



Omada AX3000 천장형

Wi-Fi 6 액세스 포인트

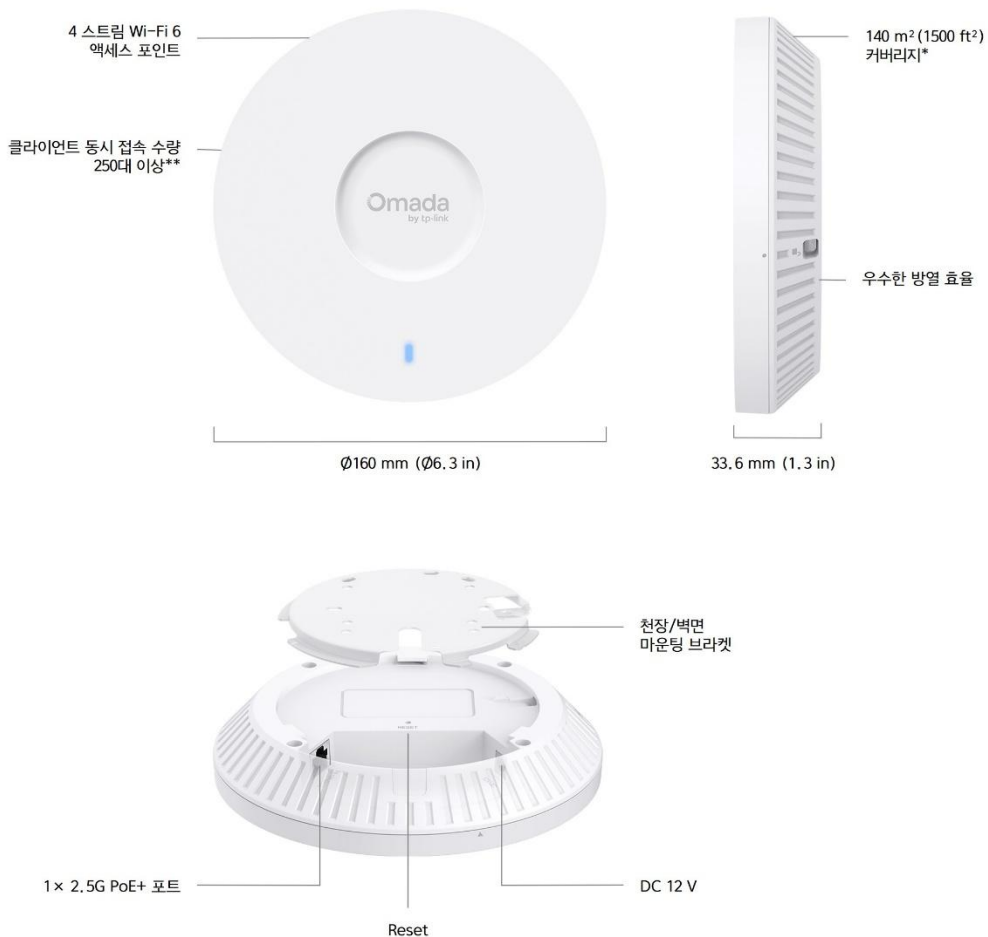
모델명: EAP650

제품 개요

Omada AX3000 천장형 액세스 포인트 EAP650은 Wi-Fi 6 솔루션을 위한 이상적인 선택으로, 빠르고 안정적이며 안전한 듀얼 밴드 Wi-Fi 6 환경을 제공합니다.

- **듀얼 밴드 Wi-Fi 6:** 5 GHz에서 2402 Mbps, 2.4 GHz에서 574 Mbps[†]
- **1x 기가비트 포트:** 네트워크 전반에 걸쳐 빠른 연결을 보장합니다.
- **낮은 레이턴시 및 간섭:** MU-MIMO, OFDMA 및 1024-QAM이 네트워크의 고성능을 보장합니다.[‡]
- **유연한 배치 및 간편한 설정:** 유연한 설치를 위해 802.3at PoE와 DC 전원 공급을 모두 지원합니다. 원클릭 설정을 위한 Omada SDN.
- **고급 기능:** 중앙 집중식 클라우드 관리, 메시 및 심리스 로밍을 지원합니다.[△]
- **더 많은 연결 및 더 넓은 커버리지:** 250대 이상 클라이언트**의 동시 접속을 지원하며, 최대 140 m²(1500 ft²)*를 커버하여 안정적이고 광범위한 무선 연결을 제공합니다.

