

## HOJA TÉCNICA

# ARUBA ACCESS POINTS OUTDOOR SERIE 360

Access points outdoor de bajo costo con 802.11ac Wave 2 (Wi-Fi 5)

Los Access points outdoor de la Serie 360 802.11ac Wave 2 brindan conectividad inalámbrica económica para dispositivos móviles y de IoT en configuraciones para los sectores de educación, corporativos, minoristas e industriales.

Soportando operación dual radio, los APs Serie 360 brindan un máximo data rate de 867 Mbps en banda 5-GHz y 300 Mbps en banda 2.4-GHz, mientras soporta la operación de MU-MIMO para transmisión simultánea para hasta dos dispositivos 802.11ac Wave 2.

Tiene la facultad de soportar ambientes externos duros, la Serie 360 puede ser expuesto a altas y bajas temperaturas, humedad constante y precipitaciones, además están completamente sellados para mantener los contaminantes del aire. Todas las interfaces eléctricas incluyen protección industrial de fuerza aumentada.

La Serie outdoor 360 tiene tecnología integrada de Aruba Client Match para eliminar "sticky clients" y rendimiento de Wave 2 WLAN mejorado. Estos outdoor APs continuamente recolectan métricas de rendimiento de sesiones y usan la información para direccionar a los dispositivos móviles hacia el mejor AP y radio en la WLAN, incluso cuando los usuarios se mueven constantemente. La tecnología mejorada de ClientMatch permite que la Serie 360 pueda automáticamente detectar, clasificar y agrupar dispositivos móviles compatibles con 802.11ac Wave 2 en un radio sencillo de Wave 2, incrementando la capacidad y eficiencia de la red.

Como todos los Access Points Aruba Wave 2, los APs de la serie 360 tienen un Beacon Bluetooth integrado que simplifica la administración remota para Beacons Aruba, cargados por batería para red de grande escala, mientras también provee localización avanzada y orientación indoor además de notificaciones push basadas en proximidad. Esto permite que los negocios puedan aprovechar el contexto de movilidad para desarrollar aplicaciones que proporcionan una mejor experiencia de usuario- por lo tanto incrementa el valor de la red inalámbrica de las organizaciones.



## CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Los APs de la serie 360 brindan Wi-Fi 802.11ac Wave 2 Gigabit a locaciones outdoor y con ambientes desafiantes
- Series de alto rendimiento y poder que brindan máxima capacidad y cobertura
- Rendimiento potenciado con Aruba ClientMatch, agrupando clientes 802.11ac Wave 2 en APs Wave 2
- Construidos con el propósito de resistir los ambientes outdoor más complejos.
- Data concurrente máxima de 867 Mbps en banda 5 GHz y de 300 Mbps en banda 2.4 GHz (rango de data agregado de 1.167 Gbps)
- Incluye integración de Bluetooth Low Energy (BLE) radio, para localización avanzada y orientación en interiores.
- Política alámbrica e inalámbrica unificada con Dynamic Segmentation

## BENEFICIOS ÚNICOS

- Brinda 1.17 Gbps de rendimiento agregado
- Advanced Cellular Coexistence (ACC)
  - Minimiza la interferencia de 3G/4G en redes celulares, sistemas de antena distribuidos y pequeño equipo comercial cell/femtocell
- CadQuality de servicio para apps de comunicaciones unificadas
  - Soporta manejo de prioridades y políticas reforzadas para apps de comunicación unificada, incluyendo llamadas Wi-Fi por celular y videoconferencias, voz, chat y conexión remota encriptadas de Microsoft Skype for Business
- La mejor administración RF
  - Integrated Adaptive Radio Management™ technology administra las bandas de radio 2.4-GHz y 5-GHz y se asegura de que los APs puedan estar libres de interferencia RF

- Bluetooth Low-Energy (BLE) radio incluido
  - Permite notificaciones push basadas en proximidad y servicios basados en localización para dispositivos móviles compatibles con BLE
  - Permite administración para implementación de Beacons cargados por batería
- Análisis de espectro
  - Capacidad de monitoreo de aire permanente o parcial, el analizador de espectro remotamente escanea las bandas de radio 2.4-GHz y 5-GHz para identificar fuentes de interferencia RF
- Malla inalámbrica
  - Conexiones de malla inalámbrica son convenientes donde las conexiones de Ethernet nos están disponibles

### ELIJA SU MODO DE OPERACIÓN

Los APs de la Serie 360 ofrecen opciones de modos de operación para acoplarse a sus requisitos únicos de implementación y administración

