

AWK-3131A 系列

IEEE 802.11n 工业级无线 AP/Bridge/Client



- > 支持 IEEE 802.11a/b/g/n AP/bridge/client
- > Turbo Roaming, 支持无缝漫游切换
- > AeroLink 保护, 提供完整的冗余
- > 集成的天线和电源隔离保护
- > -40 ~ 75 °C 工作温度 (-T 型号)



简介

Moxa AWK-3131A 三合一工业级无线 AP/Bridge/Client 支持 IEEE 802.11n 技术, 数据传输率高达 300Mbps, 满足了不断增长的快速数据传输和信号覆盖范围更广泛的要求。AWK-3131A 符合各种工业标准, 包括工作温度、输入电压、浪涌、ESD 和振动等。2 个冗余 DC 电源输入提升了电源供电的可靠性, 此外 AWK-3131A 还支持 PoE, 让部署更方便。AWK-3131A 能够在 2.4 或 5GHz 频段下操作, 并且向后兼容目前的 802.11a/b/g, 使您的投资更着眼于未来。

先进的 802.11n 工业无线解决方案

- 802.11a/b/g/n 工业无线 AP/bridge/client, 应用更灵活
- 软件优化, 搭配外接高增益天线 (2015 年 Q4 上市), 可提供长距离无线传输 (LoS, 1 km)
- 最大支持 100 个客户端和 60 个并发客户端的通信 (AP 模式)
- DFS 通道支持 5 GHz 频道的更大范围选择, 以避免现有

的无线基础设施干扰

先进的无线通信技术

- 基于客户端的 Turbo Roaming, 支持无缝快速漫游切换, AP 间漫游切换时间 < 150ms (客户端模式)
- 支持 AeroLink 保护, 为 AP 和客户端之间提供冗余无线连接, 自愈时间 < 300ms (客户端模式)

工业等级设计

- 集成的天线和电源隔离设计, 提供 500 V 绝缘保护, 防止外部电磁干扰
- Class I Div II 和 ATEX Zone 2 认证, 可应用于恶劣环境 (将于 2015 年 Q4 上市)
- -40 ~ 75 °C 工作温度 (-T 型号), 提供用于在恶劣环境下平稳的无线通信

规格

WLAN

标准:

IEEE 802.11a/b/g/n for Wireless LAN
IEEE 802.11i for Wireless Security
IEEE 802.3 for 10BaseT
IEEE 802.3u for 100BaseT(X)
IEEE 802.3ab for 1000BaseT
IEEE 802.3af for Power-over-Ethernet
IEEE 802.1D for Spanning Tree Protocol
IEEE 802.1w for Rapid STP
IEEE 802.1Q for VLAN

扩频调制与速率 (典型产品):

- DSSS with DBPSK, DQPSK, CCK
- OFDM with BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
- 802.11b: CCK @ 11/5.5 Mbps, DQPSK @ 2 Mbps, DBPSK @ 11 Mbps

- 802.11a/g: 64QAM @ 54/48 Mbps, 16QAM @ 36/24 Mbps, QPSK @ 18/12 Mbps, BPSK @ 9/6 Mbps
- 802.11n: 64QAM @ 300 Mbps to BPSK @ 6.5 Mbps (multiple rates supported)

工作频道 (中心频率):

US:

2.412 ~ 2.462 GHz (11 channels)
5.180 ~ 5.240 (4 channels)
5.260 ~ 5.320 (4 channels)*
5.500 ~ 5.700 GHz (8 channels - excludes 5.600 to 5.640 GHz)*
5.745 ~ 5.825 GHz (5 channels)

EU:

2.412 ~ 2.472 GHz (13 channels)
5.180 ~ 5.240 (4 channels)
5.260 ~ 5.320 (4 channels)*

5.500 ~ 5.700 GHz (11 channels)*

JP:

2.412 ~ 2.484 GHz (14 channels)

5.180 ~ 5.240 (4 channels)

5.260 ~ 5.320 (4 channels)*

5.500 ~ 5.700 GHz (11 channels)*

* 认证过程中。DFS 通道将于 2015 年 Q4 通过软件更新的方式进行发布。

安全:

- SSID 广播关闭功能
- 基于 MAC/IP/ 协议 / 端口过滤的防火墙技术
- 64 位和 128 位 WEP 加密, WPA /WPA2 个人和企业 (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP and AES)