제품 외관



[†]커버리지 값은 실험 조건에 따라 산출한 수치입니다. 실제 커버리지는 보장되지 않으며, 클라이언트 제한 사항 및 환경 요인에 따라 달라질 수 있습니다.
^{**}실제 클라이언트 접속 수량은 무선 환경과 클라이언트 트래픽에 따라 달라지며, 일반적으로 최대 접속 수량보다 적습니다.

기능 설명

Omada Wi-Fi 6 기술

Wi-Fi 6(802.11ax)는 최대 160MHz 대역폭, 8x8 UL/DL MU-MIMO, OFDMA 및 1024-QAM을 지원하여 고성능 무선 네트워크에 이상적인 선택입니다. 160 MHz 대역폭은 더 빠른 속도와 더 낮은 레이턴시를 제공하여 여러 기기에서 더 원활한 스트리밍, 게이밍 및 멀티태스킹을 가능하게 합니다. OFDMA는 여러 기기가 채널을 효율적으로 공유할 수 있게 하여, 밀집된 환경에서 레이턴시를 줄이고 성능을 향상시킵니다. MU-MIMO는 더 많은 기기의 동시 연결을 지원하여 전반적인 네트워크 용량을 향상시킵니다. 1024-QAM은 데이터 레이트를 높여 Wi-Fi 5에 비해 25% 더 빠른 속도를 제공합니다.



Higher Efficiency with OFDMA



More Simultaneous Connections with MU-MIMO

최적화된 유선 성능을 위한 기가비트 PoE 포트

초고속 데이터 속도를 제공하는 고성능 기가비트 PoE 포트는 전반적인 네트워크 효율성을 높여보세요. 802.3at PoE와의 호환성은 유연한 배포에 이상적입니다.

SDN 기반의 Omada 앱 또는 웹 브라우저를 통한 간편한 설정

Omada SDN은 자동 장치 식별 및 원클릭 연동 기능을 통해 EAP650의 빠른 설정을 지원합니다. Omada 앱이나 웹 브라우저를 통해 이동 중에도 설정 및 관리가 가능합니다.

강화된 네트워크 보안

EAP650은 최대 16개의 SSID를 지원하는 보안 게스트 네트워크, 강화된 비즈니스 인증을 위한 SMS 로그인, 안심하고 이용할 수 있는 공개 액세스용 WPA3 암호화, 그리고 비인가 AP 감지 기능을 포함한 고급 보안 기능을 제공하여, 방문객과 비즈니스 운영 모두에게 더 안전하고 안정적인 네트워크 환경을 보장합니다.

클라우드 기반 중앙 집중식 관리

Omada의 통합 SDN 생태계의 일환으로, EAP650은 Omada 스위치, 라우터 및 컨트롤러와 원활하게 연동됩니다. 기업은 단일 클라우드 인터페이스에서 관리되는 종단 간 가시성, 자동화된 최적화, 제로 터치 프로비저닝 및 일괄 설정을 활용할 수 있습니다.

