

PUNTO DE ACCESO WiFi INTERIOR

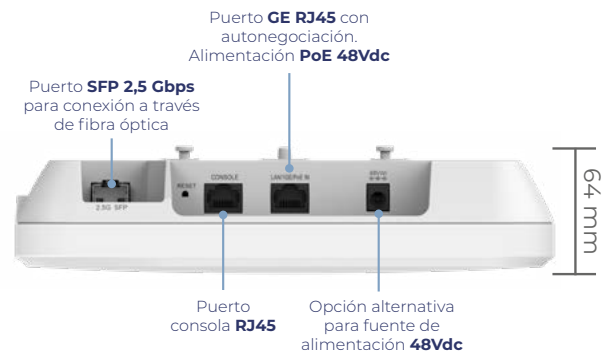
AX 3000



- ✓ WiFi doble banda (2.4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocidad máxima de datos de hasta 2.976 Mbps
- ✓ 4 spatial streams
- ✓ Sistemas MU-MIMO y WMM
- ✓ Fast-Intelligent-Roaming (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potencia máxima de transmisión 26dBm
- ✓ Alta calidad y eficiencia de la red WiFi (ajuste de potencia RF y asignación inteligente de canales)
- ✓ Gestión local y remota a través de CloudPRO
- ✓ Conexión 1Gbps a través de cableado estructurado de cobre (conector RJ45) o bien 2,5Gbps a través de fibra óptica (SFP)
- ✓ Alimentación PoE IEEE802.3af 48Vdc (alternativa mediante fuente de alimentación local)
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocolos de alta seguridad (WPA2/802.1X, WPA3P/WPA3 Enterprise)



