

OUTDOOR WIFI ACCESS POINT

AX 3000 OLP

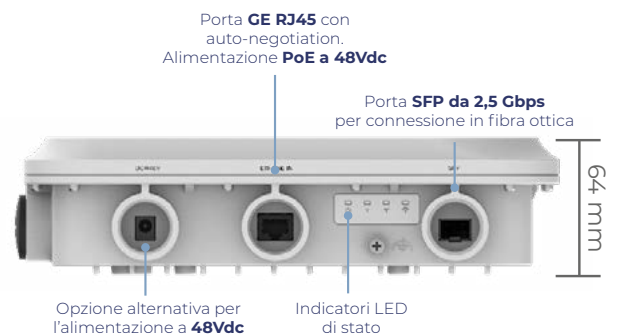


CLOUD
PRO

- ✓ Progettato per installazioni esterne (IP68)
- ✓ Wi-Fi dual-band (2,4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocità di trasmissione dati massima fino a 2,976 Gbps
- ✓ 4 spatial streams
- ✓ Sistemi MU-MIMO e WMM
- ✓ Fast-Intelligent-Roaming (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potenza di trasmissione massima: 28 dBm
- ✓ Alta qualità e efficienza della rete Wi-Fi (regolazione della potenza RF e allocazione intelligente dei canali)
- ✓ Gestione locale e remota tramite CloudPRO
- ✓ Connessione 1 Gbps tramite cablaggio strutturato in rame (connettore RJ45) o 2,5 Gbps tramite fibra ottica (SFP)
- ✓ Alimentazione PoE a 48Vdc
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocolli di alta sicurezza (WPA2/802.1X, WPA3-Personal/WPA3 Enterprise)



AX 3000 OLP



Interfaccia AX 3000 OLP



TABELLA TECNICA

Hardware

ARTICOLO	AX 3000 OLP
Codice	331021
802.11n	<p>Quattro spatial streams</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz: 2x2 MIMO, due spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, due spatial streams <p>Canali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz e 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz e 40 MHz <p>Velocità di punta combinata: 600 Mbps</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) <p>Tecnologie radio: Orthogonal Frequency-Division Multiplexing (OFDM)</p> <p>Tipi di modulazione: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM</p> <p>Aggregazione dei pacchetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unità di Protocollo Dati MAC aggregata (A-MPDU) - Unità di Servizio Dati MAC aggregata (A-MSDU) - Dynamic Frequency Selection (DFS) - Cyclic Delay/Shift Diversity (CDD/CSD) - Maximum Ratio Combining (MRC) - Space-Time Block Coding (STBC) - Low-Density Parity Check (LDPC) - Beam-forming in trasmissione (TxBF)
802.11ac	<p>Due spatial streams</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 MIMO, due spatial streams <p>Canali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz <p>Velocità di trasmissione dati combinata massima: 1.733 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 2 – 5 GHz: da 6,5 Mbps a 1.733 Gbps (MCS0 a MCS9) <p>Tecnologie radio: Multiplexing a Divisione di Frequenza Ortogonale (OFDM)</p> <p>Tipi di modulazione: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Aggregazione dei pacchetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unità di Protocollo di Dati MAC Aggregata (A-MPDU) - Unità di Servizio di Dati MAC Aggregata (A-MSDU) - Selezione Dinamica delle Frequenze (DFS) - Diversità di Ritardo/Cambiamento Ciclico (CDD/CSD) - Combinazione a Rapporto Massimo (MRC) - Codifica a Blocchi Spazio-Tempo (STBC) - Controllo di Parità a Bassa Densità (LDPC) - Formazione del fascio di trasmissione (TxBF)
802.11ax	<p>Quattro spatial streams</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz: 2x2 uplink/downlink MU-MIMO, due spatial streams - Radio 2 – 5 GHz: 2x2 uplink/downlink MU-MIMO, due spatial streams <p>Canali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz e 40 MHz - Radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz e 160 MHz <p>Velocità di trasmissione dati combinata massima: 2.976 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz: da 8,6 Mbps a 0,574 Gbps (MCS0 a MCS11) - Radio 2 – 5 GHz: da 8,6 Mbps a 2,402 Gbps (MCS0 a MCS11) <p>Tecnologie radio: accesso multiplo a divisione di frequenza ortogonale uplink/downlink (OFDMA)</p> <p>Tipi di modulazione: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Aggregazione dei pacchetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unità di Protocollo di Dati MAC Aggregata (A-MPDU) - Unità di Servizio di Dati MAC Aggregata (A-MSDU) - Selezione Dinamica delle Frequenze (DFS) - Diversità di Ritardo/Cambiamento Ciclico (CDD/CSD) - Combinazione a Rapporto Massimo (MRC) - Codifica a Blocchi Spazio-Tempo (STBC) - Controllo di Parità a Bassa Densità (LDPC) - Formazione del fascio di trasmissione (TxBF) - WPA3
Antenna	<p>Wi-Fi</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 GHz: due antenne omnidirezionali integrate, guadagno massimo dell'antenna di 4 dBi. - 5 GHz: due antenne omnidirezionali integrate, guadagno massimo dell'antenna di 6 dBi. <p>Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un'antenna omnidirezionale polarizzata verticalmente integrata, guadagno massimo dell'antenna di 5 dBi.
Port	<p>1 x porta Ethernet 100/1000Base-T RJ45 con negoziazione automatica</p> <p>1 x porta SFP 2.5GE</p> <p>1 x porta console RJ45 (porta console seriale)</p> <p>1 x Bluetooth 5.0</p>

