



ZMLUVA O DODANÍ TOVAROV

uzavretá podľa § 269 ods. 2 zák. č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) v spojení s § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zmluva“)

Čl. I

Zmluvné strany

Objednávateľ:

Obec Hruštín

So sídlom Kultúrna 468/2, 02952 Hruštín, Slovensko

IČO: 00314501

DIČ: 2020561642

Zastúpený: Mgr. František Škapec, starosta obce

Bankové spojenie: Prima banka Slovensko, a. s.

IBAN: SK47 5600 0000 0040 0655 0001

(ďalej len „objednávateľ“)

a

Dodávateľ:

OravaSK s.r.o.

So sídlom Miestneho Priemyslu 1306/3, 029 01 Námestovo

IČO: 48293415

DIČ: 2120117274

IČ DPH: SK2120117274

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Žilina Oddiel: Sro,

Vložka číslo: 64253/L

Zastúpený Michal Holubčík - konateľ

IBAN: SK21 1100 0000 0029 4800 9770

(ďalej len „dodávateľ“)

Čl. II

Všeobecné ustanovenia

1. Zmluvné strany uzatvárajú túto Zmluvu o dodaní tovarov na základe objednávateľom vykonaného prieskumu trhu na dodanie tovarov pre zákazku „**Wifi pre Teba v obci Hruštín**“.
2. Na základe vykonaného prieskumu trhu sa objednávateľ rozhodol uzatvoriť s dodávateľom túto Zmluvu o dodaní tovarov vzhľadom na ponuku dodávateľa.

Čl. III

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok dodávateľa za podmienok dohodnutých v tejto zmluve, vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť, na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo pre



objednávateľ a dodať a vybudovať bezplatné WiFi pripojenie pre občanov aj návštevníkov obce Hruštín prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu a v zmysle cenovej ponuky zo dňa (Príloha č. 1) vrátane inštalácie softwaru, montáže komponentov na dohodnutých miestach, odladenia a oživenia systému, zaučenia určených zamestnancov objednávateľa na obsluhu a odovzdanie funkčného systému objednávateľovi a objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť za riadne a včas vykonané dielo cenu podľa podmienok uvedených v tejto zmluve vrátane príslušnej DPH.

2. Prístupové body budú umiestnené na nižšie uvedených verejných priestranstvách:
 - Access point AP1: Centrum obce Pizzeria Magnum
 - Access point AP2: Zástavka SAD v centre
 - Access point AP3: Ihrisko PD
 - Access point AP4: Ihrisko Kutina
 - Access point AP5: Zástavka SAD v smere Vaňovka
 - Access point AP6: Vaňovka – autobusová zástavka
 - Access point AP7: Vaňovka – obecná budova
3. Prístupové body, ktoré budú umiestnené na uvedených verejných priestranstvách musia spĺňať minimálne nasledujúce technické parametre:
 - Kompaktné dvoj pásomové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh,
 - Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov,
 - Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov,
 - Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management),
 - Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom,
 - Podpora 802.1x IEEE štandardu,
 - Podpora 802.11r IEEE štandardu,
 - Podpora 802.11k IEEE štandardu,
 - Podpora 802.11v IEEE štandardu,
 - Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby,
 - Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output),
 - Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program).

Čl. IV

Cena za dielo, platobné podmienky

1. Objednávateľ sa zaväzuje za riadne a včas vykonané dielo dodávateľom zaplatiť dodávateľovi dojednanú cenu podľa cenovej ponuky, ktorá tvorí prílohu č. 1 tejto zmluvy. Hodnota tovarov zostáva až do úplného zaplatenia ceny diela majetkom dodávateľa.
2. Celková cena bez DPH: 8 747,94 EUR
DPH 20 %: 1 749,59 EUR
Celkom s DPH: 10 497,53 EUR
slovom: **Desaťtisícštyristodevät'desiatsedem eur päťdesiattri centov**
3. Ak sa pri vykonávaní diela objaví potreba dodávok, ktoré dodávateľ nemohol predpokladať v čase uzavretia zmluvy, musí dodávateľ svoje požiadavky okamžite nahlásiť objednávateľovi, ktoré budú predmetom vzájomného odsúhlasenia a následne postupu obstarania, a to len v súlade so zákonom č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ neposkytne dodávateľovi zálohovú platbu za dielo a cena za dielo bude uhradená jednorázovo po odovzdaní a prevzatí diela objednávateľom.



5. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť cenu za dielo v lehote do 30 dní odo dňa doručenia faktúry dodávateľom na adresu objednávateľa uvedenú v záhlaví tejto zmluvy. Faktúra bude doručená až po prevzatí predmetu diela formou preberacieho protokolu. Protokol o odovzdaní a prevzatí zmluvné strany podpíšu po úspešnom vykonaní skúšky funkčnosti vybudovaného bezpečnostného systému. V prípade, že objednávateľ po písomnom vyzvaní do 7 dní odovzdanie diela neprevezme a nepodpíše odovzdávací protokol a dielo bude funkčné je možné ho vyfakturovať.
6. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť cenu za dielo bezhotovostným prevodom na účet dodávateľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy.
7. Cena za dielo sa považuje za uhradenú dňom jej pripísania na účet dodávateľa.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že cena za dielo je pevná a konečná a zahŕňa všetky náklady súvisiace s predmetom zmluvy.
9. V prípade, ak objednávateľ neuhradí dohodnutú a fakturovanú cenu v lehote splatnosti faktúry, je zhotoviteľ od prvého dňa omeškania oprávnený požadovať od kupujúceho úrok z omeškania vo výške 0,05% za každý deň omeškania.
10. Faktúra – daňový doklad musí obsahovať všetky náležitosti stanovené platnými právnymi predpismi. Prílohou faktúry budú rozpísané všetky nákladové položky na každý access point zvlášť.

Čl. V

Termín a miesto plnenia

1. Dodávateľ je povinný vykonať dodanie, inštaláciu a montáž access pointov na území obce Hruštín v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu a odovzdať ho podľa článku IV., bod 5 tejto zmluvy najneskôr do 3 mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy o dodaní tovarov.
2. Dodávateľ je pri odovzdaní diela povinný odovzdať objednávateľovi doklady, ktoré sa na dielo vzťahujú – napr. záručné listy, návody na obsluhu, atesty a certifikáty, zápis o vykonaní skúšky funkčnosti, podrobnú fotodokumentáciu z realizácie na CD nosiči a pod.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že dodávateľ písomne oznámi objednávateľovi dátum začatia zhotovovania diela, najmenej 5 pracovných dní vopred.
4. Dodávateľ je povinný písomne informovať objednávateľa o predpokladanom termíne ukončenia diela a o termíne odovzdania diela najmenej 5 pracovných dní vopred. V prípade, ak sa objednávateľ nemôže zúčastniť prevzatia diela, oznámi to dodávateľovi bezodkladne, najneskôr v lehote do 48 hodín od doručenia písomného oznámenia o termíne odovzdania diela dodávateľom. Následne sa zmluvné strany dohodnú na novom termíne odovzdania diela.
5. Dodávateľ je povinný bez meškania informovať objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu predmetu diela s dôsledkom predĺženia času plnenia.
6. Dodržanie termínu plnenia je podmienené riadnym a včasným spolupôsobením objednávateľa. V prípade, že z tohto dôvodu došlo k prerušeniu vykonávania diela, lehota na zhotovenie diela sa predlžuje o dobu, o ktorú prerušenie ovplyvnilo dobu jeho vykonávania.
7. V prípade nedodržania povinnosti uvedenej v bode 1 tohto článku dodávateľom má objednávateľ právo fakturovať zmluvnú pokutu, ktorej výška predstavuje 0,05 % z dohodnutej ceny bez DPH, t.j. EUR za každý deň omeškania.

Čl. VI

Záručná doba, zodpovednosť za vady

1. Zmluvné strany sa dohodli na záručnej dobe za vybudované bezplatné WiFi pripojenie pre občanov aj návštevníkov obce Hruštín prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na



verejných priestranstvách v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu v trvaní 60 mesiacov od dátumu ich odovzdania a prevzatia. Dodávateľ zodpovedá za vady diela, ktoré vznikli porušením jeho povinností.

2. Záručná doba začína plynúť dňom podpísania Protokolu o odovzdaní a prevzatí zodpovednými zástupcami zmluvných strán.
3. Objednávateľ sa zaväzuje v prípade zistenia vád diela písomne oznámiť bez zbytočného odkladu zhotoviteľovi, že uplatňuje zodpovednosť za vady, pričom je povinný písomne uviesť: popis vád diela, rozsah vád diela, čas zistenia vád diela.
4. Dodávateľ sa zaväzuje v prípade, ak zodpovedá za objednávatelom uplatnené vady, odstrániť ich v lehote do 30 dní odo dňa doručenia písomného uplatnenia zodpovednosti za vady. Po odstránení vád spíšu zmluvné strany protokol o odstránení vád.
5. V prípade, že dodávateľ neodstráni vady reklamované v záručnej lehote, je objednávateľ oprávnený nechať tieto vady odstrániť tretou osobou a náklady vyúčtovať dodávateľovi. Dodávateľ sa zaväzuje tieto náklady uhradiť v plnej výške do 21 kalendárnych dní odo dňa obdržania faktúry, ktorou mu boli tieto náklady vyúčtované.

Čl. VII

Vlastnícke právo a nebezpečenstvo škody

1. Objednávateľ nadobudne vlastnícke právo k zhotovenému dielu až úplným zaplatením dohodnutej ceny podľa článku IV. tejto zmluvy.
2. Škody spôsobené na majetku objednávatel'a dodávateľom počas doby dodania a inštalácie access pointov odstráni dodávateľ na vlastné náklady.

Čl. VII

Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať dodanie, inštaláciu a montáž access pointov na území obce Hruštín v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu v kvalite zodpovedajúcej účelu tejto zmluvy, všeobecne záväzným právnym predpisom a v súlade s prílohami tejto zmluvy a nesmie mať žiadne nedostatky brániace jeho užívaniu.
2. Dodávateľ zodpovedá za to, že pri realizácii diela sa nepoužije materiál, o ktorom je v dobe zabudovania známe, že je škodlivý.
3. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať dodanie, inštaláciu a montáž access pointov na území obce Hruštín v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu riadne a včas.
4. Objednávateľ je oprávnený kontrolovať vykonávanie diela a upozorňovať dodávateľ'a na vady vzniknuté chybným vykonávaním diela.
5. Objednávateľ je povinný zaistiť miesta dodania, inštalácie a montáže access pointov na území obce Hruštín v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu systému boli riadne vopred pripravené, a to najneskôr do 14 dní od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy. V prípade nedodržania tejto povinnosti a nezabezpečenia pripravenosti miest dodania do dohodnutej lehoty 14 dní sa primerane predlžuje čas plnenia zmluvy dohodnutý v článku V, bod 1.
6. Zmluvné strany sa zaväzujú, že si pri plnení záväzkov vzniknutých z tejto zmluvy vzájomne poskytnú nevyhnutnú súčinnosť.
7. Dodávateľ zodpovedá za individuálnu bezpečnosť svojich pracovníkov a ich vybavenie ochrannými pomôckami podľa predpisov BOZP.
8. Objednávateľ sa zaväzuje informovať dodávateľ'a bez zbytočného odkladu o všetkých skutočnostiach potrebných pre činnosť dodávateľ'a a včas mu oznamovať všetky zmeny a dôležité okolnosti, ktoré môžu mať vplyv na jeho činnosť podľa zmluvy.



Čl. IX Zmluvné pokuty

1. V prípade, že dodávateľ nedodrží dohodnutý termín dodania, inštalácie a montáže access pointov na území obce Hruštín v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu, zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z dohodnutej ceny diela za každý začatý deň omeškania.
2. V prípade omeškania objednávateľa so zaplacením faktúry je objednávateľ povinný zaplatiť dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z nezaplatennej čiastky za každý deň omeškania.
3. Zmluvnú pokutu zaplatí povinná zmluvná strana nezávisle na tom, či a v akej výške vznikne oprávnenej strane nárok na náhradu škody, ktorú možno uplatňovať samostatne.
4. Ak dodávateľ neodstráni vady a nedorobky v dohodnutom termíne, zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 100 €, za každý aj začatý deň omeškania.

Čl. X Ukončenie zmluvy

1. Zmluvné strany sa dohodli, že túto zmluvu je možné ukončiť:
 - a. vzájomnou písomnou dohodou zmluvných strán ku dňu uvedeného v písomnej dohode;
 - b. odstúpením od zmluvy dodávateľom alebo objednávateľom v prípade podstatného porušenia niektorého z ustanovení tejto zmluvy. Za podstatné porušenie zmluvnej povinnosti sa bude považovať nedodržanie záväzku poskytnutia predmetu plnenia v dohodnutom množstve, kvalite a čase dodávateľom. Účinky odstúpenia nastávajú dňom doručenia písomného vyhotovenia tohto jednostranného písomného právneho úkonu druhému účastníkovi.

Čl. XI Záverečné ustanovenia

1. Meniť alebo dopĺňať obsah tejto zmluvy možno len formou písomných dodatkov podpísaných oboma zmluvnými stranami.
2. Dodanie tovarov je realizované v rámci žiadosti o NFP „Wifi pre Teba v obci Hruštín“. Projekt je realizovaný v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020.
3. Dodávateľ je povinný strpieť výkon kontroly (auditu) súvisiaceho s dodávaným tovarom, uskutočnenými stavebnými prácami a poskytnutými službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy, a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Oprávnené osoby na výkon kontroly (auditu) sú najmä:

- a. poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - b. Útvary následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby,
 - c. Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a ním poverené osoby,
 - d. orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - e. splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f. osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a. až d. v súlade s príslušnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a Európskej únie.
4. Objednávateľ má právo bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy s dodávateľom, v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy medzi objednávateľom a dodávateľom a výsledky kontroly RO neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z tohto obstarávania.



5. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, pre každú zmluvnú stranu po dvoch (2) rovnopisoch.
6. V prípade akejkoľvek zmeny identifikačných údajov zmluvných strán uvedených v záhlaví tejto zmluvy, sú zmluvné strany povinné túto skutočnosť vopred písomne oznámiť druhej zmluvnej strane poštou, faxom alebo prostredníctvom e-mailu.
7. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu zmluvnými stranami a účinnosť nadobudne až po splnení nasledovných odkladacích podmienok:
 - dôjde k uzavretiu platnej a účinnej zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku od poskytovateľa nenávratného finančného príspevku - Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu,
 - dôjde ku schváleniu verejného obstarávania poskytovateľom príspevku (za deň schválenia verejného obstarávania sa považuje deň doručenia správy z kontroly, ktorá obsahuje výrok o schválení verejného obstarávania resp. iný obdobný výrok).Zároveň je účinnosť naviazaná na zverejnenie v súlade s Občianskym zákonníkom č. 40/1964 Zb. v znení neskorších predpisov. Všetky podmienky musia byť splnené súčasne, pričom rozhodujúci moment pre nadobudnutie účinnosti zmluvy je splnenie podmienky, ktorá bude naplnená ako posledná v poradí. Objednávateľ je povinný zmluvu zverejniť do siedmych pracovných dní odo dňa nadobudnutia jej platnosti.
8. Zmluvné strany si zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli, bez výhrad s ňou súhlasia, na znak čoho pripájajú štatutárny zástupcovia zmluvných strán vlastnoručné podpisy. Ďalej prehlasujú, že im nie sú známe žiadne skutočnosti, ktoré by mohli spôsobiť neplatnosť alebo neúčinnosť tejto zmluvy voči tretím osobám a zmariť tak účel tejto zmluvy.
9. Zmluvné vzťahy medzi stranami neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov.
10. Zmluvné strany sa zaväzujú urovnávať všetky spory vzniknuté v súvislosti s touto zmluvou predovšetkým dohodou.

