

BORNES D'ACCES WiFi EXTÉRIEUR

AX 3000 OLP



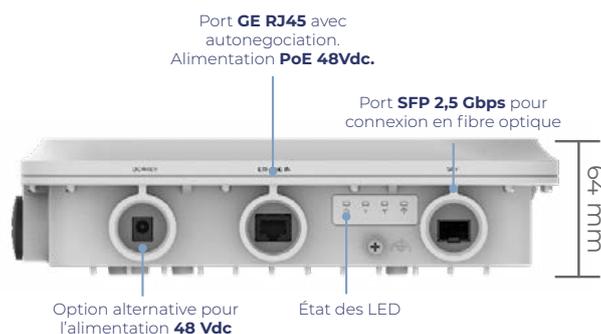
- ✓ Conçu pour les installations extérieures (IP68)
- ✓ Wi-Fi double bande (2,4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Vitesse de données maximale jusqu'à 2,976 Gbps
- ✓ 4 flux spatiaux
- ✓ Systèmes MU-MIMO et WMM
- ✓ Roaming rapide et intelligent (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Puissance de transmission maximale : 28 dBm
- ✓ Qualité et efficacité élevées du réseau Wi-Fi (réglage de la puissance RF et allocation intelligente des canaux)
- ✓ Gestion locale et distante via CloudPRO
- ✓ Connexion 1 Gbps via câblage cuivre structuré (connecteur RJ45) ou 2,5 Gbps via fibre optique (SFP)
- ✓ Alimentation PoE 48 Vcc
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocoles de sécurité élevés (WPA2/802.1X, WPA3-Personnel/WPA3-Enterprise)



EKSELANS BY ITS



AX 3000 OLP



Interface AX 3000 OLP



DONNEES TECHNIQUES

Hardware

MODELE	AX 3000 OLP
Référence	331021
802.11n	<p>Quatre flux spatiaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz : 2x2 MIMO, deux flux spatiaux - Radio 2 – 5 GHz : 2x2 MIMO, deux flux spatiaux <p>Canaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz : 20 MHz et 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz : 20 MHz et 40 MHz <p>Débit de données combiné maximal : 600 Mbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz : 6,5 Mbps à 300 Mbps (MCS0 à MCS15) - Radio 2 – 5 GHz : 6,5 Mbps à 300 Mbps (MCS0 à MCS15) <p>Technologies radio : Multiplexage par Division de Fréquence Orthogonale (OFDM)</p> <p>Types de modulation : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</p> <p>Agrégation de paquets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unité de Données de Protocole MAC Agrégée (A-MPDU) - Unité de Données de Service MAC Agrégée (A-MSDU) - Sélection Dynamique de Fréquence (DFS) - Diversité de Décalage/Retard Cyclique (CDD/CSD) - Combinaison de Rapport Maximale (MRC) - Codage Bloc Espace-Temps (STBC) - Vérification de Parité à Faible Densité (LDPC) - Formation de faisceaux de transmission (TxBF)
802.11ac	<p>Deux flux spatiaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz : 2x2 MIMO, deux flux spatiaux <p>Canaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz : 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, et 160 MHz <p>Débit de données combiné maximal : 1,733 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz : 6,5 Mbps à 1,733 Gbps (MCS0 à MCS9) <p>Technologies radio : Multiplexage par Division de Fréquence Orthogonale (OFDM)</p> <p>Types de modulation : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Agrégation de paquets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unité de Données de Protocole MAC Agrégée (A-MPDU) - Unité de Données de Service MAC Agrégée (A-MSDU) - Sélection Dynamique de Fréquence (DFS) - Diversité de Décalage/Retard Cyclique (CDD/CSD) - Combinaison de Rapport Maximale (MRC) - Codage Bloc Espace-Temps (STBC) - Vérification de Parité à Faible Densité (LDPC) - Formation de faisceaux de transmission (TxBF)
802.11ax	<p>Quatre flux spatiaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz : 2x2 MU-MIMO montante/descendante, deux flux spatiaux - Radio 2 – 5 GHz : 2x2 MU-MIMO montante/descendante, deux flux spatiaux <p>Canaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz : 20 MHz et 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz : 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, et 160 MHz <p>Débit de données combiné maximal : 2,976 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz : 8,6 Mbps à 0,574 Gbps (MCS0 à MCS11) - Radio 2 – 5 GHz : 8,6 Mbps à 2,402 Gbps (MCS0 à MCS11) <p>Technologies radio : Accès Multiple par Division de Fréquence Orthogonale (OFDMA) montante/descendante</p> <p>Types de modulation : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Agrégation de paquets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unité de Données de Protocole MAC Agrégée (A-MPDU) - Unité de Données de Service MAC Agrégée (A-MSDU) - Sélection Dynamique de Fréquence (DFS) - Diversité de Décalage/Retard Cyclique (CDD/CSD) - Combinaison de Rapport Maximale (MRC) - Codage Bloc Espace-Temps (STBC) - Vérification de Parité à Faible Densité (LDPC) - Formation de faisceaux de transmission (TxBF) - WPA3
Antenne	<p>Wi-Fi</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 GHz : deux antennes omnidirectionnelles intégrées, le gain maximum de l'antenne est de 4 dBi. - 5 GHz : deux antennes omnidirectionnelles intégrées, le gain maximum de l'antenne est de 6 dBi. <p>Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une antenne omnidirectionnelle intégrée, polarisée verticalement, avec un gain maximum de 5 dBi.
Port	<p>1 x port Ethernet RJ45 100/1000Base-T avec négociation automatique</p> <p>1 x port SFP 2.5GE</p> <p>1 x port console RJ45 (port console série)</p> <p>1 x Bluetooth 5.0</p>



