

阿尔卡特朗讯 OmniAccess Stellar AP1220 系列

室内高性能 802.11ac Wave 2 无线接入点

多功能 Alcatel-Lucent OmniAccess® Stellar AP1220 是中端 802.11ac Wave 2 接入点 (AP)，适用于中等密度和大型企业部署。OmniAccess Stellar AP1220 系列室内 Wi-Fi 接入点提供了高吞吐量和无缝用户体验。



AP1221



AP1222

高性能 802.11ac AP1220 系列支持高达 2.1Gb/s 的并发数据传输速率 (在 5 GHz 上为 1733 Mb/s, 在 2.4 GHz 上为 400 Mb/s), 160 MHz 通道 (VHT160)、多用户多输入多输出 (MU-MIMO) 和 4 个空间流 (4SS)。它们向多台设备提供并发组播数据传输, 能够最大限度地提高数据吞吐量, 提高网络效率。

该系列接入点采用带射频无线动态调整功能的增强型 WLAN 技术, 具有分布式控制 Wi-Fi 架构、统一接入的安全网络准入控制、内置应用智能和分析功能, 适用于需要简单、安全和可扩展的无线解决方案的各种规模企业。

OmniVista 2500 管理部署

接入点 (AP) 组 (由一个或多个接入点组成的逻辑分组) 进行管理。OmniVista 2500 下一代管理套件内置了颇具远见的无控制器架构, 提供易于使用的工作流程, 支持统一接入, 还集成了统一策略认证管理器 (UPAM), 有助于为员工、访客管理和自带设备 (BYOD) 定义认证策略和策略执行。AP1220 系列内置了 DPI 技术, 在应用层提供实时流分类。网络管理员可全面了解网络中运行的应用,

并充分控制和优化关键业务应用的网络性能。OmniVista 2500 提供高级射频管理选项、入侵检测和预防用的 WIDS/WIPS, 以及 WLAN 站点规划热点图。

即插即用: 安全的 Web 管理 (HTTPS) 集群部署

AP1220 系列 AP 默认在集群架构中运行, 可提供精简的即插即用部署。接入点集群是一个自治系统, 它包含一组 OmniAccess Stellar AP 和一个用于集群管理的虚拟控制器 (它是一个选定的接入点)。一个 AP 集群最多支持 64 个 AP。

接入点集群架构可确保简单快捷地部署。在使用配置向导配置完第一个 AP 后, 网络中的其它 AP 将自动应用更新后的配置。这可确保整个网络在几分钟内启动并运行。

OmniAccess Stellar AP1220 系列还支持使用 OXO Connect R2 (一种机制, 集群中所有接入点将通过此机制从本地 OXO Connect 安全获取引导程序数据) 进行安全的零接触配置。

集成的访客管理

AP1220 系列支持针对 AP 集群的基于角色的管理访问，包括 Admin、Viewer and GuestOperator 访问。GuestOperator 访问简化了访客账户创建和管理，从而可由任何非 IT 人员（如前台或接待员）使用。AP1220 系列接入点还支持内置的可自定义的控制门户，该门户可让客户提供唯一访客访问。

统一通信应用的服务质量保障

OmniAccess Stellar AP1220 系列接入点支持可微调的服务质量 (QoS) 参数，以区分每个应用（如语音、视频和桌面共享）并为其提供正确的 QoS。具有应用程序感知功能的 RF 扫描可避免干扰实时应用程序。

射频管理

射频动态调整 (RDA) 技术能够自动分配通道和功率设置，提供 DFS/TPC 并确保接入点远离所有射频干扰 (RFI) 源以交付可靠的、高性能无线局域网。OmniAccess Stellar AP1220 系列 AP 可配置为提供部分或专门空中监测来进行频谱分析和无线入侵防护。