AX 3000



Interfaz AX 3000

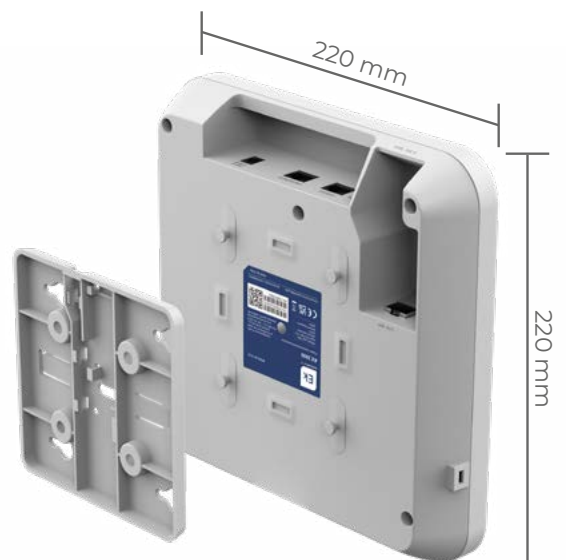


TABLA TÉCNICA

Hardware

REFERENCIA	AX 3000
Código	331019
802.11n	<p>4 spatial streams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: 2x2 MIMO, dos spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dos spatial streams <p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz y 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz y 40 MHz <p>Velocidad de datos máxima combinada: 600 Mbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: de 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) - Radio 2 – 5 GHz: de 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS31) <p>Tecnologías de radio: Multiplexión por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de Datos del Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidad de Datos del Servicio MAC Agregada (A-MSDU) <p>Selección Dinámica de Frecuencia (DFS) / Diversidad de Retraso/Cambio Cíclico (CDD/CSD) / Combinación de Relación Máxima (MRC) / Codificación de Bloque Espacio-Tiempo (STBC) / Comprobación de Paridad de Baja Densidad (LDPC) / Formación de Haces de Transmisión (TxBF)</p>
802.11ac	<p>Dos spatial streams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dos spatial streams <p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz <p>Velocidad de datos máxima combinada: 1.733 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: de 6.5 Mbps a 1.733 Gbps (MCS0 a MCS9) <p>Tecnologías de radio: Multiplexión por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de Datos del Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidad de Datos del Servicio MAC Agregada (A-MSDU) <p>Selección Dinámica de Frecuencia (DFS) / Diversidad de Retraso/Cambio Cíclico (CDD/CSD) / Combinación de Relación Máxima (MRC) / Codificación de Bloque Espacio-Tiempo (STBC) / Comprobación de Paridad de Baja Densidad (LDPC) / Formación de Haces de Transmisión (TxBF)</p>
802.11ax	<p>Cuatro spatial streams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2x2, dos spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2x2, dos spatial streams <p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz y 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz <p>Velocidad de datos máxima combinada: 2.976 Gbps:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: de 8.6 Mbps a 0.574 Gbps (MCS0 a MCS11) - Radio 2 – 5 GHz: de 8.6 Mbps a 2.402 Gbps (MCS0 a MCS11) <p>Tecnologías de radio: Acceso Múltiple por División de Frecuencia Ortogonal uplink/downlink (OFDMA)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de Datos del Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidad de Datos del Servicio MAC Agregada (A-MSDU) <p>Selección Dinámica de Frecuencia (DFS) / Diversidad de Retraso/Cambio Cíclico (CDD/CSD) / Combinación de Relación Máxima (MRC) / Codificación de Bloque Espacio-Tiempo (STBC) / Comprobación de Paridad de Baja Densidad (LDPC) / Formación de Haces de Transmisión (TxBF) / WPA3</p>
Antenas	<p>Wi-Fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.4 GHz: dos antenas omnidireccionales inteligentes integradas, con una ganancia máxima por antena de 3 dBi. - 5 GHz: dos antenas omnidireccionales inteligentes integradas, con una ganancia máxima por antena de 3 dBi. <p>Bluetooth:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una antena omnidireccional integrada, con una ganancia máxima por antena de 2.4 dBi.
Puertos	<p>1 x Puerto Ethernet 10/100/1000Base-T RJ45 con autonegociación</p> <p>1 x Puerto combinado SFP de 2.5GE (puerto eléctrico 10/100/1000Base-T), compatible con SFP de 1GE</p> <p>1 x Puerto de consola RJ45</p> <p>1 x Bluetooth 5.1</p>
Estado de LED	<p>1 x LED de estado del sistema multicolor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de encendido del AP - Estado de inicialización del software y estado de actualización - Estado de la interfaz de servicio de enlace ascendente - Estado de usuarios inalámbricos en línea - Tiempo de espera del túnel CAPWAP - Localización específica del AP
Botón	<p>1 x Botón de reinicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presione el botón durante menos de 2 segundos para reiniciar el dispositivo. - Presione el botón durante más de 5 segundos para restaurar el dispositivo a la configuración de fábrica.
Dimensiones (A x P x A)	<p>Producto principal: 220 mm x 220 mm x 49 mm (8.66 in. x 8.66 in. x 1.93 in.)</p> <p>Embalaje: 507 mm x 319 mm x 278 mm (19.96 in. x 12.56 in. x 10.94 in.)</p>



TABLA TÉCNICA

Peso	Producto principal: 0.6 kg (1.33 lbs) Soporte de montaje: 0.2 kg (0.44 lbs) Embalaje: 1.04 kg (2.29 lbs)
Montaje	Montaje en pared/techo (se incluye un soporte de montaje con la unidad principal)
Opción de bloqueo	Bloqueo Kensington y pestillo de seguridad
Alimentación de entrada	El AP admite los siguientes dos modos de suministro de energía: - Entrada de 48 Vdc/0.6 A a través de conector DC: El conector DC acepta un enchufe circular de 2.1 mm/5.5 mm con polaridad positiva en el centro. Se debe comprar un suministro de energía DC por separado. - Entrada PoE a través de LAN 1: El equipo fuente de alimentación (PSE) cumple con el estándar IEEE 802.3af (PoE).
Consumo de energía	Consumo máximo de energía 12,95 W - Energía Vdc: 12.95 W - 802.3bt (PoE+): 12.95 W - 802.3at (PoE+): 12.95 W - 802.3af (PoE): 12.95 W - Modo de inactividad: 6 W
Características ambientales	Temperatura de almacenamiento: -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) Humedad de almacenamiento: 0% RH a 95% RH (sin condensación) Temperatura de operación: -10°C a +50°C (14°F a 122°F) Humedad de operación: 0% RH a 95% RH (sin condensación)
Potencia máxima de transmisión	2.4 GHz: 26 dBm (398 mW) / 5 GHz: 26 dBm (398 mW)