TABELLA TECNICA

LED di stato	<p>1 LED di stato multicolore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di accensione dell'AP - Stato di inizializzazione del software e stato dell'aggiornamento - Stato dell'interfaccia di servizio uplink - Stato di connessione degli utenti wireless - Timeout del tunnel CAPWAP - Localizzazione specifica dell'AP - Tre LED a singolo colore per la forza del segnale: - Se il bridging è abilitato - Se il bridging è riuscito - Forza del segnale wireless dopo il bridging riuscito
Button	<p>1 x Pulsante di reset</p> <p>Premere il pulsante per meno di 2 secondi. Il dispositivo si riavvia.</p> <p>Premere il pulsante per più di 5 secondi. Il dispositivo ripristina le impostazioni di fabbrica.</p>
Dimensioni (L x P x A)	<p>251 mm x 168 mm x 64 mm (9,88 in. x 6,61 in. x 2,52 in.)</p> <p>405 mm x 232 mm x 325 mm (15,94 in. x 9,13 in. x 12,80 in.)</p>
Peso	<p>Unità principale: 1,0 kg (2,2 lbs)</p> <p>Supporto di montaggio: 0,9 kg (1,98 lbs)</p> <p>Imballaggio: 3,15 kg (6,94 lbs)</p>
Montaggio	<p>Montaggio a soffitto/parete/palo (un supporto di montaggio è incluso con l'unità principale)</p>
Alimentazione in ingresso	<p>L'AP supporta le seguenti due modalità di alimentazione:</p> <p>Alimentazione a 48 Vdc/0,35 A tramite connettore DC. Il connettore DC accetta una spina circolare con polo positivo al centro, con diametro interno di 2,0 mm, diametro esterno di 6,3 mm e lunghezza di 9,8 mm. È necessario acquistare separatamente un alimentatore DC.</p> <p>Ingresso PoE tramite ETH/PoE. L'equipaggiamento sorgente di alimentazione (PSE) è conforme allo standard IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+).</p>
Consumo di energia	<p>Consumo energetico massimo: 12,95 W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione Vdc: 12,95 W - 802.3at (PoE+): 12,95 W - 802.3af (PoE): 12,95 W - Modalità inattiva: 6,0 W
Ambiente	<p>Temperatura di stoccaggio: -40°C a +85°C (-40°F a +185°F)</p> <p>Umidità di stoccaggio: 0% RH a 100% RH (senza condensazione)</p> <p>Altitudine di stoccaggio: < 5.000 m (16.404,20 ft) a 25°C (77°F)</p> <p>Temperatura di funzionamento: -40°C a +65°C (-40°F a +149°F)</p> <p>Umidità di funzionamento: 0% RH a 100% RH (senza condensazione)</p> <p>Altitudine di funzionamento: < 5.000 m (16.404,20 ft) a 55°C (131°F)</p> <p>Ad altitudini comprese tra 3.000 m (9.842,52 ft) e 5.000 m (16.404,20 ft), ogni volta che l'altitudine aumenta di 166 m (546 ft), la temperatura massima diminuisce di 1°C (1,8°F).</p>
Classificazione IP	<p>IP68</p>
Mass. Potenza di trasmissione	<p>2,4 GHz</p> <p>Potenza di trasmissione massima: 28 dBm (630,96 mW)</p> <p>Potenza di trasmissione minima: 10 dBm (10 mW)</p> <p>5 GHz</p> <p>Potenza di trasmissione massima: 28 dBm (630,96 mW)</p> <p>Potenza di trasmissione minima: 10 dBm (10 mW)</p>



