



EKSELANS BY ITS



**GAMA PROFISSIONAL DE
PONTOS DE ACESSO WIFI,
SWITCHES GERENCIÁVEIS
POE, CONTROLADORAS
E PLATAFORMA NA NUVEM**



ENTRA NO MUNDO EK

PONTOS DE ACESSO



AX 3000
331019

Ponto de acesso
WiFi 6 de interior



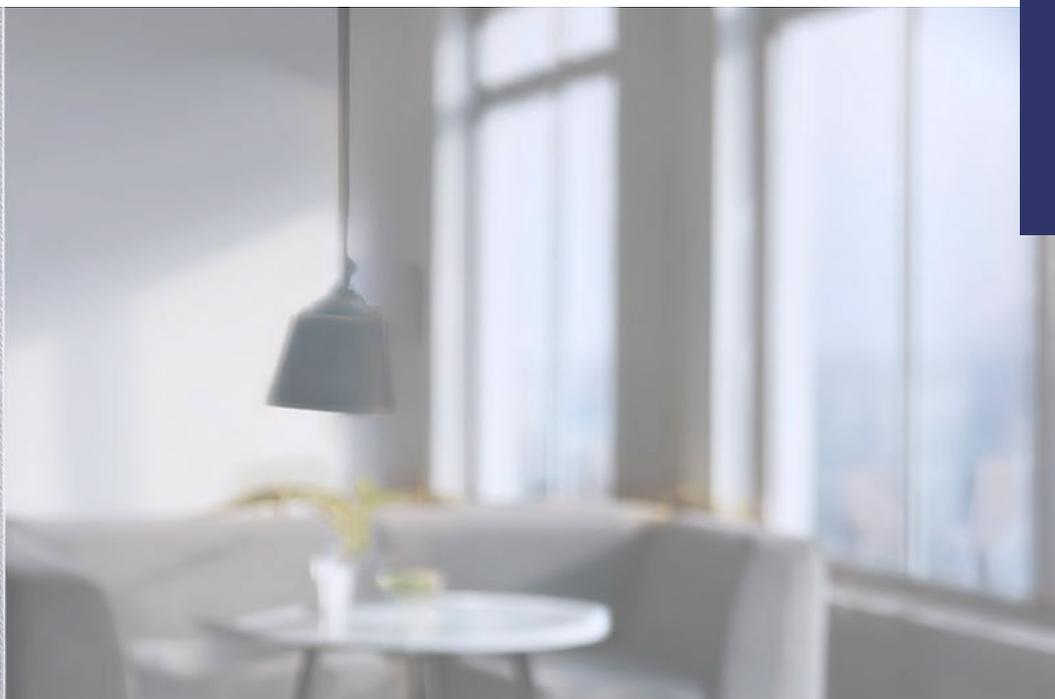
AX 3000P
331020

Ponto de acesso WiFi 6
para instalações
interiores em parede



AX 3000LP
331021

Ponto de acesso
WiFi 6 omnidirecional
de exterior



SWITCH PoE GERENCIÁVEL



SWG 24 AX 334201

Switch gerenciável com
24 portas GE PoE +
4 portas SFP

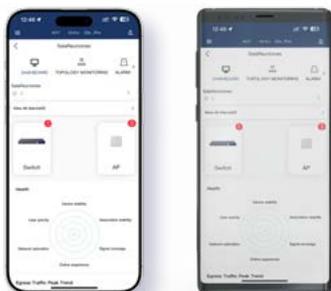
CONTROLADORA



UC-AX 331022

Controladora para redes
WiFi

APLICAÇÕES MÓVEIS



Aplicações para acessar
os elementos da rede.
Disponível para Android
e iOS

CLOUD



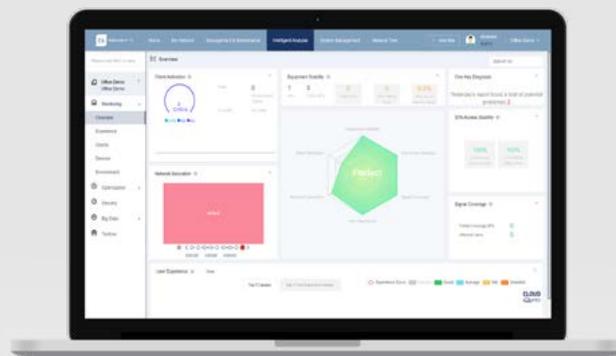
PRO

**PLATAFORMA UNIFICADA DE GESTÃO
DE REDES WiFi NA NUVEM**

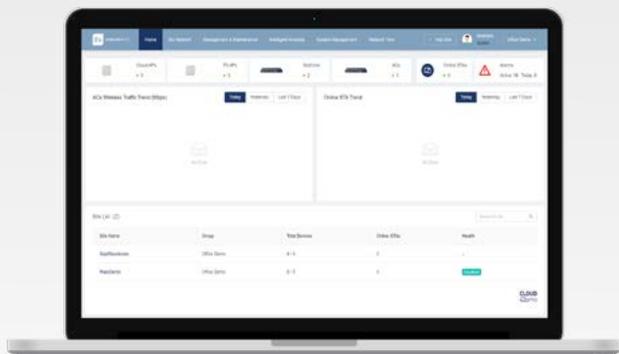
CLOUD PRO

PLATAFORMA UNIFICADA DE GESTÃO DE REDES WiFi NA NUVEM

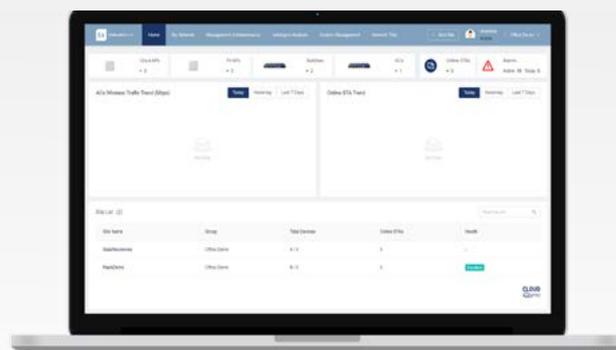
Para mais informações:
<https://ek.plus/>



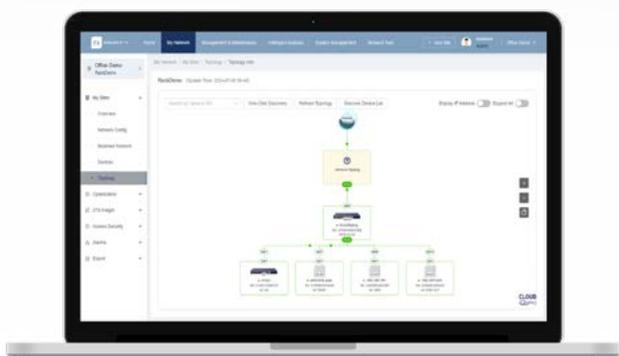
Permite gerenciar o design, implantação, configuração, operação e análise em tempo real de redes WiFi



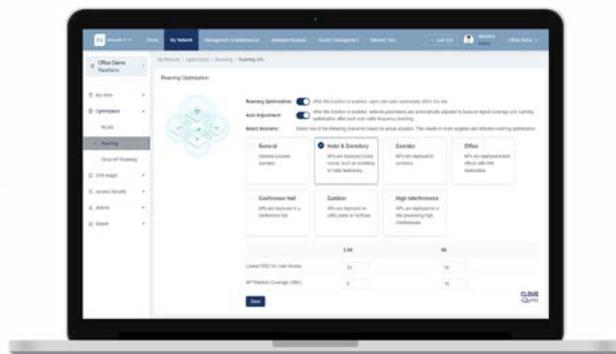
Gerenciamento de todos os dispositivos da rede: pontos de acesso, switches e controladoras



Realização remota de tarefas de monitoramento e diagnóstico do estado de conexão dos dispositivos, envio de configurações, atualização de firmware, reinicialização de equipamentos, ...



