

데이터시트

아루바 270 시리즈 아웃도어 액세스 포인트

더욱 강력하고 견고한 802.11ac 액세스 포인트

미려한 디자인, 혁신적인 설계의 270 시리즈 아웃도어 무선 액세스 포인트는 기후 환경에 관계없이 802.11ac 모바일 기기에 기가비트 Wi-Fi 성능을 제공합니다. 270 시리즈는 멀리 떨어진 802.11n 클라이언트에 3배 빠른 속도를 제공하는 업계 유일의 아웃도어 AP입니다.

혹독한 외부 환경에서 사용할 수 있도록 전문 설계된 270 시리즈 AP는 극도의 고온과 저온, 습기, 강수에 노출되어도 견딜 수 있으며, 먼지나 황사 등의 대기 중 오염물질을 완벽히 차단하도록 만들어졌습니다.

모든 전기 인터페이스에 강력한 서지보호(surge protection) 기능이 내장되어 있습니다.

5-GHz 대역에서 1.3 Gbps, 2.4-GHz 대역에서 600 Mbps의 최고 데이터 속도를 제공하는 270 시리즈 아웃도어 AP는 패스트 이더넷보다 훨씬 빠른 속도로 듀얼 라디오 동시 사용을 지원합니다.

Wi-Fi 클라이언트 최적화

스티키 클라이언트(sticky client) 현상을 제거하고 지속적인 고성능을 보장하기 위해 모든 아루바 AP에는 ClientMatch™ 기술이 탑재되어 있습니다. ClientMatch™ 기술은 실시간으로 세션 성능 수치를 수집하여 모바일 기기들을 WLAN 상에서 최상의 AP와 라디오로 안내합니다.

차별화된 강점

- 혁신적인 산업 디자인
 - 인스톨 과정의 복잡성 제거
 - 미관을 해치지 않는 눈에 잘 띄지 않는 디자인
 - IP66 및 IP67 등급 충족
- 동급최강의 RF 관리
 - 통합된 Adaptive Radio Management™ 기술로 2.4-GHz 및 5-GHz 대역을 관리하고 AP들이 RF 간섭을 받지 않도록 보장.



- 안정적이고 예측가능한 Wi-Fi 성능
 - 특허받은 ClientMatch™ 기술이 클라이언트 로밍 시 최적의 AP의 연결되도록 보장하여 성능 극대화
 - AppRF™ 기술로 네트워크 상의 애플리케이션들에 대한 식별 및 우선순위화 실행
- 스펙트럼 분석
 - 파트타임 또는 전용 스펙트럼 분석 기능 제공. 2.4-GHz 및 5-GHz 대역을 스캔하여 RF 간섭원 파악
- 아웃도어 제품 중 업계 최초로 한정기간 품질 보증 제공

운영 모드 선택

270 시리즈 아웃도어 AP는 고객의 관리 및 구축 요구사항에 따라 운영 모드를 선택할 수 있습니다.

- Controller-Managed AP 또는 ArubaOS™가 탑재된 RAP(Remote AP): 아루바 모빌리티 컨트롤러(Aruba Mobility Controller)로 270 시리즈 AP들을 관리할 경우, 중앙 구성, 데이터 암호화, 정책 실행 및 네트워크 서비스, 분산/중앙 트래픽 포워딩을 제공할 수 있습니다.
- InstantOS™가 탑재된 Aruba Instant™ AP: Aruba Instant모드에서는 AP 한 대가 자동적으로 네트워크 컨피규레이션을 WLAN 내의 다른 Instant AP들로 배포합니다. 간단히 Instant AP 한 대의 전원을 켜기만 하면 무선을 통해 컨피규레이션이 설정되고, 다른 AP들에 플러그인(plug in) 됩니다. 이 모든 과정이 대략 5분 안에 완료됩니다.

운영 모드와 더불어, AP들이 다음과 같은 기능을 실행하도록 구성할 수 있는 옵션이 있습니다.

- 스펙트럼 분석: 전용 스캔 모드로 RF 간섭원 파악
- Air Monitoring: WIP(wireless intrusion protection) 제공.
- 하이브리드 AP: Wi-Fi 클라이언트 지원과 동시에 WIP(wireless intrusion protection) 및 스펙트럼 분석 제공.