V Hruš

Obje

.....

Mgr. ...
starosta

Prílohy: č. ...
č. 2 ... plnenia technických parametrov
č. 3 Technické listy dodávaných aktívnych prvkov

Výkaz Výmer - Wifi hot spoty pre projekt Wifi pre Teba v obci Hruštín

Názov uchádzača OravaSK s.r.o.

Sídlo Miestneho priemyslu 1306/6, 029 01 Námestovo

IČO 48 293 415

Pol.	Názov	Popis	MJ	Počet	Cena jednotková	Cena celkom
1	Access point	Access point CPU nominal frequency: 720 MHz Size of RAM: 64 MB 10/100/1000 Ethernet ports: 1 Wireless standards: 802.11a/n/ac Secondary wireless standards: 802.11b/g/nPoE in: 802.3at Supported input voltage: 11 V - 57 V Dimensions: 185 x 85 x 30 mmOperating temperature range: -40 to +50CMax Power consumption: 12WStorage type: FLASHStorage size: 16 MB	ks	7	130	910,00 €
2	Router board	Router board Desktop metal case, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 64MB RAM, RouterOS L4 CPU	ks	1	150	150,00 €
3	Montáž	Montáž inštalácia Access point	ks	7	100	700,00 €
4	Montáž	Montáž a inštalácia programovanie router board	ks	1	100	100,00 €
5	Krabička	Inštaláčna krabica do exteriéru	ks	7	35	245,00 €
6	Montáž	Montáž krabice nevýbušnej do exteriéru	ks	7	35	245,00 €
7	SW POE	1000 Mbps optický port, RJ45 port pre prenos, 8x 100 Mbps PoE+ portov IEEE802.3af/at; 1 port UPLINK, af štandard < 120W, at	ks	2	150	300,00 €
8	Montáž	montáž a programovanie switcha	ks	2	40	80,00 €
9	Media converter	Poskytuje 100 Mbps 1 fiber a 1 ethernet. port, dokáže konvertovať dáta fiber a ethernetom, 1x9 opt. modul a SC port, single mód single fiber, prenos až na 20 km, podporuje IEEE802.3af/at; podporuje rôzne typy SFP modulov, IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3 100BASE-TX/FX	ks	7	100	700,00 €
10	SFP	SFP modul 100/10000	ks	7	40	280,00 €
11	Rack	Nástenný rozvádzač 12 SC FFTx box	ks	7	44	308,00 €
12	Montáž	montáž nástenného rozvádzača	ks	7	40	280,00 €
13	Kábel	optický kábel 12 vl 9/125 samonosný flat dropp	m	700	0,8	560,00 €
14	Montáž	montáž optického kábla ťahanie a uchytenie na stĺpy	m	700	1,5	1 050,00 €
15	Kábel	dátový gigabitový vonkajší kábel samonosný	m	500	0,5	250,00 €
16	Montáž	Montáž dátového vonkajšieho kábla oznamovacieho	m	500	1,5	750,00 €
17	Materiál	kotva na uchytenie kábla	ks	50	7,5	375,00 €
18	Tovar	pigtail SM SC/UPC modrý	ks	7	2	14,00 €
19	Montáž	zváranie optického kábla	ks	7	18	126,00 €
20	Kábel	adaptér SC/UPC modrý	ks	7	1,42	9,94 €
21	UPS	UPS záložný zdroj 750VA	ks	1	80	80,00 €
22	Tovar	ODF optický patch panel 24 port	ks	7	20	140,00 €
23	Montáž	Montáž ODF patch panelu	ks	1	80	80,00 €
24	Tovar	24 portový metalický gigabitový patch panel STP	ks	1	40	40,00 €
25	Montáž	Montáž tieneneho patch panelu 24 port	ks	1	80	80,00 €
26	Tovar	Výložník V1G 10D	ks	7	60	420,00 €
27	Montáž	Implementácia systému riešenie a integrácia do uceleného celku, programovanie a nastavenie ostaných prvkov,			150	150,00 €
28	Montáž	plošina do výšky 20 m				
29	Montáž	Programovanie nastavenie oživenie systému kompatibil				

Cena s

C

Na tovar sa vzťahuje záruka 24 mesiacov

Platiteľ DPH Ano

OravaSK s.r.o.

Miestne

029 01 N

IČO: 48 2

Test splnenia technických parametrov (TSTP) v rámci "Wifi pre Teba"

TSTP slúži pre žiadateľa ako podklad pre špecifikáciu riešenia spĺňajúcu minimálne technické parametre požadovaných výzov.

Technické parametre riešenia sú navrhnuté v súlade so schválenou štúdiou uskutočniteľnosti <https://metals.finance.gov.sk/studia/detail/8c95df2b-700e-47ce-a1b0-4c6f3334b453?tab=documents> a musia spĺňať požiadavky Robustného, Spoľahlivého a Bezpečného produktu, ktorý poskytne občanom bezplatný prístup na Internet prostredníctvom Wifi pripojenia.

- 1. **Robustný:** definuje minimálne technické parametre Prístupového bodu (Access pointu), resp. ostatného HW vybavenia,
- 2. **Spoľahlivý:** definuje minimálne podmienky pre poskytnutie kvalitného internetového pripojenia,
- 3. **Bezpečný:** definuje minimálne podmienky pre sieťovú a fyzickú bezpečnosť.

Upozornenie: výsledky tohto testu slúžia výlučne pre potreby žiadateľa a nie sú zárukou výsledku v procese schvaľovania žiadosti o NFP.

Otázka č.	Znenie otázky	Odkaz na relevantnú časť Technických listov (žiadateľ uvedie predmetnú časť Technických listov, resp. iného relevantného zdroja zodpovedajúceho konkrétnemu parametru)	Odpoveď (po kliknutí na bunku vyberte jednu z možností)
1.	Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2.4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
4.	Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave 1“ Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
6.	Podpora 802.11n IEEE štandardu?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	Technická správa 3.6 Access Pointy (prístupové body)	Áno
13.	Súčasťou dodávky bude: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia priestoru, Meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestneným logom?	Technická správa Časť 4.2 Podmienky uvedenia vyhradeného technického zariadenia do prevádzky	Áno

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

Počet odpovedí "nie"	0
Počet nezodpovedaných otázok	0



Omada

Business Cloud SDN Solution

Omada EAP - Business Wi-Fi Series:

EAP660 HD / EAP620 HD / EAP265 HD / EAP245 / EAP225 / EAP115 / EAP110 /
EAP235-Wall / EAP230-Wall / EAP225-Wall / EAP115-Wall /
EAP225-Outdoor / EAP110-Outdoor



Omada SDN Controller



EAP660 HD
EAP620 HD



EAP265 HD
EAP245 / EAP225
EAP115 / EAP110



EAP225-Outdoor
EAP110-Outdoor



EAP230-Wall
EAP115-Wall



EAP235-Wall
EAP225-Wall

Omada Solution



Hospitality

High Quality and Full Coverage Wi-Fi



Education

High-Density Wi-Fi



Retail

Social Marketing for O2O



Office

Wireless and Wired Connections

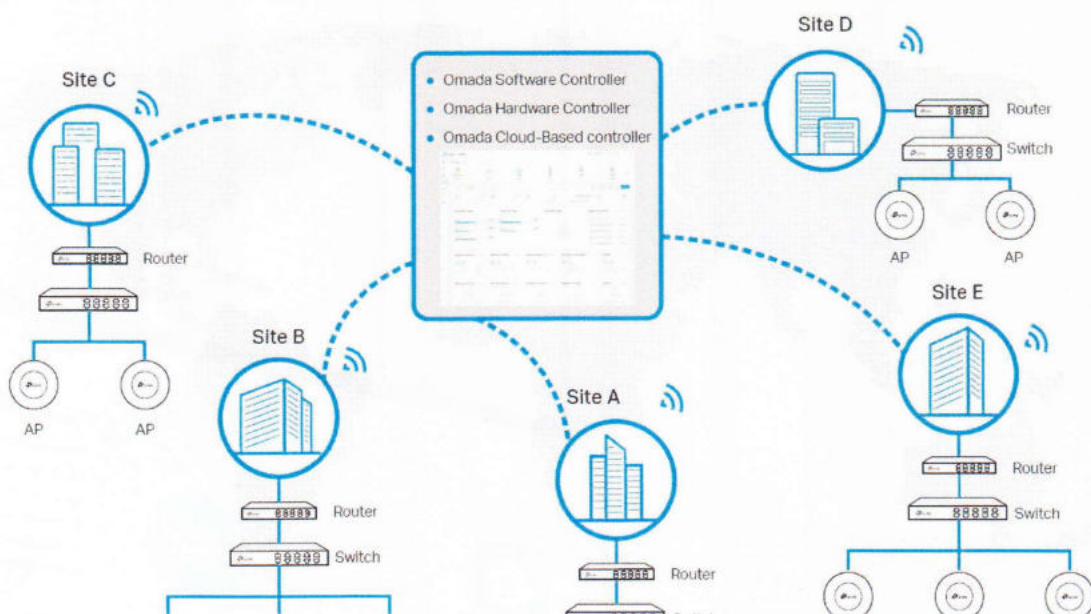


Catering

Full Wi-Fi Coverage in High-Density Environment

Software Defined Networking (SDN) with Cloud Access

Omada Software Defined Networking (SDN) platform integrates network devices, including access points, switches and gateways, providing 100% centralized cloud management. Omada creates a highly scalable network—all controlled from a single interface. Seamless wireless and wired connections are provided, ideal for use in hospitality, education, retail, offices, and more.



Higher Efficiency



Centralized Cloud Management



Zero-Touch Provisioning



AI-Driven Technology



Auto Channel Selection and Power Adjustment



Multi-Tenant Privilege Assignment



Easy and Intelligent Monitoring



Higher Security



Separate Management and User Data



Abundant Security Functions



Higher Reliability



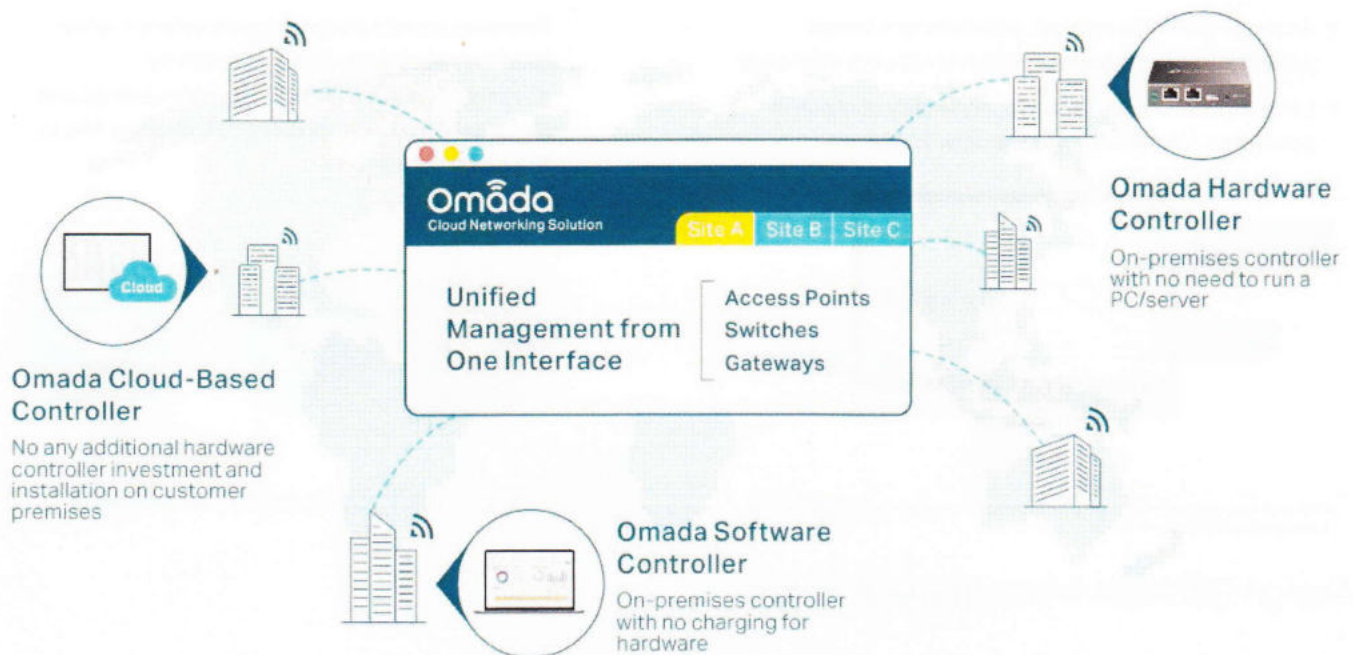
99.99% SLA Availability



Reliable Connections with High-Density Clients

Hassle-Free Centralized Cloud Management

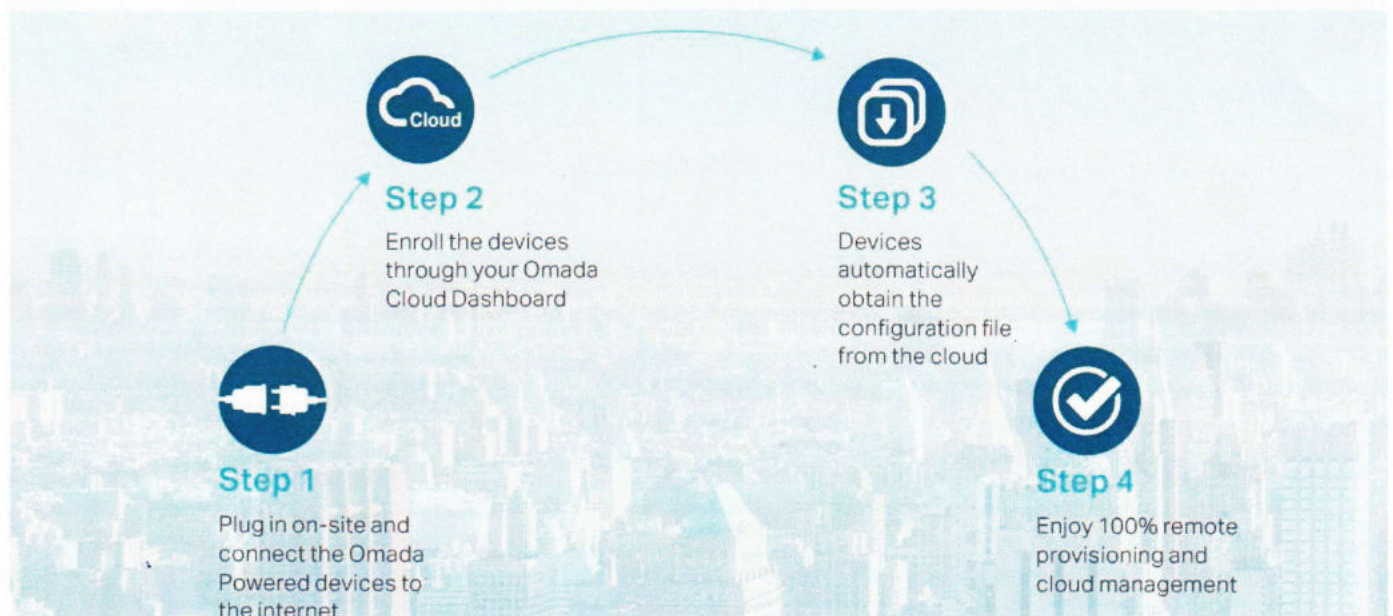
100% centralized cloud management of the whole network from different sites—all controlled from a single interface anywhere, anytime.



- ✓ No additional training needed
- ✓ Unlimited scalability
- ✓ Batch management
- ✓ Devices still work even when not connected to the Cloud

Zero-Touch Provisioning for Efficient Deployment¹

Omada zero-touch provisioning allows remotely deployment and configuration of multi-site networks, so there's no need to send out an engineer for on-site configuration. The Omada Cloud ensures efficient deployment with lower costs.

