

# AWK-3252Aシリーズ

## 産業用Wi-Fi 5（802.11ac）無線AP/ブリッジ/クライアント



### 機能とメリット

- IEEE 802.11ac Wi-Fi 5 AP/ブリッジ/クライアント対応
- 最大1.267 Gbpsのデータレートを備えた同時デュアルバンドWi-Fi
- AeroMeshにより、自動構成、自己修復、およびコントローラ非依存のアダプティブメッシュネットワークを実現
- 過酷な環境でもスムーズな無線通信を実現する-40～75°Cの広い動作温度範囲のモデル（-T）
- 2.4 GHzおよび5 GHzバンドパスフィルタを内蔵し、より信頼性の高い無線接続を実現
- 強化されたESD/サージ保護と過酷条件下での耐久性を実現する、電源およびアンテナポートアイソレーション

### 認証



### 製品紹介

AWK-3252Aシリーズは、屋内産業用ネットワークにおいて信頼性の高い無線バックボーンとして機能するように設計された、堅牢な3-in-1産業用無線AP/ブリッジ/クライアントです。自動化工場、倉庫、処理プラントなどの過酷な環境において、高性能なWi-Fi 5接続を構築するのに最適です。

また、AeroMesh技術を搭載することにより、ケーブル配線が現実的でない、またはコストがかかる場所でのネットワーク導入を簡素化します。自動形成および自己修復によるワイヤレスパスは、変動があるアプリケーションでの導入と設定を迅速化し、ダウンタイムを最小限に抑えます。

### 産業環境に適したワイヤレス技術

- クライアントベースのTurbo Roaming<sup>1</sup>付きのAPに依存しないシームレスローミングにより、<sup>2</sup> AP間のローミングリカバリタイムを150 ms未満に実現（クライアントモード時）
- 802.11rの高速ローミングにより、Wi-Fiクライアントのローミング速度と信頼性を高め、サードパーティ機器との相互運用性も向上
- DFSチャンネルにより、既存の無線インフラからの干渉を回避するために、より広範囲の5 GHzチャンネル選択が可能
- ローミング機能を持たない無線クライアントが最適なAPサービスを取得できるように支援する、APベースのクライアント切断メカニズム
- 国もしくは地域コードを設定可能なユニバーサル（UN）モデルにより、グローバルな展開をより柔軟に
- 動的トポロジビュー、インタラクティブなローミング履歴再生、詳細なデバイス情報および性能指標チャートを備えた専用MXview Wirelessネットワーク管理ソフトウェア
- 無線ネットワークのセキュリティを強化する最新のWPA3暗号化をサポート

### 産業コンプライアンスと認証

- CC-Link IE TSN認定のタイムセンシティブ性能により、無線デバイスを先進的なファクトリーオートメーションネットワークへ統合
- EN 18031-1に準拠し、EU規制への適合を確保し、サイバー脅威に対する保護を強化

1. Turbo Roamingリカバリタイムは、干渉のない20 MHz RFチャンネル、WPA2-PSKセキュリティ、およびデフォルトのTurbo Roamingパラメータで設定されたAP間において、最適化された条件で記録されたテスト結果の平均値です。  
2. クライアントは、100 Kbpsのトラフィック負荷で3チャンネルローミングが設定されています。他の条件もまた、ローミング性能に影響を及ぼす可能性があります。Turbo Roamingパラメータ設定の詳細については、製品マニュアルを参照してください。