DONNEES TECHNIQUES

LED de statut	<p>1 x LED multi-couleur pour l'état du système</p> <ul style="list-style-type: none">- Indique l'état de mise sous tension de l'AP- Affiche l'état d'initialisation du logiciel et de mise à jour- Montre l'état de l'interface de service uplink- Indique l'état de connexion des utilisateurs sans fil- Signale le délai d'expiration du tunnel CAPWAP- Permet la localisation spécifique de l'AP <p>Trois LED de couleur unique pour la force du signal</p> <ul style="list-style-type: none">- Indiquent si le pont est activé- Signalent si le pont est établi avec succès- Affichent la force du signal sans fil après l'établissement réussi du pont
Bouton	<p>1 x Bouton de réinitialisation</p> <ul style="list-style-type: none">- Appuyez sur le bouton pendant moins de 2 secondes. Le périphérique redémarre alors.- Appuyez sur le bouton pendant plus de 5 secondes. Le périphérique revient aux paramètres d'usine.
Dimensions (L x P x H)	<p>Unité principale : 251 mm x 168 mm x 64 mm (9,88 po x 6,61 po x 2,52 po)</p> <p>Expédition : 405 mm x 232 mm x 325 mm (15,94 po x 9,13 po x 12,80 po)</p>
Poids	<p>Unité principale : 1,0 kg (2,2 lbs)</p> <p>Support de montage : 0,9 kg (1,98 lbs)</p> <p>Expédition : 3,15 kg (6,94 lbs)</p>
Montage	<p>Montage au plafond / au mur / sur poteau (un support de montage est fourni avec l'unité principale)</p>
Alimentation d'entrée	<p>Le point d'accès prend en charge les deux modes d'alimentation suivants :</p> <p>Alimentation par entrée DC de 48 Vdc/0,35 A via connecteur DC : Le connecteur DC accepte la prise circulaire positive au centre avec un diamètre intérieur de 2,0 mm (0,08 po) ou un diamètre extérieur de 6,3 mm (0,25 po) et une longueur de 9,8 mm (0,39 po). Une alimentation DC doit être achetée séparément.</p> <p>Alimentation PoE via ETH/PoE : L'équipement source d'alimentation (PSE) est conforme aux normes IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+).</p>
Consommation d'énergie	<p>Consommation d'énergie maximale : 12,95 W</p> <p>Alimentation Vdc : 12,95 W</p> <p>802.3at (PoE+) : 12,95 W</p> <p>802.3af (PoE) : 12,95 W</p> <p>Mode veille : 6,0 W</p>
Environnement	<p>Température de stockage : -40°C à +85°C (-40°F à +185°F)</p> <p>Humidité de stockage : 0 % HR à 100 % HR (non condensée)</p> <p>Altitude de stockage : < 5 000 m (16 404,20 ft) à 25°C (77°F)</p> <p>Température de fonctionnement : -40°C à +65°C (-40°F à +149°F)</p> <p>Humidité de fonctionnement : 0 % HR à 100 % HR (non condensée)</p> <p>Altitude de fonctionnement : < 5 000 m (16 404,20 ft) à 55°C (131°F)</p>
Évaluation IP	<p>IP68</p>
Puissance d'émission	<p>2,4 GHz</p> <p>Puissance d'émission maximale : 28 dBm (630,96 mW)</p> <p>Puissance d'émission minimale : 10 dBm (10 mW)</p> <p>5 GHz</p> <p>Puissance d'émission maximale : 28 dBm (630,96 mW)</p> <p>Puissance d'émission minimale : 10 dBm (10 mW)</p>



