

数据表

阿鲁巴 220 系列 接入点

为 802.11ac 设定更高的标准

多功能 220 系列无线 AP 为 802.11ac 移动设备提供千兆位 Wi-Fi 性能。集成的 Aruba ClientMatch 技术可确保整个 WLAN 基础设施始终保持高性能。

220 系列 AP 在 5-GHz 频带中的最大数据速率为 1.3 Gbps,在 2.4-GHz 频带中为 600 Mbps,其速度是 802.11n AP 的三倍,并提供类似于有线连接的性能。

220 系列 AP 包括 ClientMatch 技术,该技术通过不断从移动设备收集会话性能指标来消除粘性客户端。然后使用此信息将每个移动设备引导到最佳 AP 和

WLAN 上的无线电。

ClientMatch 具有前瞻性和确定性,可随着用户漫游和射频条件的变化动态优化 Wi-Fi 客户端性能。如果移动设备超出 AP 的范围或 RF 干扰影响性能,ClientMatch 会自动将其引导至更好的 AP。

借助 ClientMatch,220 系列 AP 可以更快地加载网页、提供质量更高的视频流并支持高密度的移动设备。没有 802.11ac 网络

ClientMatch 的性能与 802.11n WLAN 没有什么不同。

220 系列 AP 还支持同一设备上各个 Microsoft Lync 媒体的优先级处理和策略实施,包括加密视频会议、语音、聊天和桌面共享。

独特的好处

- 允许分阶段升级有线基础设施
- 适应可用的 802.3af 以太网供电 (PoE) 而不是要求客户升级到 802.3at PoE+。



- 提供 1.9 Gbps 的总吞吐量。
 - 两个千兆以太网端口上的 EtherChannel 链路聚合提供 1.9 Gbps 吞吐量。
- 2.4-GHz 频带中的 600 Mbps。
 - 支持在 2.4-GHz 频段运行的支持 TurboQAM 的移动设备高达 600 Mbps 业界首创。
- 一流的射频管理
 - 集成的自适应无线电管理技术管理 2.4-GHz 和 5-GHz 无线电频段,并确保 AP 不受 RF 干扰。
- 频谱分析
 - 频谱分析仪能够进行兼职或专用空中监测,远程扫描 2.4-GHz 和 5-GHz 无线电频段以识别射频干扰源。
- 安全的企业网络
- 安全
 - 集成的无线入侵保护提供威胁保护和缓解,无需单独的射频传感器和安全设备。
- IP 声誉和安全服务识别、分类和阻止恶意文件、URL 和 IP,提供针对高级在线威胁的全面保护。
- 加密的 IPsec VPN 隧道安全地连接远程用户访问企业网络资源。
- 集成可信平台模块 (TPM) 以确保安全存储凭证和密钥。
- SecureJack 可用于有线的安全隧道以太网流量。

选择您的操作模式

220 系列 AP 提供多种操作模式选择,以满足您独特的管理和部署要求。

- 控制器管理的 AP 或远程 AP (RAP) 正在运行阿鲁巴操作系统。当由 Aruba 移动控制器管理时,220 系列 AP 提供集中配置、数据加密、策略实施和网络服务,以及分布式和集中式流量转发。· 运行 InstantOS 的 Aruba Instant AP。在阿鲁巴即时

模式下,单个 AP 自动将网络配置分配给 WLAN 中的其他 Instant AP。只需启动一个 Instant AP,通过无线方式对其进行配置,然后插入其他 AP 整个过程大约需要五分钟。

- 频谱分析识别射频干扰源
- 空气监控器提供无线入侵保护
- 混合 AP 服务于 Wi-Fi 客户端并提供无线入侵保护和频谱分析

对于跨多个站点的大型安装,Aruba Activate 服务通过自动化设备配置、固件升级和库存管理来显着缩短部署时间。借助 Aruba Activate,Instant AP 在出厂时被运送到任何站点,并在通电时自行配置。

如果 WLAN 和网络要求发生变化,内置迁移路径允许 220 系列 Instant AP 成为由移动控制器集中管理的 WLAN 的一部分。

AP-220 系列规格

- AP-225 和 IAP-225
 - 2.4-GHz (最大 600 Mbps)和 5-GHz (最大 1.3 Gbps) 无线电,每个都有 3x3 MIMO 和三个集成的全向下倾天线。
- AP-224 和 IAP-224
 - 2.4-GHz (最大 600 Mbps)和 5-GHz (最大 1.3 Gbps)无线电,每个无线电具有 3x3 MIMO 和三个组合的双工外部天线连接器。

