

# AWK-1137Cシリーズ

## 産業用802.11a/b/g/nワイヤレスクライアント



- ▶ IEEE 802.11a/b/g/n対応クライアント
- ▶ 1シリアルポートおよび2イーサネットLANポートを備えた包括的なインターフェース
- ▶ クライアントベースのミリ秒レベルのTurbo Roamingサポート
- ▶ 2x2 MIMO技術による未来を考えた設計
- ▶ アンテナと電源に対するデュアルアイソレーション組込
- ▶ IEC 60068-2-6準拠の耐震設計
- ▶ 産業用アプリケーションにフィットするコンパクトサイズ
- ▶ AeroMag技術により簡単なセットアップにより導入が容易



### 概要

AWK-1137Cは、産業用ワイヤレスモバイルアプリケーションに最適なクライアントソリューションを提供します。イーサネットおよびシリアルデバイスの両方にWLANコネクションを可能とし、動作温度、電源入力電圧、サージ、ESD、および振動をカバーする産業規格および認証に対応しています。AWK-1137Cは、2.4GHz帯または5GHz帯のいずれかで動作し、802.11a/b/gと下位互換性を有するため既存のワイヤレス投資を将来的にわたり保証します。

#### 産業グレードの堅牢性

- 外部の電氣的干渉に対する500Vの絶縁保護を提供する設計のアンテナと電源のアイソレーション組込み
- -40~75°Cのワイド動作温度モデル (-T) により過酷な環境下でのスムーズなワイヤレス通信を実現

#### 移動性指向設計

- クライアントベースのTurbo RoamingによりAP間のローミングリカバリータイム150ms未満を実現
- MIMO技術により移動中の送信と受信のスムーズな機能を確保
- 耐震機能 (IEC 60068-2-6準拠) による容易な組込み

#### 容易な統合

- 半自動的な設定により導入コストを削減
- AeroMag技術を使い産業用アプリケーションの基本的なWLANセッティングをエラーフリーで実現
- 異なるタイプのデバイスに接続できるさまざまな通信インターフェースサポート
- マシンのセットアップを簡素化する1対多数のNAT

### 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  
IEEE 802.3u 100BaseT(X)

##### ■スペクトラム拡散変調:

- 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~BPSK @ 6.5 Mbps (マルチプルレートサポート)

##### ■運用チャンネル (中心周波数) :

JP:  
2.412~2.484 GHz (14チャンネル, DSSS)  
5.180~5.240 GHz (4チャンネル)  
5.260~5.320 GHz (4チャンネル)  
5.500~5.700 GHz (11チャンネル)

##### US:

2.412~2.462 GHz (11チャンネル)  
5.180~5.240 GHz (4チャンネル)  
5.745~5.825 GHz (5チャンネル)  
5.260~5.320 GHz (4チャンネル)  
5.500~5.700 GHz (11チャンネル)

##### EU:

2.412~2.472 GHz (13チャンネル)  
5.180~5.240 GHz (4チャンネル)  
5.260~5.320 GHz (4チャンネル)  
5.500~5.700 GHz (11チャンネル)

##### ■セキュリティ:

- SSIDブロードキャストの有効/無効
- ファイアウォール: MAC/IP/プロトコル/ポートベースフィルタリング
- 64-bitおよび128-bit WEPエンクリプション、WPA/WPA2 個人および企業 (IEEE 802.1X/RADIUS、TKIPおよびAES)

##### ■送信レート:

802.11b: 1, 2, 5.5, 11Mbps  
802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps  
802.11n: 6.5~300 Mbps (マルチプルレートサポート)

■TX送信出力：

802.11b:

Typ. 26±1.5 dBm @ 1 Mbps, Typ. 26±1.5 dBm @ 2 Mbps  
Typ. 26±1.5 dBm @ 5.5 Mbps, Typ. 25±1.5 dBm @ 11 Mbps

802.11g:

Typ. 23±1.5 dBm @ 6 to 24 Mbps, Typ. 22±1.5 dBm @ 36 Mbps  
Typ. 20±1.5 dBm @ 48 Mbps, Typ. 19±1.5 dBm @ 54 Mbps

802.11n (2.4 GHz):

Typ. 23±1.5 dBm @ MCS0/8 20 MHz  
Typ. 17±1.5 dBm @ MCS7/15 20 MHz  
Typ. 23±1.5 dBm @ MCS0/8 40 MHz  
Typ. 17±1.5 dBm @ MCS7/15 40 MHz

802.11a:

Typ. 23±1.5 dBm @ 6 to 24 Mbps  
Typ. 21±1.5 dBm @ 36 Mbps  
Typ. 20±1.5 dBm @ 48 Mbps,  
Typ. 18±1.5 dBm @ 54 Mbps

802.11n (5 GHz):