Software

WLAN	
Número máx. de STAs asociados	256 (hasta 128 STAs por radio)
Número máx. de BSSIDs	32 (hasta 16 BSSIDs por radio)
Servicio WLAN	Número máximo de IDs WLAN: 16 Número máximo de STAs asociados por WLAN: 32
Gestión de STAs	Opción de SSID oculta Cada SSID puede configurarse con el modo de autenticación, mecanismo de cifrado y atributos de VLAN de manera independiente. Tecnología de Percepción Inteligente Remota (RIPT) Tecnología de identificación inteligente de STAs Balanceo de carga inteligente basado en la cantidad de STAs o el tráfico
Limitación de STAs	Limitación de STAs basada en SSID Limitación de STAs basada en radio
Limitación de ancho de banda	Limitación de velocidad basada en STA/SSID/AP
CAPWAP	CAPWAP IPv4/IPv6 CAPWAP a través de NAT Cifrado en canales de datos CAPWAP Cifrado en canales de control CAPWAP
Transmisión de datos	Transmisión centralizada y local
Roaming inalámbrico	Itinerancia de Capa 2 y Capa 3
Localización inalámbrica	Localización de dispositivos MU
Seguridad y Autenticación	
Autenticación y cifrado	Servicio de Autenticación Remota por Marcado de Usuario (RADIUS) Autenticación PSK, PPSK, UPSK, PEAP y autenticación web Autenticación de invitados basada en código QR, autenticación por SMS y autenticación por dirección MAC (MAB) (utilizada con los ACs de la serie RG-WS) Cifrado de datos: WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise
Filtrado de datos	Lista blanca, lista negra estática y lista negra dinámica
WIDS	Descubrimiento de dispositivos no autorizados Optimización de la contención de AP no autorizados para todos los tipos de STA Contención difusa Lista de bloqueo basada en SSID Identificación de ataques DDoS Detección automática de ataques a STAs, y adición de STAs a la lista de bloqueo cuando se detectan ataques ICMP o TCP SYN Aislamiento de STAs



