

## **AirMagnet ハードウェアセンサーインストールガイド**

このガイドは、AirMagnet ハードウェアセンサーのインストールおよび設定について説明したものです。

---

### **パッケージの内容**

- インストールガイド
- ハードウェアセンサーおよびスタンド
- RJ45 Ethernet クロスオーバーケーブル
- シリアルケーブル
- 電源コード

注意: Power Over Ethernet (POE)を用いて、ハードウェアセンサーに電源を供給する方法については“電源オプション”の節を参照して下さい。

---

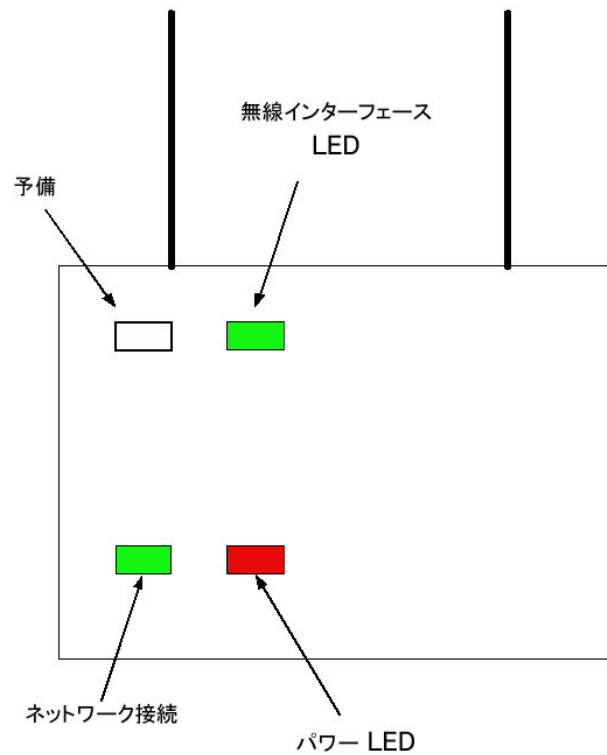
### **ハードウェアセンサーシステムの仕様**

- 802.11a、802.11b および 802.11g 信号の同時 RF スペクトラムスキャン
  - 2.4GHz (802.11b/g)で 3 dBi、5.5GHz (802.11a)で 5.5 dBi、5.75GHz (802.11a)で 5.0 dBi のアンテナ利得を持つオムニ指向性アンテナ
  - AirMagnet マネジメントサーバとの通信用 10/100 Mbps LAN ポート
  - 設定用 RS232 シリアルポート
  - Power-over-Ethernet (-48VDC)
  - 64MB DDR SRAM
  - 8MB フラッシュメモリ
  - AC 電源アダプタ(米国およびヨーロッパ)
  - FCC および CE 認定
- 

### **ハードウェアセンサー上の LED**

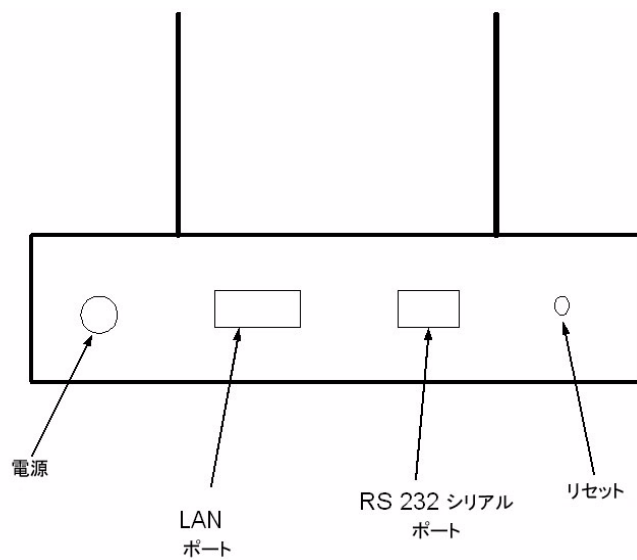
- パワーLED - AirMagnetハードウェアセンサーに電源が供給されている時、緑に点灯します。
- ネットワーク接続LED - センサーがネットワークに正しく接続されていると緑に点灯します。
- 無線インターフェースLED - センサー本体の右のスロットに無線通信機が接続されているときに緑に点灯します。このLEDが点灯していない場合は東陽テクニカ技術サポートにお問い合わせください。
- 予備LED - 使用されていません。

