Optimierung

Die patentierte Aruba ClientMatch-Technologie mit KI räumt anhaftende Client-Probleme aus, indem Wi-Fi 6-fähige Geräte an dem AP mit der besten Verfügbarkeit platziert werden. Sitzungskennzahlen werden genutzt, um Mobilgeräte zum besten AP basierend auf verfügbarer Bandbreite, genutzten Anwendungstypen und Datenverkehrstypen zu lenken – sogar wenn die Benutzer Roaming verwenden.

Aruba Advanced Cellular Coexistence (ACC)

Dieses Feature verwendet integrierte Filterung für die automatische Minimierung der Auswirkungen von Störungen aus Mobilfunknetzen, verteilten Antennensystemen (DAS) und Verbrauchergeräten mit kleiner Zelle oder Femtozelle.

Intelligent Power Monitoring (IPM)

Die Aruba APs überwachen und melden kontinuierlich den Energieverbrauch der Geräte. Sie können auch so konfiguriert werden, dass sie Funktionen auf der Grundlage der verfügbaren PoE-Leistung aktivieren oder deaktivieren – ideal, wenn kabelgebundene Switches ihr Energiebudget ausgeschöpft haben.

IOT-PLATTFORM-FUNKTIONALITÄT

Wie alle Aruba Wi-Fi 6 APs enthält die Aruba Serie 530 integriert Bluetooth 5 und 802.15.4 Funk für Zigbee-Unterstützung für eine vereinfachte Bereitstellung und Verwaltung von IoT-basierten Standortdiensten, Asset-Tracking-Services, Sicherheitslösungen und IoT-Sensoren. Dies ermöglicht Organisationen die Verwendung der 530-Serie als IoT-Plattform, wodurch der Bedarf für eine Overlay-Infrastruktur und zusätzliche IT-Ressourcen entfällt.

Target Wake Time (TWT)

Target Wake Time (TWT) ist ideal für IoTs, die unregelmäßig kommunizieren und errichtet einen Plan dafür, wann Clients mit einem AP kommunizieren müssen. Das verbessert die Stromersparungen für den Client und hat eine deutliche Senkung der Übertragungszeit zu anderen Clients zur Folge.

GRUNDLAGE FÜR GENAUE ORTUNG IN INNENRÄUMEN

Aruba APs bilden die Grundlage für eine genaue Indoor-Ortung, so dass standortbezogene Dienste in großem Umfang bereitgestellt werden können. Mithilfe von integrierten GPS-Empfängern können Aruba Wi-Fi 6E APs ihre Position selbst bestimmen und mit Wi-Fi 6 APs zusammenarbeiten, um Referenzpunkte festzulegen, die zur genauen Bestimmung des Standorts von Clients in Innenräumen verwendet werden können.

Da sie universelle Längen- und Breitenkoordinaten verwenden, ist es nicht erforderlich, eigene Karten zu entwickeln oder separate Anwendungen für Innen- und Außenbereiche zu erstellen.

SICHERE ARUBA INFRASTRUKTUR

Die Aruba Serie 530 umfasst Komponenten des Aruba 360 Secure Fabric zum Schutz der Benutzer-Authentifizierung und des drahtlosen Datenverkehrs. Die wesentlichen Leistungsmerkmale umfassen:

WPA3 und Enhanced Open

Unterstützung für eine bessere Verschlüsselung und Authentifizierung erfolgt über die aktuellste WPA-Version für unternehmensgeschützte Netzwerke.

Enhanced Open bietet nahtlosen neuen Schutz für Benutzer, die sich mit offenen Netzwerken verbinden, wobei jede Sitzung automatisch verschlüsselt wird, um Benutzerkennwörter und Daten auf Gast-Netzwerken zu schützen.