TABLA TÉCNICA

ACL	ACL estándar IP, ACL extendida MAC, ACL extendida IP y ACL de nivel experto ACL IPv6 ACL basada en rango horario ACL basada en una interfaz de Capa 2 ACL basada en una interfaz de Capa 3 ACL de entrada basada en una interfaz inalámbrica Comentario en ACL Asignación dinámica de ACL basada en autenticación 802.1X (utilizada con el AC)
CPP	Política de Protección de CPU (CPP)
NFPP	Política de Protección de la Fundación de Red (NFPP)
Enrutamiento y Conmutación	
MAC	Direcciones MAC estáticas y filtradas Tamaño de la tabla de direcciones MAC: 1,024 Número máximo de direcciones MAC estáticas: 1,024 Número máximo de direcciones MAC filtradas: 1,024
Ethernet	Longitud de tramas jumbo: 1,518 Formato de trama Ethernet II Puertos SFP de 1000M Interfaces de 2.5GE
VLAN	Asignación de VLAN basada en interfaces Número máximo de SVIs (IPv4): 200 Número máximo de SVIs (IPv6): 200 Número máximo de VLANs: 4,094 Rango de ID de VLAN: 1-4,094
ARP	Envejecimiento de entradas ARP, aprendizaje ARP gratuito y ARP proxy Número máximo de entradas ARP: 1,024 Verificación ARP
Servicios IPv4	Direcciones IPv4 estáticas y asignadas por DHCP Número máximo de direcciones IPv4 configuradas en cada interfaz de Capa 3: 200 NAT, FTP ALG y DNS ALG
Servicios IPv6	Direcciones IPv6, Descubrimiento de Vecinos (ND), Proxy ND de IPv6, ICMPv6, Ping IPv6, Cliente DHCP de IPv6
Enrutamiento IP	Ruta estática IPv4/IPv6 Número máximo de rutas IPv4 estáticas: 1,024 Número máximo de rutas IPv6 estáticas: 1,000
Multicast	Conversión multicast a unicast
VPN	PPPoE client IPsec VPN
Gestión y monitorización de red	
Gestión de red	Servidor NTP y cliente NTP Cliente SNTP SNMPv1/v2c/v3 Detección de fallos y alarmas Estadísticas de información y registro
Plataforma de gestión de red	Gestión directa web management Sistema en la nube CloudPRO by EK
Gestión de acceso de usuarios	Consola, Telnet, SSH, cliente FTP, servidor FTP y cliente TFTP
Cambio entre modos Fat, Fit y en la nube	Cuando el AP funciona en modo Fit, se puede cambiar al modo Fat a través de una controladora (UC AX) Cuando el AP funciona en modo Fat, se puede cambiar al modo Fit a través del puerto de consola o del modo Telnet. Cuando el AP funciona en modo en la nube, se puede gestionar a través de CloudPRO by EK.

CLOUD PRO

<https://cloudpro.ek.plus/>

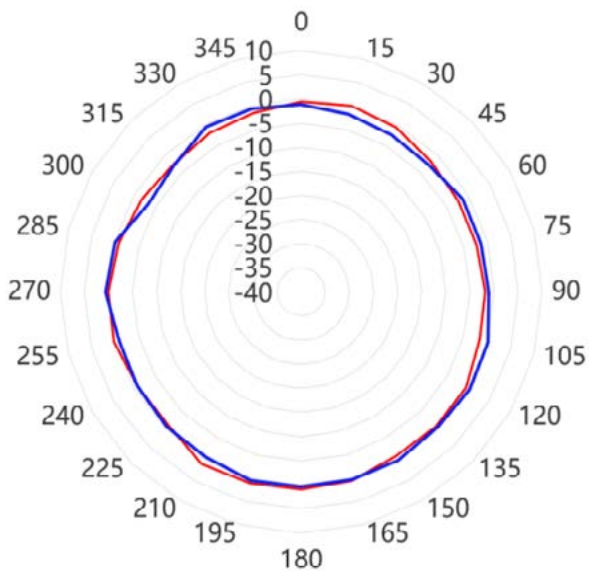
- ✓ Plataforma unificada de gestión de redes WiFi en la nube
- ✓ Permite gestionar el diseño, despliegue, configuración, operación y análisis en tiempo real de redes WiFi
- ✓ Gestión de todos los dispositivos de la red: puntos de acceso, switches y controladoras
- ✓ Realización en remoto de tareas de monitorización y diagnóstico del estado de conexión de los dispositivos, envío de configuraciones, actualización de firmware, reinicio de equipos, ...
- ✓ Opción de aprovisionamiento automático de la red con autoidentificación de la topología realizada
- ✓ Optimización de la red y realización de smart roaming entre los dispositivos
- ✓ Incluye una herramienta de diseño y planificación de redes WiFi (site survey y mapas de calor)
- ✓ Permite crear y supervisar un número ilimitado de proyectos/instalaciones para cada instalador
- ✓ Y todo ello con los estándares más elevados de seguridad y protección, basado en servidores cloud ubicados en Europa