- AP administrado por controladora o Remote AP (RAP) corriendo ArubaOS™ – Cuando se administra por medio de Controladoras de Movilidad Aruba, los APs Serie 360 ofrecen encriptación de información centralizada, refuerzo de políticas y servicios de la red, así como direccionamiento distribuido y centralizado tráfico. Por favor remítase a las hojas técnicas de [Aruba Mobility Controller](#) para mayor detalle.
- Aruba 360 Series APs corren InstantOS™ – En modo Aruba Instant, un simple AP automáticamente distribuye la configuración de red a otros APs en modo Instant en la WLAN.
- Monitoreo de aire
- AP híbrido WLAN y monitor de aire
- Malla corporativa segura

Para instalaciones grande en sitios múltiples, el servicio Aruba Activate™ reduce significativamente el tiempo de implementación debido a que automatiza la provisión del dispositivo, mejoras de firmware, y administración de inventario. Con Aruba Activate, los APs Aruba en modo Instant son enviados de fábrica a cualquier sitio y se auto configuran al ser encendidos.

Si los requisitos de WLAN y red cambian, un protocolo integrado de migración permite que los APs Serie 360 en modo Instant puedan hacer parte de la WLAN que está centralmente administrada por un Controlador de Movilidad.

### ESPECIFICACIÓN SERIE AP-360

- AP-365
  - 2.4-GHz (300 Mbps max) y 5-GHz (867 Mbps max) radios, cada uno con 2x2 MIMO y omni-antenas direccionales integradas.

- AP-367
  - 2.4-GHz (300 Mbps max) y 5-GHz (867 Mbps max) radios, cada uno con 2x2 MIMO y antenas direccionales integradas.

### ESPECIFICACIONES DE RADIO INALÁMBRICO

- Tipo de AP: outdoor, dual radio, 5 GHz 802.11ac y 2.4 GHz 802.11n
- 2x2 MIMO con dos emisores espaciales y hasta 1,266 Mbps de data rate inalámbricos
- Bandas de frecuencia soportadas (restricciones por país aplican):
  - 2.4000 GHz to 2.4835 GHz
  - 5.150 GHz to 5.250 GHz
  - 5.250 GHz to 5.350 GHz
  - 5.470 GHz to 5.725 GHz
  - 5.725 GHz to 5.875 GHz
- Canales disponibles: Dependiendo de configuración de dominio regulatorio
- Dynamic Frequency Selection (DFS) que cumple requisitos de coexistencia de radar
- Tecnologías de radio soportadas:
  - 802.11b: Direct-sequence spread-spectrum (DSSS)
  - 802.11a/g/n/ac: Orthogonal frequency-division multiplexing (OFDM)
  - 802.11n/ac: 2x2 MU-MIMO con hasta dos emisores espaciales
- Tipos de modulación soportados:
  - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
  - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
  - 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
- Poder de Transmisión: Configurable en incrementos de 0.5 dB
- Máximo (agregado conductivo) poder de transmisión (limitado por requisitos locales regulatorios):
  - 2.4-GHz band: +26 dBm (23 dBm por cadena)
  - 5-GHz bands: +25 dBm (22 dBm per cadena)
- EIRP Máximo (limitado por requisitos locales regulatorios):
  - Banda 2.4 GHz
    - > 365 28.7 dBm EIRP
    - > 367 32.3 dBm EIRP
  - Banda de 5 GHz
    - > 365 29.3 dBm EIRP
    - > 367 31.5 dBm EIRP
- Advanced cellular coexistence (ACC) para lidiar eficazmente con la interferencia de sistemas celulares.
- Maximum ratio combining (MRC) para mejor rendimiento del receptor
- Cyclic delay diversity (CDD) para mejor rendimiento de downlink RF

- Intervalos cortos de guardia por canales 20-MHz, 40-MHz and 80-MHz
- Space-time block coding (STBC) para rango mejorado y recepción mejorada
- Low-density parity check (LDPC) para corrección de errores con alta eficiencia y rendimiento mejorado
- Transmit beam-forming (TxBF) para una confiabilidad incrementada en emisión de la señal
- 802.11ac wave 2 MU-MIMO
- Supported data rates (Mbps):
  - 802.11b: 1, 2, 5.5, 11
  - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
  - 802.11n: 6.5 to 300 (MCS0 to MCS15)
  - 802.11ac: 6.5 to 867 (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 2)
- 802.11n high-throughput (HT) soporta: HT 20/40
- 802.11ac very high throughput (VHT) soporta: VHT 20/40/80
- Adición de paquetes 802.11n/ac: A-MPDU, A-MSDU de poder.
- Máximo consumo de poder: 12.5 watts
- Power over Ethernet (PoE): 48 Vdc (nominal) fuente compatible 802.3af