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide



---

### ハードウェアセンサーのコネクタ



- 電源 - 外部電源を接続します。

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

- LAN - AirMagnet ハードウェアセンサーをネットワークに接続する為、あるいは設定の際にコンピュータに接続する為に使います。
- RS232 - シリアルポートを使って AirMagnet ハードウェアセンサーのセンサーの設定を行う場合や、ハイパーターミナルを用いたメンテナンスに使われます。上級のユーザのみにお勧めします。
- リセット - オプション外です。サポートしていません。

---

## 電源オプション

AirMagnetハードウェアセンサーに電源を供給する方法は2通りあります。基本パッケージにあるAC/DC電源機を使うかオプションのPower Over Ethernet (POE)を使う方法があります。

1. 基本パッケージにある AC/DC 電源を使って AirMagnet ハードウェアセンサーに電源を供給します。
  - 電源コードをコンセントに差し込みます。
  - 電源コードの別の端を AirMagnet ハードウェアセンサーに接続します。
2. オプションの Power Over Ethernet (POE)を使って AirMagnet ハードウェアセンサーに電源を供給します。

Power Over Ethernetはデータを転送するカテゴリ5ケーブルを使って-48ボルトの電源を供給します。AirMagnetハードウェアセンサーはオプションの電源から-48Vを受け取ります。しかし、これはCiscoのスイッチのCatalystレンジやIEEE 802.3af POE standardによって供給されるPower Over Ethernetとの直接の互換性はありません。

**注意:** 選択したPOEパッケージがAirMagnetハードウェアセンサーと互換であることを必ず確認する必要があります。互換でなかった場合、装置が損傷を受ける可能性があります。サポートしている他のベンダーのPoEパッケージについては、東陽テクニカの技術サポートにお問い合わせ下さい。

**ノート:** オプションのAirMagnet POEパッケージを東陽テクニカから直接購入することができます。

- POEユニットのクイックインストールガイド
- Power Over Ethernet (POE)ベースユニット
- 60cm CAT5 Ethernet UTP/STPストレートケーブル
- 48 V DC電源
- 電源コード

**ノート:** Ethernetケーブル機器がPOEの要求を満たす標準のカテゴリ5ケーブルに対応していることを、ネットワーク管理者に確認してください。



## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

### Web インターフェースによる設定

ノート: Web ベースでの設定方法では、現在国別コードの設定をサポートしていません。国別コードを設定するには、シリアルポートを使用して設定する必要があります。詳細については、シリアルポートでのインストール方法を参照して下さい。

1. センサーは工場出荷時にはデフォルトのIPアドレス192.168.0.100が割り振られています。あなたのコンピュータのIPアドレスをAirMagnetハードウェアセンサーと通信できるように設定してください。同じサブネットに含まれる固定のIPアドレスを割り当ててください。(例 192.168.0.77) サブネットマスクは255.255.255.0、デフォルトゲートウェイは192.168.0.1に設定してください。
2. 初期設定用に独立したハブ/スイッチを用意し、そこにRJ 45 EthernetのストレートケーブルをつないでAirMagnetハードウェアセンサーに接続するか、付属のRJ 45 Ethernetのクロスケーブルで直接AirMagnetハードウェアセンサーに接続します。
3. ハードウェアセンサーの電源をオンにします。
4. AirMagnetハードウェアセンサーはAirMagnetマネジメントコンソールとTCPポート443のSSLおよびTLSを使うことによって通信します。ブラウザを立ち上げURL欄にhttps://192.168.0.100/と入力してください。
5. セキュリティ警告メッセージが現れたら「はい」をクリックします。
6. 表示されたボックスにユーザ名AirMagnetSensor、パスワードairmagnetを入力すると、センサー情報ページが表示されます。
7. センサーステータスページをクリックすると、センサーの名前、IPアドレス、MACアドレス、ソフトウェアのバージョンおよび接続しているAirMagnetマネジメントサーバが表示されます。
8. センサー設定をクリックします。センサー情報ページが更新されます。