여러 사이트를 연결하는 대규모 인스톨의 경우, Aruba Activate™ 서비스가 디바이스 프로비저닝, 펌웨어 업그레이드, 인벤토리 관리를 자동화함으로써 구축 시간을 획기적으로 단축시킵니다. Aruba Activate를 사용하면, 현장에서 어떤 사이트로든지 Instant AP들을 바로 발송하여 전원만 켜고 자동 구성되도록 할 수 있습니다.

WLAN 및 네트워크 요구사항 변경 시, 빌트인된 마이그레이션 경로를 통해 270 시리즈 Instant AP들을 Mobility Controller에 의해 중앙 관리되는 WLAN의 일부로 전환할 수 있습니다.

ACCESS POINT MODELS

- AP-274 and IAP-274
 - 2.4-GHz and 5-GHz radios, each with 3x3 MIMO and three external antenna connectors
- AP-275 and IAP-275
 - 2.4-GHz and 5-GHz radios, each with 3x3 MIMO and three integrated omni-directional antennas
- AP-277 and IAP-277
 - 2.4-GHz and 5-GHz radios, each with 3x3 MIMO and three integrated 80° H x 80° V beamwidth directional antennas

WIRELESS RADIO SPECIFICATIONS

- AP type: Outdoor, dual radio, 5-GHz 802.11ac and 2.4-GHz 802.11n
 - In addition to 802.11n data rates, the 2.4-GHz radio supports 802.11ac 256-QAM modulation. This gives TurboQAM-enabled clients a 33% boost to deliver up to 600 Mbps.
- Supported frequency bands (country-specific restrictions apply):
 - 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
- Available channels: Dependent upon configured regulatory domain
- Dynamic frequency selection (DFS) optimizes the use of available RF spectrum

- Supported radio technologies:
 - 802.11b: Direct-sequence spread-spectrum (DSSS)
 - 802.11a/g/n/ac: Orthogonal frequency-division multiplexing (OFDM)
 - 802.11n/ac: 3x3 MIMO with up to three spatial streams
- Supported modulation types:
 - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
 - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM (with TurboQAM clients)
 - 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
- Transmit power: Configurable in increments of 0.5 dBm
- Maximum (aggregate, conducted total) transmit power (limited by local regulatory requirements):
 - 2.4-GHz band: +28 dBm (23 dBm per chain)
 - 5-GHz bands: +28 dBm (23 dBm per chain)
- Advanced cellular coexistence (ACC) feature to minimize interference from cellular systems
- Maximum ratio combining (MRC) for improved receiver performance
- Cyclic delay diversity (CDD) for improved downlink RF performance
- Short guard interval for 20-MHz, 40-MHz and 80-MHz channels
- Space-time block coding (STBC) for increased range and improved reception
- Low-density parity check (LDPC) for high-efficiency error correction and increased throughput
- Explicit transmit beam-forming (TxBF) for increased reliability in signal delivery
- 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 450 (MCS0 to MCS23, 1 to 3 spatial streams)
 - 802.11ac: 6.5 to 1,300 (MCS0 to MCS9, 1 to 3 spatial streams)
- 802.11n high-throughput (HT) support: HT 20/40
- 802.11ac very high throughput (VHT) support: VHT 20/40/80
- 802.11n/ac packet aggregation: A-MPDU, A-MSDU Power
- Maximum power consumption: 23 watts
- Direct AC source: 100-240-Volt AC
- Power over Ethernet (PoE): 48 Vdc (nominal) 802.3at compliant

ANTENNAS

- AP-274: Six N-type female connectors for external antennas
- AP-275: Six integrated omni-directional antennas for 3x3 MIMO with maximum antenna gain of 5 dBi in 2.4 GHz and 5 dBi in 5 GHz. Built-in antennas are optimized for horizontal mounted orientation of AP-275.
- AP-277: Six integrated multipolarized directional antennas with 80° H x 80° V beamwidths for 3x3 MIMO with maximum antenna gain of 6.5 dBi in 2.4 GHz and 5 GHz.