产品规格

射频规格

- AP 类型：室内、双射频、5 GHz 802.11ac 4x4:4 MU-MIMO 和 2.4 GHz 802.11n 2x2:2 MIMO
- 5 GHz：4 空间流单用户多输入多输出 (SU-MIMO)，可为单个 4x4 VHT80 或 2x2 VHT160 客户端设备提供高达 1733 Mb/s 的无线数据传输速率
- 5 GHz：4 空间流多用户多输入多输出 (MU-MIMO)，可同时为 3 个 MU-MIMO 客户端设备提供高达 1733 Mb/s 的无线数据传输速率
- 2.4GHz：2 空间流单用户多输入多输出

(SU-MIMO)，可为单个 2x2 VHT40 客户端设备提供高达 400 Mb/s 的无线数据传输速率（为 HT40 802.11n 客户端设备提供 300 Mb/s 的无线数据传输速率）

- 支持的频段（特定国家的限制适用）：
 - 2.400 至 2.4835 GHz
 - 5.150 至 5.250 GHz
 - 5.250 至 5.350 GHz
 - 5.470 至 5.725 GHz
 - 5.725 至 5.850 GHz
- 中东型号 OAW-AP1221-ME 和 OAW-AP1222-ME 的出厂固定频率
 - 2400 - 2483.5 MHz
 - 5115 - 5350 MHz
- 可用信道：取决于配置的监管域
- DFA (动态频率调整) 将优化可用信道并提供合适的发射功率
- 缩短了 20 MHz、40 MHz、80 MHz 和 160 MHz 通道的保护间隔
- 传输波束成形 (TxBF) 可提高信号可靠性和覆盖范围
- 802.11n/ac 数据包聚合：聚合 Mac 协议数据单元 (A-MPDU)、聚合 Mac 服务数据单元 (A-MSDU)
- 支持的数据速率 (Mb/s)：
 - 802.11b: 1、2、5.5、11
 - 802.11a/g: 6、9、12、18、24、36、48、54
 - 802.11n: 6.5 至 600(MCS0 至 MCS31)
 - 802.11ac: 6.5 至 1,733(MCS0 至 MCS9，对于 VHT20/40/80，NSS=1 至 4，对于 VHT160，NSS=1 至 2)
- 支持的调制类型：
 - 802.11b: BPSK、QPSK、CCK
 - 802.11a/g/n/ac: BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM
- 支持 802.11n 高吞吐量 (HT)：HT 20/40
- 支持 802.11ac 极高吞吐量 (VHT)：VHT 20/40/80/160

- 高级蜂窝共存 (ACC) 能够最大限度地减少来自 3G/4G 蜂窝网、分布式天线系统及商用小蜂窝 / 家庭基站设备的干扰

接口

- 1x10/100/1000Base-T 自适应 (RJ-45) 端口，以太网供电 (PoE)
- 1xUSB 2.0(Type A 接口)
- 1x 管理控制台端口 (RJ-45)
- 重置按钮：恢复出厂设置
- Kensington 安全插槽
- AP1222: 4xRP-SMA 天线接头

可视指示灯 (三色 LED)

- 指示系统和射频状态
 - 红灯闪烁：系统异常，链路中断
 - 红灯：系统启动
 - 红灯和蓝灯循环闪烁：系统运行，操作系统升级
 - 蓝灯：系统运行，双频段工作
 - 绿灯闪烁：系统运行，未创建 SSID
 - 绿灯：系统运行，单频段工作
 - 红灯、蓝灯和绿灯循环闪烁：系统运行，用于 AP 定位

安全

集成可信平台模块 (TPM)，用于安全地存储证书和密钥

天线

- AP1221: 内置 2x2:2 @ 2.4GHz, 4x4:4 @ 5GHz
 - 4x4 MIMO 的集成双频段下倾角全向天线，在 2.4 GHz 下可提供最大 3.61dBi 的天线增益，在 5 GHz 下提供最大 4.45dBi 的天线增益。内置天线针对 AP 的水平方向吊顶安装进行了优化
- AP1222: 外部 2x2:2 @ 2.4 GHz, 4x4:4 @ 5 GHz
 - 4 个 RP-SMA 接头用于外接双频天线
- 可选外接天线 (单独出售)
 - 提供广泛的天线选择，为各种部署场景提供最佳覆盖

