

# AP3000/X

## ハイライト

### 先進のラジオ技術

#### デュアル・ラジオ設計

- 2.4/5 GHz (2x2:2)
- 5/6 GHz (2x2:2)

### ユニバーサルハードウェアプラットフォーム

- オンプレミス:WiNG OS (Distributed\*)、ExtremeCloud™ IQ Controller (Centralized)

- クラウド:ExtremeCloud™ IQ

### 動作モード

- モード1 : 2.4GHz/5GHzデータラジオ
- モード2 : 5GHz/6GHzデータラジオ

### 過酷な環境用に設計

- 外部アンテナおよび拡張温度範囲 - 20°C~+55°C

### セルラー共存フィルタ (CCF)

- 携帯電話ネットワークからの干渉の影響を最小化

### 802.3afスマートマネジメントチョイスを備えたフル機能Wi-Fi

- パブリック、プライベート、ExtremeCloud Edgeのクラウド管理機能を提供するExtremeCloud IQ
- オンプレミス要件向けのExtremeCloud IQ Controller

\* 一部のモデルで将来リリース予定



## Wi-Fi 6E デュアルラジオ 屋内用アクセスポイント 内蔵または外付けアンテナ・オプション付き

今日の世界では、企業がテクノロジーインフラへの設備投資を行う際、その投資がいかに業務効率を向上させることができるかに鋭い目を向けなければなりません。AP3000/Xは、パフォーマンスを犠牲にしないという予算重視の企業のニーズに応えるために設計されています。AP3000/Xは、強力な802.11ax Wi-Fi6Eテクノロジー、高度なセキュリティ、ML/AIクラウド管理機能を組み合わせ、高速で安全性の高いWi-Fiの導入を可能にする小型・低消費電力パッケージのエンタープライズクラスのソリューションです。

AP3000/Xは、およびワールドSKU Wi-Fi 6Eワイヤレスアクセスポイントです。エクストリームのユニバーサルインフラストラクチャでは、複数のエクストリームOSを実行できるプラットフォームを採用することで、ハードウェアの俊敏性を活用し、ネットワークの総コストを削減できます。このマルチペルソナ機能により、製品の柔軟性が向上し、ハードウェアの陳腐化が抑制されます。ワールドSKUは、顧客、パートナー、ディストリビュータがどの地域でも1つのモデルを注文できるようにするもので、国別モデルの提供という長年の問題に取って代わるものです。ExtremeCloud IQは、アクセスポイントを地理的に特定し、その国で製品が動作可能なチャンネルと電源の仕様を正確に提供します。

AP3000/X Wi-Fi 6Eアクセスポイントは、2x2:2ラジオを2基搭載し、6GHz、5GHz、2.4GHz帯で最大4.8Gbpsの高効率、高性能802.11axアグリゲートデータレートを提供します。AP3000/Xは、教室、倉庫、診療所、製造業などの高密度かつ過酷な環境向けに設計されており、セキュリティを犠牲にすることなく、最高レベルのクライアントサービスを提供するのに十分なパワフルさとインテリジェンスを備えています。AP3000/Xは、パワフルな機能にもかかわらず、市場最小のフォームファクターWi-Fi 6Eアクセスポイントとして、美観を重視した柔軟な設置が可能です。AP3000/Xは、フル機能のマルチバンドフィルタを搭載しており、5GHzの全周波数帯と6GHzの全周波数帯 (U-NII-5~U-NII-8バンド) の間で性能劣化のない同時運用が可能です\*。

\* 国によって異なります

## Wi-Fi 6E (802.11ax) テクノロジー

Wi-Fi 6は新世代のWi-Fiの先駆けとなりました。それ以前の世代がより高速であることに重点を置いていたのに対し、802.11axテクノロジーはWi-Fiの効率と速度の向上に重点を置き、Wi-Fiネットワークをまったく新しいレベルに引き上げました。現在、認可不要で運用できる6GHz帯が追加されたことで、Wi-Fi 6Eは、既存の「使用可能な」周波数帯の3倍に相当する最大1,200MHzの周波数帯\*にアクセスできるようになり、高密度環境でのサービス品質（QoS）の向上、新しいアプリケーションやユースケース、ユーザー体験の向上が可能になりました。802.11axおよびWi-Fi 6Eの詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

