



AP650

Punto de Acceso WLAN 802.11n



CARACTERÍSTICAS

Pleno desempeño 802.11n con 802.3af estándar

Simplifica y reduce el costo total de instalación usando Power-over-Ethernet (PoE) estándar

Operación Multi-bandas

Permite percepción (sensing) concurrente en bandas de frecuencia de 2.4 Ghz y 5.0 Ghz para protección contra intrusión multi-bandas o solución de problemas

Radio MIMO 2x3

Tecnología MIMO de alto proceso y transferencia con capacidades de rango extendidas

Movilidad

Soporta roaming rápido y seguro

Seguridad

Este dispositivo único y multi-propósito puede ejecutar y aplicar las políticas de seguridad IDS/IPS configuradas en el conmutador inalámbrico de Motorola, y se puede utilizar como un sensor dedicado 24 horas al día, 7 días a la semana con IPS Inalámbrico de Air Defense

El AP650 es un punto de acceso delgado (dependiente) multi-propósito diseñado para reducir el costo de implementar y operar una LAN (WLAN) 802.11n inalámbrica segura y confiable en oficinas centrales o principales. El AP650 ofrece acceso WLAN simultáneo y percepción (sensing) permitiendo soporte de asistencia por aire, o prevención de intrusión Inalámbrica.

Implementación fácil y rápida

El AP650 deriva su inteligencia de un conmutador/controlador RFS, de modo que la instalación es 'plug-and-play' para un servicio óptimo en WLAN inalámbricas nuevas.

Optimización de canal automático y energía

Los problemas comunes como la atenuación por construcciones, interferencia electrónica o ubicación no óptima del punto de acceso son minimizados cuando la característica SMART RF del conmutador/controlador optimiza automáticamente la energía y la selección de canal de modo que cada usuario reciba acceso y movilidad siempre de alta calidad.

Centro de Asistencia Remota Inmediata

La arquitectura multi-propósito del AP650 permite a la TI suministrar soporte de centro de asistencia inmediata, como si el técnico estuviera sentado directamente debajo del punto de acceso. Las soluciones del centro de asistencia de Motorola soportadas por el AP650 incluyen:

La Solución de Problemas Avanzada AirDefense permite a cualquier técnico del centro de asistencia inmediatamente emular y probar la conectividad de un usuario por aire desde el dispositivo hasta la aplicación interna y aislar la obstrucción, aun si no es causada por la WLAN.

El Análisis de Espectro le permite al técnico del centro de asistencia analizar el espectro local en busca de interferencia.

El Análisis de Vulnerabilidad AirDefense le permite al centro de asistencia escanear remotamente en busca de violaciones de seguridad en la red inalámbrica o cableada de manera programada o periódica para asegurar la seguridad de la red y el cumplimiento de la normatividad.

Seguridad libre de brechas

La seguridad incluye un firewall dinámico de filtrado de paquetes de capa 2-7, servicios AAA RADIUS, IPS-lite Inalámbrico, gateway VPN, y control de acceso en base a locación. Los usuarios también pueden agregar control de acceso en base a roles y AirDefense Wireless IPS y detección de dispositivos maliciosos para una vigilancia de seguridad de alto nivel. Debido a que el sensor soporta la percepción (sensing) multi-bandas simultánea (banda no asegurada) para los espectros de 2.4 MHz y 5.0 MHz, el IPS Inalámbrico y la detección dispositivos maliciosos están siempre encendidos sin interrupciones.

Alta confiabilidad

El AP650 está diseñado para optimizar la disponibilidad de la red por medio de su inteligencia central y preventiva que percibe dinámicamente las señales débiles o que fallan, desplaza de manera segura al usuario a AP alternos, y refuerza la potencia de la señal para llenar automáticamente los vacíos de RF y asegurar el acceso sin interrupciones para el usuario móvil.

Pleno desempeño usando POE Estándar

El AP650 está diseñado para suministrar desempeño 802.11n pleno usando POE (af) estándar y de menor costo.