传输速率:

802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps

802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

802.11n: 6.5 to 300 Mbps (multiple rates supported)

TX 发射功率:

802.11b:

Typ. 23±1.5 dBm @ 1 Mbps, Typ. 23±1.5 dBm @ 2 Mbps,

Typ. 20±1.5 dBm @ 5.5 Mbps, Typ. 19±1.5 dBm @ 11 Mbps

802.11g:

Typ. 20±1.5 dBm @ 6 to 24 Mbps, Typ. 19±1.5 dBm @ 36 Mbps,

Typ. 18±1.5 dBm @ 48 Mbps, Typ. 17±1.5 dBm @ 54 Mbps

802.11n (2.4 GHz):

Typ. 20±1.5 dBm @ MCS0/8 20 MHz, Typ. 16±1.5 dBm @ MCS7/15 20 MHz

Typ. 20±1.5 dBm @ MCS0/8 40 MHz, Typ. 16±1.5 dBm @ MCS7/15 40 MHz

802.11a:

Typ. 20±1.5 dBm @ 6 to 24 Mbps, Typ. 19±1.5 dBm @ 36 Mbps,

Typ. 16±1.5 dBm @ 48 Mbps, Typ. 15±1.5 dBm @ 54 Mbps

802.11n (5 GHz):

Typ. 19±1.5 dBm @ MCS0/8 20 MHz, Typ. 14±1.5 dBm @ MCS7/15 20 MHz

Typ. 18±1.5 dBm @ MCS0/8 40 MHz, Typ. 14±1.5 dBm @ MCS7/15 40 MHz

RX 灵敏度:

802.11b:

-90 dBm @ 1 Mbps, -88 dBm @ 2 Mbps,

-86 dBm @ 5.5 Mbps, -84 dBm @ 11 Mbps

802.11g:

-85 dBm @ 6 Mbps, -84 dBm @ 9 Mbps,

-83 dBm @ 12 Mbps, -82 dBm @ 18 Mbps,

-80 dBm @ 24 Mbps, -76 dBm @ 36 Mbps,

-70 dBm @ 48 Mbps, -70 dBm @ 54 Mbps

802.11n (2.4 GHz):

-70 dBm @ MCS7 20 MHz, -68 dBm @ MCS15 20 MHz

-65 dBm @ MCS7 40MHz, -63 dBm @ MCS15 40 MHz

802.11a:

-92 dBm @ 6 Mbps, -89 dBm @ 9 Mbps,

-85 dBm @ 12 Mbps, -82 dBm @ 18 Mbps,

-80 dBm @ 24 Mbps, -76 dBm @ 36 Mbps,

-74 dBm @ 48 Mbps, -72 dBm @ 54 Mbps

802.11n (5 GHz):

-70 dBm @ MCS7 20MHz, -67 dBm @ MCS15 20 MHz

-68 dBm @ MCS7 40MHz, -66 dBm @ MCS15 40 MHz

协议

通用协议: Proxy ARP, DNS, HTTP, HTTPS, IP, ICMP, SNMP, TCP, UDP, RADIUS, SNMP, PPPoE, DHCP, VLAN, STP/RSTP

接口

默认天线: 2 个双频全向天线, 2 dBi, RP-SMA (male)

外接天线接口: RP-SMA (female), 500 V insulation

Console 端口: RS-232 (RJ45-type)

复位: 有

LED 指示灯: PWR1, PWR2, PoE, FAULT, STATE, signal strength, WLAN, LAN

报警触点 (数字输出): 1 个继电器输出, 负载能力 1A @ 24 VDC

数字输入: 2 个共地隔离输入

- 状态“1”: +13 ~ +30 V

- 状态“0”: +3 ~ -30 V

- 最大输入电流: 8 mA

RJ45 端口: 1 个, 10/100/1000BaseT(X) 自适应, 全 / 半双工模式, 自动 MDI/MDI-X 连接

机械特性

外壳: 金属, IP30 防护等级

重量: 1060 g

尺寸: 52.7 x 135 x 105 mm (2.08 x 5.32 x 4.13 in)

安装: 导轨 (标准), 壁挂 (可选)

工作环境

工作温度:

标准型号: -25 ~ 60 °C (-13 ~ 140 °F)