## 仕様

### WLAN Interface

|   |   |
|---|---|
| WLAN Standards  | 2.4 GHz: 802.11b/g/n with 256 QAM support<br>5 GHz: 802.11a/n/ac Wave 2 with 256 QAM support<br>WMM for QoS   |
| Frequency Band for US (20 MHz operating channels)               | AWK-3252A-US models only:<br>2.412 to 2.462 GHz (11 channels)<br>5.180 to 5.240 GHz (4 channels)<br>5.260 to 5.320 GHz (4 channels) <sup>3</sup><br>5.500 to 5.700 GHz (11 channels) <sup>3</sup><br>5.745 to 5.825 GHz (5 channels)  |
| Frequency Band for UN (20 MHz operating channels)               | AWK-3252A-UN models only:<br>2.412 to 2.472 GHz (13 channels)<br>5.180 to 5.240 GHz (4 channels)<br>5.260 to 5.320 GHz (4 channels) <sup>3</sup><br>5.500 to 5.700 GHz (11 channels) <sup>3</sup><br>5.745 to 5.825 GHz (5 channels)<br>Available channels change depending on the selected country or region code. |
| Wireless Security   | WPA/WPA2/WPA3-Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP, AES)<br>WPA/WPA2/WPA3-Personal  |
| Wireless Roaming  | Turbo Roaming <sup>4</sup><br>802.11r   |
| Transmission Rate   | 2.4 GHz: Up to 400 Mbps<br>5 GHz: Up to 867 Mbps  |
| Transmitter Power for 802.11a (Dual Chain)                      | 25±1.5 dBm @ 6 Mbps<br>23±1.5 dBm @ 54 Mbps   |
| Transmitter Power for 802.11n (5 GHz, Dual Chain)               | 25±1.5 dBm @ MCS0 20 MHz<br>22±1.5 dBm @ MCS7 20 MHz<br>24±1.5 dBm @ MCS0 40 MHz<br>22±1.5 dBm @ MCS7 40 MHz  |
| Transmitter Power for 802.11ac (Dual Chain)                     | 25±1.5 dBm @ MCS0 20 MHz<br>22±1.5 dBm @ MCS8 20 MHz<br>24±1.5 dBm @ MCS0 40 MHz<br>21±1.5 dBm @ MCS9 40 MHz<br>23±1.5 dBm @ MCS0 80 MHz<br>20±1.5 dBm @ MCS9 80 MHz  |
| Transmitter Power for 802.11b (Dual Chain)                      | 29±1.5 dBm @ 1 Mbps<br>29±1.5 dBm @ 11 Mbps   |
| Transmitter Power for 802.11g (Dual Chain)                      | 29±1.5 dBm @ 6 Mbps<br>26±1.5 dBm @ 54 Mbps   |
| Transmitter Power for 802.11n (2.4 GHz, Dual Chain)             | 28±1.5 dBm @ MCS0 20 MHz<br>25±1.5 dBm @ MCS7 20 MHz<br>28±1.5 dBm @ MCS0 40 MHz<br>25±1.5 dBm @ MCS7 40 MHz  |
| Receiver Sensitivity for 802.11a (measured at 5.680 GHz)        | Typ. -88 @ 6 Mbps<br>Typ. -72 @ 54 Mbps   |
| Receiver Sensitivity for 802.11n (5 GHz; measured at 5.680 GHz) | Typ. -88 dBm @ MCS0 20 MHz<br>Typ. -68 dBm @ MCS7 20 MHz<br>Typ. -84 dBm @ MCS0 40 MHz<br>Typ. -66 dBm @ MCS7 40 MHz  |
| Receiver Sensitivity for 802.11ac                               | Typ. -88 dBm @ MCS0 20 MHz  |

- DFS (Dynamic Frequency Selection/動的周波数選択) チャンネル対応: APモードでは、レーダー信号が検出された場合、自動的に別のチャンネルへ切り替わります。ただし、規制により、チャンネル切り替え後、サービス開始前には60秒間の利用可能性確認期間が必要です。
- Turbo Roamingリカバリタイムは、干渉のない20 MHz RFチャンネル、WPA2-PSKセキュリティ、およびデフォルトのTurbo Roamingパラメータで設定されたAP間において、最適化された条件で記録されたテスト結果の平均値です。クライアントは、100 Kbpsのトラフィック負荷で3チャンネルローミングが設定されています。他の条件もまた、ローミング性能に影響を及ぼす可能性があります。Turbo Roamingパラメータ設定の詳細については、製品マニュアルを参照してください。

|   |  |
|---|--|
|   | Typ. -65 dBm @ MCS8 20 MHz<br>Typ. -85 dBm @ MCS0 40 MHz<br>Typ. -60 dBm @ MCS9 40 MHz<br>Typ. -81 dBm @ MCS0 80 MHz<br>Typ. -55 dBm @ MCS9 80 MHz |
| Receiver Sensitivity for 802.11b (measured at 2.437 GHz)          | Typ. -96 dBm @ 1 Mbps<br>Typ. -88 dBm @ 11 Mbps  |
| Receiver Sensitivity for 802.11g (measured at 2.437 GHz)          | Typ. -90 dBm @ 6 Mbps<br>Typ. -74 dBm @ 54 Mbps  |
| Receiver Sensitivity for 802.11n (2.4 GHz; measured at 2.437 GHz) | Typ. -90 dBm @ MCS0 20 MHz<br>Typ. -70 dBm @ MCS7 20 MHz<br>Typ. -87 dBm @ MCS0 40 MHz<br>Typ. -69 dBm @ MCS7 40 MHz                               |
| WLAN Operation Mode   | Access point<br>Client<br>Client-Router<br>Master<br>Slave<br>Sniffer<br>Mesh  |
| Antenna   | External, 2/2 dBi<br>Omni-directional  |
| Antenna Connectors  | 2 RP-SMA female  |