Soporte de aplicaciones

Soporta WMM-UAPSD y Control de Admisión de Llamada SIP, para un desempeño VoWLAN optimizado, así como streaming de video y transmisión de datos para clientes 802.11 a/b/g/n

Balanceo de carga, roaming preventivo y escalamiento de tasa

Incrementa la confiabilidad y elasticidad de la red inalámbrica para soportar aplicaciones de misión crítica

Factores de forma dual

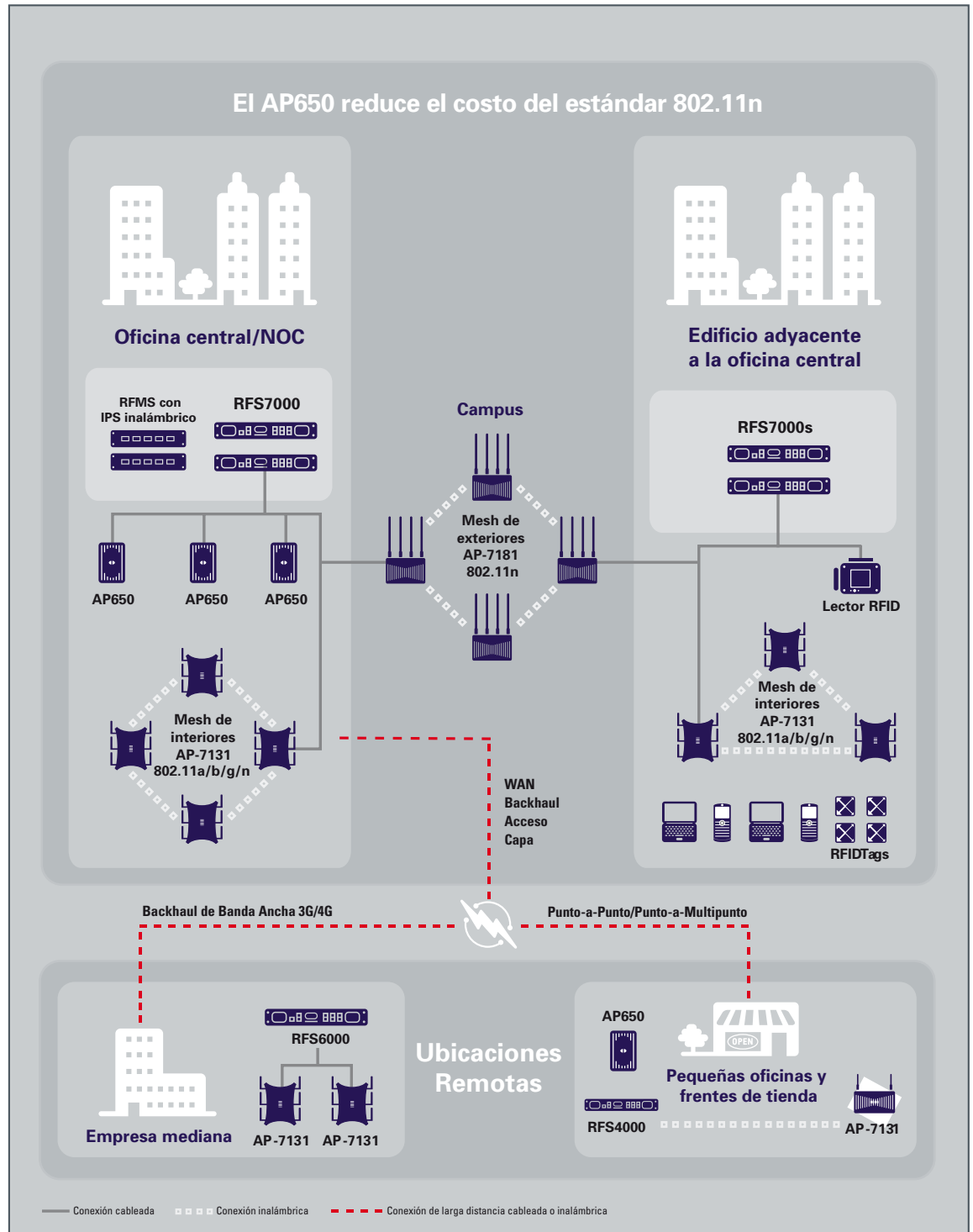
Modelo de antena externa de clasificación plenum con cubierta metálica, ideal para instalación encima de tejas de techos; la cubierta interna de plástico de la antena permite la instalación dentro del "espacio alfombrado" y suministra un cubrimiento costo efectivo a través de las antenas de 2.4 GHz y 5.2 GHz