\* 国によって異なります。

## マネジメント分析

クラウドまたはオンプレミスのExtreme集中管理ソフトウェアと連携して、AP3000/Xは豊富なデータを表示します。ウィジェットを介して、無制限の履歴データまたは履歴データと最新データの組み合わせを表示します。これは、ロケーション、ネットワーク、AP、個々のクライアントデバイス、ポリシーロールなど、コンテキストに応じたきめ細かなビューが提供されます。各コンテキストで、管理者はウィジェットライブラリを作成できます。

## デュアルラジオプログラマブルAP

Extremeは、複数のソフトウェア・プログラマブル・モードをサポートする業界初のソフトウェア定義Wi-Fi 6Eアクセス・ポイントを発表しました。AP3000/Xは、2つのデータ無線で送信できるデュアル無線アクセスポイントです。

## Wi-Fi 6E 拡張容量

Wi-Fi 6Eによって提供される追加の6 GHzスペクトラムを利用することで、AP3000/Xは旧世代のWi-Fiと比較して最大3倍のスペクトラムで動作し、強化されたワイヤレス体験、より速い速度、より少ない干渉を提供します。

バンド	20MHzチャンネル数	最大チャンネル・サイズ	最大スループット
6 GHz	59	160MHz	2.4 Gbps
5 GHz	25	160 MHz	2.4 Gbps
2.4 GHz	3	20 MHz	287 Mbps

注：米国規制環境用（20MHzチャンネル）

## セキュリティ

AP3000/Xは、最新のWi-Fi Alliance WPA3セキュリティ認証のサポートをはじめ、最高レベルのセキュリティサービスを提供します。[Extreme Fabric Attach](#)を活用し、Fabric Connect対応スイッチに接続することで、プロビジョニングと導入を安全に自動化できます。AP3000/Xは、ステートフルL2-L7 DPIファイアウォールによるコンテキストベースのアクセスセキュリティ、3周波セキュリティ、プライベート事前共有キー（Private Pre-Shared Key）、位置情報分析センサーなどをサポートしています。

## ユニバーサルハードウェア

AP3000/Xはユニバーサルハードウェアプラットフォームで、マルチペルソナ機能を搭載しています。ペルソナ機能により、Wi-Fiオペレーティングシステムを選択できます。ペルソナは起動時に選択することも、後で変更することもできます。ペルソナを選択すると、AP3000/Xは選択したOSの機能や性能を引き継ぎます。起動時にAP3000/Xは自動的にExtremeCloud IQに接続してペルソナを検索します。事前にプロビジョニングされたOSのペルソナは、AP3000/Xでリモートから有効になり、手動で選択する必要がなくなります。

## 統合されたBluetooth Low Energy

IoTとゲスト・エンゲージメントサービスの両方をサポートするため、Bluetooth®を統合してIoTデバイスと接続し、Apple iBeaconでロイヤルティ顧客をエンゲージします。企業はAPI駆動アプリケーションを使用して、買い物客、宿泊客、会議出席者に直接広告を送信できます。アプリのダウンロードページやキャプティブポータル、サイト固有の情報を宣伝する企業にとって最適です。

## Wi-Fi 6E Enhanced Capacity

By utilizing the additional 6 GHz spectrum offered by Wi-Fi 6E, the AP3000/X operates up to three times as much spectrum as previous generations of Wi-Fi to deliver enhanced wireless experiences, faster speeds, and less interference.

Band	Number of 20 MHz Channels	Maximum Channel Size	Maximum throughput
6 GHz	59	160 MHz	2.4 Gbps
5 GHz	25	160 MHz	2.4 Gbps
2.4 GHz	3	20 MHz	287 Mbps

Note: For US regulatory environments (20 MHz channels)

## Product Specifications

### Radio Specifications

Max Users

SSID per Radio/Total: 16/32

Users per Radio/total: 512/1024

#### 802.11a

5.150–5.850 GHz Operating Frequency

Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) Modulation

Rates (Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 w/auto fallback

#### 802.11b

2.4–2.5 GHz Operating Frequency

Direct-Sequence Spread-Spectrum (DSSS) Modulation

Rates (Mbps): 11, 5.5, 2, 1 w/auto fallback

#### 802.11g

2.4–2.5 GHz Operating Frequency

Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) Modulation

Rates (Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 w/auto fallback

#### 802.11n

2.4–2.5 GHz and 5.150–5.850 GHz Operating Frequency

802.11n Modulation

HT 20 High-Throughput (HT) Support (for both 2.4 GHz and 5 GHz)