一般情報	センサー名	AMSensorB
センサーステータス	マネジメントサーバ名	172.23.150.100
診断	センサー共有秘密鍵	●●●●●●●●
デバッグ	共有秘密鍵の確認	●●●●●●●●
ログ	ログレベル	重要なイベント
インフィギュレーション	タイムゾーン	GMT-00: Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
センサー設定	夏時間	<input type="checkbox"/>
ネットワーク設定		
出荷時のデフォルト設定戻す		

9. 設置場所に応じてセンサーに一意となる名前を付けます。デフォルトのセンサー名はamsensor

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

- です。
10. 既存のAirMagnetマネジメントサーバの名前を入力します。これはサーバのIPアドレス（デフォルトは192.168.0.1）またはDNS名にすることができます。
  11. ログレベルをLog Important Eventに設定します。
  12. センサーのロケーションに応じてタイムゾーンを選択します。必要があれば、夏時間のオプションをオンにしてください。
  13. 適用をクリックします。システムがリブートします。リブートが完了したら、センサー情報ページが再表示されます。
  14. ネットワーク設定をクリックします。センサー情報ページが更新されます。以下の図を参照してください。



The screenshot shows the 'Sensor Information Page' (センサー情報ページ) for AirMagnet. It features a navigation menu on the left with options like 'General Information' (一般情報), 'Sensor Status' (センサーステータス), 'Diagnosis' (診断), 'Debug' (デバッグ), 'Log' (ログ), 'Configuration' (コンフィギュレーション), 'Sensor Settings' (センサー設定), 'Network Settings' (ネットワーク設定), and 'Default Settings at Shipment' (出荷時のデフォルト設定戻す). The main content area is titled 'IP Setting Method' (IP 設定方法) and includes a dropdown menu set to 'Static'. Below this are input fields for IP address (172.23.150.16), Subnet Mask (255.255.0.0), Default Gateway (172.23.254.254), Domain Name (P31), DNS Server Address, and two fields for Alternative DNS Addresses. At the bottom, there are 'Apply' (適用) and 'Cancel' (キャンセル) buttons.

15. ドロップダウンボックスでハードウェアセンサーのIPアドレスを設定します。ユーザは固定またはDHCPを選択することができます。固定を選択した場合、IPアドレス、サブネットマスクおよびデフォルトゲートウェイのアドレスを指定します。DHCPを選択した場合、システムはこれらのIPパラメータを自動的に取得します。
16. ドメイン名を入力します（例 airmagnet.net）
17. 必要があれば、DNSアドレスを入力します。
18. 適用をクリックします。センサーがリブートします。システムをリブートすると、センサー情報ページが再表示されます。
19. リブートが完了したら、自動判別MDI/MDIXハブまたはスイッチの場合はそのままクロスケーブルで、そうでない場合はストレートケーブルを使ってAirMagnetハードウェアセンサーをネットワーク上のハブまたはスイッチに接続します。
20. マシンに割り振った固定IPアドレス192.168.0.XXXをネットワーク設定に即したものに変更します。マシンからネットワークに接続できるようになります。
21. この時点で、ハードウェアセンサーはAirMagnetマネジメントサーバとアソシエートされます。

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

センサーの設定を継続するには、「センサーとサーバ間の接続検証」の節を参照して下さい。

ノート: DHCPが選択されている場合、ハードウェアセンサーに割り振られたIPアドレスはAirMagnetマネジメントサーバの状態ページのセンサータブで確認することができます。またAirMagnetハードウェアセンサーの背面に印刷されているMACアドレスは気にしないでください。