Opção de provisionamento automático da rede com autoidentificação da topologia realizada



Otimização da rede e realização de roaming inteligente entre os dispositivos

PONTOS DE ACESSO WiFi



Hardware

REFERÊNCIA	AX 3000
Código	331019
802.11n	<p>4 spatial streams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: 2x2 MIMO, dois fluxos espaciais - Rádio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dois fluxos espaciais <p>Canais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz e 40 MHz - Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz e 40 MHz <p>Velocidade máxima de dados combinada: 600 Mbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: de 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) - Rádio 2 – 5 GHz: de 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS31) <p>Tecnologias de rádio: Multiplexação por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM</p> <p>Agregação de pacotes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade de Dados do Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidade de Dados do Serviço MAC Agregada (A-MSDU) <p>Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) / Diversidade de Retardo/Comutação Cíclica (CDD/CSD) / Combinação de Relação Máxima (MRC) / Codificação de Bloco Espaço-Tempo (STBC) / Verificação de Paridade de Baixa Densidade (LDPC) / Formação de Feixes de Transmissão (TxBF)</p>
802.11ac	<p>Dois fluxos espaciais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dois fluxos espaciais <p>Canais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz <p>Velocidade máxima de dados combinada: 1.733 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 2 – 5 GHz: de 6.5 Mbps a 1.733 Gbps (MCS0 a MCS9) <p>Tecnologias de rádio: Multiplexação por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</p> <p>Agregação de pacotes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade de Dados do Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidade de Dados do Serviço MAC Agregada (A-MSDU) <p>Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) / Diversidade de Retardo/Alternância Cíclica (CDD/CSD) / Combinação de Relação Máxima (MRC) / Codificação de Bloco Espaço-Tempo (STBC) / Verificação de Paridade de Baixa Densidade (LDPC) / Formação de Feixes de Transmissão (TxBF)</p>
802.11ax	<p>Quatro spatial streams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2x2, dois fluxos espaciais - Rádio 2 – 5 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2x2, dois fluxos espaciais <p>Canais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz e 40 MHz - Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz <p>Velocidade máxima de dados combinada: 2.976 Gbps:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: de 8.6 Mbps a 0.574 Gbps (MCS0 a MCS11) - Rádio 2 – 5 GHz: de 8.6 Mbps a 2.402 Gbps (MCS0 a MCS11) <p>Tecnologias de rádio: Acesso Múltiplo por Divisão de Frequência Ortogonal uplink/downlink (OFDMA)</p> <p>Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Agregação de pacotes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade de Dados do Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidade de Dados do Serviço MAC Agregada (A-MSDU) <p>Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) / Diversidade de Retardo/Alternância Cíclica (CDD/CSD) / Combinação de Relação Máxima (MRC) / Codificação de Bloco Espaço-Tempo (STBC) / Verificação de Paridade de Baixa Densidade (LDPC) / Formação de Feixes de Transmissão (TxBF) / WPA3</p>
Antenas	<p>Wi-Fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.4 GHz: duas antenas omnidirecionais inteligentes integradas, com ganho máximo por antena de 3 dBi. - 5 GHz: duas antenas omnidirecionais inteligentes integradas, com ganho máximo por antena de 3 dBi. <p>Bluetooth:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uma antena omnidirecional integrada, com ganho máximo por antena de 2.4 dBi.
Portos	<p>1x Porta Ethernet 10/100/1000Base-T RJ45 com autonegociação</p> <p>1x Porta combinada SFP de 2.5G (porta elétrica 10/100/1000Base-T), compatível com SFP de 1G</p> <p>1x Porta de console RJ45</p> <p>1x Bluetooth 5.1</p>
Estado do LED	<p>1x LED de estado do sistema multicolorido</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de ligado do AP - Estado de inicialização do software e estado de atualização - Estado da interface de serviço de enlace ascendente - Estado de usuários sem fio online - Tempo de espera do túnel CAPWAP - Localização específica do AP
Botão	<p>1x Botão de reinício</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione o botão por menos de 2 segundos para reiniciar o dispositivo - Pressione o botão por mais de 5 segundos para restaurar o dispositivo às configurações de fábrica
Dimensões (A x P x A)	<p>Produto principal: 220 mm x 220 mm x 49 mm (8,66 in. x 8,66 in. x 1,93 in.)</p> <p>Embalagem: 507 mm x 319 mm x 278 mm (19,96 in. x 12,56 in. x 10,94 in.)</p>

PONTO DE ACESSO

WiFi 6 INTERNO

AX 3000

- ✓ WiFi de banda dupla (2,4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocidade máxima de dados de até 2.976 Mbps
- ✓ 4 fluxos espaciais
- ✓ Sistemas MU-MIMO e WMM
- ✓ Fast-Intelligent-Roaming (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potência máxima de transmissão 26dBm
- ✓ Alta qualidade e eficiência da rede WiFi (ajuste de potência RF e alocação inteligente de canais)
- ✓ Gestão local e remota através do CloudPRO
- ✓ Conexão de 1Gbps através de cabeamento estruturado de cobre (conector RJ45) ou 2,5Gbps através de fibra óptica (SFP)
- ✓ Alimentação PoE IEEE802.3af 48Vdc (alternativa através de fonte de alimentação local)
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocolos de alta segurança (WPA2/802.1X, WPA3P/WPA3 Enterprise)



AX 3000



Peso	Produto principal: 0,6 kg (1,33 lbs) Suporte de montagem: 0,2 kg (0,44 lbs) Embalagem: 1,04 kg (2,29 lbs)
Montagem	Montagem na parede/teto (inclui um suporte de montagem com a unidade principal)
Opção de bloqueio	Bloqueio Kensington e fecho de segurança
Alimentação de entrada	O AP admite os seguintes dois modos de fornecimento de energia: - Entrada de 48 Vdc/0,6 A através do conector DC: O conector DC aceita um plugue circular de 2,1 mm/5,5 mm com polaridade positiva no centro. Um fornecimento de energia DC deve ser adquirido separadamente. - Entrada PoE através da LAN 1: O equipamento fonte de alimentação (PSE) cumpre com o padrão IEEE 802.3af (PoE).
Consumo de energia	Consumo máximo de energia 12,95 W - Energia Vdc: 12,95 W - 802.3bt (PoE++): 12,95 W - 802.3at (PoE+): 12,95 W - 802.3af (PoE): 12,95 W - Modo de inatividade: 6 W
Características ambientais	Temperatura de armazenamento: -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) Umidade de armazenamento: 0% RH a 95% RH (sem condensação) Temperatura de operação: -10°C a +50°C (14°F a 122°F) Umidade de operação: 0% RH a 95% RH (sem condensação)
Potência máxima de transmissão	2,4 GHz: 26 dBm (398 mW) / 5 GHz: 26 dBm (398 mW)

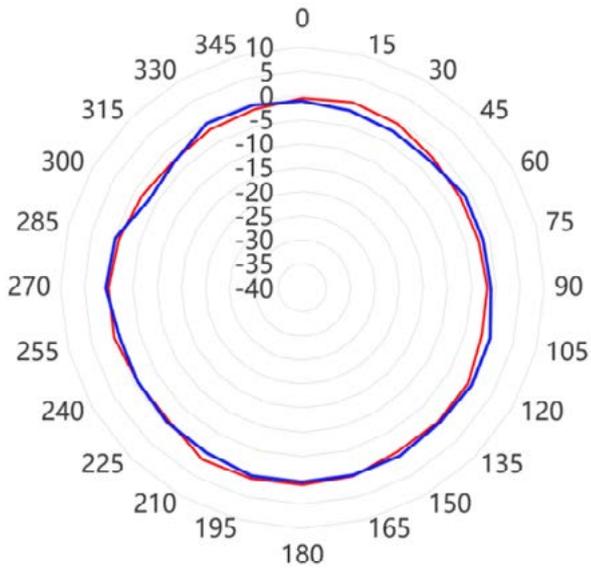
Software

WLAN	
Número máximo de STAs associados	256 (até 128 STAs por rádio)
Número máximo de BSSIDs	32 (até 16 BSSIDs por rádio)
Serviço WLAN	Número máximo de IDs WLAN: 16 Número máximo de STAs associados por WLAN: 32
Gerenciamento de STAs	Opção de SSID oculta Cada SSID pode ser configurado com o modo de autenticação, mecanismo de criptografia e atributos de VLAN de forma independente. Tecnologia de Percepção Inteligente Remota (RIPT) Tecnologia de identificação inteligente de STAs Balanceamento de carga inteligente baseado na quantidade de STAs ou no tráfego
Limitação de STAs	Limitação de STAs baseada em SSID Limitação de STAs baseada em rádio
Limitação de largura de banda	Limitação de velocidade baseada em STA/SSID/AP
CAPWAP	CAPWAP IPv4/IPv6 CAPWAP através de NAT Criptografia em canais de dados CAPWAP Criptografia em canais de controle CAPWAP
Transmissão de dados	Transmissão centralizada e local
Roaming sem fio	Itinerância de Camada 2 e Camada 3
Localização sem fio	Localização de dispositivos MU
Segurança e autenticação	
Autenticação e criptografia	Serviço de Autenticação Remota por Marcação de Usuário (RADIUS) Autenticação PSK, PPSK, UPSK, PEAP e autenticação web Autenticação de convidados baseada em código QR, autenticação por SMS e autenticação por endereço MAC (MAB) (utilizada com os ACs da série RG-WS) Criptografia de dados: WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Pessoal, WPA3-Empresarial
Filtragem de dados	Lista branca, lista negra estática e lista negra dinâmica
WIDS	Descoberta de dispositivos não autorizados Otimização da contenção de APs não autorizados para todos os tipos de STAs Contenção difusa Lista de bloqueio baseada em SSID Identificação de ataques DDoS Detecção automática de ataques a STAs e adição de STAs à lista de bloqueio quando ataques ICMP ou TCP SYN são detectados Isolamento de STAs

