

# AWK-4252Aシリーズ

## 屋外産業用IEEE 802.11a/b/g/n /ac無線AP/ブリッジ/クライアント



### 機能と特長

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2AP/ブリッジ/クライアント
- 最大1.267 Gbpsの集約データレートを備えた同時デュアルバンドWi-Fi
- 無線ネットワークセキュリティを強化するための最新のWPA3暗号化
- より柔軟な展開が可能な国や地域コードを設定できるユニバーサル(UN)モデル
- ネットワークアドレス変換(NAT)による簡単なネットワーク設定
- ミリ秒レベルクライアントベースのTurbo Roaming<sup>1</sup>
- 2.4 GHz および 5 GHz バンドパス フィルターを内蔵し、より信頼性の高い無線接続を実現
- 屋外アプリケーション向けに-40~75°Cの広い動作温度範囲に対応する、IP68保護等級の耐候性筐体設計
- 内蔵アンテナを絶縁

### 認証



### 製品紹介

AWK-4252Aシリーズ3-in-1産業用ワイヤレスAP/ブリッジ/クライアントは、IEEE 802.11ac技術により、最大1.267 Gbpsの集約データレートで増大する高速データ転送に対するニーズを満たすように設計されています。AWK-4252Aは、動作温度、電源入力電圧、サージ、ESD、振動において産業規格および認証に準拠しています。AWK-4252Aは2つの冗長DC電源入力により電源の信頼性が高められており、PoE経由により電力を供給することができるため導入を容易にします。AWK-4252Aは、2.4と5 GHz帯域で同時に動作することができ既存の802.11a/b/g/n機器との下位互換性があり、ワイヤレス投資の将来性を確保します。

#### 先進的な802.11ac産業用無線ソリューション

- 802.11a/b/g/n/acに準拠したAP/ブリッジ/クライアントにより柔軟に導入可能
- DFSチャンネルサポートにより、既存の無線インフラストラクチャ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

#### 先進的なワイヤレス技術

- クライアントベースのTurbo Roamingによりシームレスなローミング<sup>2</sup>でAP間のローミングリカバリ時間が150 ms未満（クライアントモード）

#### 産業用の堅牢性

- 過酷な環境でもスムーズな無線通信を実現する-40~75°Cの幅広い動作温度
- アンテナポートの絶縁保護が強化され、最大30 kVのESDおよび6 kVのサージ保護に耐えられるよう設計

1. Turbo Roamingリカバリ時間は、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全体にわたり、最適化された条件で記録されたテスト結果の平均です。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。

2. Turbo Roamingリカバリ時間は、干渉のない20MHz 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全体にわたり、最適化された条件で記録されたテスト結果の平均です。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。

## 仕様

### WLAN Interface

WLAN Standards	2.4 GHz: 802.11b/g/n with 256 QAM support 5 GHz: 802.11a/n/ac Wave 2 with 256 QAM support
Frequency Band for US (20 MHz operating channels)	AWK-4252A US Models Only: 2.412 to 2.462 GHz (11 channels) 5.180 to 5.240 GHz (4 channels) 5.260 to 5.320 GHz (4 channels) <sup>3</sup> 5.500 to 5.700 GHz (11 channels) <sup>3</sup> 5.745 to 5.825 GHz (5 channels)
Frequency Band for UN (20 MHz operating channels)	AWK-4252A UN Models Only: 2.412 to 2.484 GHz (14 channels) 5.180 to 5.240 GHz (4 channels) 5.260 to 5.320 GHz (4 channels) <sup>3</sup> 5.500 to 5.700 GHz (11 channels) <sup>3</sup> 5.745 to 5.825 GHz (5 channels) Available channels change depending on the selected country or region code.
Wireless Security	WEP encryption (64-bit and 128-bit) WPA/WPA2/WPA3-Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP, AES) WPA/WPA2/WPA3-Personal
Transmission Rate	2.4 GHz: 802.11b: 1 to 11 Mbps 802.11g: 6 to 54 Mbps 802.11n: 6.5 to 400 Mbps  5 GHz: 802.11a: 6 to 54 Mbps 802.11n: 6.5 to 300 Mbps 802.11ac: 6.5 to 867 Mbps
Transmitter Power for 802.11a (Dual Chain)	24±1.5 dBm @ 6 Mbps 22±1.5 dBm @ 54 Mbps
Transmitter Power for 802.11n (5 GHz, Dual Chain)	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
Transmitter Power for 802.11ac (Dual Chain)	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
Transmitter Power for 802.11b (Dual Chain)	27.5±1.5 dBm @ 1 Mbps 28±1.5 dBm @ 11 Mbps
Transmitter Power for 802.11g (Dual Chain)	28±1.5 dBm @ 6 Mbps 25±1.5 dBm @ 54 Mbps
Transmitter Power for 802.11n (2.4 GHz, Dual Chain)	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
Receiver Sensitivity for 802.11a (measured at 5.680 GHz)	Typ. -88 @ 6 Mbps Typ. -71 @ 54 Mbps
Receiver Sensitivity for 802.11n (5 GHz; measured at 5.680 GHz)	Typ. -87 dBm @ MCS0 20 MHz Typ. -68 dBm @ MCS7 20 MHz Typ. -83 dBm @ MCS0 40 MHz Typ. -66 dBm @ MCS7 40 MHz