### Ethernet Interface

|   |  |
|---|--|
| Standards                                       | IEEE 802.3 for 10BaseT<br>IEEE 802.3u for 100BaseT(X)<br>IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X)<br>IEEE 802.3af for PoE<br>IEEE 802.3at for PoE<br>IEEE 802.3az for Energy-Efficient Ethernet<br>IEEE 802.1Q for VLAN Tagging<br>IEEE 802.1X for authentication |
| 10/100/1000BaseT(X) Ports (RJ45 connector)      | 1  |
| PoE Ports (10/100/1000BaseT(X), RJ45 connector) | 1  |

### Ethernet Software Features

|            |   |
|------------|---|
| Management | DHCP Server<br>DHCP Client<br>DNS<br>HTTP<br>IPv4/IPv6<br>LLDP<br>SMTP<br>SNMPv1/v2c/v3<br>Syslog<br>TCP/IP<br>Telnet<br>UDP<br>VLAN<br>MXconfig<br>MXview One<br>MXview Wireless<br>Turbo Roaming Analyzer |
| Routing    | Port forwarding<br>Static Route<br>NAT  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Security                        | HTTPS/SSL<br>RADIUS<br>SSH<br>Certificate Management                                 |
| Time Management                 | SNTP Client  |
| <b>Firewall</b>                 |  |
| Filter                          | ICMP<br>MAC address<br>IP protocol<br>Port-based<br>Wi-Fi ACL<br>Client Isolation    |
| <b>Serial Interface</b>         |  |
| Console Port                    | RS-232<br>8-pin RJ45   |
| <b>USB Interface</b>            |  |
| Storage Port                    | USB Type A (for ABC-02 only)   |
| <b>LED Interface</b>            |  |
| LED Indicators                  | PWR1, PWR2, PoE, SYS, 2.4G, 5G, LAN1, LAN2   |
| <b>Input/Output Interface</b>   |  |
| Digital Inputs                  | 2<br>Max. input current: 8 mA<br>+13 to +30 V for state 1<br>+3 to -30 V for state 0 |
| Alarm Contact Channels          | Relay output with current carrying capacity of 1 A @ 24 VDC                          |
| Buttons                         | Reset button   |
| <b>Physical Characteristics</b> |  |
| Housing                         | Metal  |
| IP Rating                       | IP30   |
| Dimensions                      | 45 x 130 x 100 mm (1.77 x 5.12 x 3.94 in)  |
| Weight                          | 700 g (1.5 lb)   |
| Installation                    | DIN-rail mounting<br>Wall mounting (with optional kit)                               |
| <b>Power Parameters</b>         |  |
| Input Current                   | 12 to 48 VDC, 2.2 to 0.5 A   |
| Input Voltage                   | 12 to 48 VDC<br>Redundant dual inputs<br>48 VDC Power over Ethernet                  |
| Power Connector                 | 1 removable 10-contact terminal block(s)   |
| Power Consumption               | 28.4 W (max.)  |

## Environmental Limits

|  |  |
|--|--|
| Operating Temperature                  | Standard models: -25 to 60°C (-13 to 140°F)<br>Wide temp. models: -40 to 75°C (-40 to 167°F) |
| Storage Temperature (package included) | -40 to 85°C (-40 to 185°F)   |
| Ambient Relative Humidity              | 5 to 95% (non-condensing)  |

## Standards and Certifications

|                     |   |
|---------------------|---|
| EMC                 | EN 61000-6-2/-6-4<br>EN 55032/35  |
| EMI                 | CISPR 32, FCC Part 15B Class A  |
| EMS                 | IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 kV<br>IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 1 kV<br>IEC 61000-4-6 CS: 10 V/m<br>IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Cybersecurity       | IEC 62443-4-2 Security Level 1<br>EN 18031-1  |
| Safety              | IEC 62368-1<br>UL 62368-1   |
| Hazardous Locations | ATEX<br>Class I Division 2<br>IECEX   |
| Road Vehicles       | E mark E1   |
| Vibration           | IEC 60068-2-6   |
| Radio               | EN 300 328, EN 301 489-1/17, EN 301 893, FCC, MIC, NCC, RCM, SRRC, WPC, KC, NBTC, IC  |