TABELLA TECNICA

Software

WLAN	
Numero massimo di STAs associate	1.024 (fino a 512 STAs per radio)
Numero massimo di BSSID	32 (fino a 16 BSSID per radio)
Numero massimo di ID WLAN	16
Gestione degli STA	Nascondimento SSID Ogni SSID può essere configurato con modalità di autenticazione, meccanismo di crittografia e attributi VLAN in modo indipendente. Tecnologia di Percezione Intelligente Remota (RIPT) Identificazione intelligente degli STA Bilanciamento del carico intelligente basato sulla quantità di STA o sul traffico
Limitazione degli STA	Limitazione degli STA basata su SSID Limitazione degli STA basata su radio
Limitazione della larghezza di banda	Limitazione della velocità basata su STA/SSID/AP
CAPWAP	IPv4/IPv6 CAPWAP Topologia Layer 2 e Layer 3 tra un AP e un AC Un AP può scoprire automaticamente l'AC accessibile. Un AP può essere aggiornato automaticamente tramite UC AX. Un AP può scaricare automaticamente il file di configurazione dal UC AX. CAPWAP attraverso NAT
Inoltro dei dati	Inoltro centralizzato e locale
Roaming wireless	Roaming a livello 2 e a livello 3
Localizzazione wireless	Localizzazione di dispositivi MU e TAG
Sicurezza e autenticazione	
Autenticazione e crittografia	Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) PSK and web authentication QR code-based guest authentication, SMS authentication, and MAC address bypass (MAB) authentication Data encryption: WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Individual, WPA3-Enterprise
Filtraggio dei frame di dati	Lista di autorizzazione, lista di blocco statica e lista di blocco dinamica
WIDS	Scoperta di dispositivi non autorizzati Ottimizzazione del contenimento dei punti di accesso non autorizzati per tutti i tipi di STA Contenimento fuzzy Lista nera basata su SSID Identificazione degli attacchi DDoS Rilevamento automatico degli attacchi agli STA e aggiunta degli STA alla lista nera quando vengono rilevati attacchi ICMP o TCP SYN Isolamento degli STA
ACL	ACL standard IP, ACL MAC estesa, ACL IP estesa e ACL di livello esperto ACL IPv6 ACL basata su intervallo di tempo ACL basata su un'interfaccia di livello 2 ACL basata su un'interfaccia di livello 3 ACL in ingresso basata su un'interfaccia wireless Assegnazione dinamica delle ACL basata su autenticazione 802.1X (utilizzata con l'AC)
CPP	Politica di Protezione della CPU (CPP)
NFPP	Politica di Protezione della Fondazione della Rete (NFPP)
Routing e Switching	
MAC	Indirizzi MAC statici e filtrati Dimensione della tabella degli indirizzi MAC: 1.024 Numero massimo di indirizzi MAC statici: 1.024 Numero massimo di indirizzi MAC filtrati: 1.024
Ethernet	Lunghezza del jumbo frame: 1.518 Ethernet II Moduli SFP da 1000M Porte da 2,5G