WPA2-MPSK

MPSK ermöglicht ein einfacheres Passkey-Management für WPA2-Geräte – für den Fall, dass das Wi-Fi-Passwort auf einem Gerät geändert werden muss oder der Gerätetyp sich ändert, für andere Geräte im Netzwerk sind keine weiteren Änderungen erforderlich. Erfordert ClearPass Policy Manager.

VPN-Tunnel

In Remote AP- (RAP-) und IAP-VPN-Bereitstellungen kann die Aruba 530-Serie genutzt werden, um einen sicheren SSL/IPSec VPN-Tunnel zu einem Mobility Controller zu erstellen, der als VPN-Konzentrator wirkt.

Trusted Platform Module (TPM)

Für eine verbesserte Gerätesicherheit sind alle Aruba APs mit einem TPM für die sichere Speicherung von Zugangsdaten und Schlüsseln und Boot-Code ausgestattet.

EINFACHER UND SICHERER ZUGRIFF

Für eine vereinfachte Durchsetzung von Richtlinien verwendet die Aruba 530-Serie die Aruba Policy Enforcement Firewall (PEF) für das Einkapseln des gesamten Datenverkehrs von dem AP zum Mobility Controller (oder Gateway) für eine durchgängige Verschlüsselung und Untersuchung. Richtlinien werden anhand von Benutzerrolle, Gerätetyp, Anwendung und Standort durchgesetzt. Das reduziert die manuelle Konfiguration von SSIDs, VLANs und ACLs. PEF dient auch als zugrundeliegende Technologie für die dynamische Aruba Segmentierung.

KONNEKTIVITÄT MIT HOHER DICHTEN

Ebenso wie die höherwertigeren Aruba APs der Serie 550 bieten die Aruba APs der Serie 530 Konnektivität für bis zu 1024 verbundene Clients pro Funksender (gesamt 2048). In Szenarien unter realen Bedingungen ist die maximale empfohlene Client-Dichte abhängig von den Umgebungsbedingungen.

Flexible Bedienung und Verwaltung

Die einzigartige Funktion der Aruba APs liegt in ihrer Fähigkeit, wahlweise im Instant-Modus (ohne Controller) oder im Controller-basierten Modus zu funktionieren.



Modus ohne Controller (Instant-Modus)

Im Modus ohne Controller dient ein AP als virtueller Controller für das gesamte Netzwerk. Erfahren Sie mehr über den Instant-Modus in dieser [Technologie-Kurzbeschreibung](#).

Mobility Controller Modus

Für eine optimierte Netzwerkleistung, Roaming und Sicherheit tunneln APs den gesamten Datenverkehr zu einem Mobility Controller für zentral verwaltete Weiterleitung von Datenverkehr und Segmentierung, Datenverschlüsselung und Durchsetzung von Richtlinien. Weitere Informationen finden Sie im [ArubaOS-Datenblatt](#).

Management-Optionen

Die verfügbaren Verwaltungslösungen umfassen Aruba Central (Cloud-Management) oder Aruba AirWave (eine lokale Multi-Vendor-Verwaltungslösung).

Für große Installationen über mehrere Standorte hinweg können APs werkseitig geliefert und mit Zero-Touch-Provisioning über Aruba Central oder AirWave aktiviert werden. Das reduziert die Bereitstellungszeit, zentralisiert die Konfiguration und unterstützt bei der Bestandsverwaltung.

ZUSÄTZLICHE WI-FI-FUNKTIONEN

Jeder AP umfasst außerdem die folgenden standardbasierten Technologien:

Transmit Beam-Forming (TxBF)

Erhöhte Zuverlässigkeit und Reichweite der Signale

Passpoint Wi-Fi (Version 2) (Hotspot 2.0)

Nahtlose Übertragung von Mobiltelefonen auf WLAN für Gäste

Dynamische Frequenzwahl (DFS)

Optimierte Nutzung des verfügbaren RF-Spektrums

Maximum Ratio Combining (MRC)

Verbesserte Empfängerleistung

Zyklische Verzögerung/Verschiebungsvielfalt (CDD/CSD)

