

Extreme Wireless 802.11be

Wi-Fi 7 실내 AP5022FX 솔루션

AP5022FX 개요

AP5022FX는 실내용 쿼드 라디오 Wi-Fi 7(4x4) AP로, 6GHz, 5GHz, 2.4GHz 대역을 지원합니다. 이 제품은 전용 상시 센서(2x2) Bluetooth, Zigbee, Thread 기능이 통합된 듀얼 IoT 라디오, 듀얼 5GHz, 듀얼 6GHz, 멀티레이트 포트, 내장 안테나를 갖추고 있습니다. AH-ACC-BKT-AX-TB 마운트가 포함되어 있습니다. AP를 천장 레일, 비표준 천장 또는 벽에 설치할 수 있습니다.



기술 사양

AP5022FX 액세스 포인트의 특징과 사양은 다음과 같습니다.

무선 구성

- 무선 3개(6GHz, 5GHz, 2.4GHz).
- IoT 무선 2개(Thread, Zigbee®, Bluetooth LE 5.4, IEEE802.15.4)

포트

- RJ45 커넥터가 사용된 이더넷 포트 2개
- ETH0: 100/1,000/2,500/5,000/10,000 Mbps 자동 감지 링크 속도 이더넷 포트, PoE PD
- ETH1: 100/1,000/2,500/5,000/10,000 Mbps 자동 감지 링크 속도 이더넷 포트, PoE PD 입력 또는 802.3af 15.4W PSE 출력 모드(ETH0에서 802.3bt 필요)
- USB 2.0 포트 1개
- PoE 802.3bt가 있는 A타입 5V/1A

보안

- Kensington 보안 슬롯 1개.
- 신뢰 플랫폼 모듈(TPM).

전원 옵션

- 소비 전력: 802.3at PoE: 일반 21W, PoE out 또는 USB 없이 최대 25.5W(802.3at 프로필)
- 소비 전력: 802.3bt: 5W USB로 최대 35W
 - USB 5W 사용 및 PSE 출력 미사용 시 최대 35W
 - USB 5W 및 PSE 출력 사용 시 최대 60W
- 12V DC/3A. 직류와 PoE 전원이 모두 가능한 경우 직류 전원에 우선 순위를 둡니다.
- PoE 페일오버 또는 선택적 PSE 출력 지원

실제 크기

- 10.6인치x10.6인치x1.81인치(269.24mmx269.24mmx45.97mm)
- 무게: 3.57lbs(1.62kgs).

안테나

- 2.4GHz, 5GHz 듀얼 밴드 (4)
- 6Ghz 싱글 밴드(4)
- 5GHz/6GHz 센서 (2)
- IoT 센서 (2)

온도:

- 작동: -20°C ~ 50°C(-7°F ~ 122°F)
- 보관: 0°C ~ 70°C(32°F ~ 158°F)
- 습도: 0%~95%(비응축)

인클로저: 윗면 플라스틱, 바닥 알루미늄

지원 안테나

다음 안테나는 AP5022FX에서 지원됩니다.

- **AI-TP05360:** MIMO 지향성 패널 안테나, 4.4dBi(2.4 and 5GHz UNII-1,UNII-2A) and 5.2 dBi (5GHz UNII-2C) and 5 dBi (5G UNII-3) , 4.7dBi(6GHz UNII-7), 2.8dBi(6GHz UNII-8)
- **AI-TQ08055:** 섹터 안테나, 7dBi(2.4GHz) 및 6dBi(5GHz 및 6GHz)
- **AIO-HQ17020:** MIMO 지향성 패널 안테나, 17dBi(5GHz 및 6GHz)
- **AIO-DQ15021-RPSMA:** MIMO 지향성 패널 안테나,

11.1dBi(2.4GHz) 및 15dBi(5GHz)

- **AI-TS06360:** 다이폴 안테나, 3.04dBi(BT 및 802.15.4)

AP5022, AP5022S6D 및 AP5022FX 실내용 참조

전체 안테나 목록에 대한 *액세스 포인트 설치 가이드*.

WiFi 6GHz 표준 전력 액세스 포인트의 경우:

안테나 높이는 표준 전력 액세스 포인트 또는 고정 클라이언트 장치의 설치자 또는 운영자에 의해, 또는 자동 수단에 의해 결정되어야 합니다.

이 정보는 장치 내부에 저장되어야 합니다. 정확한 기기 정보 제공은 필수입니다.

