

PONTO DE ACESSO INTERNO

AX 3000P

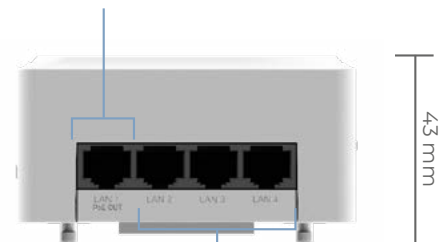


- ✓ Projetado para montagem na parede
- ✓ WiFi de dupla banda (2,4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocidade máxima de dados de até 2,976 Gbps
- ✓ 4 fluxos espaciais
- ✓ Sistemas MU-MIMO e WMM
- ✓ Fast-Intelligent-Roaming (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potência máxima de transmissão de 20 dBm
- ✓ Alta 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

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



Puertos **LAN GE** con autonegociación



Interface AX 3000 P



TABELA TÉCNICA

Hardware

REFERÊNCIA	AX 3000P
Código	331020
802.11n	<p>Quatro fluxos espaciais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: MIMO 2x2, dois fluxos espaciais - Rádio 2 – 5 GHz: MIMO 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 e 40 MHz <p>Velocidade máxima de dados combinada: 600 Mbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <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 de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidade de Dados de Serviço MAC Agregada (A-MSDU) - Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) - Diversidade de Atraso/Troca 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)
802.11ac	<p>Dois fluxos espaciais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 2 – 5 GHz: MIMO 2x2, 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: 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 de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidade de Dados de Serviço MAC Agregada (A-MSDU) - Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) - Diversidade de Atraso/Troca 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)
802.11ax	<p>Quatro fluxos espaciais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rádio 1 – 2.4 GHz: MU-MIMO 2x2 em subida/descida, dois fluxos espaciais - Rádio 2 – 5 GHz: MU-MIMO 2x2 em subida/descida, 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: 8.6 Mbps a 0.574 Gbps (MCS0 a MCS11) - Rádio 2 – 5 GHz: 8.6 Mbps a 2.402 Gbps (MCS0 a MCS11) <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> <ul style="list-style-type: none"> - Unidade de Dados de Protocolo MAC Agregada (A-MPDU) - Unidade de Dados de Serviço MAC Agregada (A-MSDU) - Seleção Dinâmica de Frequência (DFS) - Diversidade de Atraso/Troca 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
Antenas	<p>Wi-Fi</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.4 GHz: duas antenas omnidirecionais integradas, com ganho máximo da antena de 4.6 dBi - 5 GHz: duas antenas omnidirecionais integradas, com ganho máximo da antena de 5.6 dBi <p>Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uma antena omnidirecional integrada, com ganho máximo de 2.4 dBi
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>



TABELA TÉCNICA

Estado de 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)



TABELA TÉCNICA

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
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 y 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



TABELA TÉCNICA

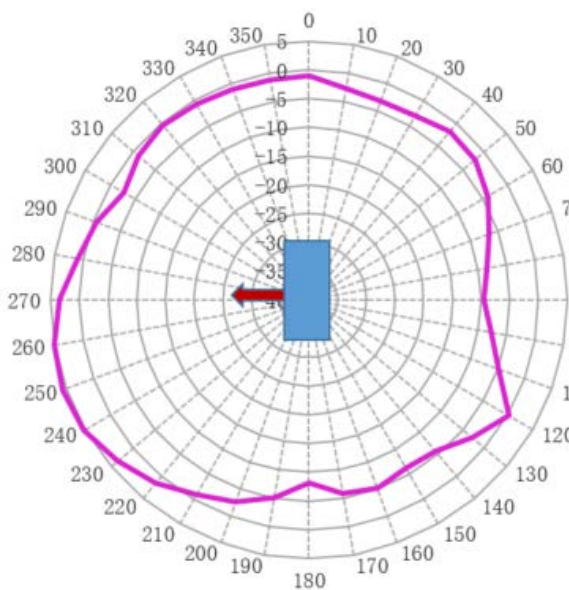
Serviços IPv4	Endereços IPv4 estáticos e atribuídos por DHCP Número máximo de endereços IPv4 configurados em cada interface de Camada 3: 200 NAT, FTP ALG e DNS ALG
Serviços IPv6	Endereços IPv6, Descobrimto de Vizinhos (ND), Proxy ND de IPv6, ICMPv6, Ping IPv6, Cliente DHCP de IPv6
Roteamento IP	Rota 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 SNTTP 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.

TABELA TÉCNICA

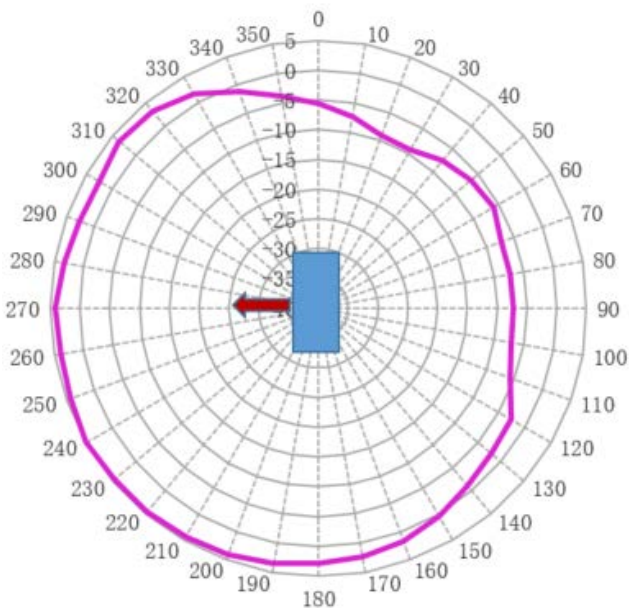
Diagramas de Padrão de Antena

Plano Horizontal (Vista Superior)