사양

하드웨어 사양

항목	설명	
Wi-Fi 표준	5 GHz: IEEE 802.11a/n/ac/ax 2.4 GHz: IEEE 802.11b/g/n/ax	
802.11ax	공간 스트림	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz: 2개의 공간 스트림을 사용하는 2×2 업링크/다운링크 MU-MIMO 5 GHz: 2개의 공간 스트림을 지원하는 2×2 업링크/다운링크 MU-MIMO
	주파수 대역	2.400~2.4835 GHz ISM 5.150~5.250 GHz U-NII-1 5.250 ~ 5.350 GHz U-NII-2A 5.470 ~ 5.725 GHz U-NII-2C 5.725~5.850 GHz U-NII-3/ISM 참고: 국가별 제한 사항이 적용됩니다.
	대역폭	2.4 GHz: 20 MHz/40 MHz 5 GHz: 20 MHz/40 MHz/80 MHz/160 MHz 참고: 국가별 제한 사항이 적용됩니다.
	무선 데이터 레이트	<ul style="list-style-type: none"> 2.4G+5G: 2976 Mbps 2.4GHz: 8.6 Mbps ~ 574 Mbps (MCS0~MCS11, NSS=1 ~ 2, HE20/40) 5 GHz: 8.6 Mbps ~ 2402 Mbps (MCS0~MCS11, NSS=1 ~ 2, HE20/40/80/160) 참고: 국가별 제한 사항이 적용됩니다
	무선 기술	업링크/다운링크 OFDMA(직교 주파수 분할 다중 접속)
	변조 방식	1024-QAM, 256-QAM, 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK
	프레임 어그리게이션	<ul style="list-style-type: none"> 송신/수신용 A-MPDU(Aggregate MAC Protocol Data Unit) 송신/수신용 A-MSDU(Aggregate MAC Service Data Unit)
	기타	<ul style="list-style-type: none"> MRC (최대 비율 결합) TxBF(송신 빔포밍) WPA3 (Wi-Fi Protect Access 3) DFS (동적 주파수 선택) CDD (사이클 지연 다변성) CSD (사이클 시프트 다이버시티) STBC (시공간 블록 부호화) LDPC (저밀도 패리티 검사)
802.11ac	공간 스트림	<ul style="list-style-type: none"> 5 GHz: 2개의 공간 스트림을 사용하는 2×2 다운링크 MU-MIMO
	주파수 대역	5.150~5.250 GHz U-NII-1 5.250~5.350 GHz U-NII-2A 5.470~5.725 GHz U-NII-2C 5.725~5.850 GHz U-NII-3/ISM 참고: 국가별 제한 사항이 적용됩니다
	대역폭	5 GHz: 20 MHz/40 MHz/80 MHz/160 MHz

항목		설명
	무선 데이터 레이트	<ul style="list-style-type: none"> 5 GHz: 6.5 Mbps ~ 1732 Mbps (MCS0-MCS9, NSS=1 ~ 2, VHT20/40/80/160)
	무선 기술	OFDM (직교 주파수 분할 다중화)
	변조 방식	256-QAM, 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK
	프레임 어그리게이션	<ul style="list-style-type: none"> 송수신용 A-MPDU(Aggregate MAC Protocol Data Unit) 송수신용 A-MSDU(Aggregate MAC Service Data Unit)
	기타	<ul style="list-style-type: none"> MRC (최대 비율 결합) TxBF(송신 빔포밍) WPA3 (Wi-Fi Protect Access 3) DFS (동적 주파수 선택) CDD (사이클 지연 다변성) CSD (사이클 시프트 다이버시티) STBC (시공간 블록 부호화) LDPC (저밀도 패리티 검사)
802.11n	공간 스트림	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz: 2개의 공간 스트림을 사용하는 2x2 MIMO 5 GHz: 2개의 공간 스트림을 사용하는 2x2 MIMO
	주파수 대역	2.400~2.4835 GHz ISM 5.150~5.250 GHz U-NII-1 5.250 ~ 5.350 GHz U-NII-2A 5.470 ~ 5.725 GHz U-NII-2C 5.725~5.850 GHz U-NII-3/ISM 참고: 국가별 제한 사항이 적용됩니다
	대역폭	20 MHz/40 MHz
	무선 데이터 레이트	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz: 6.5Mbps ~ 300 Mbps (MCS0-MCS7, NSS=1 ~ 2, HT20/40) 5 GHz: 6.5Mbps ~ 300 Mbps (MCS0-MCS7, NSS=1 ~ 2, HT20/40)
	무선 기술	OFDM (직교 주파수 분할 다중화)
	변조 방식	64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK
	프레임 어그리게이션	<ul style="list-style-type: none"> 송수신용 A-MPDU(Aggregate MAC Protocol Data Unit) 송수신용 A-MSDU(Aggregate MAC Service Data Unit)
기타	<ul style="list-style-type: none"> MRC (최대 비율 결합) TxBF(송신 빔포밍) WPA3 (Wi-Fi Protect Access 3) DFS (동적 주파수 선택) CDD (사이클 지연 다변성) CSD (사이클 시프트 다이버시티) STBC (시공간 블록 부호화) LDPC (저밀도 패리티 검사) 	