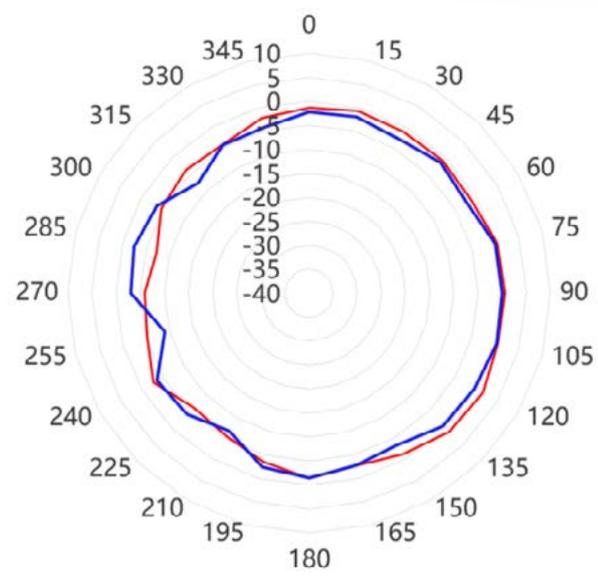
ACL	ACL padrão IP, ACL estendida MAC, ACL estendida IP e ACL de nível experiente ACL IPv6 ACL baseada em faixa horária ACL baseada em uma interface de Camada 2 ACL baseada em uma interface de Camada 3 ACL de entrada baseada em uma interface sem fio Comentário em ACL Atribuição dinâmica de ACL baseada em autenticação 802.1X (utilizada com o AC)
CPP	Política de Proteção da CPU (CPP)
NFPP	Política de Proteção da Fundação de Rede (NFPP)
Roteamento e Comutação	
MAC	Endereços MAC estáticos e filtrados Tamanho da tabela de endereços MAC: 1.024 Número máximo de endereços MAC estáticos: 1.024 Número máximo de endereços MAC filtrados: 1.024
Ethernet	Comprimento de quadros jumbo: 1.518 Formato de quadro Ethernet II Portos SFP de 1000M Interfaces de 2.5GE
VLAN	Atribuição de VLAN baseada em interfaces Número máximo de SVIs (IPv4): 200 Número máximo de SVIs (IPv6): 200 Número máximo de VLANs: 4.094 Intervalo de ID de VLAN: 1-4.094
ARP	Envelhecimento de entradas ARP, aprendizado ARP gratuito e ARP proxy Número máximo de entradas ARP: 1.024 Verificação ARP
Serviços IPv4	Endereços IPv4 estáticos e atribuídos por DHCP Número máximo de endereços IPv4 configurados em cada interface de Camada 3: 200 NAT, FTP ALG e DNS ALG
Serviços IPv6	Endereços IPv6, Descobrimto de Vizinhos (ND), Proxy ND de IPv6, ICMPv6, Ping IPv6, Cliente DHCP de IPv6
Roteamento IP	Rota estática IPv4/IPv6 Número máximo de rotas IPv4 estáticas: 1.024 Número máximo de rotas IPv6 estáticas: 1.000
Multicast	Conversão de multicast para unicast
VPN	PPPoE client IPsec VPN
Gestão e monitoramento de rede	
Gestão de rede	Servidor NTP e cliente NTP Cliente SNTP SNMPv1/v2c/v3 Detecção de falhas e alarmes Estatísticas de informações e registro
Plataforma de gestão de rede	Gestão direta através de web management Sistema em nuvem CloudPRO by EK
Gestão de acesso de usuários	Console, Telnet, SSH, cliente FTP, servidor FTP e cliente TFTP
Mudança entre os modos Fat, Fit e na nuvem	Quando o AP funciona no modo Fit, é possível mudar para o modo Fat através de um controlador (UC AX). Quando o AP funciona no modo Fat, é possível mudar para o modo Fit através da porta de console ou do modo Telnet. Quando o AP funciona no modo em nuvem, pode ser gerido através do CloudPRO by EK.

Diagramas de radiação

Plano Horizontal (Vista Superior)

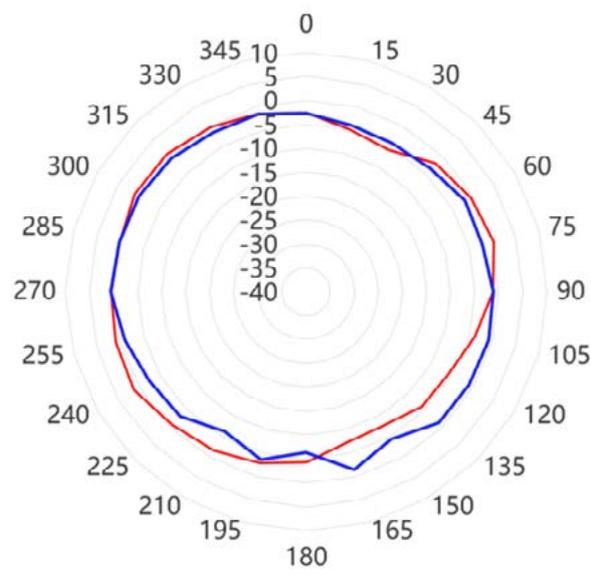


— 2.4 GHz Azimuth Plane Theta=60°
— 2.4 GHz Azimuth Plane Theta=90°

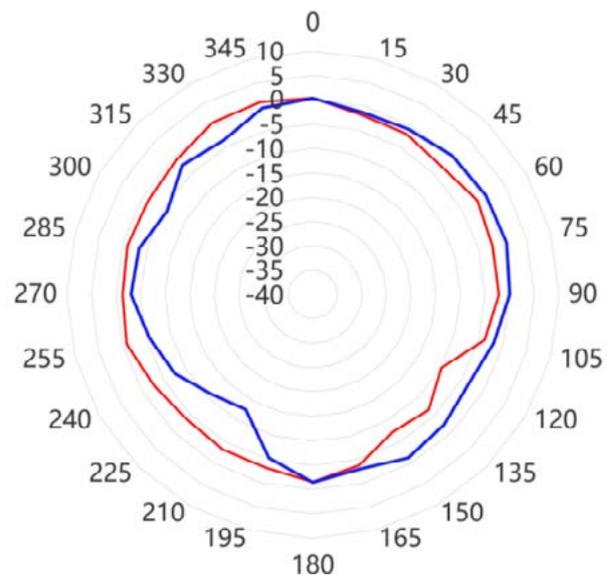


— 5 GHz Azimuth Plane Theta=60°
— 5 GHz Azimuth Plane Theta=90°

Plano Vertical (Vista Lateral, AP Mirando Para Baixo)