DONNEES TECHNIQUES

Software

WLAN	
Nombre maximal de STA associées	1 024 (jusqu'à 512 STAs par radio)
Nombre max de BSSIDs	32 (jusqu'à 16 BSSIDs par radio)
Nombre max d'IDs WLAN	16
Gestion des STA	Masquage du SSID Chaque SSID peut être configuré avec le mode d'authentification, le mécanisme de chiffrement et les attributs VLAN de manière indépendante. Technologie de Perception Intelligente à Distance (RIPT) Identification intelligente des STA Équilibrage de charge intelligent basé sur la quantité de STA ou le trafic
Limitation des STA	Limitation des STA basée sur le SSID Limitation des STA basée sur la radio
Limitation de la bande passante	Limitation de débit basée sur les STA/SSID/AP
CAPWAP	CAPWAP pour IPv4/IPv6 Topologie de niveau 2 et niveau 3 entre un point d'accès (AP) et un contrôleur d'accès (AC) Un AP peut découvrir automatiquement le contrôleur d'accès accessible. Un AP peut être mis à jour automatiquement via le UC AX. Un AP peut télécharger automatiquement le fichier de configuration depuis le UC AX. CAPWAP à travers NAT
Transmission des données	Routage centralisé et local
Roaming sans fil	Roaming de niveau 2 et niveau 3
Localisation sans fil	Localisation des dispositifs MU et TAG
Sécurité et authentification	
Authentification et cryptage	Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) Authentification par clé pré-partagée (PSK) et authentification Web Authentification des invités via QR code, authentification par SMS, et authentification par contournement d'adresse MAC (MAB) Cryptage des données : WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Individual, WPA3-Enterprise
Filtrage des trames de données	Liste blanche, liste noire statique et liste noire dynamique
WIDS	Découverte des dispositifs non autorisés Optimisation de la confinement des points d'accès non autorisés pour tous les types de stations (STA) Confinement flou Liste noire basée sur le SSID Identification des attaques DDoS Détection automatique des attaques des STA et ajout des STA à la liste noire lorsque des attaques ICMP ou TCP SYN sont détectées Isolement des STA
ACL	Liste de contrôle d'accès (ACL) standard IP, ACL étendue MAC, ACL étendue IP et ACL de niveau expert ACL IPv6 ACL basée sur une plage horaire ACL basée sur une interface de couche 2 ACL basée sur une interface de couche 3 ACL d'entrée basée sur une interface sans fil Attribution dynamique d'ACL basée sur l'authentification 802.1X (utilisée avec le contrôleur d'accès, AC)
CPP	Politique de protection du CPU (CPP)
NFPP	Politique de protection des fondations du réseau (NFPP)
Routage et Commutation	
MAC	Adresses MAC statiques et filtrées Taille de la table des adresses MAC : 1 024 Nombre maximal d'adresses MAC statiques : 1 024 Nombre maximal d'adresses MAC filtrées : 1 024
Ethernet	Longueur des trames Jumbo: 1 518 Ethernet II Modules de ports SFP 1000M Ports 2,5G



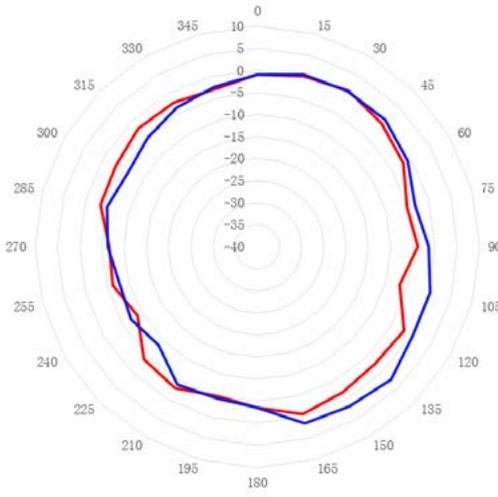
DONNEES TECHNIQUES

VLAN	Affectation des VLANs basée sur l'interface Isolation de niveau 2 des interfaces filaires (y compris les interfaces agrégées) au sein des VLANs Nombre maximal de SVIs : 191 Nombre maximal de VLANs : 4 094 Plage d'ID de VLAN : 1-4 094
ARP	Âge des entrées ARP, apprentissage ARP gratuit et ARP proxy Nombre maximal d'entrées ARP : 1 024 Détection des conflits d'adresses IP parmi les hôtes en aval Vérification ARP
Services IPv4	Adresses IPv4 statiques et attribuées par DHCP Nombre maximal d'adresses IPv4 configurées par interface Layer 3 : 200 NAT, FTP ALG et DNS ALG
Services IPv6	Adressage IPv6, Découverte de voisins (ND), Proxy ND IPv6, ICMPv6, Ping IPv6 Client DHCP IPv6
Routing IP	Route statique IPv4/IPv6 Nombre maximal de routes IPv4 statiques : 1 024 Nombre maximal de routes IPv6 statiques : 1 000
Multicast	Multicast-to-unicast conversion
VPN	Client PPPoE VPN IPsec
Gestion et surveillance du réseau	
Gestion du réseau	Serveur NTP et client NTP Client SNTP SNMPv1/v2c/v3 Détection de pannes et alarmes Statistiques et journalisation des informations
Plateforme de gestion du réseau	Connexion directe via la gestion web Connexion à distance via CloudPRO by EK
Gestion des accès utilisateur	Telnet, SSH, client FTP, serveur FTP et client TFTP
Basculement entre les modes Fat, Fit et cloud	Lorsque le point d'accès fonctionne en mode Fit, il peut être basculé en mode Fat via un contrôleur (UC AX). Lorsque le point d'accès fonctionne en mode Fat, il peut être basculé en mode Fit via le port console ou le mode Telnet. Lorsque le point d'accès fonctionne en mode cloud, il peut être géré via CloudPRO by EK.