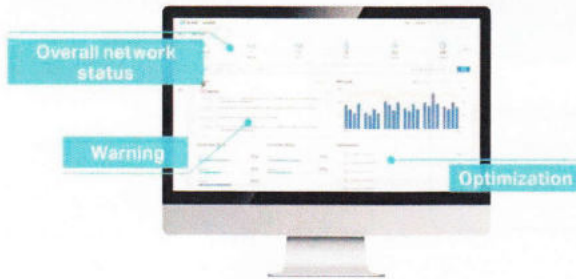


1. Zero-Touch Provisioning is supported when using Omada-Cloud Based Controller

AI-Driven Technology for Stronger Performance and Easy Network Maintenance

Intelligent Network Analysis, Warning, and Optimization*

- ▶ Analyzes potential network problems and sends optimization suggestions for higher network efficiency
- ▶ Locates network faults, warns and notify users, and generates solutions to reduce network risk



*Intelligent Network Analysis, Warning, and Optimization are being developed and are scheduled to be released in 2020

Auto Channel Selection and Power Adjustment

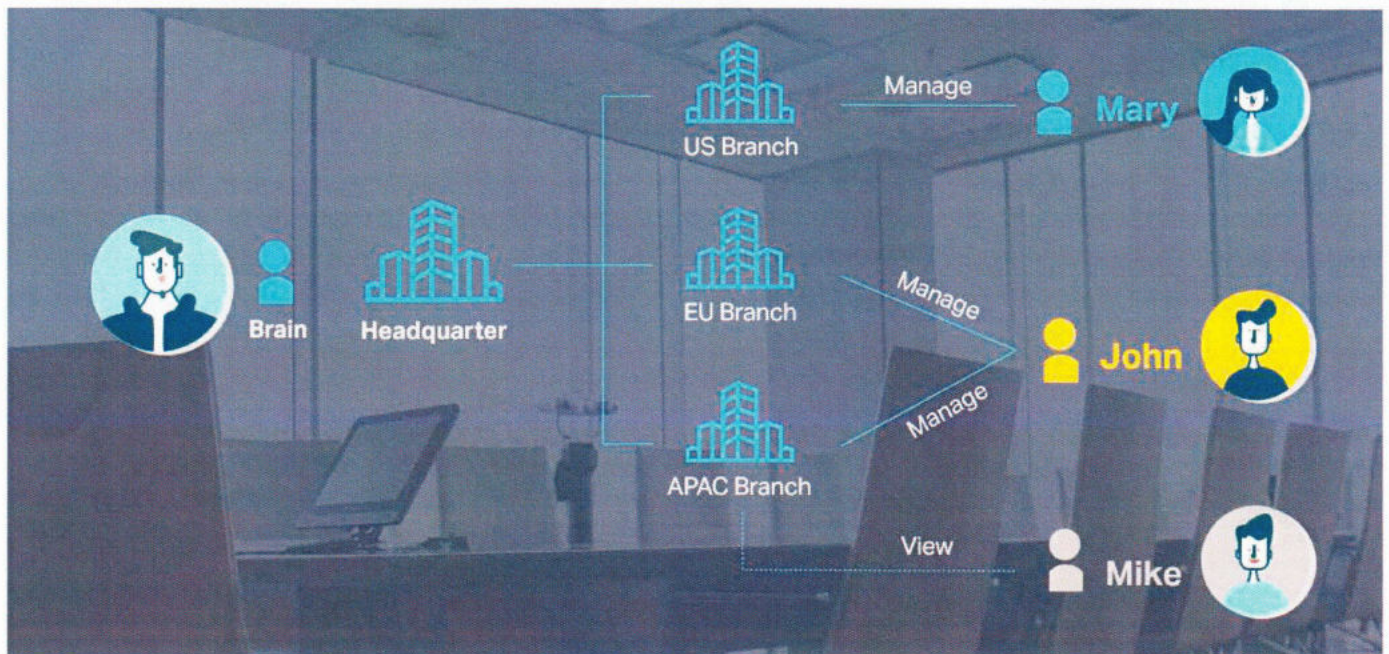
Provides powerful wireless performance while greatly reducing Wi-Fi interference by automatically adjusting the channel settings and transmission power levels of neighboring APs in the same network.



● Channel 1 ● Channel 11 ● Channel 6

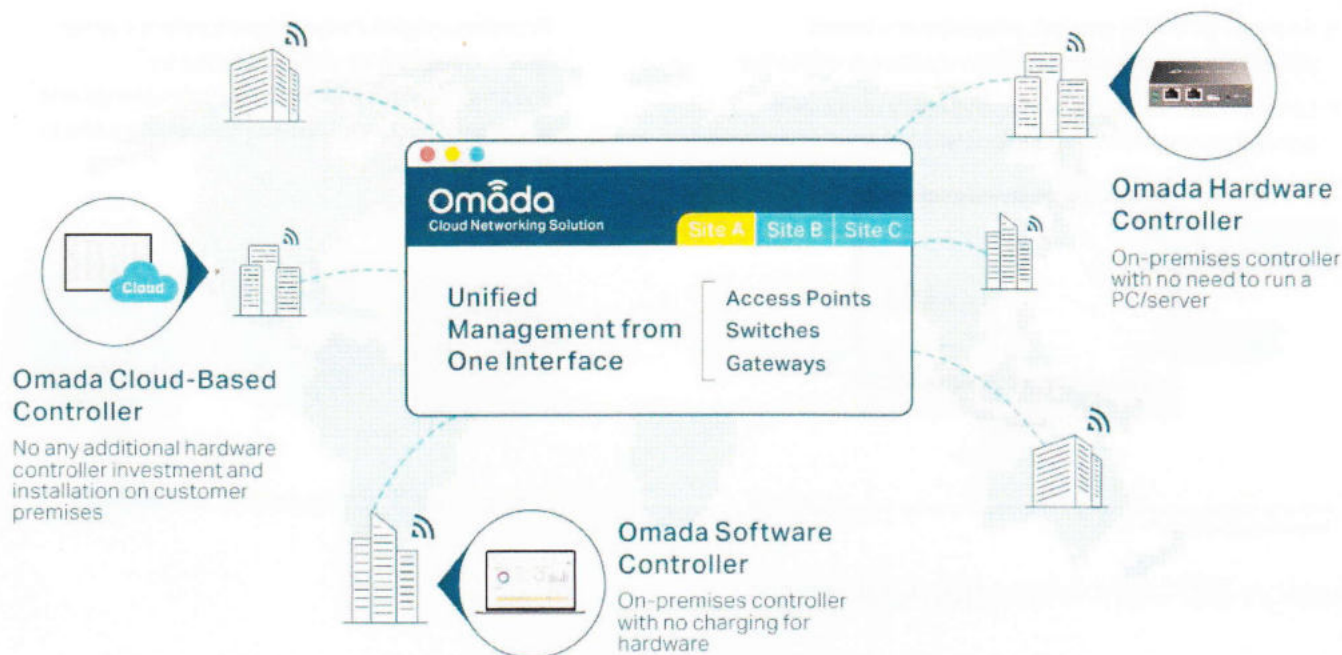
Assign Different Management Roles

Multi-tenant privilege assignment is available to increase management efficiency and security. Multi-person management, multi-level permissions, and the ability to add admins as needed, enable flexible network operation and maintenance.



Hassle-Free Centralized Cloud Management

100% centralized cloud management of the whole network from different sites—all controlled from a single interface anywhere, anytime.

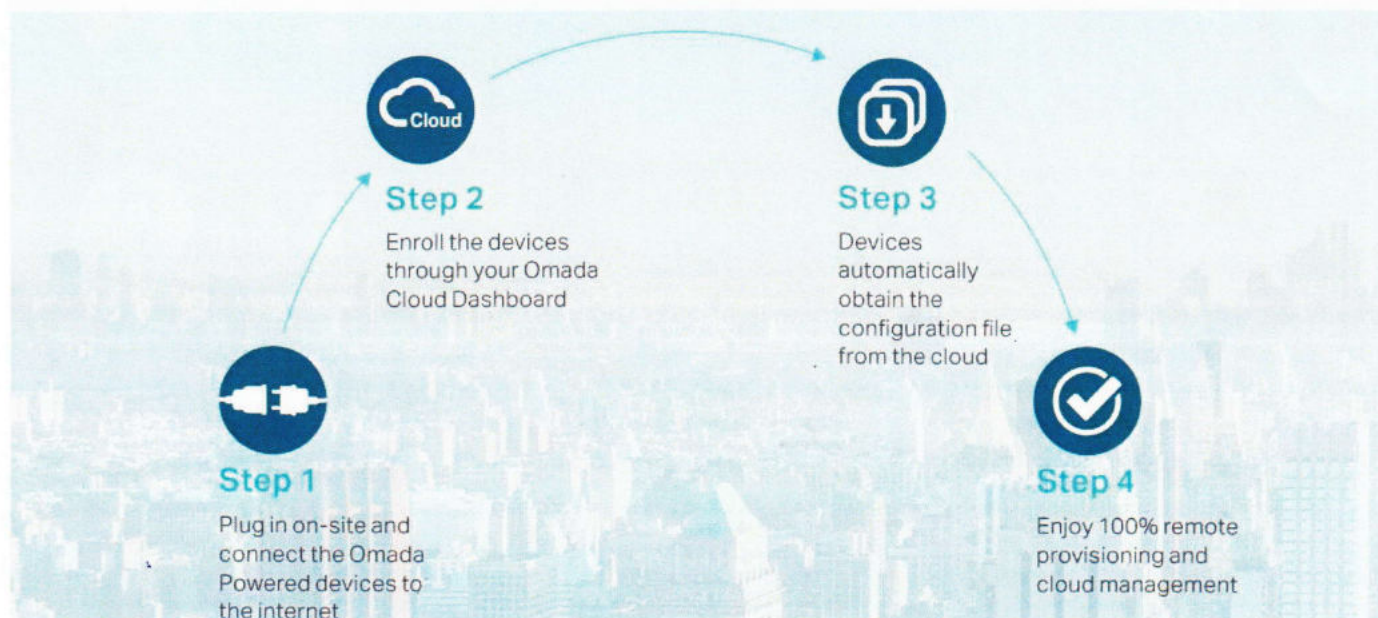


- ✓ No additional training needed
- ✓ Unlimited scalability

- ✓ Batch management
- ✓ Devices still work even when not connected to the Cloud

Zero-Touch Provisioning for Efficient Deploy¹

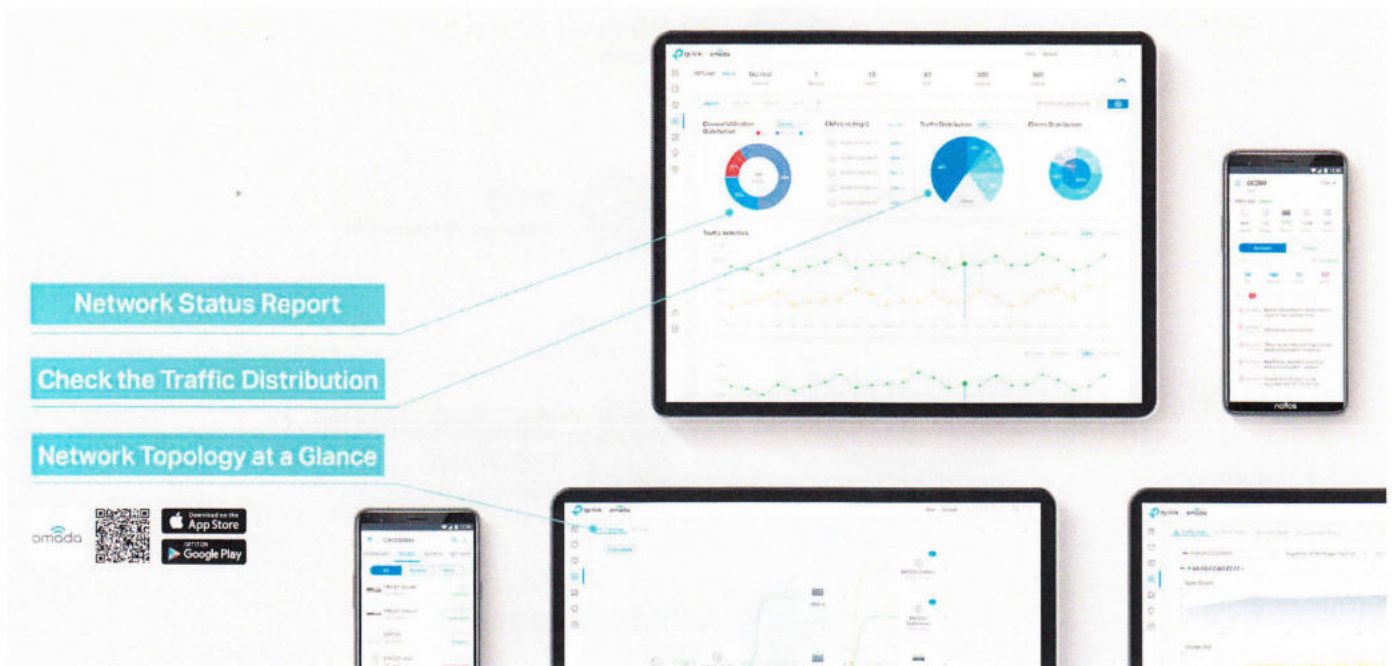
Omada zero-touch provisioning allows remotely deployment and configuration of multi-site networks, so there's no need to send out an engineer for on-site configuration. The Omada Cloud ensures efficient deployment with lower costs.



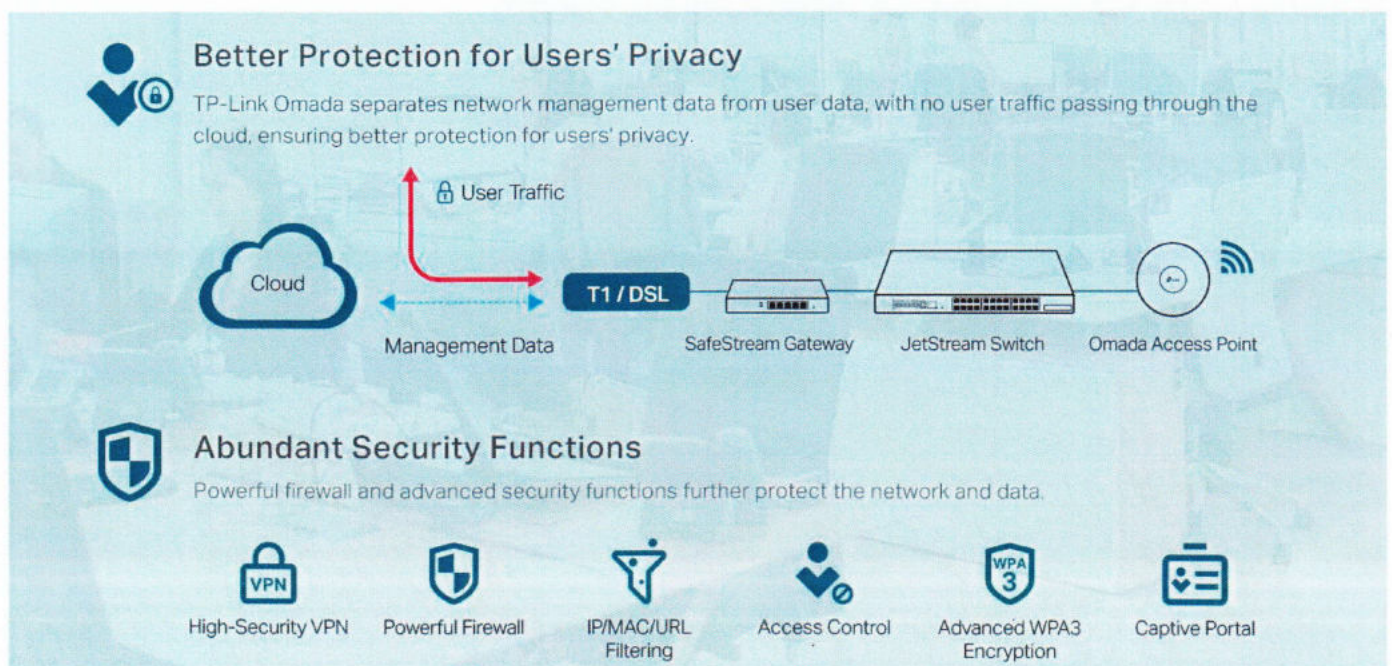
1. Zero-Touch Provisioning is supported when using Omada-Cloud Based Controller

Easy and Intelligent Network Monitoring

The easy-to-use dashboard makes it easy to see your real-time network status; check network usage and traffic distribution; receive network condition logs, abnormal event warnings, and notifications; or even track key data for better business results. Network topology helps IP admins quickly see and troubleshoot connection at a glance.



