

ACCESS POINT WiFi DA INTERNO

AX 3000

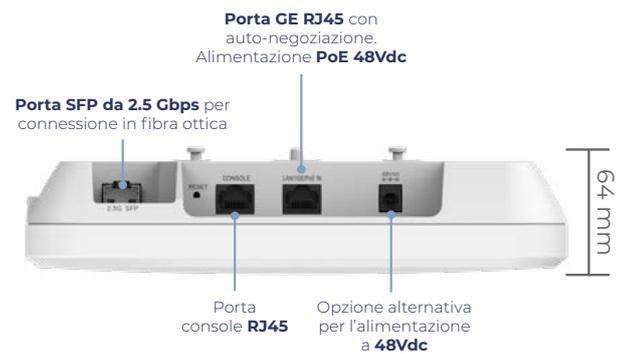


CLOUD
PRO

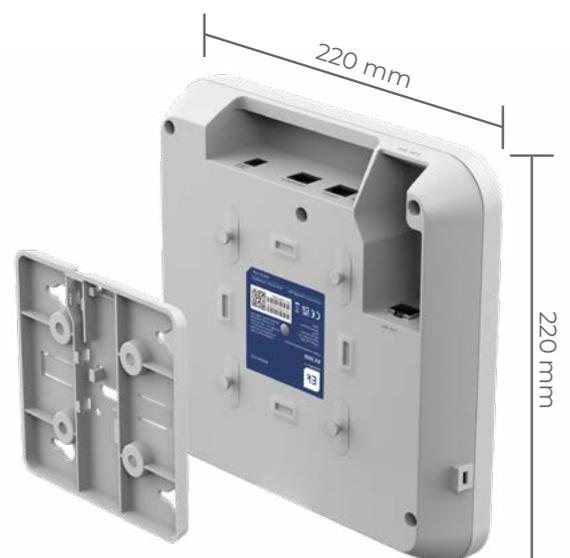
- ✓ WiFi dual-band (2,4 GHz + 5 GHz) IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
- ✓ Velocità massima di trasferimento dati fino a 2.976 Cbps
- ✓ 4 spatial streams
- ✓ Sistemi MU-MIMO e WMM
- ✓ Roaming intelligente veloce (IEEE 802.11k/v/r)
- ✓ Potenza massima di trasmissione: 26 dBm
- ✓ Alta qualità ed efficienza della rete WiFi (regolazione della potenza RF e allocazione intelligente dei canali)
- ✓ Gestione locale e remota tramite CloudPRO
- ✓ Connessione da 1 Gbps tramite cablaggio strutturato in rame (connettore RJ45) o 2,5 Gbps tramite fibra ottica (SFP)
- ✓ Alimentazione PoE 48Vdc IEEE802.3af (oppure tramite alimentatore esterno)
- ✓ Bluetooth 5.1
- ✓ Protocolli di alta sicurezza (WPA2/802.1X, WPA3P/WPA3 Enterprise)