규정 및 적합성 정보 안전 지침

이 섹션은 개인 안전을 보호하고 장비 손상을 방지하기 위한 주의 사항을 포함합니다.

- ⚠ 전기 위험:** 설치 작업은 자격을 갖춘 인원만 수행해야 합니다. 본 문서의 안전 주의사항에서 '자격'을 갖춘 인원'이란 확립된 안전 규정 및 표준에 따라 장치, 시스템, 회로의 시운전, 접지 및 표시를 수행할 권한이 있는 사람을 의미합니다. 자격을 갖춘 인원은 국가 규정에 따라 전기 장비를 설치할 때의 요구사항과 위험 요소를 이해하고 있습니다.

연방통신위원회 (FCC) 공지사항

본 장비는 FCC 규정 제15부에 따라 B급 디지털 장치의 한계 기준을 준수하는 것으로 테스트되었습니다. 이 한계 기준은 주거 환경에서의 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하기 위해 마련되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭이 발생하지 않을 것이라고 보장할 수는 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 일으키는 경우(장비를 껐다가 켜서 확인 가능) 사용자가 다음 방법 중 하나를 통해 간섭을 해결하도록 시도하는 것이 좋습니다.

- 장비와 수신기 사이의 거리를 늘리십시오.
- 장비를 수신기와 다른 회로의 콘센트에 연결하십시오.
- 수신기가 연결되어 있는 콘센트와 다른 회로에 있는 콘센트에 장비를 연결합니다
- 딜러나 경력이 있는 무선/TV 기술자에게 도움을 요청하시기 바랍니다.

이 기기는 FCC 규정 제15부를 준수합니다. 작동은 다음 두 조건에 따릅니다: (1) 이 기기는 유해한 간섭을 일으키지 않아야 하며, (2) 이 기기는 수신되는 모든 간섭, 특히 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 수용해야 합니다.

이 송신기는 다른 안테나나 송신기와 함께 배치하거나 결합하여 작동해서는 안 됩니다. 이 기기는 FCC 규정 제15E부, 섹션 15.407에 명시된 모든 기타 요구사항을 충족합니다.

- FCC 규제는 이 장치를 실내 사용에 한하여 운영하도록 제한합니다.
- 오일 플랫폼, 자동차, 기차, 보트 및 항공기에서는 이 장치의 운영이 금지되지만, 대형 항공기에서는 5.925-6.425GHz 대역으로 10,000피트 이상의 고도를 비행하는 동안 이 장치를 운영할 수 있습니다.
- 5.925-7.125 GHz 대역에서의 송신기 작동은 무인 항공 시스템 제어 또는 통신 목적으로 금지됩니다.

표준 전력 액세스 포인트 모드에서 5925-6425MHz, 6525-

6875MHz 송신기를 작동하는 경우,

- 이 기기의 작동은 석유 플랫폼, 자동차, 기차, 보트 및 항공기에서 금지됩니다.
- 5.925-7.125 GHz 대역에서의 송신기 작동은 무인 항공 시스템 제어 또는 통신 목적으로 금지됩니다.

- ⚠ 주의:** 준수 책임자가 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 사용자의 이 장비 작동 권한을 무효화할 수 있습니다.

- ⚠ 경고: FCC 방사능 노출 지침:** 이 장비는 규제되지 않는 환경에 대해 규정된 FCC 방사능 노출 제한을 준수합니다. 이 장비는 방열기와 사용자 사이에 최소 **72cm** 거리를 두고 설치 및 작동해야 합니다.

영국(UK) 및 유럽 연합(EU) 방사선 경고 성명

- ⚠ 경고:** EU/UK 방사능 거리 **20cm** 이 장비는 규제되지 않는 환경에 대해 규정된 EU/UK 방사능 노출 제한을 준수합니다. 이 장치는 방열기와 사용자 사이에 최소 **20 cm**의 거리가 유지되는 위치에 설치하고 작동해야 합니다.

판매 국가:

	AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
	EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
	PT	RO	SK	SI	ES	SE	UK(NI)

장치는 5150에서 5350MHz 주파수 범위 내 작동 시 실내용으로 제한됩니다.

장치는 5945에서 6425MHz 주파수 범위 내 작동 시 실내용으로 제한됩니다.