HT 40 High-Throughput (HT) Support for 5 GHz

A-MPDU and A-MSDU Frame Aggregation

Rates (Mbps): MCS0 – MCS15 (6.5Mbps - 300Mbps)

#### 802.11ac

5.150–5.850 GHz Operating Frequency

802.11ac Modulation (256-QAM)

5G: 2x2 Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio

2.4G: 2x2 Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio

Rates (Mbps): MCS0–MCS9 (6.5Mbps), 1734Mbps, NSS = 1-2.

2x2:2 Stream Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio

VHT20/VHT40/VHT80 support

TxBF (Transmit Beamforming)

#### 802.11ax

2.4-2.5GHz, 5.50-5.850 and 5.925-7.125 GHz Operating Frequencies

802.11ax Modulation (1024-QAM)

Dual-band OFDMA

6G Rate: HE0-HE11 (8 Mbps – 2400 Mbps)

5G Rate : HE0-HE11 (8 Mbps – 1200 Mbps)

2.4G Rate: HE0-HE11 (8 Mbps – 573.3 Mbps)

2x2:2 Stream Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio @ 6 GHz

2x2:2 Stream Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio @ 5 GHz

2x2:2 Stream Multiple-In, Multiple-Out (MIMO) Radio @ 2.4 GHz

HE20/HE40/HE80/HE160 support for 6 GHz

HE20/HE40/HE80 support for 5 GHz

HE20/HE40 support for 2.4 GHz

DL SU-MIMO and MU-MIMO

TxBF (Transmit Beamforming)

### IoT Radio

Thread, Bluetooth® 5.2 Low Energy, IEEE 802.15.4

### Interfaces

Eth0 is 2.5/1GE with Power over Ethernet (PoE)

Eth1 is 1GE/100

### Power Options

Typical Power Draw: 12.5W (w/o USB): 15.3W (w/ USB)

Max Power Draw: 13.9W (w/o USB), 17W (w/ USB)

## Power Specifications

802.3af Power over Ethernet (PoE) capable w/o USB

802.3at Power over Ethernet (PoE) capable w/USB

## Physical Specifications

Kensington lock slot

Trusted Platform Module (TPM)

### AP 3000

Dimensions: 6.4" x 6.4" x 1.4" (16.2 cm x 16.2 cm x 3.6 cm)

Weight: 1.15 lb (0.52 kg)

### AP 3000X

Dimensions: 6.8" x 6.8" x 1.4" (17.3 cm x 17.3 cm x 37mm)

Weight: 1.88 pounds (.85 kg)

## Mounting

Wall/Solid Ceiling/15/16" Tbar: AH-ACC-BKT-AX-TB (included in box)

Beam: ACC-BKT-AX-BEAM

Junction Box: ACC-BKT-AX-JB

1.5" Tbar: ACC-BKT-AX-TBW

WiNG: ACC-BKT-AX-WNGADAPT

9&15/16" Tbar (flat): AH-ACC-BKT-AX-TL

9/16" Tbar (w/rail): AH-ACC-BKT-AX-IL

Silhouette: AH-ACC-BKT-AX-SL

Standoff (1.25" ) Wall: AH-ACC-BKT-AX-WL

9/16" Protruding Tiles Adapter: AH-ACC-BKT-916-KIT

15/16" Protruding Tiles Adapter: ACC-BKT-TB-NF

## Environmental Specifications

Operating: AP 3000 0°C to 50°C, AP 3000X -20°C to 55°C

Storage: -40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

Humidity: 0% to 95% (non-condensing)

## Environmental Compliance

EU RoHS – 2011/65/EU & Amendments (EU) 2015/863

EU WEEE – 2012/19/EU

EU REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 – Reporting

EU SCIP – EU Waste Framework Directive

China RoHS – 2 SJ/T 11364-2014

Taiwan RoHS CNS 15663 (2013.7)

## Regulatory Compliance

Radio Standards USA

Part 15C - 15.247

Part 15E - 15.407

RF exposure - FCC part 1.1307

IEC 60601-1-2 EMC for medical devices

Radio Standards Canada

RSS 247 for 2.4G & 5GHz

RSS 248 6GHz RLAN

RF exposure - RSS-102: Issue 5, 2015

Radio Standards CE

2014/53/EU Radio Equipment Directive

EN 300 328, EN 301 893, EN 302 502, EN 300 440

EN 301 489 1, EN 301 489 17, EN 62311, EN 62479

## Regulatory and Safety

North American ITE

UL 60950-1 2nd edition Listed device (U.S.)