3. DFS (Dynamic Frequency Selection) channel support: In AP mode, when a radar signal is detected, the device will automatically switch to another channel. However, according to regulations, after switching channels, a 60-second availability check period is required before starting the service.

Receiver Sensitivity for 802.11ac	Typ. -87 dBm @ MCS0 20 MHz Typ. -64 dBm @ MCS8 20 MHz Typ. -84 dBm @ MCS0 40 MHz Typ. -59 dBm @ MCS9 40 MHz Typ. -81 dBm @ MCS0 80 MHz Typ. -56 dBm @ MCS9 80 MHz
Receiver Sensitivity for 802.11b (measured at 2.437 GHz)	Typ. -93 dBm @ 1 Mbps Typ. -86 dBm @ 11 Mbps Note: Concurrent USB read/write activity on the device may generate interference and may mildly affect receiver sensitivity performance. It is recommended to avoid USB activity on the device in mission-critical applications.
Receiver Sensitivity for 802.11g (measured at 2.437 GHz)	Typ. -88 dBm @ 6 Mbps Typ. -71 dBm @ 54 Mbps Note: Concurrent USB read/write activity on the device may generate interference and may mildly affect receiver sensitivity performance. It is recommended to avoid USB activity on the device in mission-critical applications.
Receiver Sensitivity for 802.11n (2.4 GHz; measured at 2.437 GHz)	Typ. -87 dBm @ MCS0 20 MHz Typ. -68 dBm @ MCS7 20 MHz Typ. -84 dBm @ MCS0 40 MHz Typ. -66 dBm @ MCS7 40 MHz Note: Concurrent USB read/write activity on the device may generate interference and may mildly affect receiver sensitivity performance. It is recommended to avoid USB activity on the device in mission-critical applications.
WLAN Operation Mode	Access point Client Client-Router Master Slave Sniffer
Antenna	External, 3/6 dBi Omni-directional
Antenna Connectors	2 x N-type female

## Ethernet Interface

Standards	IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X) IEEE 802.3af for PoE IEEE 802.3at for PoE IEEE 802.1Q for VLAN Tagging 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 Client DNS HTTP IPv4 LLDP SMTP SNMPv1/v2c/v3 Syslog TCP/IP Telnet UDP VLAN MXconfig
Routing	Port forwarding Static Route NAT

Security	HTTPS/SSL RADIUS SSH
Time Management	SNTP Client
<b>Firewall</b>	
Filter	ICMP MAC address IP protocol Port-based
<b>Serial Interface</b>	
Console Port	RS-232 8-pin RJ45
<b>USB Interface</b>	
Storage Port	USB Type A
<b>LED Interface</b>	
LED Indicators	PWR, LAN1, LAN2, 2.4G, 5G, SYS
<b>Input/Output Interface</b>	
Digital Inputs	2 Max. input current: 8 mA +13 to +30 V for state 1 +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
Dimensions	66.5 x 157.6 x 244 mm (2.56 x 6.20 x 9.61 in)
IP Rating	IP68
Weight	2024 g (4.7 lb)
Installation	Wall mounting DIN-rail mounting (with optional kit) Pole mounting (with optional kit)
<b>Power Parameters</b>	
Input Current	12-48 VDC, 2.2-0.55 A
Input Voltage	12 to 48 VDC Redundant dual inputs 48 VDC Power-over-Ethernet
Power Connector	M12 A-coded 5-pin male connector
Power Consumption	28.4 W (max.)
<b>Environmental Limits</b>	
Operating Temperature	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 EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m 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/m IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m
Safety	IEC 60950-1 IEC 62368-1 UL 62368-1
Vibration	IEC 60068-2-6
Radio	EN 300 328, EN 301 489-1/17, EN 301 893, ANATEL, FCC, MIC, NCC, RCM, SRRC, WPC, KC, IC