无线无线电规格

- AP 类型:室内、双射频、5 GHz 802.11ac 和 2.4GHz 802.11n
 - 除了 802.11n 数据速率,2.4-GHz 无线电支持使用 256-QAM 调制的 802.11ac 数据速率。这使启用 TurboQAM 的客户端比支持的最大数据速率提高了 33%。

- 软件可配置的双射频支持 5 GHz 和 2.4 GHz
- 3x3 MIMO,具有三个空间流和高达 1.3 Gbps 的无线数据速率
- 每个无线电最多支持 256 个关联的客户端设备,每个无线电最多 16 个 BSSID
- 支持的频段 (适用特定国家/地区的限制):
 - 2.4000 GHz 至 2.4835 GHz
 - 5.150 GHz 至 5.250 GHz
 - 5.250 GHz 至 5.350 GHz
 - 5.470 GHz 至 5.725 GHz
 - 5.725 GHz 至 5.850 GHz
- 可用通道:取决于配置监管领域
- 动态频率选择 (DFS) 优化了使用可用射频频谱
- 支持的无线电技术:
 - 802.11b:直接序列扩频 (DSSS)
 - 802.11a/g/n/ac:正交频分复用 (OFDM)
 - 802.11n/ac:3x3 MIMO,最多三个空间流
- 支持的调制类型:
 - 802.11b:BPSK、QPSK、CCK
 - 802.11a/g/n:BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM
 - 802.11ac:BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM
- 发射功率:以 0.5 dBm 为增量进行配置
- 最大 (合计、总传导)发射功率 (受当地法规要求的限制):
 - 2.4-GHz 频段:+23 dBm (每链 18 dBm)
 - 5 GHz 频段:+23 dBm (每链 18 dBm)
- 先进的蜂窝共存 (ACC) 功能可有效地处理来自蜂窝系统的干扰
- 最大比率合并 (MRC) 以提高接收器性能
- 用于改进下行链路的循环延迟分集 (CDD) 射频性能
- 20-MHz、40-MHz 和 80MHz 频道
- 空时块编码 (STBC) 以增加范围和改善接收
- 用于高效纠错和增加吞吐量的低密度奇偶校验 (LDPC)
- 发射波束成形 (TxBF) 以提高可靠性信号传递

- 支持的数据速率 (Mbps):
 - 802.11b:1,2,5,11
 - 802.11a/g:6,9,12,18,24,36,48,54
 - 802.11n:6.5 至 450 (MCS0 至 MCS23)
 - 802.11ac:6.5 到 1,300 (MCS0 到 MCS9,NSS = 1 到 3)
- 802.11n 高吞吐量 (HT) 支持:HT 20/40
- 802.11ac 超高吞吐量 (VHT) 支持:VHT 20/40/80
- 802.11n/ac 数据包聚合:A-MPDU,A-MSDU
- 802.3az 节能以太网 (EEE)
- PoE-PD:48 Vdc 802.3af PoE 或 802.3at PoE+
- DC 电源接口,接受 1.7/4.0mm 中心正极 9.5 mm 长的圆形插头
- USB 2.0 端口 (A 型连接器)
- 串行控制台接口 (RJ-45)
- 视觉指示器 (LED):
 - 电源/系统状态
 - 以太网链路状态 (2x;ENET0,ENET1)
 - 无线电状态 (2x;RAD0,RAD1)
- Kensington 安全槽
- 复位按钮

力量

- AP 的最坏情况功耗 (不包括连接的 USB 设备的功耗) :
 - 受限模式 (PoE):13.5W
 - 在不受限制的模式下 (PoE) :17W
 - 在不受限制的模式下 (DC):15.5W
- 电源单独出售
- 直接直流电源:12 Vdc 标称,+/- 5%
- 以太网供电 (PoE):48 Vdc (标称)802.3af 或 802.3at 兼容源

- 高效模式 PoE - 通过 802.3af PoE 和 功能有限
 - > USB 端口已禁用
 - > 第二个以太网端口禁用
 - > 1x3:1 空间流模式下的 2.4-GHz 802.11n 无线电
 - > 5-GHz 802.11ac 无线电运行不受限制*
- 802.3at PoE+ 功能不受限制

*使用 ArubaOS 软件 6.3.0,当 AP 由 802.3af PoE 供电时,5-GHz 802.11ac 无线电以 2x3:2 空间流模式运行。此限制已在 6.3.1 中删除。

天线

- AP-224:三个 RP-SMA 连接器,用于外部双带天线。无线电接口和之间的内部损耗 外部天线连接器 (由于双工电路) :2.4 GHz 时为 1.5 dB,5 GHz 时为 3.0 dB。
- AP-225:六个集成的下倾全向天线,用于 3x3 MIMO,最大天线增益在 2.4 GHz 时为 3.5 dBi,在 5 GHz 时为 4.5 dBi。内置天线是 针对 AP-225 的水平天花板安装方向进行了优化。最大增益的下倾角约为 30 度。