— 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°

Hardware

REFERÊNCIA	AX 3000P
Código	331020
802.11n	<p>Quatro fluxos espaciais</p> <p>Rádio 1 – 2.4 GHz: MIMO 2x2, dois fluxos espaciais</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: MIMO 2x2, dois fluxos espaciais</p> <p>Canais</p> <p>Rádio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz e 40 MHz</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz e 40 MHz</p> <p>Velocidade máxima de dados combinada: 600 Mbps</p> <p>Rádio 1 – 2.4 GHz: 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15)</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: 6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15)</p> <p>Tecnologias de rádio: Multiplexação por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM</p> <p>Agregação de pacotes</p> <p>Unidade de Dados de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU)</p> <p>Unidade de Dados de Serviço MAC Agregada (A-MSDU)</p> <p>Seleção Dinâmica de Frequência (DFS)</p> <p>Diversidade de Atraso/Troca Cíclica (CDD/CSD)</p> <p>Combinação de Relação Máxima (MRC)</p> <p>Codificação de Bloco Espaço-Tempo (STBC)</p> <p>Verificação de Paridade de Baixa Densidade (LDPC)</p> <p>Formação de Feixes de Transmissão (TxBF)</p>
802.11ac	<p>Dois fluxos espaciais</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: MIMO 2x2, dois fluxos espaciais</p> <p>Canais</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz</p> <p>Velocidade máxima de dados combinada: 1.733 Gbps</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: 6.5 Mbps a 1.733 Gbps (MCS0 a MCS9)</p> <p>Tecnologias de rádio: Multiplexação por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDM)</p> <p>Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</p> <p>Agregação de pacotes</p> <p>Unidade de Dados de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU)</p> <p>Unidade de Dados de Serviço MAC Agregada (A-MSDU)</p> <p>Seleção Dinâmica de Frequência (DFS)</p> <p>Diversidade de Atraso/Troca Cíclica (CDD/CSD)</p> <p>Combinação de Relação Máxima (MRC)</p> <p>Codificação de Bloco Espaço-Tempo (STBC)</p> <p>Verificação de Paridade de Baixa Densidade (LDPC)</p> <p>Formação de Feixes de Transmissão (TxBF)</p>
802.11ax	<p>Quatro fluxos espaciais</p> <p>Rádio 1 – 2.4 GHz: MU-MIMO 2x2 em subida/descida, dois fluxos espaciais</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: MU-MIMO 2x2 em subida/descida, dois fluxos espaciais</p> <p>Canais</p> <p>Rádio 1 – 2.4 GHz: 20 MHz e 40 MHz</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz</p> <p>Velocidade máxima de dados combinada: 2.976 Gbps</p> <p>Rádio 1 – 2.4 GHz: 8.6 Mbps a 0.574 Gbps (MCS0 a MCS11)</p> <p>Rádio 2 – 5 GHz: 8.6 Mbps a 2.402 Gbps (MCS0 a MCS11)</p> <p>Tecnologias de rádio: Acesso Múltiplo por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDMA) em subida/descida</p> <p>Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Agregação de pacotes</p> <p>Unidade de Dados de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU)</p> <p>Unidade de Dados de Serviço MAC Agregada (A-MSDU)</p> <p>Seleção Dinâmica de Frequência (DFS)</p> <p>Diversidade de Atraso/Troca Cíclica (CDD/CSD)</p> <p>Combinação de Relação Máxima (MRC)</p> <p>Codificação de Bloco Espaço-Tempo (STBC)</p> <p>Verificação de Paridade de Baixa Densidade (LDPC)</p> <p>Formação de Feixes de Transmissão (TxBF)</p> <p>WPA3</p>
Antenas	<p>Wi-Fi</p> <p>2.4 GHz: duas antenas omnidirecionais integradas, com ganho máximo da antena de 4.6 dBi</p> <p>5 GHz: duas antenas omnidirecionais integradas, com ganho máximo da antena de 5.6 dBi</p> <p>Bluetooth</p> <p>Uma antena omnidirecional integrada, com ganho máximo de 2.4 dBi</p>
Portos	<p>Uplink: 1 x porta Ethernet 100/1000/2500Base-T com auto-negociação, conforme IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+). Quando alimentado via 802.3af (PoE), o porto LAN 1 não pode fornecer energia a dispositivos externos.</p> <p>Downlink: 4 x portas Ethernet 10/100/1000Base-T com auto-negociação. O porto LAN 1 pode fornecer 48 V/10 W de energia a dispositivos externos.</p> <p>1 x porta de console micro USB</p> <p>1 x Bluetooth 5.1</p>

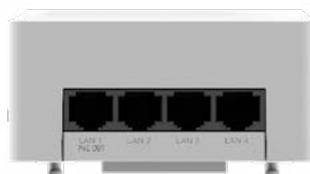
PONTO DE ACESSO WiFi 6 PARA INSTALAÇÕES INTERIORES EM PAREDE

AX 3000P

- ✓ Projetado para montagem na parede
- ✓ WiFi de dupla banda (2,4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocidade máxima de dados de até 2,976 Gbps
- ✓ 4 fluxos espaciais
- ✓ Sistemas MU-MIMO e WMM
- ✓ Fast-Intelligent-Roaming (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potência máxima de transmissão de 20 dBm
- ✓ Alta qualidade e eficiência da rede WiFi (ajuste de potência RF e alocação inteligente de canais)
- ✓ Gerenciamento local e remoto através do CloudPRO
- ✓ Conexão de 1 Gbps via cabeamento estruturado de cobre (4 portas RJ45)
- ✓ Alimentação PoE IEEE802.3af 48 Vdc (alternativa por meio de fonte de alimentação local)
- ✓ Alimentação PoE de 48 Vdc de saída através da porta LAN1
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocolos de alta segurança (WPA2/802.1X, WPA3P/WPA3 Enterprise)



AX 3000P



Estado do LED	1 x LED de estado multicolor Estado de ligado do ponto de acesso Estado de inicialização do software e estado da atualização Estado da interface de serviço de uplink Tempo de espera do túnel CAPWAP Localização específica do ponto de acesso
Botão	1 x Botão de reinício - Pressione o botão por menos de 2 segundos para reiniciar o dispositivo. - Pressione o botão por mais de 5 segundos para restaurar o dispositivo às configurações de fábrica.
Dimensões (A x P x A)	Produto principal: 86 mm x 170 mm x 43 mm (3,39 pol. x 6,69 pol. x 1,69 pol.) Embalagem: 104 mm x 187 mm x 69 mm (4,10 pol. x 7,37 pol. x 2,72 pol.)
Peso	Produto principal: 0,22 kg (0,49 lbs) Suporte de montagem: 0,1 kg (0,22 lbs) Embalagem: 0,31 kg (0,68 lbs)
Montagem	Instalação em caixas de conexão padrão europeias e americanas, bem como montagem na parede (inclui um suporte de montagem).
Opção de bloqueio	Bloqueio Kensington
Alimentação de entrada	O AP suporta os seguintes dois modos de fornecimento de energia: - Entrada de 48 Vdc/0,6 A através do conector DC: O conector DC aceita um plugue circular de 2,1 mm/5,5 mm com polaridade positiva no centro. Uma fonte de alimentação DC deve ser comprada separadamente. - Entrada PoE através do LAN 1: O equipamento de fonte de alimentação (PSE) atende ao padrão IEEE 802.3af (PoE).
Consumo de energia	Energia Vdc: 25 W, rádio de 2.4 GHz 2x2, rádio de 5 GHz 2x2, LAN 1 para fornecimento PoE. 802.3at (PoE+): 25 W, rádio de 2.4 GHz 2x2, rádio de 5 GHz 2x2, LAN 1 para fornecimento PoE. 802.3af (PoE): 15 W, rádio de 2.4 GHz 2x2, rádio de 5 GHz 2x2, porta LAN 1 que não fornece energia para dispositivos externos (PoE desativado na porta LAN 1). Modo de inatividade: 8 W.
Características ambientais	Temperatura de armazenamento: -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) Umidade de armazenamento: 5% RH a 95% RH (sem condensação) Temperatura de operação: -10°C a +45°C (14°F a 113°F) Umidade de operação: 5% RH a 95% RH (sem condensação)
Potência máxima de transmissão	2.4 GHz: 20 dBm (100 mW) 5 GHz: 20 dBm (100 mW)

Software

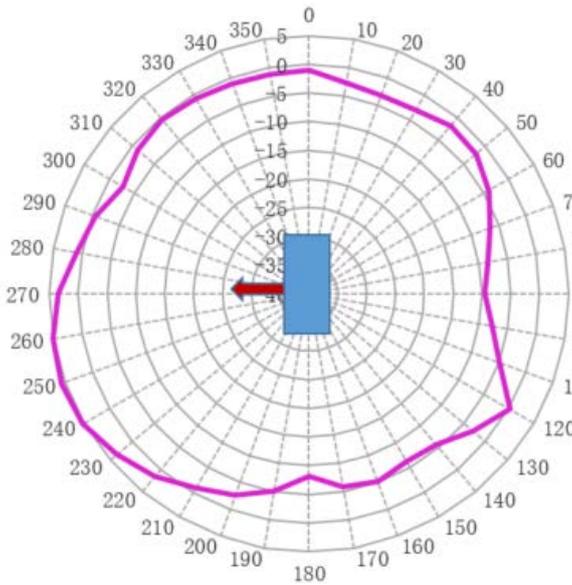
WLAN	
Número máximo de STAs associados	256 (até 128 STAs por rádio)
Número máximo de BSSIDs	32 (até 16 BSSIDs por rádio)
Número máximo de IDs de WLAN	16
Gestão de STA	Opção de SSID oculta Cada SSID pode ser configurado com o modo de autenticação, mecanismo de criptografia e atributos de VLAN de forma independente. Tecnologia de Percepção Inteligente Remota (RIPT) Tecnologia de identificação inteligente de STAs Balanceamento de carga inteligente baseado na quantidade de STAs ou no tráfego
Limitação de STA	Limitação de STAs baseada em SSID Limitação de STAs baseada em rádio
Limitação de largura de banda	Limitação de velocidade baseada em STA/SSID/AP
CAPWAP	CAPWAP IPv4/IPv6 Topologia de Camada 2 e Camada 3 entre um AP e um AC Um AP pode descobrir automaticamente o AC acessível. Um AP pode ser atualizado automaticamente através do AC. Um AP pode baixar automaticamente o arquivo de configuração do AC. CAPWAP através de NAT Configuração de MTU e fragmentação através de túneis CAPWAP Criptografia nos canais de dados CAPWAP Criptografia nos canais de controle CAPWAP
Transmissão de dados	Transmissão centralizada e local
Roaming sem fio	Itinerância na camada 2 e camada 3

