

PUNTO DE ACCESO WiFi INTERIOR

AX 8800



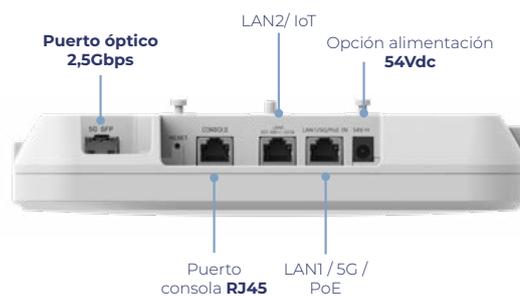
- ✓ WiFi Quad-Band (2.4-GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocidad máxima combinada de datos de hasta 7780Mbps + 1000Mbps
- ✓ 10 spatial streams
- ✓ Radio inteligente con IA para gestión optimizada del roaming STA
- ✓ Sistemas MU-MIMO y WMM
- ✓ Fast-Intelligent-Roaming (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potencia máxima de transmisión 24dBm
- ✓ 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 1/5Gbps 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/



EKSELANS BY ITS



AX 8800



Interfaz de programación y gestión



TABLA TÉCNICA

Hardware

REFERENCIA	AX 8800
Código	331026
802.11n	<p>10 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 - Radio 3 – 5 GHz: 4x4 MIMO, cuatro spatial streams - Radio 4 – AI Radio, 2.4 GHz/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 - Radio 3 – 5 GHz: 20 MHz y 40 MHz - Radio 4 – AI Radio, 2.4 GHz/5 GHz: 20 MHz y 40 MHz <p>Velocidad de datos máxima combinada: 1.200 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) - Radio 3 – 5 GHz: 6.5 Mbps a 600 Mbps (MCS0 a MCS31) - Radio 4 – AI Radio, 2.4 GHz/5 GHz: AI Radio solo para escaneo <p>Tecnologías de radio: Multiplexión por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM y 64-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de datos de protocolo de MAC agregada (A-MPDU) - Unidad de datos de servicio de MAC agregada (A-MSDU) <p>Selección dinámica de frecuencia (DFS)</p> <p>Diversidad de retardo/cambio cíclico (CDD/CSD)</p> <p>Combinación de máxima relación (MRC)</p> <p>Codificación de bloques en espacio-tiempo (STBC)</p> <p>Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC)</p> <p>Formación de haces de transmisión (TxBF)</p>
802.11ac	<p>8 spatial streams</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MU-MIMO, dos spatial streams - Radio 3 – 5 GHz: 4x4 MU-MIMO, cuatro spatial streams - Radio 4 – AI Radio, 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 - Radio 3 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz - Radio 4 – AI Radio, 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz y 80 MHz <p>Velocidad de datos máxima combinada: 5.200 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: 6.5 Mbps a 1.733 Gbps (MCS0 a MCS9) - Radio 3 – 5 GHz: 6.5 Mbps a 3.467 Gbps (MCS0 a MCS9) - Radio 4 – AI Radio, 5 GHz: AI Radio solo para escaneo <p>Tecnologías de radio: Multiplexión por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM y 256-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de datos de protocolo de MAC agregada (A-MPDU) - Unidad de datos de servicio de MAC agregada (A-MSDU) <p>Selección dinámica de frecuencia (DFS)</p> <p>Diversidad de retardo/cambio cíclico (CDD/CSD)</p> <p>Combinación de máxima relación (MRC)</p> <p>Codificación de bloques en espacio-tiempo (STBC)</p> <p>Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC)</p> <p>Formación de haces de transmisión (TxBF)</p>
802.11ax	<p>8 spatial streams</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: 2x2 uplink/downlink MU-MIMO, dos spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 uplink/downlink MU-MIMO, dos spatial streams - Radio 3 – 5 GHz: 4x4 uplink/downlink MU-MIMO, cuatro 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 - Radio 3 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz <p>Velocidad máxima combinada de datos: 7.780 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2.4 GHz: 7.3 Mbps a 0.574 Gbps (MCS0 a MCS11) - Radio 2 – 5 GHz: 7.3 Mbps a 2.402 Gbps (MCS0 a MCS11) - Radio 3 – 5 GHz: 7.3 Mbps a 4.804 Gbps (MCS0 a MCS11) <p>Tecnologías de radio: uplink/downlink Acceso Múltiple por División de Frecuencia Ortogonal (OFDMA)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM y 1024-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de Datos de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidad de Datos de Servicio MAC Agregada (A-MSDU) <p>Selección Dinámica de Frecuencia (DFS)</p> <p>Diversidad de Retardo/Cambio Cíclico (CDD/CSD)</p> <p>Combinación de Máxima Relación (MRC)</p> <p>Codificación de Bloques Espacio-Tiempo (STBC)</p> <p>Comprobación de Paridad de Baja Densidad (LDPC)</p> <p>Formación de Haces de Transmisión (TxBF)</p> <p>WPA3</p>