항목		설명
안테나	Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz: 2 × 4 dBi (최대 게인), 내장 무지향성 안테나 5 GHz: 2 × 5 dBi (최대 게인), 내장 무지향성 안테나 최대 게인을 위한 하향 각도: 2.4G: 45°; 5G: 30° ~ 45° <p>참고: 위의 게인값은 단일 안테나의 최대 게인입니다.</p>
인터페이스		<ul style="list-style-type: none"> 10M/100M/1000M 멀티 기가비트 이더넷 포트(RJ45) 1개; PoE 입력 1 × DC 전원 인터페이스: DC 12 V
IoT		<ul style="list-style-type: none"> BLE 5.2, 1 Mbps
메모리		<ul style="list-style-type: none"> 플래시: 1 Gbit DRAM: 4 Gbit
버튼		1 × Reset 버튼: 5초 이상 누르면 장치가 공장 출하 시 설정으로 복원됩니다.
표시등		<p>전면에 1개의 단색 시스템 LED가 표시됩니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> 전원 켜짐 상태 펌웨어 초기화 또는 업그레이드 상태 업링크 서비스 상태 오류 상태
신뢰성	MTBF (평균 고장 간격)	작동 온도 25°C (77°F)에서 326,205시간
전원 공급	입력	<ul style="list-style-type: none"> 48 V 패시브 POE 또는 802.3at POE DC: 12 V/1.5 A
	출력	/
전력 소비		<ul style="list-style-type: none"> 802.3at (PoE+): 15.5 W, 2.4 GHz 무선 2×2, 5 GHz 무선 2×2. DC: 13.2 W, 2.4 GHz 무선 2×2, 5 GHz 무선 2×2. 대기 모드: 6.16 W (PoE) 또는 4.95 W (DC) <p>참고: 실제 전력 소비량은 AP 사용 환경에 따라 달라질 수 있습니다.</p>
서지/낙뢰 보호		이더넷 포트: ±4 kV
ESD/EMP 보호		<ul style="list-style-type: none"> 기중 방전: ±8 kV 접촉 방전: ±4 kV <p>참고: ESD/EMP 보호는 정전기 방전/전자기 펄스 보호를 각각 의미합니다.</p>
송신 전력	최대 전송 전력	<p>CE (EIRP)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz: 20 dBm 5 GHz: U-NII-1에서 22 dBm, U-NII-2A에서 22 dBm, U-NII-2C에서 27 dBm <p>FCC (Conducted power)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz: 26 dBm 5 GHz: U-NII-1에서 24 dBm, U-NII-2A에서 25 dBm, U-NII-2C에서 25 dBm, U-NII-3에서 25 dBm <p>참고: MIMO 결합 전력, 안테나 게인 제외. 실제 전송 전력은 현지 법률 및 규정에 따라 달라집니다.</p>

항목	설명	
	최소 전송 전력	CE (EIRP) <ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz: 7 dBm • 5 GHz: U-NII-1에서 6 dBm, U-NII-2A에서 6 dBm, U-NII-2C에서 6 dBm FCC (Conducted power) <ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz: 4 dBm • 5 GHz: U-NII-1에서 4 dBm, U-NII-2A에서 4 dBm, U-NII-2C에서 4 dBm, U-NII-3에서 4, U-NII-3에서 4 dBm 참고: MIMO 결합 전력, 안테나 게인 제외. 실제 전송 전력은 현지 법률 및 규정에 따라 달라집니다.
	전송 전력 조정 단위	1 dB
사용 환경	온도	<ul style="list-style-type: none"> • 작동: 0°C ~ +40°C (32°F ~ +104°F) • 보관: -40°C ~ +70°C (-40°F ~ +158°F)
	습도	<ul style="list-style-type: none"> • 작동: 10% ~ 90% (이슬 맺힘이 없는 상태) • 보관: 5% ~ 90% (이슬 맺힘이 없는 상태)
	고도	<ul style="list-style-type: none"> • 보관: 최대 +2000 m (6561 ft) • 작동: 최대 +2000 m (6561 ft)
크기 및 설치	치수 (W×D×H)	<ul style="list-style-type: none"> • 본체: 160 × 160 × 33.6 mm (6.3 × 6.3 × 1.3 in) • 패키지: 245 × 228 × 65 mm (9.7 × 9.0 × 2.6 in)
	무게	<ul style="list-style-type: none"> • 본체: 0.38 kg (0.838 lb) • 마운팅 브라켓: 0.054 kg (0.119 lb) • 패키지: 0.85kg (1.87lb)
	설치 옵션	<ul style="list-style-type: none"> • 천장 설치/벽면 설치/정선 박스 설치/T바 설치 (마운팅 키트 제공)