CSA 22.2 No. 60950-1 2nd edition 2014 (Canada)

UL/CuL 62368-1 Listed

UL 2043 Plenum rated

European ITE

EN 62368-1

2014/35/EU Low Voltage Directive

International ITE

CB Report and Certificate per IEC 60950-1 + National Differences

CB Report and IEC 62368-1

AS/NZS 60950-1 (Australia/New Zealand)

## EMI/EMC Standards

North American EMC Standards

FCC CFR 47 part 15 Class B (USA)

ICES-003 Class B (Canada)

European EMC Standards

EN 55032 Class B

EN 55024

EN 55035

EN 55011, EN 60601-1-2

EN 61000-3-2 (Harmonics)

EN 61000-3-3 (Flicker)

2014/30/EU EMC Directive

International EMC Certifications

CISPR 32 Class B (International Emissions)

AS/NZS CISPR 32

CISPR 24/CISPR 35 (International Immunity)

## Ordering Information

Product SKU	Description
AP3000-WW	Indoor Dual Radio Wi-Fi 6E AP, 2.4 GHz and 5 GHz or 5GHz and 6GHz, Multirate Port, Internal antennas. IoT Radio. Includes AH-ACC-BKT-AX-TB mounting bracket. Domain: World SKU
AP3000X-WW	Indoor Dual Radio Wi-Fi 6E AP, 2.4 GHz and 5 GHz or 5GHz and 6GHz, Multirate Port, External antennas. IoT Radio. Includes AH-ACC-BKT-AX-TB mounting bracket, 2 integral 6 GHz and 2 AI-DS0305360-RPSMA antennas. Domain:World SKU
AP3000-IL	Indoor Dual Radio Wi-Fi 6E AP, 2.4 GHz and 6 GHz or 5 GHz and 6 GHz or 2.4 GHz and 5 GHz, Multirate Port, Internal antennas. Inc Mt (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domain: Israel
AP3000-TN	Indoor Dual Radio Wi-Fi 6E AP, 2.4 GHz and 6 GHz or 5 GHz and 6 GHz or 2.4 GHz and 5 GHz, Multirate Port, Internal antennas. Inc Mt (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domain: Tunisia

Note: AP3000-TN does not support the WiNG Distributed operating system.

## Mounting Accessories

Product SKU	Description	
AH-ACC-BKT-AX-TB	Mounting bracket for prelude 15/16" and suprafine 9/16" ceilings and walls	Ships with AP3000/X Can be used for wall - .25"
AH-ACC-BKT-AX-WL	Mounting bracket for direct-to-wall installations	Can be used for wall - 1.25"
AH-ACC-BKT-AX-IL	Mounting bracket for interlude ceilings	
AH-ACC-BKT-AX-SL	Mounting bracket for Armstrong 1/8" and 1/4" main beam silhouette reveal ceiling grids	Up to .33" ceiling tile protrusion
ACC-BKT-AX-JB	Junction box or wall mounting for indoor access points	Gang/Junction Box
ACC-BKT-AX-BEAM	Beam mounting for indoor access points Up to 0.78" thick beam.	
ACC-BKT-AX-TBW	Cloud AP Bracket for 1.5 inch wide T-bars varying in thickness from 3.175 mm to 6.35 mm	
AH-ACC-BKT-916-KIT	9/16" ceiling mount brackets for Non-Flat/Protruded ceiling tiles - Use with AH-ACC-BKT-AX-TB	9/16" Non-Flat/Protruded ceiling tiles
ACC-BKT-TB-NF	Adapter bracket AH-ACC-BKT-TB for 15/16" Wide T-Bars Non-Flat/ Protruded ceiling tiles Non-Flat/Protruded ceiling tiles	5/16" Wide T-Bars Non-Flat/Protruded ceiling tiles
ACC-BKT-AX-WNGADAPT	Adapter bracket for Cloud AP to WiNG Mounting Plate (#37201). 10 pack	Allow twist mount to mount to legacy mounts

See the [Product Accessories Guide](#) for more details.