Höhere RF-Leistung im Downlink

Raum-Zeit-Block-Codierung

Erhöhte Reichweite und verbesserter Empfang

Low-Density-Paritätsprüfung (LDPC)

Hocheffiziente Fehlerkorrektur für erhöhten Durchsatz

TECHNISCHE DATEN

Hardware-Varianten

- AP-534: Externe Antennenmodelle
- AP-535: Interne Antennenmodelle

Wi-Fi-Funksender – Spezifikationen

- AP-Typ: Innenbereich, Dualband, 5 GHz und 2,4 GHz 802.11ax 4x4 MIMO
- 5 GHz Funk: Vier räumliche Streams HE80 (oder 2SS HE160) MIMO für eine drahtlose Datenrate von bis zu 2,4 Gbit/s
- 2,4 GHz Funk: HE40 (HE20) MIMO mit vier räumlichen Streams für eine drahtlose Datenrate von bis zu 1.147 Mbit/s (574 Mbit/s)
- MU-MIMO für Downlink und Uplink in 5 GHz, nur Downlink in 2,4 GHz
- Unterstützung für bis zu 1.024 verknüpfte Client-Geräte pro Funksender und bis zu 16 BSSIDs pro Funksender
- Unterstützte Frequenzbänder (es gelten länderspezifische Einschränkungen):

- 2,400 bis 2,4835 GHz	ISM
- 5,150 bis 5,250 GHz	U-NII-1
- 5,250 bis 5,350 GHz	U-NII-2A
- 5,470 bis 5,725 GHz	U-NII-2C
- 5,725 bis 5,850 GHz	U-NII-3/ISM
- 5,850 bis 5,895 GHz	U-NII-4
- Verfügbare Kanäle: Abhängig von konfigurierter regulatorischer Domäne
- Dynamische Frequenzwahl (DFS) optimiert die Nutzung des verfügbaren RF-Spektrums
 - Einschließlich Zero-Wait DFS (ZWDIFS) zur Beschleunigung von Kanalwechseln
- Unterstützte Funktechnologien:
 - 802.11b: Direct-Sequence Spread-Spectrum (DSSS)
 - 802.11a/g/n/ac: Orthogonal Frequency-Division Multiplexing (OFDM)
 - 802.11ax: Orthogonal Frequency-Division Multiple Access (OFDMA) mit bis zu 37 Ressourceneinheiten (für einen 80-MHz-Kanal)
- Unterstützte Modulationstypen:
 - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
 - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM (proprietäre Erweiterung)
 - 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM (proprietäre Erweiterung)
 - 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM
- 802.11n HT-Support (hoher Durchsatz): HT20/40
- 802.11ac VHT-Support (sehr hoher Durchsatz): VHT20/40/80/160
- 802.11ax HE-Support (hohe Effizienz): HE20/40/80/160
- Unterstützte Datenraten (Mbit/s):
 - 802.11b: 1, 2, 5,5, 11
 - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 - 802.11n: 6,5 bis 600 (MCS0 bis MCS31, HT20 bis HT40), 800 mit 256-QAM
 - 802.11ac: 6,5 bis 1,733 (MCS0 bis MCS9, NSS = 1 bis 4, VHT20 bis VHT160), 2,166 mit 1024-QAM
 - 802.11ax (2,4 GHz): 3,6 bis 1,147 (MCS0 bis MCS11, NSS = 1 bis 4, HE20 bis HE40)