## MTBF

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| Time      | 653,801 hrs               |
| Standards | Telcordia Standard SR-332 |

## Warranty

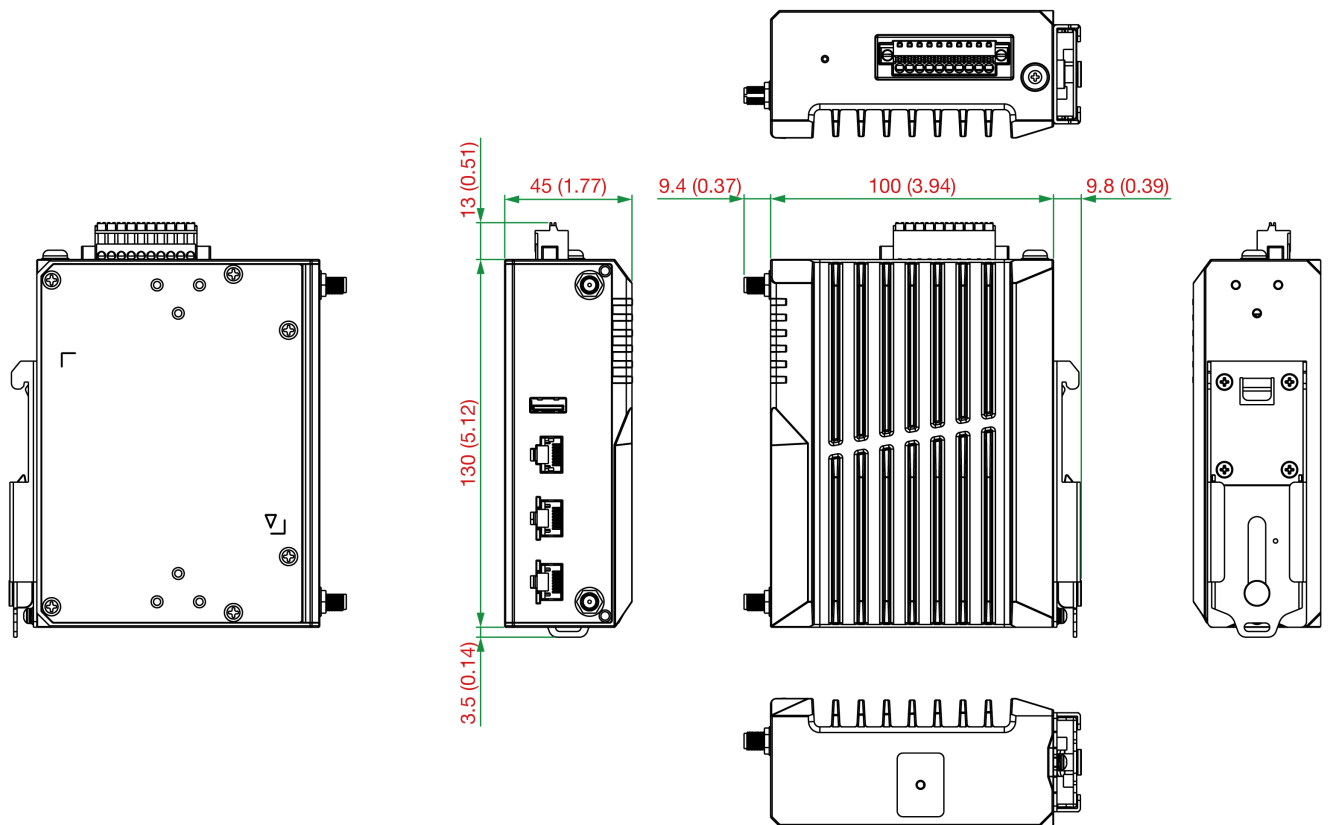
|                 |  |
|-----------------|--|
| Warranty Period | 5 years  |
| Details         | See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a> |

## Package Contents

|                  |   |
|------------------|---|
| Device           | 1 x AWK-3252A Series wireless AP/bridge/client                                  |
| Installation Kit | 1 x cap, for type A USB port<br>1 x cable holder with screw<br>1 x DIN-rail kit |
| Antenna          | 2 x 2.4/5 GHz antenna   |
| Documentation    | 1 x quick installation guide<br>1 x warranty card                               |