## Power Accessories

Product SKU	Description
PD-9001GR-ENT	Single Port 802.3at Compliant Midspan
10033	Power Cord, 10A,CEE 7/7,IEC320-C13,250V, 0.75MMSQ (for EU and Korea)
10034	Power Cord, 10A,BS1363, IEC320-C13, 250V, 0.75MMSQ (for UK)
10036	Power Cord, 10A, AS3112, IEC320-C13, 250V, 0.75MMSQ (for AU)
10061	Power Cord, 10A,NEMA 5-15P, IEC320-C13, 125V, 18AWG (for US)
10062	Power Cord, 12A, JISC8303, IEC320-C13, 125V, 1.25MMSQ (for Japan)

## Wi-Fi Alliance Certifications

Connectivity	Wi-Fi CERTIFIED 6™ Wi-Fi CERTIFIED™ a,b, g, n, ac Enhanced Open
Optimization	WMM® Wi-Fi Agile Multiband™
Security	Protected Management Frames WPA™ – Enterprise, Personal WPA2™ – Enterprise, Personal WPA3™ – Enterprise, Personal

## Antenna Gain Matrix

### AP3000-WW Internal Antenna Gains

Software Mode	Radio 1	Radio 2	IoT Radio
Mode 1	2.4 GHz –4.2 dBi	5 GHz –5.07 dBi	3.65 dBi
Mode 2	6 GHz –5.14 dBi	5 GHz –5.07 dBi	3.65 dBi

### AP3000X-WW External Antenna Gains

(antennas ship with AP)

Software Mode	Radio 1	Radio 2	IoT Radio
Mode 1	5GHz - 5.22 dBi	2.4GHz – 3.23 dBi	3.65 dBi
Mode 2	5GHz - 5.22 dBi	6GHz- 5.49 dBi	3.65 dBi

## Antennas - AP3000/X

Marketing Part #	Description	Notes
AI-DS0305360-RPSMA	Dipole, 3.2 dBi (2.4 GHz) and 5.2 dBi (5 GHz) dual band with RP-SMA connector (2 pack)	2 Pack ships in box for AP3000X - listed for spares
ML-2452-APA2-01	Dipole, 3.2 dBi (2.4 GHz) and 4.9 dBi (5 GHz) dual band with RP-SMA connector, color: black	Up to 2 antennas for dual band ports for 2.4 and 5 GHz ports
ML-2452-APA2-02	Dipole, 3.2 dBi (2.4 GHz) and 4.9 dBi (5 GHz) dual band with RP-SMA connector, color: white	Up to 2 antennas for dual band 2.4 and 5 GHz ports
ML-2452-HPAG5A8-01	Dipole, 4.7 dBi (2.4 GHz) and 8 dBi (5 GHz) dual band with N-type connector	Need adapter 25-85392-01R per port
ML-2452-HPA5-036	Dipole, 3.9 dBi (2.4 GHz) and 5.7 dBi (5 GHz) dual band with RP-SMA connector, outdoor rated, color: white	Up to 2 antennas for dual band 2.4 and 5 GHz ports
ML-2452-PTA2M2-036	Patch, 4 dBi (2.4 GHz) and 5 dBi (5 GHz) dual band with 2 RP-SMA connectors	2 36" antenna leads for dual band 2.4 and 5 GHz ports
ML-2452-HPAG4A6-01	Dipole, 4 dBi (2.4 GHz) and 7.3 dBi (5 GHz) dual band with standard N-type connector, outdoor rated, color: white	Needs adapter 25-85392-01R for each port