EU 및 UK에서의 주파수 및 최대 송신 전력은 아래와 같습니다:

AP5022FXAP5022FX 유럽연합	AP5022FXAP5022FX 영국
2412-2472MHz: 20dBm	2412-2472MHz: 20dBm
2402-2480MHz(BT): 20dBm	2402-2480MHz(BT): 20dBm
2402-2480MHz(802.15. 4): 20dBm	2402-2480MHz(802.15. 4): 20dBm
5180-5240MHz: 23dBm	5180-5240MHz: 23dBm
5260-5320MHz: 23dBm	5260-5320MHz: 23dBm
5500-5700: 30dBm	5500-5700: 30dBm
5745-5825MHz: 13.98dBm	5745-5825MHz: 23dBm
5955-6415MHz: 23dBm	5925-6425MHz: 23dBm

Extreme Networks 영국 주소

Extreme Networks, UK Ltd.

250 Longwater Avenue,

Green Park

1st Floor, Reading, UK

Extreme Networks EU 수입업체 주소

Extreme Networks, Ireland Ops Ltd.

Rineanna House Shannon Industrial Estate

Shannon,

V14CA36, Ireland

Industry Canada 고지

- ⚠ 경고:** 5150-5250MHz 대역에서 작동하는 이 장치는 동일 채널 이동 위성 시스템에 대한 유해한 간섭 가능성을 줄이기 위해 실내용으로만 사용됩니다.

- ⚠ 주의:** 5150-5250MHz 대역에서 작동하는 기기는 실내용으로만 사용해야 하며, 동일 채널을 사용하는 이동 위성 시스템에 대한 유해 간섭 위험을 줄이기 위한 것입니다.

이 장치는 ISED의 면허 면제 RSS를 준수합니다. 작동은 다음 두 조건에 따릅니다: (1) 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않아야 하며, (2) 이 장치는 수신된 모든 간섭, 원치 않는 작동을 초래할 수 있는 간섭을 포함하여 수용해야 합니다.

이 장비는 규제되지 않는 환경에 대해 규정된 IC EU-102 방사능 노출 제한을 준수합니다. 이 장치는 방열기와 사용자 사이의 최소 거리가 33cm 위치에 설치하고 작동해야 합니다.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 33 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

6E 선언을 위한 RSS-248 3판

- 장치를 무인 항공 시스템의 제어나 통신에 사용할 수 없습니다.
- 장치를 석유 시추 플랫폼에서 사용할 수 없습니다.
- 장치를 항공기에서 사용할 수 없습니다. 다만 캐나다 항공 규정에 정의된 바에 따라 3,048미터(10,000피트) 상공 비행 중에 대형 항공기에서 사용되는 저전력 실내 액세스 포인트, 실내에서 사용되는 하위 장치, 저전력 고객 장치, 5925-6425MHz 대역폭에서 운영되는 초저전력 장치는 예외입니다.
- 작동은 실내용으로만 제한됩니다.

- Les dispositifs ne doivent pas être utilisés pour commander des systèmes d'aéronef sans pilote ni pour communiquer avec de tels systèmes.
- Les dispositifs ne doivent pas être utilisés sur les plateformes de forage pétrolier.

- Les dispositifs ne doivent pas être utilisés dans les aéronefs, à l'exception des points d'accès intérieurs de faible puissance, des dispositifs subordonnés intérieurs, des dispositifs clients de faible puissance et des dispositifs de très faible puissance fonctionnant dans la bande de 9 925 à 6 425 MHz, qui peuvent être utilisés dans les gros aéronefs tel qu'il est défini dans le Règlement de l'aviation canadien, et ce, lorsqu'ils volent à une altitude supérieure à 3 048 mètres (10 000 pieds).
- Le fonctionnement doit être limitée à une utilisation à l'intérieur seulement.

제조국

베트남

제조업체: WNC VIETNAM CO., LTD.

주소: Land Lot CN01, Dong Van III Industrial Zone, Dong Van Ward, Ninh Binh Province, Vietnam

대만

제조업체: WNC Corporation (S1 manufacturing site)

주소: 5 Lihsin Rd. VI, Hsinchu Science Park, Hsinchu 300, Taiwan

태국

1. 규제 지침:

이 통신 장비는 NBTC의 표준 또는 기술 요구사항을 준수합니다.

2. RF 노출 지침:

이 무선 통신 장비는 국가전기통신위원회가 고시한 무선 통신 장비 사용에 관한 인체 건강 안전 표준에 따른 전자파 방출 수준을 준수합니다.

SAR 성명서



일본

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI—B



브라질

1.Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br.

2. 이 장비의 사용은 실내 환경으로 제한되며, 석유 플랫폼, 자동차, 기차, 선박 및 3,048m(10,000피트) 이하의 항공기 내부에서는 사용이 금지됩니다.

