

AWK-4252A 系列

IEEE 802.11a/b/g/n/ac 户外工业无线 AP/bridge/client



特点和优势

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac 波 2 AP/bridge/client
- 并发双频 Wi-Fi，聚合数据传输速率高达 1.267 Gbps
- 最新 WPA3 加密，可增强无线网络安全
- 通用 (UN) 型号，含可配置国家/地区代码，可实现更灵活的部署
- 网络地址转换 (NAT) 轻松进行网络设置
- 基于客户端的毫秒级 Turbo Roaming 快速漫游¹
- 内置 2.4 GHz 和 5 GHz 带通滤波器，可实现更可靠的无线连接
- IP68 等级防水外壳，专为户外应用设计，支持 40 - 75°C 的宽温工作
- 集成天线隔离

认证



介绍

AWK-4252A 系列三合一工业无线 AP/bridge/client 经过专门设计，支持 IEEE 802.11ac 技术，聚合数据传输速率高达 1.267 Gbps，满足了业界不断增长的快速数据传输要求。AWK-4252A 的工作温度、电源输入电压、浪涌、ESD 和振动均符合工业标准及认证。两个冗余直流双电源输入提高了供电的可靠性，AWK-4252A 可通过 PoE 供电，实现灵活部署。AWK-4252A 可同时在 2.4 和 5 GHz 频段上运行，并向后兼容现有的 802.11a/b/g/n 设备，确保您的无线部署能够满足未来需求。

先进的 802.11ac 工业无线解决方案

- 802.11a/b/g/n/ac AP/bridge/client，实现灵活部署
- DFS 信道支持更广范围的 5 GHz 信道选择，避免现有无线基础设施的干扰

先进的无线技术

- 基于客户端的 Turbo Roaming 快速漫游² 技术实现无缝漫游，AP 之间漫游恢复时间 < 150 ms (客户端模式)

工业级耐用性

- 支持 -40 至 75°C 工作温度，保障严苛环境下的高速无线通信
- 增强型天线端口隔离保护设计，可提供 30 kV ESD 保护和 6 kV 浪涌保护

规格

WLAN 接口

WLAN 标准	2.4 GHz : 802.11b/g/n，支持 256 QAM 5 GHz : 802.11a/n/ac 波 2，支持 256 QAM
适用于美国的频段 (20 MHz 运行信道)	仅限 AWK-4252A US 型号： 2.412 至 2.462 GHz (11 信道) 5.180 至 5.240 GHz (4 信道) 5.260 至 5.320 GHz (4 信道) ³ 5.500 至 5.700 GHz (11 信道) ³ 5.745 至 5.825 GHz (5 信道)

1. 此处所示 Turbo Roaming 恢复时间是在优化条件下，配置无干扰 20-MHz RF 信道、WPA2-PSK 安全和默认 Turbo Roaming 参数的 AP 上记录的测试结果平均值。客户端配置 100 Kbps 流量负载的 3 个信道漫游。其他条件也可能影响漫游性能。有关 Turbo Roaming 参数设置的更多信息，请参阅产品手册。
2. 此处所示 Turbo Roaming 恢复时间是在优化条件下，配置有无干扰 20-MHz RF 信道、WPA2-PSK 安全和默认 Turbo Roaming 参数的 AP 上记录的测试结果平均值。客户端配置 100 Kbps 流量负载的 3 个信道漫游。其他条件也可能影响漫游性能。有关 Turbo Roaming 参数设置的更多信息，请参阅产品手册。
3. DFS (动态频率选择) 信道支持：AP 模式下，当检测到雷达信号时，设备将自动切换到另一个信道。但是根据规定，切换信道后，在开始服务之前需要 60 秒的可用性检查周期。