AX 3000



Interfaccia AX 3000





SCHEDA TECNICA

Hardware

| ARTICOLO | AX 3000 |
|------------------------|---|
| Codice | 331019 |
| 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 massima combinata: 600 Mbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radio 1 – 2,4 GHz: da 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) - Radio 2 – 5 GHz: da 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS31) <p>Tecnologie radio: Multiplexing a divisione di frequenza ortogonale (OFDM)</p> <p>Tipi di modulazione: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM</p> <p>Aggregazione dei pacchetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unità di dati del protocollo MAC aggregata (A-MPDU) - Unità di dati del servizio MAC aggregata (A-MSDU) <p>Selezione dinamica della frequenza (DFS) / Diversità di ritardo/cambiamento ciclico (CDD/CSD) / Combinazione a rapporto massimo (MRC) / Codifica a blocchi spazio-temporale (STBC) / Controllo di parità a bassa densità (LDPC) / Beamforming di trasmissione (TxBF)</p> |
| 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 massima combinata: 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</p> <p>Aggregazione dei pacchetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unità di dati del protocollo MAC aggregata (A-MPDU) - Unità di dati del servizio MAC aggregata (A-MSDU) <p>Selezione dinamica della frequenza (DFS) / Diversità di ritardo/cambiamento ciclico (CDD/CSD) / Combinazione a rapporto massimo (MRC) / Codifica a blocchi spazio-temporale (STBC) / Controllo di parità a bassa densità (LDPC) / Beamforming di trasmissione (TxBF)</p> |
| 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 massima combinata: 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: uplink/downlink Orthogonal Frequency-Division Multiple Access (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 dati del protocollo MAC aggregata (A-MPDU) - Unità di dati del servizio MAC aggregata (A-MSDU) <p>Selezione dinamica della frequenza (DFS) / Diversità di ritardo/cambiamento ciclico (CDD/CSD) / Combinazione a rapporto massimo (MRC) / Codifica a blocchi spazio-temporale (STBC) / Controllo di parità a bassa densità (LDPC) / Beamforming di trasmissione (TxBF) / WPA3</p> |
| Antenne | <p>Wi-Fi</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,4 GHz: due antenne intelligenti omnidirezionali integrate, guadagno massimo dell'antenna di 5 dBi. - 5 GHz: due antenne intelligenti omnidirezionali integrate, guadagno massimo dell'antenna di 5,7 dBi. <p>Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un'antenna omnidirezionale integrata, guadagno massimo dell'antenna di 2,4 dBi. |
| Porte | <p>1 x porta Ethernet 10/100/1000Base-T RJ45 con auto-negoziamento</p> <p>1 x porta combo SFP da 1/2,5GE</p> <p>1 x porta console RJ45 (porta console seriale)</p> <p>1 x Bluetooth 5.1</p> |
| LED di stato | <p>1 x LED di stato del sistema 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 di uplink - Stato degli utenti wireless online - Timeout del tunnel CAPWAP - Localizzazione specifica dell'AP |
| Pulsante | <p>1 x Pulsante di reset</p> <ul style="list-style-type: none"> - Premere il pulsante per meno di 2 secondi. Il dispositivo si riavvia. - Premere il pulsante per più di 5 secondi. Il dispositivo viene ripristinato alle impostazioni di fabbrica. |
| Dimensioni (L x P x A) | <p>Unità principale: 220 mm x 220 mm x 49 mm (8,66 in. x 8,66 in. x 1,93 in.)</p> <p>Imballaggio: 507 mm x 319 mm x 278 mm (19,96 in. x 12,56 in. x 10,94 in.)</p> |

SCHEMA TECNICA

| | |
|---------------------------------|---|
| Peso | Unità principale: 0,6 kg (1,33 lbs) Supporto di montaggio: 0,2 kg (0,44 lbs) Imballaggio: 1,04 kg (2,29 lbs) |
| Montaggio | Montaggio a parete/soffitto (è fornito un supporto di montaggio con l'unità principale) |
| Opzione di blocco | Catenaccio Kensington e fermo di sicurezza |
| Alimentazione in ingresso | L'AP supporta le seguenti due modalità di alimentazione: - Ingresso di alimentazione a 48 Vdc/0,6 A tramite connettore DC: il connettore DC accetta una spina circolare con polo centrale positivo da 2,1 mm/5,5 mm. È necessario acquistare un'alimentazione DC separatamente. - Ingresso PoE tramite LAN 1: l'apparecchiatura di alimentazione (PSE) è conforme allo standard IEEE 802.3af (PoE). |
| Consumo di energia | Consumo massimo di energia: 12,95 W - Alimentazione Vdc: 12,95 W - 802.3bt (PoE++): 12,95 W - 802.3at (PoE+): 12,95 W - 802.3af (PoE): 12,95 W - Modalità inattiva: 6 W |
| Ambiente | Temperatura di stoccaggio: -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) Umidità di stoccaggio: 0% RH a 95% RH (senza condensa) Temperatura di esercizio: -10°C a +50°C (14°F a 122°F) Umidità di esercizio: 0% RH a 95% RH (senza condensa) |
| Potenza di trasmissione massima | 2,4 GHz: 26 dBm (398 mW) / 5 GHz: 26 dBm (398 mW) |