OTHER INTERFACES

- One PoE+ PD port 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45)
- One port 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45)
- AC power interface, power cords sold separately
- Serial console interface (micro USB)
- Reset button
- Visual indicator (LED):
 - Power/system status; automatically disabled after initial operation period

MOUNTING

- Must be ordered separately
- Optional mounting kits:
 - AP-270-MNT-V1: Aruba 270 series AP long mount kit for pole/wall mounting. Reduces impact of obstruction by pole or extends away from corner.
 - AP-270-MNT-V2: Aruba 270 series AP short mount kit for pole/wall mounting
 - AP-270-MNT-H1: Aruba 270 series AP hanging bracket for horizontal/inclined surface/ pole mounting

MECHANICAL

AP-274

- Dimensions/weight (excluding mount):
 - 23 cm (W) x 24 cm (D) x 19 cm (H) with aesthetic cover
 - 9.0" (W) x 9.4" (D) x 7.5" (H)
 - 2.7 kg/6 lbs
 - 23 cm (W) x 24 cm (D) x 14 cm (H) without aesthetic cover
 - 9.0" (W) x 9.4" (D) x 5.5" (H)
 - 2.4 kg/5.3 lbs

AP-275

- Dimensions/weight (excluding mount):
 - 23 cm (W) x 24 cm (D) x 27 cm (H)
 - 9.0" (W) x 9.4" (D) x 10.6" (H)
 - 2.4 kg/5.3 lbs

AP-277

- Dimensions/weight (excluding mount):
 - 23 cm (W) x 22 cm (D) x 13 cm (H)
 - 2.1 kg/4.7 lbs

ENVIRONMENTAL

- Operating:
 - Temperature: -40° C to +65° C (-40° F to +150° F)
 - Humidity: 5% to 95% non-condensing
- Storage and transportation:
 - Temperature: -40° C to +70° C (-40° F to +158° F)
- Operating Altitude: 3000m
- Chassis Rating: IP66 and IP67
- Wind Survivability: Up to 165 mph
- Shock and Vibration: ETSI 300-19-2-4 spec T41.E 4M3

REGULATORY

- FCC/Industry of Canada
- CE Marked
- R&TTE Directive 1995/5/EC
- Low Voltage Directive 72/23/EEC
- EN 300 328
- EN 301 489
- EN 301 893
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1, EN60601-1-2

For more country-specific regulatory information and approvals, please see your Aruba representative.

REGULATORY MODEL NUMBERS

- AP-274 and IAP-274: APEX0101
- AP-275 and IAP-275: APEX0100

CERTIFICATIONS

- CB Scheme Safety, cTUVus
- UL2043 plenum rating
- Wi-Fi Alliance certified 802.11a/b/g/n/ac

WARRANTY

- [Limited lifetime warranty](#)

MINIMUM OPERATING SYSTEM SOFTWARE VERSIONS

- ArubaOS 6.4 (AP-274, AP-275), Aruba OS 6.4.3 (AP-277)
- Aruba Instant 4.1 (AP-274, AP-275), Aruba Instant 4.1.2 (AP-277)

RF PERFORMANCE TABLE		
	Maximum transmit power (dBm) per transmit chain	Receiver sensitivity (dBm) per receive chain
802.11b 2.4 GHz		
1 Mbps	23.0	-92.0
2 Mbps	23.0	-92.0
5.5 Mbps	23.0	-90.0
11 Mbps	23.0	-88.0
802.11g 2.4 GHz and 802.11a 5 GHz		
6 Mbps	23.0	-88.0
54 Mbps	18.0	-75.0
802.11n HT20 2.4 GHz and 5 GHz		
MCS0/8	23.0	-88.0
MCS7/15	17.0	-71.0
802.11n HT40 2.4 GHz and 5 GHz		
MCS0/8	23.0	-85.0
MCS7/15	17.0	-68.0
802.11ac VHT20 5 GHz		
MCS0	23.0	-88.0
MCS9	16.0	-65.0
802.11ac VHT40 5 GHz		
MCS0	23.0	-85.0
MCS9	16.0	-62.0
802.11ac VHT80 5 GHz		
MCS0	23.0	-82.0
MCS9	16.0	-59.0