Opciones flexibles para el montaje

Instalación fácil y rápida con opciones de pared, techo y sobre tejado; la versión de antena interna se ajusta sobre barras en T desde cielos rasos suspendidos sin el uso de hardware; la versión de antena externa se instala sobre tejado

Arquitectura de Red AP650

El AP650 ofrece la funcionalidad exhaustiva necesaria para suministrar voz, video y datos inalámbricos en instalaciones de cualquier tamaño, ya sea en la oficina central on en las sucursales.



Movilidad del dispositivo

Soporta roaming rápido y seguro en Capa 2 y Capa 3. Además, la red optimiza el desempeño móvil con balanceo de carga, roaming preventivo y escalamiento de tasa.

Mayor cobertura por AP

El poderoso radio de 24 dBm incrementa la cobertura, el desempeño y la obstrucción de penetración en comparación con radios de 23 dBm. Además, la sensibilidad de recepción se ha incrementado de manera proporcional de modo que los usuarios tienen una mayor capacidad de mantener el acceso de alto desempeño a través de puertas y paredes gruesas a otros usuarios aun en movimiento. Además, el diseño 2 x 3 MIMO del AP650 asegura excelentes comunicaciones de transmisión y recepción.

Voz, locación, hotspots, acceso de huéspedes

Desde el primer momento, el AP650 soporta servicios de voz sobre LAN Inalámbrico (VoWLAN), como QoS, que asegura alta calidad aun con muchas llamadas VoWLAN simultáneas en un solo punto de acceso. Los servicios de ubicación por 802.11 proporcionan la capacidad de ubicar personas o activos, y hasta de controlar el acceso a la red o a las aplicaciones. Además, es fácil proveer acceso hotspot y para huéspedes y asegurar que el usuario solamente pueda acceder a redes, sitios o aplicaciones autorizadas.

Aceleración del dispositivo y de la red

El desempeño de la red se puede acelerar por medio de una característica virtual LAN a través del conmutador/controlador. Cada punto de acceso AP650 se puede virtualizar en cuatro VLAN únicas que se pueden personalizar para dirigir el tráfico de emisión al receptor deseado. Esto reduce el tráfico general de la red, al tiempo que mejora el desempeño del dispositivo y la vida de la batería hasta en un 25%. Esto también reduce el número total de puntos de acceso requeridos para suministrar servicios de dispositivo únicos.

Mantenimiento sencillo

El AP650 no requiere configuración ni mantenimiento manual de firmware. El conmutador inalámbrico Motorola descubre puntos de acceso en la red y automáticamente descarga todos los parámetros de configuración y de firmware, reduciendo considerablemente los costos de instalación, mantenimiento y solución de problemas para las implementaciones de la Capa 2 y la Capa 3.

Para más información, visítenos en la Web en www.motorola.com/americalatina/solucionesderede-sinalambricas