Software

| | |
|--------------------------------------|--|
| WLAN | |
| Numero massimo di STAs associati | 256 (fino a 128 STAs per radio) |
| Numero massimo di BSSID | 32 (fino a 16 BSSIDs per radio) |
| WLAN service | Numero massimo di ID WLAN: 16 Numero massimo di STAs associati per WLAN: 32 |
| Gestione STA | Mascheramento SSID Ogni SSID può essere configurato con il metodo di autenticazione, crittografia e gli attributi VLAN in modo indipendente. Tecnologia di percezione intelligente a distanza (RIPT) Tecnologia di 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 sulla radio |
| Limitazione della larghezza di banda | Limitazione della velocità basata su STA/SSID/AP |
| CAPWAP | IPv4/IPv6 CAPWAP CAPWAP attraverso NAT Crittografia sui canali dati CAPWAP Crittografia sui canali di controllo CAPWAP |
| Inoltro dei dati | Inoltro centralizzato e locale |
| Roaming wireless | Roaming di Layer 2 e Layer 3 |
| Localizzazione wireless | Localizzazione dei dispositivi MU |
| Sicurezza e Autenticazione | |
| Autenticazione e crittografia | Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) PSK, PPSK, UPSK, PEAP e autenticazione web Autenticazione ospiti basata su codice QR, autenticazione via SMS e autenticazione tramite bypass dell'indirizzo MAC (MAB) (usata con la serie di AC RG-WS) Crittografia dei dati: WEP (64/128 bits), WPA-TKIP, WPA-PSK, WPA2-AES, WPA3-Individual, WPA3-Enterprise |
| Filtraggio dei frame dei dati | Allowlist, static blocklist, and dynamic blocklist |
| WIDS | Scoperta di dispositivi non autorizzati Ottimizzazione del contenimento degli AP non autorizzati per tutti i tipi di STA Contenimento fuzzy Lista di blocco basata su SSID Identificazione degli attacchi DDoS Rilevamento automatico degli attacchi agli STA e aggiunta degli STA alla lista di blocco quando vengono rilevati attacchi ICMP o TCP SYN Isolamento degli STA |



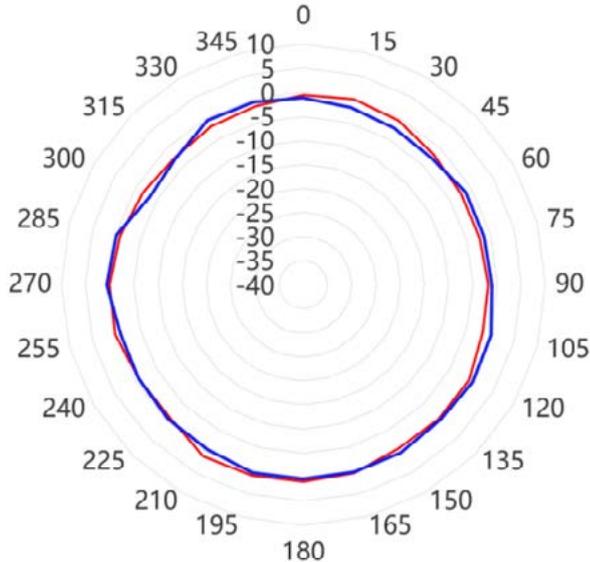
SCHEMA TECNICA

| | |
|--|---|
| ACL | ACL standard, ACL estesa MAC, ACL estesa IP 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 sull'autenticazione 802.1X (utilizzata con l'AC) |
| CPP | Politica di Protezione 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 frame Jumbo: 1.518 Formato del frame Ethernet II Porte SFP da 1000M Interfacce da 2.5GE |
| VLAN | Assegnazione VLAN basata su interfaccia Numero massimo di SVIs (IPv4): 200 Numero massimo di SVIs (IPv6): 200 Numero massimo di VLAN: 4.094 Intervallo degli ID VLAN: 1-4.094 |
| ARP | Invecchiamento delle voci ARP, apprendimento ARP gratuito e ARP proxy Numero massimo di voci ARP: 1.024 Controllo ARP |
| Servizi IPv4 | Indirizzi IPv4 statici e assegnati tramite DHCP Numero massimo di indirizzi IPv4 configurati su ogni interfaccia Layer 3: 200 NAT, FTP ALG e DNS ALG |
| Servizi IPv6 | Indirizzamento IPv6, Neighbor Discovery (ND), ICMPv6, ping IPv6, tracer IPv6 Client DHCP IPv6 |
| Instradamento IP | Rotta statica IPv4/IPv6 Numero massimo di rotte IPv4 statiche: 1.024 Numero massimo di rotte IPv6 statiche: 1.000 |
| Multicast | Conversione multicast-to-unicast |
| VPN | PPPoE client IPsec VPN |
| Gestione e Monitoraggio della Rete | |
| Gestione della rete | Server NTP e client NTP Client SNMP SNMPv1/v2c/v3 Rilevamento di guasti e allarmi Statistiche e registrazione delle informazioni |
| Piattaforma di gestione della rete | Connessione diretta tramite gestione web Connessione remota tramite CloudPRO by EK |
| Gestione degli accessi degli utenti | Console, Telnet, SSH, FTP client, FTP server, e TFTP client |
| Commutazione tra modalità Fat, Fit e cloud | Quando l'AP opera in modalità Fit, può essere cambiato a modalità Fat tramite un controller (UC AX). Quando l'AP opera in modalità Fat, può essere cambiato a modalità Fit tramite la porta di console o la modalità Telnet. Quando l'AP opera in modalità cloud, può essere gestito tramite CloudPRO by EK. |