TABLA TÉCNICA

Antenas	Wi-Fi - 2.4 GHz: dos antenas inteligentes omnidireccionales integradas, con ganancia máxima de antena de 5.5 dBi. - 5 GHz: seis antenas inteligentes omnidireccionales integradas, con ganancia máxima de antena de 7 dBi. Bluetooth - Una antena omnidireccional integrada, polarizada verticalmente, con ganancia máxima de antena de 3 dBi.
Puertos	1 x puerto 100/1000/2.5G/5GBASE-T, compatible con el estándar IEEE 802.3af/at/bt (PoE/PoE+/PoE++) 1 x puerto SFP 2.5GE, compatible con módulos SFP 1GE y 2.5GE 1 x puerto 10/100/1000BASE-T, suministrando energía de 48 V/12.95 W a una unidad IoT
Estado de LED	1 x LED de estado del sistema multicolor - Estado de encendido del AP - Estado de inicialización del software y estado de actualización - Estado de la interfaz de servicio de subida - Estado de usuario inalámbrico en línea - Tiempo de espera del túnel CAPWAP - Localización específica del AP
Botón	1 x Botón de reinicio - Presione el botón por menos de 2 segundos. El dispositivo se reiniciará. - Presione el botón por más de 5 segundos. El dispositivo restaurará la configuración de fábrica.
Dimensiones (A x P x A)	Producto principal: 230 mm x 230 mm x 51 mm (9.06 in. x 9.06 in. x 2.01 in.) Embalaje: 618 mm x 450 mm x 350 mm (24.33 in. x 17.72 in. x 13.78 in.)
Peso	Producto principal: 1.0 kg (2.20 lbs) Soporte de montaje: 0.1 kg (0.22 lbs) Embalaje: 1.25 kg (2.76 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
Fuente de alimentación de entrada	El punto de acceso admite los siguientes dos modos de suministro de energía: - Entrada de energía de 54 Vdc/1.1 A a través del conector CC: El conector CC acepta un conector circular con centro positivo con un diámetro interior de 2.1 mm (0.08 in.) o un diámetro exterior de 5.5 mm (0.22 in.) y una longitud de 9.5 mm (0.37 in.). Se debe comprar una fuente de alimentación CC de manera independiente. - Entrada PoE a través del LAN 1: El equipo fuente de alimentación (PSE) cumple con el estándar IEEE 802.3af/at/bt (PoE/PoE+/PoE++). Nota: Si se dispone tanto de energía CC como PoE, se prefiere la energía CC.
Consumo máximo de energía	Consumo máximo de energía: 40 W - Energía CC: 40 W, Radio 1 (2.4 GHz) 2x2, Radio 2 (5 GHz) 2x2, Radio 3 (5 GHz) 4x4, Radio 4 (AI Radio) 2x2, LAN 2 para suministro PoE (48 V/12.95 W) y puerto USB para suministro de energía (5 V/5 W) - 802.3bt (PoE++): 40 W, Radio 1 (2.4 GHz) 2x2, Radio 2 (5 GHz) 2x2, Radio 3 (5 GHz) 4x4, Radio 4 (AI Radio) 2x2, LAN 2 para suministro PoE (48 V/12.95 W) y puerto USB para suministro de energía (5 V/5 W) - 802.3at (PoE+): 25 W, Radio 1 (2.4 GHz) 2x2, Radio 2 (5 GHz) 2x2, Radio 3 (5 GHz) 2x2, Radio 4 (AI Radio) 2x2, LAN 2 admite transmisión de datos pero no proporciona salida PoE. El puerto USB está deshabilitado y no suministra energía a dispositivos externos. - 802.3af (PoE): 12.2 W, Radio 1 (2.4 GHz) 1x1, Radio 2 (5 GHz) 1x1, Radio 3 (5 GHz) 1x1, Radio 4 (AI Radio) está deshabilitado, LAN 2 admite transmisión de datos pero no proporciona salida PoE. El puerto USB está deshabilitado y no suministra energía a dispositivos externos. - Modo inactivo: 12.2 W
Características ambientales	- Temperatura de funcionamiento: -10°C a +50°C (14°F a 122°F) - Temperatura de almacenamiento: -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) Nota: A una altitud en el rango de 3,000-5,000 m (9842.52-16,404.20 ft.), cada vez que la altitud aumente en 166 m (544.62 ft.), la temperatura máxima disminuye en 1°C (1.8°F). - Humedad de funcionamiento: 5% RH a 95% RH (sin condensación) - Humedad de almacenamiento: 5% RH a 95% RH (sin condensación) - Altitud de funcionamiento: -500 m a +5,000 m (-1640.42 ft. a +16,404.20 ft.) - Altitud de almacenamiento: -500 m a +5,000 m (-1640.42 ft. a +16,404.20 ft.)
Memoria del sistema	512 MB de DRAM, 256 MB de flash
Potencia máx. de transmisión	2.4 GHz: 24 dBm (398 mW) / 5 GHz: 26 dBm (251mW) Nota: - Ajuste de la potencia de transmisión por porcentaje (recomendado) y en incrementos de 1 dBm. - La potencia de transmisión está limitada por los requisitos regulatorios locales.



