



Windbit WAP1241-IBE

Punto de acceso Wi-Fi 7 de cuatro radios para interiores

Introducción

Windbit WAP1241-IBE es un punto de acceso para interiores Wi-Fi 7 de grado empresarial y alto rendimiento, diseñado para ofrecer una experiencia de usuario excepcional en entornos de altísima densidad. Basado en una arquitectura de cuatro radios, admite un gran número de usuarios simultáneos manteniendo alto rendimiento, baja latencia y conectividad estable. Diseñado para grandes oficinas, campus, entornos educativos, sanitarios y empresariales, aprovecha las tecnologías Wi-Fi 7 de última generación para maximizar la eficiencia espectral y la capacidad de red. Su diseño de radio inteligente garantiza cobertura optimizada, roaming fiable y rendimiento consistente incluso bajo alta carga. Con su enfoque en escalabilidad, fiabilidad y rendimiento multiusuario, es la solución ideal para organizaciones que requieren infraestructura inalámbrica preparada para el futuro, capaz de soportar aplicaciones de misión crítica y entornos con alta densidad de clientes.

Interfaces

LAN RJ45(PoE IN)	1x RJ45 100/1000/2,5G/5G/10G, compartido con SFP+
LAN SFP+	1 x 10GE SFP+ compatible con 1GE/2.5GE/10GE
LAN IoT	1 x 10/100/1000BASE-T port, PoE 802.3af out
Radio 1	2.4 GHz: 2x2 MIMO, 802.11n, ax, be
Radio 2	5 GHz: 4x4 MIMO, 802.11n, ac, ax, be
Radio 3	6 GHz: 4x4 MIMO, 802.11ax, be
Radio 4	IA Radio, 2.4 GHz/5 GHz, MIMO 2x2
Others	1x Consola RJ45, 1x USB 2.0, 1x BT 5.3

Destacar

- Arquitectura de cuatro radios con operación simultánea en las bandas de 2,4 GHz, 5 GHz y 6 GHz
- Rendimiento empresarial con modulación avanzada, anchos de canal amplios, OFDMA y MLO
- Con hasta 12 flujos espaciales con un rendimiento inalámbrico agregado de hasta 17,98 Gbps
- Conectividad uplink multigigabit con interfaces de fibra/RJ45 de alta velocidad de hasta 10 GbE
- La radio dedicada IA permite escanear en tiempo real de banda completa, garantizando alta seguridad
- Optimización avanzada de RF, incluyendo selección dinámica de canal y control adaptativo de potencia
- Seguridad de grado empresarial con soporte para cifrado de 256 bits



Ventajas Competitivas

Capacidad inalámbrica ultraelevada	La arquitectura MIMO 2x2/4x4 de cuatro radios y las funciones Wi-Fi 7 proporcionan alto rendimiento agregado en todos los escenarios
Optimización automática de la red Wi-Fi	Ajusta dinámicamente canales y potencia de transmisión, optimizando el entorno de radio y mejorando la eficiencia inalámbrica.
Administración simple y eficiente	Configurable vía web en modo autónomo, gestión en la nube o mediante controlador de LAN inalámbrica. ZTP soportado.
Captive portal, centralized management ¹⁶	Incorpora portal cautivo y herramientas integradas, evitando soluciones externas y reduciendo los costes operativos

Características Principales

- **Tecnología avanzada 4096-QAM** Con modulación 4096-QAM y 802.11be, la velocidad máxima de acceso puede alcanzar los 17,89 Gbps. Con todas las radios activadas simultáneamente, se logra una experiencia Wi-Fi 7 de alta velocidad y alta eficiencia.
- **Alta seguridad y fiabilidad** WPA3, 802.1X y PPSK garantizan comunicaciones seguras, control de acceso avanzado y protección integral de datos en entornos corporativos.
- **Ancho de canal de hasta 320 MHz** Los canales pueden ser de 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz y 320 MHz.
- **Sistema de detección de intrusos inalámbrico (WIDS)** Y aislamiento de usuarios, detección y contención de puntos de acceso no autorizados. Política de protección de CPU (CPP). Política de protección de la infraestructura de red (NFPP).
- **Acceso múltiple por división de frecuencia ortogonal (OFDMA)** OFDMA permite que múltiples usuarios transmitan y reciban paquetes simultáneamente, minimizando la contención y el reenvío de datos, lo que reduce la latencia y mejora la eficiencia de la red.
- **Mejora de la calidad de señal** Compatible con CDD/CSD, combinación de máxima relación (MRC), codificación STBC y verificación de paridad LDPC para mejorar la calidad de señal.
- **Gran cantidad de SSIDs** Permite cifrar y aislar VLANs con métodos de autenticación específicos por SSID. Compatible con hasta 48 BSSIDs (16 por radio).
- **Servicios IPv4/IPv6** Servidor DHCPv4, NAT4, ND, ICMPv6, cliente DHCPv6, enrutamiento estático, cliente PPPoE y VPN IPsec.

