

aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company

HPE Aruba

제품 카탈로그



세계적인 분석기관들도 인정한 HPE 아루바와 함께 귀사의 비즈니스를 업그레이드 하십시오.



2019 매직 쿼드란트 유선 및 무선 LAN 액세스 인프라 보고서에서 HPE Aruba를 리더로 선정

(출처: Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure, Bill Menezes, Tim Zimmerman, Christian Canales, Mike Toussaint, 24 September 2019)



2019 가트너 유선 및 무선 LAN 액세스 인프라 부문 주요 역량 보고서 6개 적용사례중 5개에서 최고등급 선정

(출처: Gartner Critical Capabilities for Wired and Wireless LAN Access Infrastructure, By Christian Canales, Tim Zimmerman, Bill Menezes, Mike Toussaint, 26 September 2019)



IDC MarketScape: 2019 전세계 엔터프라이즈 WLAN 벤더 평가에서 리더로 선정

(출처: IDC MarketScape: Worldwide Enterprise WLAN 2019 Vendor Assessment, Doc #US45066719, October 2019)



Forrester New Wave™ 보고서에서 무선 솔루션 리더 기업으로 선정

(출처: Forrester New Wave™: Wireless Solutions, Q3 2019 report)

Table of Contents

현대적인 디지털 워크스페이스의 토대

네트워크 스위치 – FlexFabric / FlexNetwork ----- 07

Aruba Mobile First Architecture

네트워크 스위치 – Aruba Switch ----- 19

Aruba Mobile First Architecture

무선랜 액세스 포인트 ----- 35

Aruba Mobile First Architecture

무선랜 컨트롤러 ----- 50

Aruba Mobile First Architecture

운영 소프트웨어 ----- 55

최고의 단순성, 최상의 성능

소규모 사업장을 위한 네트워크 솔루션 ----- 65

네트워크 스위치 포트폴리오

L3 캠퍼스 코어 및 액세스 스위치(ArubaOS-CX)



25P
Aruba 6300 Switch Series



24P
Aruba 6400 Switch Series

L2 박스

L3 박스

코어

Top of Rack

캠퍼스 스위치

		14P HPE 5710 Series	13P HPE 5900 Series	11P HPE 5945 Series	12P HPE 5940 Series	11P HPE 5980	11P HPE 5950	21P Aruba 8325 Series
	32P Aruba 2540 Series	15P HPE 5510 Series						22P Aruba 8320 Series
	32P Aruba 2530 Series	16P HPE 5130 Series	27P Aruba 3810 Series					
		28P Aruba 2930M Series		30P Aruba 2930F Series				

L3 / 코어 샤시



HPE 7500 Series **10P**



HPE 10500 Series **9P**



HPE 12900E Series **8P**



Aruba 5400R Series **26P**



Aruba 8400 **21P**

운영 소프트웨어

운영 소프트웨어 포트폴리오 **55P**

개방형 아키텍처 | 표준기반 | AI-Powered



네트워크 운영

무선랜 액세스 포인트 포트폴리오

실내용 액세스 포인트

802.11ax (Wi-Fi 6)



AP-555 **42P**



AP-530 Series **42P**



AP-510 Series **43P**



AP-500 Series **43P**

802.11ac (Wi-Fi 5)



AP-340 Series **44P**



AP-310 Series **44P**



AP-300 Series **45P**



AP-303 Series **45P**

P-to-P 액세스 포인트

802.11ad (WiGig)



AP-387 **46P**

실외용 액세스 포인트

802.11ac (Wi-Fi 5)



AP-370 Series **46P**



AP-360 Series **47P**

산업용 액세스 포인트

802.11ac (Wi-Fi 5)



AP-318 Series **48P**

호텔 및 브랜치용 액세스 포인트

802.11ac (Wi-Fi 5)



49P
AP-303H Series



49P
AP-203R Series

무선랜 컨트롤러 포트폴리오

Campus

Mobility Master



Mobility Master



Mobility Controller
가상 어플라이언스

7200 Series **52P**



7280 모빌리티 컨트롤러



7240XM 모빌리티 컨트롤러



7220 모빌리티 컨트롤러



7210 모빌리티 컨트롤러



7205 모빌리티 컨트롤러

Branch / Standalone



7030 모빌리티 컨트롤러



7024 모빌리티 컨트롤러



7010 모빌리티 컨트롤러



7008 모빌리티 컨트롤러



7005 모빌리티 컨트롤러



9004 브랜치 게이트웨이



보안 운영



분석



소규모 사업장을 위한 네트워크 솔루션 포트폴리오

L2 스위치



HPE 1405 Series **70P**



HPE 1820 Series **68P**



HPE 1950 Series **66P**



HPE 1420 Series **69P**



HPE 1920S Series **67P**

데스크톱/벽부형 액세스 포인트



AP11D **71P**

실내용 액세스 포인트



AP11/12/15 **72P**

실외용 액세스 포인트



AP17 **72P**

현대적인 디지털 워크스페이스의 토대
네트워크 스위치 – FlexFabric / FlexNetwork



현대적인 디지털 워크스페이스의 토대

네트워크 스위치 - FlexFabric / FlexNetwork

코어 및 애그리게이션 스위치



IRF (Intelligent Resilient Framework)

여러대의 물리적인 장치를 하나로 가상화하는 기술

네트워크 운영 및 관리의 간소화

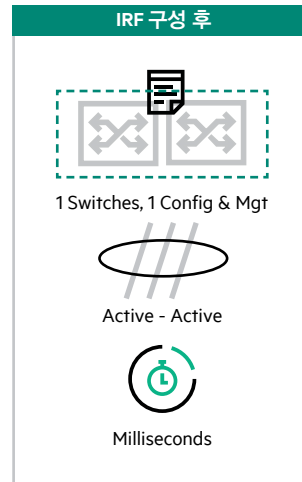
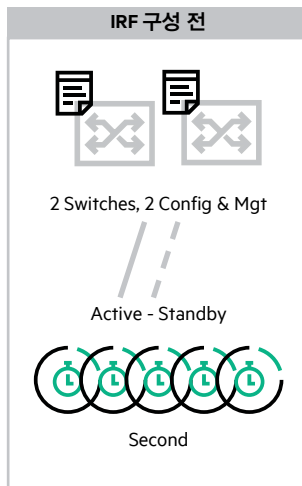
- 분리된 장치의 관리 및 운영을 하나의 가상 스위치로 전환
- 대규모의 네트워크에서 관리 및 운영을 쉽고 용이하게 전개
- 프로토콜 이중화의 구성을 제거 (VRRP, Multicast 등)
- 사시 형 스위치는 최대 4대 & 박스형 스위치는 최대 4~9 대

성능 개선

- 스위치와 스위치 혹은 서버와 스위치 간의 모든 링크를 활성화
- 어플리케이션 및 사용자의 요구에 따른 성능 및 용량의 확장 보장
- 네트워크 패브릭 구조에서 선형적인 스위칭 용량 증설이 가능

네트워크 장애 복원력 향상

- 네트워크 상의 장치 혹은 링크 장애로 부터 빠른 장애 복원을 보장
- 주요 어플리케이션 및 서비스의 끊임 없는 지속성을 보장
- 이중화 구성 제거와 함께 장치 장애로 부터 빠른 통신 수렴을 지원



HPE 12900E Series

HPE FlexFabric 12900E 스위치 시리즈는 차세대 모듈형 데이터 센터 코어 스위치로, 가상화된 데이터 센터는 물론 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 구축의 증대되는 요구 사항을 지원할 수 있도록 설계되었습니다. 이는 고밀도 GbE, 10GbE, 40GbE 및 100GbE 연결을 통해 전례 없는 수준의 성능, 버퍼링, 확장성 및 가용성을 제공합니다. 이 스위치 시리즈는 1-, 2-, 4-, 8- 및 16-슬롯 사시를 포함합니다. SDN(Software-Defined Networking, 소프트웨어 정의 네트워킹)을 사용할 수 있는 HPE FlexFabric 12900E 스위치는 전체 Layer 2 및 Layer 3 기능과 고급 데이터 센터 기능을 지원하여 복원력 있고 확장 가능한 패브릭을 구축하고 뛰어난 컨버전스 시간을 제공합니다.



제품번호	JH951A	10GBase-T	최대 48포트 (with optional Modules)
슬롯	1 open I/O Module slot 1 MPU slot	QSFP+	최대 48포트 (with optional Modules)
LAN	최대 48포트 (with optional Modules)	QSFP28	최대 36포트 (with optional Modules)
SFP	최대 48포트 (with optional Modules)	Switch Capacity	9.6 Tbps
SFP+	최대 48포트 (with optional Modules)	Throughput	5.76 Bpps
SFP28	최대 36포트 (with optional Modules)	전원	2 개



제품번호	JH345A	10GBase-T	최대 96포트 (with optional Modules)
슬롯	2 open I/O Module slots 2 MPU slots	QSFP+	최대 96포트 (with optional Modules)
LAN	최대 96포트 (with optional Modules)	QSFP28	최대 72포트 (with optional Modules)
SFP	최대 96포트 (with optional Modules)	Switch Capacity	19.2 Tbps
SFP+	최대 96포트 (with optional Modules)	Throughput	11.52 Bpps
SFP28	-	전원	4 개



제품번호	JH262A	10GBase-T	최대 192포트 (with optional Modules)
슬롯	4 open I/O Module slots 2 MPU slots, 6 Switch Fabric slots	QSFP+	최대 192포트 (with optional Modules)
LAN	최대 192포트 (with optional Modules)	QSFP28	최대 144포트 (with optional Modules)
SFP	최대 192포트 (with optional Modules)	Switch Capacity	28.8 Tbps
SFP+	최대 192포트 (with optional Modules)	Throughput	34.2 Bpps
SFP28	-	전원	4 개



제품번호	JH255A	10GBase-T	최대 384포트 (with optional Modules)
슬롯	8 open I/O Module slots 2 MPU slots, 6 Switch Fabric slots	QSFP+	최대 384포트 (with optional Modules)
LAN	최대 384포트 (with optional Modules)	QSFP28	최대 288포트 (with optional Modules)
SFP	최대 384포트 (with optional Modules)	Switch Capacity	57.6 Tbps
SFP+	최대 384포트 (with optional Modules)	Throughput	68.5 Bpps
SFP28	-	전원	8 개



제품번호	JH103A	10GBase-T	최대 768포트 (with optional Modules)
슬롯	16 open I/O Module slots 2 MPU slots, 6 Switch Fabric slots	QSFP+	최대 768포트 (with optional Modules)
LAN	최대 768포트 (with optional Modules)	QSFP28	최대 576포트 (with optional Modules)
SFP	최대 768포트 (with optional Modules)	Switch Capacity	184 Tbps
SFP+	최대 768포트 (with optional Modules)	Throughput	92.1 Bpps
SFP28	-	전원	16 개

• HPE 12900E Series용 네트워크 Module

HB/HD Modules	
Module명	제품번호
36p 100GbE QSFP28 HB Module	JH357A
18p 100GbE QSFP28 / 18p 40GbE QSFP+ HB Module	JH422A
48p 40GbE QSFP+ HB Module	JH359A
48p 10G / 2p 100G HB Module	JH360A
24p 10G / 2p 40G HB 59xx Module	JH953A
24p 10G / 4p 100G HD 59xx Module	JH954A

HF Modules	
Module명	제품번호
18p 100GbE QSFP28 / 18p 40GbE QSFP+ HF Module	JH425A
48p 10GbE SFP+ HP Module	JQ061A

HPE 10500 Series

HPE 10500 스위치 시리즈는 클라우드와 연결된 풍부한 미디어 성능 인프라의 변화하는 요구에 부응하도록 설계된 엔터프라이즈 캠퍼스 코어 스위치입니다. 해당 제품은 대기 시간이 3마이크로초에 불과한 강력한 Clos 아키텍처(다단계 스위칭 네트워크)로 성능, 안정성 및 확장 가능성에 대한 기준점이 되며, 초고속 1/10/40GbE 포트 밀도를 제공합니다. HPE IRF(Intelligent Resilient Fabric) 기술을 사용하는 10500 스위치 시리즈는 단일 관리 인터페이스로 4개의 사시에서 가상화될 수 있어 고르고 민첩한 네트워크를 사용할 수 있습니다.



제품번호	JC613A	XFP	최대 16포트 (with optional Modules)
슬롯	4 open Module slots 2 MPU slots 4 Switch Fabric slots	QSFP+	최대 32포트 (with optional Modules)
		Switch Capacity	3.8 Tbps
LAN	최대 192포트 (with optional Modules)	Throughput	2857 Mpps
SFP	최대 192포트 (with optional Modules)	Fan	이중화 지원
SFP+	최대 192포트 (with optional Modules)	전원	4 개



제품번호	JC612A	XFP	최대 32포트 (with optional Modules)
슬롯	8 open Module slots 2 MPU slots 4 Switch Fabric slots	QSFP+	최대 64포트 (with optional Modules)
		Switch Capacity	7.7 Tbps
LAN	최대 384포트 (10/100/1000, with optional modules)	Throughput	5714 Mpps
SFP	최대 192포트 (with optional Modules)	Fan	이중화 지원
SFP+	최대 192포트 (with optional Modules)	전원	6 개



제품번호	JC611A	XFP	최대 32포트 (with optional Modules)
슬롯	8 open Module slots 2 MPU slots 4 Switch Fabric slots	QSFP+	최대 64포트 (with optional Modules)
		Switch Capacity	7.7 Tbps
LAN	최대 384포트 (10/100/1000, with optional modules)	Throughput	5714 Mpps
SFP	최대 384포트 (with optional Modules)	Fan	이중화 지원
SFP+	최대 384포트 (with optional Modules)	전원	6 개



제품번호	JC748A	XFP	최대 32포트 (with optional Modules)
슬롯	12 open Module slots 2 MPU slots 4 Switch Fabric slots	QSFP+	최대 96포트 (with optional Modules)
		Switch Capacity	11.5 Tbps
LAN	최대 576포트 (10/100/1000, with optional modules)	Throughput	8671 Mpps
SFP	최대 576포트 (with optional Modules)	Fan	2 개
SFP+	최대 576포트 (with optional Modules)	전원	6 개

• HPE 10500 Series용 네트워크 Module

SG Modules	
Module명	제품번호
48p 1/10GbE SFP+ SG Module	JH197A
48p 1/10GbE SFP+ M2SG Module	JH433A
32p 10GbE SFP+ / 4p 40GbE QSFP+ M2SG Module	JH432A
12p 40GbE QSFP+ M2SG Module	JH434A

SF Modules	
Module명	제품번호
16p 1/10GbE SFP+ SF Module	JH193A
24p 1/10GBASE-T SF Module	JG394A

SE Modules	
Module명	제품번호
44p GbE SFP / 4p 10GbE SFP+ SE Module	JH191A
48p 1000BASE-T SE Module	JH192A

HPE 7500 Series

HPE Aruba 솔루션의 7500 스위치 시리즈는 엔터프라이즈 백본 및 DC의 중규모 백본역할을 할 수 있도록 설계된 스위치입니다. 중급 규모에 최적화된 코어 스위치로 3.84Tbps의 고성능 스위치 성능을 제공합니다. 제어부 전원등의 이중화 구조 및 Hot Swap 제공으로 매우 안정적으로 설계된 솔루션입니다. 특히 IRF, MDC, EVI 등 다양한 가상화 기능을 제공하고 있습니다.



제품번호	JD240C	QSFP+	최대 12포트
슬롯	3 open I/O Module slots 2 Switch Fabric slots	Switch Capacity	1600 Gbps
		Switch Fabric Speed	2.4 Tbps (JH209A)
LAN	최대 144포트	Throughput	1190 Mpps
SFP	최대 144포트	Fan	1 개
SFP+	최대 48포트	전원	2 개



제품번호	JD239C	QSFP+	최대 4포트
슬롯	6 open I/O Module slots 2 Switch Fabric slots	Switch Capacity	2880 Gbps
		Switch Fabric Speed	2.4 Tbps (JH209A)
LAN	최대 288포트	Throughput	2143 Mpps
SFP	최대 288포트	Fan	이중화 지원
SFP+	최대 96포트	전원	2 개



제품번호	JD238C	QSFP+	최대 40포트
슬롯	10 open I/O Module slots 2 Switch Fabric slots	Switch Capacity	4160 Gbps
		Switch Fabric Speed	2.4 Tbps (JH209A)
LAN	최대 480포트	Throughput	3095 Mpps
SFP	최대 480포트	Fan	이중화 지원
SFP+	최대 160포트	전원	2 개

• HPE 7500 Series용 네트워크 Module

SG Modules	
Module명	제품번호
44p GbE SFP / 4 10GbE SFP+ SE Module	JH210A
44p GbE SFP / 4 10GbE SFP+ SE Module	JH431A
24p GbE SFP / 4 10GbE SFP+ SE Module	JH211A
48p 1000BASE-T PoE+ SE Module	JH213A
48p 1000BASE-T SE Module	JH212A

SF Modules	
Module명	제품번호
16p 1/10GbE SFP+ SF Module	JH214A

SE Modules	
Module명	제품번호
48p 1/10GbE SFP+ M2RSG Module	JH430A

현대적인 디지털 워크스페이스의 토대

네트워크 스위치 - FlexFabric / FlexNetwork

L3 / ToR 스위치

HPE 5980 Series

HPE FlexFabric 5980 스위치 시리즈는 고성능 및 지지연 10GbE ToR 데이터 센터 스위치이며 고성능 서버 연결, 이더넷 컨버전스와 스토리지 트래픽, 가상 환경을 처리하고 지연 시간을 낮추기 위해 늘어나는 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다. 스위치는 100Gbps 업링크 기술을 포함하고 대기업 데이터 센터의 애그리게이션이나 서버 액세스 계층 또는 중간 규모 기업의 코어 계층에 배포하기에 적합합니다.



제품번호	JQ026A	Switch Capacity	800 Gbps
SFP+	48 포트 (1000/10000 SFP+)	Throughput	최대 720 Mpps
QSFP28	6 포트	Fan	5 개
Console 포트	110M/100M/1000M Base-T copper 포트 1 SFP 포트 1 mini USB console 포트 (USB 2.0) 1 USB 포트 (USB 2.0) 1 Serial console 포트	전원	2 개

HPE 5950 Series

HPE FlexFabric 5950 스위치 시리즈는 ToR 데이터 센터 스위치 아키텍처에서 고급 기능 및 고성능을 제공합니다. 1U 32포트 100GbE QSFP28 스위치, 고정 포트 48포트 25GbE SFP28 스위치 및 4슬롯 사시로 구성된 5950은 작은 공간에 고밀도를 제공합니다. 10단위 IRF가 관리의 복잡성을 최대 88% 줄이면서 복구 시간을 <50밀리초로 제공합니다. FlexFabric 5950 스위치 시리즈를 사용하여 비즈니스 탄력성과 고가용성을 제공하면서 스위치 활용률을 향상시키고 TCO를 낮출 수 있습니다.



제품번호	JH321A	Switch Capacity	3200 Gbps
SFP+	2 포트	Throughput	최대 2796 Mpps
QSFP28	32 포트	Fan	6 개
Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0	전원	2 개

HPE 5945 Series

HPE FlexFabric 5945 스위치 시리즈는 고밀도, 초저 지연의 ToR(Top-of-Rack) 스위치로서, 대기업 데이터 센터의 서버 액세스 계층 또는 집계에 구축하기에 적합합니다. HPE 5945는 중소기업의 코어 계층에 배포하기에에도 충분히 강력합니다. 가상화된 애플리케이션 및 서버 대 서버 트래픽의 증가에 따라 고객은 요구되는 처리량을 충족할 수 있는 스파인 및 ToR 스위치가 필요합니다. HPE 5945로 데이터 센터는 현재 포트당 최대 100GbE를 지원할 수 있고 고성능 서버 연결 및 가상 환경을 처리할 기능을 제공합니다. HPE FlexFabric 5945 스위치 시리즈는 매우 짧은 대기 시간 및 유선 속도의 컷스루로 예산과 IT 환경에 맞는 선택권을 제공하고, 다른 포트 밀도 및 속도 100GbE/40GbE/25GbE/10GbE 스파인/ToR 연결성을 제공합니다.



제품번호	JQ075A	Console 포트	1 console 포트 1 mini USB 포트 1 USB port 2 out-of-band management 포트 (1 fiber 포트 and 1 copper 포트)
슬롯	2 open Module slots	Switch Capacity	3.6 Tbps
SFP	-	Throughput	2024 Mpps
SFP+	최대 48포트 (with optional Modules)	Fan	5 개
SFP28	최대 48포트 (with optional Modules)	전원	4 개
QSFP+	최대 32포트 (with optional Modules)		
QSFP28	기본 2 포트 최대 16 포트 (with optional modules)		
10GBase-T	최대 48포트 (with optional Modules)		



제품번호	JQ077A	Console 포트	1 console 포트 1 mini USB 포트 1 USB port 2 out-of-band management 포트 (1 fiber 포트 and 1 copper 포트)
슬롯	-	Switch Capacity	6.4 Tbps
SFP	2포트	Throughput	2024 Mpps
SFP+	-	Fan	5 개
SFP28	-	전원	2 개
QSFP+	-		
QSFP28	32포트		
10GBase-T	-		



제품번호	JQ074A	Console 포트	1 console 포트
슬롯	-		1 mini USB 포트
SFP	2 포트	Switch Capacity	1 USB port
SFP+	-		2 out-of-band management 포트 (1 fiber 포트 and 1 copper 포트)
SFP28	48 포트	Throughput	4 Tbps
QSFP+	-		2024 Mpps
QSFP28	8 포트	Fan	5 개
10GBase-T	-		전원



제품번호	JQ076A	Console 포트	1 console 포트
슬롯	4 open Module slots		1 mini USB 포트
SFP	2 포트	Switch Capacity	1 USB port
SFP+	최대 96 포트 (with optional Modules)		2 out-of-band management 포트 (1 fiber 포트 and 1 copper 포트)
SFP28	최대 96 포트 (with optional Modules)	Throughput	6.4 Tbps
QSFP+	최대 64 포트 (with optional Modules)		2024 Mpps
QSFP28	최대 32 포트 (with optional Modules)	Fan	2 개
10GBase-T	최대 96 포트 (with optional Modules)		전원

• HPE 5945 Series용 네트워크 Module

Module명	제품번호
24p SFP28 / 2p QSFP28 Module	JH450A
8p QSFP28 Module	JH408A
8p QSFP29 MACsec Module	JH957A
16p QSFP+ Module	JH405A
8p QSFP+ Module	JH183A

Module명	제품번호
24p SFP+ / 2p QSFP+ Module	JH180A
24p SFP+ / 2p QSFP+ with MACsec Module	JH181A
24p Converged Port / 2p QSFP+ Module	JH184A
24p 10GBase-T / 2p QSFP+ Module	JH182A

HPE 5940 Series

HPE FlexFabric 5940 스위치 시리즈는 고성능의 낮은 대기 시간 10GbE 및 40GbE ToR(Top-of-Rack) 데이터 센터 스위치 제품군입니다. 5940 스위치는 HPE FlexFabric 데이터 센터 솔루션 및 FlexNetwork 아키텍처의 토대인 100G 업링크 기술을 포함합니다. 5940 스위치는 대기업 데이터 센터의 집단이나 서버 액세스 계층 또는 중간 규모 기업의 코어 계층에 배포하기에 적합합니다. 이는 고성능 서버 연결, 이더넷 및 스토리지 트래픽의 융합, 가상 환경에 최적화되어 있습니다.



제품번호	JH397A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
슬롯	2 open Module slots		1 RJ-45 out-of-band management 포트
SFP+	최대 48포트 (with optional Modules)	Switch Capacity	1 USB 2.0 포트
QSFP+	2 포트		1440 Gbps
QSFP28	최대 18 포트 (with optional modules)	Throughput	최대 1071 Mpps
10GBase-T	-		Fan
		전원	2 개



제품번호	JH396A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
슬롯	-		1 RJ-45 out-of-band management 포트
SFP+	-	Switch Capacity	1 USB 2.0 포트
QSFP+	32 포트		2560 Gbps
QSFP28	-	Throughput	최대 1904 Mpps
10GBase-T	-		Fan
		전원	2 개



제품번호	JH395A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
슬롯	-		1 RJ-45 out-of-band management 포트
SFP+	48 포트 (1000/10000 SFP+)	Switch Capacity	1 USB 2.0 포트
QSFP+	6 포트		1440 Gbps
QSFP28	-	Throughput	최대 1071 Mpps
10GBase-T	-		Fan
		전원	2 개



제품번호	JH390A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	-	Switch Capacity	2160 Gbps
SFP+	48 포트 (1000/10000 SFP+)	Throughput	최대 1607 Mpps
QSFP+	-	Fan	2 개
QSFP28	6 포트	전원	2 개
10GBase-T	-		



제품번호	JH394A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	-	Switch Capacity	1440 Gbps
SFP+	-	Throughput	최대 1071 Mpps
QSFP+	6 포트	Fan	2 개
QSFP28	-	전원	2 개
10GBase-T	48 포트 (1/10G Base-T)		



제품번호	JH391A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	-	Switch Capacity	2160 Gbps
SFP+	-	Throughput	최대 1607 Mpps
QSFP+	-	Fan	2 개
QSFP28	6 포트	전원	2 개
10GBase-T	48 포트 (1/10G Base-T)		



제품번호	JH398A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	4 open Module slots	Switch Capacity	2560 Gbps
SFP+	최대 96 포트 (with optional Modules)	Throughput	최대 1429 Mpps
QSFP+	최대 32 포트 (with optional Modules)	Fan	2 개
QSFP28	-	전원	4 개
10GBase-T	최대 96 포트 (with optional Modules)		

• HPE 5940 Series용 네트워크 Module

Module명	제품번호
8p QSFP28 MACsec Module	JH957A
8p QSFP+ Module	JH183A
2p QSFP+ / 2p QSFP28 Module	JH409A
24p SFP+ / 2p QSFP+ Module	JH180A

Module명	제품번호
24p SFP+ / 2p QSFP+ MSec Module	JH181A
24p Converged Port / 2p QSFP+ Module	JH184A
24p 10GBase-T / 2p QSFP+ MSec Module	JH182A

HPE 5900 Series

HPE 5900 스위치 시리즈는 낮은 대기 시간 1/10GbE 데이터 센터 랙 상단(ToR) 스위치입니다. 대형 및 중형 기업의 서버 액세스 계층에 배포하는 데 적합합니다. 이러한 스위치는 10GbE 링크와 함께 더 높은 성능의 40GbE 연결이 필요한 캠퍼스 코어/배포 계층에서도 사용할 수 있습니다. 가상화 애플리케이션과 서버 대 서버 트래픽은 고성능 서버 연결, 컨버전스, 가상 환경 지원 및 낮은 대기 시간에 대한 필요성을 충족하는 ToR 스위치를 필요로 합니다. 네트워크 관리를 위한 IMC(Intelligent Management Center) 소프트웨어 플랫폼 옵션입니다.