Marketing Part #	Description	Notes
AIO-DD75060-RPSMA	Panel, 60 deg sector, 7.5 dBi (2.4 GHz) and 7.5 dBi (2.4GHz), dual band 36" lead with 2 RP-SMA connectors, outdoor rated	2 36" antenna leads for dual band 2.4 and 5 GHz ports
AIO-DD05120-RPSMA	Panel, 120 deg sector, 5 dBi/5 dBi, dual band, outdoor, 36" lead with 2 RP-SMA connectors	2 36" antenna leads for dual band 2.4 and 5 GHz ports
ML-2452-SEC6M4-036	Polarized Panel, Azimuth 100° Elevation Beamwidth 80 deg, 6.92 dBi/ 7.3 dBi, dual band, indoor with quad feed 32" leads and standard RP- SMA plug connectors	Use 2 of the 4 antennas leads for dual band 2.4 and 5 GHz ports
ML-2452-PNA5-01R	Panel, 120 deg sector, 4.5 dBi/5 dBi, dual band, outdoor, 4" lead with standard N-type connector	Need adapter 25-85392-01R per port

See [Antenna Guide - Wi-Fi 6 \(802.11ax\) Antenna Specifications Guide](#)

## Warranty

The AP3000/X is covered under Extreme's LLW Warranty policy.

For warranty details, visit: [www.extremenetworks.com/support/policies](http://www.extremenetworks.com/support/policies).

## Power and Receiver Sensitivity - AP3000/X

### 2.4 GHz Radio

Channel	Data Rate	Power (dBm)	Sensitivity (dBm)
11b	1 - 11 Mbps	18	-94, -87
11g	6 Mbps	18	-91
	54 Mbps	16	-73
11n HT20	MCS0,7	18, 16	-91,-72
11n HT40	MCS0,7	18, 16	-88, -69
11ax HE20	HE0,11	18, 14	-90,-60
11axHE40	HE0,11	18, 14	-87, -57

### 5 GHz Radio

Channel	Data Rate	Power (dBm)	Sensitivity (dBm)
11a	6 Mbps	18	-94
	54 Mbps	16	-75
11n HT20	MCS0,7	18, 16	-94,-75
11n HT40	MCS0,7	18, 16	-91,-72
11ac VHT20	MCS0,8	18, 16	-94,-71
11ac VHT40	MCS0,9	18, 16	-91, -67
11ac VHT80	MCS0,9	18, 16	-88, -64
11ac VHT160	MCS0,9	17, 15	-85, -61
11ax HE20	HE0,11	18, 14	-93,-64
11axHE40	HE0,11	18, 14	-90,-60
11ax HE80	HE0,11	18, 14	-87, -57
11ax HE160	HE0,11	17, 14	-84, -54

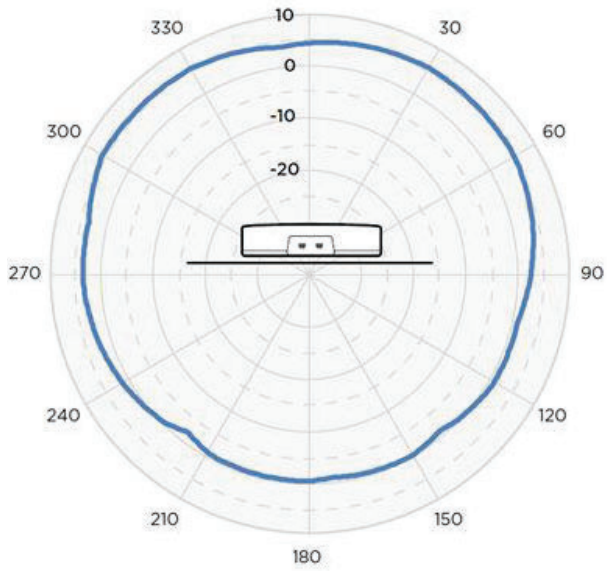
### 6 GHz Radio

Channel	Data Rate	Power (dBm)	Sensitivity (dBm)
11a	6 Mbps	18	-93
	54 Mbps	15	-75
11n HT20	MCS0,7	18, 15	-93,-75
11n HT40	MCS0,7	17, 15	-91,-72
11ac VHT20	MCS0,8	18, 14	-93,-71
11ac VHT40	MCS0,9	17, 13	-91, -67
11ac VHT80	MCS0,9	17, 13	-88, -64
11ac VHT160	MCS0,9	17, 13	-85, -61
11ax HE20	HE0,11	18, 12	-92,-63
11axHE40	HE0,11	17, 12	-90,-60
11ax HE80	HE0,11	17, 12	-87, -57
11ax HE160	HE0,11	17, 12	-84, -54