其他接口

- 两个 10/100/1000BASE-T 以太网网络接口 (RJ-45)
 - 自动感应链路速度和 MDI/MDX
 - 负载均衡支持实现平台吞吐量 大于 1 Gbps

安装

- 包含在 AP 中:
 - 安装支架 (2) 用于连接到 9/16 英寸或 15/16 英寸 T 型杆吊顶天花板
- 可选安装套件:
 - AP-220-MNT-C2:Aruba 220 系列 AP 安装套件包含 两个用于 Interlude 和 Silhouette 风格导轨的天花板网格导 轨适配器。
 - AP-220-MNT-W1:Aruba 220 系列 AP 安装套件包含 一个平面墙壁/天花板安装支架。
 - AP-220-MNT-W3:Aruba 220 系列 AP 安装套件包含 一个平面墙壁/天花板安全安装支架。

机械的

- 尺寸/重量 (单元,不包括安装附件) :
 - 203 毫米 (宽)x 203 毫米 (深)x 54 毫米 (高) , 8.0" (W) x 8.0" (D) x 2.1" (H)
 - 750 克/27 盎司
- 尺寸/重量 (运输) :
 - 315 毫米 (宽)x 265 毫米 (深)x 100 毫米 (高) , 12.4" (W) x 10.4" (D) x 3.9" (H)
 - 1,250 克/44 盎司

环境的

- 操作:
 - 温度:0° C 至 +50° C (+32° F 至 +122° F)
 - 湿度:5% 至 93% 无冷凝
- 储存和运输:
 - 温度: -40° C 至 +70° C (-40° F 至 +158° F)

监管

- FCC/ISED
- CE 标志
- RED 指令 2014/53/EU
- EMC 指令 2014/30/EU
- 低电压指令 2014/35/EU
- UL / IEC / EN 60950
- EN 60601-1-1 和 EN 60601-1-2

有关更多特定国家/地区的监管信息和批准,请咨询您的 Aruba 代表。

法规型号

- AP-224 和 IAP-224:APIN0224
- AP-225 和 IAP-225:APIN0225

认证

- CB 计划安全,cTUVus
- UL2043 阻燃等级
- Wi-Fi 联盟认证的 802.11a/b/g/n/ac

保修单

- 有限终身保修

最小操作系统

软件版本

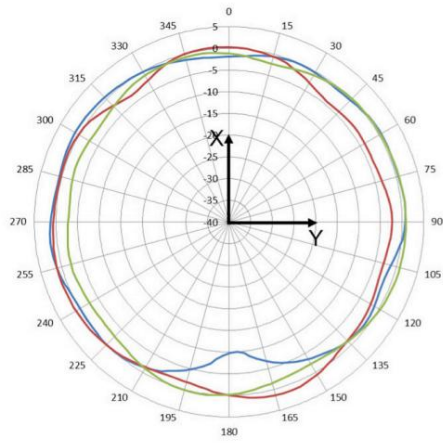
- ArubaOS 6.3.0.0
- Aruba Instant 4.0.0.0

射频性能表		
	每个发射链的最大发射功率 (dBm)	每个接收链的接收器灵敏度 (dBm)
802.11b 2.4 GHz		
1 Mbps	18.0	-94.0
2 Mbps	18.0	-90.0
5.5 Mbps	18.0	-89.0
11 Mbps	18.0	-88.0
802.11g 2.4 GHz 和 802.11a 5 GHz		
6 Mbps	18.0	-91.0
54 Mbps	16.0	-76.0
802.11n HT20 2.4 GHz 和 5 GHz		
MCS0/8	18.0	-91.0
MCS7/15	14.5	-73.0
802.11n HT40 2.4 GHz 和 5 GHz		
MCS0/8	18.0	-88.0
MCS7/15	14.5	-70.0
802.11ac VHT20 5 GHz		
MCS0	18.0	-91.0
MCS9	12.5	-64.0
802.11ac VHT40 5 GHz		
MCS0	18.0	-88.0
MCS9	12.5	-61.0
802.11ac VHT80 5 GHz		
MCS0	18.0	-85.0
MCS9	12.5	-58.0