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

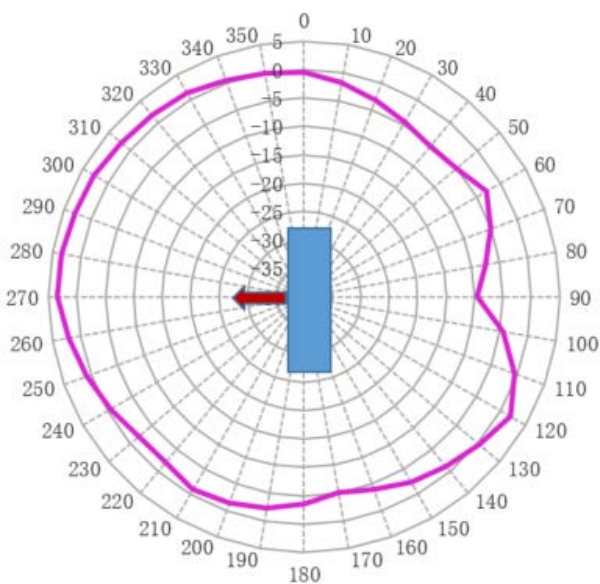


5.5G Wi-Fi XY plane (antenna2,3)



Plano Vertical (Vista Lateral, AP Mirando Hacia Abajo)

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



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

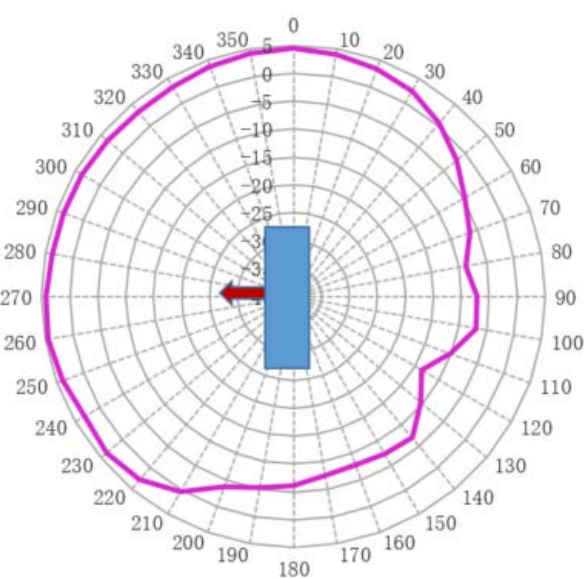
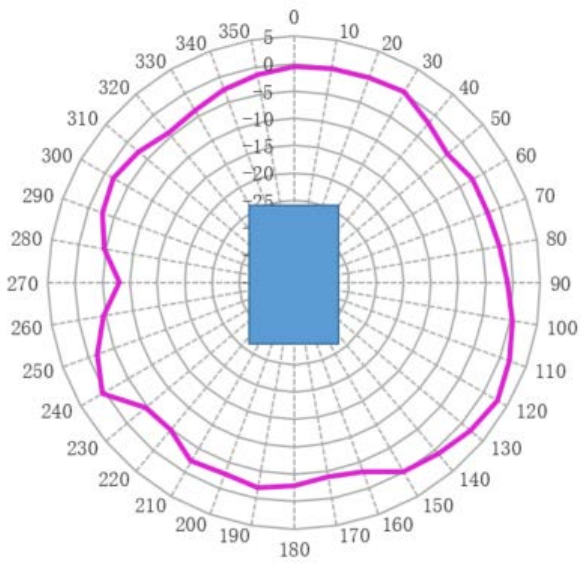


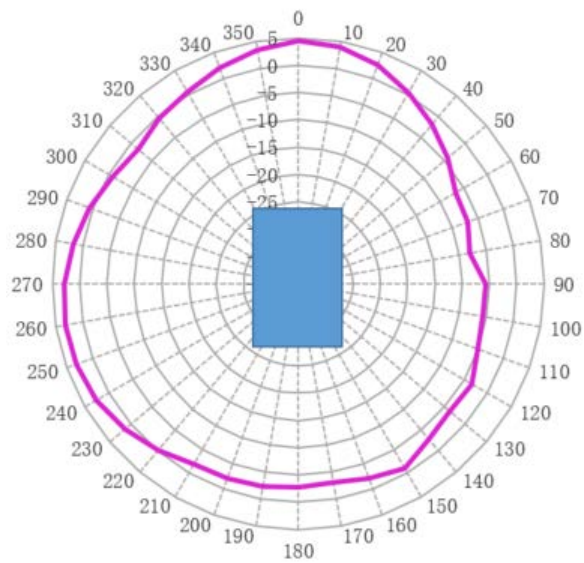
TABELA TÉCNICA

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 gestão de redes WiFi na nuvem
- ✓ 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, reinício de equipamentos, ...
- ✓ Opção de provisionamento automático da rede com autoidentificação da topologia realizada
- ✓ Otimização da rede e realização de smart roaming entre os dispositivos
- ✓ Inclui uma ferramenta de design e planejamento de redes WiFi (site survey e mapas de calor)
- ✓ Permite criar e supervisionar um número ilimitado de projetos/instalações para cada instalador
- ✓ E tudo isso com os padrões mais elevados de segurança e proteção, baseado em servidores em nuvem localizados na Europa

Ek

EKSELANS BY ITS