## ANTENAS

Soporta 802.11ac TxBF que provee una variedad efectiva infinita de patrones de antena

- AP-365: Omni antenas integradas (polarizadas H y V) -2.7 dBi @ 2.4 GHz
  - 4.3 dBi @ 5.x GHz
- AP-367: Antenas direccionales integradas (polarizadas +/-45 )
  - 6.3 dBi @ 2.4 GHz (90° Vertical x 90° Horizontal)
  - 6.5 dBi @ 5.x GHz (90° Vertical x 100° Horizontal)

## OTRAS INTERFACES

- Una 10/100/1000BASE-T interfaz de red Ethernet (RJ-45) -
- Velocidad de enlace de detección automática y MDI/MDX
  - 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
  - PoE-PD: 802.3af PoE
- Interfaz de consola serial (micro USB)
- Botón de reinicio
- Indicador visual (LED):
  - Estado de poder/sistema

## MONTAJE

- Se ordena por separado
- Kits de montaje opcionales:
  - AP-270-MNT-V1: Outdoor AP kit largo de montaje poste/pared. Reduce el impacto de obstrucción en poste o extendido fuera de la esquina

- AP-270-MNT-V2: Kit de montaje corto AP Outdoor para poste/pared
- AP-270-MNT-H1: Kit de montaje corto AP Outdoor para colgar desde estructuras inclinadas/horizontales
- AP-270-MNT-H2: Kit de montaje Outdoor AP descarga para colgar desde estructuras inclinadas/horizontales

## MECÁNICO

- Dimensiones/peso (unidad, excluyendo accesorios de montaje): - 165mm (W) x 165mm (D) x 110mm (H),  
6.5" (W) x 6.5" (D) 4.3" (H)
  - 807g/1.78lbs (AP-365)
  - 815g/1.80lbs (AP-367)
- Dimensiones/peso (envío):
  - 198mm (W) x 200mm (D) x 128mm (H),  
7.8" (W) x 7.9" (D) x5.0" (H)
    - 1,115g/2.46lbs (AP-365)
    - 1,123g/2.48lbs (AP-367)

## AMBIENTAL

- Operando:
  - Temperatura: -40° C to +55° C (-40° F to +131°F) ambiente en pleno sol
  - Humedad: 5% a 95% no condensado
- Máxima Elevación 3000m
- Almacenamiento y transportación:
  - Temperatura: -40° C a +70° C (-40° F a +158°F)
  - EN 300 019 Almacenamiento y Transportación
- Choque, vibración, y terremotos
  - IEC 60068-2-64/-27/-6
- Resistencia climática
  - Resistencia al viento: Hasta 165 mph
  - IP66/67
  - ASTM B117-07A: Prueba spray de sal por UL50 NEMA 4x - EN 300 019 Test Ambiental
    - » Locaciones no protegidas de clima
    - » Exposición completa al sol

## REGULACIÓN/CONFORMIDAD

- FCC/Industria de Canadá
- Mercado CE
- RED Directiva 2014/53/EU
- EMC Directiva 2014/30/EU
- Directiva Voltaje bajo 2014/35/EU
- EN 300 328
- EN 301 489

- EN 301 893
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1, EN60601-1-2
- AP-365:
  - EN 50121-1
  - EN 50121-3-2
  - EN 50121-4
  - EN-50155

Para más información regulatoria específica de país y aprobaciones, por favor contacte su representante de Aruba.

### NÚMEROS DE MODELO REGULATORIOS

- AP-365: APEX0365
- AP-367: APEX0367

### CERTIFICACIÓN

- CB Scheme Safety, cTUVus
- Wi-Fi CERTIFIED™ a,b,g,n
- Wi-Fi CERTIFIED™ ac (con características Wave 2)
- WPA, WPA2 and WPA3 – Corporativo con opción CNSA, Personal (SAE), Enhanced Open (OWE)