- 802.11ax (5 GHz): 3,6 bis 2,402 (MCS0 bis MCS11, NSS = 1 bis 4, HE20 bis HE160)
- 802.11n/ac/ax Paketaggregation: A-MPDU, A-MSDU
- Sendeleistung: Konfigurierbar in Schritten von 0,5 dBm
- Maximale (aggregierte, leitungsgeführt gesamt) Sendeleistung (beschränkt durch lokale behördliche Anforderungen):
 - 2,4 GHz Band: +24 dBm (18 dBm pro Kette)
 - 5 GHz Band: +24 dBm (18 dBm pro Kette)
 - Hinweis: Leitungsgeführte Sendeleistung versteht sich ohne Antennengewinn. Für die gesamte (EIRP) Übertragungsleistung fügen Sie die Antennenverstärkung hinzu.
- Advanced Cellular Coexistence (ACC) minimiert die Auswirkungen von Interferenzen durch Funknetzwerke
- Maximum Ratio Combining (MRC) für verbesserte Receiver-Leistung
- Cyclic Delay/Shift Diversity (CDD/CSD) für verbesserte Downlink-RF-Leistung
- Space-Time Block Coding (STBC) für höhere Reichweite und verbesserten Empfang
- Low-Density Parity Check (LDPC) für hocheffiziente Fehlerkorrektur und verbesserten Durchsatz
- Transmit Beam-Forming (TxBF) für verbesserte(n) Signalqualität und Signalbereich
- 802.11ax Target Wait Time (TWT) für die Unterstützung von Client-Geräten mit geringer Leistung
- 802.11mc Fine Timing Measurement (FTM) für präzise Entfernungsmessung

Wi-Fi-Antennen

- AP-534: Vier (weibliche) RP-SMA Buchsenstecker für externe Dualband-Antennen (A0 bis A3, entsprechend Funksenderketten 0 bis 3). Maximaler (Worst Case) interner Verlust zwischen Funkschnittstelle und externen Antennenanschlüssen (aufgrund eines Duplex-Schaltkreises): 0,8 dB bei 2,4 GHz und 1,3 dB bei 5 GHz.
- AP-535: Vier integrierte omnidirektionale Dual-Band-Antennen mit elektrischer Absenkung für 4x4 MIMO bei einer maximalen Antennenverstärkung von 3,5 dBi bei 2,4 GHz und 5,4 dBi bei 5 GHz. Die integrierten Antennen sind für eine horizontale Deckenmontage des AP optimiert. Der Absenkungswinkel für eine maximale Verstärkung beträgt circa 30 Grad.
 - Es wird ein Mix aus horizontal und vertikal polarisierten Antennenelementen verwendet
 - Durch die Kombination der Antennenmuster der MIMO-Sender liegt die maximale Antennenverstärkung des kombinierten, durchschnittlichen Musters bei 1,9 dBi in 2,4 GHz und 3,5 dBi in 5 GHz.

Andere Schnittstellen

- E0 E1: HPE SmartRate Port (RJ-45, maximale ausgehandelte Geschwindigkeit 5 Gbit/s)
 - Automatische Erkennung der Verbindungsgeschwindigkeit (100/1000/2500/5000BASE-T) und MDI/MDX

- 2,5 Gbit/s und 5 Gbit/s Geschwindigkeit erfüllt die NBase-T- und 802.3bz-Spezifikationen
- POE-PD: 48 VDC (nominal) 802.3at/bt POE (Klasse 4 oder höher)
- 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
- Link Aggregation (LACP) Support zwischen beiden Netzwerkeingängen für Redundanz und erhöhte Kapazität
- POE-Strom kann von einem der beiden Ports (einzelne Quelle oder auf Priorisierung eingestellt) oder von beiden Ports gleichzeitig (auf Kombination eingestellt) bezogen werden. Wenn auf Priorisierung eingestellt, bezieht der AP Strom von E0 und kann auf E1 umschalten.
- DC-Stromanschluss: 48 VDC (nominal, +/- 5 Prozent), akzeptiert 1,35 mm/3,5 mm Rundsteckverbinder mit 9,5 mm Länge
- USB 2.0 Host-Schnittstelle (Stecker Typ A)
 - Bietet bis zu 1A/5 W Leistung für ein angeschlossenes Gerät
- Bluetooth 5.0 Low Energy (BLE5.0) und Zigbee (802.15.4) Funk (2,4 GHz)
 - BLE: Bis zu 8 dBm Übertragungsleistung (Klasse 1) und -95 dBm Empfangsempfindlichkeit
 - Zigbee: Bis zu 8 dBm Übertragungsleistung und -99 dBm Empfangsempfindlichkeit
 - Integrierte vertikal polarisierte omnidirektionale Antenne mit circa 30 Grad Absenkung und einer max. Verstärkung von 3,1 dBi (AP-535) oder 5,0 dBi (AP-534)
- Visuelle Anzeigen (zwei mehrfarbige LEDs) – Für System- und Funkstatus
- Reset-Taste – Werksrückstellung, LED-Modussteuerung (normal/aus)
- Serielle Konsolenschnittstelle (angepasst, mikro-B USB physische Buchse)
- Kensington-Sicherheitssteckplatz