ORDERING INFORMATION

Part Number	Description
AP-270 Series Access Points	
AP-274	AP-274 Aruba AP-274 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, antenna connectors
AP-274-F1	AP-274 Aruba AP-274 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, antenna connectors (FIPS TAA)
IAP-274-US	IAP-274-US Aruba Instant IAP-274 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, antenna connectors – Restricted regulatory domain: United States
IAP-274-JP	IAP-274-JP Aruba Instant IAP-274 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, antenna connectors – Restricted regulatory domain: Japan
IAP-274-RW	IAP-274 Aruba Instant IAP-274 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, antenna connectors – Restricted regulatory domain: rest of world
AP-275	AP-275 Aruba AP-275 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated antennas
AP-275-F1	AP-275 Aruba AP-275 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated antennas (FIPS TAA)
IAP-275-US	IAP-275-US Aruba Instant IAP-275 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated antennas – Restricted regulatory domain: United States
IAP-275-JP	IAP-275-JP Aruba Instant IAP-275 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated antennas – Restricted regulatory domain: Japan
IAP-275-RW	IAP-275 Aruba Instant IAP-275 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated antennas – Restricted regulatory domain: rest of world
AP-277	Aruba AP-277 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated directional antennas
AP-277-F1	Aruba AP-277 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated directional antennas (FIPS TAA)
IAP-277-US	Aruba Instant IAP-277 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated directional antennas - Restricted regulatory domain: United States
IAP-277-JP	Aruba Instant IAP-277 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated directional antennas - Restricted regulatory domain: Japan
IAP-277-RW	Aruba Instant IAP-277 Wireless Access Point, 802.11ac, 3x3:3, dual radio, integrated directional antennas - Restricted regulatory domain: rest of world

ORDERING INFORMATION	
Part Number	Description
Accessories	
PD-9001GR-AC	PD-9001GR-AC 30W 802.3at Indoor PoE midspan injector, 10/100/1000BASE-T Ethernet
PD-9001GO-DC	PD-9001GO-DC 30W 802.3at Outdoor PoE midspan injector, 12-24V DC in, 10/100/1000BASE-T Ethernet, Surge Protected, North America Power Cable
PD-9001GO-NA	PD-9001GO-AC 30W 802.3at Outdoor PoE midspan injector, 10/100/1000BASE-T Ethernet, Surge Protected, North America Power Cable
PD-9001GO-INTL	PD-9001GO-AC 30W 802.3at Outdoor PoE midspan injector, 10/100/1000BASE-T Ethernet, Surge Protected, International Power Cable
AP-270-MNT-H1	AP-270-MNT-H1 Aruba 270 Series Outdoor AP Hanging Mount Kit. Mount for hanging or tilt install for AP-270
AP-270-MNT-H2	AP-270-MNT-H2 Aruba 270 Series Outdoor AP Flush Mount Kit
AP-270-MNT-V1	AP-270-MNT-V1 Aruba 270 Series Access Point Long Mount Kit. Pole/Wall Mount for AP-270 300 mm from vertical mounting asset
AP-270-MNT-V2	AP-270-MNT-V2 Aruba 270 Series Access Point Short Mount Kit. Pole/Wall Mount for AP-270 75-mm from vertical mounting asset



아루바 네트워크 코리아 www.arubanetworks.co.kr
 서울시 강남구 삼성동 트레이드타워 14층 우)135-729
 Tel. 02-6000-8690 | Fax. 02-6000-8698 | dl-korea@arubanetworks.com

www.arubanetworks.com

©2015 Aruba Networks, Inc. Aruba Networks®, Aruba The Mobile Edge Company® (stylized), Aruba Mobility Management System®, People Move. Networks Must Follow®, Mobile Edge Architecture®, RFProtect®, Green Island®, ETIPS®, ClientMatch®, Bluescanner™ and The All Wireless Workspace Is Open For Business™ are all Marks of Aruba Networks, Inc. in the United States and certain other countries. The preceding list may not necessarily be complete and the absence of any mark from this list does not mean that it is not an Aruba Networks, Inc. mark. All rights reserved. Aruba Networks, Inc. reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication and the product specifications without notice. While Aruba Networks, Inc. uses commercially reasonable efforts to ensure the accuracy of the specifications contained in this document, Aruba Networks, Inc. will assume no responsibility for any errors or omissions. DS_AP270Series_020215