Comprehensive Protection for the Whole Network



Multiple Factors Guarantee Higher Reliability

Higher reliability of cloud service is guaranteed with 99.99% SLA availability, 24/7 automated fault detection, geographically isolated backup servers, and reliable product quality. Your network functions even if management traffic is interrupted.



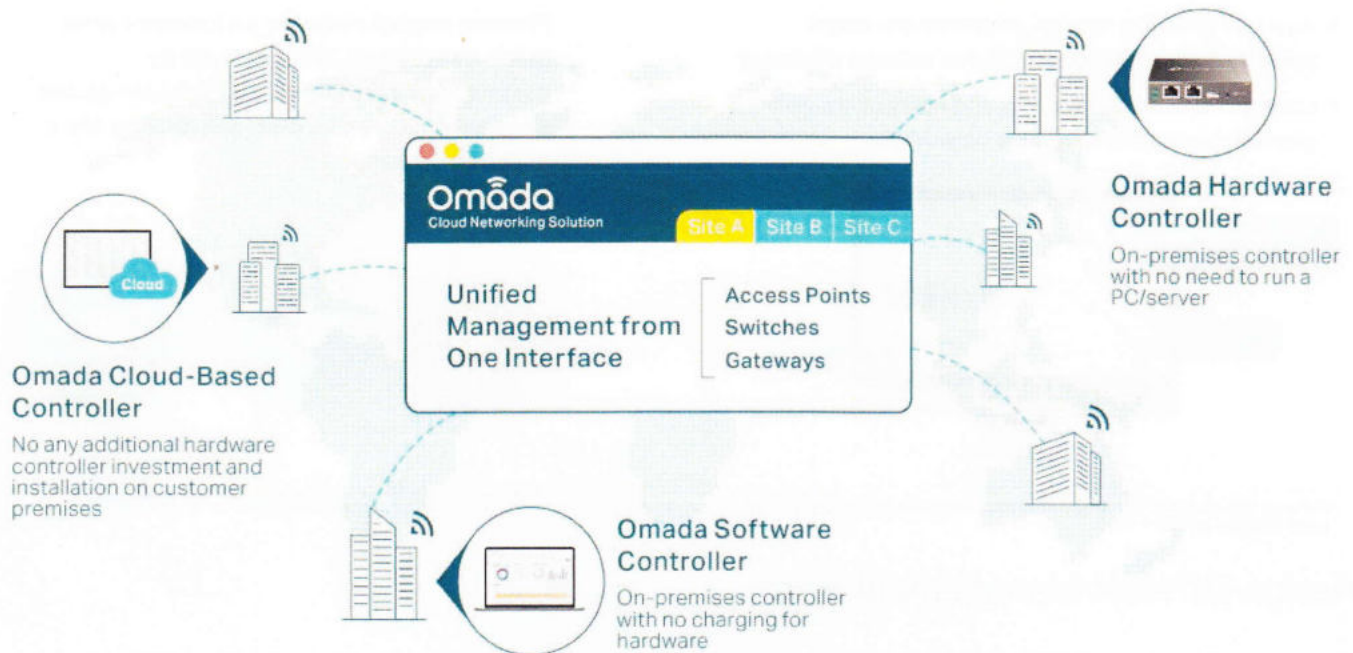
Reliable Connections Even with High-Density Clients

Equipped with enterprise chipsets, dedicated antennas, advanced RF functions, auto channel selection, and power adjustment, Omada Wi-Fi 6 and Wi-Fi 5 APs have high concurrency capacities for remarkable performance in high-density environments.



Hassle-Free Centralized Cloud Management

100% centralized cloud management of the whole network from different sites—all controlled from a single interface anywhere, anytime.

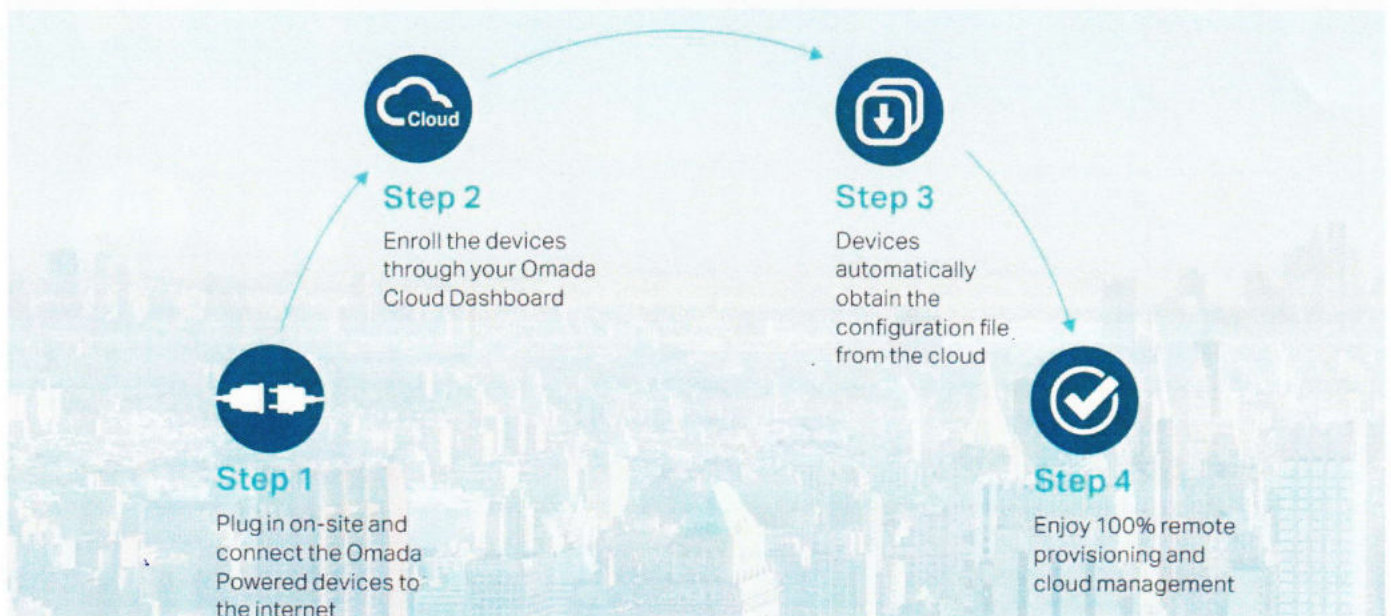


- ✓ No additional training needed
- ✓ Unlimited scalability

- ✓ Batch management
- ✓ Devices still work even when not connected to the Cloud

Zero-Touch Provisioning for Efficient Deployment¹

Omada zero-touch provisioning allows remotely deployment and configuration of multi-site networks, so there's no need to send out an engineer for on-site configuration. The Omada Cloud ensures efficient deployment with lower costs.



1. Zero-Touch Provisioning is supported when using Omada-Cloud Based Controller

AI-Driven Technology for Stronger Performance and Easy Network Maintenance

Intelligent Network Analysis, Warning, and Optimization*

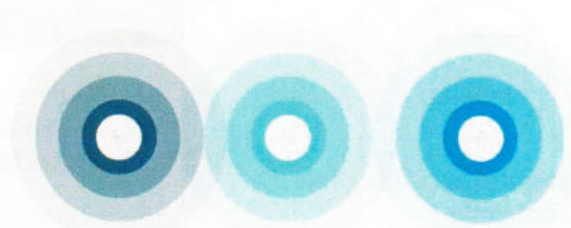
- ▶ Analyzes potential network problems and sends optimization suggestions for higher network efficiency
- ▶ Locates network faults, warns and notify users, and generates solutions to reduce network risk



*Intelligent Network Analysis, Warning, and Optimization are being developed and are scheduled to be released in 2020

Auto Channel Selection and Power Adjustment

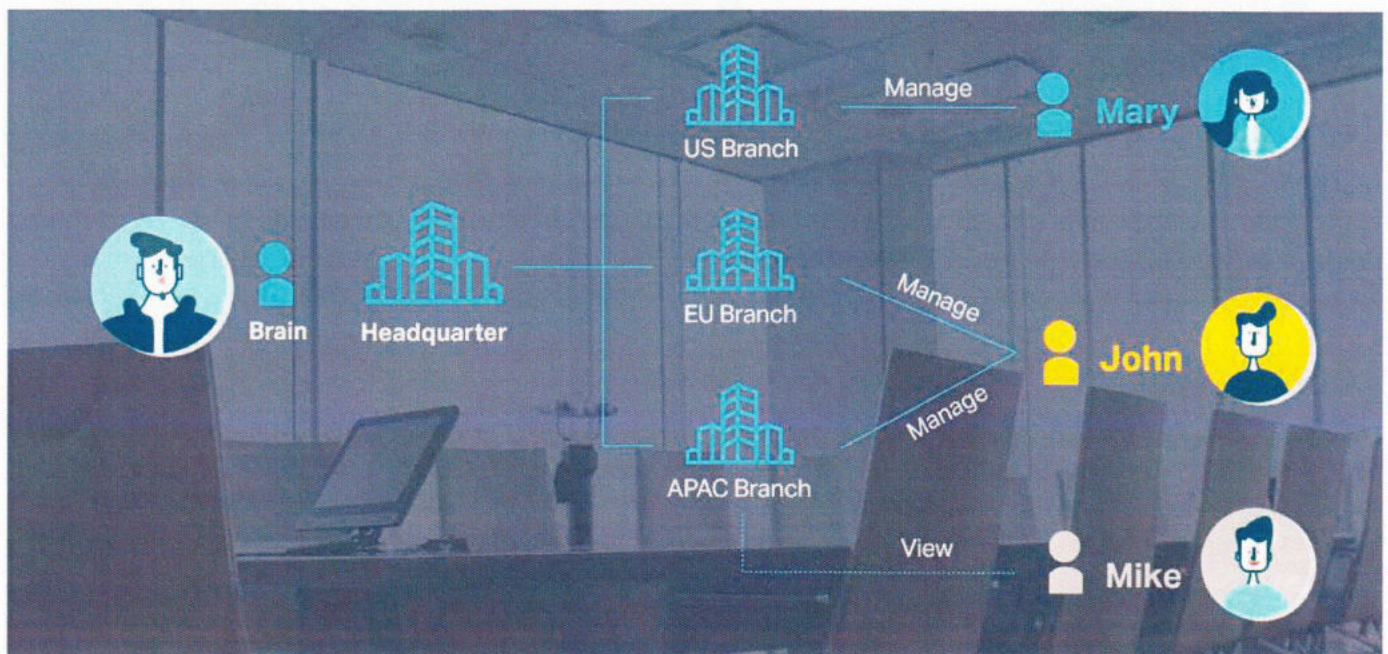
Provides powerful wireless performance while greatly reducing Wi-Fi interference by automatically adjusting the channel settings and transmission power levels of neighboring APs in the same network.



● Channel 1 ● Channel 11 ● Channel 6

Assign Different Management Roles

Multi-tenant privilege assignment is available to increase management efficiency and security. Multi-person management, multi-level permissions, and the ability to add admins as needed, enable flexible network operation and maintenance.



EAP Product Features

Easy-Mount Design

The Ceiling Mount EAP's elegant appearance and easy-mount design promote fast installation on any wall or ceiling surface, and allow it to blend in seamlessly with most interior decorating styles. The slimline, inconspicuous Wall Plate EAP can be easily installed into any standard EU/US wall junction box or 86 mm wall junction box.

PoE Power Supply

With IEEE 802.3af/at PoE or Passive PoE, you can use Ethernet cables to transfer both electrical power and network data, making deployment more flexible and removing the need to install additional power cabling.

Business-Class Hardware Design

Enterprise-class chipsets offer outstanding performance and support longer running time, higher client capacity and greater range. Dedicated high-power amplifiers, specialized antennas and professionally designed RF shields ensure excellent wireless performance.

Seamless Roaming¹

802.11k and 802.11v seamless roaming provide seamless switching to the access point with optimal signal when moving between APs.

Mesh²

Omada Mesh technology enables wireless connectivity between access points for extended range, making wireless deployments more flexible and convenient.

Increased Efficiency with OFDMA³

The Wi-Fi 6 standard uses OFDMA for more efficient channel use and reduced latency. Imagine your WiFi connection as a series of delivery trucks delivering data packets to your devices. With 802.11ac Wi-Fi, each delivery truck could only deliver one parcel to one device at a time. But with OFDMA, each truck can deliver multiple parcels to multiple devices simultaneously. This vast improvement in efficiency works for both uploads and downloads.

Advanced RF Management

MU-MIMO, Airtime Fairness, Beamforming, and Band Steering Technologies guarantee optimal RF performance for business-level applications.

Easy Centralized Management

Configure and monitor hundreds of Omada EAPs with ease using the Omada controller.

1. Only EAP660 HD, EAP620 HD, EAP265 HD, EAP245 V3, EAP225 V3, and EAP225-Outdoor support seamless roaming.
2. Only EAP225-Outdoor and EAP 225 v3 with specific firmware are available for Mesh.
EAP265 HD and EAP245 V3 will support mesh soon.
3. Only EAP660 HD and EAP620 HD support OFDMA.