接收灵敏度 (每链)

	2.4 GHz	5 GHz
1 Mb/s	-96	
11 Mb/s	-88	
6 Mb/s	-92	-91
54 Mb/s	-74	-74
HT20(MSC 0/8)	-91	-91
HT20(MSC 7/15)	-71	-70
HT40(MSC 0/8)	-88	-88
HT40(MSC 7/15)	-68	-68
VHT20(MSC 0)	-91	-91
VHT20(MSC 8)	-67	-67
VHT40(MSC 0)	-88	-88
VHT40(MSC 9)	-63	-63
VHT80(MCS 0)		-85
VHT80(MCS 9)		-58
VHT160(MCS 0)		-84
VHT160(MCS 9)		-58

最大发射功率 (每链)

	2.4 GHz	5 GHz
1 Mb/s	18 dBm	
11 Mb/s	18 dBm	
6 Mb/s	18 dBm	18 dBm
54 Mb/s	17 dBm	17 dBm
HT20(MSC 0/8)	18 dBm	18 dBm
HT20(MSC 7/15)	16 dBm	17 dBm
HT40(MSC 0/8)	18 dBm	18 dBm
HT40(MSC 7/15)	16 dBm	17 dBm
VHT20(MSC 0)	18 dBm	18 dBm
VHT20(MSC 8)	16 dBm	17 dBm
VHT40(MSC 0)	18 dBm	18 dBm
VHT40(MSC 9)	15 dBm	16 dBm
VHT80(MCS 0)		18 dBm
VHT80(MCS9)		16 dBm
VHT160(MCS0)		18 dBm
VHT160(MCS9)		16 dBm

注: 所提供硬件的最大容量 (不包括天线增益)。最大发射功率受当地法规的限制。

功率

- 支持直接直流电源和以太网供电 (PoE)
- 在两种电源均可用的情况下, 优先使用直流电源
- 最大 (最坏的情况下) 功耗:

- <24 W(802.3at PoE 或直流电)
- 直接直流电源: 48 V DC(额定), ±5%
- 以太网供电 (PoE):
 - 48V 直流电 (额定)802.3af/802.3at 兼容电源
 - 当采用 802.3at PoE 时, 功能无限制
 - 当 AP 由 802.3af PoE 电源供电时, USB 端口被关闭, 5 GHz 射频限制为 2x2:2

安装

- AP 配有两个 (白色) 安装夹, 可夹在 9/16 英寸或 15/16 英寸扁平 T 型吊顶上
- 可选安装套件, 用于轮廓式轨道和法兰穿插式轨道安装
- 用于平面 (墙壁) 的可选安装套件

环境

- 运行:
 - 温度: 0°C至 45°C (+32°F至 +113°F)
 - 湿度: 10% 至 90%, 无凝结
- 存储和运输:
 - 温度: -40°C至 +70°C (-40°F至 +158°F)

尺寸 / 重量

- 单一 AP(不含包装盒和附件):
 - 7.08”(W)×7.08”(D)×1.41”(H)
 - 700 g/1.54 lb
- 单一 AP(含包装盒和附件):
 - 228 mm(W)×198 mm(D)×66 mm(H)
 - 8.97”(W×7.79”(D)×2.59”(H)
 - 920 g/2.02 lb

可靠性

- MTBF: 在 +45°C 工作温度下可运行 127153 小时 (14 年半)

容量

- 每射频支持最多 8 SSID(总共 16SSID)
- 支持最多 512 个关联客户端设备

软件功能

- 由 OV 2500 管理时最多 512 个 AP。对 AP 组的数量无限制
- 每 Web 管理 (HTTP/HTTPS) 集群最多 64 个 AP
- 自动信道选择
- 自动发射功率控制
- 每 SSID 带宽控制