소프트웨어 사양

항목		설명
무선 기능	최대 BSSID 수	16개 (대역당 8개)
	연결 가능한 최대 STA 수	250+
	게스트 네트워크	지원
	ACS(자동 채널 선택)	지원
	Airtime Fairness	지원
	밴드 스티어링	지원
	802.11 전송 속도 제어	지원
	비인가 AP 감지	지원
	URL 필터링	지원
	RF 스캔	미지원
	WLAN 최적화	지원
	WIDS/WIPS	미지원
	AP에 고정	지원
	속도 제한	<ul style="list-style-type: none"> • SSID 속도 제한 • 클라이언트 속도 제한
	로드 밸런싱	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 연결 클라이언트 수 • RSSI 임계값
	MLO	미지원
	로밍	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11k • 802.11v • 802.11r • 논스틱 로밍 • 핑퐁 로밍 억제 • AI 로밍 <p>*참고: 현재 레이어 2 로밍만 지원합니다.</p>
멀티캐스트/브로드캐스트 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 멀티캐스트-유니캐스트 변환 • ARP-to-유니캐스트 변환 • 멀티캐스트 필터링 • 멀티캐스트/브로드캐스트 속도 제한 	
QoS (서비스 품질)	<ul style="list-style-type: none"> • WMM(Wi-Fi 멀티미디어) • DSCP(차별화된 서비스 코드 포인트) • U-APSD(비정기 자동 절전 전송) 	
보안 및 인증	ACL	

항목	항목	
	MAC 필터	
	MAC 기반 인증	
	<ul style="list-style-type: none"> • 없음 • Enhanced Open • WPA/WPA2/WPA3-개인용 • WPA/WPA2/WPA3-엔터프라이즈 	
	RADIUS Accounting	
	<ul style="list-style-type: none"> • PPSK without RADIUS • PPSK with RADIUS (Generic RADIUS with bound MAC/EKMS/Generic RADIUS with unbound MAC) 	
	캡티브 포털	<ul style="list-style-type: none"> • 인증 없음 • 간편 비밀번호 • 핫스팟 (바우처 / 로컬 사용자 / SMS / RADIUS / 양식 인증) • RADIUS 서버 • 외부 LDAP 서버 • 외부 포털 서버 • 미인증 액세스 • 무인증 클라이언트
	EAP 유형	<ul style="list-style-type: none"> • EAP-TLS • EAP-TTLS • EAP-PEAP • EAP-CHAP • EAP-SIM • EAP-AKA • EAP-GTC • EAP-FAST • EAP-PEAP • EAP-MD5 • EAP-MSCHAPv2 • PEAPv0 • PEAPv1
관리 방법	Omada 컨트롤러	<ul style="list-style-type: none"> • Omada 로컬 컨트롤러 V6.1 이상 • Omada 클라우드 기반 컨트롤러 V6.1 이상
	앱	Omada 앱 V5.0 이상
	독립 실행형 관리	지원
	독립 실행형 메시	지원
	SSH	지원
	SNMP	v1, v2c, v3
작동 모드	AP	지원
	메시	지원
시스템 기능	시스템 로그	지원

항목	설명	
	재부팅 일정	지원
	WLAN 일정	지원
	NTP (네트워크 시간 프로토콜)	지원
	이메일 알림	지원
	펌웨어 업그레이드	지원
	복원 및 백업	지원
	LED 제어	지원
네트워크 기능	VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • SSID VLAN • 동적 VLAN • 관리 VLAN
	정적 IP / DHCP 클라이언트	지원
	IPv4/IPv6	지원
	LLDP (링크 계층 탐색 프로토콜)	지원
	mDNS	지원
	도구	<ul style="list-style-type: none"> • Ping/Traceroute/DNS 조회 • 패킷 캡처 • 터미널