适用于 UN 的频段 (20 MHz 运行信道)	仅限 AWK-4252A UN 型号 : 2.412 至 2.484 GHz (14 信道) 5.180 至 5.240 GHz (4 信道) 5.260 至 5.320 GHz (4 信道) ⁴ 5.500 至 5.700 GHz (11 信道) ⁴ 5.745 至 5.825 GHz (5 信道) 可用信道因所选国家/地区代码而异。
无线安全	WEP 加密 (64 位和 128 位) WPA/WPA2/WPA3 企业版 (IEEE 802.1X/RADIUS、TKIP、AES) WPA/WPA2/WPA3 个人版
传输速率	2.4 GHz : 802.11b : 1 至 11 Mbps 802.11g : 6 至 54 Mbps 802.11n : 6.5 至 400 Mbps 5 GHz : 802.11a : 6 至 54 Mbps 802.11n : 6.5 至 300 Mbps 802.11ac : 6.5 至 867 Mbps
802.11a 传输器功率 (双链)	24±1.5 dBm @ 6 Mbps 22±1.5 dBm @ 54 Mbps
802.11n 传输器功率 (5 GHz , 双链)	24±1.5 dBm @ MCS0 20 MHz 21±1.5 dBm @ MCS7 20 MHz 23±1.5 dBm @ MCS0 40 MHz 21±1.5 dBm @ MCS7 40 MHz
802.11ac 传输器功率 (双链)	23.5±1.5 dBm @ MCS0 20 MHz 20.5±1.5 dBm @ MCS8 20 MHz 23.5±1.5 dBm @ MCS0 40 MHz 20±1.5 dBm @ MCS9 40 MHz 22.5±1.5 dBm @ MCS0 80 MHz 20±1.5 dBm @ MCS9 80 MHz
802.11b 传输器功率 (双链)	27.5±1.5 dBm @ 1 Mbps 28±1.5 dBm @ 11 Mbps
802.11g 传输器功率 (双链)	28±1.5 dBm @ 6 Mbps 25±1.5 dBm @ 54 Mbps
802.11n 传输器功率 (2.4 GHz , 双链)	26±1.5 dBm @ MCS0 20 MHz 24±1.5 dBm @ MCS7 20 MHz 26±1.5 dBm @ MCS0 40 MHz 24.5±1.5 dBm @ MCS7 40 MHz
802.11a 接收灵敏度 (在 5.680 GHz 测量)	典型值 -88 @ 6 Mbps 典型值 -71 @ 54 Mbps
802.11n 接收灵敏度 (5 GHz ; 在 5.680 GHz 测量)	典型值 -87 dBm @ MCS0 20 MHz 典型值 -68 dBm @ MCS7 20 MHz 典型值 -83 dBm @ MCS0 40 MHz 典型值 -66 dBm @ MCS7 40 MHz
802.11ac 接收灵敏度	典型值 -87 dBm @ MCS0 20 MHz 典型值 -64 dBm @ MCS8 20 MHz 典型值 -84 dBm @ MCS0 40 MHz 典型值 -59 dBm @ MCS9 40 MHz 典型值 -81 dBm @ MCS0 80 MHz 典型值 -56 dBm @ MCS9 80 MHz
802.11b 接收灵敏度 (在 2.437 GHz 测量)	典型值 -93 dBm @ 1 Mbps 典型值 -86 dBm @ 11 Mbps 注意 : 设备上的并发 USB 读/写活动可能会产生干扰 , 轻微影响接收灵敏度性能。建议在关键任务应用中避免设备上的 USB 活动。
802.11g 接收灵敏度 (在 2.437 GHz 测量)	典型值 -88 dBm @ 6 Mbps

4. DFS (动态频率选择) 信道支持 : AP 模式下 , 当检测到雷达信号时 , 设备将自动切换到另一个信道。但是根据规定 , 切换信道后 , 在开始服务之前需要 60 秒的可用性检查周期。

	<p>典型值 -71 dBm @ 54 Mbps</p> <p>注意：设备上的并发 USB 读/写活动可能会产生干扰，轻微影响接收灵敏度性能。建议在关键任务应用中避免设备上的 USB 活动。</p>
802.11n 接收灵敏度 (2.4 GHz ; 在 2.437 GHz 测量)	<p>典型值 -87 dBm @ MCS0 20 MHz</p> <p>典型值 -68 dBm @ MCS7 20 MHz</p> <p>典型值 -84 dBm @ MCS0 40 MHz</p> <p>典型值 -66 dBm @ MCS7 40 MHz</p> <p>注意：设备上的并发 USB 读/写活动可能会产生干扰，轻微影响接收灵敏度性能。建议在关键任务应用中避免设备上的 USB 活动。</p>
WLAN 运行模式	<p>接入点</p> <p>Client</p> <p>客户端路由器</p> <p>Master</p> <p>Slave</p> <p>嗅探器</p>
天线	<p>外部，3/6 dBi</p> <p>全向</p>
天线接头	2 x N-type 母头
以太网接口	
标准	<p>IEEE 802.3，用于 10BaseT</p> <p>IEEE 802.3u，用于 100BaseT(X)</p> <p>IEEE 802.3ab，用于 1000BaseT(X)</p> <p>IEEE 802.3af，用于 PoE</p> <p>IEEE 802.3at，用于 PoE</p> <p>IEEE 802.1Q，用于 VLAN 标记</p> <p>IEEE 802.1X，用于授权认证</p>
10/100/1000BaseT(X) 端口 (RJ45 接头)	1
PoE 端口 (10/100/1000BaseT(X) , RJ45 接头)	1
以太网软件特性	
管理	<p>DHCP Client</p> <p>DNS</p> <p>HTTP</p> <p>IPv4</p> <p>LLDP</p> <p>SMTP</p> <p>SNMPv1/v2c/v3</p> <p>Syslog</p> <p>TCP/IP</p> <p>Telnet</p> <p>UDP</p> <p>VLAN</p> <p>MXconfig</p>
路由	<p>端口转发</p> <p>静态路由</p> <p>NAT</p>
安全	<p>HTTPS/SSL</p> <p>RADIUS</p> <p>SSH</p>
对时服务	SNTP Client
安全防护	
过滤	<p>ICMP</p> <p>MAC 地址</p> <p>IP 协议</p> <p>基于端口</p>