EAP Product List

Ceiling Mount AP

Picture							
Model	EAP360 HD	EAP360 HD	EAP365 HD	EAP245	EAP225	EAP115	EAP110
Product	AX3600 Wireless Dual-Band Multi-Gigabit Ceiling Mount Access Point	AX1800 Wireless Dual-Band Gigabit Ceiling Mount Access Point	AC1750 Wireless MU-MIMO Gigabit Ceiling Mount Access Point	AC1750 Wireless MU-MIMO Gigabit Ceiling Mount Access Point	AC1350 Wireless MU-MIMO Gigabit Ceiling Mount Access Point	300Mbps Wireless N Ceiling Mount Access Point	300Mbps Wireless N Ceiling Mount Access Point
Speed	2.4 GHz: 4*4 11ax, 1148 Mbps 5 GHz: 4*4 11ax, 2402 Mbps	2.4 GHz: 2*2 11ax, 574 Mbps 5 GHz: 2*2 11ax, 1201 Mbps	2.4 GHz: 450Mbps 5 GHz: 1300Mbps	2.4 GHz: 450Mbps 5 GHz: 1300Mbps	2.4 GHz: 450Mbps 5 GHz: 867Mbps	2.4 GHz: 300Mbps	2.4 GHz: 300Mbps
Ethernet Port	1 x 2.5Gbps Ethernet Port	1 x Gigabit Ethernet Port	2 x Gigabit Ethernet Port	2 x Gigabit Ethernet Port	1 x Gigabit Ethernet Port	1 x 10/100Mbps Ethernet Port	1 x 10/100Mbps Ethernet Port
Power Supply	802.3at PoE / 12V DC	802.3at PoE / 12V DC	802.3af PoE / 48 V Passive PoE	802.3af PoE / 48 V Passive PoE	802.3af PoE / 24V Passive PoE	802.3af PoE / External 9 V/0.6 A DC power supply	24V Passive PoE
Internal Antennas	2.4 GHz: 4 x 5 dBi 5 GHz: 4 x 6 dBi	2.4 GHz: 2 x 5 dBi 5 GHz: 2 x 6 dBi	2.4 GHz: 3 x 3.5 dBi 5 GHz: 3 x 4 dBi	2.4 GHz: 3 x 3.5 dBi 5 GHz: 3 x 4 dBi	2.4 GHz: 3 x 4 dBi 5 GHz: 2 x 5 dBi	2 x 4 dBi	2 x 4 dBi

Wall Plate AP

Picture				
Model	EAP360-Wall	EAP360-Wall	EAP225-Wall	EAP115-Wall
Product	Omada AC1200 Wireless MU-MIMO Gigabit Wall Plate Access Point	Omada AC1200 Wireless MU-MIMO Gigabit Wall-Plate Access Point	Omada AC1200 Wireless MU-MIMO Wall-Plate Access Point	300Mbps Wireless N Wall-Plate Access Point
Speed	2.4 GHz: 300 Mbps 5 GHz: 867 Mbps	2.4 GHz: 300 Mbps 5 GHz: 867 Mbps	2.4 GHz: 300 Mbps 5 GHz: 867 Mbps	2.4 GHz: 300 Mbps
Ethernet Port	4 x 10/100/1000 Mbps RJ45 Ports	2 x 10/100/1000 Mbps RJ45 Ports	4 x 10/100 Mbps RJ45 Ports	2 x 10/100 Mbps RJ45 Ports
Power Supply	802.3at/at PoE	802.3af/at PoE	802.3af/at PoE	802.3af PoE
Internal Antennas	2.4 GHz: 2 x 4 dBi 5 GHz: 2 x 4 dBi	2.4 GHz: 2 x 4 dBi 5 GHz: 2 x 3.6 dBi	2.4 GHz: 2 x 3 dBi 5 GHz: 2 x 4 dBi	2 x 1.8 dBi

Outdoor AP

Picture		
Model	EAP225-Outdoor	EAP110-Outdoor
Product	AC1200 Wireless MU-MIMO Gigabit Indoor/Outdoor Access Point	300Mbps Wireless N Outdoor Access Point
Speed	2.4 GHz: 300Mbps 5 GHz: 867Mbps	2.4 GHz: 300Mbps
Ethernet Port	1 Gigabit RJ45 Port	1 10/100Mbps RJ45 Port
Power Supply	802.3af PoE / 24V Passive PoE	24V Passive PoE
Internal Antennas	2 Dual-Band Omni Antennas (External Detachable) 2.4 GHz: 3 dBi; 5 GHz: 4 dBi	2 Omni Antennas (External Detachable) 2.4 GHz: 3 dBi

Specifications

Ceiling Mount 802.11ax AP

Model		EAP660-HD	EAP660-HD
Name		AX3600 Wireless Dual-Band Multi-Gigabit Ceiling Mount Access Point	AX1800 Wireless Dual-Band Gigabit Ceiling Mount Access Point
Main Design	LAN Interfaces	1 x 2.5Gbps Ethernet Port	1 x Gbps Ethernet Port
	Wi-Fi Standards	IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a	
	Maximum Data Rate	1148 Mbps (2.4 GHz) +2402 Mbps (5 GHz)	574 Mbps (2.4 GHz) +1201 Mbps (5 GHz)
	Antennas	2.4 GHz: 4 x 5 dBi 5 GHz: 4 x 6 dBi	2.4 GHz: 2 x 5 dBi 5 GHz: 2 x 6 dBi
	Transmit Power	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 23 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 24 dBm (2.4 GHz); < 24 dBm (5 GHz)	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 23 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 23 dBm (2.4 GHz); < 23 dBm (5 GHz)
Centralized Management	Omada Software Controller	•	
	Omada Hardware Controller	•	
	Omada APP	•	
Security	Captive Portal Authentication	•	
	Access Control	•	
	Maximum number of MAC Filter	4000	
	Wireless Isolation between Clients	•	
	VLAN	•	
	Rogue AP Detection	•	
	Wireless Encryption	WEP; WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise, WPA3-Personal/Enterprise	
	802.1X Support	•	
Wireless Function	Multiple SSIDs	16 (8 on each band)	
	Enable/Disable Wireless Radio	•	
	Enable/Disable SSID Broadcast	•	
	Guest Network	•	
	Automatic Channel Assignment	•	
	Transmit Power Control	Adjust transmit Power on dBm	
	QoS (WMM)	•	
	Seamless Roaming	•	
	Mesh	~	
	Beamforming	•	
	MU-MIMO	•	
	Rate Limit	Based on SSID/Client	
	Load Balance	•	
	Airtime Fairness	•	
	Band Steering	•	
	RADIUS Accounting	•	
	MAC Authentication	•	
	Reboot Schedule	•	
	Wireless Schedule	•	
	Wireless Statistics	•	
	Static IP/Dynamic IP	•	

Ceiling Mount 802.11ax AP

Model		EAP601HD	EAP601HD
Support Data Rates	802.11ax	8 Mbps to 2402 Mbps (MCS0-MCS11, NSS = 1 to 4 HE20/40/80)	8 Mbps to 1201 Mbps (MCS0-MCS11, NSS = 1 to 2 HE20/40/80)
	802.11ac	6.5 Mbps to 2166.7 Mbps (MCS0-MCS11, NSS = 1 to 4 VHT20/40/80)	6.5 Mbps to 1083.3 Mbps (MCS0-MCS11, NSS = 1 to 2 VHT20/40/80)
	802.11n	6.5 Mbps to 600 Mbps(MCS0- MCS31, HT20/40)	6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0-MCS15, HT20/40)
	802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
	802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps	
	802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
Management	LED ON/OFF Control	•	
	Management MAC Access Control	•	
	Web-based Management	•	
	Telnet	•	
	SNMP	v1, v2c, v3	
	SSH	•	
	Restore & Backup	•	
	Firmware update via Web	•	
	NTP	•	
	System Log	•	
	Email Alerts	•	
Physical & Environment	Power Supply	802.3at PoE or external 12V/2A DC power supply	802.3at PoE or external 12V/1A DC power supply
	Maximum Power Consumption	18.5 W (EU) / 21.5 W (US)	12 W (EU) / 13.5 W (US)
	Reset	•	
	Mounting	Ceiling / Wall mounting (Kits included)	
Others	Certifications	CE, FCC, RoHS	
	Dimensions (W x D x H)	243 x 243 x 64 mm	
	Environment	Operating Temperature: 0 °C~40 °C (32 °F~104 °F); Storage Temperature: -40 °C~70 °C (-40 °F~158 °F); Operating Humidity: 10%~90% non-condensing; Storage Humidity: 5%~90% non-condensing.	

Specifications

Ceiling Mount 802.11ax AP

Model		EAP660-HD	EAP620-HD
Name		AX3600 Wireless Dual-Band Multi-Gigabit Ceiling Mount Access Point	AX1800 Wireless Dual-Band Gigabit Ceiling Mount Access Point
Main Design	LAN Interfaces	1 x 2.5Gbps Ethernet Port	1 x Gbps Ethernet Port
	Wi-Fi Standards	IEEE 802.11ax/ax/n/g/b/a	
	Maximum Data Rate	1148 Mbps (2.4 GHz) +2402 Mbps (5 GHz)	574 Mbps (2.4 GHz) +1201 Mbps (5 GHz)
	Antennas	2.4 GHz: 4 x 5 dBi 5 GHz: 4 x 6 dBi	2.4 GHz: 2 x 5 dBi 5 GHz: 2 x 6 dBi
	Transmit Power	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 23 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 24 dBm (2.4 GHz); < 24 dBm (5 GHz)	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 23 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 23 dBm (2.4 GHz); < 23 dBm (5 GHz)
Centralized Management	Omada Software Controller	•	
	Omada Hardware Controller	•	
	Omada APP	•	
Security	Captive Portal Authentication	•	
	Access Control	•	
	Maximum number of MAC Filter	4000	
	Wireless Isolation between Clients	•	
	VLAN	•	
	Rogue AP Detection	•	
	Wireless Encryption	WEP, WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise, WPA3-Personal/Enterprise	
	802.1X Support	•	
Wireless Function	Multiple SSIDs	16 (8 on each band)	
	Enable/Disable Wireless Radio	•	
	Enable/Disable SSID Broadcast	•	
	Guest Network	•	
	Automatic Channel Assignment	•	
	Transmit Power Control	Adjust transmit Power on dBm	
	QoS (WMM)	•	
	Seamless Roaming	•	
	Mesh	-	
	Beamforming	•	
	MU-MIMO	•	
	Rate Limit	Based on SSID/Client	
	Load Balance	•	
	Airtime Fairness	•	
	Band Steering	•	
	RADIUS Accounting	•	
	MAC Authentication	•	
	Reboot Schedule	•	
	Wireless Schedule	•	
	Wireless Statistics	•	
	Static IP/Dynamic IP	•	

Ceiling Mount 802.11n/ac AP

Model		EAP225 HD	EAP245	EAP225	EAP115	EAP110
Name		AC1750 Wireless MU-MIMO Gigabit Ceiling Mount Access Point	AC1750 Wireless MU-MIMO Gigabit Ceiling Mount Access Point	AC1350 Wireless MU-MIMO Gigabit Ceiling Mount Access Point	300 Mbps Wireless N Access Point	300 Mbps Wireless N Access Point
Main Design	LAN Interfaces	2 10/100/1000 Mbps Ethernet Ports		1 10/100/1000 Mbps Ethernet Port	1 10/100 Mbps Ethernet Port	
	Wi-Fi Standards	IEEE 802.11a/b/g/n/ac			IEEE 802.11a/b/g/n	
	Maximum Data Rate	450 Mbps (2.4 GHz) + 1300 Mbps (5 GHz)		450 Mbps (2.4 GHz) + 876 Mbps (5 GHz)	300 Mbps (2.4 GHz)	
	Antennas	2.4G: 3 x 3.5 dBi 5GHz: 3 x 4 dBi	2.4 GHz: 3 x 3.5 dBi 5 GHz: 3 x 4 dBi	2.4 GHz: 3 x 4 dBi 5 GHz: 2 x 5 dBi	2 x 4 dBi	
	Transmit Power	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 23 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 24 dBm (2.4 GHz); < 24 dBm (5 GHz)	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 28 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 24 dBm (2.4 GHz); < 24 dBm (5 GHz)	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 27 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 24 dBm (2.4 GHz); < 22 dBm (5 GHz)	CE: < 19 dBm (EIRP), FCC: < 21 dBm	
Centralized Management	Omada Software Controller	•				
	Omada Hardware Controller	•				
	Omada APP	•				
Security	Captive Portal Authentication	•				
	Access Control	•				
	Maximum number of MAC Filter	4000				
	Wireless Isolation between Clients	•				
	VLAN	•				
	Rogue AP Detection	•				
	Wireless Encryption	WEP, WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise				
Wireless Function	802.1X Support	•				
	Multiple SSIDs	16 (8 on each band)			8	
	Enable/Disable Wireless Radio	•				
	Enable/Disable SSID Broadcast	•				
	Guest Network	•				
	Automatic Channel Assignment	•				
	Transmit Power Control	Adjust transmit Power on dBm				
	QoS (WMM)	•				
	Seamless Roaming	•			-	
	Mesh	•			-	
	Beamforming	•			-	
	MU-MIMO	•			-	
	Rate Limit	Based on SSID/Client				
	Load Balance	•				
	Airtime Fairness	•			-	
	Band Steering	•			-	
	RADIUS Accounting	•				
	MAC Authentication	•				
	Reboot Schedule	•				
	Wireless Schedule	•				
	Wireless Statistics	•				
Static IP/Dynamic IP	•					

Ceiling Mount 802.11n/ac AP

Model		EAP725HD	EAP745	EAP725	EAP715	EAP710
Support Data Rates	802.11ac	6.5 Mbps to 1300 Mbps (MCS0-MCS9, NSS = 1 to 3 VHT20/40/80)		6.5 Mbps to 867 Mbps (MCS0-MCS9, NSS = 1 to 2 VHT20/40/80)	-	
	802.11n	6.5 Mbps to 450 Mbps (MCS0-MCS23, HT20/40)			6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0-MCS15, HT20/40)	
	802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps				
	802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps				
	802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps			-	
Management	LED ON/OFF Control	•				
	Management MAC Access Control	•				
	Web-based Management	•				
	Telnet	•				
	SNMP	v1, v2c				
	SSH	•				
	Restore & Backup	•				
	Firmware update via Web	•				
	NTP	•				
	System Log	•				
	Email Alerts	•				
Physical & Environment	Power Supply	802.3af PoE or 48 V Passive PoE (+4.5 pins; -7.8 pins. PoE Adapter Included)	802.3af PoE or 48 V Passive PoE (+4.5 pins; -7.8 pins. PoE Adapter Included)	802.3af PoE or 24 V Passive PoE (+4.5 pins; -7.8 pins. PoE Adapter Included)	802.3af PoE or external 9 V/0.6 A DC power supply	24 V Passive PoE (+4.5 pins; -7.8 pins. PoE Adapter Included)
	Maximum Power Consumption	10.36 W	12.3 W	12.6 W	3.1 W	2.8 W
	Reset	•				
	Mounting	Ceiling/Wall mounting (Kits Included)				
Others	Certifications	CE, FCC, RoHS				
	Dimensions (W x D x H)	205.4 x 181.6 x 37.4 mm			189.4 x 172.3 x 29.5 mm	
	Environment	Operating Temperature: 0 °C–40 °C (32 °F–104 °F) Storage Temperature: -40 °C–70 °C (-40 °F–158 °F) Operating Humidity: 10%–90% non-condensing Storage Humidity: 5%–90% non-condensing				

Wall Plate AP

Model		EAP125-Wall	EAP150-Wall	EAP125-Wall	EAP115-Wall
Name		AC1200 Wireless MU-MIMO Gigabit Wall Plate Access Point	AC1200 Wireless MU-MIMO Gigabit Wall Plate Access Point	AC1200 Wireless MU-MIMO Wall Plate Access Point	300 Mbps Wireless N Wall Plate Access Point
Main Design	LAN Interfaces	Uplink: 1 10/100/1000 Mbps Ethernet Port Downlink: 3 10/100/1000 Mbps Ethernet Ports (one supports PoE Out)	Uplink: 1 10/100/1000 Mbps Ethernet Port Downlink: 1 10/100/1000 Mbps Ethernet Port	Uplink: 1 10/100 Mbps Ethernet Port Downlink: 3 10/100 Mbps Ethernet Ports (one supports PoE Out)	Uplink: 1 10/100 Mbps Ethernet Port Downlink: 1 10/100 Mbps Ethernet Port
	Wi-Fi Standards	IEEE 802.11a/b/g/n/ac			IEEE 802.11a/b/g/n
	Maximum Data Rate	300 Mbps (2.4 GHz) + 867 Mbps (5 GHz)			300 Mbps (2.4 GHz)
	Antennas	2.4 GHz: 2 x 4 dBi 5 GHz: 2 x 4 dBi	2.4 GHz: 2 x 4 dBi 5 GHz: 2 x 3.6 dBi	2.4 GHz: 2 x 3 dBi 5 GHz: 2 x 4 dBi	2 x 1.8 dBi
	Transmit Power	FCC: < 21 dBm (2.4 GHz); < 21 dBm (5 GHz)	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 23 dBm (5 GHz, EIRP)	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP); < 23 dBm (5 GHz, EIRP) FCC: < 21 dBm (2.4 GHz); < 21 dBm (5 GHz)	CE: < 20 dBm
Centralized Management	Omada Software Controller	•			
	Omada Hardware Controller	•			
	Omada APP	•			
Security	Captive Portal Authentication	•			
	Access Control	•			
	Maximum number of MAC Filter	4000			
	Wireless Isolation between Clients	•			
	VLAN	•			
	Rogue AP Detection	•			
	Wireless Encryption	WEP, WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise			
	802.1X Support	•			
Wireless Function	Multiple SSIDs	16 (8 on each band)			8
	Enable/Disable Wireless Radio	•			
	Enable/Disable SSID Broadcast	•			
	Guest Network	•			
	Automatic Channel Assignment	•			
	Transmit Power Control	Adjust transmit Power on dBm			
	QoS (WMM)	•			
	Seamless Roaming	-			
	Mesh	-			
	Beamforming	•			-
	MU-MIMO	•			-
	Rate Limit	Based on SSID/Client			
	Load Balance	•			
	Airtime Fairness	-			
	Band Steering	•			-
	RADIUS Accounting	•			
	MAC Authentication	•			
	Reboot Schedule	•			
	Wireless Schedule	•			
	Wireless Statistics	•			
	Static IP/Dynamic IP	•			