宽温型号: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)

存储温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

相对湿度: 5% ~ 95% (non-condensing)

电源需求

输入电压: 12 ~ 48 VDC, 冗余双直流电源输入, 或 48 VDC PoE (IEEE 802.3af compliant)

连接头: 10-pin 可移除接线端子, 500 V insulation

电源功耗: Max. 7.2 W (12V/0.6A to 48V/0.15A), 25 °C

反极保护: 有

安规认证

Safety: UL 60950-1, EN 60950-1

Hazardous Location: UL/cUL Class I Division 2, ATEX Zone 2 (Pending, available Q4 2015)

EMC:

EMI: CISPR 22, FCC Part 15B Class B

EMS: EN 61000-6-2/61000-6-4

IEC 61000-4-2 ESD: Contact 8 kV; Air 15 kV

IEC 61000-4-3 RS: 10 V/m (80 MHz to 1 GHz)

IEC 61000-4-4 EFT: Power 2 kV; Signal 1 kV

IEC 61000-4-5 Surge: Power 2 kV; Signal 1 kV

IEC 61000-4-6 CS: 10 V IEC 61000-4-8

Radio: EN 301 489-1/17, EN 300 328, EN 301 893,

TELEC, FCC ID SLE-WAPN005

备注: 请参考 Moxa 官网了解最新安规认证信息。

可靠性

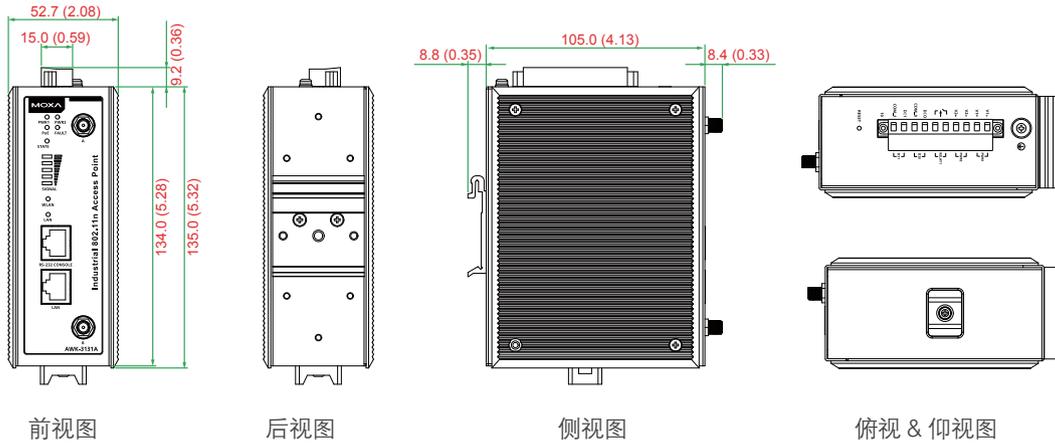
MTBF (mean time between failures): 477,425 hrs

保修

保修期: 5 年

尺寸

单位: mm (英寸)



: 订购信息

可选型号

AWK-3131A-US: IEEE 802.11a/b/g/n 无线 AP/bridge/client, 美规, -25 ~ 60 °C 工作温度

AWK-3131A-US-T: IEEE 802.11a/b/g/n 无线 AP/bridge/client, 美规, -40 ~ 75 °C 工作温度

AWK-3131A-EU: IEEE 802.11a/b/g/n 无线 AP/bridge/client, 欧规, -25 ~ 60 °C 工作温度

AWK-3131A-EU-T: IEEE 802.11a/b/g/n 无线 AP/bridge/client, 欧规, -40 ~ 75 °C 工作温度

AWK-3131A-JP: IEEE 802.11a/b/g/n 无线 AP/bridge/client, 日规, -25 ~ 60 °C 工作温度

AWK-3131A-JP-T: IEEE 802.11a/b/g/n 无线 AP/bridge/client, 日规, -40 ~ 75 °C 工作温度

包装清单

- AWK-3131A 无线 AP/bridge/client
- 2个双频全向天线 (2dBi, RP-SMA, 2.4/5 GHz)
- 1个螺丝线缆支架
- 2个塑料RJ45保护帽
- 文档和软件CD
- 快速安装指南 (打印版)
- 保修卡