串口界面	
Console 端口	RS-232 8-pin RJ45
USB 接口	
存储端口	USB Type A
LED 接口	
LED 指示灯	PWR、LAN1、LAN2、2.4G、5G、SYS
输入/输出接口	
数字输入	2 最大输入电流 : 8 mA +13 至 +30 V 表示状态 1 +3 至 -30 V 表示状态 0
报警功能通道	纯电阻性负载 : 1 A @ 24 VDC
按钮	复位按钮
机械特性	
外壳	金属
尺寸	66.5 x 157.6 x 244 mm (2.56 x 6.20 x 9.61 英寸)
IP 等级	IP68
重量	2024 g (4.7 lb)
安装	壁挂式 导轨式安装 (带可选套件) 杆架式安装 (附可选套件)
电源参数	
输入电流	12-48 VDC , 2.2-0.55 A
输入电压	12 至 48 VDC 冗余双电源输入 48 VDC 以太网供电
电源接头	M12 A-coded 5-pin 公头接头
电源功耗	28.4 W (最大)
环境限值	
工作温度	宽温型号 : -40 至 75°C (-40 至 167°F)
存储温度 (含包装)	-40 至 85°C (-40 至 185°F)
相对湿度	5 至 95% (非冷凝)
安规认证	
EMC	EN 61000-6-2/-6-4 EN 55032/35
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 8 kV ; 空气 : 15 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF : 30 A/m

安全	IEC 60950-1 IEC 62368-1 UL 62368-1
振动	IEC 60068-2-6
无线电	EN 300 328、EN 301 489-1/17、EN 301 893、ANATEL、FCC、MIC、NCC、RCM、SRRC、WPC、KC、IC

MTBF

时间	746,471 小时
标准	Telcordia SR332

保修

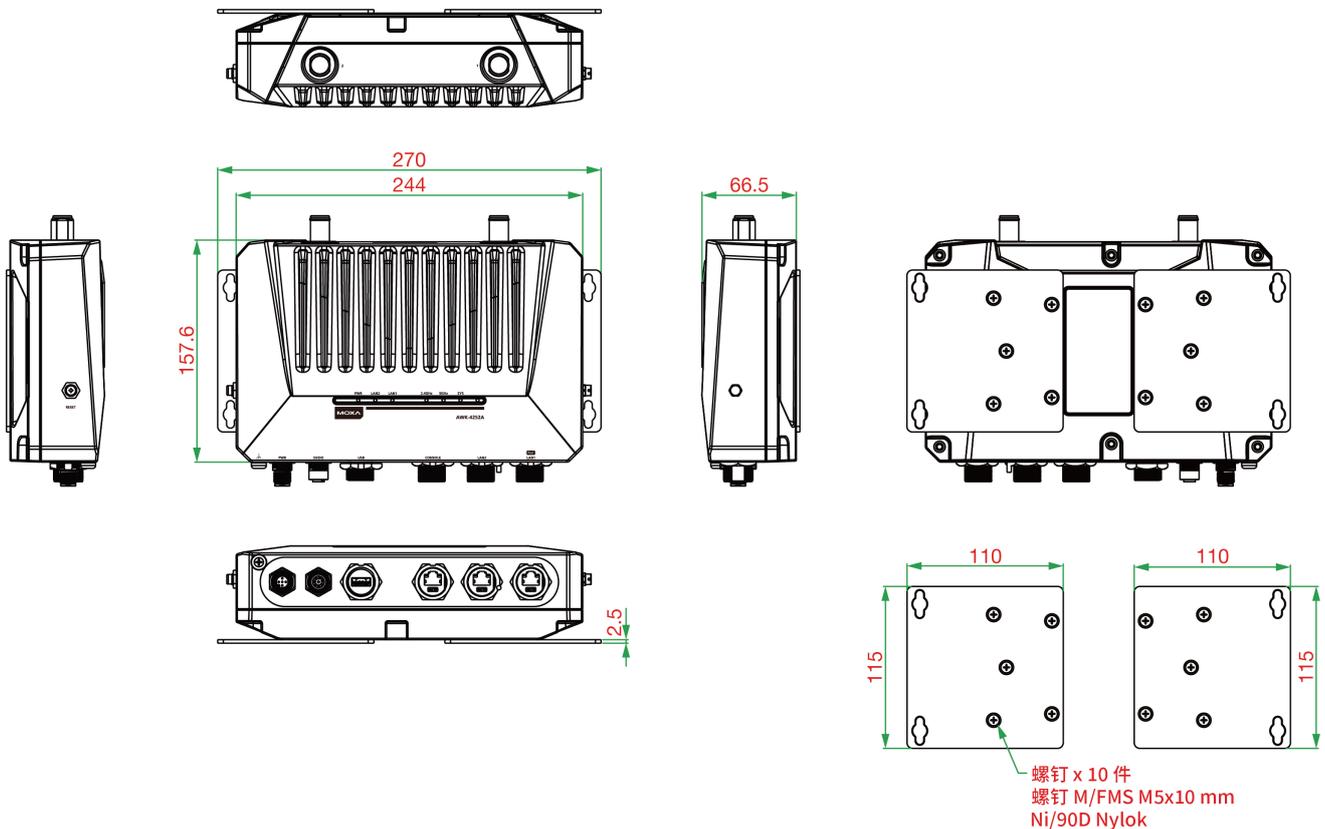
保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