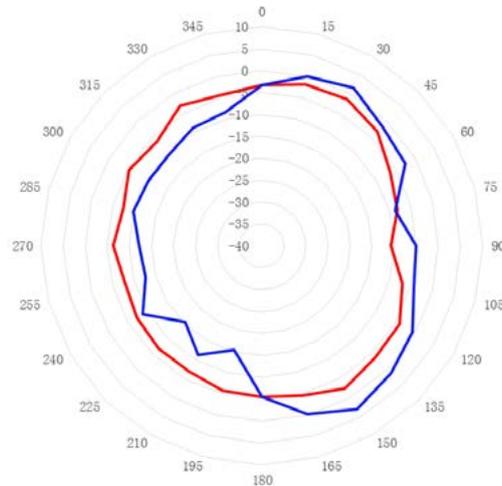
DONNEES TECHNIQUES

Représentations de l'antenne

Plans horizontaux (vue du dessus)

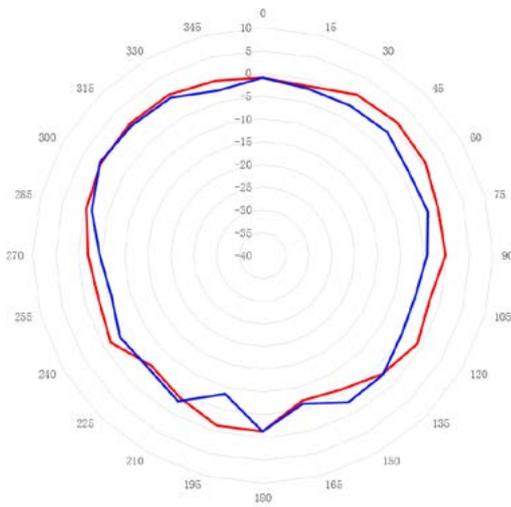


— 2G Azimuth Plane H — 2G Azimuth Plane E

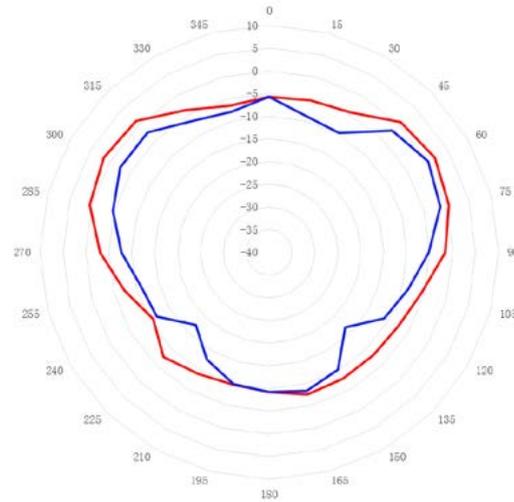


— 5G Azimuth Plane H — 5G Azimuth Plane E

Plans verticaux (vue de côté, l'AP orienté vers le bas)



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



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

CLOUD PRO

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

- ✓ Plateforme de gestion de réseau WiFi basée sur le cloud unifié
- ✓ Permet la conception, le déploiement, la configuration, l'exploitation et l'analyse en temps réel des réseaux WiFi
- ✓ Gestion de tous les équipements réseau : points d'accès, commutateurs et contrôleurs
- ✓ Exécution à distance des tâches de surveillance et de diagnostic pour l'état de connexion des appareils, le déploiement de la configuration, les mises à jour du micrologiciel, les redémarrages des équipements, et plus encore
- ✓ Option de provisionnement automatique du réseau avec identification automatique de la topologie du réseau
- ✓ Optimisation du réseau et itinérance intelligente entre les appareils
- ✓ Inclut un outil de conception et de planification de réseau WiFi (étude de site et cartes de chaleur)
- ✓ Permet la création et la surveillance d'un nombre illimité de projets/installations pour chaque utilisateur
- ✓ Tout cela avec les normes les plus élevées en matière de cybersécurité, basées sur des serveurs cloud situés en Europe

Ek EKSELANS BY ITS