TABLA TÉCNICA

Software

WLAN	
Número máx. de STAs asociados	1536 (hasta 128 STAs por radio)
Número máx. de BSSIDs	48 (hasta 16 BSSIDs por radio)
Servicio WLAN	Número máximo de IDs WLAN: 16
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



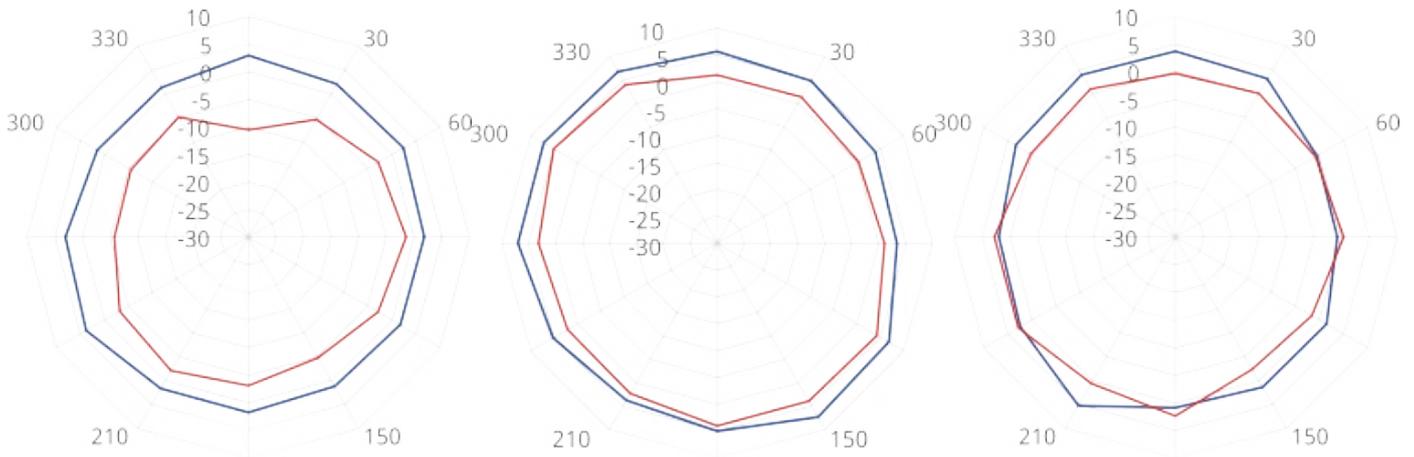
TABLA TÉCNICA

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: 2048 Número máximo de direcciones MAC estáticas: 2048 Número máximo de direcciones MAC filtradas: 2048
Ethernet	Longitud de tramas jumbo: 1,518 Formato de trama Ethernet II Puertos SFP de 2500M Interfases de SGE
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: 2048 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.

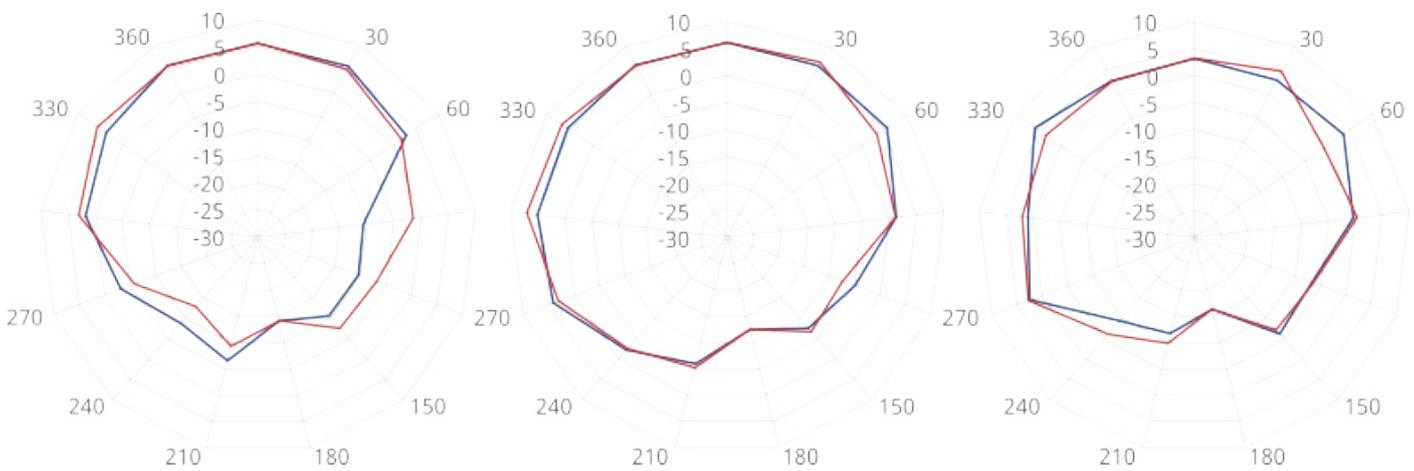
TABLA TÉCNICA

Diagramas de radiación

Plano Horizontal (Vista Superior)



Plano Vertical (Vista Lateral, AP Mirando Hacia Abajo)



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