WLAN	
Número máximo de STAs associados	256 (até 128 STAs por rádio)
Número máximo de BSSIDs	32 (até 16 BSSIDs por rádio)
Localização sem fio	Localização de dispositivos MU
Segurança e Autenticação	
Autenticação e Criptografia	Serviço de Autenticação Remota por Marcado de Usuário (RADIUS) Autenticação PSK e web Autenticação de convidados baseada em código QR, autenticação por SMS e autenticação por endereço MAC (MAB) Criptografia de dados: WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Pessoal, WPA3-Empresarial
Filtragem de dados	Lista de permitidos, lista de bloqueados estática e lista de bloqueados dinâmica
WIDS	Descobrimto de dispositivos não autorizados Otimização da contenção de APs não autorizados para todos os tipos de STA Contenção difusa Lista de bloqueio baseada em SSID Identificação de ataques DDoS Detecção automática de ataques a STAs e adição de STAs à lista de bloqueio quando ataques ICMP ou TCP SYN forem detectados Isolamento de STAs
ACL	ACL padrão de IP, ACL estendida de MAC, ACL estendida de IP e ACL de nível especialista ACL baseada em intervalo de horário ACL baseada em uma interface de Camada 2 ACL baseada em uma interface de Camada 3 ACL de entrada baseada em uma interface sem fio Atribuição dinâmica de ACL baseada em autenticação 802.1X (utilizada com o AC)
CPP	Política de Proteção da CPU (CPP)
NFPP	Política de Proteção da Fundação de Rede (NFPP)
Roteamento e Comutação	
MAC	Endereços MAC estáticos e filtrados Tamanho da tabela de endereços MAC: 1.024 Número máximo de endereços MAC estáticos: 1.024 Número máximo de endereços MAC filtrados: 1.024
Ethernet	Comprimento do quadro Jumbo: 1.518 Modos de interface de duplex completo e meio duplex IEEE 802.1p e IEEE 802.1Q
VLAN	Atribuição de VLAN baseada na interface Número máximo de SVIs: 200 Número máximo de VLANs: 4.094 Intervalo de ID de VLAN: 1-4.094
ARP	Envelhecimento de entradas ARP e ARP proxy Número máximo de entradas ARP: 1.024 Verificação de ARP
Serviços IPv4	Endereços IPv4 estáticos e atribuídos por DHCP Número máximo de endereços IPv4 configurados em cada interface de Camada 3: 200 NAT, FTP ALG e DNS ALG
Serviços IPv6	Endereços IPv6, Descobrimto de Vizinhos (ND), Proxy ND de IPv6, ICMPv6, Ping IPv6, Cliente DHCP de IPv6
Roteamento IP	Rota estática IPv4/IPv6 Número máximo de rotas IPv4 estáticas: 1.024 Número máximo de rotas IPv6 estáticas: 1.000
Multicast	Conversão multicast para unicast
VPN	Cliente PPPoE VPN IPsec
Gestão e monitoramento de rede	
Gestão de rede	Servidor NTP e cliente NTP Cliente SNMP SNMPv1/v2c/v3 Detecção de falhas e alarme Estatísticas de informações e registro
Plataforma de gestão de rede	- Gestão direta via gerenciamento web - Sistema em nuvem CloudPRO by EK
Gestão e monitoramento de rede	Gestão de Telnet e TFTP
Comutação entre os modos Fat, Fit e nuvem	Quando o AP funciona em modo Fit, pode ser alterado para o modo Fat através de um controlador (UC AX). Quando o AP opera em modo Fat, pode ser mudado para o modo Fit através da porta de console ou do modo Telnet. Quando o AP funciona em modo na nuvem, pode ser gerenciado através do CloudPRO by EK.

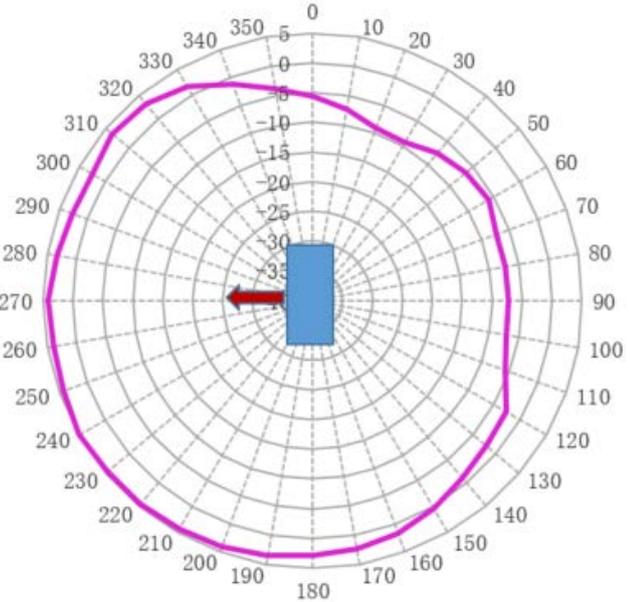
Diagramas de Padrão de Antena

Plano Horizontal (Vista Superior)

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

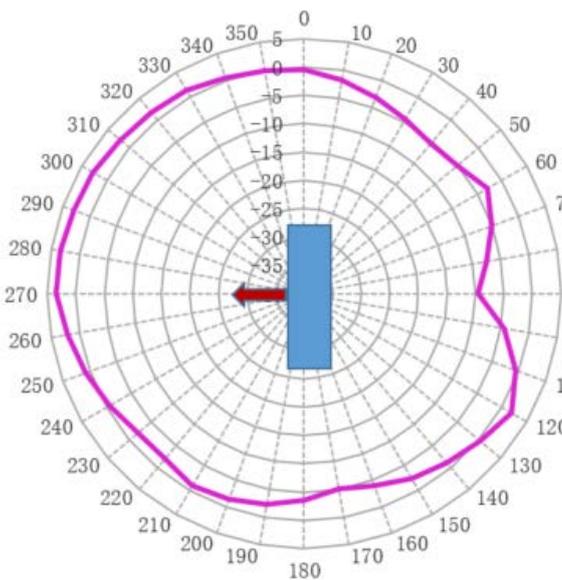


5.5G Wi-Fi XY plane (antenna2,3)

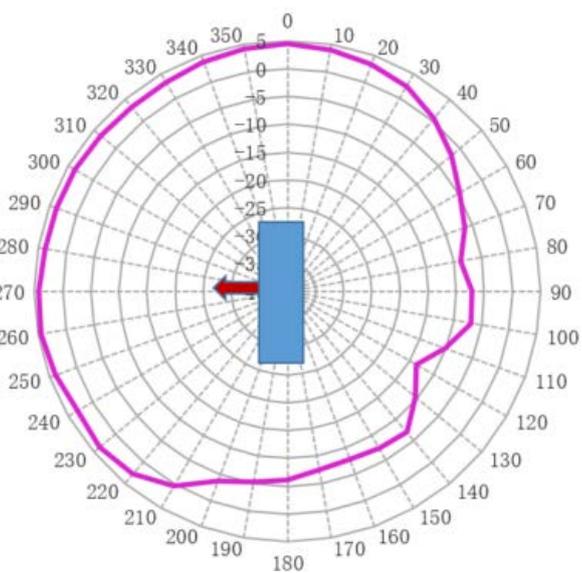


Plano Vertical (Vista Lateral, AP Mirando para Baixo)

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

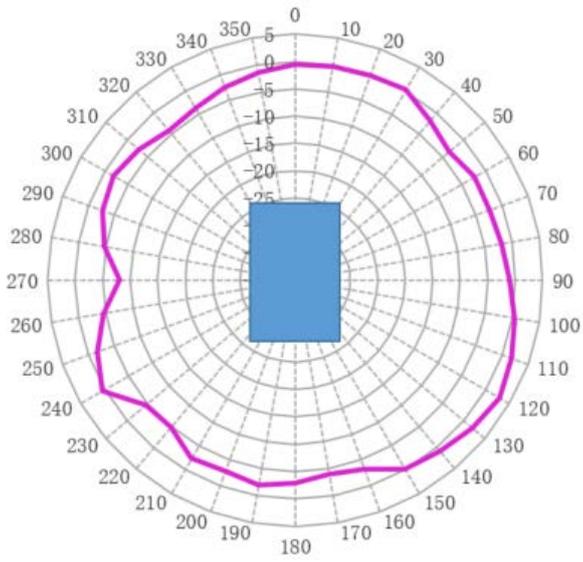


5.5G Wi-Fi YZ plane (antenna2,3)

