

PUNTO DE ACCESO WiFi INTERIOR

AX 3000P



- ✓ Diseñado para montaje a pared
- ✓ WiFi doble banda (2.4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocidad máxima de datos de hasta 2.976 Gbps
- ✓ 4 spatial streams
- ✓ Sistemas MU-MIMO y WMM
- ✓ Fast-Intelligent-Roaming (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potencia máxima de transmisión 20dBm
- ✓ 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 (4 puertos RJ45)
- ✓ Alimentación PoE IEEE802.3af 48Vdc (alternativa mediante fuente de alimentación local)
- ✓ Alimentación PoE 48Vdc de salida a través del puerto LAN1
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocolos de alta seguridad (WPA2/802.1X, WPA3P/ WPA3 Enterprise)



Interfaz AX 3000 P

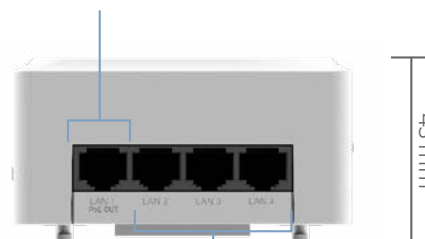


EKSELANS BY ITS



AX 3000P

Puerto **GE RJ45** con autonegociación.
Alimentación **PoE 48Vdc OUT**



Puertos **LAN GE** con autonegociación

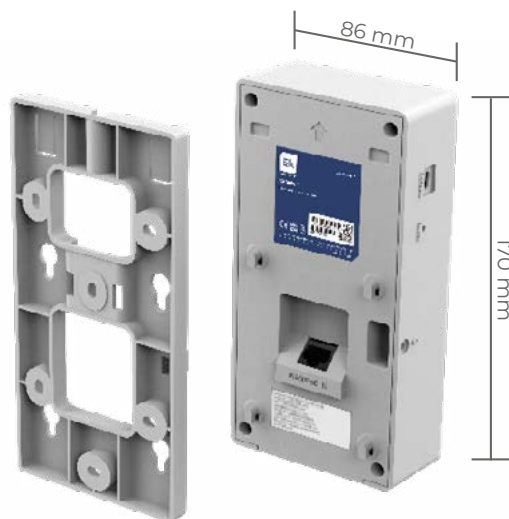




TABLA TÉCNICA

Hardware

REFERENCIA	AX 3000P
Código	331020
802.11n	Cuatro spatial streams - Radio 1 – 2.4 GHz: 2x2 MIMO, dos spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dos spatial streams Canales - Radio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz y 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz y 40 MHz Velocidad de datos máxima combinada: 600 Mbps - Radio 1 – 2.4 GHz: 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) - Radio 2 – 5 GHz: 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) Tecnologías de radio: Multiplexión por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM) Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM Agregación de paquetes - Unidad de Datos de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidad de Datos de Servicio MAC Agregada (A-MSDU) - 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)
802.11ac	Dos spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dos spatial streams Canales - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz Velocidad de datos máxima combinada: 1.733 Gbps - Radio 2 – 5 GHz: 6.5 Mbps a 1.733 Gbps (MCS0 a MCS9) Tecnologías de radio: Multiplexión por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM) Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM Agregación de paquetes - Unidad de Datos de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidad de Datos de Servicio MAC Agregada (A-MSDU) - 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)
802.11ax	Cuatro spatial streams - Radio 1 – 2.4 GHz: 2x2 MU-MIMO en subida/bajada, dos spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MU-MIMO en subida/bajada, dos spatial streams Canales - Radio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz y 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz Velocidad de datos máxima combinada: 2.976 Gbps - Radio 1 – 2.4 GHz: 8.6 Mbps a 0.574 Gbps (MCS0 a MCS11) - Radio 2 – 5 GHz: 8.6 Mbps a 2.402 Gbps (MCS0 a MCS11) Tecnologías de radio: Acceso Múltiple por División de Frecuencia Ortogonal (OFDMA) en subida/bajada Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM Agregación de paquetes - Unidad de Datos de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidad de Datos de Servicio MAC Agregada (A-MSDU) - 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
Antenas	Wi-Fi - 2.4 GHz: dos antenas omnidireccionales integradas, la ganancia máxima de la antena es por 5,2 dBi - 5 GHz: dos antenas omnidireccionales integradas, la ganancia máxima de la antena es por 6 dBi Bluetooth - Una antena omnidireccional integrada, con una ganancia máxima por 2.4 dBi
Puertos	Uplink: 1 x puerto Ethernet 100/1000/2500Base-T con auto-negociación, conforme a IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+). Cuando se alimenta a través de 802.3af (PoE), el puerto LAN 1 no puede suministrar energía a dispositivos externos. Downlink: 4 x puertos Ethernet 10/100/1000Base-T con auto-negociación. El puerto LAN 1 puede proporcionar 48 V/10 W de energía a dispositivos externos. 1 x puerto de consola micro USB 1 x Bluetooth 5.1