Especificaciones del AP650

Características Físicas	AP650 (antena interna)	AP650 (antena externa)
Dimensiones:	9.5 in. L x 7.5 in. An x 1.7 in. Al 241.3 cm L x 189.61 cm x 43.6 cm	8.5 in. L x 5.6 in. An x 1.5 in. Al 216.4 cm L x 141.0 cm x 37.71 cm
Peso:	2.0 lbs./.91 kg	2.5 lbs./1.14 kg
Número de pieza:*	AP-0650-60010-WW; AP-0650-60010-US; AP-0650-66030-WW ; AP-0650-66030-US	AP-0650-60020-WW; AP-0650-60020-US AP-0650-66040-WW; AP-0650-66040-US
Configuraciones de montaje disponibles:	Montaje de cielo raso (a barras en T aseguradas al cielo raso, debajo de la teja);	Montaje de techo (encima de la teja); montaje de pared
Clasificación Plenum:	No	Yes, certified to UL 2043
Indicadores LED:	2 indicadores LED con modos múltiples indicando Actividad de 2.4GHz/5 GHz, Potencia, Adopción y Errores	
Comunicaciones de Datos y Redes Inalámbricas		
Tasas de datos soportadas:	802.11b/g: 1,2,5,5,11,6,9,12,18,24,36,48, and 54Mbps 802.11a: 6,9,12,18,24,36,48, y 54Mbps 802.11n: MCS 0-15 hasta 300Mbps	
Estándar de red:	802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n	
Medio inalámbrico:	Espectro Esparcido de Secuencia Directa (DSSS) y Multiplexado de División de Frecuencia Ortogonal (OFDM), y Multiplexado Espacial (MIMO)	
VLANs/WLANs soportadas:	RFS6000 — 32 VLANs/32 WLANs; RFS7000 — 256 VLANs/256 WLANs	
Uplink:	Auto-percepción (Auto-sensing) 10/100/1000Base-T Ethernet	
Características de Radio		
Canales de operación:	5GHz: Todos los canales desde 4920 MHz hasta 5825 MHz 2.4GHz: Canales 1-13 (2412-2472 MHz), Canal 14 (2484 MHz) Japón solamente Las frecuencias de operación reales dependen de los límites normativos nacionales	
Potencia máxima de transmisión disponible:	24dBm	
Ajuste de potencia de transmisión:	Incrementos de 1dB	
Configuración de antena:	MIMO 2x3 (transmite sobre dos y recibe en todas las tres antenas)	
Bandas de operación:	FCC EU 2.412 hasta 2.462 GHz 2.412 hasta 2.472 GHz 5.150 hasta 5.250 (UNII -1) 5.150 hasta 5.250 GHz 5.725 hasta 5.825 (UNII -3) 5.150 hasta 5.350 GHz 5.725 hasta 5.850 (ISM) 5.470 hasta 5.725 GHz (Específico para cada País) Japón 2.412 hasta 2.484GHz 4.900 hasta 5.000 GHz 5.150 hasta 5.250 GHz	

Continúa en la página siguiente...

HOJA DE ESPECIFICACIONES

AP650
Punto de Acceso WLAN 802.11n Delgado

Especificaciones del AP650 (continuación)

Entorno de Usuario	AP650 (antena interna)	AP650 (antena externa)
Temperatura de operación:	-4°F hasta 122° F/0°C hasta 50° C	
Temperatura de almacenamiento:	-40°F hasta 158° F/-40°C hasta 70° C	
Humedad de Operación:	5%-95% (sn condensación)	
Altitud de operación:	8,000 ft./2438 m	
Altitud de almacenamiento:	15,000 ft./4572 m	
Descarga electrostática:	+/- 15 kV (Air), +/- 8 kV (contacto)	
Especificaciones de Corriente		
Voltaje de operación:	Alimentación 802.3af: 48 VDC @ 12.95W (típica), 36 VDC hasta 57 VDC (rango)	
Corriente de operación:	270mA (típica)	
Soporte de Corriente-sobre-Ethernet Integrada:	Según la norma IEEE 802.3af	

Potencia máxima de transmisión de radio:

BANDA	POTENCIA DE TRANSMISIÓN COMPUESTA PARA ANTENA SENCILLA	POTENCIA DE TRANSMISIÓN COMPUESTA PARA ANTENA DOBLE
2400MHZ	+21 dBm	+24 dBm
5200MHZ	+19dBm	+22 dBm