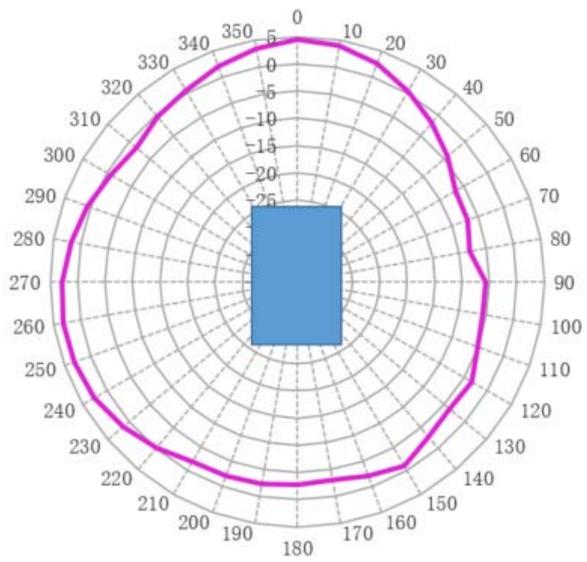


Plano vertical (vista frontal)

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



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



Hardware

REFERÊNCIA	AX 3000 OLP
Código	331021
802.11n	<p>Quatro fluxos espaciais Rádio 1 – 2,4 GHz: 2x2 MIMO, dois fluxos espaciais Rádio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dois fluxos espaciais Canais: Rádio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz e 40 MHz Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz e 40 MHz Velocidade máxima de dados combinada: 600 Mbps Rádio 1 – 2,4 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) Rádio 2 – 5 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) Tecnologias de rádio: Multiplexação por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDM) Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM Agregação de pacotes: Unidade de Dados do Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) Unidade de Dados do Serviço MAC Agregada (A-MSDU) Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) Diversidade de Atraso/Deslocamento Cíclico (CDD/CSD) Combinação de Máxima Relação (MRC) Codificação de Blocos Espaço-Tempo (STBC) Código de Paridade de Baixa Densidade (LDPC) Formação de Feixe de Transmissão (TxBF)</p>
802.11ac	<p>Dois fluxos espaciais Rádio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, dois fluxos espaciais Canais: Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz Velocidade máxima de dados combinada: 1,733 Gbps Rádio 2 – 5 GHz: 6,5 Mbps a 1,733 Gbps (MCS0 a MCS9) Tecnologias de rádio: Multiplexação por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDM) Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM Agregação de pacotes: Unidade de Dados do Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) Unidade de Dados do Serviço MAC Agregada (A-MSDU) Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) Diversidade de Atraso/Deslocamento Cíclico (CDD/CSD) Combinação de Máxima Relação (MRC) Codificação de Blocos Espaço-Tempo (STBC) Código de Paridade de Baixa Densidade (LDPC) Formação de Feixe de Transmissão (TxBF)</p>
802.11ax	<p>Quatro fluxos espaciais Rádio 1 – 2,4 GHz: MU-MIMO 2x2 em enlace ascendente/descendente, dois fluxos espaciais Rádio 2 – 5 GHz: MU-MIMO 2x2 em enlace ascendente/descendente, dois fluxos espaciais Canais: Rádio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz e 40 MHz Rádio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz Velocidade máxima de dados combinada: 2,976 Gbps Rádio 1 – 2,4 GHz: 8,6 Mbps a 0,574 Gbps (MCS0 a MCS11) Rádio 2 – 5 GHz: 8,6 Mbps a 2,402 Gbps (MCS0 a MCS11) Tecnologias de rádio: Acesso Múltiplo por Divisão de Frequência Ortogonal (OFDMA) em enlace ascendente/descendente Tipos de modulação: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM Agregação de pacotes: Unidade de Dados do Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) Unidade de Dados do Serviço MAC Agregada (A-MSDU) Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) Diversidade de Atraso/Deslocamento Cíclico (CDD/CSD) Combinação de Máxima Relação (MRC) Codificação de Blocos Espaço-Tempo (STBC) Código de Paridade de Baixa Densidade (LDPC) Formação de Feixe de Transmissão (TxBF) WPA3</p>
Antenas	<p>Wi-Fi 2,4 GHz: duas antenas omnidirecionais integradas, a ganho máximo da antena é de 4 dBi. 5 GHz: duas antenas omnidirecionais integradas, a ganho máximo da antena é de 6 dBi. Bluetooth Uma antena omnidirecional verticalmente polarizada integrada, a ganho máximo da antena é de 5 dBi.</p>
Portos	<p>1 x porta Ethernet 100/1000Base-T RJ45 com auto-negociação 1 x porta SFP 2.5GE 1 x porta de console RJ45 1 x Bluetooth 5.0</p>
Estado de LED	<p>1 x LED de estado do sistema multicolor Estado de alimentação do AP Estado de inicialização do software e estado da atualização Estado da interface de serviço de enlace ascendente Estado da conexão de usuários sem fio Tempo de espera do túnel CAPWAP Localização específica do AP Três LEDs de sinal de uma única cor: Se o enlace está habilitado Se o enlace foi bem-sucedido Intensidade do sinal sem fio após um enlace bem-sucedido</p>

PONTO DE ACESSO WiFi 6 OMNIDIRECIONAL EXTERNO

AX 3000OLP

- ✓ Projetado para instalações externas (IP68)
- ✓ WiFi de dupla banda (2,4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocidade máxima de dados de até 2,976 Gbps
- ✓ 4 fluxos espaciais
- ✓ Sistemas MU-MIMO e WMM
- ✓ Roaming Inteligente Rápido (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potência máxima de transmissão: 28dBm
- ✓ Alta qualidade e eficiência da rede WiFi (ajuste de potência RF e alocação inteligente de canais)
- ✓ Gerenciamento local e remoto através do CloudPRO
- ✓ Conexão de 1Gbps via cabeamento estruturado de cobre (conector RJ45) ou 2,5Gbps via fibra óptica (SFP)
- ✓ Alimentação PoE IEEE802.3af 48Vdc (alternativa por meio de fonte de alimentação local)
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocolos de alta segurança (WPA2/802.1X, WPA3P/WPA3 Enterprise)



AX 3000OLP



Botão	1 x botão de reinício Pressione o botão por menos de 2 segundos. O dispositivo será reiniciado. Pressione o botão por mais de 5 segundos. O dispositivo será restaurado para as configurações de fábrica.
Dimensões (L x P x A)	Produto principal: 251 mm x 168 mm x 64 mm (9,88 in. x 6,61 in. x 2,52 in.) Embalagem: 405 mm x 232 mm x 325 mm (15,94 in. x 9,13 in. x 12,80 in.)
Peso	Produto principal: 1,0 kg (2,2 lbs) Suporte de montagem: 0,9 kg (1,98 lbs) Embalagem: 3,15 kg (6,94 lbs)
Montagem	Montagem no teto/parede/mastro (inclui um suporte de montagem com a unidade principal)
Alimentação de entrada	- Entrada de 48 Vdc/0,6 A através do conector DC: O conector DC aceita um plugue circular de 2,1 mm/5,5 mm com polaridade positiva no centro. A fonte de alimentação DC deve ser comprada separadamente. - Entrada PoE através da LAN 1: O equipamento fonte de alimentação (PSE) atende ao padrão IEEE 802.3af (PoE).
Consumo de energia	Consumo máximo de energia: 12,95 W Energia de Vdc: 12,95 W 802.3at (PoE+): 12,95 W 802.3af (PoE): 12,95 W Modo inativo: 6,0 W
Características ambientais	Temperatura de armazenamento: -40°C a +85°C (-40°F a +185°F) Umidade de armazenamento: 0% RH a 100% RH (sem condensação) Altitude de armazenamento: < 5.000 m (16.404,20 pés) a 25°C (77°F) Temperatura de funcionamento: -40°C a +65°C (-40°F a +149°F) Umidade de funcionamento: 0% RH a 100% RH (sem condensação) Altitude de funcionamento: < 5.000 m (16.404,20 pés) a 55°C (131°F)
Classificação IP	IP68
Potência máxima de transmissão	2,4 GHz Potência máxima de transmissão: 28 dBm (630,96 mW) Potência mínima de transmissão: 10 dBm (10 mW) 5 GHz Potência máxima de transmissão: 28 dBm (630,96 mW) Potência mínima de transmissão: 10 dBm (10 mW)