### シリアルポートによる設定

以下のステップは、ハードウェアセンサーのシリアルポートを用いて行うもう一つのハードウェアセンサー設定方法について説明しています。

1. AirMagnetハードウェアセンサーのコンソールポートを付属のシリアルケーブルを使ってコンピュータのシリアルポートにつなぎます。
2. スタート > すべてのプログラム > アクセサリ > 通信 > ハイパーターミナルをクリックします。
3. AirMagnetハードウェアセンサーが接続されている適切なCOMポートを選択します。
4. ハイパーターミナルセッションで以下の設定を用います:ビット/秒 **115200**、データビット **8**、パリティなし、ストップビット **1**、フロー制御なし
5. ストレートのRJ45 Ethernetケーブルを使ってセンサーをネットワークにつなぎます。
6. ハイパーターミナルスクリーン上でエンターキーを押すと、「**config >**」プロンプトが表示されます。もし表示されない場合には、センサーの電源を一度切って再度入れ直して下さい。
7. **config> set network**  
このコマンドはAirMagnetハードウェアセンサーのIPアドレスパラメータ (IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ)を設定するために使います。
8. **config>set time**  
このコマンドはセンサーにタイムゾーンおよび夏時間を設定するのに使われます。ハードウェアセンサーの時刻は、AirMagnetハードウェアセンサーがAirMagnetマネジメントサーバに接続するときに設定されます。
9. **config>set country**  
このコマンドはセンサーの国別コードを設定するのに使われます。このガイドの最後に有効な2桁の国別コード一覧が記載されています。例えば、コマンド“**set country**”は国別コードの入力用のプロンプトを表示しますので、カナダに設定したい場合には**CA**と入力します。

ノート: 日本向けシステムではJP、その他の国ではUSがデフォルト設定になっています。規制により、日本向けシステムの設定変更はできません。

10. **config> set sensor**  
このコマンドはサーバ名、AirMagnetマネジメントサーバ名、IPアドレス、センサーの共有キーを設定するために使われます。ユーザはAirMagnetハードウェアセンサーをリブートするように要請されます。設定変更を反映するには、センサーをリブートする**必要**があります。

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

```
config>set network
DHCP Enabled (Y/N)?n
IP Address(10.1.1.115):10.1.1.116
Subnet Mask(255.255.255.0):255.255.255.0
Default Gateway(10.1.1.1):10.1.1.1
Is the above information correct (Y/N)?y

config>set sensor
Sensor Name(amsensor3):amsensor3
Management Server Name(10.1.1.81):10.1.1.81
Sensor Shared Key(12345):12345
The system is setting the following configuration:
Sensor Name:          amsensor3
Management Server Name: 10.1.1.81
Sensor shared key:    12345
Is the above information correct(Y/N)?y
You must reboot the sensor to take the setting effects
Do you want to reboot now(Y/N)?y
```

11. AirMagnetハードウェアセンサーがリブートします。
12. センサーのリブート後、以下のコマンドを用いて設定が正しく変更されたかどうかを確認することができます。
  - **config> show sensor**  
このコマンドはセンサー名、ソフトウェアおよびシステムのバージョン、センサーの稼働時間を表示します。
  - **config> show network**  
このコマンドは現在のネットワーク設定を表示します。
  - **config> show time**  
このコマンドはセンサーの現在時刻、タイムゾーン、夏時間設定が有効になっているかどうかを表示します。
13. この時点で、ハードウェアセンサーは AirMagnet マネジメントサーバとアソシエートされます。センサーの設定を継続するには、「センサーとサーバ間の接続検証」の節を参照して下さい。

以下はオプションのメンテナンス用コマンドです:

- **config>reboot**  
このコマンドはAirMagnetハードウェアセンサーをリブートするのに使われます。
- **config>restore**  
このコマンドはAirMagnetハードウェアセンサーを工場出荷時のデフォルト状態に戻します。
- **config>ping [-s|-c] host-ip**  
このコマンドはハードウェアセンサーのイーサネットポートからネットワーク上の他のホストにpingする際に使われます。
- **config>update [sys|app]**  
このコマンドはカーネルおよびAirMagnetのアプリケーションソフトウェアをアップデートするために使われます。ユーザは最新のアップデートを取得するためのTFTPサーバのロケーションを指定する必要があります。
- **config>diags**  
このコマンドはセンサーが利用できるすべてのチャンネル(802.11a/b/g)をスキャンできるかどうか検証するために使われます。

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

### センサーとサーバ間の接続検証

AirMagnet ハードウェアセンサーは AirMagnet マネジメントサーバから操作する前にサーバとアソシエートしている必要があります。これは、ハードウェアセンサーの Web ページでステータスをチェックすることにより確認することができます。Web ページを表示するには、ハードウェアセンサーの IP アドレス(HTTPS://<IP アドレス>/)を直接 Web ブラウザに入力します。このページを見るためには、ユーザ名に admin、 マネジメントサーバのパスワードを入力してログインします。センサーが正しくサーバとアソシエートしていれば、「ライセンス認証中」と表示されます。ハードウェアセンサーが AirMagnet マネジメントサーバとアソシエートした場合には、AirMagnet マネジメントコンソールを使用して設定することができます。センサーはプロファイル(AP ACL、イベント設定など)を設定できるようにトポロジ的に正しい位置に置かれるべきです。