TABLA TÉCNICA

Estado de LED	1 x LED de estado multicolor - Estado de encendido del punto de acceso - Estado de inicialización del software y estado de la actualización - Estado de la interfaz de servicio de uplink - Tiempo de espera del túnel CAPWAP - Localización específica del punto de acceso
Botón	1 x Botón de reinicio - 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)	Producto principal: 86 mm x 170 mm x 43 mm (3.39 in. x 6.69 in. x 1.69 in.) Embalaje: 104 mm x 187 mm x 69 mm (4.10 in. x 7.37 in. x 2.72 in.)
Peso	Producto principal: 0.3 kg (0.66 lbs) Soporte de montaje: 0.1 kg (0.22 lbs) Embalaje: 0.54 kg (1.19 lbs)
Montaje	Instalación en cajas de conexiones estándar europeas y americanas, así como montaje en pared (se incluye un soporte de montaje).
Opción de bloqueo	Bloqueo Kensington
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 posterior: El equipo fuente de alimentación (PSE) cumple con el estándar IEEE 802.3af (PoE). Si tanto la alimentación de DC como PoE están disponibles, se da preferencia a la alimentación de DC.
Consumo de energía	Energía Vdc: 25 W, radio de 2.4 GHz 2x2, radio de 5 GHz 2x2, LAN 1 para suministro PoE 802.3at (PoE+): 25 W, radio de 2.4 GHz 2x2, radio de 5 GHz 2x2, LAN 1 para suministro PoE 802.3af (PoE): 15 W, radio de 2.4 GHz 2x2, radio de 5 GHz 2x2, puerto LAN 1 que no proporciona energía para dispositivos externos (PoE desactivado en el puerto LAN 1) Modo inactivo: 8 W
Características ambientales	Temperatura de almacenamiento: -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) Humedad de almacenamiento: 5% RH a 95% RH (sin condensación) Temperatura de funcionamiento: -10°C a +45°C (14°F a 113°F) Humedad de funcionamiento: 5% RH a 95% RH (sin condensación)
Potencia máxima de transmisión	2.4 GHz: 20 dBm (100 mW) 5 GHz: 20 dBm (100 mW)



TABLA TÉCNICA

Software

WLAN	
Número máx. de STAs asociados	256 (hasta 128 STAs por radio)
Número máx. de BSSIDs	32 (up to 16 BSSIDs per radio)
Número máx. de IDs de WLAN	16
Gestión de STA	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 STA	Limitación de STA basada en SSID Limitación de STA basada en radio
Limitación de ancho de banda	Limitación de velocidad basada en STA/SSID/AP
CAPWAP	CAPWAP IPv4/IPv6 Topología de Capa 2 y Capa 3 entre un AP y un AC Un AP puede descubrir automáticamente el AC accesible. Un AP puede ser actualizado automáticamente a través del AC. Un AP puede descargar automáticamente el archivo de configuración desde el AC. CAPWAP a través de NAT Configuración de MTU y fragmentación a través de túneles CAPWAP Encriptación en los canales de datos CAPWAP Encriptación en los canales de control CAPWAP
Transmisión de datos	Transmisión centralizada y local
Roaming inalámbrico	Itinerancia en la 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 y web Autenticación de invitados basada en código QR, autenticación por SMS y autenticación por dirección MAC (MAB) Cifrado de datos: WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise
Filtrado de datos	Lista de permitidos, lista de bloqueados estática y lista de bloqueados 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
ACL	ACL estándar de IP, ACL extendida de MAC, ACL extendida de IP y ACL de nivel experto 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 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 del marco Jumbo: 1,518 Modos de interfaz de dúplex completo y medio dúplex IEEE 802.1p e IEEE 802.1Q
VLAN	Asignación de VLAN basada en la interfaz Número máximo de SVIs: 200 Número máximo de VLANs: 4,094 Rango de ID de VLAN: 1-4,094
ARP	Envejecimiento de entradas ARP y ARP proxy Número máximo de entradas ARP: 1,024 Verificación de ARP