Software

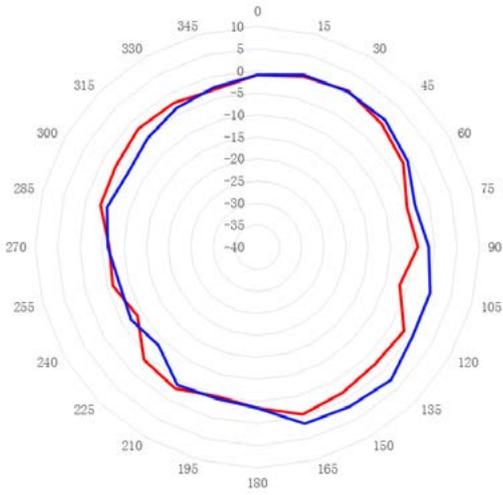
WLAN	
Número máximo de STAs associados	1024 (até 512 STAs por rádio)
Número máximo de BSSIDs	32 (até 16 BSSIDs por rádio)
Número máximo de IDs WLAN	16
Gestão de STA	Opção de SSID oculta Cada SSID pode ser configurado com o modo de autenticação, o mecanismo de criptografia e os atributos de VLAN de forma independente. Tecnologia de Percepção Inteligente Remota (RIPT) Identificação inteligente de STA Balanceamento de carga inteligente baseado na quantidade de STA ou no tráfego
Limitação de STA	Limitação de STA baseada em SSID Limitação de STA baseada em rádio
Limitação de largura de banda	Limitação baseada em STA/SSID/AP
Limitação de velocidade baseada em STA/SSID/AP	IPv4/IPv6 CAPWAP Topologia de Camada 2 e Camada 3 entre um AP e um AC Um AP pode descobrir automaticamente o AC acessível. Um AP pode ser atualizado automaticamente através do UC AX. Um AP pode baixar automaticamente o arquivo de configuração do UC AX. CAPWAP através de NAT
Transmissão de dados	Reencaminhamento centralizado e local
Roaming sem fio	Roaming na Camada 2 e Camada 3
Localização sem fio	Localização de dispositivos MU e TAG

Segurança e Autenticação	
Autenticação e criptografia	Serviço de Autenticação de Marcação Remota (RADIUS) Autenticação PSK e web Autenticação para convidados baseada em código QR, autenticação por SMS e autenticação por omissão de endereço MAC (MAB) Criptografia de dados: WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Pessoal, WPA3-Empresarial
Filtragem de dados	Lista de permitidos, lista de bloqueios estática e lista de bloqueios dinâmica
WIDS	Descobrimiento de dispositivos não autorizados Otimização da contenção de AP não autorizados para todos os tipos de STA Contenção difusa Lista de bloqueio baseada em SSID Identificação de ataques DDoS Detecção automática de ataques a STAs e adição de STAs à lista de bloqueio quando ataques ICMP ou TCP SYN são detectados Isolamento de STAs
ACL	ACL padrão IP, ACL estendida MAC, ACL estendida IP e ACL de nível experto ACL IPv6 ACL baseada em intervalo de tempo ACL baseada em uma interface de Camada 2 ACL baseada em uma interface de Camada 3 ACL de entrada baseada em uma interface sem fio Atribuição dinâmica de ACL baseada em autenticação 802.1X (usada com o AC)
CPP	Política de Proteção da CPU (CPP)
NFPP	Política de Proteção da Fundação da Rede (NFPP)
Roteamento e comutação	
MAC	Endereços MAC estáticos e filtrados Tamanho da tabela de endereços MAC: 1.024 Número máximo de endereços MAC estáticos: 1.024 Número máximo de endereços MAC filtrados: 1.024
Ethernet	Comprimento do quadro Jumbo: 1.518 Ethernet II Módulos de portas SFP de 1000M Portas de 2,5G

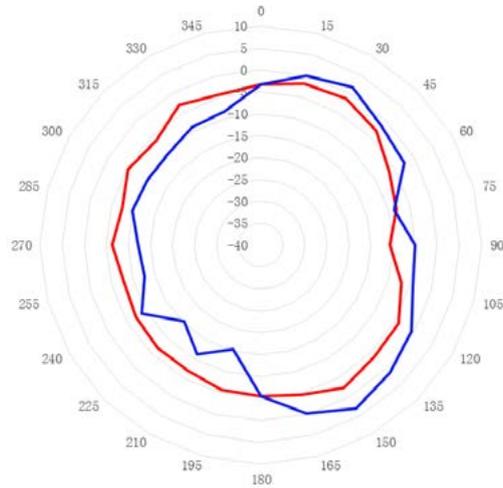
VLAN	Atribuição de VLAN baseada na interface Isolamento de camada 2 de interfaces cabeadas (incluindo interfaces agregadas) dentro de VLANs Número máximo de SVIs: 191 Número máximo de VLANs: 4.094 Intervalo de ID de VLAN: 1-4.094
ARP	Envelhecimento de entradas ARP, aprendizado de ARP gratuito e ARP proxy Número máximo de entradas ARP: 1.024 Detecção de conflitos de endereços IP entre hosts de descida Verificação de ARP
Serviços de IPv4	Endereços IPv4 estáticos e atribuídos por DHCP Número máximo de endereços IPv4 configurados em cada interface de Camada 3: 200 NAT, FTP ALG e DNS ALG
Serviços de IPv6	Endereços IPv6, Descobrimiento de Vizinhos (ND), Proxy ND de IPv6, ICMPv6, Ping IPv6, Cliente DHCP de IPv6
Roteamento IP	Rota estática IPv4/IPv6 Número máximo de rotas estáticas IPv4: 1.024 Número máximo de rotas estáticas IPv6: 1.000
Multicast	Conversão multicast para unicast
VPN	PPPoE client IPsec VPN
Gestão e monitoramento de rede	
Gestão de rede	Servidor NTP e cliente NTP Cliente SNTP SNMPv1/v2c/v3 Detecção de falhas e alarmes Estatísticas de informações e registro
Plataforma de gestão de redes	Gestão direta via web management Sistema em nuvem CloudPRO by EK
Gestão de acesso de usuários	Console, Telnet, SSH, cliente FTP, servidor FTP e cliente TFTP
Mudança entre modos Fat, Fit e na nuvem	Quando el punto de acceso (AP) opera en modo Fit, se puede cambiar al modo Fat a través de una controladora (UC AX) Quando el AP opera en modo Fat, se puede cambiar al modo Fit a través del puerto de consola o el modo Telnet. Quando el AP funciona en modo en la nube, se puede gestionar a través de CloudPRO by EK.

Diagramas de radiação

Planos Horizontales (Vista Superior)

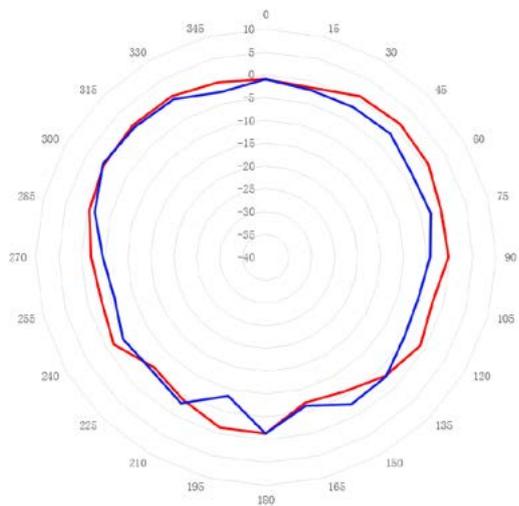


— 2G Azimuth Plane H — 2G Azimuth Plane E

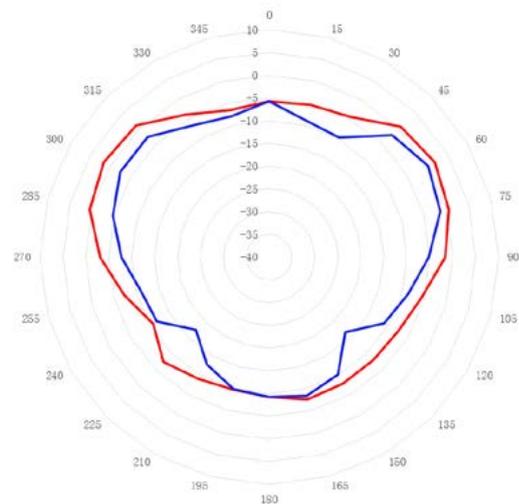


— 5G Azimuth Plane H — 5G Azimuth Plane E

Plano Vertical (Vista Lateral, AP Mirando para Baixo)