제품번호	JG510A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
LAN	48 포트 (Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	336 Gbps
SFP+	4 포트 (1000/10000 SFP+)	Throughput	250Mpps
QSFP+	2 포트	Fan	2 개
		전원	2 개



제품번호	JG838A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
LAN	-	Switch Capacity	1280 Gbps
SFP+	48 포트 (Dual personality 포트: 1/10G Ethernet, 4G/8Gbps Fiber Channel 지원)	Throughput	최대 952 Mpps
QSFP+	4 포트	Fan	2 개
		전원	2 개

HPE 5710 Series

HPE FlexFabric 5710 스위치 시리즈는 고성능 1/10GbE 서버 연결성, 직접 연결 IP 스토리지 네트워킹 및 GbE 대역 외 서버 관리가 필요한 웹, 클라우드 및 밀집된 가상화 환경의 성장을 다룬 특별히 만들어진 ToR(Top-of-Rack) 데이터 센터 스위치입니다. HPE 5710은 일관된 고성능 및 짧은 대기 시간 1/10GbE ToR(Top-of-Rack) 데이터 센터 스위치의 제품군으로 중간 규모의 데이터 센터 랙 서버 연결을 위해 설계되었습니다. HPE FlexFabric 5710 스위치 시리즈는 40 및 100GbE 고속 업링크 옵션과 함께 다른 포트 밀도 및 속도(1/10G) SFP+ 또는 10BASE-T를 제공함으로써 사용자 예산 및 IT 환경에 맞게 선택할 수 있습니다. 적절한 가격의 HPE FlexFabric 5710 스위치 시리즈는 Layer 2, Layer 3, IPv4 및 IPv6 네트워킹 프로토콜에 대한 완전한 지원을 포함한 포괄적인 데이터 센터 기능을 이 고급 기능에 대한 추가 비용 없이 제공합니다.



HPE 5710 24SFP+ 6QSFP+/2QSFP28 Switch

제품번호	JL587A	Console 포트	1 mini USB console 포트 1 serial console 포트
SFP+	24 포트 (1/10G SFP+)	Switch Capacity	960 Gbps
QSFP+	6 QSFP+ 포트 또는	Throughput	714 Mpps
QSFP28	2 QSFP28 포트	Fan	4 개
10 Base-T	-	전원	2 개
Management 포트	1 1/100/1000 copper 포트 1 SFP포트		



HPE 5710 24XGT 6QSFP+/2QSFP28 Switch

제품번호	JL689A	Console 포트	1 mini USB console 포트 1 serial console 포트
SFP+	-	Switch Capacity	960 Gbps
QSFP+	6 QSFP+ 포트 또는	Throughput	714 Mpps
QSFP28	2 QSFP28 포트	Fan	4 개
10 Base-T	24 포트 (1/10GBase-T)	전원	2 개
Management 포트	1 1/100/1000 copper 포트 1 SFP포트		



HPE 5710 48SFP+ 6QSFP+/2QSFP28 Switch

제품번호	JL585A	Console 포트	1 mini USB console 포트 1 serial console 포트
SFP+	48 포트 (1/10G SFP+)	Switch Capacity	1440 Gbps
QSFP+	6 QSFP+ 포트 또는	Throughput	1071 Mpps
QSFP28	2 QSFP28 포트	Fan	4 개
10 Base-T	24 포트 (1/10GBase-T)	전원	2 개
Management 포트	1 1/100/1000 copper 포트 1 SFP포트		



HPE 5710 48XGT 6QSFP+/2QSFP28 Switch

제품번호	JL586A	Console 포트	1 mini USB console 포트 1 serial console 포트
SFP+	-	Switch Capacity	1440 Gbps
QSFP+	6 QSFP+ 포트 또는	Throughput	1071 Mpps
QSFP28	2 QSFP28 포트	Fan	4 개
10 Base-T	48 포트 (1/10GBase-T)	전원	2 개
Management 포트	1 1/100/1000 copper 포트 1 SFP포트		

현대적인 디지털 워크스페이스의 토대

네트워크 스위치 - FlexFabric / FlexNetwork

L3 스위치

HPE 5510 Series

HPE 5510 Series는 데이터센터, 대규모 Campus 등 보안, 멀티미디어 서비스 제공하는 Gigabit Ethernet 스위치입니다. SMB 네트워크 코어 Layer에도 사용 가능합니다. IRF가상화 기능을 지원하며, 전원 이중화로 최고 수준의 장애 복원력과 관리운영을 제공합니다. 추가로 PoE+ 모델은 전원 이중화로 최대 1100 W PoE+ 전력을 제공합니다. 4개의 Fixed 10GbE 포트가 있으며, 확장 슬롯으로 최대 6개의 10GbE 포트를 제공합니다. IPv4/IPv6, OpenFlow, MPLS/VPLS 기능으로 IPv4에서 IPv6 네트워크 이행이 용이하여 투자보호에 기여합니다.



제품번호	JH145A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	1 port expansion Module slot		
LAN	24 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	288 Gbps
Dual Personality	—	Throughput	최대 214 Mpps
SFP	—	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	—
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional modules)		



제품번호	JH147A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	1 port expansion Module slot		
LAN	24 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	288 Gbps
Dual Personality	—	Throughput	최대 214 Mpps
SFP	—	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	740 W
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional Modules)		



제품번호	JH149A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	1 port expansion Module slot		
LAN	—	Switch Capacity	288 Gbps
Dual Personality	8 포트 (SFP and RJ-45 1000Mbps)	Throughput	최대 214 Mpps
SFP	16 포트	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	—
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional Modules)		



제품번호	JH146A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	1 port expansion Module slot		
LAN	48 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	336 Gbps
Dual Personality	—	Throughput	최대 250 Mpps
SFP	—	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	—
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional Modules)		



HPE 5510 48G PoE+ 4SFP+ 1-slot HI Switch

제품번호	JH148A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	1 port expansion Module slot		
LAN	48 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	336 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	최대 250 Mpps
SFP	-	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	1440W
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional Modules)		

• HPE 5510 Series용 네트워크 Module

Module명	제품번호
5510 2p QSFP+ Module	JH155A
5130/5510 10GBASE-T 2p Module	JH156A
5130/5510 10GbE SFP+ 2p Module	JH157A

HPE 5130 Series

HPE 5130 HI Switch Series

HPE 5130 HI Series는 Static, RIP 라우팅 프로토콜, 다양한 서비스, IPv6를 지원합니다. 4개의 10GbE 인터페이스를 제공하는 Gigabit 스위치입니다. HPE 독자가상화 기술인 IRF로 최대 9대의 스위치를 하나의 논리 장비로 가상 Fabric을 구성하여 장애복원력, 성능, 가용성을 향상시키고 운영 복잡성을 감소시킵니다. HPE 5130 HI 시리즈의 특징은 고가용성, 심플한 관리, 포괄적인 보안 정책 관리이며, 전원 이중화까지 지원합니다.



HPE 5130 24G 4SFP+ 1-slot HI Switch

제품번호	JH323A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	1 port expansion Module slot		
LAN	24 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	168 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	최대 154.8 Mpps
SFP	-	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	-
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개



HPE 5130 24G PoE+ 4SFP+ 1-slot HI Switch

제품번호	JH325A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	-		
LAN	24 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	168 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	최대 154.8 Mpps
SFP	-	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	740W
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개



HPE 5130 48G 4SFP+ 1-slot HI Switch

제품번호	JH324A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	-		
LAN	48 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	216 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	최대 190.5 Mpps
SFP	-	Fan	2 개
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	POE 전원	-
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개



제품번호	JH326A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or USB micro-B) 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 USB 2.0 포트
슬롯	1 port expansion Module slot		
LAN	48 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	216 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	최대 190.5 Mpps
SFP	-	Fan	2 개
SFP+	4 포트	POE 전원	1440W
10GBase-T	최대 2 포트 (with optional modules)	전원	2 개

• HPE 5130HI Series용 네트워크 Module

Module명	제품번호
5130/5510 10GBASE-T 2p Module	JH156A
5130/5510 10GbE SFP+ 2p Module	JH157A

HPE 5130 EI Switch Series

HPE 5130 EI Series는 Campus용 Static, RIP 프로토콜과 10GbE를 지원하는 Light Layer 3 스위치입니다. Comware7 기반으로 다양한 확장기능을 지원하며, 높은 대역을 필요로 하는 어플리케이션 사용을 위해 최대 4개의 10GbE 인터페이스를 제공합니다. 최대 9대의 장비를 하나의 가상 Fabric으로 구성하는 것이 가능하며 최대 70km 까지 떨어진 장비와도 IRF 연결이 가능합니다. 장애 시 빠른 절체, 높은 성능, 가용성 향상 및 운영 복잡성 제거에 효과적입니다..



제품번호	JG932A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
LAN	24 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)		
Dual Personality	-	Switch Capacity	128 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 96 Mpps
SFP+	4 포트 + 최대 2 포트 추가 가능 (with optional Module)	Fan	-
10GBase-T	-	POE 전원	-
		전원	1 개



제품번호	JG940A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
LAN	24 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)		
Dual Personality	-	Switch Capacity	128 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 96 Mpps
SFP+	2 포트 (1000/10000 SFP+)	Fan	-
10GBase-T	2 포트 (RJ-45 1/10G Base-T)	POE 전원	370W
		전원	1 개



제품번호	JG936A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
LAN	24 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)		
Dual Personality	-	Switch Capacity	128 Gbps
SFP	-	Throughput	96 Mpps
SFP+	4 포트 (1000/10000 SFP+)	Fan	-
10GBase-T	-	POE 전원	370W
		전원	1 개



제품번호	JG933A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
LAN	-		
Dual Personality	8 포트 (100/1000 BaseX or 100/1000 Base-T RJ-45 Combo)	Switch Capacity	128 Gbps
SFP	16 포트 (100/1000 Mbps)	Throughput	최대 96 Mpps
SFP+	4 포트 (1000/10000 SFP+)	Fan	2 개
10GBase-T	-	POE 전원	-
		전원	2 개



제품번호	JG934A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
LAN	48 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	176 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	최대 130.9 Mpps
SFP	-	Fan	-
SFP+	4 포트 (1000/10000 SFP+)	POE 전원	740W
10GBase-T	-	전원	1 개



제품번호	JG941A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
LAN	48 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	176 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	130.9 Mpps
SFP	-	Fan	-
SFP+	2 포트 (1000/10000 SFP+)	POE 전원	370W
10GBase-T	2 포트 (RJ-45 1/10G Base-T)	전원	1 개



제품번호	JG937A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
LAN	48 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	176 Gbps
Dual Personality	-	Throughput	130.9 Mpps
SFP	-	Fan	-
SFP+	4 포트 (1000/10000 SFP+)	POE 전원	-
10GBase-T	-	전원	1 개

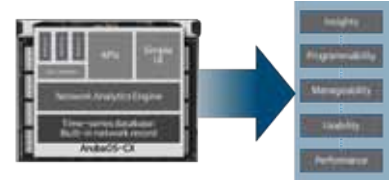
Aruba Mobile First Architecture
네트워크 스위치 – Aruba Switch



네트워크 스위치 - Aruba Switch

ArubaOS-CX

시계열 데이터베이스를 통해 네트워크 전반에 대한 완벽한 가시성을 제공하는 Analytics Engine과 REST API, 직관적인 Web GUI를 통해 네트워크상의 문제 원인 파악은 물론 분석 및 해결까지 가능하게 하며, 끊임없는 네트워크 인프라 통합을 위한 최신기술의 비즈니스 탄력성 및 프로그래밍 기능을 제공하는 Aruba의 혁신적인 차세대 OS입니다.



네트워크 유연성 향상

네트워크 운영자에게 빠른 대응을 위한 인텔리전스, 자동화 기능 및 가시성을 제공하는 가장 현대적인 OS. Aruba의 리눅스기반의 모듈형 OS인 OS-CX는 개별적인 프로세스 재시작 및 업그레이드를 가능하게 합니다.



강력한 트러블 슈팅

아루바 Network Analytics Engine은 정책관리, 분석, 관리 서비스와 연동됩니다. Network Analytics Engine은 근본 원인 파악을 가속하고 모든 네트워크 이슈의 기록, 되감기, 재생을 가능하게 함으로써 빠른 트러블 슈팅을 지원합니다.



맞춤형 자동화 지원

프로그래밍 가능한 REST API와 Python 스크립트를 통해 자동화 시스템 커스터마이징이 가능합니다. 특히 여러 솔루션간의 통합이 용이하고, 3rd Party 솔루션과의 연동도 가능합니다.



아루바 Network Analytics Engine 및 NetEdit

아루바 NAE를 통해 네트워크 이슈 해결에 소요되는 시간을 단축시켜줄 뿐만 아니라, NetEdit는 대규모 네트워크 설치 및 배포를 여러 없이 빠르게 진행될 수 있도록 해줍니다. 또한, GUI 방식으로 누구나 손쉽게 여러 없이 네트워크 구성이 가능합니다.

가용성 확보 및 결합 복구를 위한 마이크로 서비스 아키텍처

분산 또는 중앙집중형 관리를 위한 REST API

Aruba NAE (Network Analytics Engine) 내장

고가용성을 위한 Aruba Virtual Switching Extension (VSX)

AirWave, IMC, NNMi/NA 지원

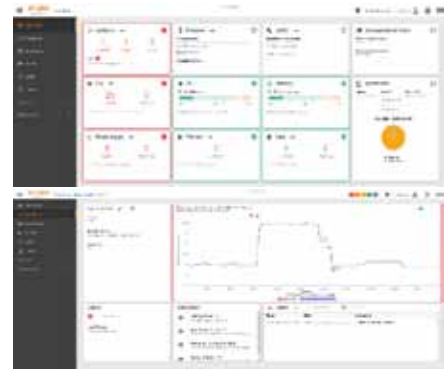
강력하고 빠른 트러블 슈팅 지원

Layer 3 프로토콜 지원 OSPF, BGP

데이터베이스 기반의 ArubaOS-CX 소프트웨어

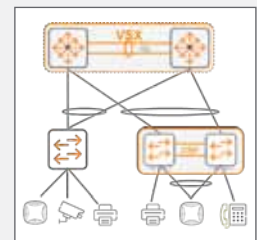
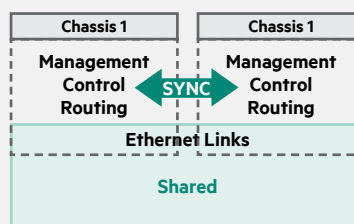
Network Analytics Engine

- 직관적인 네트워크 현황 Dashboard를 통해 신속한 네트워크 Event 감지/파악/조치 가능
- OVSDB(TimeSeries DB)로 누적된 데이터를 통한 미래 예측 및 장애 예방
- VoIP Analysis Report 기능 - 누적 Traffic 그래프 제공
- VoIP Analysis Report 기능 - Root Cause 정보 제공
- Script Upload & Download 기능 제공으로 Customizing된 Agent 제공 가능
- ASE (Aruba Solution Exchange) 페이지로부터 필요한 Script 적용 가능



VSX (Virtual Switching Extension)

Aruba VSX(Virtual Switching Extension)은 코어 및 애그리게이션 스위치를 위한 가상화 기술로, Stacking과 같이 여러대의 사시를 one-point에서 관리하도록 해줍니다. 멀티 사시 애그리게이션 솔루션인 VSX를 사용하면 간단한 관리 실현을 위해 장비들을 동기화 하면서도, 각 스위치를 개별적으로 운영할 수 있습니다. 이 때 스위치들은 active-standby가 아닌 active-active 상태로 연동되기 때문에, 하나의 장비에서 장애가 발생하더라도 다른 하나는 여전히 정상 작동하며, 이를 통해 끊임없는 네트워크 서비스를 제공할 수 있습니다.



네트워크 스위치 - Aruba Switch

L3 코어 사시 및 액세스 스위치 (ArubaOS-CX)

Aruba 8400 Series

Aruba 8400 스위치는 10GbE/40GbE/100GbE 포트 밀도, Low Latency 및 높은 성능과 업타임을 보장합니다. 특히 Aruba Network Analytics Engine은 단순한 파이썬 에이전트(python agents)와 REST APIs를 통해 네트워크, 시스템, 애플리케이션, 보안 관련 이슈들을 손쉽게 모니터링하고 트러블슈팅하는 기능을 제공합니다.



제품번호	JL375A	QSFP28	최대 48 포트 (6 포트 * 8 slots)
슬롯	8 open Module slot	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
SFP	최대 256 포트 (32 포트 * 8 slots)	Switch Capacity	19.2 Tbps
SFP+	최대 256 포트 (32 포트 * 8 slots)	Throughput	7.142 Bpps
QSFP+	최대 64 포트 (8 포트 * 8 slots)	제어부/전원 이중화	지원

• Aruba 8400 Series용 네트워크 Module

HB/HD Modules	
Module명	제품번호
8400X 6p 40G/100G QSFP28 Adv Module	JL366A
8400X 8p 40G QSFP+ Adv Module	JL365A
8400X 32p 10G SFP+ MACsec Adv Module	JL363A

Aruba 8325 Series

Aruba 8325 스위치는 25GbE/100GbE 1U 포트 밀도, Low Latency 및 높은 성능과 업타임을 보장합니다. 특히 Aruba Network Analytics Engine은 단순한 파이썬 에이전트(python agents)와 REST APIs를 통해 복잡하고 Critical한 네트워크 문제들을 자동화하고 단순화시킬 수 있습니다. 또한 여러 네트워크 이슈들을 손쉽게 모니터링하고 트러블슈팅하는 기능을 지원합니다. Aruba 8325 스위치 시리즈는 소형 1U 폼 팩터에서 회선 속도 1GbE, 10GbE, 25GbE 및 40GbE를 제공합니다.



제품번호	JL627A	Switch Capacity	6.4 Tbps
SFP28	-	Throughput	2000 Mpps
QSFP28	32 포트	FAN	6 개
Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 USB micro USB console 포트 1 RJ-45 Ethernet 포트	전원	2 개



제품번호	JL626A	Switch Capacity	6.4 Tbps
SFP28	-	Throughput	2000 Mpps
QSFP28	32 포트	FAN	6 개
Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 USB micro USB console 포트 1 RJ-45 Ethernet 포트	전원	2 개



제품번호	JL625A	Switch Capacity	6.4 Tbps
SFP28	48 포트	Throughput	2000 Mpps
QSFP28	8 포트	FAN	6 개
Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 USB micro USB console 포트 1 RJ-45 Ethernet 포트	전원	2 개



제품번호	JL624A	Switch Capacity	6.4 Tbps
SFP28	48 포트	Throughput	2000 Mpps
QSFP28	8 포트	FAN	6 개
Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 USB micro USB console 포트 1 RJ-45 Ethernet 포트	전원	2 개

Aruba 8320 Series

지난 수십 년의 네트워킹은 클라이언트-서버 시대를 위해 설계된 정적 폐쇄형 네트워킹 솔루션으로 정의되었습니다. 캠퍼스 코어 및 애그리게이션 스위치인 Aruba 8320 스위치 시리즈는 모바일, 클라우드 및 IoT 시대의 요구를 처리하는 혁신적인 접근 방식을 제공하는 게임 체인징 솔루션입니다. Aruba 8320은 중요하고 복잡한 네트워크 작업을 자동화하고 단순화하며, 강화된 Fault Tolerance와 무중단 서비스를 제공하는 최신 소프트웨어 시스템인 ArubaOS-CX를 기반으로 합니다.



제품번호	JL579A	Console 포트	1 RJ-45 serial 포트 1 USB micro USB console 포트 1 RJ-45 Ethernet 포트
SFP+	–	Switch Capacity	2.5 Tbps
QSFP+	32 포트	Throughput	1905 Mpps
10 Base-T	–	전원	2개
FAN	5개		



제품번호	JL479A	Console 포트	1 RJ-45 serial 포트 1 USB micro USB console 포트 1 RJ-45 Ethernet 포트
SFP+	48 포트	Switch Capacity	2.5 Tbps
QSFP+	6 포트	Throughput	1905 Mpps
10 Base-T	–	전원	2개
FAN	5개		



제품번호	JL581A	Console 포트	1 RJ-45 serial 포트 1 USB micro USB console 포트 1 RJ-45 Ethernet 포트
SFP+	–	Switch Capacity	2.5 Tbps
QSFP+	6 포트	Throughput	1905 Mpps
10 Base-T	48 포트 (10G/1000Base-T)	전원	2개
FAN	5개		

네트워크 스위치 - Aruba Switch

엔터프라이즈 고객의 요구사항에 맞춘 고급기능

HPE Smart Rate Multi-gigabit Ethernet (IEEE 802.3bz)

Future Proof 인프라 스트럭처: Multi-gigabit Ethernet 기술로 네트워크 인프라를 더 빠르게

네트워크 스위치의 사용기간은 보통 5-7년 이상입니다. 그 시간동안 예지에 연결된 디바이스들의 속도는 점점 더 빨리지고, 이에 맞추어 스위치 포트와 케이블링 또한 이 디바이스들을 지원할 수 있을 정도로 충분히 빨라져야 합니다. 이러한 고민을 해결하기 위해 등장한 기술이 바로 HPE Smart Rate 입니다.

HPE Smart Rate 멀티 기가비트 이더넷 기술은 기존 캠퍼스 케이블링을 유지하여 투자비용을 절약하면서도 초고속 성능과 PoE 전원을 제공함으로써 802.11ac(Wi-Fi 5) 및 802.11ax(Wi-Fi 6) 액세스 포인트 및 IoT 디바이스 환경의 기초를 마련합니다.

새로운 IEEE 802.11ax AP 환경에서는 802.11ac AP 환경에 비해 네트워크 용량이 4배 증가할 수 있습니다. 멀티 기가비트 가능 네트워크 스위치에서는 고밀도 및 음성/동영상 데이터 사용량이 많은 환경에서 증가하는 로드를 지원합니다.



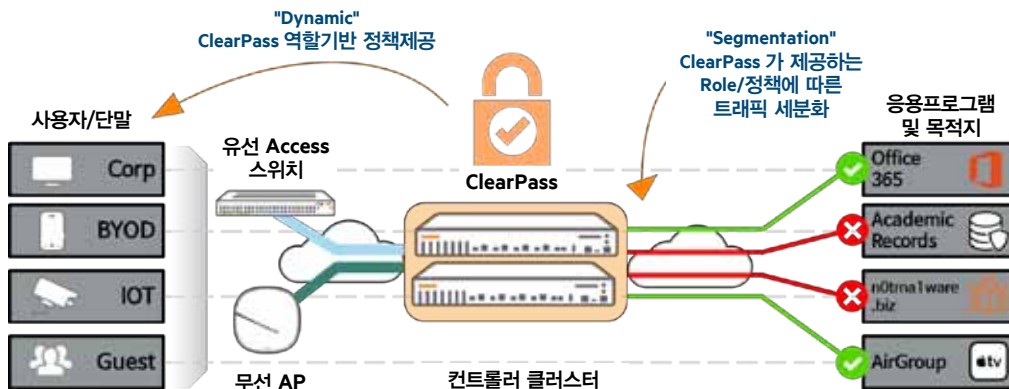
Dynamic Segmentation (동적 세분화)

네트워크 보안 관리의 효율성을 높여주는 사용자/포트 기반 터널링

IoT시대가 도래함에 따라 유/무선 네트워크에 접속하는 단말의 수는 점점 증가하고 있습니다. 아루바의 보안 솔루션 ClearPass Policy Manager와 유/무선 하드웨어를 함께 사용하면 간단하고 효율적으로 디바이스/사용자 단위의 역할기반 정책 할당 및 접근 제어를 실현할 수 있습니다.

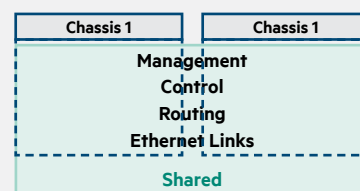
- 유선 Access 스위치 / 무선 AP에 디바이스가 연결됩니다.
- 터널링을 통해 사용자 정보가 ClearPass Policy Manager로 전달되고, ClearPass는 디바이스 인증 정보를 파악합니다.
- 인증 결과에 따라 동적으로 보안 정책을 적용하고, 인증된 역할 및 적용된 정책에 따라 트래픽을 자동으로 세분화합니다.

Ex) 사용자/단말 인증 결과: 임직원 --> 인트라넷 접속 가능 / 사내 인터넷망 사용 가능
 사용자/단말 인증 결과: 게스트 --> 인트라넷 접속 불가 / 게스트 인터넷 사용 가능



VSF (Virtual Switching Framework)

Aruba VSF(Virtual Switching Framework)는 액세스 스위치를 위한 가상화 기술입니다. 최대 4대의 스위치를 복원력 있는 단일 가상 스위치로 구성함으로써, 자동 로드 밸런싱은 물론 고가용성을 위해 표준 LACP를 사용하여 서버 또는 스위치를 연결할 수 있습니다. STP(Spanning Tree Protocol), ECMP(Equal-Cost Multipath), VRRP 같은 복잡한 프로토콜의 필요성을 줄임으로써 네트워크 운영을 간소화시켜줍니다.



네트워크 스위치 - Aruba Switch

캠퍼스 코어 및 애그리게이션 스위치 (ArubaOS-CX)



Aruba 6400 Series

Aruba CX 6400 시리즈는 엔터프라이즈 캠퍼스 및 데이터센터의 액세스, 애그리게이션 및 코어 환경 구축에 이상적인 모듈형 스위치입니다. 강력한 분산형 아키텍처는 미래의 예측 불가능한 수요에 대비해서 네트워크를 확장 가능하고 트래픽의 병목현상이 발생하지 않는 성능을 제공합니다. 5 또는 10 슬롯짜리 사시형 스위치는 고 가용성 네트워크를 위한 최대 100GbE, 고효율 PoE, 멀티 기가비트 이더넷, 전원 및 팬과 관리 모듈 이중화를 지원합니다.