Stromquellen und Stromverbrauch

- Der AP unterstützt direkte Gleichstromversorgung und Power over Ethernet (POE; an Port E0 und/oder E1)
- Wenn beide Ethernet-Ports mit POE-Strom versorgt werden, kann der AP so konfiguriert werden, dass Stromquellen kombiniert oder priorisiert werden
- Wenn beide Stromquellen verfügbar sind, hat DC vor POE Vorrang
- Stromquellen sind separat erhältlich; Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Bestellinformationen“ weiter unten
- Bei Stromversorgung über Gleichstrom, 802.3bt (Klasse 5) POE oder 2x 802.3at (Klasse 4) POE, arbeitet der AP ohne Einschränkungen.
- Wenn der AP über 1x 802.3at (Klasse 4) POE mit Strom versorgt wird und die IPM-Funktion deaktiviert ist, wird der USB-Port deaktiviert und der andere Ethernet-Port deaktiviert. In der gleichen Konfiguration, aber mit aktiviertem IPM, startet der AP im uneingeschränkten Modus, kann aber je nach POE-Budget und tatsächlicher Leistung dynamisch Einschränkungen anwenden.



Die Funktionseinschränkungen und die Reihenfolge können programmiert werden.

- Der Betrieb des AP mit einer 802.3af (Klasse 3 oder niedriger) POE-Quelle wird nicht unterstützt.
- Maximaler (höchster) Stromverbrauch:
 - Betrieb mit Gleichstrom: 23,3 W
 - POE-betrieben (802.3bt oder 802.3at Dual): 26,4 W
 - POE-betrieben (802.3at, IPM deaktiviert): 23,3 W
 - Alle oben genannten Zahlen gelten ohne ein angeschlossenes externes USB-Gerät. Wenn einem solchen Gerät das volle Leistungsbudget von 5 W zugeführt wird, beträgt die zusätzliche Leistungsaufnahme (im schlimmsten Fall) für den AP bis zu 5,7 W (POE-Stromversorgung) oder 5,5 W (Gleichstromversorgung).
- Maximaler (Worst-Case-) Stromverbrauch im Leerlaufmodus: 13,3 W (PoE) oder 14,3 W (Gleichstrom)
- Maximaler (Worst-Case-) Stromverbrauch im Tiefschlafmodus: 3,8 W (PoE) oder 3,6 W (Gleichstrom)

Details zur Montage

Eine Montagehalterung wurde an der Rückseite des AP vorinstalliert. Diese Halterung dient zur Sicherung des AP an einem beliebigen Befestigungskit (separat erhältlich). Siehe Bestellleitfaden für Einzelheiten.