— 2G Azimuth Plane Phi=0 — 2G Azimuth Plane Phi=90



— 5G Azimuth Plane Phi=0 — 5G Azimuth Plane Phi=90

SWITCH PoE GERENCIÁVEL

SWITCH ETHERNET GERENCIÁVEL

Hardware

REFERÊNCIA	SWG 24 AX
Código	334201
Portas	
Porta de serviço fixo	24 portas elétricas de 10/100/1000M com suporte para negociação automática + 4 portas SFP de 1GE
Sistema	
Capacidade de comutação	56 Gbps
Velocidade de encaminhamento de pacotes	42 Mpps
Dimensões e Peso	
Dimensões (L x P x A)	440 mm x 260 mm x 44 mm (17.32 in. x 10.24 in. x 1.73 in.)
Fonte de alimentação e consumo	
Tensão de entrada nominal	Entrada AC: faixa de tensão nominal de 100 Vdc a 240 Vdc, frequência de 50/60 Hz
Tensão de entrada máxima	Entrada AC: faixa de tensão nominal de 90 Vdc a 264 Vdc, frequência de 50/60 Hz
Tensão de entrada	Entrada de alta tensão de CC (HVDC): faixa de tensão de entrada de 192 V a 290 V
Fornecimento de energia PoE	24 portas elétricas que suportam PoE e PoE+
Potência máxima de saída de uma interface PoE	Potência máxima de saída PoE/PoE+: 370 W
Condições ambientais e segurança	
Monitoramento do ventilador	Ajuste da velocidade do ventilador e alarmes de falhas
Temperatura de operação	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Temperatura de armazenamento	-40°C a +70°C (-40°F a +158°F)
Umidade de operação	10% a 90% HR
Umidade de armazenamento	5% a 95% HR

Software

VLAN	4K VLANs Atribuição de VLAN baseada na interface Atribuição de VLAN baseada no endereço MAC Atribuição de VLAN baseada no protocolo VLAN privada VLAN de voz VLAN baseada em sub-rede IP VRRP
QinQ	Básico QinQ QinQ Seletivo
ACL	ACL padrão IP ACL IP estendida ACL MAC estendida (ACL de hardware baseada no endereço MAC de origem, endereço MAC de destino e tipo de Ethernet opcional) ACL baseada em intervalo de tempo ACL de nível especialista (ACL de hardware baseada em combinações flexíveis de ID de VLAN, tipo de Ethernet, endereço MAC, endereço IP, ID de porta TCP/UDP, tipo de protocolo e intervalo de tempo) ACL 80 ACL IPv6 ACL global Redirecionamento de ACL
QoS	Limitação de velocidade em uma interface baseada na entrada ou saída Limitação de velocidade baseada em fluxo na entrada ou saída Classificação de tráfego 802.1p/DSCP/ToS Oito filas de prioridade por interface Agendamento SP, WRR, DRR, SP+WFQ, SP+WRR, SP+DRR e RED/WRED
Mirroring	Interfaces de serviço comuns e interfaces agregadas que podem ser configuradas como interfaces de origem e destino da replicação Replicação local e remota baseada em fluxo, 1:1, 1:N, N:1 RSPAN e ERSPAN Replicação de tráfego entre dispositivos
DHCP	Servidor DHCP Cliente DHCP Snooping DHCP Encaminhamento DHCP Snooping DHCP para IPv6 Cliente DHCP para IPv6 Encaminhamento DHCP para IPv6

SWG 24-AX

- ✓ 24 portas Gbps com alimentação PoE+ de saída
- ✓ 4 portas SFP 1 Gbps
- ✓ Potência máxima PoE+: 370W
- ✓ Rack 1U de 19"
- ✓ Funcionalidades Layer 2+
- ✓ Gerenciamento de VLAN, QinQ, ACL, QoS, mirroring, multicast, IGMP snooping, etc.
- ✓ Servidor DHCP
- ✓ Gerenciamento via web, SNMP, CLI, SSH, etc.
- ✓ Alta eficiência energética (IEEE 802.3az)
- ✓ Configuração direta e via CloudPRO by EK



SWG 24-AX



Protocolos de Camada 2	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1Q (GVRP), IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s IEEE 802.1s, and ICMP snooping v1/v2
Segurança	Vinculação de 3-tuple (endereço IP, endereço MAC e interface) Vinculação de 3-tuple (endereço IPv6, endereço MAC e interface) Filtragem de endereços MAC inválidos Autenticação 802.1X baseada em interface e endereço MAC Autenticação por omissão de endereço MAC (MAB) Autenticação por Portal e Portal 2.0 Verificação ARP DAI (Inspeção Dinâmica de ARP) ARP confiável Prevenção de falsificação de ARP Supressão de tempestades de broadcast ou multicast Supressão de multicast desconhecido e limitação de largura de banda multicast Gerenciamento hierárquico e proteção por senha RADIUS e TACACS+ AAA (IPv4/IPv6) para gerenciamento de login em dispositivos SSH e SSHv2.0 Proteção BPDU Proteção da fonte IP CPP e NFPP Proteção de porta
Diagnóstico de cabos	Diagnóstico de cabos conectados
Ethernet de Alta Eficiência Energética (EEE)	Cumprimento com IEEE 802.3az (EEE): Quando o EEE está habilitado, o consumo de energia das interfaces é reduzido significativamente.
Suspensão de porta	Port sleeping
Alimentação PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at e IEEE 802.3bt Modos de gerenciamento de fornecimento de energia automáticos e eficientes Arranque a quente para garantir fornecimento de energia contínuo Prioridade de interface Compatibilidade com PDs não padrão Ligar/desligar programado de interfaces PoE
Roteamento IP	Roteamento IPv4/IPv6 estático RIP, RIPng, OSPFv2 e OSPFv3 Política de roteamento
IPv6 Protocolos básicos	Endereçamento IPv6, Descoberta de Vizinhança (ND), ACL IPv6, ICMPv6, ping IPv6 e tracer IPv6
Características de VSU	VSU Empilhamento local e remoto Agrupamento de links entre chassis dentro do empilhamento
Provisionamento remoto (ZTP)	Protocolo padrão CWMP (TR-069)
Características de gestão	SNMP, CLI (Telnet/consola), RMON, SSH, Syslog/depuración, NTP/SNTP, FTP, TFTP, web, sFlow y CloudPRO by EK

CONTROLADORA PARA REDES WiFi

CONTROLADORA PARA REDES WIFI

REFERÊNCIA	UC-AX
Código	331022
Dimensões e Peso	
Dimensões físicas (L x P x A)	440 mm x 200 mm x 43.6 mm (sem incluir a almofada) (17,32 pol. x 7,87 pol. x 1,72 pol.)
Altura em rack	1U
Peso	Peso líquido: 2,9 kg (6,39 lbs)
Especificações da Porta	
Portas de Serviço Fixo	8 portas RJ45 GE com auto-negociação Possibilidade de combinar 6 portas RJ45 e 2 portas SFP 1 porta de gerenciamento
Portas de Gestão Fixa	1 porta de console RJ45 2 portas USB
LED de Status	1 LED de status do sistema 1 LED de status de alimentação 10 LEDs de status da porta de serviço
Botão	1 interruptor de liga/desliga 1 botão de reinício
Fonte de Alimentação e Consumo	
Consumo Máximo de Energia	40W
Tensão de Entrada	De 100 Vca a 240 Vca - 50 Hz a 60 Hz
Tensão de Saída	12V/ 3.33A
Condições ambientais e confiabilidade	
Temperatura	Temperatura de operação: -10°C a +40°C Temperatura de armazenamento: -40°C a +70°C
Umidade	Umidade de operação: 10% a 90% HR (sem condensação) Umidade de armazenamento: 5% a 95% HR (sem condensação)
Regulamentações de Segurança	GB 4943.1 Marca CE, EN/IEC 62368-1 (substitui EN/IEC 60950-1) Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/EU
Regulamentações EMC	EN 300 386, EN301 489, EN 55032 Class A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11

UC-AX

- ✓ Controladora de alto desempenho para redes WiFi
- ✓ Permite controlar e gerenciar redes médias e grandes, tanto localmente quanto remotamente
- ✓ Balanceamento de carga de alta capacidade
- ✓ Gestão inteligente do sinal WiFi (seamless roaming)
- ✓ Otimizado para gerenciar serviços Multicast
- ✓ Suporta políticas de alta segurança
- ✓ Gestão de 32 a 448 pontos de acesso (*)
- ✓ 8 portas RJ45 ou 6 portas RJ45 + 2 portas SFP

(*) Consultar



UC-AX





EKSELANS BY ITS



www.ek.plus



[ek.plus](https://www.youtube.com/ek.plus)



[ekselansbyits](https://www.linkedin.com/company/ekselansbyits)

EKSELANS by ITS

ITS Partner O.B.S. S.L.U.

Av. Cerdanyola 79-81 Local C

08172 Sant Cugat del Vallès

Barcelona (Espanya)

Tel: +34 93 583 95 43

info@ek.plus

www.ek.plus