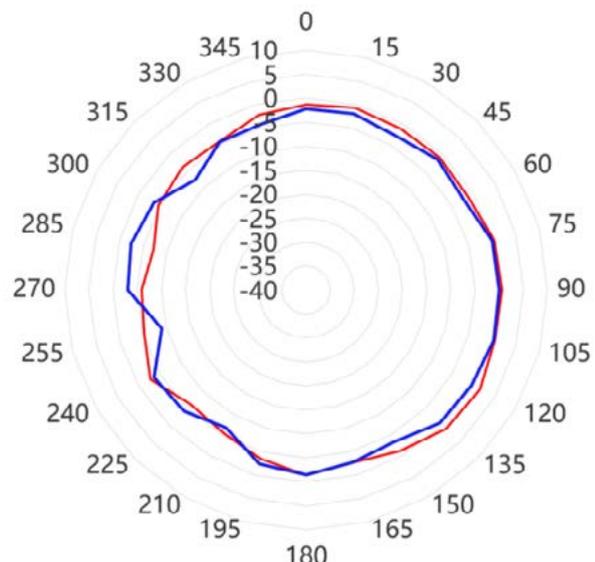
SCHEDA TECNICA

Grafici dell'antenna

Piani Orizzontali (Vista dall'Alto)

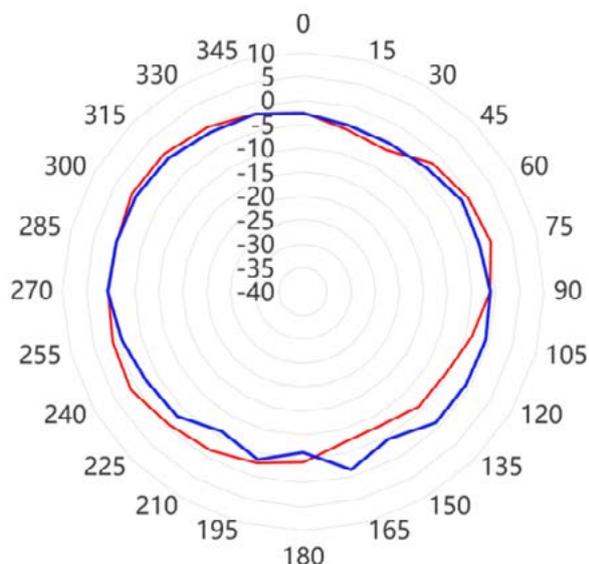


— 2.4 GHz Azimuth Plane $\Theta=60^\circ$
— 2.4 GHz Azimuth Plane $\Theta=90^\circ$

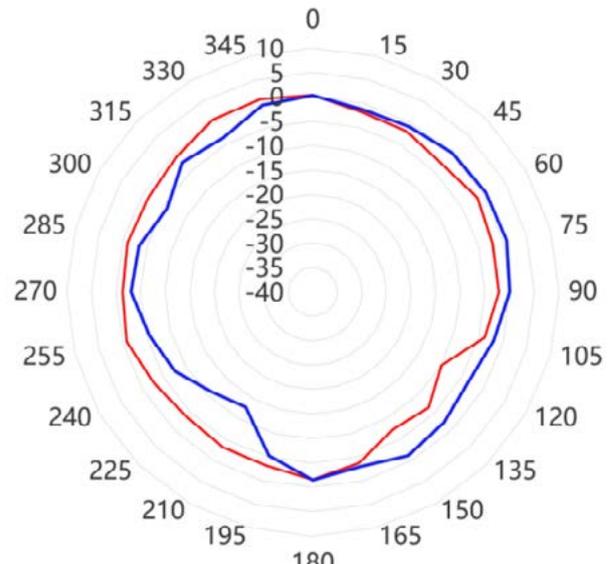


— 5 GHz Azimuth Plane $\Theta=60^\circ$
— 5 GHz Azimuth Plane $\Theta=90^\circ$

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



— 2.4 GHz Azimuth Plane $\Phi=0^\circ$
— 2.4 GHz Azimuth Plane $\Phi=90^\circ$



— 5 GHz Azimuth Plane $\Phi=0^\circ$
— 5 GHz Azimuth Plane $\Phi=90^\circ$

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 heatmaps)
- ✓ 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

