

AWK-4131 シリーズ

産業用IEEE 802.11a/b/g/n IP68ワイヤレス AP/ブリッジ/クライアント



- > IEEE 802.11a/b/g/n 準拠
- > 1 M12/SFP ギガビットコンボポート
- > 最大 300 Mbps データレート
- > 100 ms Turbo Roaming サポート
- > MIMO 技術によるデータスループットおよびレンジの拡大
- > 堅牢な IP68 ハウジングおよび -40 ~ 75°C動作温度 (-T モデル)
- > 耐衝撃 M12 イーサネットコネクタ



概要

Moxaの新製品AWK-4131産業用ワイヤレス3-in-1 AP/ブリッジ/クライアントは、IEEE 802.11n技術により最大300Mbpsネットデータ速度を実現することにより高速データ伝送速度およびよりワイドのカバレッジが要求されるアプリケーションを満たすことができます。従来の802.11g、802.11aの最大速度54Mbpsを大幅に超えるハイスピード300Mbpsが802.11nの規格です。AWK-4131は、チャンネルをこれまで1チャンネル当たり20MHzの帯域を使用して通信していた帯域を2倍のチャンネル分40MHzの帯域を使用する技術であり優れた信頼性とデータスループットの大幅な向上が図れます。また、ワイドの-40~75°C動作温度、ダストフリー/全天候性のIP68ハウジングの採用によりAWK-4131は、既存の有線ネットワークを屋外に拡張することが可能です。AWK-4131は、2.4または5 GHzのバンドでのオペレーションおよび既存の802.11a/b/gとバックワードコンパチブルであるため将来のワイヤレス投資を無駄にしません。

高速データレートおよび帯域幅

- 最大150Mbpsデータスループットによるハイスピードワイヤレス接続性
- MIMO技術により複数のデータストリームの送信と受信容量の改善
- チャンネルボンディング技術によるチャンネル幅の増大

重要な環境における産業および屋外機能

- 効率的なデータトラフィック管理を実現する産業グレードのQoSおよびVLAN
- IP68メタルハウジング、-40~75°C動作温度
- PoEおよびデュアルDC電源入力
- オンサイト監視および警報に使用するDI/DOの統合
- 10Km以上の長距離ワイヤレス通信

仕様

WLAN インターフェース

- 規格：IEEE 802.11a/b/g/n ワイヤレス LAN
- IEEE 802.11i ワイヤレスセキュリティ
- IEEE 802.3 10BaseT(X)
- IEEE 802.3u 100BaseT(X)
- IEEE 802.3ab 1000BaseT
- IEEE 802.3af Power-over-Ethernet (PoE)
- IEEE 802.1D スパニングツリブプロトコル
- IEEE 802.1w：バックアップ Rapid STP
- IEEE 802.1Q VLAN

スペクトラム拡散変調：

- DSSS：DBPSK, DQPSK, CCK
- OFDM：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 bps ~ BPSK @ 6.5 Mbps (複数レートサポート)

オペレーションチャンネル (中心周波数)：

- US：2.412 ~ 2.462 GHz (11 チャンネル)
- 5.18 ~ 5.24 GHz (4 チャンネル)
- EU：2.412 ~ 2.472 GHz (13 チャンネル)
- 5.18 ~ 5.24 GHz (4 チャンネル)
- JP：2.412 ~ 2.472 GHz (13 チャンネル、OFDM)
- 2.412 ~ 2.484 GHz (14 チャンネル、DSSS)
- 5.18 ~ 5.24 GHz (4 チャンネル：W52)

セキュリティ：

- SSID ブロードキャスト イネーブル/ディセーブル
- MAC/IP/プロトコル/ポートベースフィルタリングのためのファイアウォール
- 64-bit および 128-bit WEP 暗号化、WPA/WPA2 パーソナルおよび法人 (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP および AES)

伝送レート：

- 802.11b：1, 2, 5.5, 11 Mbps
- 802.11a/g：6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
- 802.11n：6 ~ 300 Mbps (複数レートサポート)

TX 送信電力：

- 802.11b：1 ~ 11 Mbps / Typ. 18 dBm (± 1.5 dBm)
- 802.11g：6 ~ 24 Mbps / TTyp. 18 dBm (± 1.5 dBm)
- 36 ~ 48 Mbps / TTyp. 17 dBm (± 1.5 dBm)
- 54 Mbps / TTyp. 15 dBm (± 1.5 dBm)
- 802.11a：6 ~ 24 Mbps / TTyp. 17 dBm (± 1.5 dBm)
- 36 ~ 48 Mbps / TTyp. 16 dBm (± 1.5 dBm)
- 54 Mbps / TTyp. 14 dBm (± 1.5 dBm)

RX 感度：

- 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

TX 送信電力 MIMO :

802.11a/n (20/40 MHz) :
 MCS15 20 MHz : Typ.13 dBm (± 1.5 dBm)
 MCS15 40 MHz : Typ.12 dBm (± 1.5 dBm)
 802.11g/n (20/40 MHz) :
 MCS15 20 MHz : Typ.14 dBm (± 1.5 dBm)
 MCS15 40 MHz : Typ.13 dBm (± 1.5 dBm)