TABLA TÉCNICA

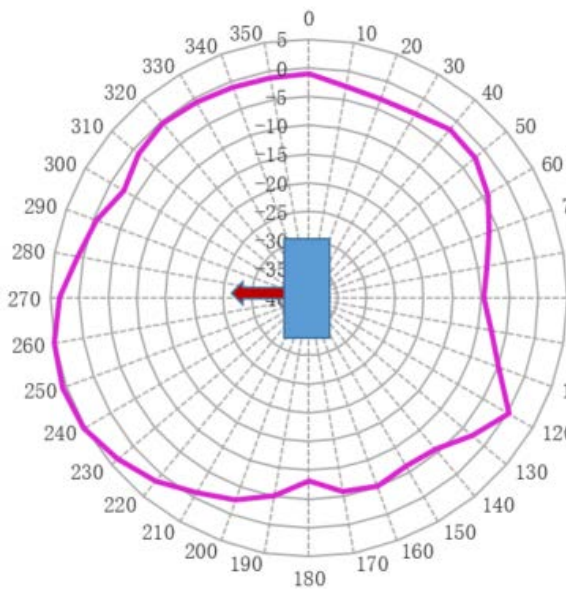
Servicios IPv4	Direcciones IPv4 estáticas y asignadas por DHCP Número máximo de direcciones IPv4 configuradas en cada interfaz de Capa 3: 200 NAT, FTP ALG y DNS ALG
Servicios IPv6	Direcciones IPv6, Descubrimiento de Vecinos (ND), Proxy ND de IPv6, ICMPv6, Ping IPv6, Cliente DHCP de IPv6
Enrutamiento 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	Cliente PPPoE VPN IPsec
Gestión y monitorización de red	
Gestión de red	Servidor NTP y cliente NTP Cliente SNTP SNMPv1/v2c/v3 Detección de fallos y alarma Estadísticas de información y registro
Plataforma de gestión de red	- Gestión directa web management - Sistema en la nube CloudPRO by EK
Gestión y monitorización de red	Gestión de Telnet y TFTP
Conmutación entre los modos Fat, Fit y 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.

TABLA TÉCNICA

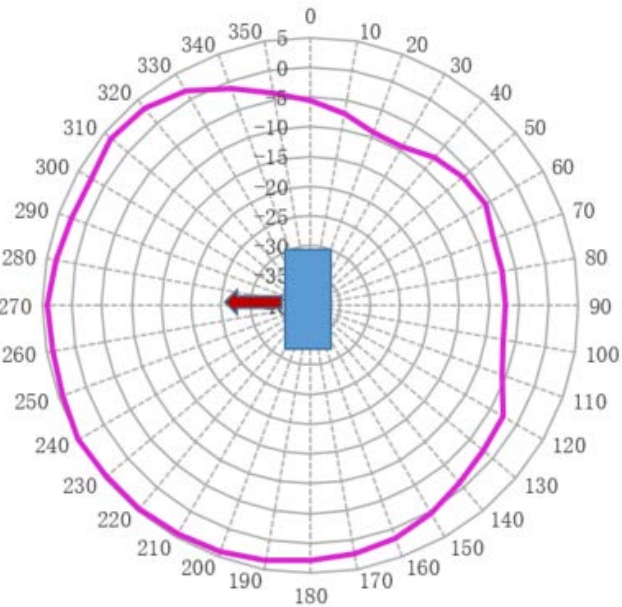
Diagramas de Patrón de Antena

Plano Horizontal (Vista Superior)

2.45G Wi-Fi XY plane (antenna2,3)

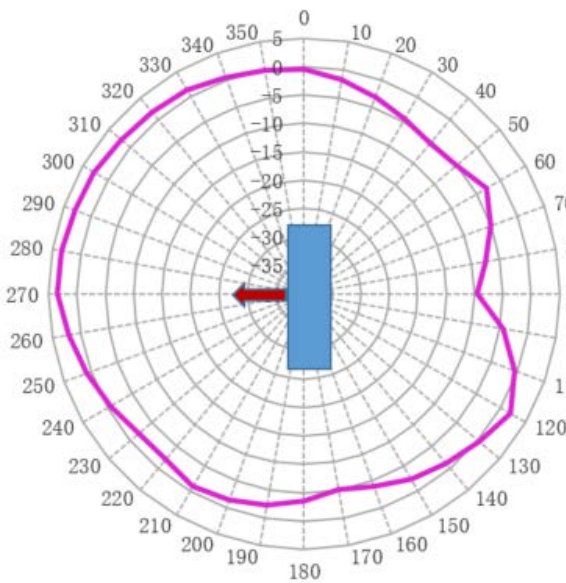


5.5G Wi-Fi XY plane (antenna2,3)