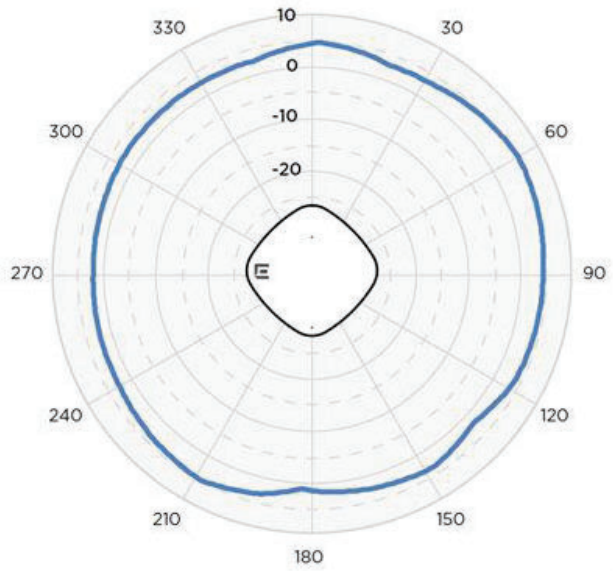


## Radiation Patterns – AP3000

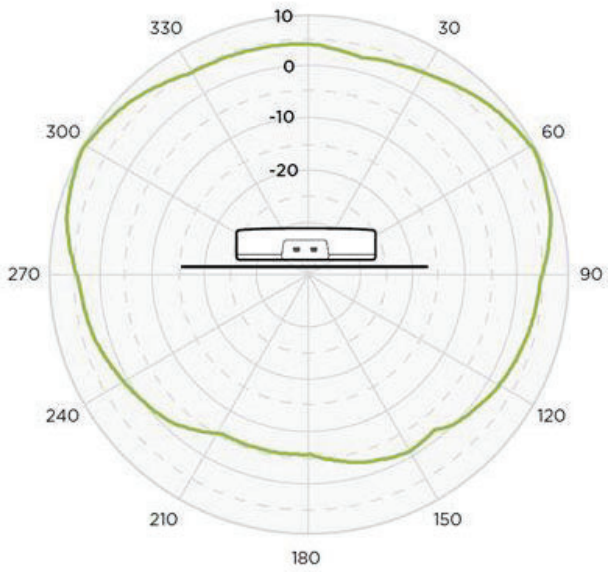
2G Elevation



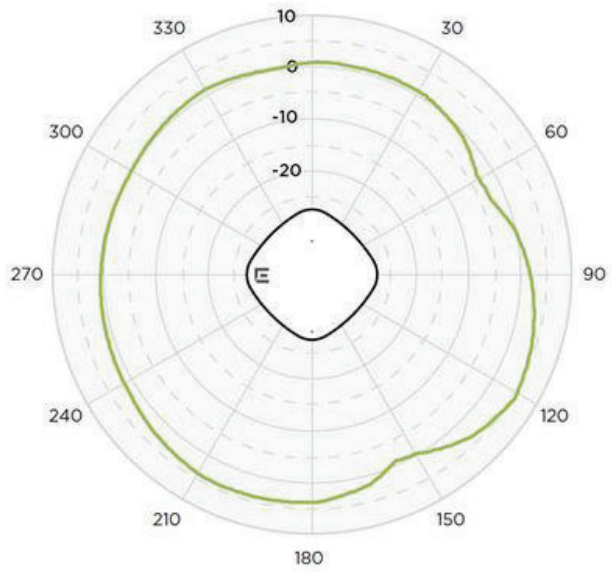
2G Azimuth



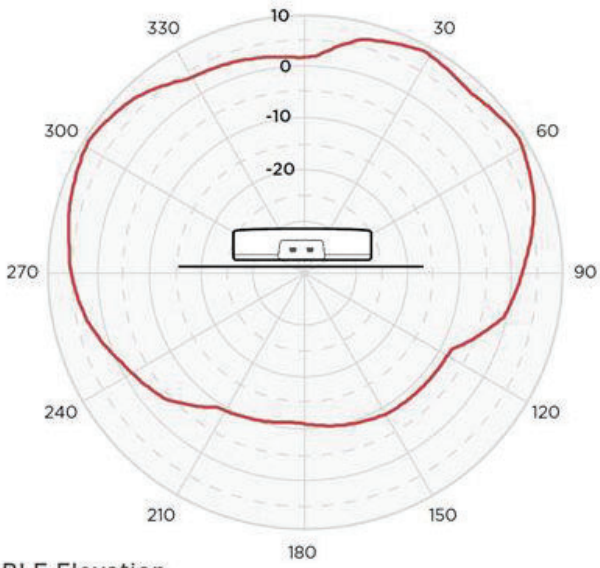
5G Elevation



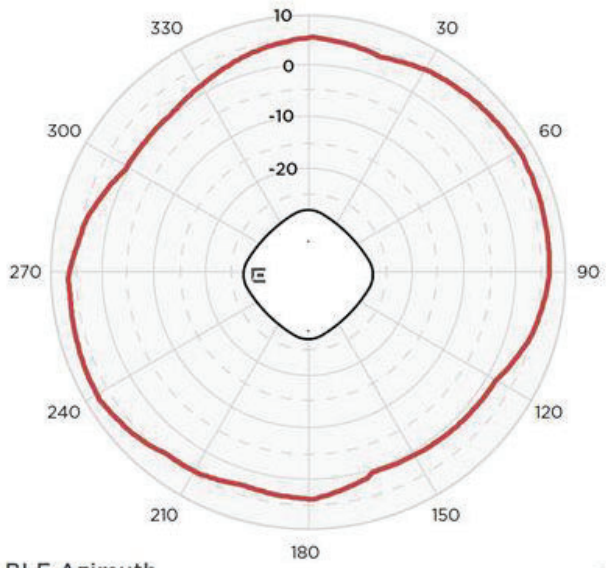
5G Azimuth



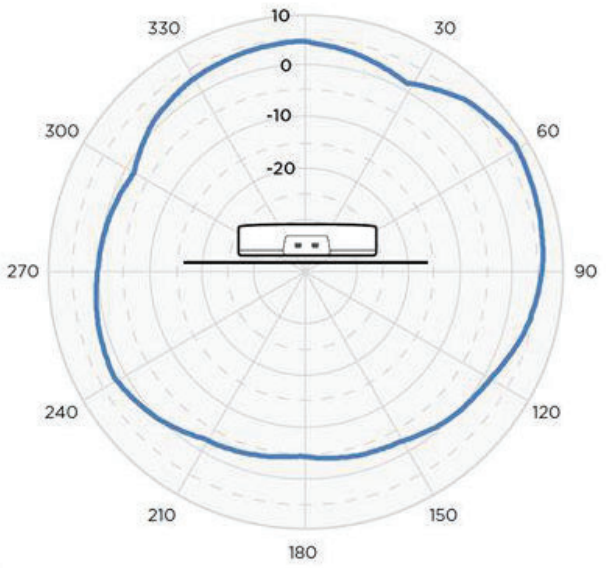
6G Elevation



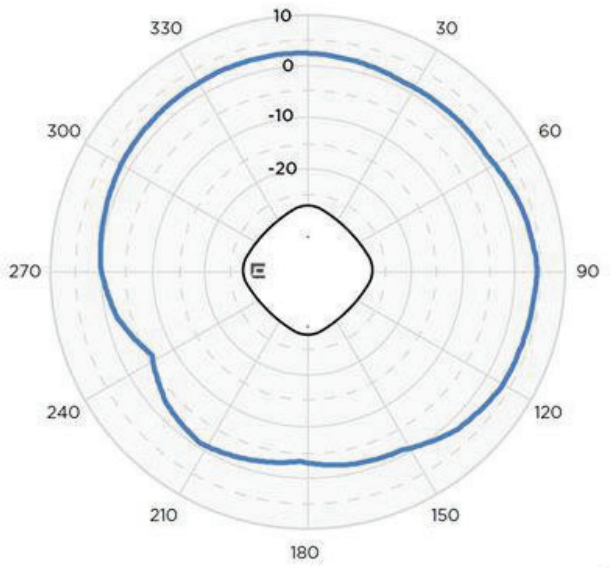
6G Azimuth



BLE Elevation



BLE Azimuth



©2024 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme Networks and the Extreme Networks logo are trademarks or registered trademarks of Extreme Networks, Inc. in the United States and/or other countries. All other names are the property of their respective owners. For additional information on Extreme Networks Trademarks please see <http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks>. Specifications and product availability are subject to change without notice. 12jan24