

AWK-3131系列

IEEE 802.11a/b/g/n工业级单射频无线AP/Bridge/Client



- > 符合IEEE802.11a/b/g/n标准
- > 最高300 Mbps资料传输率
- > MIMO技术提高数据的传输量和覆盖范围
- > 符合EN50155标准的重要部分
- > M12抗振动连接器 (AWK-3131-M12)
- > -40至75 °C工作温度 (宽温型号)



概述

Moxa AWK-3131三合一工业级无线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-3131将2个相邻的20MHz通道并成一个40MHz通道, 提供了一个更强可靠性和更大带宽的有效组合。2个冗余DC电源输入提升了电源供电的可靠性, 此外AWK-3131还支持PoE, 让部署更方便。AWK-3131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。

规格

无线局域网接口

标准:

- IEEE 802.11a/b/g/n适用于Wireless LAN
- IEEE 802.11i适用于Wireless Security
- IEEE 802.3适用于10BaseT
- IEEE 802.3u适用于100BaseT(X)
- IEEE 802.3ab适用于1000BaseT
- IEEE 802.3af适用于Power-over-Ethernet
- IEEE 802.1D适用于Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1w适用于Rapid STP
- IEEE 802.1Q适用于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 @ 1 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)

工作频率(central frequency):

- US:
 - 2.412 ~ 2.462 GHz (11频段)
 - 5.18 ~ 5.24 GHz (4频段)
- EU:
 - 2.412 ~ 2.472 GHz (13频段)
 - 5.18 ~ 5.24 GHz (4频段)

更高数据传输率, 更大带宽

- 高速无线连接能力, 高达300Mbps数据吞吐量
- MIMO技术提高多个数据流的收发容量
- 通道绑定技术增加通道频宽

工业和户外特征, 适用关键性应用环境

- 工业级QoS和VLAN, 有效数据流量管理
- 长距离无线传输超过10公里
- 整合的DI/DO用于现场监控和报警
- 信号强度LED指示灯, 轻松部署和天线校准

JP:

- 2.412 ~ 2.472 GHz (13频段, OFDM)
- 2.412 ~ 2.484 GHz (14频段, DSSS)
- 5.18 ~ 5.24 GHz (对于W52, 4频段)

安全:

- SSID广播开闭功能
- 基于MAC/IP/ 协议/ 端口过滤的防火墙技术
- 64-bit and 128-bit WEP encryption, WPA /WPA2-Personal and Enterprise (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:
 - 1 to 11 Mbps: Typ. 18 dBm (± 1.5 dBm)
- 802.11g:
 - 6 to 24 Mbps: Typ. 18 dBm (± 1.5 dBm)
 - 36 to 48 Mbps: Typ. 17 dBm (± 1.5 dBm)
 - 54 Mbps: Typ. 15 dBm (± 1.5 dBm)
- 802.11a:
 - 6 to 24 Mbps: Typ. 17 dBm (± 1.5 dBm)
 - 36 to 48 Mbps: Typ. 16 dBm (± 1.5 dBm)
 - 54 Mbps: Typ. 14 dBm (± 1.5 dBm)

TX 发射功率MIMO:

- 802.11a/n (20/40 MHz):

MCS15 20 MHz: Typ. 13 dBm (± 1.5 dBm)
802.11g/n (20 MHz):
MCS15 20 MHz: Typ. 14 dBm (± 1.5 dBm)

RX灵敏度:

802.11b: -92 dBm @ 1 Mbps, -90 dBm @ 2 Mbps, -88 dBm @ 5.5 Mbps, -84 dBm @ 11 Mbps
802.11g: -87 dBm @ 6 Mbps, -86 dBm @ 9 Mbps, -85 dBm @ 12 Mbps, -82 dBm @ 18 Mbps, -80 dBm @ 24 Mbps, -76 dBm @ 36 Mbps, -72 dBm @ 48 Mbps, -70 dBm @ 54 Mbps
802.11a: -87 dBm @ 6 Mbps, -86 dBm @ 9 Mbps, -85 dBm @ 12 Mbps, -82 dBm @ 18 Mbps, -80 dBm @ 24 Mbps, -76 dBm @ 36 Mbps, -72 dBm @ 48 Mbps, -70 dBm @ 54 Mbps

RX灵敏度MIMO:

802.11a/n:
-68 dBm @ MCS15 40 MHz,
-69 dBm @ MCS15 20 MHz,
-70 dBm @ MCS7 40 MHz,
-71 dBm @ MCS7 20 MHz
802.11g/n:
-69 dBm @ MCS15 20 MHz,
-71 dBm @ MCS7 20 MHz

协议

一般协议支持: Proxy ARP, DNS, HTTP, HTTPS, IP, ICMP, SNTP, TCP, UDP, RADIUS, SNMP, PPPoE, DHCP

AP协议支持: ARP, BOOTP, DHCP, STP/RSTP (IEEE 802.1D/w)