네트워크 스위치 - Aruba Switch



제품번호	ROX26A	지원 PoE 모드	802.3af/at/bt (포트당 최대 60W)
슬롯	5 open I/O module slots 1 open Management slots 2 Fan Trays	Switch Capacity	14 Tbps
1GbE	최대 240포트 (48포트 * 5)	Throughput	10 Bpps
1GbE(SR)	최대 240포트 (48포트 * 5)	10GBase-T	최대 120포트 (24포트 * 5)
SFP+	최대 120포트 (24포트 * 5)	QSFP28	최대 60포트 (12포트 * 5)
SFP28	최대 240포트 (48포트 * 5)	전원	최대 4개 PSU 지원



제품번호	ROX27A	지원 PoE 모드	802.3af/at/bt (포트당 최대 60W)
슬롯	10 open I/O module slots 1 open Management slots 4 Fan Trays	Switch Capacity	28 Tbps
1GbE	최대 480포트 (48포트 * 10)	Throughput	20 Bpps
1GbE(SR)	최대 480포트 (48포트 * 10)	10GBase-T	최대 240포트 (24포트 * 10)
SFP+	최대 240포트 (24포트 * 10)	QSFP28	최대 120포트 (12포트 * 10)
SFP28	최대 480포트 (48포트 * 10)	전원	최대 4개 PSU 지원

• Aruba 6400 Series용 네트워크 Module

Module명	제품번호
Aruba 6400 48p 1GbE CLS4 PoE Mod	ROX38A
Aruba 6400 48p 1GbE CLS4 PoE /4SFP56 Mod	ROX39A
Aruba 6400 48p 1GbE CLS6 PoE /4SFP56 Mod	ROX40A
Aruba 6400 48p SR CLS6 PoE /4SFP56 Mod	ROX41A
Aruba 6400 24p 10GT /4SFP56 Mod	ROX42A
Aruba 6400 24p SPF+ /4SFP56 Mod	ROX43A
Aruba 6400 48p 10G/25G SFP28 Mod	ROX44A
Aruba 6400 12p 40G/100G QSFP28 Mod	ROX45A

• Aruba 6400 Series용 전원 옵션

PSU명	제품번호
1800W Power Supply with C16 Inlet Adapter	ROX35A
3000W Power Supply with C20 Inlet Adapter	ROX36A



Aruba 6300 Series

Aruba CX 6300 시리즈는 엔터프라이즈 액세스, 애그리게이션 및 코어 환경 구축에 적합한 유연하고 지능적인 스택형 스위치 제품군입니다. 이 시리즈는 고속 업링크를 내장하고 있으며, 고성능 네트워크 연결을 위한 멀티기가비트 이더넷이 장착된 24개의 SFP+ 포트와 포트당 최대 60W PoE 모델을 포함하고 있습니다. 완벽한 프로그래밍이 가능한 OS를 갖춘 클라우드 네이티브 설계는 사용하기 쉬운 구성 도구를 포함하여 자동화 및 간소화를 제공합니다. 또한, 네트워크 전반에 걸쳐 내장된 모니터링 및 분석 도구를 이용하여 네트워크 운영자는 즉각적인 문제 해결 방법 및 인사이트를 얻을 수 있습니다.

VSF



Aruba 6300M 48SR PoE Class 6 and 4 SFP56

제품번호	JL659A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	48 포트(RJ-45 100M/1G/2.5G/5G)	Smart Rate	48 포트
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	880Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	654Mpps
PoE 전원	2880W	전원 이중화	지원

VSF



Aruba 6300M 24SR PoE Class 6 and 4 SFP56

제품번호	JL660A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	24 포트(RJ-45 100M/1G/2.5G/5G)	Smart Rate	48 포트
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	640Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	476Mpps
PoE 전원	1440W	전원 이중화	지원

VSF



Aruba 6300M 48G PoE Class 4 4 SFP56

제품번호	JL661A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	48 포트(RJ-45 10M/100M/1G)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	496Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	369Mpps
PoE 전원	1440W	전원 이중화	지원

VSF



Aruba 6300M 24G PoE Class 4 4 SFP56

제품번호	JL662A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	24 포트(RJ-45 10M/100M/1G)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	448Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	334Mpps
PoE 전원	720W	전원 이중화	지원

VSF



Aruba 6300M 48G 4SFP56

제품번호	JL663A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	48 포트(RJ-45 10M/100M/1G)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	496Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	369Mpps
PoE 전원	-	전원 이중화	지원

VSF



Aruba 6300M 24G 4SFP56

제품번호	JL664A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	24 포트(RJ-45 10M/100M/1G)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	448Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	334Mpps
PoE 전원	-	전원 이중화	지원

VSF



Aruba 6300M 24SFP+ 4SFP56

제품번호	JL658A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	24 포트(1G/10G SFP+ 포트)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	880Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	654Mpps
PoE 전원	-	전원 이중화	지원



제품번호	JL665A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	48 포트(RJ-45 10M/100M/1G)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	496Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	369Mpps
PoE 전원	740W	전원 이중화	미지원 (PSU 내장)



제품번호	JL666A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	24 포트(RJ-45 10M/100M/1G)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	448Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	334Mpps
PoE 전원	740W	전원 이중화	미지원 (PSU 내장)



제품번호	JL667A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	48 포트(RJ-45 10M/100M/1G)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	496Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	369Mpps
PoE 전원	-	전원 이중화	미지원 (PSU 내장)



제품번호	JL668A	Console 포트	1 x USB-C Console 1 x OOBM port
LAN	24 포트(1G/10G SFP+ 포트)	Smart Rate	-
Uplink	4 포트 (1/10/25/50G SFP 포트)	Switch Capacity	448Gbps
Stack Size	최대 10대	Throughput	334Mpps
PoE 전원	-	전원 이중화	미지원 (PSU 내장)

Aruba Mobile First Architecture

네트워크 스위치 - Aruba Switch

L3 스위치

Aruba 5400R Series

5400R 시리즈는 HPE 8200 z1 및 HPE 5400 z1 스위치의 후속 제품으로 중규모 엔터프라이즈/캠퍼스용 스위치입니다. 6 슬롯, 12 슬롯 타입 제품이 있으며 5400R 시리즈는 HPE가 독자개발한 프로그램 가능한 ProVision ASIC을 기반으로 설계되어 있어, 엄격한 서비스품질 (QoS), 보안이 요구되는 네트워크에 적합합니다. 10/100 Gigabit Ethernet, 10G Ethernet 인터페이스 수용가능하며, 하나의 제품에서 유무선 통합관리가 가능합니다. 또한, Layer 3 기능, OpenFlow 1.0/1.3을 지원하며 유연성과 확장성이 뛰어난 제품입니다.



제품번호	J9821A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
슬롯	6 open Module slots	Switch Capacity	960 Gbps
LAN	최대 144 포트	Throughput	1015 Gbps
SFP	최대 144 포트	Throughput	최대 571.4 Mpps
SFP+	최대 48 포트	MPU 이중화	지원
10GBase-T	최대 48 포트	전원	2개
QSFP+	최대 12 포트	FAN	1개



제품번호	J9822A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
슬롯	12 open Module slots	Switch Capacity	1920 Gbps
LAN	최대 288 포트	Throughput	2030 Gbps
SFP	최대 288 포트	Throughput	최대 1142.8 Mpps
SFP+	최대 96 포트	MPU 이중화	지원
10GBase-T	최대 96 포트	전원	4개
QSFP+	최대 24 포트	FAN	1개

• Aruba 5400R Series용 네트워크 Module

Gigabit + 10/40 Gigabit Module	
Module명	제품번호
20p PoE+ / 4p SFP+ v3 z12 Module	J9990A
20p PoE+ / 4p 1/2.5/5/XGT PoE+ v3 z12 Module	J9991A
20p PoE+ / 1p 40GbE QSFP+ v3 z12 Module	J9992A

Gigabit Module	
Module명	제품번호
24p 1000BASE-T v3 z12 Module	J9987A
24p 1000BASE-T PoE+ v3 z12 Module	J9986A
12p PoE+ / 12p 1GbE SFP v3 z12 Module	J9989A
24p SFP v3 z12 Module	J9988A

Gigabit + 10/40 Gigabit Module	
Module명	제품번호
8p 1/2.5/5/XGT PoE+ v3 z12 Module	J9995A
8p 1G/10GbE SFP+ v3 z12 Module	J9993A
2p 40GbE QSFP+v3 z12 Module	J9996A

Aruba 3810M Series

Aruba 3810M Series는 엔터프라이즈, SMB, 지점 네트워크 용도로 업계 최고수준의 Mobile Campus 솔루션입니다. HPE Smart Rate Multi Gigabit 포트로 IEEE 802.11ac 장비를 지원하고, 향후 네트워크를 준비하며, 모듈 타입의 10GbE 및 40GbE Up-Link를 지원합니다. OpenFlow 지원으로 HPE Network Visualizer, HPE Network Optimizer, HPE Network Protector 등의 SDN 어플리케이션의 활용이 가능합니다. 게다가 ClearPass Policy Manager와 AirWave Network Management 지원으로 유무선 유저 통합 관리를 경험할 수 있습니다.



제품번호	JL077A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
슬롯	2 open I/O slots 1 open Stacking Module slot		
LAN	-	Switch Capacity	480 Gbps
SFP+	16 포트 + 8 포트 (with optional modules)	Switch Fabric Speed	508 Gbps
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	Throughput	최대 285.7 Mpps
10GBase-T	-	전원	2개
FAN	1개		



제품번호	JL071A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
슬롯	1 open I/O slots 1 open Stacking Module slot		
LAN	24 포트	Switch Capacity	160 Gbps
SFP+	최대 4 포트 (with optional modules)	Switch Fabric Speed	169 Gbps
QSFP+	최대 1 포트 (with optional modules)	Throughput	최대 95.2 Mpps
10GBase-T	-	전원	2개
FAN	1개		



제품번호	JL073A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
슬롯	1 open I/O slots 1 open Stacking Module slot		
LAN	24 포트	Switch Capacity	160 Gbps
SFP+	최대 4 포트 (with optional modules)	Switch Fabric Speed	169 Gbps
QSFP+	최대 1 포트 (with optional modules)	Throughput	최대 95.2 Mpps
10GBase-T	-	전원	2개
FAN	1개		



제품번호	JL076A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트 1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
슬롯	1 open I/O slots 1 open Stacking Module slot		
LAN	40 포트	Switch Capacity	480 Gbps
SFP+	최대 4 포트 (with optional modules)	Switch Fabric Speed	508 Gbps
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	Throughput	최대 273.8 Mpps
10GBase-T	8 포트 (Smart Rate Multi-Gigabit 포트)	전원	2개
FAN	1개		



제품번호	JL072A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
슬롯	1 open I/O slots 1 open Stacking Module slot		1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	320 Gbps
SFP+	최대 4 포트 (with optional modules)	Switch Fabric Speed	338 Gbps
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	Throughput	최대 190.5 Mpps
10GBase-T	-	전원	2개
FAN	1개		



제품번호	JL074A	Console 포트	1 RJ-45 serial console 포트
슬롯	1 open I/O slots 1 open Stacking Module slot		1 RJ-45 out-of-band management 포트 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	320 Gbps
SFP+	최대 4 포트 (with optional modules)	Switch Fabric Speed	338 Gbps
QSFP+	최대 2 포트 (with optional modules)	Throughput	최대 190.5 Mpps
10GBase-T	-	전원	2개
FAN	1개		

• Aruba 3810M Series용 네트워크 Module

Module명	제품번호
3810M/2930M 1QSFP+ 40GbE Module	JL078A
3810M/2930M 4SFP+ MACsec Module	JL083A
3810M/2930M 4p Smart Rate PoE+ Module	JL081A

Aruba 2930M Series

Aruba 2930M 스위치는 10GbE 및 40GbE Uplink, 이중 전원, 최대 1440W PoE+, 멀티 기가비트 Ethernet, QoS, RIP, Access OSPF, Tunnel Node (유무선 보안 정책 통합 관리 기술), PIM, VRRP, IPv6를 지원합니다. 특히 Backplane Stacking을 통한 고성능 모듈형 스택킹으로 최대 10대까지 스위치를 연결하여 확장성을 제공합니다.



제품번호	R0M68A	Console 포트	-
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	24 포트
LAN	24 Autosensing 1/25/5G Base-T PoE Class 6 포트	Switch Capacity	100 Gbps
Dual personality 포트	-	Switch Capacity incl Stacking	320 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 112 Mpps
SFP+	-	PoE 전원	1440W max
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개



제품번호	JL324A	Console 포트	-
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	24 포트
LAN	24 Autosensing 1/25/5G Base-T PoE+ 포트	Switch Capacity	320 Gbps
Dual personality 포트	-	Switch Capacity incl Stacking	420 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 112 Mpps
SFP+	-	PoE 전원	860W max
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개



제품번호	JL319A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	-
LAN	20 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	128 Gbps
Dual personality 포트	4 포트 (Combo 10/100/1000Base-T or 100/1000 Mbps SFP)	Switch Capacity incl Stacking	228 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 95.2 Mpps
SFP+	최대 4 포트 (with optional module)	PoE 전원	-
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개



Aruba 2930M 24 SR PoE+ 1s Switch

제품번호	JL320A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	24 포트
LAN	20 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	128 Gbps
Dual personality 포트	4 포트 (Combo 10/100/1000Base-T or 100/1000 Mbps SFP)	Switch Capacity incl Stacking	228 Gbps
SFP	–	Throughput	최대 95.2 Mpps
SFP+	최대 4 포트 (with optional module)	PoE 전원	720W max
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개



Aruba 2930M 40G 8SR PoE Class 6 1s Switch

제품번호	R0M67A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	8 포트
LAN	36 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	100 Gbps
Dual personality 포트	4 포트 (Combo 10/100/1000Base-T PoE+ or 100/1000 Mbps SFP)	Switch Capacity incl Stacking	320 Gbps
SFP	최대 4 포트 (with optional module)	Throughput	최대 112 Mpps
SFP+	–	PoE 전원	1440W max
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개



Aruba 2930M 40G 8SR PoE+ 1s Switch

제품번호	JL323A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	8 포트
LAN	36 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	320 Gbps
Dual personality 포트	4 포트 (Combo 10/100/1000Base-T or 100/1000 Mbps SFP)	Switch Capacity incl Stacking	420 Gbps
SFP	최대 4 포트 (with optional module)	Throughput	최대 112 Mpps
SFP+	–	PoE 전원	1440W max
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개



Aruba 2930M 48G 1-slot Switch

제품번호	JL321A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	–
LAN	44 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	176 Gbps
Dual personality 포트	4 포트 (Combo 10/100/1000Base-T or 100/1000 Mbps SFP)	Switch Capacity incl Stacking	276 Gbps
SFP	–	Throughput	112 Mpps
SFP+	최대 4 포트 (with optional module)	PoE 전원	–
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개



Aruba 2930M 48G PoE+ 1-slot Switch

제품번호	JL322A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
슬롯	1 Uplink Slot 1 Stacking Module Slot	Smart Rate 포트	–
LAN	44 포트 (RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	176 Gbps
Dual personality 포트	4 포트 (Combo 10/100/1000Base-T or 100/1000 Mbps SFP)	Switch Capacity incl Stacking	276 Gbps
SFP	–	Throughput	최대 112 Mpps
SFP+	최대 4 포트 (with optional module)	PoE 전원	1440W max
QSFP+	최대 1 포트 (with optional module)	전원	2개

• Aruba 2930M Series용 네트워크 Module

Module명	제품번호
3810M/2930M 1QSFP+ 40GbE Module	JL078A
3810M/2930M 4SFP+ MACsec Module	JL083A
3810M/2930M 4p Smart Rate PoE+ Module	JL081A

Aruba 2930F Series

Aruba 2930F Switch 시리즈는 Basic Layer 3 스위치로 확장성과 신뢰성을 보장하며, 1G 또는 10Gbe 업링크를 기본으로 제공합니다. 최대 370W PoE+ 지원으로 효율적인 PoE 전원을 공급합니다. Light Zero-Touch Provisioning으로 설치시간을 단축시킬 수 있으며, ClearPass 또는 Airwave로 관리가 가능하도록 구현되어 있습니다. 이러한 모든 스위치의 토대는 특별한 용도로 구축되고, 프로그래밍 가능한 ProVision ASIC로서 QoS(Quality of Service) 및 보안과 같은 가장 까다로운 네트워킹 기능을 확장 하지만 세분화된 방식으로 구현할 수 있습니다.

VSF



Aruba 2930F 24G 4SFP Switch

제품번호	JL259A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	24 포트	Switch Capacity	56 Gbps
SFP	4 포트	Throughput	최대 41.7 Mpps
SFP+	–	전원	17개

VSF



Aruba 2930F 24G 4SFP+ Switch

제품번호	JL253A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	24 포트	Switch Capacity	128 Gbps
SFP	–	Throughput	최대 95.2 Mpps
SFP+	4 포트	전원	17개

VSF



Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP Switch

제품번호	JL261A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	24 포트	Switch Capacity	56 Gbps
SFP	4 포트	Throughput	최대 41.7 Mpps
SFP+	–	전원	17개


VSF



Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP+ Switch

제품번호	JL255A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	24 포트	Switch Capacity	128 Gbps
SFP	–	Throughput	최대 95.2 Mpps
SFP+	4 포트	전원	17개

VSF



Aruba 2930F 48G 4SFP Switch

제품번호	JL260A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	104 Gbps
SFP	4 포트	Throughput	최대 77.4 Mpps
SFP+	–	전원	17개

VSF



Aruba 2930F 48G 4SFP+ Switch

제품번호	JL254A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	176 Gbps
SFP	–	Throughput	최대 112.0 Mpps
SFP+	4 포트	전원	17개

VSF



Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP 740W

제품번호	JL557A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	104 Gbps
SFP	4 포트	Throughput	최대 77.4 Mpps
SFP+	–	전원	17개

VSF



Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP Switch

제품번호	JL262A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	104 Gbps
SFP	4 포트	Throughput	최대 77.4 Mpps
SFP+	–	전원	17개



제품번호	JL558A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	176 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 112.0 Mpps
SFP+	4 포트	전원	1개



제품번호	JL256A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	48 포트	Switch Capacity	176 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 112.0 Mpps
SFP+	4 포트	전원	1개



제품번호	JL258A	Console 포트	1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
LAN	8 포트	Switch Capacity	56 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 41.7 Mpps
SFP+	2 포트	전원	1개

Aruba 2930M Series와 2930F 시리즈 비교

2930M-> "M" - Modular Stacking 지원 / 2930F-> "F" - Fixed (Stacking 미지원)

기능	Aruba 2930M	Aruba 2930F
업링크	Modular 4 uplinks SFP+ or 1QSFP+ 40GbE	Fixed 4x10 GbE SFP+ or 4x1GbE SFP
전원	Modular up to 1050W PoE+	Fixed up to 370W PoE+
PoE/PoE+	Modular power supply up to 1440W	Fixed power supply up to 370 W
Operating Temperature	0-55 degrees Celsius	0-45 degrees Celsius
Switching Capacity	128-320 Gb/s	56Gbps -176Gbps
Throughput	95.2-112 Mpps	41-112 Mpps
MAC Address Table Size	32,768 entries	32,768 entries
스태킹	Modular Backplane Stacking with up to 10 units	미지원
VxLAN, Mirror Policies, QoS Policies, Mac classes, IPV4, IPV6 Classes	지원	지원

네트워크 스위치 - Aruba Switch

L2 스위치

Aruba 2540 Series

Aruba 2540 스위치는 10GbE Uplink, 최대 370W PoE+, QoS, RIP, IPv6를 지원합니다. 특히 Aruba의 ClearPass, Airwave 솔루션과의 연계로 보안 및 모니터링을 강화시킬 수 있으며, Zero Touch Provisioning을 통해 운영 효율성도 향상시킬 수 있습니다.



제품번호	JL354A	Switch Capacity	128 Gbps
LAN	24 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Throughput	최대 95.2 Mpps
SFP+	4 포트 (1/10GbE SFP+)	PoE 전원	-
Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트	전원	1개



제품번호	JL356A	Switch Capacity	128 Gbps
LAN	24 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Throughput	최대 95.2 Mpps
SFP+	4 포트 (1/10GbE SFP+)	PoE 전원	370W
Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트	전원	1개



제품번호	JL355A	Switch Capacity	176 Gbps
LAN	48 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Throughput	최대 112 Mpps
SFP+	4 포트 (1/10GbE SFP+)	PoE 전원	-
Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트	전원	1개



제품번호	JL357A	Switch Capacity	176 Gbps
LAN	48 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Throughput	최대 112 Mpps
SFP+	4 포트 (1/10GbE SFP+)	PoE 전원	370W
Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트	전원	1개

Aruba 2530 Series

Aruba 2530 스위치 시리즈는 쉽게 설치하고 운영관리가 용이한 플랫폼으로 시리즈별 8/24/48 기가 이더넷포트를 제공합니다. 10GbE 업링크를 통해서 유연한 구성이 가능하며, 효율적인 관리를 위해서 CLI, SNMP Web GUI 싱글 뷰 기능으로 IMC와 연동됩니다. 소규모 네트워크나 지점에 설치되는 Edge 스위치 시리즈로 SMB 마켓에도 타당한 스위치입니다.



제품번호	J9779A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	24 포트(RJ-45 Autosensing 10/100 PoE+) 2 포트(Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	12.8 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 9.5 Mpps
SFP	2 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	195W
		전원	1개



제품번호	J9782A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	24 포트(RJ-45 Autosensing 10/100) 2 포트(Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	12.8 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 9.5 Mpps
SFP	2 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	-
		전원	1개



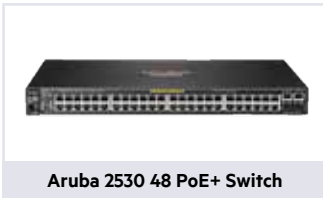
Aruba 2530 24G PoE+ Switch

제품번호	J9773A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	24 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	56 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 41.6 Mpps
SFP	4 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	195W
		전원	1개



Aruba 2530 24G Switch

제품번호	J9776A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	24 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	56 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 41.6 Mpps
SFP	2 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	-
		전원	1개



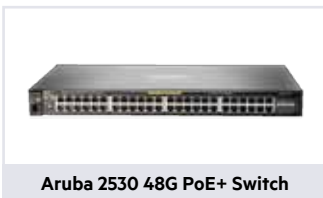
Aruba 2530 48 PoE+ Switch

제품번호	J9778A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	48 포트(RJ-45 Autosensing 10/100 PoE+) 2 포트(Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	17.6 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 13 Mpps
SFP	2 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	382W
		전원	1개



Aruba 2530 48 Switch

제품번호	J9781A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	48 포트(RJ-45 Autosensing 10/100) 2 포트(Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	17.6 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 13 Mpps
SFP	2 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	-
		전원	1개



Aruba 2530 48G PoE+ Switch

제품번호	J9772A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	48 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	104 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 77.3 Mpps
SFP	4 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	382W
		전원	1개



Aruba 2530 48G Switch

제품번호	J9775A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	48 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	104 Gbps
Dual personality 포트	-	Throughput	최대 77.3 Mpps
SFP	4 포트 (Fixed Gigabit Ethernet SFP)	PoE 전원	-
		전원	1개



Aruba 2530 8 PoE+ Int PS Switch

제품번호	JL070A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	8 포트(RJ-45 Autosensing 10/100 PoE+)	Switch Capacity	5.6 Gbps
Dual personality 포트	2 포트 (RJ-45 10/100/1000 or SFP slot port for SFP transceivers)	Throughput	최대 4.1 Mpps
SFP	-	PoE 전원	67W
		전원	1개



Aruba 2530 8 PoE+ Switch

제품번호	J9780A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	8 포트(RJ-45 Autosensing 10/100 PoE+)	Switch Capacity	5.6 Gbps
Dual personality 포트	2 포트 (RJ-45 10/100/1000 or SFP slot port for SFP transceivers)	Throughput	최대 4.1 Mpps
SFP	-	PoE 전원	67W
		전원	1개



Aruba 2530 8 Switch

제품번호	J9783A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	8 포트(RJ-45 Autosensing 10/100)	Switch Capacity	5.6 Gbps
Dual personality 포트	2 포트 (RJ-45 10/100/1000 or SFP slot port for SFP transceivers)	Throughput	최대 4.1 Mpps
SFP	-	PoE 전원	-
		전원	1개



Aruba 2530 8G PoE+ Switch

제품번호	J9774A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	8 포트(RJ-45 Autosensing 10/100 PoE+)	Switch Capacity	20 Gbps
Dual personality 포트	2 포트 (RJ-45 10/100/1000 or SFP slot port for SFP transceivers)	Throughput	최대 14.8Mpps
SFP	-	PoE 전원	67W
		전원	1개



Aruba 2530 8G Switch

제품번호	J9777A	Console 포트	1 dual personality (RJ-45 or USB micro-B) serial console 포트
LAN	8 포트(RJ-45 Autosensing 10/100/1000)	Switch Capacity	20 Gbps
Dual personality 포트	2 포트 (RJ-45 10/100/1000 or SFP slot port for SFP transceivers)	Throughput	최대 14.8 Mpps
SFP	-	PoE 전원	-
		전원	1개

Aruba Mobile First Architecture
무선랜 액세스 포인트



무선랜 액세스 포인트 802.11ax (Wi-Fi 6) 하이라이트

802.11ac (Wi-Fi 5) WAVE 2

- Multi-User MIMO (downlink)
- 4개의 공간스트림 (Spatial Streams) (4SS)
- 20/40/80/160 MHz channel
- 256-QAM 변조 및 코딩 (modulation and coding)
- 명시적 트랜스미트 빔포밍

802.11ax (Wi-Fi 6) WAVE 3

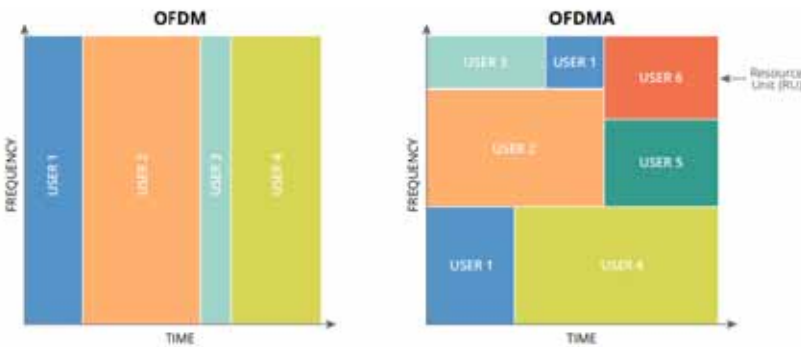
- 2.4GHz 및 5GHz 대역에서 스테이션당 4배의 평균 Throughput
- Multi-User MIMO (uplink 및 downlink)
- OFDMA uplink 및 downlink
- Higher rates (1024-QAM)
- Wait to Wake (Target Wake Time)
- Enhanced outdoor long-range performance



향상된 사용자 경험

ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLE ACCESS (OFDMA)

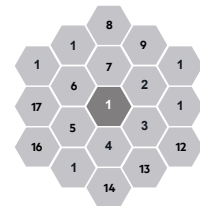
OFDMA는 음성이나 IoT와 같이 지연에 민감한 짧은 패킷이 다중 사용자에 의해 전송되는 환경 및 고밀도 환경에서 전송 효율성을 향상시킵니다. 이 기술은 고밀도 배포 시나리오에서 클라이언트당 평균 처리량을 4배 높여줄 뿐만 아니라 스탠다드 엔터프라이즈 클라이언트와 IoT타입 디바이스들을 동시에 효율적으로 지원합니다.