Plano Vertical (Vista Lateral, AP Mirando Hacia Abajo)

2.45G Wi-Fi YZ plane (antenna2,3)



5.5G Wi-Fi YZ plane (antenna2,3)

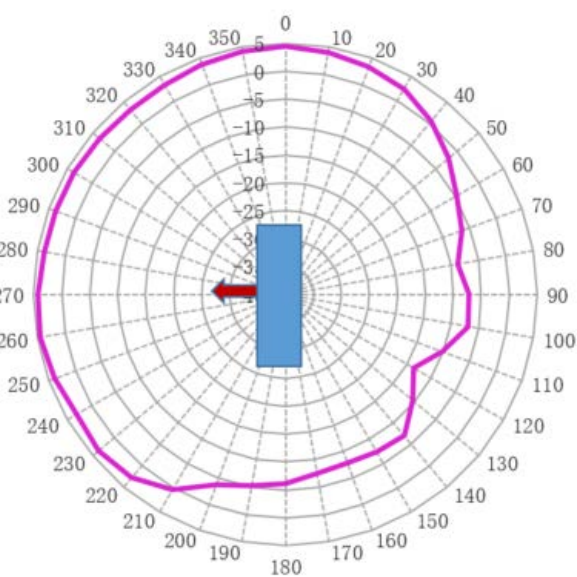
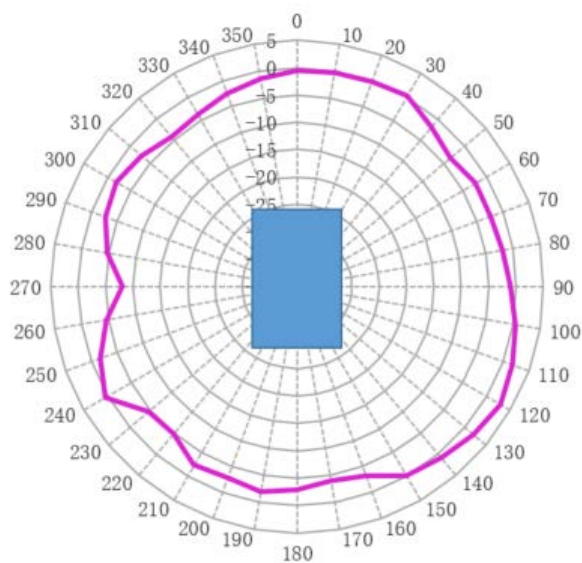


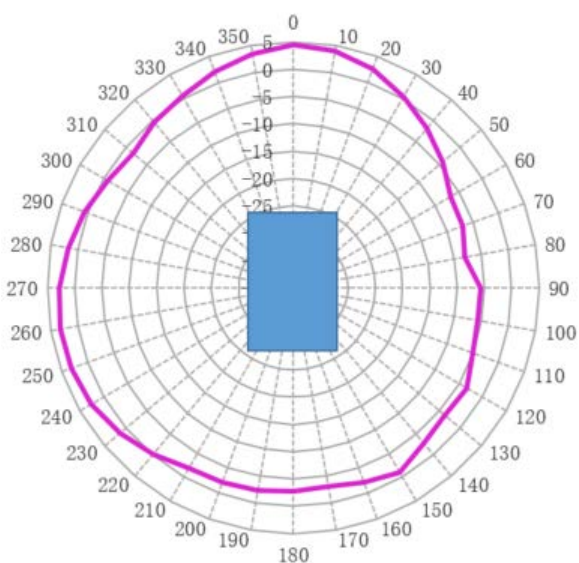
TABLA TÉCNICA

Plano vertical (vista frontal)

2.45G Wi-Fi XZ plane (antenna2,3)



5.5G Wi-Fi XZ plane (antenna2,3)



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

Ek EKSELANS BY ITS