CARACTERÍSTICA TÉCNICA DEL HARDWARE

Interfaces y conectores

1 x 100/1000/2.5G/5G/10G BASE-T combo con SFP+. PoE IN
1 x 10GE SFP+ compatible con módulos fibra 1GE/2.5GE/10GE
Puerto IoT 1 x 10/100/1000BASE-T IEEE 802.3af power out.

Antenas Wi-Fi 7 omnidireccionales internas integradas

2x antenas 2.4 GHz (3 dBi)
4x antenas 5 GHz (3 dBi)
4x antenas 6 GHz (3 dBi)

Especificaciones medioambientales

Temperatura en operación: -10 °C to +50 °C. Temperatura almacenaje: -40°C to +70°C
Humedad almacenaje: 5% RH to 95% RH (sin condensación)
Humedad en operación: : 5%–95%. Altitud en operación: -500m a +5,000m

Punto de acceso Quad-Radio

2.4 GHz: 2x2 MIMO, 802.11n, ax, be
5 GHz: 4x4 MIMO, 802.11n, ac, ax, be
6 GHz: 4x4 MIMO, 802.11ax, be. Radio IA, 2.4 GHz/5 GHz, MIMO 2x2

Dimensiones, peso y kit de montaje

Dimensiones: 220 mm x 220 mm x 42,7 mm
Peso: Equipo: 1,2 kg / kit de montaje 0.05 kg
Kit de montaje en pared/techo incluido de serie

Consumo máximo de potencia

DC: 55 W, Radio 1 2x2, Radio 2 4x4, Radio 3 4x4, Radio 4 (Radio AI) 2x2, LAN 1 para PoE. USB
802.3bt: 55 W. Radio 1 2x2, Radio 2 4x4, Radio 3 4x4, Radio 4 (Radio IA) 2x2, LAN 1 for PoE. USB
802.3at (PoE+): 25.5 W. Radio 1 2x2, Radio 2 2x2, Radio 3 2x2,

CARACTERÍSTICA TÉCNICA DEL SOFTWARE

Wi-Fi interface

Maximum number of users per AP: 1280.
Hide SSID, 5GHz priority (Band Steering)
SSID: authentication modes, encryption mechanisms, and VLAN attributes

Filtering with ACLs

Standard IP ACL, MAC extended ACL, IP extended ACL, and expert-level ACL
IPv6 ACLs with time-based control and Layer 2 interface-based ACLs
Layer 3 interface-based ACLs and Ingress ACLs associated with Wi-Fi interface

VLAN

Maximum number of SVIs (IPv4): 200
Maximum number of SVIs (IPv6): 200
Max. number of VLANs: 4,094, VLAN ID range: 1–4,094

IPv6 Services

IPv6 addressing, Neighbor Discovery (ND), ICMPv6, IPv6 ping, IPv6 tracer
IPv6 DHCP client
Maximum number of IPv6 addresses configured per L3 interface: 400

Multicast & VPN

Multicast-to-Unicast Conversion
Client PPPoE
VPN IPsec

Security methods

PSK, Web y 802.1X, WPA (TKIP), WPA2 (AES), WPA2-PSK, WPA3 y WEP
User isolation, Rogue APs and containment, dynamic ACLs
Support for RADIUS, CPU Protection Policy (CPP), and Network Foundation Protection Policy (NFPP)

Control and limitations of connections

Connection limitations by SSID or radio interface
Bandwidth limitation
Rate Limiting based on STA/SSID/AP

IPv4 Services

Static addressing or DHCP Client
Maximum number of IPv4 addresses configured per L3 interface: 200
NAT, FTP ALG and DNS ALG