## MTBF

Time	746,471 hrs
Standards	Telcordia SR332

## Warranty

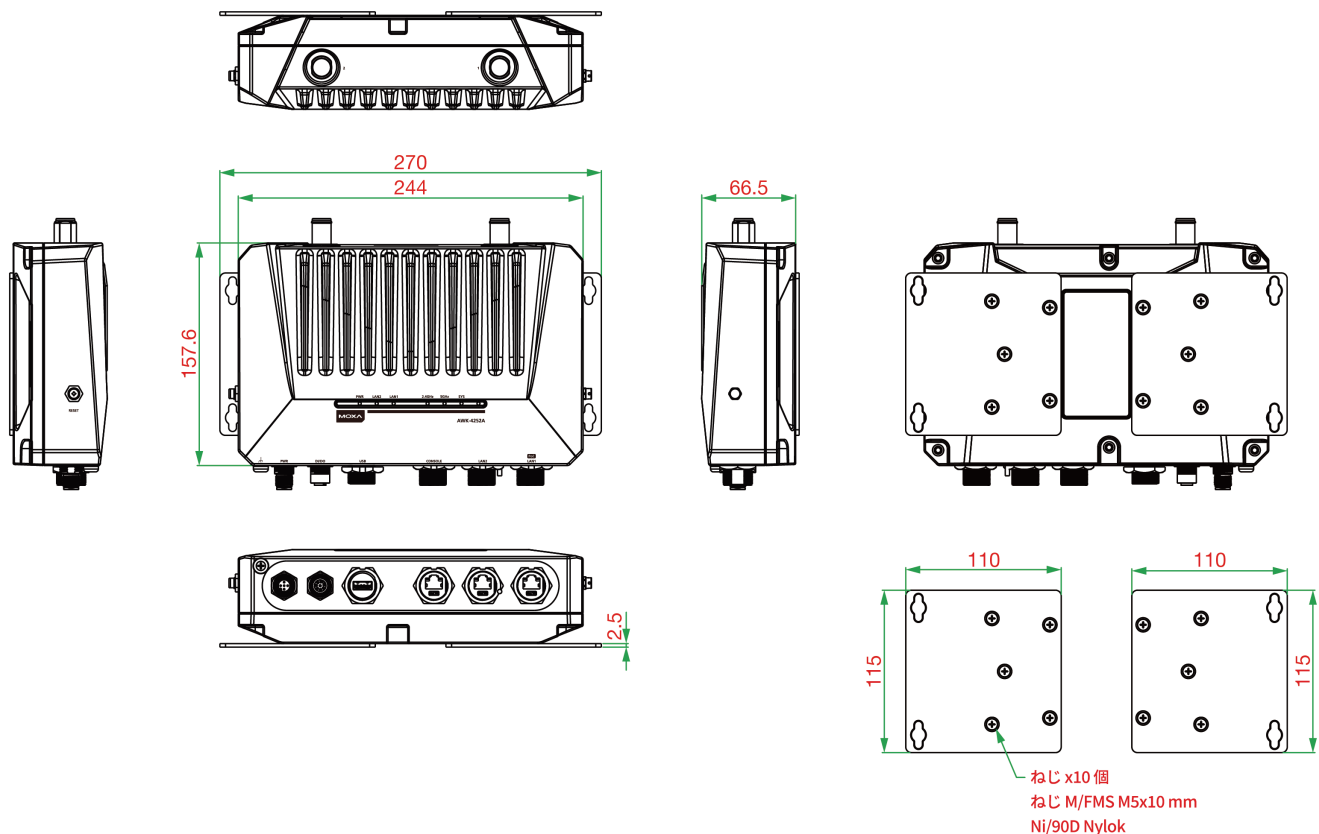
Warranty Period	5 years
Details	See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a>

## Package Contents

Device	1 x AWK-4252A Series wireless AP/bridge/client
Installation Kit	2 x cap, plastic, for N-type connector 4 x cap, metal, for Console/USB/LAN1/LAN2 1 x cap, metal, for DI/DO port 1 x wall-mounting kit
Antenna	2 x 2.4/5 GHz antenna
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

## 寸法

単位：mm



## 注文情報

Model Name	Band	Standards	Operating Temp.
AWK-4252A-UN-T	UN	802.11a/b/g/n/ac Wave 2	-40 to 75°C
AWK-4252A-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
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-NMNM-LL4-900	N-type (male) to N-type (male) LMR-400 Lite cable, 9 m
A-CRF-NMNM-LL4-600	N-type (male) to N-type (male) LMR-400 Lite cable, 6 m
A-CRF-NMNM-LL4-300	N-type (male) to N-type (male) LMR-400 Lite cable, 3 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
-------------	--

### Mounting Kits

PK-DC2DOF	Pole mounting kit
-----------	-------------------

PK-DC2DOF-02	PK-DC2DOF-02
--------------	--------------

### Wireless Connector Caps

A-CAP-M12M-M	Metal cap for M12 male connector
--------------	----------------------------------

© Moxa Inc. All rights reserved. 2023年2月22日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を written 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。