표준 준수 및 인증

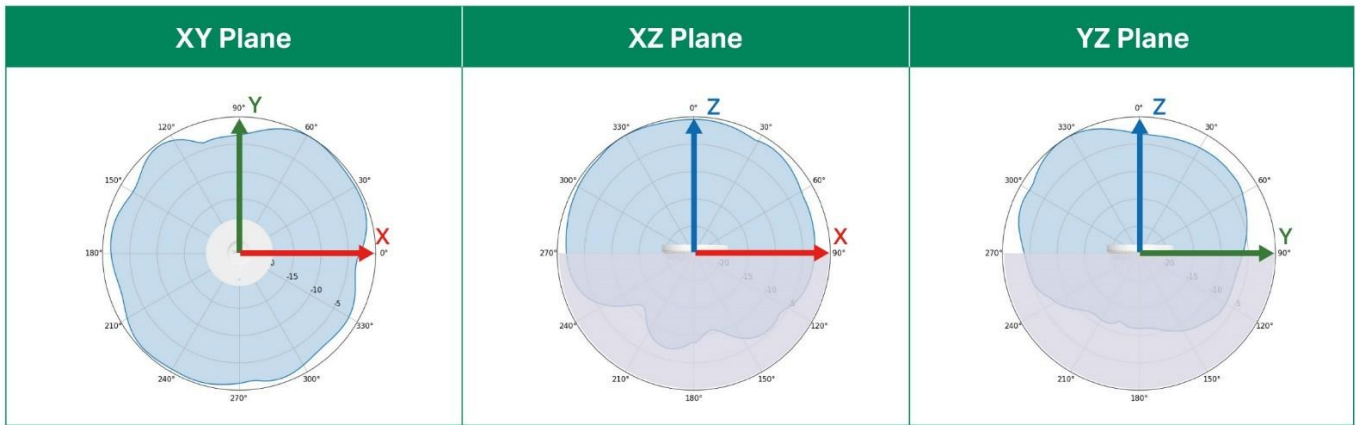
항목	카테고리	설명
표준 준수	IEEE 표준	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax • IEEE 802.11e/i/k/v/r • IEEE 802.1x/q • IEEE 802.3at • IEEE 802.3ab • IEEE 802.3x
	무선 표준	<ul style="list-style-type: none"> • ETSI EN 300 328 • ETSI EN 301 893 • FCC Part 15E • FCC Part 15C • RSS-247 Issue 3, RSS-GEN Issue 5 • EN 62311 • EN 50665
	EMC 표준	<ul style="list-style-type: none"> • EN 55032 • EN 55035 • EN 301489-1 • EN 301489-17 • EN 61000-3-3 • EN IEC 61000-3-2 • EN 60601-1-2:2015+A1:2021 • FCC Part 15B • ICES-003 제7판 • VCCI-CISPR 32:2016
	안전 표준	<ul style="list-style-type: none"> • EN 62368-1 • IEC 62368-1
	보안 표준	/
	RoHS	<ul style="list-style-type: none"> • 지침 2011/65/EU, 지침 (EU) 2015/863 • EN IEC 63000: 2018
	기타	<ul style="list-style-type: none"> • 장비 무선 규정: 2008 (개정안 포함)
	인증	<ul style="list-style-type: none"> • KC, FCC/CE/MIC, VCCI, ISED