### GARANTÍA

- Garantía limitada de por vida

### VERSION MÍNIMA DE SOFTWARE

#### SISTEMA OPERATIVO

- Unified ArubaOS e InstantOS 6.5.2.0 and 8.2.0

TABLA DE RENDIMIENTO RF		
	Máximo poder de transmisión (dBm) por cadena	Sensitividad de recepción (dBm) por cadena
<b>802.11b 2.4 GHz</b>		
1 Mbps	23.0	-91.0
11 Mbps	18.0	-88.0
<b>802.11g 2.4 GHz</b>		
6 Mbps	23.0	-91.0
54 Mbps	18.0	-73.0
<b>802.11n HT20 2.4 GHz</b>		
MCS0/8	23.0	-91.0
MCS7/15	18.0	-72.0
<b>802.11n HT40 2.4 GHz</b>		
MCS0/8	18.0	-88.0
MCS7/15	18.0	-69.0
<b>802.11ac VHT20 2.4 GHz</b>		
MCS0 Nss1&Nss2	23.0	-91.0
MCS8 Nss1&Nss2	18.0	-67.0
<b>802.11ac VHT40 2.4 GHz</b>		
MCS0 Nss1&Nss2	18.0	-88.0
MCS9 Nss1&Nss2	17.0	-63.0
<b>802.11a VHT80 5 GHz</b>		
6 Mbps	22.0	-91.0
54 Mbps	20.0	-74.0
<b>802.11n HT20 5 GHz</b>		
MCS0/8	22.0	-91.0
MCS7/15	20.0	-72.0
<b>802.11n HT40 5 GHz</b>		
MCS0/8	22.0	-88.0
MCS7/15	20.0	-69.0
<b>802.11ac VHT20 5 GHz (SU-MIMO)</b>		
MCS0 Nss1&Nss2	22.0	-91.0
MCS8 Nss1&Nss2	19.0	-68.0
<b>802.11ac VHT40 5 GHz (SU-MIMO)</b>		
MCS0 Nss1&Nss2	22.0	-87.0
MCS9 Nss1&Nss2	19.0	-63.0
<b>802.11ac VHT80 5 GHz (SU-MIMO)</b>		
MCS0 Nss1&Nss2	22.0	-85.0
MCS9 Nss1&Nss2	19.0	-59.0

Nota: Por favor revise con su country manager el agendamiento de producto en la región.

## INFORMACIÓN PARA ORDENES

Número de parte	Descripción
<b>AP-360 Series Access Points</b>	
JX963A	Aruba AP-365 (EG) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Omni Antenna Outdoor AP
JX964A	Aruba AP-365 (IL) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Omni Antenna Outdoor AP
JX965A	Aruba AP-365 (JP) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Omni Antenna Outdoor AP
JX966A	Aruba AP-365 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Omni Antenna Outdoor AP
JX967A	Aruba AP-365 (US) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Omni Antenna Outdoor AP
JX968A	Aruba AP-365 (RW) TAA 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Omni Antenna Outdoor AP
JX969A	Aruba AP-365 (US) TAA 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Omni Antenna Outdoor AP
JX970A	Aruba AP-367 (EG) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Directional Antenna Outdoor AP
JX971A	Aruba AP-367 (IL) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Directional Antenna Outdoor AP
JX972A	Aruba AP-367 (JP) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Directional Antenna Outdoor AP
JX973A	Aruba AP-367 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Directional Antenna Outdoor AP
JX974A	Aruba AP-367 (US) 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Directional Antenna Outdoor AP
JX975A	Aruba AP-367 (RW) TAA 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Direct Antenna Outdoor AP
JX976A	Aruba AP-367 (US) TAA 802.11n/ac Dual 2x2:2 Radio Integrated Direct Antenna Outdoor AP
<b>AP-360 Series Accessories</b>	
JW627A	PD-3501G-AC 15.4W 802.3af PoE 10/100/1000Base-T Ethernet Midspan Injector
JW630A	PD-9001GO-DC 30W 802.3at PoE+ 10/100/1000 12-24V DC in Outdoor Surge Prot Midspan Injector
JW700A	PD-9001GO-NA 30W 802.3at PoE+ 10/100/1000 Outdoor Surge Prot NA Power Cord Midspan Injector
JW701A	PD-9001GO-INTL 30W 802.3at PoE+ 10/100/1000 Outdoor Surge Prot Intl Power Cord Injector
JW052A	AP-270-MNT-V1 AP-270 Series Outdoor Pole/Wall Long Mount Kit
JW053A	AP-270-MNT-V2 AP-270 Series Outdoor Pole/Wall Short Mount Kit
JW054A	AP-270-MNT-H1 AP-270 Series Outdoor AP Hanging or Tilt Install Mount Kit
JW055A	AP-270-MNT-H2 AP-270 Series Access Flush Wall or Ceiling Mount