O produto poderá operar na faixa de 5150-5350MHz somente em ambientes fechado (indoor).

유럽 연합 국가 언어로 된 준수 선언	
영어	본 문서를 통해 Extreme Networks는 무선 장비 유형(AP5022FX)가 지침 2014/53/EU를 준수함을 선언합니다. EU 적합성 선언 전문은 다음을 통해 Extreme 규제 준수에 문의하십시오. compliancerequest@extremenetworks.com
핀란드어	Täten Extreme Networks vakuuttaa, että Radio laite tyyppi (AP5022FX) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täydellisestä tekstistä ota yhteyttä äärimmäisiin viranomais säädöksiin osoitteessa compliancerequest@extremenetworks.com
네덜란드어	Extreme Networks verklaart hierbij dat het type radioapparatuur (AP5022FX) in overeenstemming is met richtlijn 2014/53/EU. Voor de volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring u contact opnemen met extreme regelgeving op compliancerequest@extremenetworks.com
프랑스어	Par la présente, Extreme Networks déclare que le type d'équipement radio (AP5022FX) est conforme à la directive 2014/53/UE. Pour le texte intégral de la Déclaration de conformité de l'UE, veuillez communiquer avec Extreme Regulatory Compliance à compliancerequest@extremenetworks.com
스웨덴어	Härmed intygar Extreme Networks att radioutrustning typ (AP5022FX) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. För fullständig text av EU-försäkran om överensstämmelse, vänligen kontakta Extreme regelförhållning på compliancerequest@extremenetworks.com
덴마크어	Herved erklærer Extreme Networks, at radioudstyrs typen (AP5022FX) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. For den fulde ordlyd af EU-overensstemmelse-erklæringen bedes du kontakte Extreme Regulatory Compliance på compliancerequest@extremenetworks.com
독일어	Dabei erklärt Extreme Networks, dass der Funkgerätetyp (AP5022FX) mit der Richtlinie 2014/53/EU im Einklang steht. Für den vollständigen Wortlaut der EU-Konformitätserklärung wenden Sie sich bitte an extreme Regulatory Compliance unter compliancerequest@extremenetworks.com
그리스어	Με την παρούσα, ακραία δικτυα δηλώνουν ότι ο τύπος του ραδιοεξοπλισμού (AP5022FX) συμμορφώνεται με την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Για το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την ακραία κανονιστική συμμόρφωση στο compliancerequest@extremenetworks.com
아이슬란드어	Hérlandis, Extreme Networks, lýsa því yfir að útvarpsbúnaðargerðin (AP5022FX) sé í samræmi við tilskipun 2014/53/ESB. Fyrir fullan texta í ESB yfirlýsingu um samræmi, vinsamlegast hafðu samband við Extreme Reglufylgni á compliancerequest@extremenetworks.com
이탈리아어	Di conseguenza, Extreme Networks dichiara che il tipo di apparecchiature radio (AP5022FX) è conforme alla direttiva 2014/53/EU. Per il testo integrale della Dichiarazione di conformità dell'UE, contattare Extreme Regulatory Compliance presso compliancerequest@extremenetworks.com
포르투갈어	Por este meio, a Extreme Networks declara que o tipo de equipamento de rádio (AP5022FX) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. Para obter o texto integral da Declaração de Conformidade da UE, contacte o cumprimento regulamentar extremo em compliancerequest@extremenetworks.com
Malti	B' dan, netwerks estremi, jiddikjara li t-tip ta ' tagħmir tar-radju (AP5022FX) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. Għat-test sħih tad-dikjarazzjoni ta ' konformità tal-UE, jekk jogħġbok ikkuntattja lil-konformità regolatorja compliancerequest@extremenetworks.com

멕시코

La operacion de este equipo esta sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Se restringe el funcionamiento de este equipo solo para

- uso en interiores,
2. A este equipo no deben conectarse antenas externas,
 3. Este equipo no debe ser resistente a condiciones climáticas adversas, no debe utilizar baterías y la fuente de alimentación debe estar conectada directamente a la toma de corriente eléctrica.
 4. A este equipo no deben conectarse antenas externas,
 5. Este equipo no debe ser resistente a condiciones climáticas adversas, no debe utilizar baterías y la fuente de alimentación debe estar conectada directamente a la toma de corriente eléctrica.