---

### サポートおよび登録商標

日本における AirMagnet のお問い合わせ先：

(株) 東陽テクニカ

ITビジネス営業部

〒103-8284

東京都中央区八重洲1-1-6

電話: 03-3245-1250

FAX: 03-3246-0645

E-mail: [wlan@toyo.co.jp](mailto:wlan@toyo.co.jp)

Webサイト: [www.toyo.co.jp/wlan/](http://www.toyo.co.jp/wlan/)

技術サポートは、月曜日～金曜日の午前9時30分～午後5時30分の間、ご利用いただけます。

AirMagnet のお問い合わせ先：

AirMagnet 社住所:

AirMagnet, Inc.

894 Ross Drive, Suite 200

Sunnyvale, CA 94089-1403

電話: (408)400-0200

FAX: (408)744-1250

Webサイト: [www.airmagnet.com](http://www.airmagnet.com)

商標登録

Windows®は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

AirMagnet, AirWISE, Pocket NOC, AirMagnet ロゴは AirMagnet 社の登録商標です。本書に記載されている他の全ての製品名は各所有者の登録商標です。

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

### 国別コード表

Country (English Name)	Region Code (ISO 3166-1-alpha2 code elements)	2.4 MHz Regulatory Domain	2.4MHz Frequency Ranges	2.4MHz Channel Numbers	5 GHz Regulatory Domain	5 GHz Frequency Ranges
ALBANIA	AL	World	2412-2472	1-13	(NA)	
ALGERIA	DZ	World	2412-2472	1-13	(NA)	
ARGENTINA	AR	World	2412-2472	1-13	APL	5260-5320, 5745-5805
ARMENIA	AM	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
AUSTRALIA	AU	World	2412-2472	1-13	FCC	5180-5320, 5745-5825
AUSTRIA	AT	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5240
AZERBAIJAN	AZ	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
BAHRAIN	BH	World	2412-2472	1-13	(NA)	5180-5320
BELARUS	BY	World	2412-2472	1-13	(NA)	
BELGIUM	BE	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
BELIZE	BZ	ETSI	2412-2472	1-13	APL	5745-5825
BOLIVIA	BO	ETSI	2412-2472	1-13	APL	5745-5825
BRAZIL	BR	ETSI	2412-2472	1-13	(NA)	
BRUNEI DARUS-SALAM	BN	World	2412-2472	1-13	APL	5745-5825
BULGARIA	BG	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5280, 5500-5700
CANADA	CA	FCC			FCC	5180-5320, 5745-5825
CHILE	CL	World	2412-2472	1-13	(NA)	
CHINA	CN	World	2412-2472	1-13	APL	5745-5825
COLOMBIA	CO	FCC	2412-2462	1-11	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805
COSTA RICA	CR	World	2412-2472	1-13	(NA)	
CROATIA	HR	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
CYPRUS	CY	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
CZECH REPUBLIC	CZ	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
DENMARK	DK	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
DOMINICAN REPUBLIC	DO	FCC	2412-2462	1-11	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805
ECUADOR	EC	World	2412-2472	1-13	(NA)	
EGYPT	EG	World	2412-2472	1-13	(NA)	
ESTONIA	EE	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
FINLAND	FI	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
FRANCE	FR	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
GEORGIA	GE	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
GERMANY	DE	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5240
GREECE	GR	World	2412-2472	1-13	(NA)	
GUATEMALA	GT	FCC	2412-2462	1-11	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805
HONG KONG	HK	World	2412-2472	1-13	FCC	5180-5240, 5745-5805
HUNGARY	HU	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5240
ICELAND	IS	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5240, 5500-5700
INDIA	IN	World	2412-2472	1-13	(NA)	