Mechanische Spezifikationen

- Abmessungen/Gewicht (AP-535; Einheit, ohne Montagebügel):
 - 240 mm (B) x 240 mm (T) x 57 mm (H) / 9,4 Zoll (B) x 9,4 Zoll (T) x 2,2 Zoll (H)
 - 1270 g / 44,8 oz
- Abmessungen/Gewicht (AP-535; Versand):
 - 285 mm (B) x 300 mm (T) x 105 mm (H) / 11,2 Zoll (B) x 11,9 Zoll (T) x 4,1 Zoll (H)
 - 1930 g / 68,1 oz

Umweltbezogene Spezifikationen

- Betriebsbedingungen
 - Temperatur: 0 C bis +50 C / +32 F bis +122 F
 - Luftfeuchtigkeit: 5-93 %, nicht kondensierend
 - AP ist für den Einsatz in Luftbehandlungsräumen geeignet
 - ETS 300 019 Klasse 3.2 Umgebungen
- Lager- und Transportbedingungen
 - Temperatur: -40 C bis +70 C / -40 F bis +158 F
 - Luftfeuchtigkeit: 5-93 %, nicht kondensierend
 - ETS 300 019 Klassen 1.2 und 2.3 Umgebungen

Zuverlässigkeit

Mean Time Between Failure (MTBF/Durchschnittliche Zeit bis zum Ausfall): 995.000 Stunden (114 Jahre) bei +25 °C Betriebstemperatur.

Einhaltung regulatorischer Bestimmungen

- FCC/ISED
- Mit CE-Kennzeichnung
- RED-Richtlinie 2014/53/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1, EN60601-1-2
- Eisenbahnzertifikate (nur AP-535):
 - EN 50155:2017 – Bahnanwendungen
 - EN 50121-1:2017 – Eisenbahn-EMV
 - EN 50121-3-2 – Eisenbahn-EMV
 - EN 50121-4:2016 – Eisenbahn-Störfestigkeit
 - IEC 61373 ed2:2008 – Stöße und Erschütterungen im Schienenverkehr

Weitere länderspezifische Informationen und Zulassungen erhalten Sie von Ihrem Aruba-Vertreter.

Zulassungsmodellnummern

- AP-534: APIN0534
- AP-535: APIN0535

Zertifizierungen

- UL 2043 Anschlussklassifizierung
- Wi-Fi Alliance:
 - Wi-Fi CERTIFIED a, b, g, n, ac
 - Wi-Fi CERTIFIED 6 (ax)
 - WPA, WPA2 und WPA3 – Enterprise mit CNSA-Option, Personal (SAE) und Enhanced Open (OWE)
 - WMM, WMM-PS, W-Fi Agile Multiband
 - Passpoint (Version 2)
- Bluetooth SIG

GARANTIE

Beschränkte Garantie von Aruba für die Hardware-Lebensdauer.

MINDESTANFORDERUNGEN AN DIE BETRIEBSSYSTEM-SOFTWARE-VERSIONEN

- ArubaOS und Aruba InstantOS 8.5.0.0 mit einigen Einschränkungen. Für die uneingeschränkte Funktion verwenden Sie 8.6.0.0 oder höher.
- ArubaOS 10.0.0.0