대만

인증을 받은 저전력 무선 주파수 장비는 허가 없이 회사, 상점 또는 사용자가 주파수 변경, 출력 증대 또는 원래 설계의 특성 및 기능 변경을 해서는 안 됩니다. 저전력 무선 주파수 장비의 사용은 항공 안전에 영향을 미치거나 합법적인 통신을 방해해서는 안 됩니다; 간섭 현상이 발견될 경우 즉시 사용을 중지하고 간섭이 없을 때까지 개선한 후에야 계속 사용할 수 있습니다. 앞서 언급한 합법적인 통신이란 전기통신관리법에 따라 작동하는 무선 통신을 의미합니다. 저전력 무선 주파수 장비는 합법적인 통신 또는 산업, 과학 및 의료용 전파 방사 장비로부터의 간섭을 견뎌야 합니다. 인근 레이더 시스템 작동에 영향을 주지 않도록 주의해야 합니다.

중국 규정 준수 선언문

核准编号CMIIT ID在产品铭牌位置标识
6GHz는 특정 국가에서만 사용할 수 있습니다. 중국에서는 사용할 수 없습니다.

대만 RoHS 성명

產品說明之補充

單元Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
金屬零件 (Metal Parts)	○	○	○	○	○	○
電路模組 (Circuit Modules)	-	○	○	○	○	○
電纜及電纜組件 (Cables & Cable Assemblies)	○	○	○	○	○	○
塑料和聚合物零件 (Plastic and Polymeric parts)	○	○	○	○	○	○

備考1: "超出0.1 wt%" 及 "超出0.01 wt%" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1 wt%" and "exceeding 0.01 wt%" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2: "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3: "-" 係指該項限用物質為豁免項目。
Note 3: "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

유럽 폐전기전자제품 장비(WEEE) 안내



유럽 의회 폐전기 전자장비(WEEE)에 관한 지침 2012/19/EU에 따라:

1. 상기 기호는 전기.전자 장비의 별도 수거가 필요함을 나타냅니다.
2. 본 제품의 수명이 다한 경우, 일반 생활폐기물로 혼합 배출 해서는 안 됩니다. 별도로 수거 및 처리되어야 합니다.
3. 유럽 의회는 전기.전자 장비 내 유해 물질 존재로 인해 환경 및 인간 건강에 잠재적 부정적 영향이 있을 수 있다고 판단하였습니다.

사용자는 가능한 수거 체계를 활용하여 WEEE가 적절히 처리되도록 할 책임이 있습니다.
제품 회수 프로그램, 처리 및 재활용 시설, 구성 요소, 재질 및 유해 물질 위치에 대한 자세한 정보는 Green@extremenetworks.com으로 연락하여 요청 시 제공합니다.

법적 고지

법적 고지 사항
Extreme Networks, Inc.에는 본 문서 및 웹사이트에 담겨 있는 사양 및 기타 정보를 사전 통지 없이 변경할 권리가 있습니다. 독자가 변경 사항이 있는지 확인하려면 항상 Extreme Networks 대표자에게 문의해야 합니다. 본 문서에서 설명되거나 언급된 하드웨어, 펌웨어, 소프트웨어 또는 기타 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

등록 상표
Extreme Networks 및 Extreme Networks 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 Extreme Networks, Inc.의 상표 또는 등록 상표로 등록되어 있습니다.
본 문서에 언급된 다른 모든 이름(제품명 포함)은 각 소유자의 자산이며 해당 기업/소유자의 상표 또는 등록 상표일 수 있습니다. Extreme Networks 상표에 대한 추가 정보는 다음을 참조하십시오. www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks/



AP5022FX

규제 및 준수 가이드

스캔하여 ExtremeCloud IQ Companion 모바일 애플리케이션을 다운로드하세요
ExtremeCloud IQ Companion 모바일 애플리케이션(iOS 및 Android에서 지원)으로 간편하게 장치의 정상 작동을 시험하고 모니터링하며 문제를 해결할 수 있습니다.

모바일 기기의 카메라를 사용하여 시리얼 번호 스캔, 설치 이미지 촬영, 장치 위치와 네트워크 정책을 할당하거나 변경할 수 있습니다. ExtremeCloud IQ Companion 모바일 애플리케이션을 통해 장치 CLI에 접근하여 문제 해결을 수행하고, 장치 및 클라이언트 상태를 확인할 수 있습니다.



ExtremeCloud IQ Companion Android 모바일 애플리케이션



ExtremeCloud IQ Companion iOS 모바일 애플리케이션

제품 지원 내용을 상세히 보시려면 스캔하세요



ExtremeCloud IQ Companion 모바일 애플리케이션 온보딩



문서



제품 동영상