Routing IP

Static IPv4/IPv6 routes
Maximum number of static IPv4 routes: 1,024
Maximum number of static IPv6 routes: 1,000

Management and maintenance

Telnet, SSH, TFTP, Web, WLAN Controller, Cloud Controller
SNMPV1, V2c, V3,
Cloud management, Wireless Intelligent AI Optimization Service

CARACTERÍSTICA TÉCNICAS ADICIONALES

Certificaciones

EN 55032, EN 55035, EN 61000-3-3, EN IEC 61000-3-2, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328, EN 301 893, EN 300 440, FCC Part 15, EN IEC 62311, IEC 62368-1, y EN 62368-1

Bloqueo físico de seguridad

Kensington lock
Otros botones/pulsadores
1x botón reset

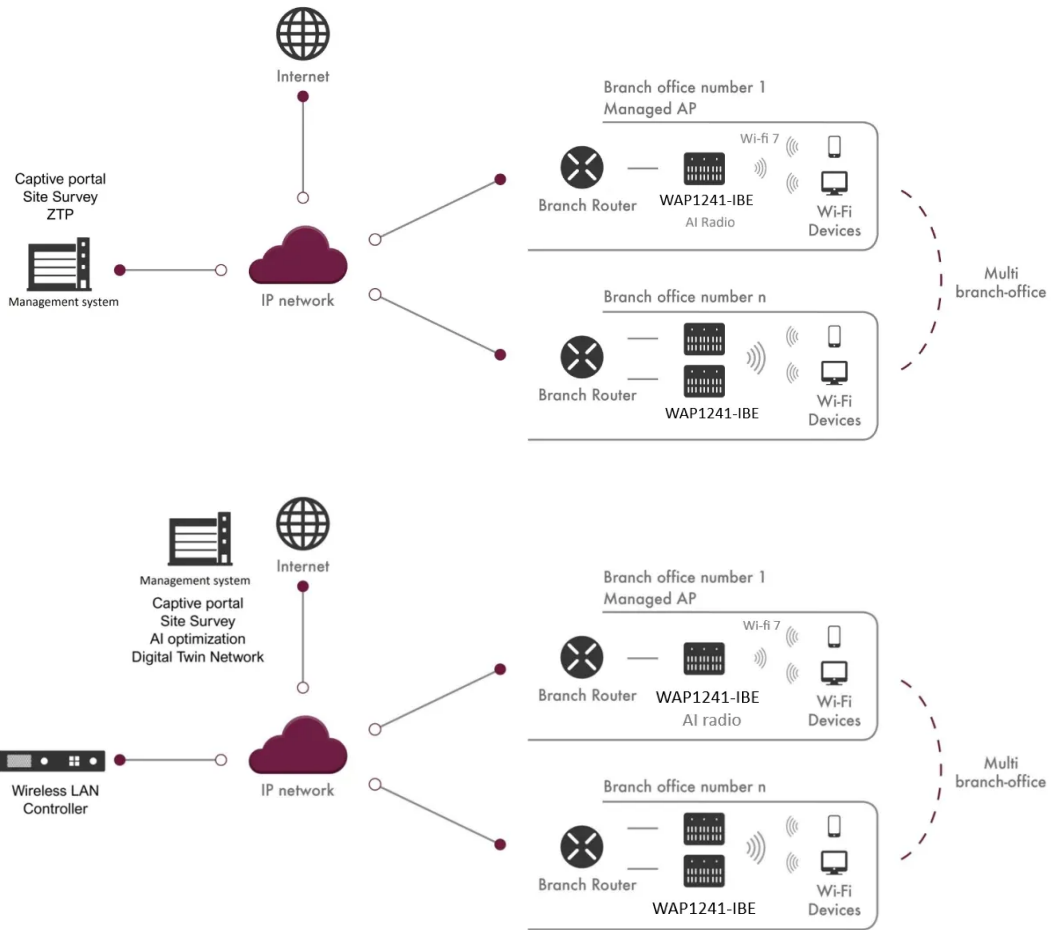
Memoria en el equipo

1024MB DRAM + 256 MB flash
Mean Time Between Failure (MTBF)
200,000 horas (22 años) a 25°C (77°F)

1 LED multicolor para estado del sistema

Estado del AP. Actualización SW
Estado de la conexión de gestión CAPWAP
Estado de conexión de usuarios inalámbricos

Escenarios



Teldat Group