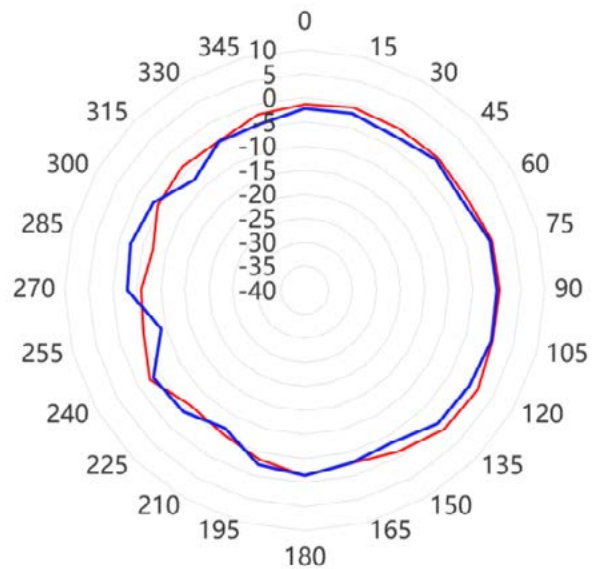
TABLA TÉCNICA

Diagramas de radiación

Plano Horizontal (Vista Superior)

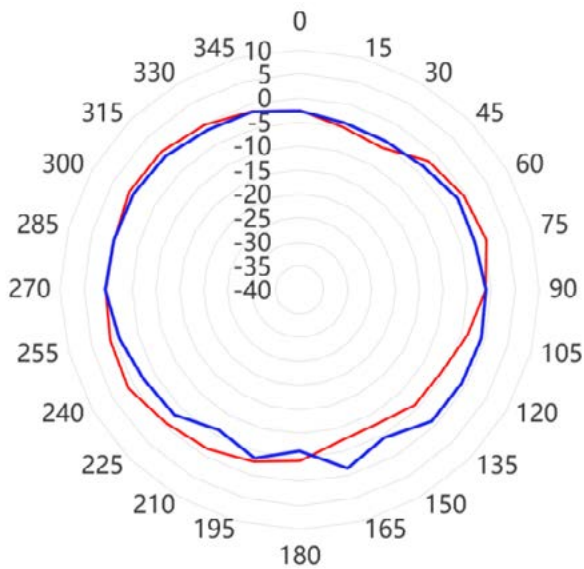


— 2.4 GHz Azimuth Plane Theta=60°
 — 2.4 GHz Azimuth Plane Theta=90°

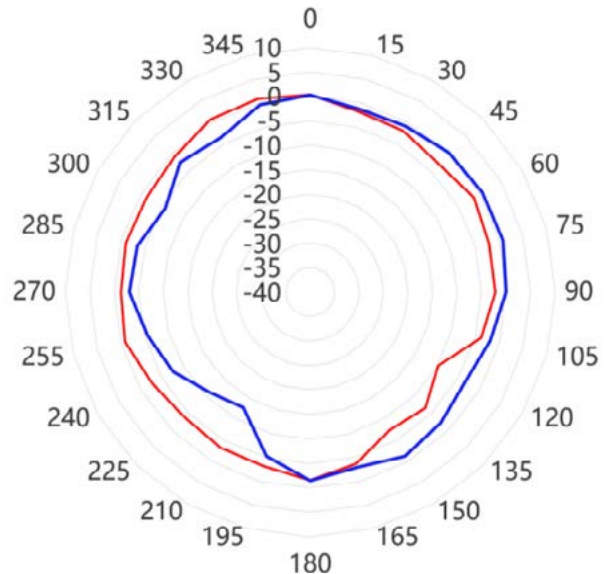


— 5 GHz Azimuth Plane Theta=60°
 — 5 GHz Azimuth Plane Theta=90°

Plano Vertical (Vista Lateral, AP Mirando Hacia Abajo)



— 2.4 GHz Azimuth Plane Phi=0°
 — 2.4 GHz Azimuth Plane Phi=90°



— 5 GHz Azimuth Plane Phi=0°
 — 5 GHz Azimuth Plane Phi=90°