RX 感度 MIMO :

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

プロトコルサポート

共通的なプロトコル :

Proxy ARP DNS、HTTP、HTTPS、IP、ICMP、SNTP、TCP、UDP、RADIUS、SNMP、PPPoE、DHCP

AP だけのプロトコル :

ARP、BOOTP、DHCP、STP/RSTP (IEEE 802.1D/w)

インターフェース

デュアルアンテナ :

2 デュアルバンド・オムニダイレクションアンテナ、5 dBi @ 2.4 GHz、
 2 dBi @ 5 GHz、N-型コネクタ (M)

外付けアンテナ用コネクタ : N-型 (F)

LAN ポート : 1、10/100/1000BaseT(X)、オートネゴシエーションスピード (M12/F タイプ)

ファイバーポート : 1、1000BaseSFP スロット

コンソールポート : RS-232C (防水 RJ45 タイプ)

LED 表示 : PWR、FAULT、STATE、WLAN、LAN

警報接点 (デジタル出力、M12/F コネクタ) :

1 リレイ出力、電流容量 1 A @ 24 VDC

デジタル入力 (M12/F コネクタ) : 2 電氣的にアイソレーションされた入力

- +13 ~ +30 V : state "1"
- +3 ~ -30 V : state "0"
- Max. 入力電流 : 8 mA

メカニカル

ハウジング : メタル、IP68 保護

重さ : 1.8 kg

サイズ : 224 x 147.7 x 64.5 mm

インストール : ウォールマウンティング (標準)、DIN レールマウンティング (オプション)、ポールマウンティング (オプション)

環境

動作温度 : -40 ~ 75°C

保管温度 : -40 ~ 85°C

相対湿度 : 5% ~ 100% (結露なきこと)

電源

入力電圧 : 12 ~ 48 VDC、リダンダントデュアル電源入力または 48 VDC Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af 準拠)

コネクタ : M12 コネクタ (A-coding)

電力消費量 : 12 ~ 48 VDC、890mA (max.)

逆極性保護 : 有

規格および認証

安全 : UL 60950-1、EN 60950-1

EMC : EN 301 489-1/17、FCC Part 15 Subpart B Class B、EN 55022/55024

ラジオ : EN 300 328、EN 301 893、DSPR (Japan)

鉄道輸送 : EN 50155 (申請中)、EN 50121-1/4

※Web サイトで最新情報をご覧ください

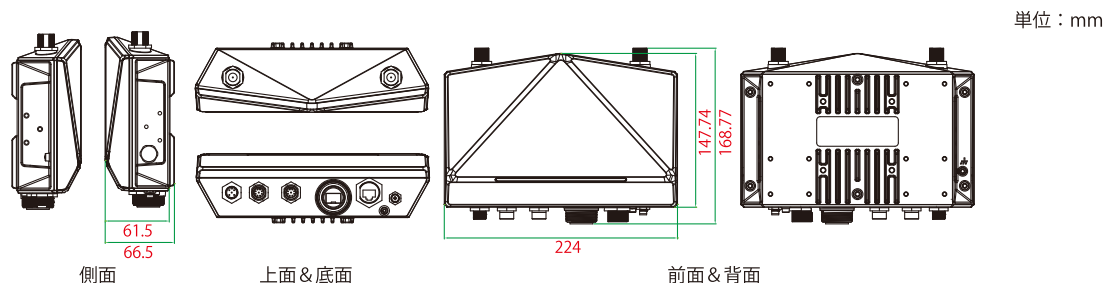
保証

保証期間 : 5 年

詳細 : MOXA 社 製品保証方針

(<http://www.ibsjapan.co.jp/support/102.html>)

サイズ



：オーダー情報

AWK-4131-M12-US-T

IEEE 802.11a/b/g/n IP68 ワイヤレス AP/ブリッジ/クライアント、M12 コネクタ、US バンド、-40 ~ 75°C動作温度

AWK-4131-M12-EU-T

IEEE 802.11a/b/g/n IP68 ワイヤレス AP/ブリッジ/クライアント、M12 コネクタ、EU バンド、-40 ~ 75°C動作温度

AWK-4131-M12-EU-T

IEEE 802.11a/b/g/n IP68 ワイヤレス AP/ブリッジ/クライアント、M12 コネクタ、JP バンド、-40 ~ 75°C動作温度

パッケージ内容

- AWK-4131-M12ワイヤレスAP/ブリッジ/クライアント
- 2デュアルバンドオムニダイレクションアンテナ 【5/2 dBi、N-型 (M)、2.4/5 GHz】
- ウォールマウンティングキット (2サポート)
- フィールドインストール用電源プラグ
- フィールドインストール用イーサネットプラグ
- M12/M、DI/Oコネクタ用
- RJ45コネクタ用メタルキャップカバー
- SFPコネクタ用メタルキャップカバー
- ドキュメントおよびソフトウェアCD
- クイックインストールガイド