Wall Plate AP

Model		EAP225-Wall	EAP220-Wall	EAP225-Wall	EAP115-Wall
Support Data Rates	802.11ac	6.5 Mbps to 867 Mbps (MCS0-MCS9, NSS = 1 to 2 VHT20/40/80)			-
	802.11n	6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0-MCS15, HT20/40)			
	802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps			
	802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps			
	802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps			-
Management	LED ON/OFF Control	•			
	Management MAC Access Control	•			
	Web-based Management	•			
	Telnet	•			
	SNMP	v1, v2c			
	SSH	•			
	Restore & Backup	•			
	Firmware update via Web	•			
	NTP	•			
	System Log	•			
Physical & Environment	Email Alerts	•			
	Power Supply	802.3af/at PoE			802.3af PoE
	Maximum Power Consumption	9.8 W (Without PoE Out)	7 W	9.8 W (Without PoE Out)	2.8 W
	Reset	•			
Others	Mounting	Wall Plate Mounting (Kits included)			
	Certifications	FCC, RoHS	CE, RoHS	CE, FCC, RoHS	CE, RoHS
	Dimensions (W x D x H)	143 x 86 x 20 mm	86.8 x 86.8 x 30.2 mm	143 x 86 x 20 mm	86.8 x 86.8 x 30.2 mm
	Environment	Operating Temperature: 0°C~40°C (32°F~104°F); Storage Temperature: -40°C~70°C (-40°F~158°F); Operating Humidity: 10%~90% non-condensing; Storage Humidity: 5%~90% non-condensing;			

Outdoor AP

Model		EAP125-Outdoor	EAP110-Outdoor
Name		AC1200 Wireless MU-MIMO Gigabit Indoor/Outdoor Access Point	300 Mbps Wireless N Outdoor Access Point
Main Design	LAN Interfaces	1 10/100/1000 Mbps Ethernet Port	1 10/100 Mbps Ethernet Port
	Wi-Fi Standards	IEEE 802.11b/g/n/ac	IEEE 802.11b/g/n
	Maximum Data Rate	300 Mbps (2.4 GHz) + 867 Mbps (5 GHz)	300 Mbps (2.4 GHz)
	Antennas	2 Dual-Band Omni Antennas (External Detachable) 2.4 GHz: 3 dBi; 5 GHz: 4 dBi	2 Omni Antennas (External Detachable) 2.4 GHz: 3 dBi
	Transmit Power	CE: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP), < 26 dBm (5 GHz, EIRP); FCC: < 23 dBm (2.4 GHz), < 22 dBm (5 GHz)	CE: < 20 dBm (EIRP), FCC: < 22 dBm
Centralized Management	Omada Software Controller	•	
	Omada Hardware Controller	•	
	Omada APP	•	
Security	Captive Portal Authentication	•	
	Access Control	•	
	Maximum number of MAC Filter	4000	
	Wireless Isolation between Clients	•	
	VLAN	•	
	Rogue AP Detection	•	
	Wireless Encryption	WEP, WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise	
	802.1X Support	•	
Wireless Function	Multiple SSIDs	16 (8 for each band)	8
	Enable/Disable Wireless Radio	•	
	Enable/Disable SSID Broadcast	•	
	Guest Network	•	
	Automatic Channel Assignment	•	
	Transmit Power Control	Adjust transmit Power on dBm	
	QoS (WMM)	•	
	Seamless Roaming	•	-
	Mesh	•	-
	Beamforming	•	-
	MU-MIMO	•	-
	Rate Limit	Based on SSID/Client	
	Load Balance	•	
	Airtime Fairness	•	-
	Band Steering	•	-
	RADIUS Accounting	•	
	MAC Authentication	•	
	Reboot Schedule	•	
	Wireless Schedule	•	
	Wireless Statistics	•	
	Static IP/Dynamic IP	•	
Support Data Rates	802.11ac	6.5 Mbps to 867 Mbps (MCS0-MCS9, NSS=1 to 2 VHT20/40/80)	-
	802.11n	6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0-MCS15, HT20/40)	
	802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
	802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps	
	802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	-

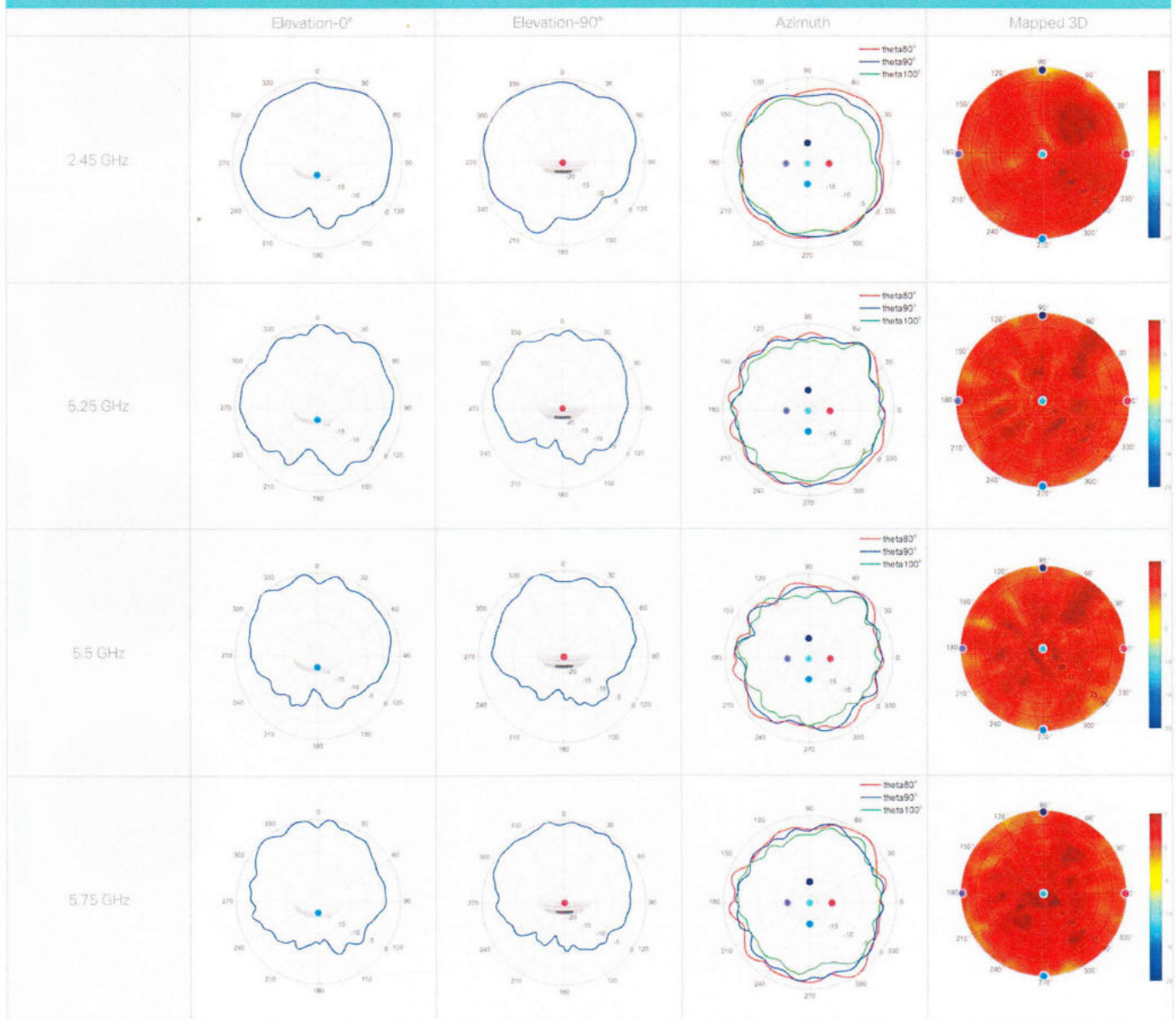
Outdoor AP

Model		EA1105-Outdoor	EA1111-Outdoor
Management	LED ON/OFF Control	•	
	Management MAC Access Control	•	
	Web-based Management	•	
	Telnet	•	
	SNMP	v1, v2c	
	SSH	•	
	Restore & Backup	•	
	Firmware update via Web	•	
	NTP	•	
	System Log	•	
	Email Alerts	•	
Physical & Environment	Power Supply	802.3af PoE or 24 V Passive PoE (+4,5 pins; -7,8 pins, PoE Adapter Included)	24 V Passive PoE (+4,5 pins; -7,8 pins, PoE Adapter Included)
	Maximum Power Consumption	10,5W	3,1 W
	Reset	•	
	Mounting	Pole/Wall mounting (Kits included)	
Others	Certifications	CE, FCC, RoHS	
	Dimensions (W x D x H)	214,9 x 46 x 26,7 mm	216 x 46 x 27 mm
	Environment	Operating Temperature: 0 °C~40 °C (32 °F~104 °F); Storage Temperature: -40 °C~70 °C (-40 °F~158 °F); Operating Humidity: 10%~90% non-condensing; Storage Humidity: 5%~90% non-condensing.	