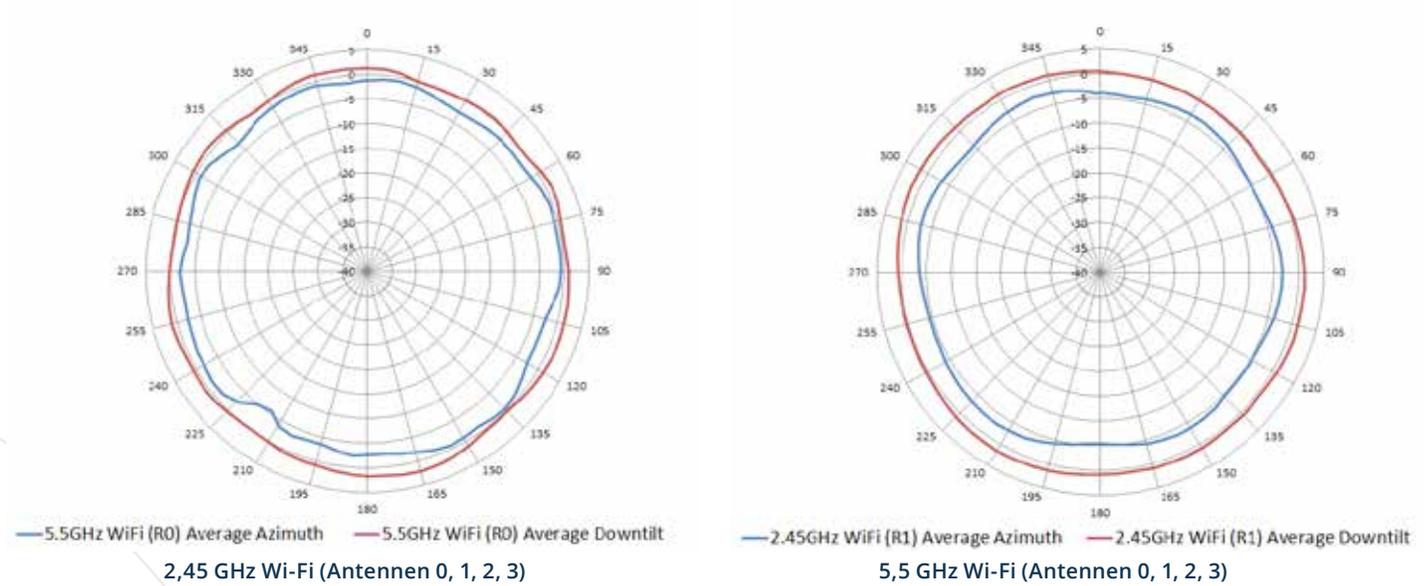
RF-LEISTUNGSTABELLE		
Band, Satz	Maximale Sendeleistung (dBm) pro Sendekette	Empfindlichkeit des Empfängers (dBm) pro Empfangskette
2,4 GHz 802.11b		
1 Mbit/s	18	-96
11 Mbit/s	18	-88
2,4 GHz, 802.11g		
6 Mbit/s	18	-93
54 Mbit/s	17	-75
2,4 GHz, 802.11n HT20		
MCS0	18	-93
MCS7	16	-75
2,4 GHz, 802.11ax HE20		
MCS0	18	-92
MCS11	14	-62
5 GHz, 802.11a		
6 Mbit/s	18	-93
54 Mbit/s	17	-75
5 GHz, 802.11n HT20		
MCS0	18	-93
MCS7	16	-73
5 GHz, 802.11n HT40		
MCS0	18	-90
MCS7	16	-70
5 GHz, 802.11ac VHT20		
MCS0	18	-93
MCS9	16	-68
5 GHz, 802.11ac VHT40		
MCS0	18	-90
MCS9	16	-65
5 GHz, 802.11ac VHT80		
MCS0	18	-87
MCS9	16	-62
5 GHz, 802.11ac VHT160		
MCS0	18	-84
MCS9	16	-59
5 GHz, 802.11ax HE20		
MCS0	18	-90
MCS11	14	-60
5 GHz, 802.11ax HE40		
MCS0	18	-87
MCS11	14	-57
5 GHz, 802.11ax HE80		
MCS0	18	-84
MCS11	14	-54
5 GHz, 802.11ax HE160		
MCS0	18	-81
MCS11	13	-51