接口

默认天线: 2个双频全向天线, 2 dBi, RP-SMA (male)

*仅适用于AWK-3131

扩展天线连接:

AWK-3131: RP-SMA (female)

AWK-3131-M12: QMA (female)

RJ45端口: 1, 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation speed, F/H duplex mode, and auto MDI/MDI-X connection (AWK-3131 only)

Fiber端口: 1, 1000BaseSFP slot (AWK-3131 only)

M12端口: 1, 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation speed, F/H duplex mode, and auto MDI/MDI-X

connection (AWK-3131-M12 only)

控制端口: RS-232 (RJ45防水接口)

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

报警触头(数字输出方式, M12连接器): 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

机械特性

外壳: IP68防护等级, 金属材料

重量: 970 g尺寸: 53.6 x 135 x 105 mm (2.11 x 5.31 x 4.13 in)

安装方式: 壁挂安装 (标准)、DIN导轨安装 (可选)

工作环境

工作温度:

标准模式: -25 ~ 60 °C (-13 ~ 140 °F)

宽湿模式: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)

存储温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

工作湿度: 5% ~ 100% (无凝露)

电源需求

输入电压: 12 ~ 48 VDC, 冗余双直流电源输入或者48 VDC以太网供电 (兼容IEEE 802.3af)

*24 VDC兼容EN 50155标准

连接方式: 10-pin removable terminal block

电源功耗: 12 ~ 48 VDC, 700 mA

电源反接保护: 有

安规认证

Safety: UL 60950-1, EN 60950-1

EMC: EN 301 489-1/17, FCC Part 15 Subpart B, EN 55022/55024Radio: EN 300 328, EN 301 893, DSPR (Japan)

Rail Traffic: EN 50155, EN 50121-1/4

注意: 请登录 Moxa 网站, 获取最新认证信息。

可靠性

MTBF (平均无故障时间):

AWK-3131: 388,581小时

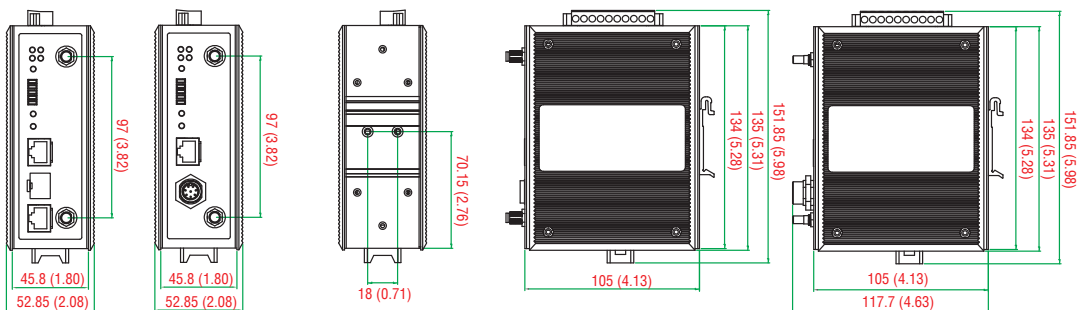
保修

保修期: 5年

尺寸

单位: mm (英寸)

AWK-3131 AWK-3131-M12



俯/仰视图

侧视图

： 订购信息

可选型号			端口		天线	
型号	标温 (-25~60℃)	宽温 (-40~75℃)	组合型RJ45 & SFP	M12	PR-SMA	QMA
			10/100/ 1000BaseT(X) or 1000BaseSFP	10/100/1000BaseT(X)		
AWK-3131						
AWK-3131-US	✓	—	✓	—	✓	—
AWK-3131-EU	✓	—	✓	—	✓	—
AWK-3131-JP	✓	—	✓	—	✓	—
AWK-3131-US-T	—	✓	✓	—	✓	—
AWK-3131-EU-T	—	✓	✓	—	✓	—
AWK-3131-JP-T	—	✓	✓	—	✓	—
AWK-3131-M12						
AWK-3131-M12-US	✓	—	—	✓	—	✓
AWK-3131-M12-EU	✓	—	—	✓	—	✓
AWK-3131-M12-JP	✓	—	—	✓	—	✓
AWK-3131-M12-US-T	—	✓	—	✓	—	✓
AWK-3131-M12-EU-T	—	✓	—	✓	—	✓
AWK-3131-M12-JP-T	—	✓	—	✓	—	✓

备注：
US: 美规
EU: 欧规
JP: 日规

包装清单

- AWK-3131无线AP/Bridge/Client
- 一个螺丝电缆支架
- 2个塑料RJ45保护帽
- 1个塑料SFP保护帽 (仅AWK-3131)
- 1个塑料M12-female保护帽 (仅AWK-3131-M12)
- 导轨安装配件
- 文档和软件CD
- 快速安装指南 (印刷版)
- 保修卡

4

工业无线IEEE 802.11解决方案 > AWK-3131系列