Consumo típico de corriente rms

Opción	VOLTAJE DC	AMPERIOS DC	CONSUMO DE CORRIENTE DC
1	48V	270mA	12.95W
2	48V	209mA	10.00W

Especificaciones de la antena

Tipo:	Elementos de antena dual integrados de 2.4 GHz y 5.2 GHz	Seis conectores RSMA para antenas externas (no incluidos)
Banda:	2.4 GHz a 2.5 GHz; 4.9 GHz a 5.850 GHz (las frecuencias operativas reales dependen de los reglamentos y de la agencia de certificaciones)	
VSWR:	< 2:1	Específico para la antena
Ganancia:	2.0 dBi (2.4 GHz), 4.8 dBi (5 GHz)	Específica para la antena

Información de la antena interna

DESCRIPCIÓN DE LA ANTENA INTERNA	VALORES
VSWR	< 2:1
Ganancia pico, banda de 2.4GHz	2.0dBi
Ganancia pico, banda de 5.2GHz	4.8dBi

Normatividad

Certificaciones de seguridad del producto:	UL 60950, cUL, EU EN 60950, TUV y UL 2043 (antena externa)
Aprobaciones de radio:	FCC (EE.UU.), Industria Canadá, CE (Europa) y TELEC (Japón)

Continúa en la página siguiente ...

Sensibilidad de Recepción

(Típica) en el conector de la cubierta de la antena (cubierta de metal),
banda de 2400MHz

Tasa/MCS	Modo	Sens Promedio (dBm)
1	Legacy	-95
2	Legacy	-94
5.5	Legacy	-93
11	Legacy	-90
6	Legacy	-94
9	Legacy	-94
12	Legacy	-94
18	Legacy	-94
24	Legacy	-90
36	Legacy	-87
48	Legacy	-83
54	Legacy	-82
MCS0	HT20	-94
MCS1	HT20	-93
MCS2	HT20	-91
MCS3	HT20	-87
MCS4	HT20	-84
MCS5	HT20	-80
MCS6	HT20	-79
MCS7	HT20	-77
MCS8	HT20	-94
MCS9	HT20	-91
MCS10	HT20	-88
MCS11	HT20	-85
MCS12	HT20	-82
MCS13	HT20	-78
MCS14	HT20	-77
MCS15	HT20	-75
MCS0	HT40	-88
MCS1	HT40	-88
MCS2	HT40	-87
MCS3	HT40	-84
MCS4	HT40	-82
MCS5	HT40	-77
MCS6	HT40	-76
MCS7	HT40	-74
MCS8	HT40	-88
MCS9	HT40	-87
MCS10	HT40	-85
MCS11	HT40	-82
MCS12	HT40	-79
MCS13	HT40	-75
MCS14	HT40	-73
MCS15	HT40	-71

Sensibilidad de Recepción

(Típica) en el conector de la cubierta de la antena (cubierta de metal),
banda de 5200MHz

Tasa/MCS	Modo	Sens Promedio (dBm)
6	Legacy	-93
9	Legacy	-93
12	Legacy	-93
18	Legacy	-92
24	Legacy	-89
36	Legacy	-86
48	Legacy	-82
54	Legacy	-81
MCS0	HT20	-93
MCS1	HT20	-92
MCS2	HT20	-90
MCS3	HT20	-86
MCS4	HT20	-83
MCS5	HT20	-79
MCS6	HT20	-78
MCS7	HT20	-76
MCS8	HT20	-93
MCS9	HT20	-90
MCS10	HT20	-87
MCS11	HT20	-84
MCS12	HT20	-81
MCS13	HT20	-77
MCS14	HT20	-75
MCS15	HT20	-74
MCS0	HT40	-90
MCS1	HT40	-88
MCS2	HT40	-86
MCS3	HT40	-83
MCS4	HT40	-80
MCS5	HT40	-76
MCS6	HT40	-74
MCS7	HT40	-73
MCS8	HT40	-89
MCS9	HT40	-86
MCS10	HT40	-84
MCS11	HT40	-81



MOTOROLA

motorola.com/americalatina/solucionesderedesinalambricas

MOTOROLA y el logo M estilizado están registrados en la Oficina de Patentes y Marcas de los EE.UU. Todos los demás nombres de productos o servicios pertenecen a sus respectivos propietarios.
© 2010 Motorola, Inc. Todos los derechos reservados.