## 寸法

単位：mm（インチ）



## 注文情報

| Model Name     | Band | Standards               | Operating Temp. |
|----------------|------|-------------------------|-----------------|
| AWK-3252A-UN   | UN   | 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 | -25 to 60°C     |
| AWK-3252A-UN-T | UN   | 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 | -40 to 75°C     |
| AWK-3252A-US   | US   | 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 | -25 to 60°C     |
| AWK-3252A-US-T | US   | 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 | -40 to 75°C     |

## アクセサリ（別売）

### Antennas

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ANT-WSB-PNF-12-02       | 12 dBi at 2.4 GHz, N-type (female), single-band directional antenna                     |
| ANT-WSB5-PNF-16         | 16 dBi at 5 GHz, N-type (female), single-band directional antenna                       |
| ANT-WDB-ONM-0707        | 07 dBi at 2.4 GHz and 07 dBi at 5 GHz, N-type (male), dual-band omnidirectional antenna |
| ANT-WDB-PNF-1011        | 10 dBi at 2.4 GHz and 11 dBi at 5 GHz, N-type (female), dual-band directional antenna   |
| ANT-WDB-ONF-0709        | 7 dBi at 2.4 GHz or 9 dBi at 5 GHz, N-type (female), dual-band, omnidirectional antenna |
| ANT-WDB-ANM-0306        | 3 dBi at 2.4 GHz or 6 dBi at 5 GHz, N-type (male), omnidirectional antenna              |
| ANT-WDB-ARM-02          | 2 dBi at 2.4 GHz or 2 dBi at 5 GHz, RP-SMA (male) omnidirectional rubber-duck antenna   |
| ANT-WDB-ARM-0202        | 2 dBi at 2.4 GHz or 2 dBi at 5 GHz, RP-SMA (male), dual-band, omnidirectional antenna   |
| ANT-WSB-AHRM-05-1.5m    | 5 dBi at 2.4 GHz, RP-SMA (male), omnidirectional/dipole antenna, 1.5 m cable            |
| MAT-WDB-CA-RM-2-0205    | 2.4/5 GHz, ceiling antenna, 2/5 dBi, MIMO 2x2, RP-SMA-type (male)                       |
| MAT-WDB-DA-RM-2-0203-1m | 2.4/5 GHz, desktop antenna, 2/3 dBi, MIMO 2x2, RP-SMA-type (male), 1 m cable            |
| MAT-WDB-PA-NF-2-0708    | 2.4/5 GHz, panel antenna, 7/8 dBi, MIMO 2x2, N-type (female)                            |
| ANT-WDB-ANM-0502        | 5 dBi at 2.4 GHz or 2 dBi at 5 GHz, N-type (male), omnidirectional antenna              |

## Wireless Antenna Cables

|                   |  |
|-------------------|--|
| A-CRF-RFRM-R5-60  | Wireless antenna cable with RP-SMA (female) to RP-SMA (male) connectors, RG-402 type, 0.6 m                |
| A-CRF-RFRM-R4-150 | Wireless antenna cable with RP-SMA (female) to RP-SMA (male) connectors, magnetic base, RG-174 type, 1.5 m |
| A-CRF-RMNM-L1-300 | N-type (male) to RP SMA (male) LMR-195 Lite cable, 3 m   |
| A-CRF-RMNM-L1-600 | N-type (male) to RP SMA (male) LMR-195 Lite cable, 6 m   |
| A-CRF-RMNM-L1-900 | N-type (male) to RP SMA (male) LMR-195 Lite cable, 9 m   |

## Surge Arrestors

|              |   |
|--------------|---|
| A-SA-NMNF-02 | 0 to 6 GHz, N-type (male) to N-type (female) surge arrester   |
| A-SA-NFNF-02 | 0 to 6 GHz, N-type (female) to N-type (female) surge arrester |

## Wireless Terminating Resistors

|             |  |
|-------------|--|
| A-TRM-50-NM | 50-ohm termination resistor with N-type male connector |
|-------------|--|

## Cables

|                 |   |
|-----------------|---|
| CBL-RJ45F25-150 | 8-pin RJ45 to DB25 female serial cable, 1.5 m |
| CBL-RJ45F9-150  | 8-pin RJ45 to DB9 female serial cable, 1.5m   |

## Wall-Mounting Kits

|          |  |
|----------|--|
| WK-35-05 | Wall-mounting kit with 2 plates (35 x 44 x 2.5 mm), 6 NYLOK screws |
|----------|--|

© Moxa Inc. All rights reserved.2026年1月8日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を書面で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。