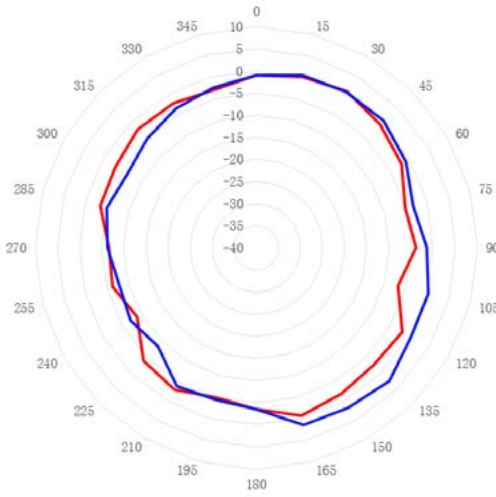


TABELLA TECNICA

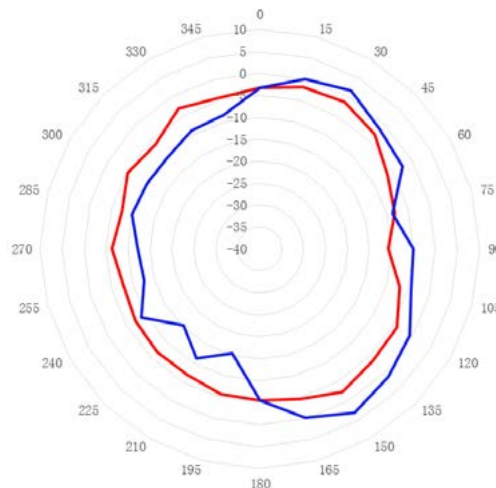
VLAN	Assegnazione VLAN basata su interfaccia Isolamento di livello 2 delle interfacce cablate (comprese le interfacce aggregate) all'interno delle VLAN Numero massimo di SVI: 191 Numero massimo di VLAN: 4.094 Intervallo degli ID VLAN: 1-4.094
ARP	Gestione delle voci ARP, apprendimento ARP gratuito e ARP proxy Numero massimo di voci ARP: 1.024 Rilevamento dei conflitti di indirizzo IP tra gli host in downlink Controllo ARP
Servizi IPv4	Indirizzi IPv4 statici e assegnati tramite DHCP Numero massimo di indirizzi IPv4 configurabili per ciascuna interfaccia Layer 3: 200 NAT, FTP ALG e DNS ALG
IPv6 services	IPv6 addressing, Neighbor Discovery (ND), IPv6 ND proxy, ICMPv6, IPv6 ping IPv6 DHCP client
Routing IP	Rotta statica IPv4/IPv6 Numero massimo di rotte statiche IPv4: 1.024 Numero massimo di rotte statiche IPv6: 1.000
Multicast	Multicast-to-unicast conversion
VPN	PPPoE client IPsec VPN
Gestione e Monitoraggio della Rete	
Gestione della rete	Server NTP e client NTP Client SNTP SNMPv1/v2c/v3 Rilevamento e allerta dei guasti Statistiche e registrazione delle informazioni
Piattaforma di gestione della rete	Connessione diretta tramite gestione web Connessione remota tramite CloudPRO di EK
Gestione dell'accesso degli utenti	Telnet, SSH, client FTP, server FTP e client TFTP
Passaggio tra le modalità Fat, Fit e cloud	Quando l'AP opera in modalità Fit, può essere commutato in modalità Fat tramite un controller (UC AX). Quando l'AP opera in modalità Fat, può essere commutato in modalità Fit tramite la porta di console o in modalità Telnet. Quando l'AP opera in modalità cloud, può essere gestito tramite CloudPRO by EK.

TABELLA TECNICA

Grafici del Pattern dell'Antena Piani Orizzontali (Vista Dall'Alto)

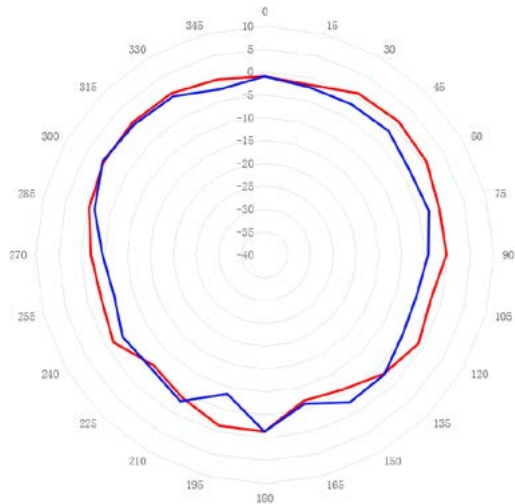


— 2G Azimuth Plane H — 2G Azimuth Plane E

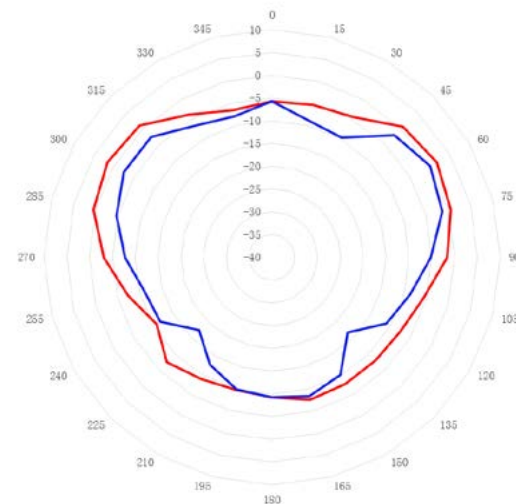


— 5G Azimuth Plane H — 5G Azimuth Plane E

Piani Verticali (Vista Laterale, AP Rivolto verso il Basso)



— 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/>

- ✓ Piattaforma di Gestione della Rete WiFi Basata su Cloud Unificato
- ✓ Permette la progettazione, implementazione, configurazione, operazione e analisi in tempo reale delle reti WiFi
- ✓ Gestione di tutti i dispositivi di rete: punti di accesso, switch e controller
- ✓ Esecuzione remota di compiti di monitoraggio e diagnostica per stato di connessione dei dispositivi, distribuzione delle configurazioni, aggiornamenti del firmware, riavvii delle apparecchiature e altro
- ✓ Opzione di provisioning automatico della rete con identificazione automatica della topologia di rete
- ✓ Ottimizzazione della rete e roaming intelligente tra i dispositivi
- ✓ Include uno strumento di progettazione e pianificazione della rete WiFi (survey del sito e mappe di calore)
- ✓ Permette la creazione e il monitoraggio di un numero illimitato di progetti/installazioni per ciascun utente
- ✓ Tutto ciò con i più elevati standard di cybersecurity, basati su server cloud situati in Europa

Ek EKSELANS BY ITS