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

Country (English Name)	Region Code (ISO 3166-1-alpha2 code elements)	2.4 MHz Regulatory Domain	2.4MHz Frequency Ranges	2.4MHz Channel Numbers	5 GHz Regulatory Domain	5 GHz Frequency Ranges
INDONESIA	ID	World	2412-2472	1-13	(NA)	
IRAN	IR	World	2412-2472	1-13	APL	5745-5825
IRELAND	IE	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
ISRAEL	IL	ETSI	2432-2442	5-7	(NA)	
ITALY	IT	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
JAPAN	JP	MKK	2412-2472,2484	1-13,14	MKK	5170-5230
JAPAN2	J2	MKK	2412-2472,2484	1-13,14	MKK	5170-5230, 5040-5080, 4920-4980
JORDAN	JO	World	2412-2472	1-13	(NA)	
KAZAKHSTAN	KZ	World	2412-2472	1-13	(NA)	
NORTH KOREA	KP	World	2412-2472	1-13	APL	5745-5805
KOREA REPUBLIC	KR	World	2412-2472	1-13	APL	5745-5805
KOREA REPUBLIC2	K2	APL	2412-2472, 2312-2372	1-13, negative channels	APL	5745-5805
KUWAIT	KW	World	2412-2472	1-13	(NA)	
LATVIA	LV	World	2412-2472	1-13	(NA)	
LEBANON	LB	World	2412-2472	1-13	(NA)	
LIECHTENSTEIN	LI	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5240
LITHUANIA	LT	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
LUXEMBOURG	LU	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
MACAU	MO	World	2412-2472	1-13	FCC	5180-5320, 5745-5825
MACEDONIA	MK	World	2412-2472	1-13	(NA)	
MALAYSIA	MY	World	2412-2472	1-13	(NA)	
MEXICO	MX	FCC	2412-2462	1-11	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805
MONACO	MC	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
MOROCCO	MA	World	2412-2472	1-13	(NA)	
NETHERLANDS	NL	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
NEW ZEALAND	NZ	ETSI	2412-2472	1-13	FCC	5180-5320, 5745-5825
NORWAY	NO	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
OMAN	OM	World	2412-2472	1-13	(NA)	
PAKISTAN	PK	World	2412-2472	1-13	(NA)	
PANAMA	PA	FCC	2412-2462	1-11	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805
PERU	PE	World	2412-2472	1-13	(NA)	
PHILIPPINES	PH	World	2412-2472	1-13	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805
POLAND	PL	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
PORTUGAL	PT	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
PUERTO RICO	PR	FCC	2412-2462	1-11	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805

## AirMagnet Hardware Sensor Installation Guide

Country (English Name)	Region Code (ISO 3166-1-alpha2 code elements)	2.4 MHz Regulatory Domain	2.4MHz Frequency Ranges	2.4MHz Channel Numbers	5 GHz Regulatory Domain	5 GHz Frequency Ranges
QATAR	QA	World	2412-2472	1-13	(NA)	
ROMANIA	RO	World	2412-2472	1-13	(NA)	
RUSSIA	RU	World	2412-2472	1-13	(NA)	
SAUDI ARABIA	SA	World	2412-2472	1-13	(NA)	
SINGAPORE	SG	World	2412-2472	1-13	APL	5180-5240, 5745-5825
SLOVAK REPUBLIC	SK	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
SLOVENIA	SI	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
SOUTH AFRICA	ZA	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
SPAIN	ES	World	2412-2472	1-13	(NA)	
SWEDEN	SE	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320, 5500-5700
SWITZERLAND	CH	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5240
SYRIA	SY	World	2412-2472	1-13	(NA)	
TAIWAN	TW	World	2412-2472	1-13	APL	5260-5320, 5745-5805
THAILAND	TH	World	2412-2472	1-13	APL	5745-5805
TURKEY	TR	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
UKRAINE	UA	World	2412-2472	1-13	(NA)	
UNITED ARAB EMIRATES	AE	World	2412-2472	1-13	(NA)	
UNITED KINGDOM	GB	World	2412-2472	1-13	ETSI	5180-5320
UNITED STATES	US	FCC	2412-2462	1-11	FCC	5180-5240, 5260-5320, 5745-5805
URUGUAY	UY	World	2412-2472	1-13	APL	5745-5805
VENEZUELA	VE	ETSI	2412-2472	1-13	APL	5745-5805
VIET NAM	VN	World	2412-2472	1-13	(NA)	