ANTENNENMUSTER

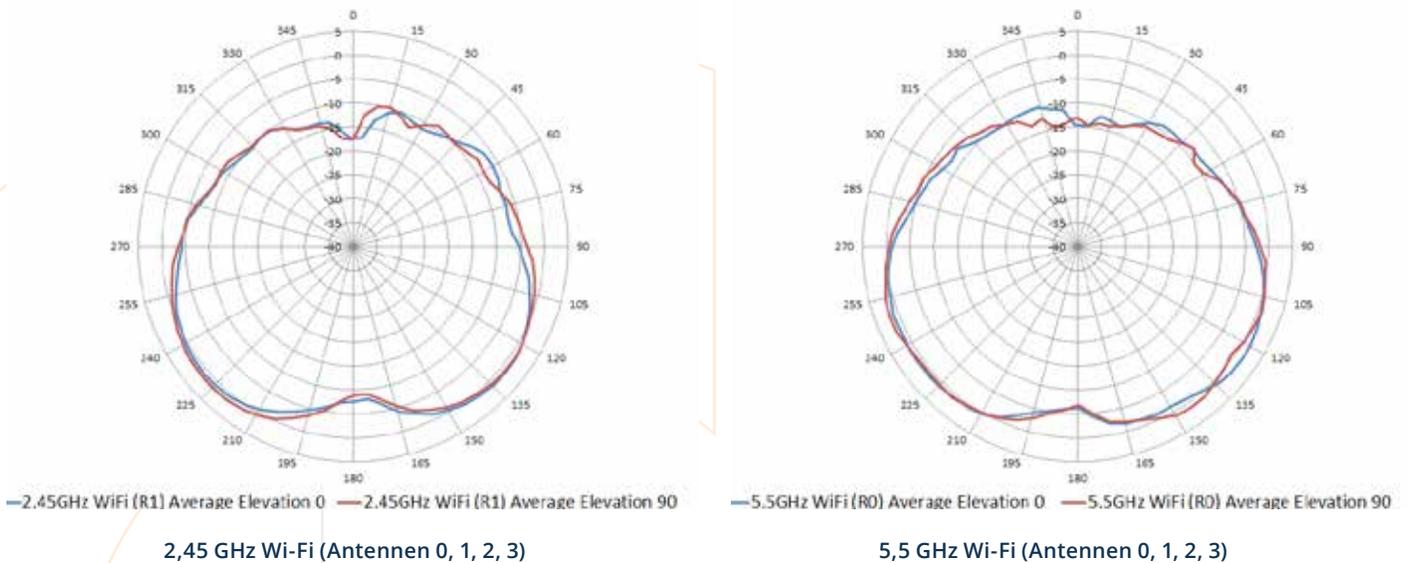
Horizontale Ebenen (Draufsicht)

Anzeige der Azimut- (0 Grad) und 30-Grad-Downtilt-Muster (gemittelte Muster für alle anwendbaren Antennen)



Vertikale (Höhen-)Ebenen (Seitenansicht, AP nach unten gerichtet)

Seitenansicht mit um 0 und 90 Grad gedrehtem AP (gemittelte Muster für alle anwendbaren Antennen)





BESTELLINFORMATIONEN

Teilenummer	Beschreibung
Aruba Campus Access Points der Serie 530	
JZ328A	Aruba AP-534 (EG) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ329A	Aruba AP-534 (IL) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ330A	Aruba AP-534 (JP) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ331A	Aruba AP-534 (RW) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ332A	Aruba AP-534 (US) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ333A	Aruba AP-535 (EG) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ334A	Aruba AP-535 (IL) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ335A	Aruba AP-535 (JP) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ336A	Aruba AP-535 (RW) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ337A	Aruba AP-535 (US) Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ338A	Aruba AP-534 (EG) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ339A	Aruba AP-534 (IL) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ340A	Aruba AP-534 (JP) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ341A	Aruba AP-534 (RW) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ342A	Aruba AP-534 (US) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit externer Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ343A	Aruba AP-535 (EG) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ344A	Aruba AP-535 (IL) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ345A	Aruba AP-535 (JP) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ346A	Aruba AP-535 (RW) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke
JZ347A	Aruba AP-535 (US) TAA Doppelfunk 4x4:4 802.11ax AP mit interner Antenne, für einheitliche Campus-Netzwerke

Weitere Bestellinformationen und kompatibles Zubehör finden Sie im [Bestellhandbuch](#).