Typ. 23±1.5 dBm @ MCS0/8 20 MHz  
Typ. 18±1.5 dBm @ MCS7/15 20 MHz  
Typ. 23±1.5 dBm @ MCS0/8 40 MHz,  
Typ. 18±1.5 dBm @ MCS7/15 40 MHz

Note：各国電波規制に基づいて以下に示すUNII/バンドで許可される最大送信電力は、ファームウェアで制限されています

	US	EU	JP
2.4 GHz	26 dBm	18 dBm	18 dBm
5 GHz (UNII-1)	23 dBm	23 dBm	23 dBm
5 GHz (UNII-2)	23 dBm	23 dBm	23 dBm
5 GHz (UNII-2e)	23 dBm	23 dBm	23 dBm
5 GHz (UNII-3)	23 dBm	—	—

■RX受信感度：

802.11b:

-89 dBm @ 1 Mbps, -89 dBm @ 2 Mbps  
-89 dBm @ 5.5 Mbps, -88 dBm @ 11 Mbps

802.11g:

-88 dBm @ 6 Mbps, -88 dBm @ 9 Mbps  
-88 dBm @ 12 Mbps, -87 dBm @ 18 Mbps  
-84 dBm @ 24 Mbps, -81 dBm @ 36 Mbps  
-77 dBm @ 48 Mbps, -75 dBm @ 54 Mbps

802.11n (2.4 GHz):

-70 dBm @ MCS7 20 MHz, -70 dBm @ MCS15 20 MHz  
-64 dBm @ MCS7 40 MHz, -65 dBm @ MCS15 40 MHz

802.11a:

-90 dBm @ 6 Mbps, -88 dBm @ 9 Mbps  
-87 dBm @ 12 Mbps, -85 dBm @ 18 Mbps  
-81 dBm @ 24 Mbps, -78 dBm @ 36 Mbps  
-74 dBm @ 48 Mbps, -73 dBm @ 54 Mbps

802.11n (5 GHz):

-69 dBm @ MCS7 20 MHz, -70 dBm @ MCS15 20 MHz  
-64 dBm @ MCS7 40 MHz, -66 dBm @ MCS15 40 MHz

■プロトコルサポート

■一般的なプロトコル：

Proxy ARP, DNS, HTTP, HTTPS, IP, ICMP, SNMP, TCP, UDP, RADIUS, SNMP, DHCP, VLAN

■インターフェース

■デフォルトアンテナ：

2デュアルバンドオムニダイレクションアンテナ, 2dBi, RP-SMA (M)

■外部アンテナ用コネクタ：

RP-SMA (F)

■LANポート

2, RJ45, 10/100/1000BaseT(X) オートネゴシエーションスピード,

全2重/半2重モード, オートMDI/MDI-Xコネクション

■シリアルポート：

1, RS232C/422/485, DB9 (M) コネクタ

■リセット：

■LEDインジケータ：

SYS, 無線LAN, LAN1, LAN2, シリアル

■シリアル通信パラメータ

■データビット：5, 6, 7, 8

■ストップビット：1, 1.5, 2

■パリティ：None, 偶数, 奇数, スペース, Mark

■フロー制御：RTS/CTS, XON/XOFF

■ボーレート：75 bps~921.6 kbps

■シリアルデータログ：256 KB

■シリアル信号

■RS-232C：TxD, RxD, RTS, CTS, DCD, GND

■RS-422：Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

■RS-485-4線：Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

■RS-485-2線：Data+, Data-, GND

■マネージメント

■シリアル運用モード：

Real COM, RCF2217, TCP Server, TCP Client, UDP

■デバイスマネージメント：

ワイヤレスサーチユーティリティ, MXconfig, SNMP

■ネットワーク監視：MXview

■メカニカル

■筐体：高 EMCレベル対応メタルケース, IP30保護等級

■重量：470 g

■サイズ：77.1 x 115.5 x 26 mm

■設置：

DINレール取り付け(標準), ウォール取り付け(オプションキット)

■環境

■動作温度：

標準モデル：0~60°C

ワイド温度モデル：-40~75°C

■保管温度：-40~85°C

■相対湿度：5%~95% (結露なきこと)

■電源

■入力電圧：9~30 VDC, 冗長デュアルDC電源入力

■コネクタ：

3ピンリムーバブルターミナルブロック, 500Vインシュレーション

■電力消費量：11.7 W

■逆極性保護：有

■規格および認証

■安全：UL 60950-1

■EMC：EN 55032/55024, EN 61000-6-2/6-4

■EMI：FCC Part 15B

■EMS：

IEC 61000-4-2 ESD: 接触: 8 kV; 気中: 15 kV

IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz~1 GHz: 10 V/m

IEC 61000-4-4 EFT: 電源: 2 kV; 信号: 1 kV

IEC 61000-4-5 Surge: 電源: 2 kV; 信号: 1 kV

IEC 61000-4-6 CS: 10 V

IEC 61000-4-8

■ワイヤレス：

FCC ID SLE-1137C, MIC, RED, NCC, KC, RCM, ANATEL, EAC, WPC

■ビークル：E-Mark E1

Note：詳細は、Moxaの最新のwebサイトをご覧ください

■平均故障間隔

(MTBF：mean time between failures)