包装清单

设备	1 x AWK-4252A 系列无线 AP/bridge/client
安装套件	2 x 塑料盖，用于 N-type 接头 4 x 金属盖，用于 Console/USB/LAN1/LAN2 1 x 金属盖，用于 DI/DO 端口 1 x 壁挂式套件
天线	2 x 2.4/5 GHz 天线
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

尺寸

单位：mm



订购信息

型号	频段	标准	工作温度
AWK-4252A-UN-T	UN	802.11a/b/g/n/ac 波 2	-40 至 75°C
AWK-4252A-US-T	US	802.11a/b/g/n/ac 波 2	-40 至 75°C

配件 (单独选购)

天线

ANT-WSB-PNF-12-02	2.4 GHz 12 dBi, N-type (母头), 单频定向天线
ANT-WSB5-PNF-16	5 GHz 16 dBi, N-type (母头), 单频定向天线
ANT-WDB-ONM-0707	2.4 GHz 07 dBi, 5 GHz 07 dBi, N-type (公头), 双频全向天线
ANT-WDB-PNF-1011	2.4 GHz 10 dBi, 5 GHz 11 dBi, N-type (母头), 双频定向天线
ANT-WDB-ONF-0709	2.4 GHz 7 dBi 或 5 GHz 9 dBi, N-type (母头), 双频全向天线
ANT-WDB-ANM-0306	2.4 GHz 3 dBi 或 5 GHz 6 dBi, N-type (公头), 全向天线
MAT-WDB-PA-NF-2-0708	2.4/5 GHz, 平板天线, 7/8 dBi, MIMO 2x2, N-type (母头)
ANT-WDB-ANM-0502	2.4 GHz 5 dBi 或 5 GHz 2 dBi, N-type (公头), 全向天线

无线天线线缆

A-CRF-NMNM-LL4-900	N-type (公头) 转 N-type (公头) LMR-400 Lite 线缆, 9 m
A-CRF-NMNM-LL4-600	N-type (公头) 转 N-type (公头) LMR-400 Lite 线缆, 6 m
A-CRF-NMNM-LL4-300	N-type (公头) 转 N-type (公头) LMR-400 Lite 线缆, 3 m

避雷器

A-SA-NMNF-02	0 至 6 GHz, N-type (公头) 转 N-type (母头) 避雷器
A-SA-NFNF-02	0 至 6 GHz, N-type (母头) 转 N-type (母头) 避雷器

无线终端电阻器

A-TRM-50-NM	50 Ω 终端电阻, 提供 N-type 公头接头
-------------	----------------------------------

安装套件

PK-DC2DOF	杆架式安装套件
PK-DC2DOF-02	PK-DC2DOF-02

无线接头盖

A-CAP-M12M-M	M12 公头接头金属盖
--------------	-------------

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2023 年 2 月 22 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可, 不得以任何方式复制或使本文档及其任何部分。产品规格如有变更, 恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。