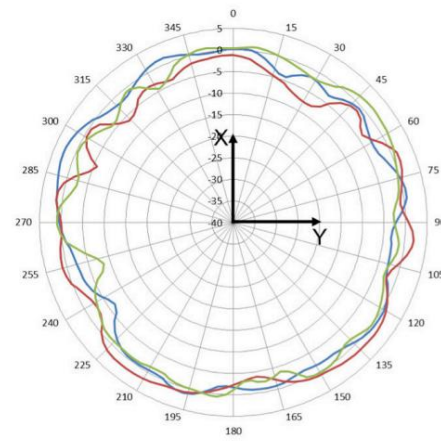
提供的硬件的最大功能。最大发射功率受当地法规设置的限制。由于额外的内部 RF 电路,AP-224 的 RF 性能数据略低。

AP-225 天线图案图

水平或方位角平面 (顶视图)



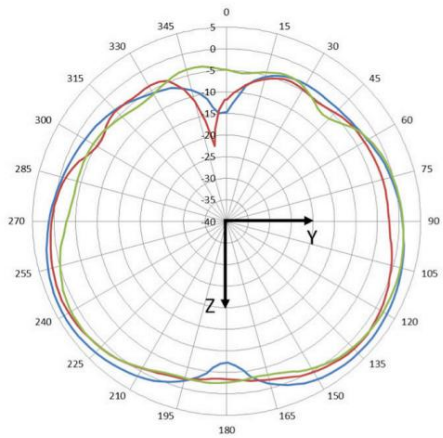
2.450 GHz

— 2.450.1
— 2.450.2
— 2.450.3

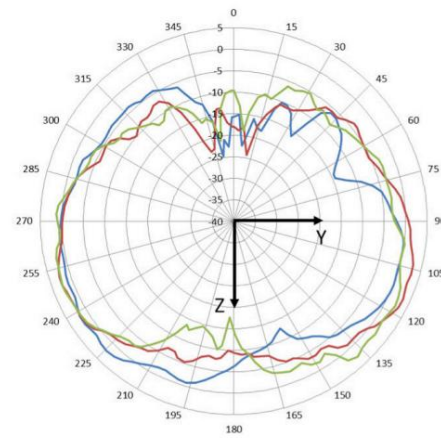
5.550 GHz

— 5.550.4
— 5.550.5
— 5.550.6

立面图 (侧视图)



2.450 GHz

— 2.450.1
— 2.450.2
— 2.450.3

5.550 GHz

— 5.550.4
— 5.550.5
— 5.550.6

订购信息	
零件号	描述
AP-220 系列接入点	
JW172A	Aruba AP-224 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电天线连接器 AP
JW234A	Aruba Instant IAP-224 (RW) 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电天线连接器 AP
JW236A	Aruba Instant IAP-224 (美国)802.11n/ac 双 3x3:3 无线电天线连接器 AP
JW233A	Aruba Instant IAP-224 (JP) 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电天线连接器 AP
JW232A	Aruba Instant IAP-224 (IL) 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电天线连接器 AP
JW174A	Aruba AP-225 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电集成天线 AP
JW240A	Aruba Instant IAP-225 (RW) 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电集成天线 AP
JW242A	Aruba Instant IAP-225 (美国)802.11n/ac 双 3x3:3 无线电集成天线 AP
JW239A	Aruba Instant IAP-225 (JP) 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电集成天线 AP
JW238A	Aruba Instant IAP-225 (IL) 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电集成天线 AP
AP-220 系列接入点 (FIPS/TAA)	
JW173A	Aruba AP-224 FIPS/TAA 兼容 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电天线连接器 AP
JW175A	Aruba AP-225 FIPS/TAA 兼容 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电集成天线 AP
JY741A	Aruba Instant IAP-224 (JP) FIPS/TAA 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电蚂蚁连接器 AP
JY742A	Aruba Instant IAP-225 (JP) FIPS/TAA 802.11n/ac 双 3x3:3 无线电集成 Ant AP
AP-220 系列配件	
JW044A	AP-220-MNT-C1 2x 天花板网格导轨适配器,用于基本扁平导轨安装套件
JW045A	AP-220-MNT-C2 2x 天花板网格导轨适配器,用于插曲和剪影 Mt 套件
JX961A	AP-MNT-CM1 工业级室内接入点金属悬挂天花板导轨安装套件
JW046A	AP-220-MNT-W1 平面墙壁/天花板黑色 AP 基本平面安装套件
JY706A	AP-220-MNT-W3 白色薄型盒式安全大型 AP 平面安装套件
通用室内 AP 附件 (有关部件号,请参阅 Aruba 网站上的信息)	
JX989A	AP-AC-12V30A 12V/30W AC/DC 桌面型 1.7/4.0/9.5mm 圆形 90 度插头 DoE VI 级适配器 96
JW629A	PD-9001GR-AC 30W 802.3at PoE+ 10/100/1000 以太网室内额定中跨馈电器
	直流电源
	PoE 注入器
	天线