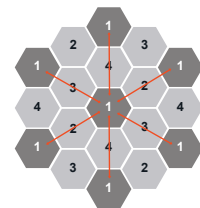
BSS COLORING 기술로 향상된 네트워크 용량

802.11ax에는 BSS(Basic Service Set:AP에 연결된 무선 클라이언트 세트)마다 다른 '색상'을 할당하고 같은 채널에서 다른 컬러의 BSS 간 더 많은 동시 전송을 가능하게 하는 새로운 채널 접근법이 도입되었습니다. 이 새로운 방법을 통해 BSS들 간 더 많은 주파수 재사용이 이루어지고, 이는 곧 네트워크 용량 증가로 이어집니다.

낮은 주파수 재사용 (w/ 20MHZ CHANNELS)



증가된 주파수 재사용 (w/ 80MHZ CHANNELS) 모든 같은 채널의 BSS 차단

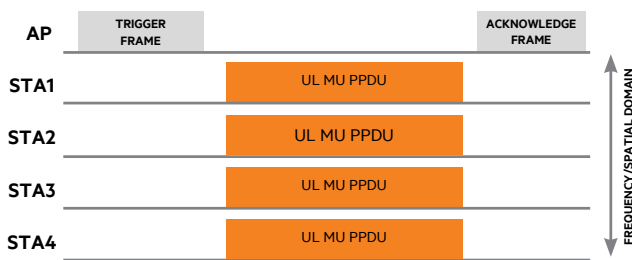


같은 채널 내 같은 색상의 BSS만 차단



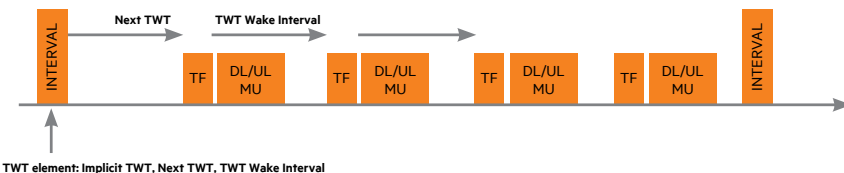
향상된 UPLINK

802.11ac에는 AP에서 다중 사용자 방향의 downlink MU-MIMO 기술을 도입하여 downlink 효율성을 향상시켰습니다. 802.11ax에서는 OFDMA와 MU-MIMO 기술을 통해 다중 사용자로부터 AP 방향의 uplink 전송 효율성이 강화되었습니다. 이는 대부분의 트래픽 패턴이 사실상 대칭인 오늘날의 네트워크에 필요한 더 빠른 업링크 응답시간이라는 이점을 클라이언트들이 경험할 수 있도록 만들어 줍니다.



향상된 전원 절약 기능

클라이언트와 AP간에 협의된 Target Wake Time (TWT) 및 사전에 wake time을 협의하지 않은 클라이언트들을 위한 Broadcast TWT와 같은 매커니즘들은 스테이션의 전력 효율 향상에 적극적으로 초점을 맞춥니다. 이 기술을 통해 클라이언트 디바이스들을 위한 향상된 배터리 성능을 경험할 수 있습니다.



무선랜 액세스 포인트 Wi-Fi의 미래 : 802.11ax Access Point

802.11ax (Wi-Fi 6)가 필요한 이유

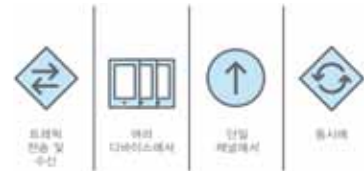
새로운 표준인 802.11ax는 2018년 초에 공개되었으며, 최근 Wi-Fi Alliance에 의해 이름이 Wi-Fi 6로 변경되었습니다. 오늘날의 무선환경은 성능개선에 대한 요구, 증가하는 디바이스 밀도와 애플리케이션 다양성 등 다양한 문제에 당면해 있습니다. 이러한 과제 해결을 위해 802.11ax는 액세스포인트가 여러 디바이스를 동시에 처리하는 방식으로 효율성을 높임으로써, 802.11ac 대비 최대 4배까지 향상된 데이터 처리량을 보여 줍니다. 추가적으로, 다양한 환경에서의 활용도를 높이기 위해 2.4GHz 및 5GHz 대역을 모두 사용할 수 있는 기능까지 지원하며, 고객들에게 새로운 802.11ax (Wi-Fi 6) 클라이언트를 지원할 수 있게 합니다.



멀티유저 성능

802.11ax 표준에는 대역폭 요구가 다양한 여러 디바이스를 동시에 처리해주는 향상된 멀티유저 기능인 **OFDMA(Orthogonal Frequency Division Multiple Access)**가 추가되었습니다.

802.11ax를 사용하면 각 디바이스가 데이터를 병렬로 전송하도록 동시에 예약되므로 기존 표준에서와 같은 디바이스 경쟁이 발생하지 않아 성능이 향상됩니다. 다량의 패킷, 특히 음성 트래픽과 같은 지연에 민감한 패킷을 동시에 전송할 수 있습니다. 트래픽은 여러 대화가 한 번에 발생할 수 있도록 한가지 전송 수단으로 모이게 됩니다. 이를 통해 액세스 포인트는 여러 802.11ax 디바이스의 트래픽을 보다 효율적으로 처리할 수 있습니다.



멀티유저 MIMO(Multi-user Multiple Input/Multiple Output)는 여러 디바이스의 트래픽을 처리할 수 있는 또 다른 방법으로, 원래 802.11ac에 도입되었습니다. 802.11ax에서 이 기능은 디바이스당 전용 채널을 사용하여 최대 8개의 디바이스를 전송하도록 지원하는 방식으로 향상되었습니다. 이 기능은 스트리밍되는 HD 비디오 같은 대규모 패킷을 보다 효율적으로 처리할 수 있으며, IoT 디바이스 및 음성 트래픽 패킷같이 상대적으로 짧은 패킷은 OFDMA를 사용하여 더 효과적으로 처리됩니다.

디바이스 경쟁 및 클라이언트의 배터리 수명은 TWT(Target Wake Time)라는 기능을 통해 향상되었습니다. 이 기능을 통해 디바이스는 AP와 협상된 일정 계획에 따라 데이터를 전송할 때까지 비활성 상태로 유지됩니다. 디바이스가 비활성 모드로 전환되기 때문에 스마트폰, 태블릿 및 IoT 디바이스의 배터리 수명이 길어진다는 점은 기본적으로 이점이 됩니다. 마치 도착하는 사람을 기다리면서 공항을 빙빙 도는 대신 승객 픽업을 위한 차량이 대기할 수 있는 휴대전화 대기 지역에 차량을 주차하는 것과 같습니다. 이를 통해 혼잡이 해소되고 에너지가 절약되며 전반적으로 향상된 환경을 제공할 수 있습니다.

센서, 자동화 기기 및 의료기기와 같은 낮은 대역폭의 저전력 디바이스를 위한 운영 모드로 IoT 처리기능도 향상되었습니다. 이 모드는 2.4GHz 또는 5GHz 대역에서 작동하는 20MHz 전용 채널을 사용하여 802.11ax AP에서 이들 장치를 구분합니다. 자전거 전용 도로를 제공하는 것과 비슷하지만 지연에 민감한 트래픽을 방해하는 낮은 대역폭에 대해 우려할 필요가 없습니다.

802.11ax의 이점 - 고밀도 환경에서 경험하는 최고의 퍼포먼스

802.11ax는 고밀도 환경에서 Wi-Fi의 효율성을 높이는 것을 목표로 개발되었습니다. 보통 고밀도 환경이라고 하면 대규모 강당, 스타디움, 매장 등 수 백/수 천 개의 디바이스가 밀집된 환경을 떠올리지만, 사용 중인 디바이스 및 애플리케이션에 따라 20개 이상의 디바이스가 존재하는 경우를 고밀도로 간주할 수 있습니다. 사무실, 교실 또는 웨어하우스 환경에서 사용할 때 고려할 사항은 다음과 같습니다.

Question	Yes	No
사용자 및 디바이스 밀집도가 높은 환경입니까?		
현재 전체 캠퍼스의 네트워크 상황에 대해 불만족한 사용자가 있습니까? (네트워크 속도 저하/끊김, 비디오/음성 재생시 잦은 버퍼링 메시지 등)		
음성 및 비디오를 지원하는 애플리케이션의 사용 빈도가 높은 환경입니까?		
시간적으로 보이는/보이지 않는 IoT 디바이스들이 구축되었거나 구축될 예정입니까?		
사용자는 오늘날 어디에서나 연결되기 때문에 네트워크 액세스 보안이 염려되십니까?		
미래의 스위치 및 PoE 요구 사항을 고려하고 계십니까?		
현재 구축되어있는 802.11n 또는 802.11ac 보다 더 빠르고 즉각적인 애플리케이션 응답성에 대한 니즈가 있습니까?		

위의 질문 중, 'Yes'로 응답한 항목이 있다면 802.11ax 액세스 포인트를 도입해야 할 시기입니다.

Business Use-case



2.4GHz IoT 디바이스가 존재하고 인증 보안이 문제가 되는 스마트 오피스 공간 및 제조 시설



IT/IoT 컨버전스 및 스마트 빌딩 구축



예기치 못한 미래를 위해 기존 의료기기가 2.4GHz로 유지되는 의료 환경



엔터프라이즈급 비디오 협업과 가상 현실 또는 증강 현실에 대한 실시간 애플리케이션 지원



모바일, 음성 및 비디오 트래픽이 더 많이 확산되어 있는 학교 및 기술 조직과 같은 환경



엔터프라이즈 및 개방형 네트워크 내 안전한 Wi-Fi

무선랜 액세스 포인트

Why Aruba?

“Gartner, FORRESTER, IDC가 선정한 무선 솔루션 리더”

Wireless Leader in Forrester New Wave™ Report

아루바가 Forrester New Wave™ Report가 발표한 무선 솔루션 부문의 유일한 리더로 선정되었습니다. 아루바의 무선 네트워크 솔루션은 뛰어난 성능 뿐만 아니라 사용자와 자산에 대한 가시성, 강화된 위치 서비스, IoT 연결을 제공합니다. 아루바의 특별하고 강력한 기술의 조합이 아루바가 the Forrester New Wave™: Wireless Solutions, Q3 2019 report 에서 리더로 선정될 수 있었던 핵심이었습니다.

“고객들은 아루바의 풍부한 관리 인터페이스, 모니터링 도구, 위치기반 서비스, 특히 단순히 아루바의 AP를 통해 Wi-Fi를 이용하는 것 외에도 Wireless 옵션을 사용한 IoT 디바이스 연결 기능을 높이 평가했다.”
- Forrester

아루바는 아래와 같은 항목을 포함한 여러 항목에서 최고점을 획득하였습니다.

- Wireless connectivity options
- Wireless hardware options
- Security

(출처: Forrester New Wave™: Wireless Solutions, Q3 2019 report)



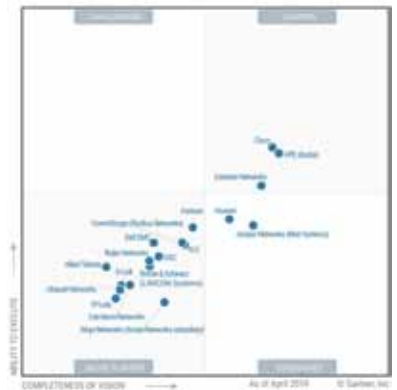
Leader in Gartner 2019 Magic Quadrant for Wired and Wireless Access Infrastructure

Gartner가 발표한 2019 Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure 부문 리더로 아루바가 선정되었습니다. 아루바의 모바일 퍼스트, 클라우드 네이티브, AI-driven 비전과 높은 유/무선 기능 제공 능력이 높은 평가를 받았다는 점을 시사합니다.

또한, Gartner의 2019 Critical Capabilities for Wired and Wireless LAN Access Infrastructure 리포트에서 아루바는 6개 영역 중 5개 영역에서 최고점을 획득하였습니다. 이 리포트는 순수 솔루션의 기능 평가에 집중하며, Gartner가 엔터프라이즈 네트워크를 담당하는 IT 리더에게 권장하는 기본 평가 기준을 반영하고 있습니다. 따라서 이 결과는 아루바가 계속해서 시장 변화에 맞는 혁신을 거듭해나가고 있음을 보여주고 있습니다.

모바일, IoT 및 클라우드 시대, 아루바의 최첨단 아키텍처는 더 높은 보안, 보증 및 민첩성을 달성하는 데 필요한 인텔리전스, 자동화 및 유연성을 제공합니다. 캠퍼스와 지점 환경 전체에 걸쳐 아루바는 클라우드 네이티브 솔루션을 설계하고, 일관된 IT 경험과 최종 사용자 및 IoT를 위한 완벽한 연결을 보장합니다.

(출처: Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure, Bill Menezes, Tim Zimmerman, Christian Canales, Mike Toussaint, 24 September 2019)



Leader in IDC MarketScape Worldwide Enterprise WLAN 2019 Vendor Assessment

엔터프라이즈 무선랜 시장에서는 디지털 트랜스포메이션을 위한 치열한 경쟁이 이루어지고 있습니다. 기업 환경에 맞는 최고의 무선 솔루션을 찾고 계시다면, Leader의 솔루션을 선택하십시오.

아루바는 IDC MarketScape가 발표한 Worldwide Enterprise WLAN 분야의 Leader로 선정되었습니다. 유연한 관리 톨과 탄탄한 소프트웨어 기능을 기반으로, 아루바의 솔루션은 중소기업은 물론 대규모 엔터프라이즈 환경의 요구 조건까지 만족시키고 있습니다.

이로써 아루바는 세 주요 분석 회사의 캠퍼스 네트워킹 리포트(Gartner Magic Quadrant, IDC MarketScape, Forrester Wave)에서 Leader로 선정된 유일한 브랜드로, 고객들에게 최상의 네트워킹 경험을 보장합니다.

(출처: IDC MarketScape: Worldwide Enterprise WLAN 2019 Vendor Assessment, Doc #US45066719, October 2019)



IoT Ready 액세스 포인트

기존의 액세스 포인트가 단순히 Wi-Fi 서비스를 제공하고, Bluetooth를 활용한 길 찾기 기능만을 제공했습니다. 하지만 아루바의 액세스 포인트는 IoT 단말의 연결을 위해 이미 준비가 되어 있습니다. 아루바의 Wi-Fi 6 지원하는 액세스 포인트에는 802.11ax Wi-Fi 뿐만 아니라 Bluetooth 5와 Zigbee 통신을 포함한 802.15.4 무선 신호를 모두 지원합니다. 이 때문에 전체 IoT 연결방식의 74%를 커버하면서 보다 비용 효율적이고 IoT 연결 환경을 쉽게 관리 가능합니다. 또한, Wi-Fi6의 기술 중 하나인 Target Wake Time(TWT)를 이용하여 IoT 단말의 배터리 수명을 최대한 늘릴 수 있습니다.



이처럼 다양한 방식의 연결을 지원하는 액세스포인트는 Wi-Fi 제조사 중 아루바가 최초입니다.

마지막으로 IoT 단말의 보안을 위해서 Mult PSK 인증을 지원합니다. 동일한 액세스포인트의 동일한 SSID에 접속할 때 각 IoT 단말마다 서로 다른 PSK값으로 인증합니다. 이를 통해 802.1x를 지원하지 않는 IoT 단말들 때문에 더 이상 보안에 대해서 고민 할 필요가 없으며, 네트워크 전반적으로 더 높은 보안 수준의 네트워크 접속 환경을 제공할 수 있습니다.

ClientMatch - 클라이언트 성능 최적화

Aruba의 특허받은 ClientMatch 기능은 OFDMA 및 멀티유저 기능의 이점을 완벽히 활용할 수 있도록 802.11ax 지원 디바이스를 사용 가능한 802.11ax AP 라디오로 자동으로 그룹화합니다.

ClientMatch의 기능

MU-MIMO 인식 기능 추가로, ClientMatch는 다음과 같은 네트워크 성능 최적화 기능들을 지원합니다.

• Band Steering

듀얼밴드(Dual-band) 지원 클라이언트들을 신호 강도가 우수한 가용 5 GHz 라디오로 스티어링

• Client Steering

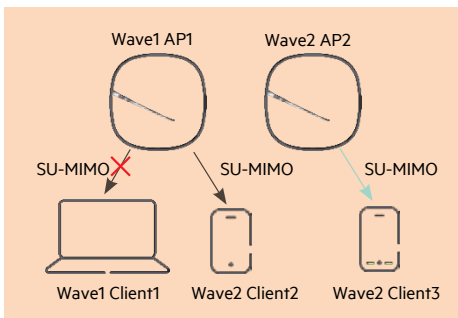
클라이언트가 신호 품질이 떨어지는 AP에 연결되어 있거나 로밍 시 최상의 AP에 연결되지 못했을 경우, 보다 나은 AP로 스티어링

• Dynamic Load Balancing

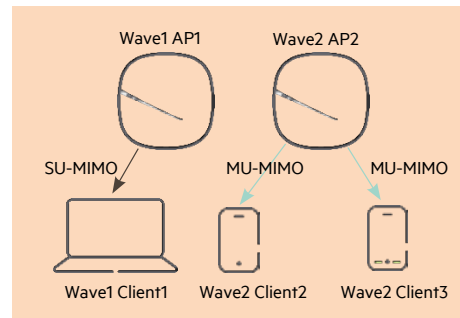
클라이언트 밀도가 높을 경우, 클라이언트들 중 일부를 사용 가능한 AP들과 라디오 전반에 균형 있게 할당되도록ダイナミック하게 스티어링

• MU-MIMO Grouping

다수의 MU-MIMO 지원 AP들이 있거나 MU-MIMO와 이전 802.11ac/802.11n AP들이 섞여 있을 경우, 클라이언트들을 스티어링하여 MU-MIMO 클라이언트들을 Wave 2 AP 상에 그룹화함으로써 동시 데이터 전송을 극대화



ClientMatch 기술이 적용되지 않은 AP를 사용하는 경우, Wave2 AP 상에 그룹화할 수 있는 하나 이상의 MU-MIMO 지원 클라이언트가 없기 때문에 MU-MIMO 전송 실행 불가능합니다. 따라서 얻을 수 있는 MU-MIMO 이점도 없습니다. 두 AP 모두 클라이언트2와 클라이언트3에게 SU-MIMO로 전송을 실행하며, 그동안 클라이언트1은 데이터 수신을 위해 액세스 대기 상태로 기다리게 됩니다.



아루바 ClientMatch 기술이 적용된 AP를 사용할 경우, ClientMatch가 두 대의 MU-MIMO 지원 클라이언트들을 그룹으로 묶어서 AP1이 클라이언트 1으로 전송을 실행할 수 있습니다. 이와 동시에 AP2는 두 대의 Wave2 클라이언트로 동시 전송을 실행합니다. 따라서 네트워크 용량과 효율성이 향상됩니다.

ClientMatch는 아루바의 고유 기술로서, 고객이 802.11ac Wave2의 이점을 완전히 누리고 사용자들에게 최상의 성능을 제공할 수 있도록 해줍니다. 또한 증가하는 디바이스 밀도는 물론 비디오 스트리밍과 같이 대역폭 소비가 큰 애플리케이션들을 네트워크상에서 원활히 지원할 수 있도록 해줍니다.

ClientMatch의 이점

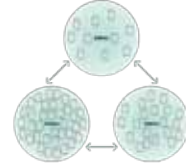
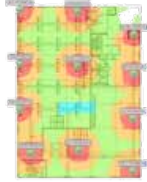
알고리즘 기반으로 각 디바이스들이 최적의 AP와 스스로 연결되면 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

- 높은 디바이스 밀도 환경에서 개별 클라이언트를 위한 더욱 빠른 네트워크 연결 지원
- 대역폭 소비가 큰 애플리케이션의 원활한 사용 지원
- 스마트폰, 태블릿, 노트북, IoT 디바이스를 위한 로밍 성능 향상
- WLAN 인프라 처리량 극대화
- Sticky 단말 이슈 해결로 헬프데스크 지원 요청 대폭 감소
- 표준기반 방식 사용으로 클라이언트단에서 별도 소프트웨어 불필요



AirMatch - RF 최적화

현대 RF 환경에 맞추어 설계된 RF 최적화 시스템인 **AirMatch**는 ARM(Adaptive Radio Management) 기술을 향상시킵니다. AirMatch는 과거 24시간 동안의 RF 통계를 수집하여, 선제적으로 익일 네트워크를 최적화함으로써 노이즈가 심한 고밀도 환경을 지원합니다. AirMatch는 채널 자동화를 통해 채널 폭과 전송 출력을 최적화하여 채널이 고르게 사용되도록 보장하고, 간섭 완화 및 시스템 용량 극대화를 지원합니다. 용량 최적화는 공중 채널 간섭 완화뿐만이 아닙니다. AirMatch는 채널 폭 또한 다이나믹하게 조정합니다. 이렇게 함으로써 강의실과 같은 고밀도 환경(20 MHz 채널)이나 저밀도 환경(80 MHz 채널) 어디서든 최고의 네트워크 용량을 보장합니다. AirMatch는 네트워크 전반에서 EIRP 변동을 최소화함으로써 클라이언트들이 최상의 결정을 내릴 수 있도록 합니다.



향상된 채널 할당

매일 채널 할당에 대해서 사전에 최적화하는 계획은 채널의 균등한 분포를 보장하여 채널 간섭을 줄이고 채널 재사용을 개선합니다. 층 내에 노이즈가 증가하거나 레이더 신호 간섭 등의 RF 이벤트가 발생하게 되면 AP는 자동으로 채널을 바꾸게 됩니다.

자동 대역폭 조정

AirMatch는 AP와 네트워크의 밀도간 상호작용을 분석함으로써 20MHz, 40MHz, 80MHz 사이의 채널 폭을 자동으로 조정해 시스템 용량과 전체 네트워크 효율을 극대화합니다. 장치 밀도가 증가하면 채널폭은 자동으로 20MHz 또는 40MHz로 변경되고, 밀도가 감소하면 채널폭은 더 넓은 채널로 되돌아가게 됩니다.

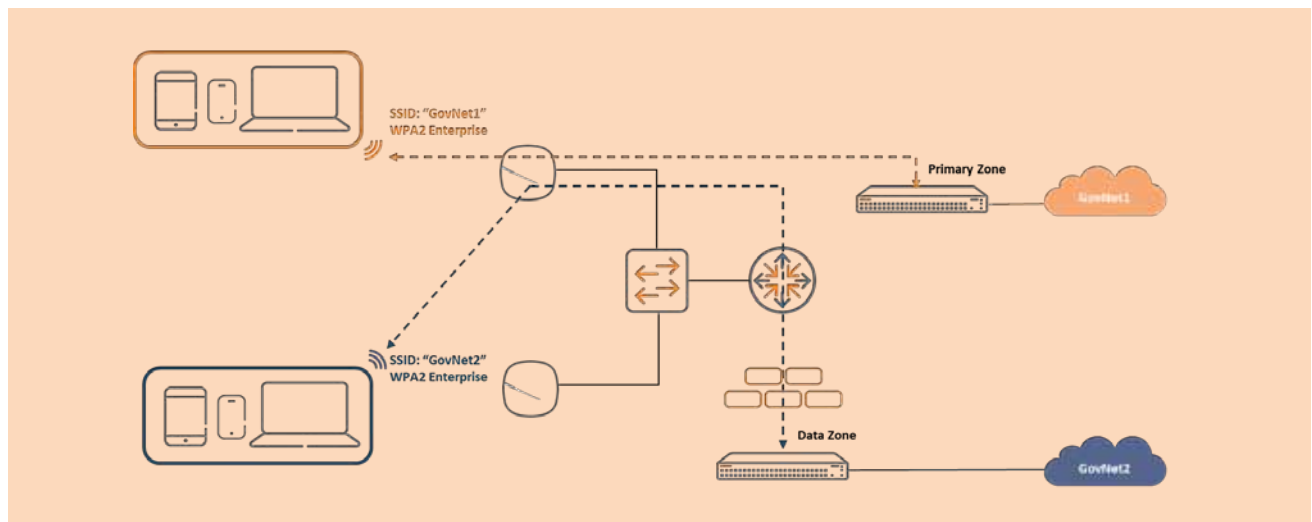
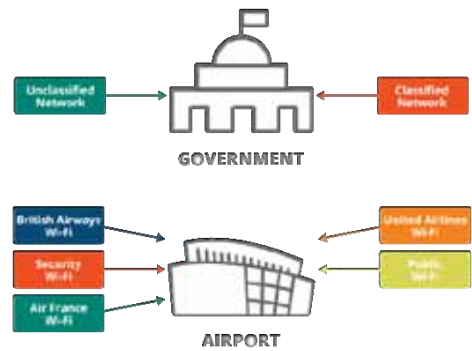
Aruba MultiZone - AP를 활용한 망분리

아루바의 중앙집중식 아키텍처는 각각의 분리된 인스턴스에 대해 별도로 "구역"을 설계하고 생성함으로써 추가적인 분리 및 보안을 제공할 수 있게 합니다. 이러한 분리는 아래와 같은 경우에 사용할 수 있습니다.

- 정부의 업무망(기밀문서 접근 가능) vs 비업무망(인터넷망)
- 단일 환경에서 보안을 목적으로 운영 네트워크 분리
- 업무부서/외주직원/방문객 등 접속 사용자별 네트워크 분리

아루바의 MultiZone AP 기능은 위에서 말하는 네트워크 분리에 대한 요구사항을 모두 충족시킬 수 있습니다. MultiZone AP를 사용하면 현재 모든 AP가 "Primary Zone"으로 정의된 컨트롤러로 인증을 시작합니다. 인증이 완료되면 이러한 AP는 기본 구역 컨트롤러로부터 Configuration을 수신하며, 이 컨트롤러는 AP가 추가 "Data Zone" 컨트롤러에 대해 인증하도록 지시하여 해당 특정 구역에 대한 또 다른 AP 구성을 받게 됩니다. 최대 4개의 "Data Zone" 컨트롤러를 정의할 수 있습니다.

현재 Wi-Fi 요구사항뿐만 아니라 보안상의 이유로 추가적인 분리가 필요할 수 있는 미래의 요구사항도 고려해야 합니다. 아루바의 아키텍처는 보안성과 배치 용이성 측면에서 모두 우위에 있습니다. MultiZone AP가 포함된 아루바의 솔루션은 데이터 분리가 필요한 곳에 손쉽게 전체 Wi-Fi 솔루션을 확장하여 제공합니다. 아루바의 중앙집중식 아키텍처는 보안 분리를 위한 최선의 대안을 제공합니다.