- L2 漫游
- 通过 OmniVista 2500 进行 L3 漫游
- 强制门户
- 内部用户数据库
- Radius 客户端
- 无线 QoS
- 频段转向
- 基于客户端的智能负载平衡

安全

- 白名单 / 黑名单
- 零接触配置 (ZTP)
- NTP 服务器客户端
- ACL
- 非法 AP 定位和控制
- 系统日志报告
- OmniVista 2500 的 SNMP Trap 通知
- OmniVista 2500 的无线攻击检测
- OmniVista 2500 的平面图和热图

注: 某些功能受地方监管设置的限制

安全

- 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2(WPA2)、WPA
- 802.1X
- WEP、高级加密标准 (AES)、动态密钥完整性协议 (TKIP)
- 防火墙: ACL, wIPS/wIDS 和由 OmniVista™支持的 DPI 应用策略执行
- 门户页面身份验证

IEEE 标准

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
- IEEE 802.11e WMM
- IEEE 802.11h、802.11i、802.11e QoS
- 802.11k 射频资源管理
- 802.11v BSS 转换管理
- 802.11r 快速漫游
- 监管和认证
- CB Scheme Safety, cTUVus
- Wi-Fi 联盟 (WFA) 认证的 802.11a/b/g/n/ac
- FCC/Industry of Canada
- CE 认证
- RoHS、REACH、WEEE
- UL2043 plenum rating
- EMI 和敏感性 (B 类)

订购信息

项目	描述
OAW-AP1221-RW	室内中端企业 802.11ac MU-MIMO AP, 双射频, 11n 2x2:2+11ac 4x4:4, 1xGbE, 1xUSB, 1x控制端口, 集成天线。不受限的监管域: 这些产品可用于除美国、日本和以色列之外的世界其他地方部署
OAW-AP1221-US	室内中端企业 802.11ac MU-MIMO AP, 双射频, 11n 2x2:2+11ac 4x4:4, 1xGbE, 1xUSB, 1x控制端口, 集成天线。受限的监管域: 美国
OAW-AP1221-ME	室内中端企业 802.11ac MU-MIMO AP, 双射频, 11n 2x2:2+11ac 4x4:4, 1xGbE, 1xUSB, 1x控制端口, 集成天线。受限的监管域: 中东 (以色列、埃及)
OAW-AP1222-RW	室内中端企业 802.11ac MU-MIMO AP, 双射频, 11n 2x2:2+11ac 4x4:4, 1xGbE, 1xUSB, 1x控制台, 4x 天线接头。不受限的监管域: 这些产品可用于除美国、日本和以色列之外的世界其他地方部署
OAW-AP1222-US	室内中端企业 802.11ac MU-MIMO AP, 双射频, 11n 2x2:2+11ac 4x4:4, 1xGbE, 1xUSB, 1x控制端口, 4x 天线接头。受限的监管域: 美国
OAW-AP1222-ME	室内中端企业 802.11ac MU-MIMO AP, 双射频, 11n 2x2:2+11ac 4x4:4, 1xGbE, 1xUSB, 1x控制端口, 4x 天线接头。受限的监管域: 中东 (以色列、埃及)
OAW-AP-MNT-B	OmniAccess 室内安装套件, 适用于 AP1101、AP122X、AP123X、Type B1(9/16") 和 B2(15/16"), 用于 T 型吊顶轨道安装。产品包装采用标准配置。客户可选择订购
OAW-AP-MNT-W	OmniAccess 室内安装套件, 适用于 AP1101、AP122X、AP123X, 带螺钉, 用于壁挂和吊顶安装。客户可选择订购
OAW-AP-MNT-C	OmniAccess 室内安装套件, 适用于 AP1101、AP122X、AP123X, 用于 Type C1(轮廓式轨道) 和 C2(法兰穿插式轨道), 适用于其他形状的吊顶轨道安装。客户可选择订购

图 1 OmniAccess Stellar AP1221 天线模式图