RF 성능

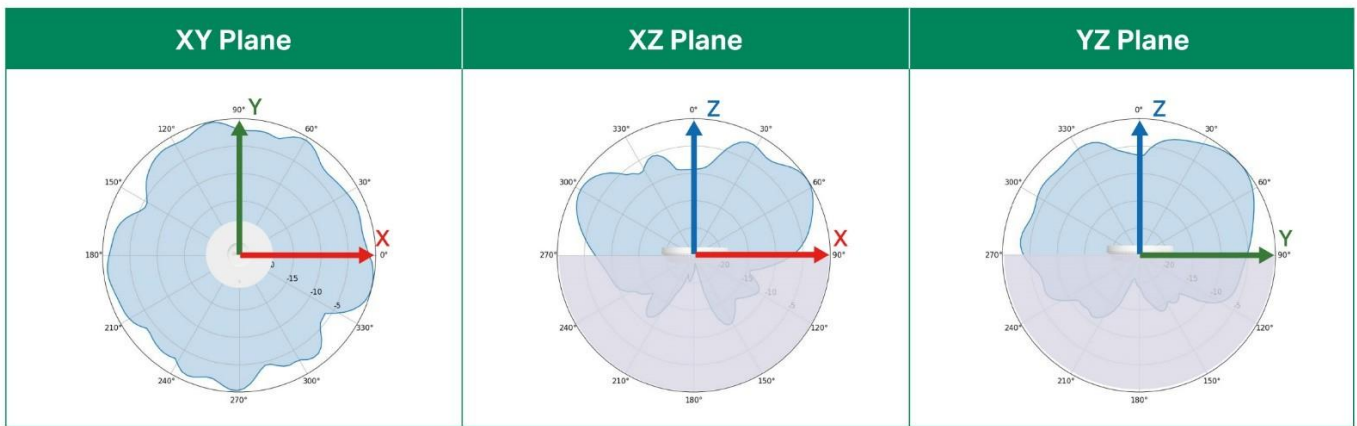
주파수 대역	Wi-Fi 프로토콜 및 대역폭	MCS 지수 / 데이터 레이트	송신 체인당 최대 전송 전력 (dBm)	수신 체인당 수신기 감도 (dBm)	
2.4 GHz	802.11n, HT20	MCS0	22	-95	
		MCS7	20	-76.5	
	802.11n, HT40	MCS0	20	-92.5	
		MCS7	20	-74	
	802.11ax, HE20	MCS0	22	-96	
		MCS11	18	-66.5	
	802.11ax, HE40	MCS0	20	-93.5	
		MCS11	18	-63.5	
	5 GHz	802.11n, HT20	MCS0	22	-95
			MCS7	20	-76.5
802.11n, HT40		MCS0	22	-92.5	
		MCS7	20	-73.5	
802.11ac, HT20		MCS0	22	-96	
		MCS8	19.5	-74.5	
802.11ac, HT40		MCS0	22	-92.5	
		MCS9	19	-70.5	
802.11ac, HT80		MCS0	22	-89.5	
		MCS9	19	-67	
802.11ac, HT160		MCS0	19	-87	
		MCS9	19	-63	
802.11ax, HE20		MCS0	22	-96	
		MCS11	18	-66	
802.11ax, HE40		MCS0	22	-93	
		MCS11	18	-63	
802.11ax, HE80		MCS0	22	-90.5	
		MCS11	18	-61	
802.11ax, HE160		MCS0	19	-86	
		MCS11	18	-58.5	

안테나 방사 패턴

2.4 GHz



5 GHz



패키지 구성품

항목	수량
EAP650	1
설치 가이드	1
전원 어댑터	1
마운팅 키트	1



*제공되는 부속품은 국가나 지역에 따라 다를 수 있습니다. 실제 제품을 참고하세요.

지원 서비스

당사는 Omada 제품을 원활하게 이용하실 수 있도록 포괄적이고 신뢰할 수 있는 지원 서비스를 제공하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

- 지원 문의: <https://support.omadanetworks.com/#contact-us>
- 보증 서비스: <https://www.omadanetworks.com/support/replacement-warranty/>

개정 내역

버전	날짜	설명
V1.0	2026-03-25	최초 릴리스.

†최대 무선 신호 데이터 레이트는 IEEE 표준 802.11 사양에서 도출된 물리적 데이터 레이트입니다. 실제 무선 데이터 처리량, 무선 커버리지 및 연결된 장치는 보장되지 않으며, 인터넷 서비스 공급자 요인, 네트워크 상태, 클라이언트 제한 사항, 건축 자재, 장애물, 트래픽 양 및 밀도, 클라이언트 위치 등 환경적 요인에 따라 달라질 수 있습니다.

‡Wi-Fi 6 (802.11ax) 및 160MHz 대역폭, OFDMA, MU-MIMO, 1024-QAM 등의 기능을 사용하려면 클라이언트 기기에서도 해당 기능을 지원해야 합니다. 160MHz 대역폭은 5GHz 대역에서만 사용할 수 있으며, 규제 제한으로 인해 일부 지역/국가에서는 사용할 수 없을 수 있습니다.

*커버리지 값은 실험실 테스트를 기반으로 산출된 것입니다. 실제 커버리지는 보장되지 않으며, 클라이언트 사양 및 환경적 요인에 따라 달라질 수 있습니다.

**실제 용량은 무선 환경 및 클라이언트 트래픽에 따라 달라지며, 일반적으로 최대 클라이언트 연결 수보다 적습니다.

△이 기능들을 사용하려면 Omada 컨트롤러가 필요합니다.

이 가이드에 소개된 일부 모델은 귀하의 국가 또는 지역에서 구매할 수 없을 수도 있습니다. 현지 판매 정보는 TP-Link 웹사이트(<https://www.omadanetworks.com>)를 방문하여 확인하십시오. 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

© 2026 TP-Link