지능형 전원 관리

기존 스위치 인프라를 사용하여 AP에 전원을 공급할 수 있는 Aruba의 독보적 Smart PoE

아루바의 Wi-Fi 6 액세스포인트는 기존 액세스포인트보다 더 많은 전원을 요구합니다. 예를 들어, 하이엔드 모델인 AP-555의 경우에는 802.3bt(Class 5) 또는 듀얼 802.3at(Class 4)의 POE 전원(60W)이 필요합니다. 이렇게 요구하는 POE 전원이 높아진 만큼 Wi-Fi 6의 액세스포인트의 전력 소모량이 늘어나게 되었습니다. 따라서 IT관리자는 기존 POE 스위치를 교체하거나 늘어난 전력 사용량에 대해서 고민해야 합니다.

하지만, 아루바는 POE스위치로부터 공급되는 전력량만큼 리소스를 분배하여 사용하도록 액세스포인트의 신호 세기 등 소모 전력을 낮추는 지능형 전원관리 (Intelligent Power Management, IPM) 기술을 사용하여 액세스포인트에 충분한 전원이 공급되지 않더라도 액세스포인트가 정상적으로 운영될 수 있도록 합니다. 이로써 IT관리자는 POE 스위치 교체 및 늘어나는 전력 사용량에 대한 부담을 크게 덜 수 있습니다.

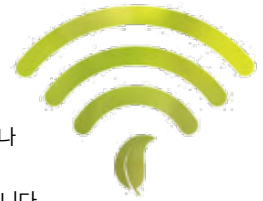


Aruba GREEN AP 모드

아루바의 인공지능 기반의 성능관리솔루션 NetInsight와 연동을 하여 액세스포인트에 접속하는 단말 또는 사용자가 적어지거나 없을 경우 자동으로 액세스포인트를 유휴상태 또는 꺼지도록 하여 대기전력을 크게 감소시킬 수 있습니다.

1. NetInsight 알고리즘은 텔레메트리 정보를 제공하고 적용범위 사각지대를 방지하기 위해 활성화된 주변 AP가 있는지 확인합니다.
2. 최대 절전 모드에 있는 액세스 포인트는 센서가 전원을 공급하고 서비스 제공을 시작하는 지점에서 항상 "WOL(Wake on LAN)" 패킷을 수신할 수 있습니다.
3. 병원 시설등과 같이 Wi-Fi 액세스가 중요한 환경에서는 Green AP 모드를 비활성화할 수 있습니다.

각 Green AP 지원 액세스 포인트는 최대 PoE 출력 모드에서 약 21W인 전기 사용량을 절전 모드에서는 6W로 줄여 70% 이상의 절감 효과를 실현할 수 있습니다.



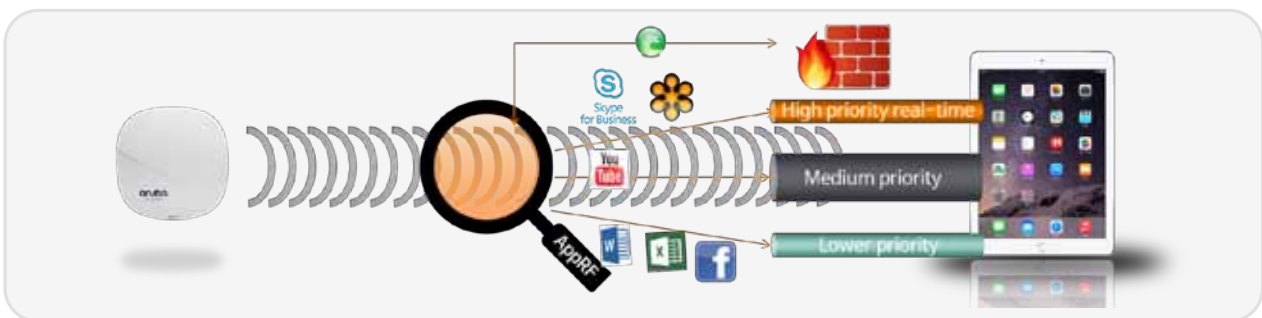
AppRF - 지능형 트래픽 제어

AppRF는 ArubaOS 컨트롤러상에 PEF(Policy Enforcement Firewall)의 기능 중 하나입니다. 네트워크 관리자가 네트워크상에서 사용되고 있는 애플리케이션과 누가 어떤 애플리케이션을 사용하는지 가시성과 인사이트를 주기 위해 설계되었습니다. 이를 통해 관리자는 좀 더 지능적으로 모니터링하여 네트워크를 보호하고 최적화할 수 있습니다.

프로토콜 인지 기반의 DPI(Deep Packet Inspection) 기술은 웹 트래픽으로 나타나거나 암호화된 응용프로그램에 대해서도 대역폭, 우선 순위 및 네트워크 경로를 실시간으로 최적화하면서 애플리케이션 사용과 성능을 모니터링합니다. 트래픽을 분류하여 대기 시간에 민감한 음성 및 비디오 트래픽에 자동 적용되며 Office365를 포함한 클라이언트 소프트웨어에서 별도로 구성하거나 변경할 필요가 없습니다.

AppRF는 수백개의 프로토콜과 애플리케이션을 이해하고, 수천 개의 메타데이터 정보를 갖고 있어 Box, Skype, Salesforce.com 및 SharePoint 등과 같은 애플리케이션을 포함하여 1,800개 이상의 애플리케이션에 대한 가시성을 제공합니다.

이 뿐만 아니라 AppRF는 사용자가 인터넷에서 검색할 수 있는 것을 제어할 수 있도록 웹 콘텐츠 필터링을 제공합니다. 이는 웹 URL을 수백만개의 웹 페이지의 최신 콘텐츠 및 평판 정보를 포함하는 클라우드 데이터베이스로 리디렉션함으로써 하루 중 몇 시에 네트워크에서 어떤 유형의 애플리케이션 및 웹 브라우징을 허용할지에 대한 정책을 만들 수 있습니다. 클라우드 데이터베이스는 악성 웹주소를 실시간으로 업데이트하기 때문에 새로운 유형의 웹 공격을 포착하여 클라이언트를 안전하게 보호할 수 있습니다.



무선랜 액세스 포인트(실내용)

Aruba AP-555

3종 라디오 모드와 Green AP 에너지 효율성을 가진 최고성능 Wi-Fi 6 (802.11ax)



Aruba AP-555(802.11ax(Wi-Fi 6) 포함)는 Aruba의 지능형 소프트웨어 혁신과 결합하여 모바일 및 IoT의 초고밀도 구축을 위한 고성능 연결을 제공하도록 설계했습니다. AP-555는 듀얼 라디오(8x8 + 4x4 MIMO) 모드 및 선택적으로 3종 라디오 모드로 여러 클라이언트와 트랙픽 유형을 동시에 서비스함으로써 802.11ac AP 대비 최대 4배로 전체 네트워크 성능을 향상시킵니다. AP-555는 802.11ax가 주는 장점 외에도 AI 기반 Wi-Fi RF 최적화, 상시 연결, WPA3 인증 보안, 다이내믹 세그멘테이션(Dynamic Segmentation)을 통한 통합 우선 및 무선 정책 제공 등 차별화된 기능을 제공합니다. Green AP 모드는 AI 기반으로 최대 70%의 에너지 절감을 가능하게 합니다.

- 최대 밀도 환경을 위한 듀얼 라디오 또는 3종 라디오 모드의 최고성능 Wi-Fi 6
- 5.95Gbps의 최대 데이터 속도 제공
- 라디오당 최대 1,024개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 최대 6Gbps Throughput 지원
- WPA3 / Enhanced Open Security
- 멀티유저 효율성 향상을 위한 OFDMA, MU-MIMO 기술

AP-555

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	최대소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원: 32.6W • PoE 전원(802.3bt 또는 듀얼 802.3at): 38.2W • PoE 전원(802.3at, IPM 비활성화): 25.1W
제품형명	AP-555 (안테나 내장)	동작온도	0°C ~ +50°C (+32°F ~ +122°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual/tri radio • 5GHz 및 2.4GHz 802.11ax 4x4 MIMO • 2 * HPE SmartRate 포트(RJ-45, 최대 속도 5Gbps) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth Low Energy(BLE5.0) 및 Zigbee(802.15.4) 라디오 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 260mm (W) x 260mm (D) x 58mm (H)/10.2" (W) x 10.2" (D) x 2.3" (H) • 무게: 1,570g/55.4oz
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af/at/bt PoE(Class 3 이상) • DC 전원 인터페이스: 48Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 1.35mm/3.5mm Center-positive Circular Plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.5.0.0

Aruba AP-530 Series

고밀도 모바일/IoT 환경을 위한 고성능 Wi-Fi 6 (802.11ax)



Aruba 530 시리즈(802.11ax(Wi-Fi 6) 포함)는 Wi-Fi 효율성을 극대화하고 클라이언트간의 충돌을 극적으로 감소시킴으로써 사용자 경험을 최적화하기 위해 설계되었습니다. OFDMA, 양방향 MU-MIMO, 무선 최적화 등의 최신 기술들은 기업 환경에 맞는 획기적인 무선 성능을 제공합니다.

- 라디오당 최대 1,024개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 최대 3.44Gbps Throughput 지원
- WPA3 / Enhanced Open Security
- 멀티유저 효율성 향상을 위한 OFDMA, MU-MIMO 기술

AP-530 Series

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	최대소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원: 23.3W • PoE 전원(802.3bt 또는 듀얼 802.3at): 26.4W • PoE 전원(802.3at, IPM 비활성화): 23.3W
제품형명	• AP-534 (안테나 외장) • AP-535 (안테나 내장)	동작온도	0°C ~ +50°C (+32°F ~ +122°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5GHz 및 2.4GHz 802.11ax 4x4 MIMO • 2 * HPE SmartRate 포트(RJ-45, 최대 속도 5Gbps) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth Low Energy(BLE5.0) 및 Zigbee(802.15.4) 라디오 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 240mm (W) x 240mm (D) x 57mm (H)/9.4" (W) x 9.4" (D) x 2.1" (H) • 무게: 1,270g/44.8oz
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af/at/bt PoE(Class 3 이상) • DC 전원 인터페이스: 48Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 1.35mm/3.5mm Center-positive Circular Plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.5.0.0

Aruba AP-510 Series

듀얼 라디오와 Green AP 에너지 효율성을 가진 높은 성능의 Wi-Fi 6 (802.11ax)



Aruba 510 시리즈는 Wi-Fi CERTIFIED 6 디바이스로 공식 인증된 AP로서, Wi-Fi CERTIFIED 클라이언트 디바이스들은 물론 WPA3 Enhanced Open 표준을 포함한 최신 Wi-Fi 보안 프로토콜과의 완벽한 호환을 보장합니다. 최대 3Gbps Throughput으로 기업 환경에 맞는 빠르면서도 안정적인 무선 네트워킹을 지원합니다.

- 라디오당 최대 256개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 최대 3 Gbps Throughput 지원 (HE80/HE40)
- WPA3 / Enhanced Open Security
- 멀티유저 효율성 향상을 위한 OFDMA, MU-MIMO 기술

AP-510 Series

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	최소소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원 16W • PoE 전원(802.3af, IPM enabled): 13.5W • PoE 전원(802.3at/bt): 20.8W
제품형명	<ul style="list-style-type: none"> • AP-514 (안테나 외장) • AP-515 (안테나 내장) 	동작온도	0°C ~ +50°C (+32°F ~ +122°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5GHz 802.11ax 4x4 MIMO 및 2.4GHz 802.11ax 2x2 MIMO • 1 • HPE SmartRate 포트(RJ-45, 최대 속도 2.5Gbps) • 1 • 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth 5 및 Zigbee(802.15.4) 라디오 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 200mm (W) x 200mm (D) x 46mm (H)(7.9" x 7.9" x 1.8") • 무게: 810g (28.5oz)
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af/802.3at PoE • DC 전원 인터페이스: 12Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 2.1mm/5.5mm Center-positive Circular Plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.4.0.0

Aruba AP-500 Series

중밀도의 실내 환경을 위한 비용 대비 높은 효과의 802.11ax Wi-Fi 6 (802.11ax)



Aruba 500 시리즈는 합리적인 Wi-Fi 6 액세스 포인트로서, 최대 1.77 Gbps로 빠르면서도 안정성 있는 네트워킹을 가능하게 합니다. 500시리즈는 적은 예산으로도 획기적인 무선 성능을 제공하며 학교, 중간사이즈의 오피스, 상점 등에서의 니즈를 만족시키는데 적합합니다.

- 라디오당 최대 256개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 최대 1.77 Gbps Throughput 지원
- WPA3 / Enhanced Open Security
- 멀티유저 효율성 향상을 위한 OFDMA, MU-MIMO 기술

AP-500 Series

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	최소소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원 8.9W / 14.2W • PoE 전원(802.3at): 11.0W / 16.5W • PoE 전원(802.3af): 11.0W / 13.5W
제품형명	<ul style="list-style-type: none"> • AP-504 (안테나 외장) • AP-505 (안테나 내장) 	동작온도	0°C ~ +50°C (+32°F ~ +122°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5GHz 및 2.4GHz 802.11ax 2x2 MIMO • 1 • Ethernet wired network port (RJ-45) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth Low Energy (BLE 5.0) 및 Zigbee(802.15.4) 라디오 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 160mm (W) x 161mm (D) x 37mm (H) • 무게: 500g
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af/at PoE(Class 3 or 4) • DC 전원 인터페이스: 12Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 2.1mm/5.5mm Center-positive Circular Plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.6.0.0

Aruba AP-340 Series

듀얼 5GHz 라디오 및 멀티기가빗 이더넷을 지원하는 고성능 802.11ac Wave 2



아루바 340 시리즈 액세스 포인트는 디지털 업무환경에서 모바일 디바이스와 애플리케이션을 위한 가장 빠른 802.11ac 기가빗 데이터 속도와 뛰어난 사용자 경험을 제공합니다. 802.3bz 지원 HPE SmartRate 멀티 기가빗 이더넷 포트가 탑재되어 유선 병목현상을 제거하고 탁월한 무선 성능 및 용량을 제공합니다. 340 시리즈의 유연한 듀얼 5GHz 아키텍처는 필요에 따라 5GHz 용량을 확장할 수 있도록 해줍니다.

- 라디오당 최대 256개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 5GHz 대역에서 최대 2,166Mbps 및 2.4GHz 대역에서 최대 800Mbps 지원
- 강의실, 강당, 공공시설, 고밀도 오피스 환경등에 적합
- 로케이션 및 실내 경로안내 기능을 위한 Bluetooth Low Energy(BLE) 내장

AP-340 Series

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	최대소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원 20.0W (AP in dual-radio mode), 22.8W (AP in dual-5 GHz mode) • PoE 전원(802.3af): 21.9W (dual-radio mode), 25.1W (dual-5 GHz mode) • PoE 전원(802.3af): 13.5W
제품형명	<ul style="list-style-type: none"> • AP-344 (안테나 외장) • AP-345 (안테나 내장) 	동작온도	0°C ~ +50°C (+32°F ~ +122°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5 GHz 802.11ac 4x4 MIMO 및 2.4 GHz 802.11n 4x4 MIMO • 1 • HPE Smart Rate 포트 (RJ-45, 최대 속도 2.5 Gbps) • 1 • 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 22.5 cm (W) x 22.4 cm (D) x 5.2 cm (H) (8.9" (W) x 8.9" (D) x 2.0" (H)) • 무게: 1.05 kg (2.31 lbs)
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af PoE • DC 전원 인터페이스: 9.5mm 길이의 1.35/3.5-mm center-positive circular plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.3.0.0

Aruba AP-310 Series

고성능 802.11ac Wave 2



아루바 310 시리즈 액세스 포인트는 고밀도 업무환경에서 모바일 디바이스, IoT 디바이스, 애플리케이션을 위한 가장 빠른 기가빗 데이터 속도와 뛰어난 사용자 경험을 제공합니다. 이 Wave 2 액세스 포인트는 멀티유저 MIMO (MU-MIMO) 인식 ClientMatch를 통해 네트워크 효율성을 크게 향상시키고, 네트워크 상의 급증하는 디바이스 밀도 요구를 지원합니다. 310 시리즈 AP는 내장된 BLE Beacon을 통해 배터리 방식 아루바 비콘들에 대한 원격 관리를 제공합니다.

- 라디오당 최대 256개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 5GHz 대역에서 최대 1,733Mbps 및 2.4 GHz 대역에서 최대 300 Mbps 지원
- 저비용/고성능을 필요로 하는 학교, 유통매장, 호텔, 사무실 등의 환경에 적합
- 로케이션 및 실내 경로안내 기능을 위한 Bluetooth Low Energy(BLE) 내장

AP-310 Series

동작모드	Controller 관리모드	Aruba Instant 모드	최대소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원 12.7W • PoE 전원(802.3af): 14.4W • PoE 전원(802.3af): 13.6W
제품형명	<ul style="list-style-type: none"> • AP-314 (안테나 외장) • AP-315 (안테나 내장) 	<ul style="list-style-type: none"> • IAP-314 (안테나 외장) • IAP-315 (안테나 내장) 	동작온도	0°C ~ +50°C (+32°F ~ +122°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5GHz 802.11ac 4x4 MIMO 및 2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO • 1 • 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 182mm(W) x 180mm(D) x 48mm (H) • 무게: 650g (23oz) 	
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af/802.3at compliant source • DC 전원 인터페이스: 12Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 2.1mm/5.5mm Center-positive Circular Plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 6.5.0.0 / Aruba InstantOS 4.3.0.0	

Aruba AP-300 Series

엔트리 레벨 802.11ac Wave 2 액세스 포인트



엔트리 레벨 아루바 300 시리즈 Wave 2 액세스 포인트는 중간 밀도 환경을 위한 고성능과 탁월한 사용자 경험을 제공합니다. Wave 2 액세스 포인트는 MU-MIMO 인식 ClientMatch를 통해 네트워크 효율성을 크게 향상시키고, 네트워크 상의 급증하는 디바이스 밀도 요구를 지원합니다. 또한 대규모로 구축된 배터리 전원 방식 아루바 비콘들에 대한 원격 관리를 간소화하는 동시에 최신 로케이션 서비스, 실내 길찾기, 프록시미티 기반(proximity-based) 푸시 알림 기능을 제공하는 Bluetooth Aruba Beacon이 내장되어 있습니다.

- 라디오당 최대 256개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 5GHz 대역에서 최대 1,300 Mbps 및 2.4 GHz 대역에서 최대 400 Mbps 지원
- 비용에 민감한 모든 중간 밀도 환경에 적합
- 로케이션 및 실내 경로안내 기능을 위한 Bluetooth Low Energy(BLE) 내장

AP-300 Series

동작모드	Controller 관리모드	Aruba Instant 모드	최대소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원: 11W • PoE 전원: 13W
제품형명	<ul style="list-style-type: none"> • AP-304 (안테나 외장) • AP-305 (안테나 내장) 	<ul style="list-style-type: none"> • IAP-304 (안테나 외장) • IAP-305 (안테나 내장) 	동작온도	0°C ~ +50°C (+32°F ~ +122°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5GHz 802.11ac 3x3 MIMO 및 2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO • 1 * 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 165mm(W) x 165mm(D) x 38mm (H) • 무게: 460g 	
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af/802.3at compliant source • DC 전원 인터페이스: 12Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 2.1mm/5.5mm Center-positive Circular Plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 6.5.1.0 / Aruba InstantOS 4.3.1.0	

Aruba AP-303 Series

경제적인 가격대의 802.11ac Wave 2 엔터프라이즈 액세스 포인트



합리적인 비용의 303 시리즈는 통합 AP로서, 컨트롤러를 사용하거나(ArubaOS 모드) 컨트롤러 없이 (InstantOS 모드) 작동할 수 있습니다. 데이터 체인 방식의 유선 네트워킹을 통해 IP 카메라, IoT 게이트웨이, 제2의 액세스 포인트에 이르기까지 모든 네트워크 디바이스를 연결하고 전원을 공급할 수 있는 PoE 출력의 두 번째 이더넷 포트가 있습니다. 이 기능 덕분에 스위치 포트 및 케이블링을 공유함으로써 비용을 절감하고 여러 디바이스의 설치를 단순화할 수 있습니다.

- 라디오당 최대 256개의 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 5GHz 대역에서 최대 867Mbps 및 2.4GHz 대역에서 최대 300Mbps 지원
- 학교, 유통매장, 도매상, 호텔, 기업 사무실 등 비용에 민감한 중밀도 엔터프라이즈 환경에 적합
- Bluetooth Low Energy(BLE) 및 Zigbee 라디오 내장

AP-303 Series

동작모드	Controller 관리모드	최대소비전력	<ul style="list-style-type: none"> • DC 전원: AP-303: 8.8W / AP-303P: 11.5W • PoE 전원: AP-303: 10.1W / AP-303P: 11.3W
제품형명	<ul style="list-style-type: none"> • AP-303 (싱글 이더넷) • AP-303P (PoE 출력의 Dual 이더넷) 	동작온도	0°C ~ +40°C (+32°F ~ +104°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5GHz 802.11ac 2x2 MIMO 2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO • 1 * 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • 1 * 1/100/1000 BASE-T (AP-303P only) • Bluetooth Low Energy (BLE 5.0) • Zigbee(802.15.4) 라디오 (AP-303P only) 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 150mm (W) x 150mm (D) x 35mm (H) (5.9" (W) x 5.9" (D) x 1.4" (H)) • 무게: 260g (9.2oz)
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: AP-303: 48Vdc(정격) 802.3afAP / 303P: 48Vdc(정격) 802.3af/at/bt • DC 전원 인터페이스: AP-303: 12Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 2.1mm/5.5mm Center-positive Circular Plug 사용 / AP-303P: 48Vdc(정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 1.35/3.5mm Center-positive Circular Plug 사용 	최소 OS 소프트웨어 버전	<ul style="list-style-type: none"> AP-303: ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.3.0.0 AP-303P: ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.4.0.0

무선랜 액세스 포인트(실외용)

Aruba AP-387 Outdoor AP

빠른 속도의 Point-to-Point 연결을 위한 802.11ad 및 802.11ac



387 액세스 포인트는 아루바의 강화된 아웃도어 포트폴리오를 기반으로 구축된 비용 효율적이고 구축이 간편하며 고성능의 포인트 투 포인트 솔루션으로, 내구성 및 기온이 강화되어 가장 혹독한 야외환경도 견뎌내는 실외용 액세스포인트입니다. AP-387은 라인 절단 또는 도관 파쇄 시 장애 조치(failover) 문제를 극복하거나 원격 건물을 빠르고 안정적으로 연결하는 데 이상적입니다. 또한 네트워크 단순성 및 보안 향상을 위해 다이내믹 세그멘테이션(Dynamic Segmentation) 기술로 아루바 유선 및 무선 네트워크에서 실시간 디바이스 레벨 액세스 정책을 자동으로 적용합니다.

- 최대 3.37Gbps Throughput 지원
- 최대 400m 거리까지 지원
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 통합

AP-387 Outdoor AP

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	최대소비전력	13.5W
제품형명	AP-387 (안테나 내장)	동작온도	-40°C to +60°C (-40°F to +140°F)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Outdoor hardened, dual radio • 60GHz 11ad 및 5GHz 802.11ac 2x2 MIMO • 1 + 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 • Micro USB console interface 	크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 크기: 18 cm (W) x 18 cm (D) x 10.1 cm (H) • 무게: 1.198 kg
전원	<ul style="list-style-type: none"> • Power over Ethernet (PoE+): 802.3at-compliant • Power over Ethernet (PoE): 802.3af with some operational restriction 	최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.4.0.0

Aruba AP-370 Outdoor AP

실외 환경을 위한 고성능 802.11ac Wave 2



외부 기후와 온도를 견딜 수 있도록 설계된 아루바 370 시리즈 액세스 포인트는 혹독한 조건의 실외 환경에서 802.11ac Wave 2 Gigabit Wi-Fi를 제공합니다. 4x4:4SS MU-MIMO 기능을 제공하며, 아루바의 최신 ClientMatch 기술과 내장된 블루투스 비콘으로 로케이션 서비스를 지원합니다.

- 최대 2.0Gbps Throughput 지원
- 혹독한 외부 환경에서 사용할 수 있도록 설계되어 대학 캠퍼스 및 경기장과 같은 high performance 지역에 이상적
- 향상된 위치기반 및 길찾기 서비스를 위한 Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 내장
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 통합

AP-370 Unified Outdoor AP

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)		
제품형명	AP-375 (안테나 내장)	AP-374 (안테나 외장)	AP-377 (지향성 안테나 내장)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Outdoor hardened, dual radio • 5 GHz 802.11ac 4x4 MIMO 및 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO • 1 + 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • 1 + 1000BASE-X SFP 포트 • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 • Micro USB console interface 		
전원	Power over Ethernet (PoE+): 802.3at-compliant		
최대소비전력	23W		
동작온도	-40°C to +65°C (-40°F to +149°F)		
크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	크기: 23 cm (W) x 24 cm (D) x 27 cm (H) 무게: 2.4 kg/5.3 lbs	크기: 23 cm (W) x 24 cm (D) x 19 cm (H) 무게: 2.7 kg/6 lbs	크기: 23 cm (W) x 22 cm (D) x 13 cm (H) 무게: 2.1 kg/4.6 lbs
최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.3.0.0		

Aruba AP-370EX Outdoor AP

실외 환경을 위한 고성능 802.11ac Wave 2



Class 1 Division 2 및 ATEX Zone 2 인증을 받은 아루바 370EX 시리즈 액세스 포인트는 혹독한 조건의 실외 환경뿐만 아니라 위험 지역에서 802.11ac Wave 2 Gigabit Wi-Fi를 제공합니다. 4x4:4SS MU-MIMO 기능을 제공하며, 아루바의 최신 ClientMatch 기술과 내장된 블루투스 비콘으로 로케이션 서비스를 지원합니다.

- 최대 2.0Gbps Throughput 지원
- 광산시설, 석유 굴착기 등과 같은 위험 지역에 이상적
- 향상된 위치기반 및 길찾기 서비스를 위한 Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 내장
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 통합

AP-370EX Unified Outdoor AP

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	
제품형명	AP-375 (안테나 내장)	AP-377 (지향성 안테나 내장)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Outdoor hardened, dual radio • 5 GHz 802.11ac 4x4 MIMO 및 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO • 1 • 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • 1 • 1000BASE-X SFP 포트 • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 • Micro USB console interface 	
전원	Power over Ethernet (PoE+): 802.3at-compliant	
최대소비전력	23W	
동작온도	-40°C to +65°C (-40°F to +149°F)	
크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	크기: 23 cm (W) x 24 cm (D) x 27 cm (H) 무게: 2.4 kg/5.3 lbs	크기: 23 cm (W) x 22 cm (D) x 13 cm (H) 무게: 2.1 kg/4.6 lbs
최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.3.0.0	

Aruba AP-360 Outdoor AP

아웃도어 엔터프라이즈 환경을 위한 경제적인 802.11ac Wave 2



다기능 360 시리즈 아웃도어 802.11ac Wave 2 액세스 포인트는 교육기관, 기업, 유통, 산업 현장의 모바일 및 IoT 디바이스를 위한 경제적인 무선 연결을 제공합니다. 혹독한 외부 환경에서 사용할 수 있도록 설계된 360 시리즈는 극도의 고온과 저온, 습기, 강수에 노출되어도 견딜 수 있으며, 먼지나 황사 등의 대기 중 오염물질을 완벽히 차단하도록 만들어졌습니다.