Antenna Radiation Patterns

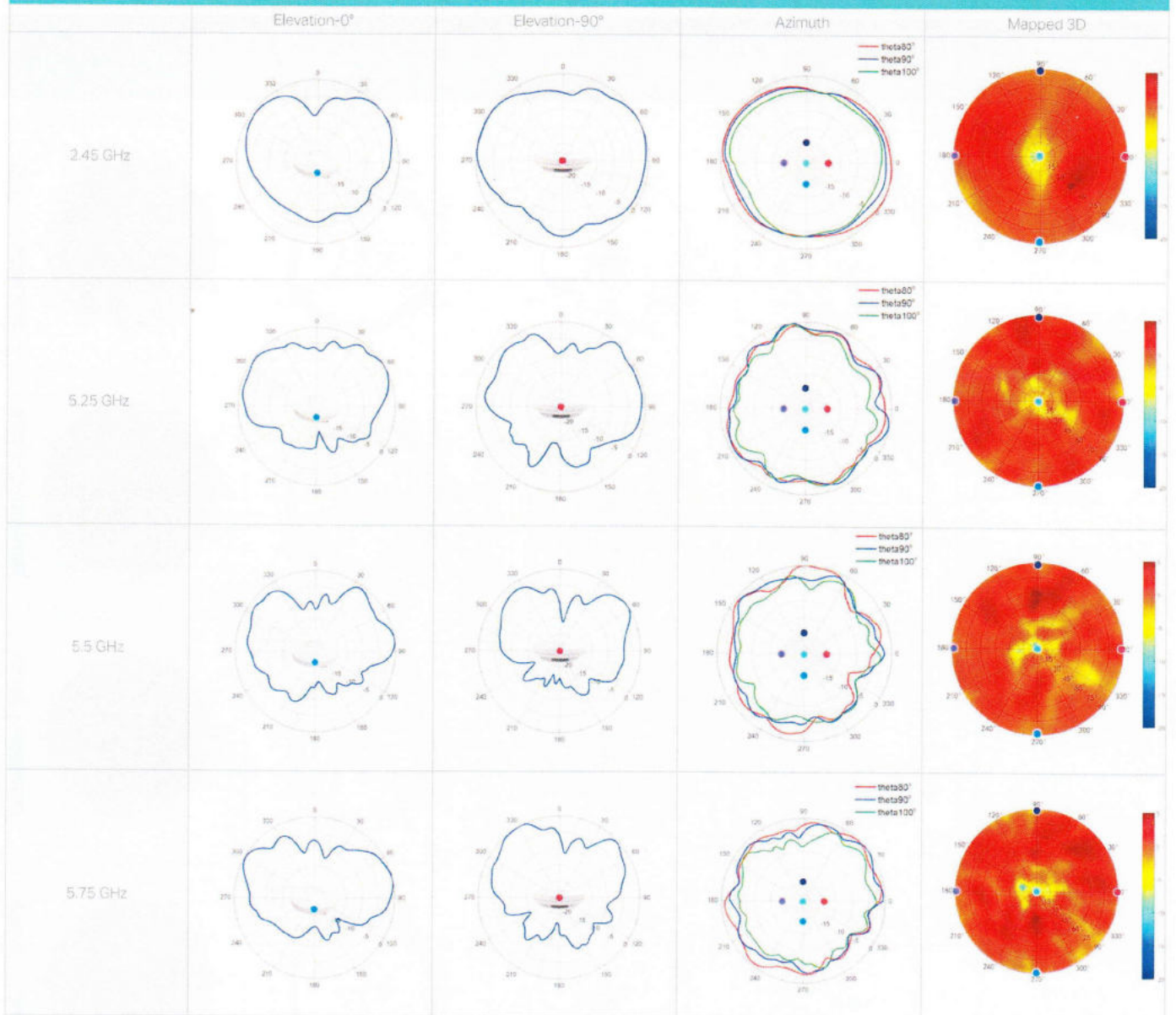
Ceiling Mount AP

EAP605HD



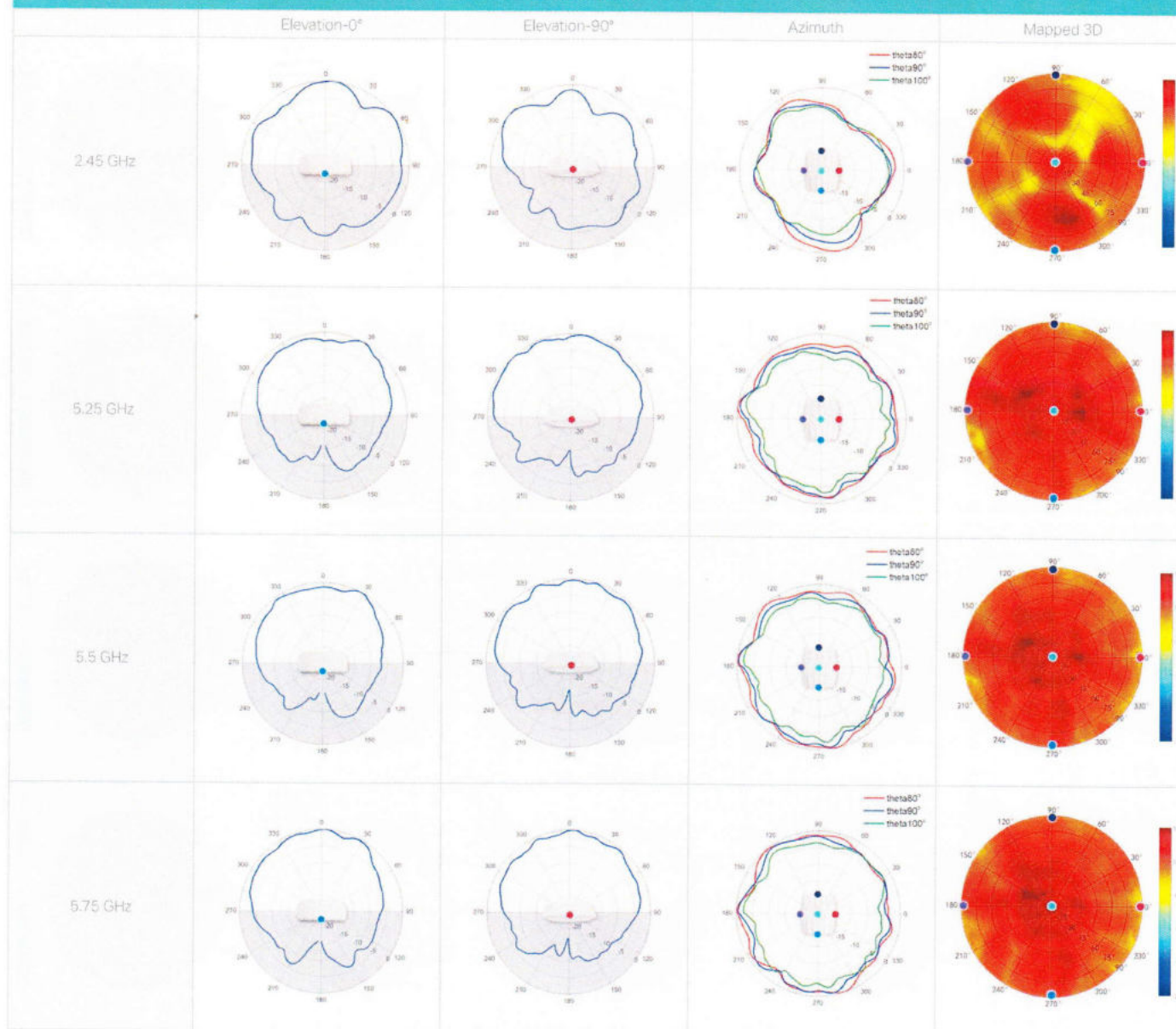
Ceiling Mount AP

EXPLORE



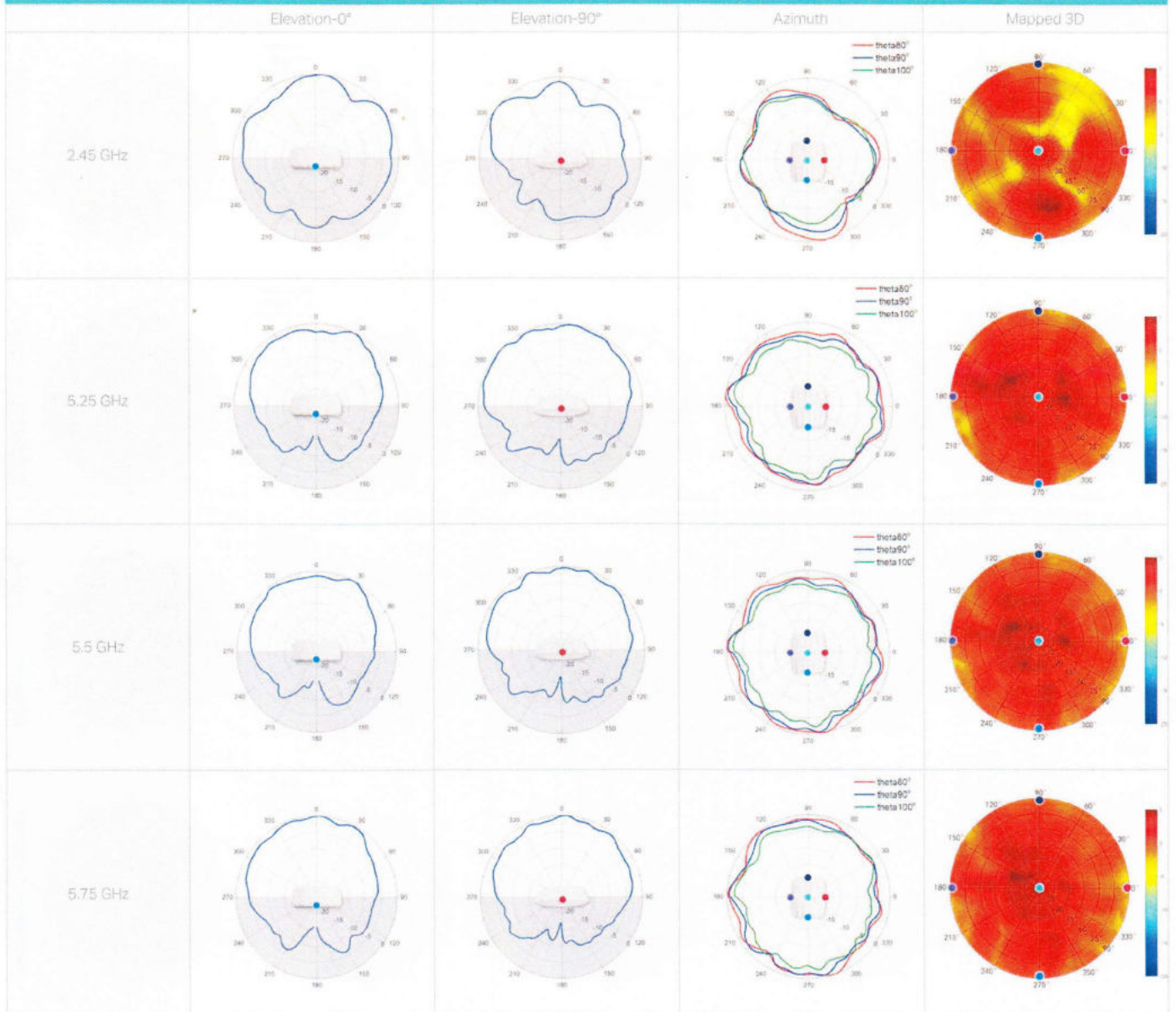
Ceiling Mount AP

EAP355-HD



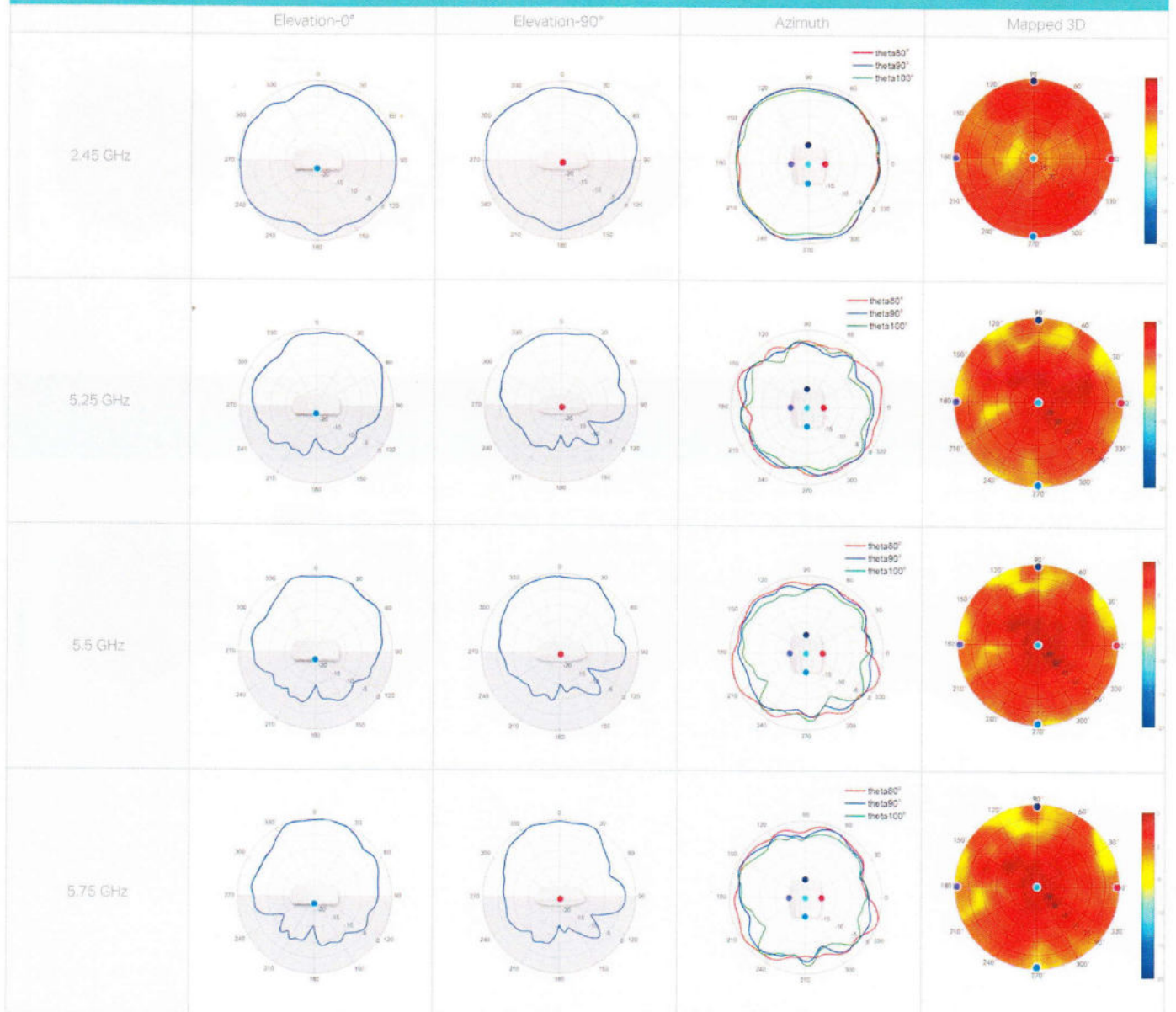
Ceiling Mount AP

EAP245



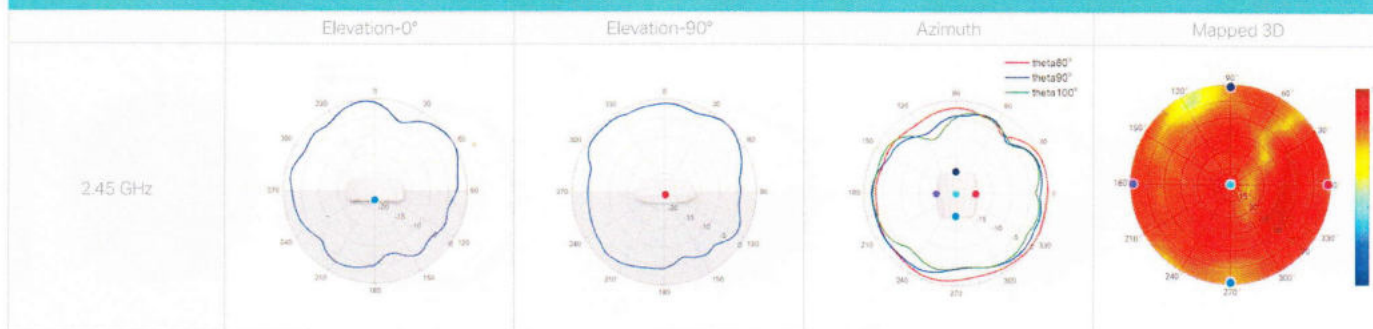
Ceiling Mount AP

CAV1105



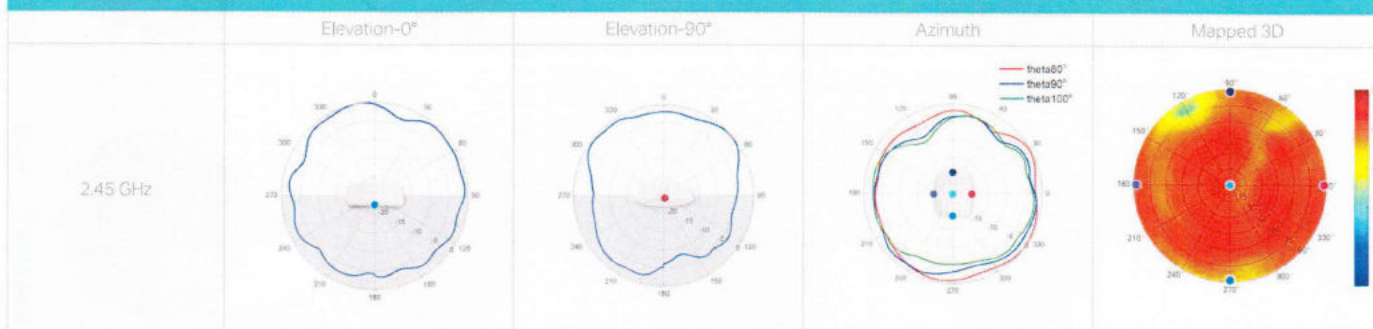
Ceiling Mount AP

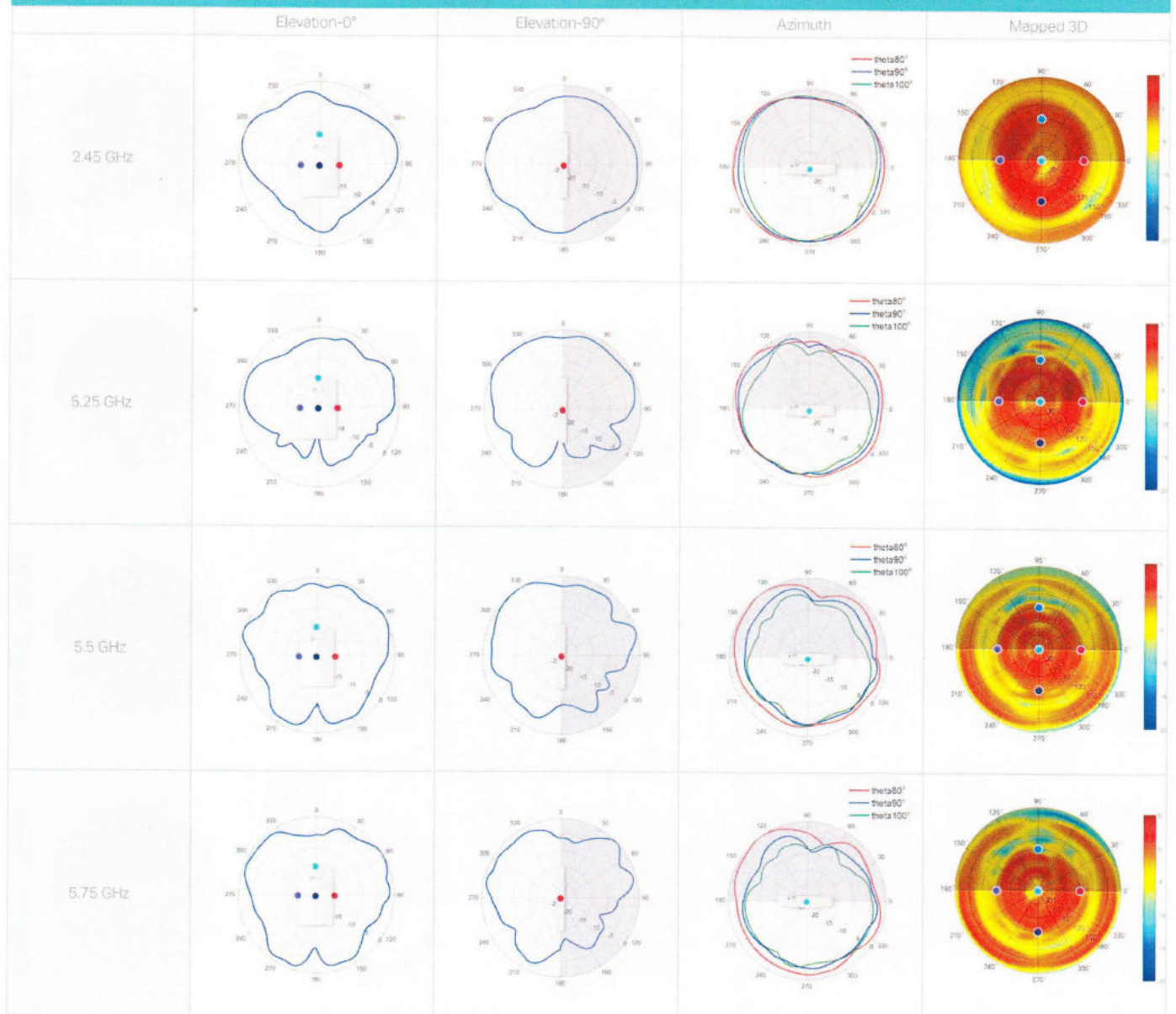
EAP115

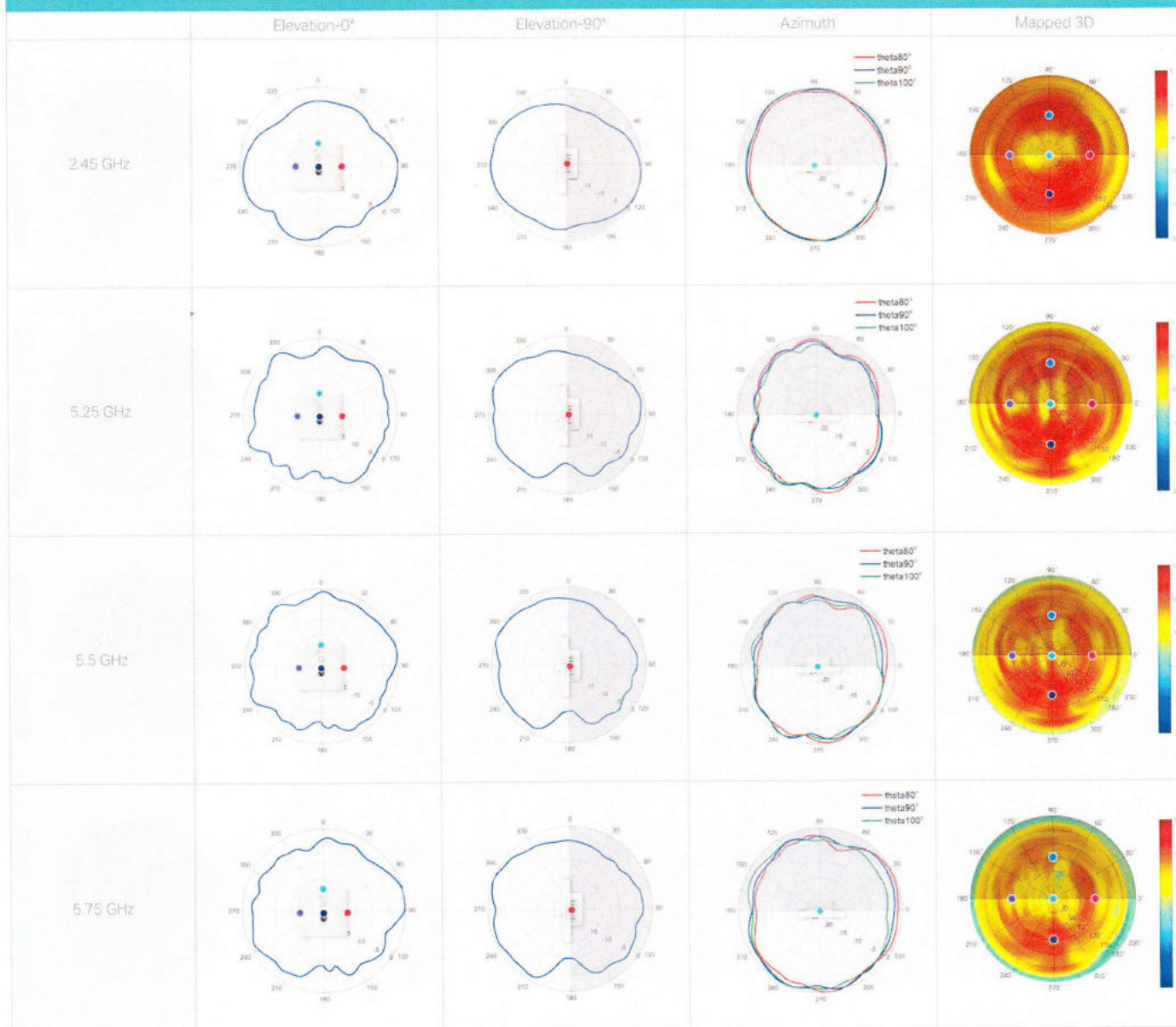


Ceiling Mount AP

EAP110

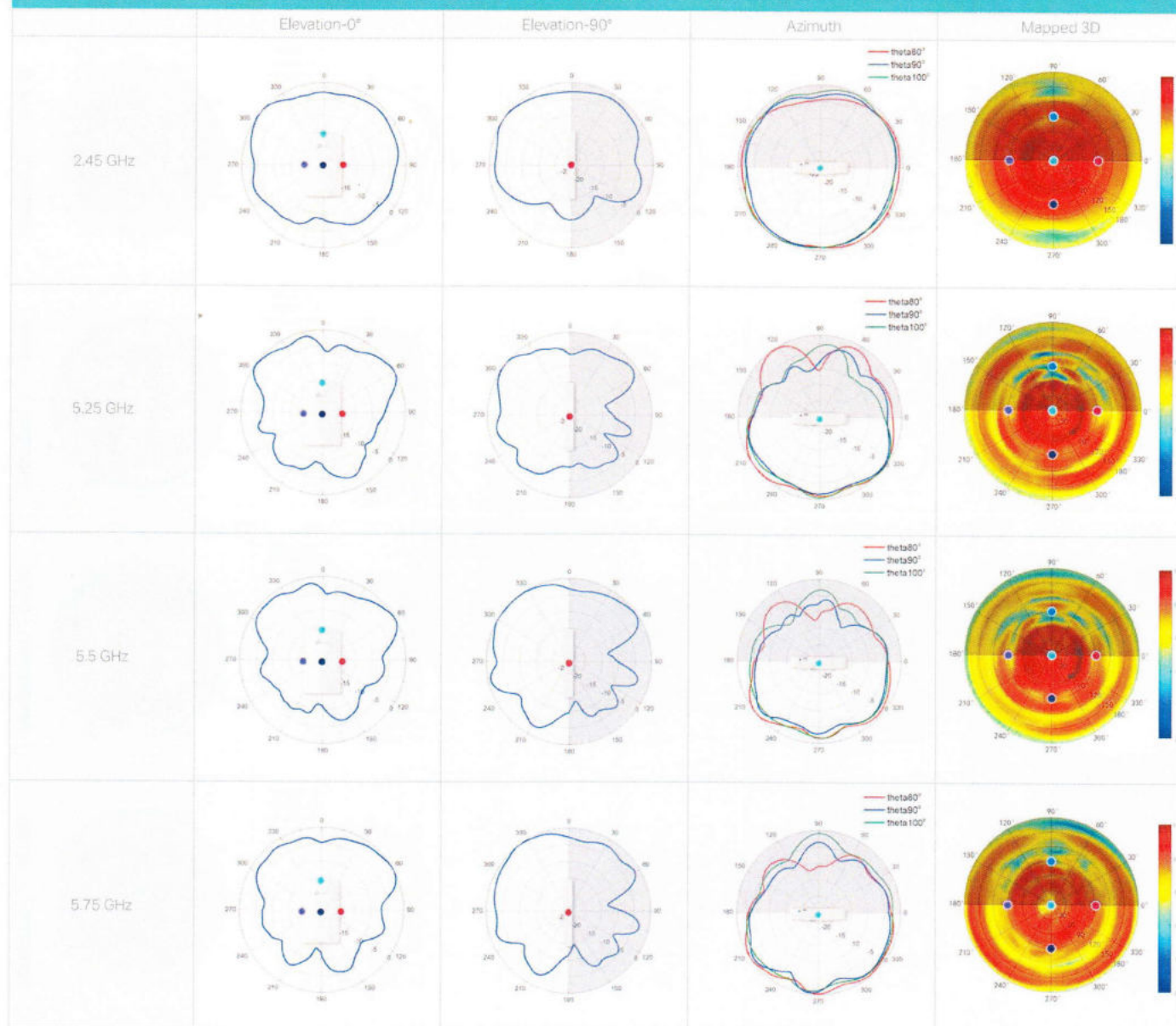






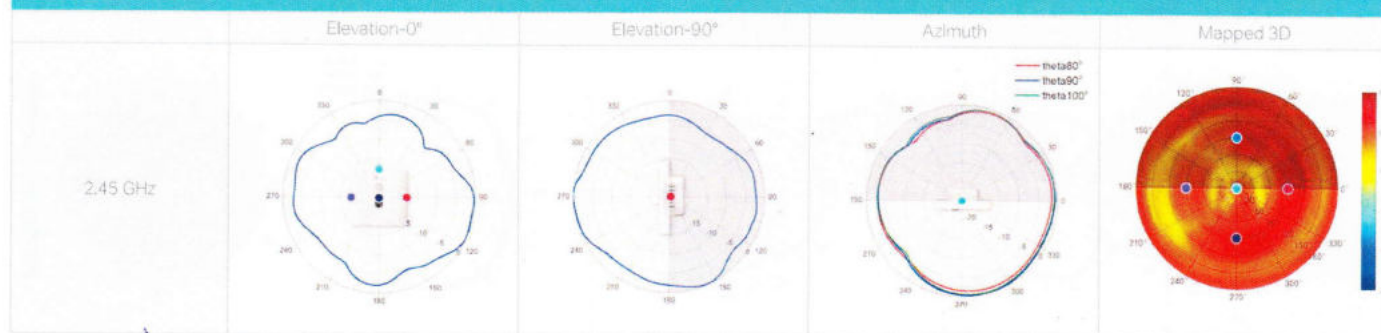
Wall Plate AP

EAP135-wall



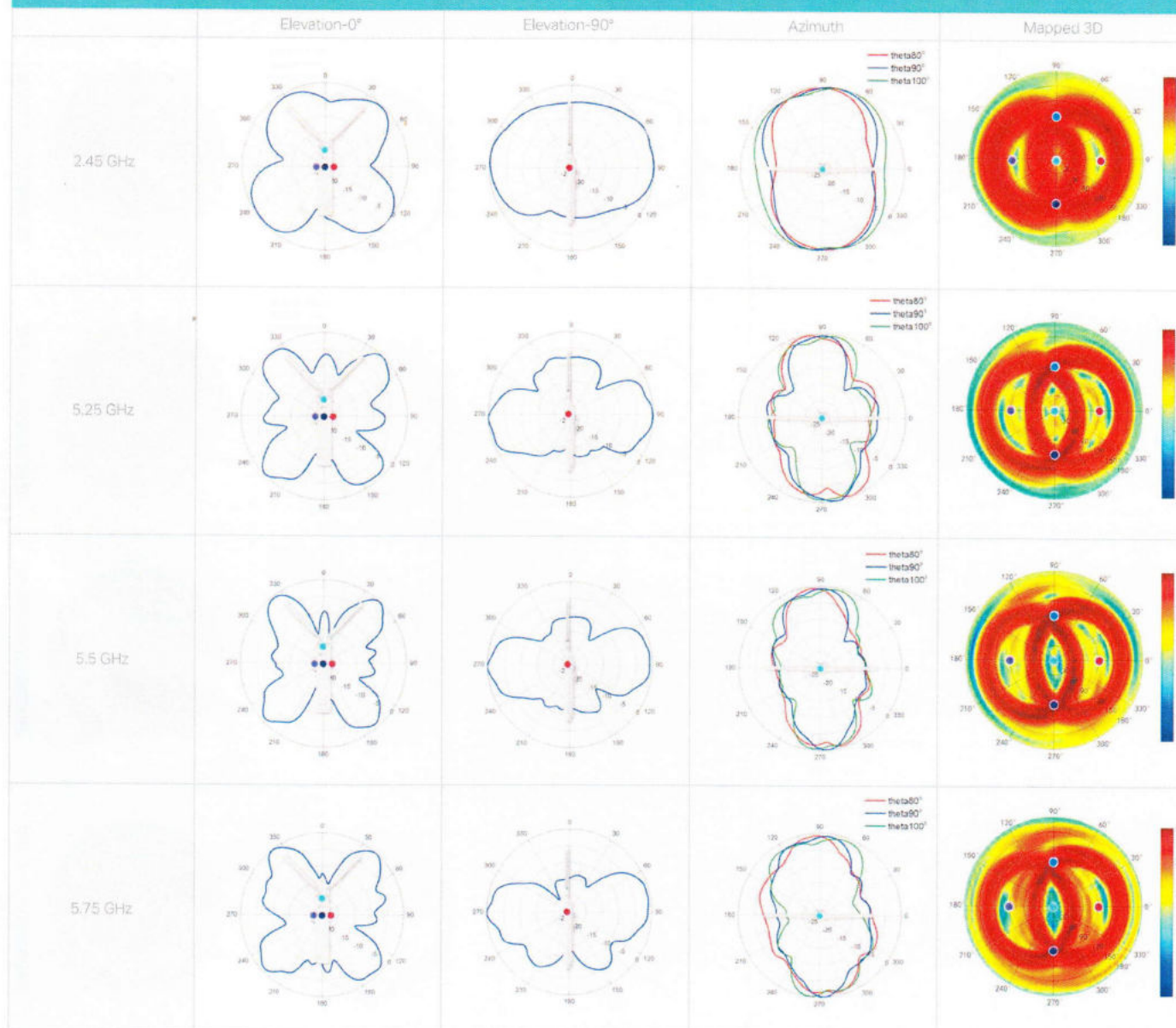
Wall Plate AP

EAP115-wall



Outdoor AP

EA-P223-Outdoor



Outdoor AP

EA-P110-Outdoor



Disclaimers

Wireless Speed, Range and Connected Devices Disclaimer

Maximum wireless transmission rates are the physical rates derived from IEEE Standard 802.11 specifications. Range and coverage specifications along with the number of connected devices were defined according to test results under normal usage conditions. Actual wireless transmission rate, wireless coverage, and number of connected devices are not guaranteed, and will vary as a result of 1) environmental factors, including building materials, physical objects and obstacles, 2) network conditions, including local interference, volume and density of traffic, product location, network complexity, and network overhead and 3) client limitations, including rated performance, location, connection quality, and client condition.

MU-MIMO Disclaimer

(for EAP265 HD / EAP245 / EAP225 / EAP225-Outdoor / EAP235-Wall / EAP230-Wall / EAP225-Wall)
MU-MIMO capability requires client devices that also support MU-MIMO.

Seamless Roaming Disclaimer

(for EAP265 HD / EAP245 / EAP225 / EAP225-Outdoor)
Seamless roaming requires both the access point and client devices to support 802.11k and 802.11v protocols.

Lightning and Electro-Static Discharge Protection Disclaimer

(for EAP225-Outdoor / EAP110-Outdoor)
Protection against lightning and electro-static discharge may be achieved through proper product setup, grounding and cable shielding. Refer to the instruction manual and consult an IT professional to assist with setting up this product.

PoE Disclaimer

PoE budget calculations are based on laboratory testing. Actual PoE power budget is not guaranteed and will vary as a result of client limitations and environmental factors.

Some models featured in this guide may be unavailable in your country or region. Visit TP-Link website for local sales information: www.tp-link.com.

Specifications are subject to change without notice. TP-Link is a registered trademark of TP-Link Technologies Co., Ltd. Other brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders. Copyright © 2020 TP-Link Technologies Co., Ltd. All rights reserved.