■時間：1,125,942時間

■規格：Telcordia SR332

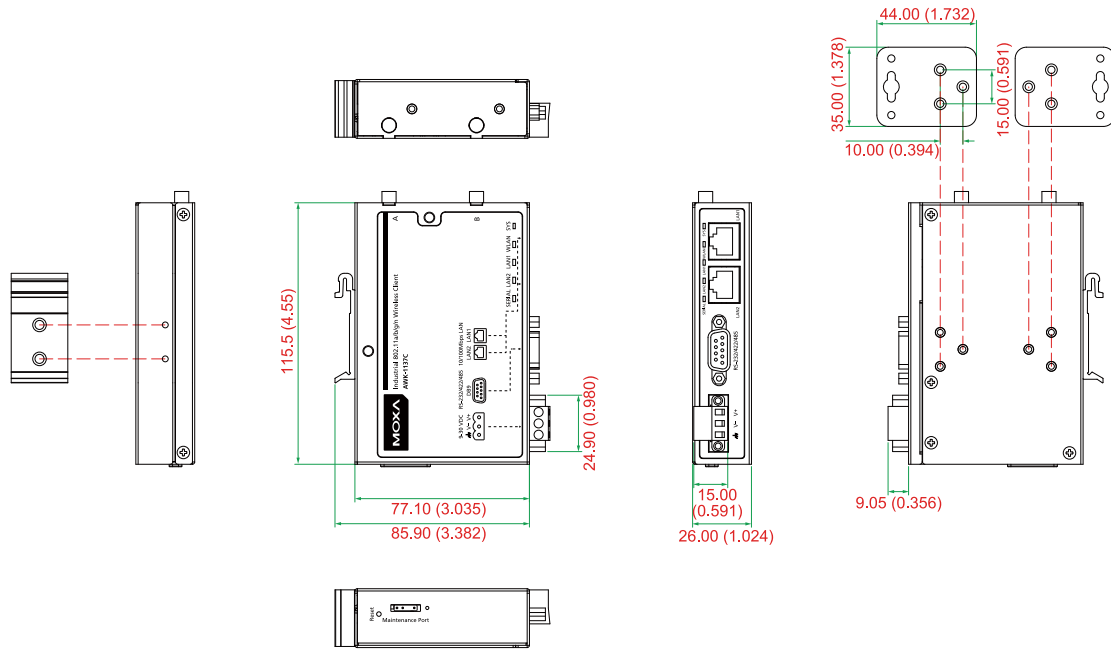
■保証

■保証期間：5年

■詳細：MOXA社製品保証方針

(<http://www.ibsjapan.co.jp/tech/details/product-warran->

サイズ(単位：mm(inch))



：オーダー情報

モデル

AWK-1137C-JP：産業用 802.11a/b/g/n ワイヤレスシリアル/イーサネットクライアント, JP 周波数帯, 0 ~ 60°C

AWK-1137C-JP-T：産業用 802.11a/b/g/n ワイヤレスシリアル/イーサネットクライアント, JP 周波数帯, -40 ~ 75°C

AWK-1137C-US：産業用 802.11a/b/g/n ワイヤレスシリアル/イーサネットクライアント, US 周波数帯, 0 ~ 60°C

AWK-1137C-US-T：産業用 802.11a/b/g/n ワイヤレスシリアル/イーサネットクライアント, US 周波数帯, -40 ~ 75°C

AWK-1137C-EU：産業用 802.11a/b/g/n ワイヤレスシリアル/イーサネットクライアント, EU 周波数帯, 0 ~ 60°C

AWK-1137C-EU-T：産業用 802.11a/b/g/n ワイヤレスシリアル/イーサネットクライアント, EU 周波数帯, -40 ~ 75°C

Note：Moxaのワイヤレス製品で利用可能なワイヤレスアクセサリとアンテナオプションの完全なリストは、MoxaのWebサイトをご覧ください。

パッケージ内容

- AWK-1137Cワイヤレスシリアルイーサネット/クライアント
- 2 x 2.4/5 GHzアンテナ：ANT-WDB-ARM-0202
- DINレールキット
- クイック設置ガイド (印刷物)
- 保証書

オプションアクセサリ (別売り)

WK-35-01：ウォール取り付けキット、2 プレートおよび6 スクリュー付属