- 최대 1.17Gbps Throughput 지원
- 향상된 위치기반 및 길찾기 서비스를 위한 Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 내장
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 통합

AP-360 Outdoor AP

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)	
제품형명	AP-365 (안테나 내장)	AP-367 (지향성 안테나 내장)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Outdoor, dual radio • 5 GHz 802.11ac 및 2.4 GHz 802.11n • 1 • 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • Serial console interface (micro USB) 	
전원	Power over Ethernet (PoE): 48 Vdc (정격) 802.3af-compliant source	
최대소비전력	12.5W	
동작온도	-40°C to +55°C (-40°F to +131°F), 태양광 완전 노출	
크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	크기: 165mm (W) x 165mm (D) x 110mm (H) (6.5" (W) x 6.5" (D) 4.3" (H)) 무게: • 807g/1.78lbs (AP-365) • 815g/1.80lbs (AP-367)	
최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 6.5.2.0 및 Aruba InstantOS 4.3.2	

무선랜 액세스 포인트(산업용)

Aruba AP-318 Indoor Hardened AP 외부로부터 차단된 혹독한 조건의 환경을 위한 802.11ac Wave 2



견고한 아루바 318 시리즈 액세스 포인트는 창고, 산업용 냉장시설, 돔 경기장 등 외부 날씨로부터 차단된 혹독한 조건의 환경에서 802.11ac 모바일 기기에 기가비트 Wi-Fi 성능을 제공합니다. 4x4:4SS MU-MIMO 기능을 제공하며, 아루바의 최신 ClientMatch 기술과 내장된 블루투스 비콘으로 로케이션 서비스를 지원합니다.

- 최대 2Gbps Throughput 지원
- 라디오 당 최대 256 연결 클라이언트 디바이스 지원
- 향상된 위치기반 및 길찾기 서비스를 위한 Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 내장
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 통합

AP-318 Indoor Hardened AP

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)
제품형명	AP-318
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor hardened, dual radio • 5 GHz 802.11ac 4x4 MIMO 및 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO • 1 • 10/100/1000BASE-T Ethernet network interface (RJ-45) • 1 • 1000BASE-X SFP 포트 • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 • Micro USB console interface
전원	Power over Ethernet (PoE+): 802.3at-compliant
최대소비전력	23W
동작온도	-40°C to +60°C (-40°F to +140°F)
크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	크기: 15 cm (W) x 22.2 cm (D) x 7.5 cm (H) (6" (W) x 8.5" (D) x 2.5" (H)) 무게: 1.225kg/2.7lbs
최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 8.3.0.0

클라이언트 브릿지

Aruba 501 Client Bridge

자체 무선 지원 기능이 없는 디바이스들을 WLAN에 손쉽게 통합



이 클라이언트 브릿지는 기존 네트워킹 프로토콜을 실행하는 Ethernet 클라이언트 디바이스를 최대 15대까지 WLAN으로 연결할 수 있습니다. 이렇게 함으로써 다양한 프로토콜로 무선 네트워크 액세스를 확장합니다.

- 통합된 시리얼: TCP/IP 컨버터를 통해 RS-232 비동기식 단말 장치가 네트워크의 호환 스테이션과 통신할 수 있도록 지원함으로써 전자 금전 등록기, 저울, 서버, 프린터, 의료 장비 등 다양한 장치에 무선 이동성의 이점 제공
- 하드웨어 가속 암호화로 WPA2/AES 보안 사용 시 탁월한 고성능 제공
- 3SS 3x3 MIMO로 최대 1.3Gbps 데이터율
- 액세스 포인트간 Fast roaming
- Web-based configuration

AP-501 Client Bridge

제품형명	Aruba 501 Wireless Client Bridge
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, single radio • 5 GHz 802.11ac 및 2.4 GHz 802.11n • 무선으로 15대까지 Ethernet 디바이스 연결 • IEEE 802.11b/g/n 및 802.11a/n/ac 지원 • AP간 로밍 제공 • 802.1x 지원을 통한 사용자 인증 제공
전원	IEEE 802.3af PoE compliant or 5-15 VDC from external DC power source
최대소비전력	9W (external DC power source) / 11W (PoE power source)
동작온도	0°C to +50°C (+32°F to +122°F)
크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	크기: 139.7mm (W) x 33mm (D) x 127mm (H) 무게: 0.91kg/2.01lb

무선랜 액세스 포인트(호텔 및 브랜치용)

Aruba AP-303H Unified AP

호스피탈리티 및 브랜치 오피스를 위한 고성능 802.11ac Wave 2



아루바 303H 액세스 포인트는 컴팩트한 단일 디바이스에서 유선 액세스와 무선 액세스를 모두 제공합니다. 유연하고 간편한 구축이 요구되는 호텔, 의료시설, 교실, 브랜치 오피스, 리모트 워크스테이션에 적합한 제품입니다. 로컬 Gigabit Ethernet 포트를 제공하여 유선 장치들을 네트워크에 안전하게 연결할 수 있습니다. 또한 이 포트들 중 하나는 연결된 디바이스에 PoE 전원을 공급할 수 있습니다.

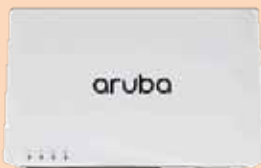
- 5GHz 대역에서 최대 867Mbps, 2.4GHz 대역에서 최대 300Mbps Throughput 지원
- 라디오 당 최대 256 연결 클라이언트 디바이스 지원
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 통합
- 향상된 위치기반 및 길찾기 서비스를 위한 Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 내장

AP-303H AP

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)
제품형명	AP-303H (안테나 내장)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, dual radio • 5GHz 802.11ac 2x2 MIMO 및 2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO • Uplink: 1 * 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45, 후면) • Local: 3 * 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45, 하단) • Passive Pass-through Interface (2 * RJ-45, 후면 및 하단) • USB 2.0 호스트 인터페이스 (Type A 커넥터) • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 • Serial console interface
전원	<ul style="list-style-type: none"> • POE-PD: 48Vdc(정격) 802.3af/802.3at compliant source • DC 전원 인터페이스: 48Vdc (정격, +/- 5%), 9.5mm 길이의 1.35/3.5-mm center-positive circular plug 사용
최대소비전력	9.7W
동작온도	0°C to +40°C (+32°F to +104°F)
크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	크기: 86mm (W) x 40mm (D) x 150mm (H) 무게: 350g
최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 6.5.2.0/8.2.0.0

Aruba AP-203R Indoor AP

가정 및 소규모 브랜치 오피스를 위한 다기능 802.11ac Wave 2



비용대비 효과적이고 컴팩트한 리모트 액세스 포인트로서 소프트웨어 구성을 통해 1x1 듀얼 라디오 모드 또는 2x2 싱글 라디오 모드로 운용할 수 있습니다. 203R은 아루바 Mobility Controller 관리를 통한 중앙 구성, 데이터 암호화, 정책 실행, 네트워크 서비스를 지원합니다. 203R은 데이터센터까지 사이트-투-사이트 VPN 터널을 생성하여 기업 리소스를 리모트 로케이션으로 확장합니다. 203R은 원격 근무자들이 본사와 동일한 고품질 Wi-Fi를 경험할 수 있도록 해주는 다양한 엔터프라이즈급 기능을 제공합니다.

- Single radio 2x2 모드 사용시 5GHz 대역에서 최대 867Mbps, 2.4GHz에서 최대 400Mbps 지원 / Dual radio 1x1 모드 사용시 5GHz 대역에서 433Mbps, 2.4GHz 대역에서 최대 200Mbps 지원
- 라디오 당 최대 256 연결 클라이언트 디바이스 지원

AP-203R Indoor AP

동작모드	Unified 모드 (Controller 관리모드 + Instant 모드)
제품형명	AP-203R (안테나 내장)
인터페이스 무선 라디오 사양	<ul style="list-style-type: none"> • Indoor, Flexible radio • 5GHz 802.11ac 2x2 MIMO or 2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO or 5GHz 802.11ac 1x1 AND 2.4GHz 802.11n 1x1 • Uplink: 1 * 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45, 후면) • Local: 2 * 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45, 후면) • Bluetooth Low Energy (BLE) 라디오 • USB 2.0 Host Interface (Type A 커넥터, 상단)
전원	다이렉트 AC 전원 지원: 90V - 265V, 47Hz - 63Hz
최대소비전력	8.2W
동작온도	0°C to +40°C (+32°F to +104°F)
크기 및 무게 (마운트 브라켓 제외)	크기: 155mm (W) x 50mm (D) x 95mm (H) 무게: 320g
최소 OS 소프트웨어 버전	ArubaOS 및 Aruba InstantOS 6.5.2.0/8.2.0.0

Aruba Mobile First Architecture

무선랜 컨트롤러



무선랜 컨트롤러

Aruba Mobility Master

업무 환경이 디지털 워크플레이스로 전환되고 있는 요즘, 적절한 성능과 사용자 경험을 제공하면서 상시 가용성을 보장하는 “Always-On” 네트워크를 지원하기 위해, 기업은 예측가능성, 상시연결, 네트워크 효율성을 강화하는 최신 기술들을 기반으로 한 인텔리전트 WLAN을 제공해야 합니다.

아루바 모빌리티 마스터(Mobility Master)는 VM(Virtual Machine)으로 구축하거나, 또는 x86 기반 하드웨어 어플라이언스 상에 설치할 수 있는 차세대 마스터 컨트롤러입니다. 모빌리티 마스터는 향상된 사용자 경험, 유연한 구축, 단순화된 운영, 강화된 성능을 제공합니다.



유연한 구축

고객 환경과 필요에 따라 VM 또는 x86 기반 하드웨어 어플라이언스로 유연하게 구축 옵션 선택이 가능합니다. 이미 VM 환경을 보유하고 있는 고객은 간편한 운영이 가능하며, CPU 또는 메모리를 조정하여 VM을 적정 규모로 관리할 수 있습니다. VM 기반 구축의 메모리와 연산을 늘리면 네트워크 상에서 더 많은 서비스들을 관리할 수 있습니다. Virtual Mobility Master는 오픈소스 KVM 또는 VMware ESXi 하이퍼바이저 상에서 실행 가능합니다.

단순한 운영

중앙 구성 및 가시성

ArubaOS 8은 매니지먼트, 컨트롤, 포워딩 기능의 명확한 분리를 제공하는 새로운 UI의 중앙화된 멀티티어 아키텍처를 사용합니다. 모빌리티 마스터와 이를 통해 관리되는 디바이스들의 전체 구성은 중앙 대시보드에서 셋업되어 구성 프로세스가 단순화되고 효율화됩니다.

향상된 업그레이드

모빌리티 마스터(Mobility Master) 상에 탑재된 개별 서비스 모듈(AppRF, AirGroup, ARM, AirMatch, NBAPI, UCM, WebCC, IP Classification)을 전체 시스템 재부팅 필요 없이ダイナ믹하게 업데이트할 수 있습니다.

WLAN 성능 향상

ArubaOS 8이 탑재된 모빌리티 마스터는 아루바 WLAN의 기능을 보다 인텔리전트하게 확장합니다. **AirMatch**는 Wi-Fi 튜닝을 인텔리전트하게 자동화하고, NBAPI(North-bound APIs)는 탁월한 네트워크 가시성을 제공합니다. AppRF 커스터마이징 기능은 애플리케이션 사용자 경험을 향상시킵니다.

네트워크 인텔리전스 강화를 위한 NBAPI(North-bound APIs)

모빌리티 마스터(Mobility Master)는 네트워크에 대한 심층적 가시성을 제공하는 종합적인 노스바운드 API(NBAPI) 세트를 보유하고 있습니다. NBAPI는 RF 상태 통계, 앱 활용, 디바이스 타입, 사용자 데이터 등을 통합하기 쉬운 형태로 제공합니다. 타사 애플리케이션들이 이러한 정보를 컨트롤러로부터 수신하여 분석함으로써 가시성과 모니터링을 향상시킵니다.

컨트롤러 클러스터링을 통한 향상된 안정성 및 사용자 경험

컨트롤러 클러스터링(Controller Clustering)은 대형 캠퍼스 전반에서 장애가 발생하거나 사용자 밀도가 급증하더라도 끊임 없는 안정적인 모바일 경험을 제공합니다.

무중단 장애복구 (Hitless Failover)

클러스터 내의 컨트롤러들이 사용자 세션 정보를 공유함으로써 어떤 사용자에게도 SPOF(Single Point Of Failure)가 없도록 보장됩니다.

자동 사용자 로드 밸런싱 (Automatic User Load Balancing)

사용자들이 컨트롤러 전반에 고르게 나뉘어지도록 함으로써 어떤 한 컨트롤러에서 혼잡이 발생하는 일을 방지합니다. 이를 통해 많은 사용자들이 모이는 경우에도 각 사용자에게 충분한 가용 처리량을 보장합니다.

Aruba Virtual Mobility Controller	MM-VA-50	MM-VA-500	MM-VA-1K	MM-VA-5K	MM-VA-10K
Number of Devices	50	500	1,000	5,000	10,000
Number of Clients	500	5,000	10,000	50,000	100,000
Number of Controllers	5	50	100	500	1,000
Mobility Master Hardware Appliance	MM-HW-1K	MM-HW-5K	MM-HW-10K		
Number of Devices	1,000	5,000	10,000		
Number of Clients	10,000	50,000	100,000		
Number of Controllers	100	500	1,000		

Aruba 7200 Series Mobility Controller

중규모 및 대형 엔터프라이즈 환경에서 더 나은 네트워크 성능 제공



ArubaOS를 실행하는 7200시리즈 모빌리티 컨트롤러는 Wi-Fi 성능을 극대화하고 원활한 로밍을 보장하며 원격 AP, 인스턴트 AP 및 VIA VPN 클라이언트에 대한 안전한 VPN 액세스를 확장하는 업계 최고의 네트워크 서비스를 제공합니다.

7200시리즈는 Dynamic Segmentation이라는 유무선 사용자 및 IoT 단말에 대해 네트워크 접근을 위한 주요 정책 시행 에이전트 역할을 수행합니다. 각 정책 적용은 업계 최초의 사용자 방화벽 (PEF), 내장된 Layer 7 애플리케이션 가시성 및 제어, 웹 콘텐츠 필터링 (WebCC)을 통해 이루어집니다.

- 새로운 Wi-Fi 6 (802.11ax), WPA3, Enhanced Open 등의 표준 지원
- ClientMatch 기술로 Wi-Fi 6 디바이스를 그룹화하여 자동으로 Wi-Fi 6 AP로 연결
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 단순화 및 네트워크 안정성 보장
- 추가 하드웨어 없이 3,000개 이상의 애플리케이션 인식
- 빌트인 시 기반 무선/RF 최적화 기술

제품명	7205	7210	7220	7240XM	7280
Campus AP / Remote AP License 최대 수	256	512	1,024	2,048	2,048
동시 User/Device 최대 수	8,192	16,384	24,576	32,768	32,768
최대 VLAN 수	4,096	4,096	4,096	4,096	4,096
액티브 방화벽 세션 수	1,000,000	2,015,291	2,015,291	2,015,291	2,015,291
동시 GRE 터널 수(시스템 BSSID)	4,096	8,192	16,384	32,768	32,768
동시 IPSec 세션 수	8,192	16,384	24,576	32,768	32,768
동시 SSL 세션 수	4,096	8,192	8,192	8,192	8,192
방화벽 처리성능(Gbps)	12	20	40	40	100
암호화 처리성능(3DES)(Gbps)	5	7	27	29	57
암호화 처리성능(AES-CBC-256)(Gbps)	5	7	24	31	46
암호화 처리성능(AES-CCM)(Gbps)	5	6	22	29	79
암호화 처리성능(AES-GCM-256) (Gbps)	5	7	26	35	80
Form factor / Footprint	1 RU	1 RU	1 RU	1 RU	1 RU
10/100/1000BAST-T 포트	4 * combo	2 * combo	2 * combo	2 * combo	-
1000BASE-X 포트					
10G 포트 (10G or 1G Supported)	2 * SFP+	4 * SFP+	4 * SFP+	4 * SFP+	8 * SFP+
40G 포트	-	-	-	-	2 * QSFP+
USB 2.0	2	1	1	1	1
Console 포트	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45
Out-of-band management 포트	지원	미지원	미지원	미지원	지원
전원이중화	미지원	지원	지원	지원	지원
최대소비전력	75.2W	110W	125W	165W	240W
Power	파워 내장	350-watt AC or DC Power Supply			550W PSU

무선랜 컨트롤러

Aruba 7000 Series Mobility Controller

엔터프라이즈의 네트워크 환경을 브랜치 및 소규모 환경까지 확장



ArubaOS를 실행하는 7000시리즈 모빌리티 컨트롤러는 Wi-Fi 성능을 극대화하고 원활한 로밍을 보장하며 원격 AP, 인스턴트 AP 및 VIA VPN 클라이언트에 대한 안전한 VPN 액세스를 확장하는 업계 최고의 네트워크 서비스를 제공합니다.

최대 64 개의 AP (AP), 24 개의 이더넷 포트 및 다중 WAN 연결을 지원하는 7000 시리즈는 최대 6Gbps의 방화벽 처리량을 제공하여 가장 까다로운 분산 엔터프라이즈 환경을 위한 충분한 용량을 제공합니다.

- 새로운 Wi-Fi 6 (802.11ax), WPA3, Enhanced Open 등의 표준 지원
- ClientMatch 기술이 Wi-Fi 6 디바이스 그룹화
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 정책 단순화 및 네트워크 안정성 보장
- 추가 하드웨어 없이 3,000개 이상의 어플리케이션 인식
- 빌트인 시기반 무선/RF 최적화 기술

제품명	7005	7008	7010	7024	7030
Campus AP / Remote AP License 최대 수	16	16	32	32	64
동시 User/Device 최대 수	1,024	1,024	2,048	2,048	4,096
최대 VLAN 수	4,096	4,096	4,096	4,096	4,096
액티브 방화벽 세션 수	16,384	16,384	32,768	32,768	65,536
동시 GRE 터널 수(시스템 BSSID)	256	256	512	512	1,024
동시 IPSec 세션 수	1,024	1,024	2,048	2,048	4,096
동시 SSL 세션 수	1,024	1,024	2,048	2,048	4,096
방화벽 처리성능(Gbps)	2	2	4	4	8
암호화 처리성능(3DES) (Gbps)	1.2	1.2	2.4	2.4	2.4
암호화 처리성능(AES-CBC-256) (Gbps)	1.3	1.3	2.6	2.6	2.6
암호화 처리성능(AES-CCM) (Gbps)	1.9	2.2	3.5	3.5	4.0
암호화 처리성능(AES-GCM-256) (Gbps)	1.7	1.7	3.4	3.4	3.4
Form factor / Footprint	데스크톱 / Fanless			1 RU	
10/100/1000BAST-T 포트	4	8	16	24	8 * combo
1000BASE-X 포트	-	-	2 * SFP+	-	
10G 포트 (10G or 1G Supported)	-	-	-	2 * SFP+	-
USB 2.0	1	2	2	1	1
Console 포트	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45	Micro USB, RJ-45
Out-of-band management 포트	미지원	미지원	지원	지원	미지원
PoE 역할 / 모드	PD	PSE	PSE	PSE	-
최대 PoE / PoE+ 포트 수	-	8	12	24	-
PoE 파워 용량	-	100W	150W	450W	-
최대소비전력	16.6W	126W (with PoE)	190W (with PoE)	450W (with PoE)	55W
Power	PoE 또는 12v -30W	150W PSU	PSU 내장		

Aruba 9000 Series Gateway

최고의 가성비로 SD-WAN 연결 및 보안 제공



Aruba 9004 시리즈 게이트웨이는 중소 규모 지점 구축에 이상적이며 SD-WAN 및 보안을 위한 네트워크 어플라이언스 역할을 합니다. 고 가용성 및 탄력성을 위해 여러 게이트웨이를 클러스터로 그룹화할 수 있습니다.

9004 시리즈는 사용하기 쉬운 클라우드 기반의 네트워크 운영, 보증 및 보안 플랫폼 인 Aruba Central을 통해 구성 및 관리됩니다. 모바일 설치 프로그램 앱은 현장 배포를 단순화하여 IT 리소스를 최적화합니다.

- SD-WAN 맞춤형 설계 및 클라우드 기반의 관리 모드
- 전형적인 SD-WAN 어플라이언스보다 최대 10배 이상의 성능
- Dynamic Segmentation으로 유/무선 단말에 대한 통합 정책 제공
- 추가 하드웨어 없이 3,000개 이상의 어플리케이션 인식

제품명	9004
Campus AP / Remote AP License 최대 수	32
동시 User/Device 최대 수	2,048
최대 VLAN 수	4,096
액티브 방화벽 세션 수	32,768
동시 GRE 터널 수(시스템 BSSID)	544
동시 IPSec 세션 수	2,048
동시 SSL 세션 수	2,048
방화벽 처리성능(Gbps)	2
암호화 처리성능(3DES) (Gbps)	4
암호화 처리성능(AES-CBC-256) (Gbps)	4
암호화 처리성능(AES-CCM) (Gbps)	2
암호화 처리성능(AES-GCM-256) (Gbps)	4
Form factor / Footprint	데스크톱 / Fanless Optional Mount Rack Tray
10/100/1000BAST-T 포트	4
1000BASE-X 포트	-
10G 포트 (10G or 1G Supported)	-
블루투스 5, NFC & Zigbee	지원
USB 3.0	1
Console 포트	Micro USB, RJ-45
최대소비전력	25W
Power	12v DC, 2.5A AC-to-DC 전원 어댑터

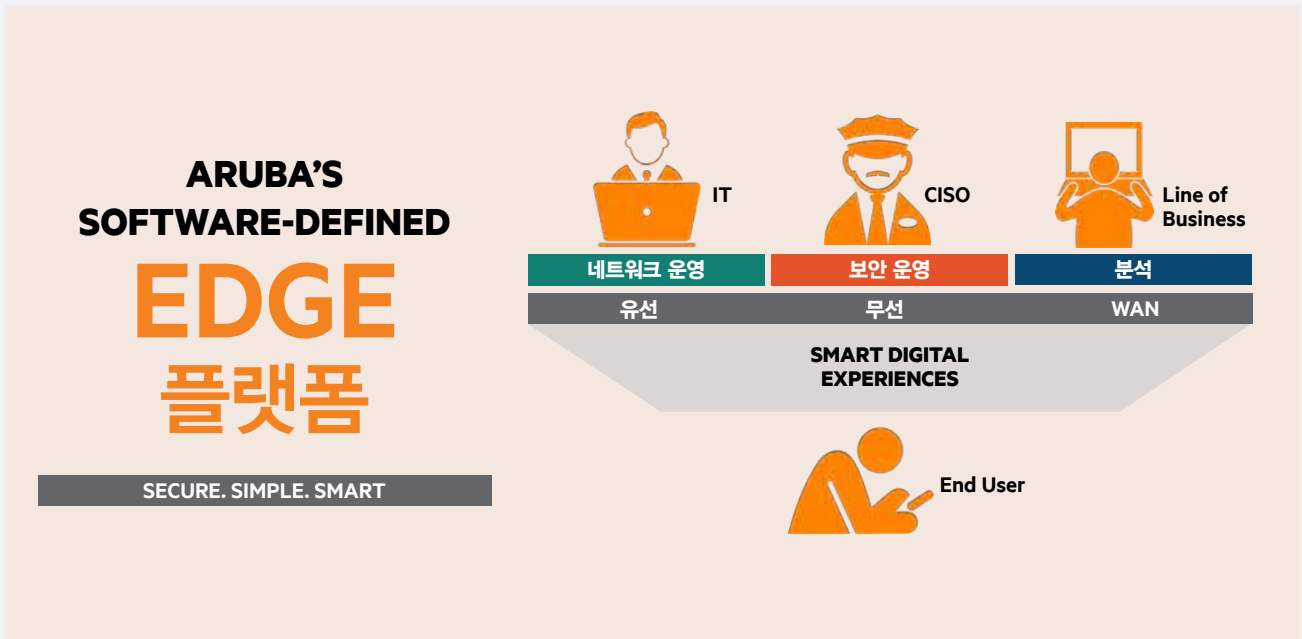
Aruba Mobile First Architecture
운영 소프트웨어



운영 소프트웨어 포트폴리오

아루바는 처음부터 네트워크 설계에 고유한 아키텍처 접근 방식을 취했습니다. 아루바의 설계 원칙은 무선 AP, 스위치, 컨트롤러 및 게이트웨이를 포함하여 대규모의 환경에서 안전하고 끊어짐 없는 네트워킹을 제공하기 위해 목적에 맞는 인프라를 설계하는 것으로 시작합니다. 이를 위해 아루바의 소프트웨어는 고객의 변화하는 요구에 따라 속도와 유연성을 제공하기 위해 최신의 마이크로서비스로 설계되었습니다. IT인프라의 혁신을 하드웨어에 의존하지 않도록 소프트웨어 정의형 네트워크를 설계하였습니다.

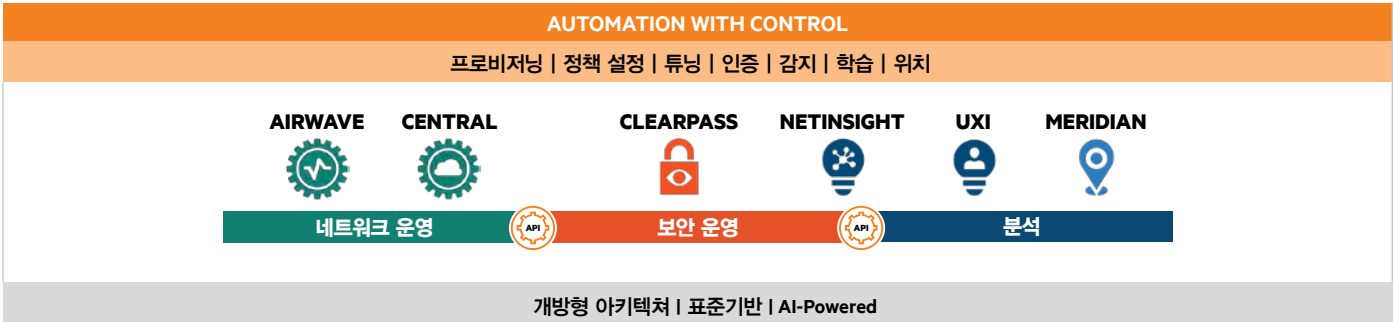
이 소프트웨어 정의형 에지 플랫폼은 최종사용자, IT부서, 보안팀, 비즈니스 이해관계자의 기존 업무 프로세스를 손상시키지 않으면서, 프로세스를 단순화시키고 각각에게 놀라운 경험을 제공할 수 있도록 소프트웨어 플랫폼과 엔드-투-엔드로 연결된 인프라 환경으로 설계되었습니다. Edge 플랫폼은 IT부서가 투자한 모든 것을 대체하는 것이 아니라 기존 투자를 최대한 활용하고 변화하는 환경에 보다 신속하게 대응하며 앞서 나가는데 도움을 줄 것입니다.



IT부서 및 비즈니스 이해관계자를 네트워크 운영 및 보안, 분석을 포함하여 에지 환경에서의 사용자 경험을 위한 요구사항을 충족하도록 설계된 아루바의 소프트웨어 플랫폼은 모든 하드웨어를 업그레이드 또는 교체할 필요 없이 소프트웨어 혁신의 혜택을 누릴 수 있습니다.


- 하나의 도구로 여러 제조사 환경의 네트워크를 관리 가능
- 기존 설계/구성을 포기하지 않고, 유비쿼터스 표준 기반 프로토콜(OSPF, Spanning Tree)을 사용할 수 있는 곳
- 최적의 성능을 위해 자동 프로비저닝, RF 자동 조정, 클라이언트 자동 매칭 및 네트워크 자동 구성을 위해 관리 소프트웨어에 네트워크 성능을 보장할 수 있는 기능이 내장 - 주요 부분에 대한 자동화 가능

이해관계자 요구



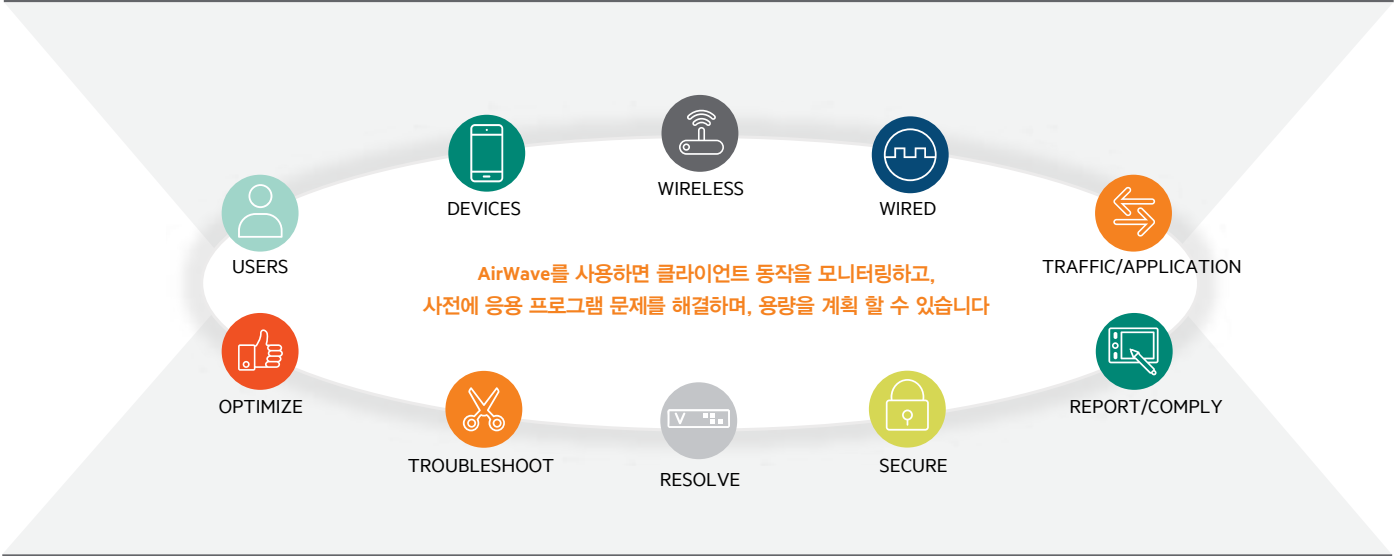
운영 소프트웨어 - 네트워크 운영

AirWave



아루바 AirWave는 멀티벤더의 유선 및 무선 네트워크 환경을 위한 완벽한 기능을 갖춘 확장 가능한 네트워크 관리 솔루션입니다. IT운영자는 AirWave를 통해서 오늘날의 분산된 엔터프라이즈 환경을 완전히 관리하는데 필요한 가시성, 제어 및 트러블슈팅 도구 등을 얻을 수 있습니다.

- 유선 및 무선 통합 관리
- 간편한 네트워크 배포 기능
- 광범위한 가시성 및 제어 기능
- 하드웨어 어플라이언스 모델 및 가상 어플라이언스
- 보안 향상 및 사용하는 애플리케이션 시각화



실시간 네트워크 시각화 및 제어

AirWave는 네트워크 상태 및 분석에 대한 상세한 대시보드를 제공합니다.

네트워크 상태 - 클라이언트 사용량, 모니터링, 알람 요약, 구성 컴플라이언스 등 다양한 통계 정보
트래픽 분석 - 네트워크 전반의 웹 분류 및 클라이언트 목적지 등을 역할 또는 사용자 등으로 분류 가능
UCC 분석 - VoIP 애플리케이션의 성능을 나타내는 MOS 점수 표시 및 잠재적 RF 성능, 용량 이슈 표시

포괄적인 관리 및 트러블슈팅

역할 기반의 접근 제어 - 역할을 구분하고, 그 역할에 맞는 접근 정책을 통해서 접근하도록 제어 가능
단계별 연결 상태 확인 - 네트워크 연결, 인증, DHCP, DNS의 상태를 모니터링하여 클라이언트 연결 이슈를 시각화
장비 탐지 및 토폴로지 제공 - 네트워크 전반에 위치한 장비를 탐지 및 자동으로 토폴로지 맵 구성

AirWave Hardware Appliance			
제품형명	Pro Appliance	Enterprise Appliance	Central Ready Appliance
어플라이언스 사양	<ul style="list-style-type: none"> • 8-core 2.6GHz HPE DL360 Gen9 E5-2640v3 • 48GB RAM • 6 * 300GB 12G SAS 15K 2.5in SC ENT HDD 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 * 8-core 2.6GHz HPE DL360 Gen9 E5-2640v3 • 96GB RAM • 8 * 300GB 12G SAS 15K 2.5in SC ENT HDD 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 * 20-core Intel Xeon-G 6138 @ 3.6GHz - HPE DL360 Gen10 • 256GB RAM • 2TB SSD HDD (4TB in RAID 10)
최대 관리 장비 수	1,500	4,000	4,000
전원	<ul style="list-style-type: none"> • 500W FS Plat Hot Plug Power • 전원 이중화 가능 • 110/220 VAC Auto-Selecting 		
크기 및 무게	1U Rack Mount 크기: 432mm (H) x 4,347mm (W) x 6,985mm (D) (1.7" x 17.1" x 27.5") 무게: 15.31kg(33.3 lb)		



아루바 Central은 유선, 무선 및 SD-WAN 환경의 구축, 관리 등을 간소화하는 클라우드 기반의 통합 네트워크 운영, 보증 및 보안 플랫폼입니다. 직관적인 워크플로우는 기존의 관리방식 이상의 기능을 제공하여 시간과 리소스를 절약하는 운영 인사이트를 제공합니다.

이를 통해 IT 부서는 인프라 관리보다 비즈니스 가치 창출에 더 집중할 수 있으며, 크고 작은 조직이 운영 되기 위해 기존의 몇 시간 또는 며칠이 걸렸던 것이 아닌 몇 분 안에 운영되도록 할 수 있습니다.

- 클라우드 기반의 모니터링 및 제어
- 효율적인 네트워크 단말 온보딩 및 배포
- 고급 분석 및 보증
- 유선 및 무선뿐만 아니라 SD-WAN도 지원

효율적인 네트워크 운영

아루바 Central의 설치 마법사는 단계별 워크플로우로 진행됩니다. 이를 통해 자동으로 계정의 서브스크립션을 추가하고 발주한 장비들 목록에서 서브스크립션을 연결시킬 수 있습니다. 이 마법사는 IT팀의 시간을 절약 시켜주고, 인프라 환경에 장비를 온보딩하기 위한 여러 리소스를 감소 시켜 줍니다. 또한, ZTP(Zero Touch Provisioning)는 네트워크 배포를 손쉽게 만들어줍니다. 아루바 AP 및 스위치, 게이트웨이를 구성하기 위한 파라미터 값들을 중앙에서 관리하여 설정하게 됩니다. 이는 장소와 관계 없이 장비의 전원만 연결하면 자동으로 Central에서 구성정보를 받아서 설정되도록 합니다.

중앙 모니터링 및 제어

전체 네트워크 환경의 상태 및 운영 관리를 위해서 Central은 health map과 그리드 형태의 대시보드를 제공합니다. 네트워크 장비 또는 클라이언트를 간단히 선택하여 Context 기반의 가시성을 제공합니다. 아루바 Central은 연결 상태, 애플리케이션 사용량 및 관련된 이벤트들의 정보도 함께 제공합니다. 또한, Central은 분산된 여러 환경의 장비들의 정보를 볼 수 있는 대시보드를 제공합니다. 이 대시보드를 통해서 IT팀은 시간을 절약하고 업무 효율성을 높일 수 있습니다. AP의 무선 라디오 및 WIPS 이벤트, 방화벽 설정뿐만 아니라 스위치의 포트, VLAN 게이트웨이 인터페이스, IPSec 암호화, 라우팅 등을 확인하고 구성할 수 있습니다.

네트워크 고급 분석 기능

지속적인 모니터링과 함께, 인공지능 기반의 분석은 실시간으로 무선 네트워크 환경에서 어떠한 문제점이 있는지 가시성과 인사이트를 제공합니다. 그 결과 RF환경에 대한 정보의 일관되고 신뢰할 수 있도록 도와줍니다. 또한 IT 업무를 좀 더 스마트하게 하도록 할 뿐만 아니라 네트워크가 점점 거대해지고 복잡해짐에도 불구하고 사용자에게 최적의 Wi-Fi 경험을 제공할 수 있도록 합니다.

SD-WAN 관리

SD-WAN을 통한 본사와 지점간 게이트웨이의 모니터링과 제어는 IT부서로 하여금 인프라와 MPLS 및 인터넷 회선에 대한 트래픽 라우팅을 중앙에서 관리하도록 합니다.

아루바 Central은 아래와 같은 기능을 추가적으로 제공합니다.

- 각 사이트별로 게이트웨이 및 상세 환경에 대한 통합 토폴로지 뷰를 제공합니다.
- WAN 구간에 대한 정보 및 대역폭, 터널링 상태 등을 통해서 애플리케이션 성능을 수치화해서 보여줍니다.
- 각 지점과 데이터센터간의 라우팅 관리를 위해서 WAN 오케스트레이션을 제공합니다.
- 퍼블릭 클라우드 환경에 가상 게이트웨이를 설치하여 중앙 정책을 퍼블릭 클라우드 환경으로 확장 가능합니다.

유연한 가격 정책 및 지원

간단한 가격 모델은 비즈니스 요구사항과 예산에 맞춰 적절한 솔루션을 제공할 수 있도록 도와줄 것입니다.

- Subscription 모델은 기본적인 관리를 위한 **Device Subscription**과 Guest Wi-Fi 및 사용자 분석 등 부가가치 서비스를 위한 **Service Subscription** 으로 각각 나뉘집니다.
- 어떠한 기술적인 이슈든 해결을 위한 온라인 및 전화 지원 연결을 제공합니다.



아루바 NetEdit는 IT팀이 자동화와 분석을 통해 배포가 일관되고 컴플라이언스를 따르며 배포에 오류가 없도록 여러 스위치 구성을 조정합니다. 자동화 워크플로는 운영자에게 사용자 친화적인 CLI (Command Line Interface)와 유사한 인터페이스를 제공하여 프로그래밍 오버헤드 없이 변경할 수 있도록 합니다. NetEdit은 IT팀이 엔드-투-엔드 서비스 확장을 원활하게 조정하고 네트워크 전반의 변경을 신속하게 시행하며 네트워크 업데이트 이후 정책 준수를 보장할 수 있도록 역량을 부여 합니다.

동적 네트워크 토폴로지

Aruba CX스위치 및 아루바 무선 액세스포인트 뿐만 아니라 타사 스위치를 포함하여 조직의 네트워크 토폴로지를 전체적으로 보여줍니다. 상태 요약 패널을 통해 보안 정책 위반하였거나 오류가 발생하는 장치를 포함하여 아루바 스위치의 상태에 대한 실시간 스냅샷을 제공합니다.

NetEdit는 Aruba CX 스위치용 REST API와 아루바 무선 액세스포인트 및 타사 장치용 SNMP를 사용하여 LLDP로 새로운 네트워크 인프라 장치를 자동으로 검색하고 새로 연결된 스위치는 네트워크 탭에 자동으로 표시됩니다.



다중 장치 편집

NetEdit는 운영자가 각 구성 파일의 정보를 사용하여 한 번에 여러 장치 구성을 쉽게 변경할 수 있도록 합니다. 예를 들어 모든 스위치에 대해서 RADIUS 서버 주소 및 NTP 서버 주소를 중앙에서 변경하거나, 특정 액세스 스위치에 대해서 ACL 항목을 설정할 수 있습니다.

CLI에 대한 운영자의 기본 지식을 활용하므로 NetEdit를 사용하기 위해서 별도의 교육이나 새로운 기술이 필요하지 않습니다. 오히려 명령어 완성, 구문 강조, 검증과 같은 지원은 명령어를 입력하는데 걸리는 시간을 크게 단축합니다.

자동 검증을 통한 원클릭 배포

여러 스위치에서 배포 또는 롤백을 수행하고, 변경 후에 스위치가 올바르게 작동하는지 확인할 수 있습니다. 예를 들어, 변경사항을 전체 인프라에 배포하기 전에 해당 변경사항이 제대로 작동하는지 확인하거나 문제가 있는 경우 변경 내용을 신속하게 취소할 수 있습니다.

또한 배포시 변경 전후의 네트워크 및 서비스 상태 정보를 자동으로 수집하여 그 차이를 똑똑하게 표시합니다. 이를 통해 변경사항을 유지할 것인지 또는 롤백할 것인지 검증할 수 있습니다.

전체 감사 추적

NetEdit는 모든 하드웨어 및 소프트웨어 버전 뿐만 아니라 다른 구성 변경사항을 기록합니다. 그리고 모든 변경사항 또는 변경사항 그룹을 검색하여 볼 수 있습니다.

이를 통해 NetEdit를 통해 변경하였는지, 다른 방법을 통해 변경했는지에 관계 없이 자동화된 버전 기능을 사용하여 하드웨어, 소프트웨어 및 구성 변경에 대한 변경사항을 추적할 수 있습니다.

- NetEdit는 현재 최대 25노드(네트워크 스위치)에 대해서 무료 체험판으로 제공됩니다.
- Aruba 지원 서비스에 대한 1년 및 3년 서브스크립션에 대한 라이선스 옵션도 있습니다.

Aruba NetEdit

제품번호	설명
JL639AAE	Aruba NetEdit 단일 노드 1년 서브스크립션
JL640AAE	Aruba NetEdit 단일 노드 3년 서브스크립션

Aruba 360 Secure Fabric

네트워크 시장의 리더로서, 아루바는 엔터프라이즈 환경에서의 보안을 설계하는 방식에서 네트워크의 힘을 활용하거나 인공지능 기반의 머신러닝 기법을 포함한 네트워크 전반에 대한 고급 분석 등에 대한 요구사항이 있는 것을 보았습니다. Aruba 360 Secure Fabric은 IT팀과 보안팀 모두에게 가시성 및 제어, 위협에 대한 고급 방어 기능을 통합적으로 제공하는 엔터프라이즈형 보안 프레임워크입니다.

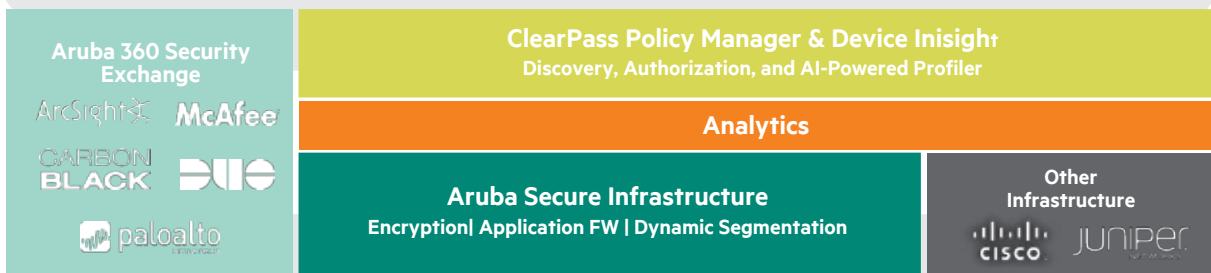
아루바는 분석을 제공할 수 있는 인프라로 시작합니다. 물리적인 네트워크 인프라 및 그 인프라를 통과하는 트래픽을 보호하기 위해 실내 및 실외 무선 AP, 스위치, 게이트웨이, 컨트롤러 등 모든 아루바 제품에는 보호 기능이 내장되어 있습니다.

아루바 보안 포트폴리오에는 다음이 포함됩니다.

- Aruba Policy Enforce Firewall
- Aruba ClearPass Policy Manager (네트워크 접근제어)
- Aruba ClearPass Device Insight (네트워크에 연결된 모든 단말에 대한 고급 가시성 제공)

Aruba 360 Secure Fabric을 통해 보안팀은 이제 네트워크 내에 사용자 및 단말을 확인하고, 분석을 통해 공격을 탐지하여 조직에서 설정한 정책을 기반으로 대응하는 등의 접근 제어를 통해 완벽한 보안 통제가 가능합니다.

또한, Aruba 360 Secure Fabric은 개방형 멀티벤더 플랫폼으로서 Aruba 360 Security Exchange 파트너의 에코 시스템과 함께 작동하여 조직이 기존의 타사 솔루션을 활용하여 투자를 보다 효과적으로 보호할 수 있도록 합니다.



Aruba 360 Secure Fabric은 기존의 멀티 벤더 환경 및 Aruba Security 에코시스템에 쉽게 통합되도록 설계된 최첨단 네트워크 가시성, 액세스 및 고급 위협 방어 기능을 제공합니다. Aruba의 네트워크 기반의 방어는 강력한 인공지능 기반의 머신러닝, 고급 분석 및 네트워크에 대한 심층적인 이해를 통해서 위협을 신속하게 탐지, 우선 순위 지정, 조사, 제거합니다.

보안 및 네트워크 팀은 이제 네트워크에 누가, 무엇을 연결하였는지, 그리고 네트워크 리소스에 연결되어 있는 동안 무엇을 하고 있는지에 대한 가시성과 통제력을 얻을 수 있습니다. 그리고 이를 통해 항상 강력한 보안 상태를 유지할 수 있습니다.



Aruba ClearPass Policy Manager

Aruba 360 Secure Fabric의 하나인 아루바의 ClearPass Policy Manager는 멀티벤더 유무선 및 VPN 인프라 환경 내의 임직원, 외주직원, 게스트뿐만 아니라 IoT, BYOD, 회사 단말까지 역할 기반, 단말 기반으로 안전하게 네트워크에 접속할 수 있도록 통제하는 보안 솔루션입니다.

내장된 Context기반의 정책 엔진으로, RADIUS, TACACS+와 OnConnect를 이용하여 non-RADIUS 단말의 정책 적용 및 단말 프로파일링, 온보딩, 게스트 접근 등 어떠한 환경의 조직에서도 네트워크 보안을 위한 기초를 제공합니다.

결과적으로 모든 유선과 무선에 연결된 단말들에 대해서 상세한 시각화 정보를 제공하게 되며, 자동으로 단말들을 인증 및 인가를 거쳐 더 빠르고 간편하게 통제되도록 합니다.

- 역할 기반의 멀티벤더 유무선 환경의 통합 네트워크 접근 정책 적용
- 다종의 인증/인가 데이터 지원 (Active Directory, LDAP, SQL 데이터베이스)
- 커스터마이징 가능한 게스트 액세스 제공 - 브랜딩 및 승인 프로세스 가능
- MDM/EMM 솔루션 연동을 통해 심도 있는 단말 통제 가능

고급 정책 관리 (Optional)

• ClearPass OnBoard

BYOD 환경을 위한 내장된 CA(Certificate Authority)를 이용한 셀프 서비스 방식의 단말 온보딩

• ClearPass OnGuard

Agent 또는 Agentless 방식으로 단말의 상태를 체크하여 조직의 보안 컴플라이언스 준수를 확인하고 보안 정책을 위반한 단말에 대해서 네트워크 접근 차단 또는 격리 등의 조치 가능

단말 탐지 및 프로파일링
Fingerprinting 커스터마이징



시각화



인가

정교한 접근 정책 권한
아이디 및 Context기반의 규칙

동일 역할, 동일 네트워크
유/무선 및 원격 접속 관계 없이



인증



적용

공격 대응
Event별 다양한 대응 정책
(Permit/Deny/티켓 생성 등)

ClearPass Hardware Appliance

제품형명	C2000 Appliance	C3000 Appliance	C3010 Appliance
어플라이언스 사양	<ul style="list-style-type: none"> • 4-core 3.5GHz HPE DL20 Gen9 E3-1240v5 • 16GB RAM • 2 * 1TB SATA 7.2K 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 * 6-core 2.4GHz HPE DL360 Gen9 E5-2620v3 • 64GB RAM • 6 * 600GB SAS 10K 	<ul style="list-style-type: none"> • 12-core Intel Xeon-G 5118 @ 2.3GHz - HPE DL360 Gen10 • 64GB RAM • 6 * 600GB SAS 10K
최대 동시 연결 세션	10,000	50,000	50,000
권장 엔드포인트 수	40,000 엔드포인트	200,000 엔드포인트	200,000 엔드포인트
전원	<ul style="list-style-type: none"> • 전원 이중화 가능 • 110/240 VAC Auto-Selecting 		
크기 및 무게	1U Rack Mount 크기: 432mm (H) x 4,347mm (W) x 6,985mm (D) (1.7" x 17.1" x 27.5") 무게: 15.31kg(33.3 lb)		

Aruba ClearPass Device Insight는 네트워크에 연결된 모든 단말의 Context 정보를 통해서 Full-Spectrum 의 가시성을 제공합니다. Context 정보는 단말의 종류, 제조사, 하드웨어 버전 등의 주요 정보뿐만 아니라 접속하는 애플리케이션과 리소스까지 포함합니다. 이러한 정보를 통해 조직은 보안 정책 준수 요구사항을 맞추고, 보안 위험을 낮추는 세부적인 접근 정책을 만들 수 있습니다. ClearPass 제품군 중 하나으로써, ClearPass Device Insight는 네트워크 접근제어에 정책 설정을 위해 더 나은 정보와 가시성을 제공하게 될 것입니다.

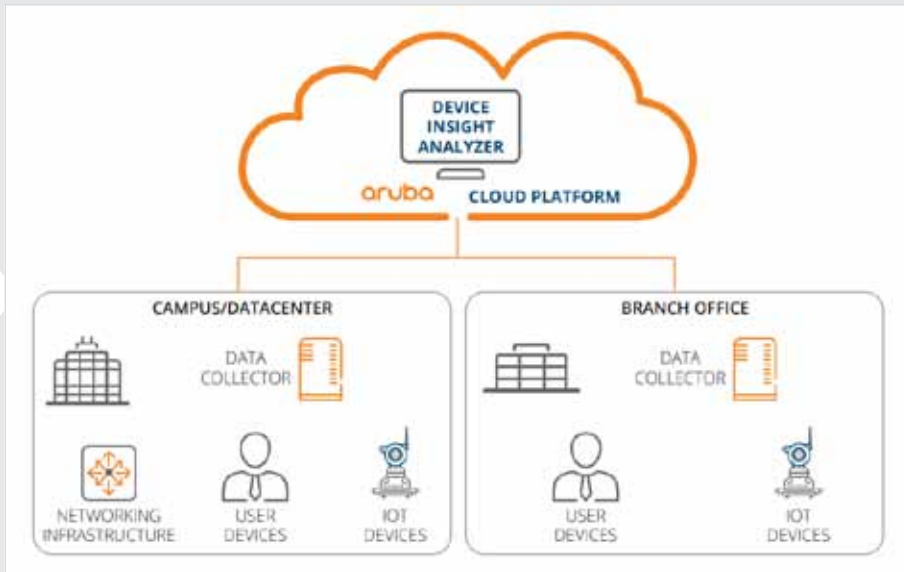


Full-Spectrum Visibility

ClearPass Device Insight는 다양한 단말이 혼재하는 네트워크 환경에서 가장 엄격한 가시성에 대한 요구사항을 맞추기 위한 솔루션입니다. 이는 기존 IT담당자가 CCTV나 의료 장비 등 IoT 단말을 탐지하지 못했던 예전과 다르게 네트워크에 연결된 모든 유선 및 무선 단말을 정확히 식별하는 능력을 의미합니다. ClearPass Device Insight는 단말의 종류를 탐지하고 분류하기 위해 Active(NMAP, WMI, SNMP, SSH)방식과 Passive(SPAN, DHCP, Netflow 등)방식 모두 사용합니다. 이 뿐만 아니라 탐지하기 어려운 단말을 식별하고 추가적인 Context 및 행동 정보를 제공하는 Deep Packet Inspection을 사용합니다.

풍부한 Context 및 지능적인 행동

데이터 수집과 DPI(Deep Packet Inspection)기술을 통해, ClearPass Device Insight는 어떠한 단말이든 상관 없이 행동 패턴과 특징을 분석하고 각각의 속성 값을 알아낼 수 있습니다. 이러한 속성 값은 도메인 주소 및 목적지 IP주소 뿐만 아니라 통신 빈도 및 접속한 애플리케이션 등을 포함합니다. 이 정보들은 기존에 알려진 단말을 찾는 데 사용될 수도 있으며, 일치하는 단말이 없는 경우 머신러닝 모델이 유사한 특징을 갖는 단말을 찾는 데 사용됩니다.



ClearPass Policy Manager와 연동

적절한 통제와 제어 없이 가시성만 제공하는 것은 조직으로 하여금 보안에 대해 개방하고 보안 컴플라이언스 위험을 가져오도록 만들 수 있습니다. ClearPass Policy Manager와의 연동은 가시성부터 자동화된 정책 적용까지 엔드-투-엔드 접근 제어를 제공합니다.

ClearPass Device Insight를 통해 탐지된 단말은 사전에 정의된 정책에 따라 자동으로 분류 되어지고, 비보안적인 방법으로 접근하였거나 악성인 단말에 대해서 격리하고 차단할 수도 있습니다.

ClearPass Device Insight의 추가적인 가시성과 조치 가능한 인사이트를 제공함으로써, 네트워크에 연결된 모든 단말에 대한 보안과 컴플라이언스 수준을 증가시킬 수 있습니다.

운영 소프트웨어 - 네트워크 분석

Aruba NetInsight

Aruba NetInsight는 머신 러닝과 Aruba의 깊이 있는 무선 지식을 바탕으로 하는 분석을 사용하여 문제가 보고되기 전에 진단하고 성능을 최적화하여 최고의 사용자 경험을 보장합니다.

Wi-Fi 벤치마킹

- 무선 환경을 측정하여 개별 AP를 자동으로 분류합니다
- 유사한 네트워크에 대한 비교 학습을 기반으로 벤치마킹 실시
- 폐쇄 환경의 자체 최적화 및 구성에 대한 튜닝을 위한 권고사항 제공 및 자동 구현



영향성 검증

변경 결과를 모니터링하여 전후 대비 성능이 향상되었는지 핵심 성과 지표를 기반으로 네트워크 변경 결과를 측정합니다.

실시간 이상 탐지

수동으로 식별하기가 매우 어려울 수 있지만, 향후에 더 큰 문제를 만들 수 있는 원인을 쉽게 탐지할 수 있습니다.

사용자 연결 통계

- 인증 및 DHCP, Wi-Fi 연결 실패의 실시간 모니터링
- 연관 없는 failure를 무시하기 위해 오탐지 자동 제거
- 통계적으로 문제 해결을 위한 인사이트 기반의 근본 원인 분석 및 권고사항 제공



Green AP 모드로 절전

- 실시간 AP의 전력 관리로 운영 비용 절감
- 수요 동향에 따른 자동 전원 차단

Aruba User Experience Insight

Aruba User Experience Insight(UXI)는 지속적으로 사용자 중심의 응용프로그램 테스트를 수행하는 센서를 쉽게 배포하여 모바일 사용자의 애플리케이션 성능 보증 및 신속한 문제 해결 기능을 제공합니다. 간단한 클라우드 기반의 대시보드는 누구든 이해하기 쉽고 실행 가능한 인사이트를 제공합니다.

Aruba UXI 솔루션은 센서를 간편하게 배포하고 클라우드 기반의 데이터 처리, 그리고 사용하기 용이한 웹 기반의 관리 대시보드로 언제 어디서든 접속 가능하게 합니다.

센서는 사용자나 IoT 단말이 위치한 어디든 관계 없이 문제를 식별하고 해결할 수 있는 장소에 위치할 수 있습니다. 센서는 유선 또는 Wi-Fi에 연결하여 사전에 정의한 테스트를 지속적으로 수행합니다.



테스트는 유선 및 무선의 연결, DHCP, DNS, 또는 인증, Captive Portal 응답, 클라우드 및 내부 애플리케이션 등 다양한 시나리오를 필요에 맞게 설정이 가능합니다. 설정된 시나리오에 따라 테스트를 수행하고 그 결과는 클라우드 분석 엔진을 통해 분석, 가공하여 웹 기반 대시보드를 통해 보여주게 됩니다.

웹 기반 대시보드는 한 눈에 볼 수 있도록 간단한 UI/UX로 구성되어 있습니다. 결과에 이슈가 있을 경우 빨간색으로 표시하고 정상인 상황에서는 초록색으로 표시하는 등 신호등과 같이 이슈사항에 따라 지속적으로 업데이트를 해주게 되어 관리자가 쉽게 알아볼 수 있습니다. 그 뿐만 아니라 필요에 따라 이슈 발생시 Email로 알림을 받을 수 있도록 설정도 가능합니다.

Aruba User Experience Insight는 IT부서가 각 사용자가 Wi-Fi 연결, 속도, 네트워크 응답 등 네트워크 환경에서 경험하고 얻을 수 있는 여러 정보를 한 눈에 확인할 수 있도록 도와줍니다. 이를 통해 결국은 네트워크를 사용하는 사용자의 경험을 증대시킬 수 있습니다.

운영 소프트웨어 - 위치 기반 서비스

Aruba Location Solution

아루바 로케이션 서비스(Location Services) 포트폴리오는 기업, 유통업체, 호텔, 카지노, 공항, 스타디움, 병원 등의 조직이 위치 정보를 사용하여 새롭고 창의적인 방식으로 고객 및 직원과 소통할 수 있도록 해줍니다. 유스케이스는 실내 길안내, 프록시미티(proximity) 기반 알림, 자산 추적, 위치 공유 등 다양합니다. 모바일 앱을 통한 인게이지먼트(Engagement)는 사용자 상호작용과 경험을 향상시키도록 지원하는 동시에 프로세스를 효율화 합니다. 아루바 액세스 포인트에 내장된 빌트인 BLE를 활용하여 손쉽게 로케이션 서비스 네트워크를 구현할 수 있습니다.

Aruba Meridian - Location Services Platform

- 지도상 위치 확인 - 증면도를 이용하여 쉽게 지도상에 위치를 확인하고 관리할 수 있습니다. iOS 또는 Android, 웹 브라우저 모두 지원합니다.
- 블루닷 길 찾기 - 아루바의 BLE 기반 비콘 솔루션을 이용하여 현재 위치에서 목적지 까지 안내해줍니다.
- 자산 추적 - BLE 기반의 아루바 무선랜 인프라 환경과 Tag를 활용하여 실시간으로 자산의 위치를 확인할 수 있습니다.
- 캠페인 - 프록시미티 기반으로 프로모션이나 광고 뉴스를 알려줍니다. 지도 기능과 관계 없이 제공 가능합니다.



Aruba ALE(Analytics and Location Engine)

아루바 무선랜과 함께 작동하여 개인 정보를 보호하면서 Wi-Fi를 지원하는 모바일 단말에 대한 현재 상태 데이터를 수집합니다. 이 데이터는 타사 분석 솔루션과 연동하여 보다 나은 비즈니스 데이터 및 가시성을 제공합니다.



Aruba Beacon & Tag



Aruba Bluetooth Beacon



Aruba Asset Tag

Aruba Bluetooth Beacon

제품형명	Battery-powered Beacon	USB Beacon	Event Beacon
전원	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Coin-cell 배터리 • 평균 전력소모량: 0.22mW • 배터리용량: 2,000mAh 	<ul style="list-style-type: none"> • USB 전원공급 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Coin-cell • 연간 전력소모량: 525mAh • 예상 배터리수명: 4개월
범위	2.4GHz 무선주파수 범위와 동일(물리적 환경에 따라 차이)		

Aruba Asset Tag

전원	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Coin-cell 배터리 (교체불가) • 예상 전력소모량: 45.42mAh • 예상 배터리수명: 36~48개월
범위	2.4GHz 무선주파수 범위와 동일(물리적 환경에 따라 차이)

최고의 단순성, 최상의 성능
소규모 사업장을 위한 네트워크 솔루션



소규모 사업장을 위한 네트워크 솔루션 - HPE Office Connect 스위치

HPE OfficeConnect 1950

HPE OfficeConnect 1950 시리즈는 현재 또는 미래에 최고의 성능을 필요로 하는 중소기업의 네트워킹을 위한 고급형 스마트 웹 관리(Smart Web-Managed) 10기가비트 플랫폼입니다. HPE OfficeConnect 1950 스위치 시리즈에는 5개의 모델이 포함됩니다.

HPE OfficeConnect 1950 스위치 시리즈는 네트워크 작업을 간단하게 커스터마이징 가능한 직관적인 웹 기반 인터페이스가 있습니다. 논리적으로 여러 장치를 단일 엔티티로 관리 가능한 스택킹 기술을 통하여 네트워크의 중복성(Redundancy)을 높이고 관리를 간소화합니다.



제품번호	JH295A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or mini USB) 1 RJ-45 out-of-band management 포트
LAN	12 포트 (RJ-45 1/10G BASE-T)	Switch Capacity	320 Gbps
SFP+	4 포트 (1/10G SFP+) 고정형	Throughput	최대 238 Mpps
PoE 전원	-		
최대 전력등급	75 W		



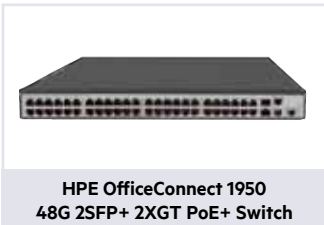
제품번호	JH960A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or mini USB) 1 RJ-45 out-of-band management 포트
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000) 2 포트 (RJ-45 1/10G BASE-T)	Switch Capacity	128 Gbps
SFP+	2 포트 (1/10G SFP+) 고정형	Throughput	최대 95.2 Mpps
PoE 전원	-		
최대 전력등급	34 W		



제품번호	JH961A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or mini USB) 1 RJ-45 out-of-band management 포트
LAN	48 포트 (RJ-45 10/100/1000) 2 포트 (RJ-45 1/10G BASE-T)	Switch Capacity	176 Gbps
SFP+	2 포트 (1/10G SFP+) 고정형	Throughput	최대 130.9 Mpps
PoE 전원	-		
최대 전력등급	54 W		



제품번호	JH962A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or mini USB) 1 RJ-45 out-of-band management 포트
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 2 포트 (RJ-45 1/10G BASE-T)	Switch Capacity	128 Gbps
SFP+	2 포트 (1/10G SFP+) 고정형	Throughput	최대 95.2 Mpps
PoE 전원	370 W (PoE+)		
최대 전력등급	425 W		



제품번호	JH963A	Console 포트	1 dual personality serial console 포트 (RJ-45 or mini USB) 1 RJ-45 out-of-band management 포트
LAN	48 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 2 포트 (RJ-45 1/10G BASE-T)	Switch Capacity	176 Gbps
SFP+	2 포트 (1/10G SFP+) 고정형	Throughput	최대 130.9 Mpps
PoE 전원	370 W (PoE+)		
최대 전력등급	470 W		

HPE OfficeConnect 1920S

HPE OfficeConnect 1920S 스위치 시리즈는 관리하기 쉬운 솔루션으로 소규모 기업에 적합한 고급형 스마트 관리(Smart Managed) 고정형 기가비트 스위치로 구성됩니다. 팬이 없어 사무실 구축에 이상적이며 모든 1920S 스위치는 유연한 설치 옵션을 지원합니다. 벽, 테이블 또는 책상에 장착하는 옵션이 포함되어 있으며, 8포트 기가비트 이더넷 모델은 회선 전원을 사용할 수 없는 환경을 위한 업스트림 PoE(Power over Ethernet) 스위치로 전원을 공급할 수 있습니다.



제품번호	JL380A	관리	웹 관리모드 SNMP Manager
LAN	8 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	16 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 11.9 Mpps
PoE 전원	-		
최대 전력등급	9.5 W		



제품번호	JL383A	관리	웹 관리모드 SNMP Manager
LAN	8 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 8 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	16 Gbps
SFP	-	Throughput	최대 11.9 Mpps
PoE 전원	65 W (PoE+)		
최대 전력등급	72.9 W		



제품번호	JL381A	관리	웹 관리모드 SNMP Manager
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	52 Gbps
SFP	2 포트 (100/1000M SFP)	Throughput	최대 38.6 Mpps
PoE 전원	-		
최대 전력등급	72.9 W		



제품번호	JL384A	관리	웹 관리모드 SNMP Manager
LAN	12 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 12 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	52 Gbps
SFP	2 포트 (100/1000M SFP)	Throughput	최대 38.6 Mpps
PoE 전원	185 W (PoE+)		
최대 전력등급	207.9 W		



제품번호	JL385A	관리	웹 관리모드 SNMP Manager
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	52 Gbps
SFP	2 포트 (100/1000M SFP)	Throughput	최대 77.3 Mpps
PoE 전원	370 W (PoE+)		
최대 전력등급	435 W		



제품번호	JL382A	관리	웹 관리모드 SNMP Manager
LAN	48포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	104 Gbps
SFP	2 포트 (100/1000M SFP)	Throughput	최대 77.3 Mpps
PoE 전원	-		
최대 전력등급	481 W		



제품번호	JL386A	관리	웹 관리모드 SNMP Manager
LAN	24포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 24 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	104 Gbps
SFP	4 포트 (100/1000M SFP)	Throughput	최대 77.3 Mpps
PoE 전원	370 W (PoE+)		
최대 전력등급	481 W		

HPE OfficeConnect 1820

HPE OfficeConnect 1820 스위치 시리즈는 관리하기 쉬운 솔루션으로 소규모 기업에 적합한 기본 스마트 관리(Smart Managed) 고정형 기가비트 L2 스위치로 구성됩니다. 팬이 없어 사무실 구축에 이상적이며 모든 1820 스위치는 유연한 설치 옵션을 지원합니다.

벽, 테이블 또는 책상에 장착하는 옵션이 포함되어 있으며, 8포트 기가비트 이더넷 모델은 회선 전원을 사용할 수 없는 환경을 위한 업스트림 PoE(Power over Ethernet) 스위치로 전원을 공급할 수 있습니다. 이 기가비트 스위치는 기본적으로 플러그 앤 플레이 방식이지만, 필요한 경우 간단한 웹 브라우저 기반 GUI에서 제공되는 기능을 통해 네트워크 운영을 위한 구성을 할 수 있습니다.



제품번호	J9979A	관리	웹 관리모드
LAN	8 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	16 Gbps
SFP	-		
PoE 전원	-		
최대 전력등급	12.2 W	Throughput	최대 11.9 Mpps



제품번호	J9982A	관리	웹 관리모드
LAN	4 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 4 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	16 Gbps
SFP	-		
PoE 전원	65 W (PoE+)		
최대 전력등급	83.9 W	Throughput	최대 11.9 Mpps



제품번호	J9980A	관리	웹 관리모드
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	52 Gbps
SFP	2 포트 (100/1000M SFP)		
PoE 전원	-		
최대 전력등급	22 W	Throughput	최대 38.6 Mpps



제품번호	J9983A	관리	웹 관리모드
LAN	12포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 12 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	52 Gbps
SFP	2 포트 (100/1000M SFP)		
PoE 전원	185 W (PoE+)		
최대 전력등급	240 W	Throughput	최대 38.6 Mpps



제품번호	J9979A	관리	웹 관리모드
LAN	48포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+)	Switch Capacity	104 Gbps
SFP	4 포트 (100/1000M SFP)		
PoE 전원	370 W (PoE+)		
최대 전력등급	481 W	Throughput	최대 77.3 Mpps



제품번호	JL386A	관리	웹 관리모드
LAN	24포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 24 포트 (RJ-45 10/100/1000)	Switch Capacity	104 Gbps
SFP	4 포트 (100/1000M SFP)		
PoE 전원	370 W (PoE+)		
최대 전력등급	481 W	Throughput	최대 77.3 Mpps

HPE OfficeConnect 1420

HPE OfficeConnect 1420 스위치 시리즈는 소규모 비즈니스 및 저비용 PoE+ 및 10기가비트 업링크 모델을 포함하여 네트워크에 대한 플러그 앤 플레이를 지원하는 기본 L2 스위치 기가비트 이더넷 스위치입니다.

팬이 없어 조용하게 동작하며, 사무실 내에서 사용하기 적합합니다. HPE OfficeConnect 1420 스위치에는 QoS(Quality of Service) 지원 및 네트워크 효율성을 향상시키는 IEEE 802.3x 흐름 제어 기능이 있습니다.



제품번호	JH016A	관리	—
LAN	16 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	32 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 23.8 Mpps
최대 전력등급	12.W		



제품번호	JH017A	관리	—
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	4 포트 (100/1000M SFP)
SFP+	—	Switch Capacity	52 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 38.7 Mpps
최대 전력등급	18 W		



제품번호	JH018A	관리	—
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	—
SFP+	2 포트 (1/10G SFP+)	Switch Capacity	88 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 65.5 Mpps
최대 전력등급	21 W		



제품번호	JH019A	관리	—
LAN	12포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+) 12 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	48 Gbps
PoE 전원	124 W (PoE+)	Throughput	최대 35.7 Mpps
최대 전력등급	160 W		



제품번호	JH327A	관리	—
LAN	5 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	10 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 7.4 Mpps
최대 전력등급	3 W		



제품번호	JH328A	관리	—
LAN	5 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	10 Gbps
PoE 전원	32 W (PoE+)	Throughput	최대 7.4 Mpps
최대 전력등급	40 W		



HPE OfficeConnect 1420
8G Switch

제품번호	JH329A	관리	—
LAN	8 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	16 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 11.8 Mpps
최대 전력등급	4.5 W		



HPE OfficeConnect 1420
8G PoE+ 64W Switch

제품번호	JH330A	관리	—
LAN	8 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	16 Gbps
PoE 전원	64 W (PoE+)	Throughput	최대 11.8 Mpps
최대 전력등급	80 W		



HPE OfficeConnect 1420
24G Switch

제품번호	JG708B	관리	—
LAN	24 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	48 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 35.7 Mpps
최대 전력등급	21 W		

HPE OfficeConnect 1405

HPE OfficeConnect 1405 스위치 시리즈는 플러그 앤 플레이 언매니지드(Unmanaged) 5포트 및 8포트로 구성됩니다. 기가비트 이더넷 및 고속 이더넷 구성 모두 만족하는 소규모 사무실용 L2 스위치입니다. 저렴한 이더넷 구리 케이블을 사용, 연결하여 빠르고 쉽게 설치할 수 있도록 사전 구성되어 있습니다.



HPE OfficeConnect 1405
5G v3 Switch

제품번호	JH407A	관리	—
LAN	5 포트 (RJ-45 10/100/1000)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	10 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 7.4 Mpps
최대 전력등급	3.0 W		



HPE OfficeConnect 1405
8G v3 Switch

제품번호	JH408A	관리	—
LAN	8 포트 (RJ-45 10/100/1000 PoE+)	SFP	—
SFP+	—	Switch Capacity	16 Gbps
PoE 전원	—	Throughput	최대 11.8 Mpps
최대 전력등급	4.5 W		

최고의 단순성, 최상의 성능

소규모 사업장을 위한 네트워크 솔루션 - Aruba Instant On 액세스 포인트

Aruba Instant On

소규모 비즈니스를 염두에 두고 설계된 Aruba Instant On Access Points에서는 고성능의 보안 Win-Fi 액세스를 제공하며 안정성을 제공합니다. 또한, 실내외 모델을 통해 모든 요구사항에 맞는 옵션을 제공합니다.

Smart Mesh 기술을 사용하면 연결하기 어려운 곳까지도 포함할 수 있습니다. 그리고 802.11ac Wave 2 Wi-Fi를 통해 인터넷과 앱이 그 어느 때보다도 빨리 실행됩니다. 그 뿐만 아니라 가장 강력한 최신 보안 표준을 통해 고객과 직원이 걱정 없이 액세스할 수 있도록 합니다. 사용이 간편한 모바일 앱을 통해 몇 분 내에 설치하여 실행할 수 있으며, 어디서든 네트워크를 관리할 수 있고 간편하게 최상의 상태를 유지할 수 있습니다



빠른 성능



쉬운사용법



신뢰할 수 있는 보안



서비스센터 방문/전화지원

클라우드기반 관리 웹 포털 및 모바일 앱



Smart Mesh 설정

원 스텝 설정으로 추가 액세스 포인트를 네트워크에 구성



미래에 대비한 안전한 네트워크

자동 소프트웨어 업데이트로, 항상 최신의 소프트웨어 버전을 유지하여 보안 위협으로부터 안전한 네트워크 구성



개별 대시보드

여러 지점을 관리하는 리셀러든 단일 매장을 관리하든, 모든 위치에 대한 개별 대시보드를 구성하여 관리



다중 네트워크 관리

게스트와 임직원 네트워크를 구분하는 작업을 아주 쉽고 간편하게 구성하고 설정



게스트 포털 커스터마이징

게스트 로그인 페이지를 브랜드 컬러와 로고를 사용하여 커스터마이징 가능

Aruba Instant On - Desk/Wall



제품번호	R2X16A	MIMO	2 x 2
최대 데이터속도	1,167 Mbps	AP당 권장 클라이언트 수	50
Radio	2.4Ghz 802.11n (Wi-Fi 4) 5 GHz 802.11ac (Wi-Fi 5 Wave 2)	전원	802.3af PoE 또는 12Vdc
크기	150mm x 86mm x 40mm	무게	313 g

Aruba Instant On - 실내용



제품번호	R2W96A	MIMO	2 x 2
최대 데이터속도	1,167 Mbps	AP당 권장 클라이언트 수	50
Radio	2.4Ghz 802.11n (Wi-Fi 4) 5 GHz 802.11ac (Wi-Fi 5 Wave 2)	전원	802.3af PoE 또는 12Vdc
크기	152mm x 152mm x 34mm	무게	193 g

최고의 단순성, 최상의 성능

소규모 사업장을 위한 네트워크 솔루션 - Aruba Instant On 액세스 포인트



제품번호	R2X01A	MIMO	3 x 3
최대 데이터속도	1,600 Mbps	AP당 권장 클라이언트 수	75
Radio	2.4Ghz 802.11n (Wi-Fi 4) 5 GHz 802.11ac (Wi-Fi 5 Wave 2)	전원	802.3af PoE 또는 12Vdc
크기	157mm x 157mm x 34mm	무게	483 g



제품번호	R2X06A	MIMO	4 x 4
최대 데이터속도	2,033 Mbps	AP당 권장 클라이언트 수	100
Radio	2.4Ghz 802.11n (Wi-Fi 4) 5 GHz 802.11ac (Wi-Fi 5 Wave 2)	전원	802.3af PoE 또는 12Vdc
크기	183mm x 183mm x 41mm	무게	674 g

Aruba Instant On - 실외용



제품번호	R2X11A	MIMO	2 x 2
최대 데이터속도	1,167 Mbps	AP당 권장 클라이언트 수	50
Radio	2.4Ghz 802.11n (Wi-Fi 4) 5 GHz 802.11ac (Wi-Fi 5 Wave 2)	전원	802.3af PoE 또는 12Vdc
크기	156mm x 67mm x 178mm	무게	650 g
온도	-40°C ~ +55°C 태양광 완전 노출	습도	5% ~ 93% non-condensing

아루바 지원 서비스를 위한 Foundation Care

네트워크가 귀사의 비즈니스에 중요한 경우 아루바 지원 서비스에 대한 기초 관리가 필요합니다. Foundation Care는 하드웨어 교체를 위한 다양하고 유연한 옵션인 필수 지원 자격을 제공하며 아루바 고객 엔지니어링, 상주 엔지니어 및 프리미어 지원 서비스와 같은 추가 지원 서비스까지 받으실 수 있는 게이트웨이 서비스입니다.

서비스 종류 및 이점	
서비스 종류	이점
24x7x365 아루바 TAC 엔지니어에게 우선 요청	네트워크 지원 팀 전문가의 문제 해결 지원이나 제한 없이 IT 팀과 네트워크 사용자 커뮤니티의 생산성을 높이십시오.
배포되는 모든 아루바 네트워크 소프트웨어 활용	특정 제품에 적용되는 소프트웨어 기능 및 유지 관리 릴리스에 대한 전문가 팀의 조언과 함께 새로운 기능에 보조를 맞추십시오.
유연한 하드웨어 및 현장 지원 옵션	팀 역량을 보완하고 예산 요구 사항을 충족하는 데 필요한 적절한 서비스 레벨을 선택하실 수 있습니다.
아루바 지원 포털	모범 사례 정보 및 조언과 함께 소프트웨어에 대한 즉각적인 온라인 액세스를 통해 운영 효율성 향상 및 운영 비용 절감이 가능합니다.
전체 아루바 제품 적용 범위	모바일 컨트롤러, 사시, 라인 카드, 전원 공급 장치, 수퍼시저 카드, 소프트웨어, 무선 mesh 라우터, 실내외 액세스포인트, 아루바 인스턴트 액세스포인트(IAP) 및 캠퍼스 스위치 등 모든 아루바 제품에 대한 필수적인 지원이 제공됩니다.
아루바 고객 엔지니어링 지원 서비스	TAC는 복잡한 네트워크 문제를 진단하고 해결하는 데 TAC의 도움이 필요한 경우 고객 엔지니어링 팀을 파견 시킬 수 있으며 현장 방문하여 Foundation Care 고객의 문제 해결을 지원합니다.

업계의 리더임을 증명하는 아루바 자격증을 취득하시고, 성공을 보장 받으십시오

오늘날과 같이 끊임없이 발전하는 기술 환경에서는 자기자신의 두각을 나타낼 수 있는 무기가 필요하며, 이것은 귀하의 시간과 기술을 어느 분야에 초점을 맞출것인지를 우선 선택해야 합니다. 아루바의 자격증 프로그램은 기술적 구현과 지원 측면뿐만 아니라 핵심 설계와 아키텍처 요소에 중점을 두어 성공을 보장합니다. 또한 아루바 자격증은 잠재적인 고용주와 동료들에게 귀하가 자격이 있을 뿐만 아니라 업계 리더임을 증명해 줍니다. 가트너, IDC 및 포레스터 등 세계 유수의 분석회사가 리더로 인정하는 글로벌 선두기업인 HPE 아루바에서 보증하는 자격증을 취득하시고 귀하의 커리어를 한단계 향상시키세요.

CAREER CERTIFICATIONS					
	MOBILITY	DESIGN	CLEARPASS	SWITCHING	EDGE
Expert	 ACMX	 ACDX	 ACCX		 ACEX
Professional	 ACMP	 ACDP	 ACCP	 ACSP	 ACEP
Associate	 ACMA	 ACDA	 ACCA	 ACSA	 ACEA
PRODUCT CERTIFICATIONS					
Specialist	 Aruba Cloud Managed Specialist (ACMS)	 Aruba Location Services Specialist (ALSS)			



아루바 자격증에 대해 자세하게 확인하시려면 위 QR코드로 이동하여 확인하시기 바랍니다.
<https://www.arubanetworks.com/support-services/training-services/>

Customer first, Customer Last

고객 최우선 주의 - HPE Aruba



www.arubanetworks.co.kr

아루바 휴렛팩커드 엔터프라이즈 컴퍼니

서울특별시 영등포구 국제금융로 8길 31번지

제품정보 및 구입안내: www.arubanetworks.com/ko/company/contact-us/contact-us-form/

Copyright ©2020 Aruba, a Hewlett Packard Enterprise Company.
M02/2020