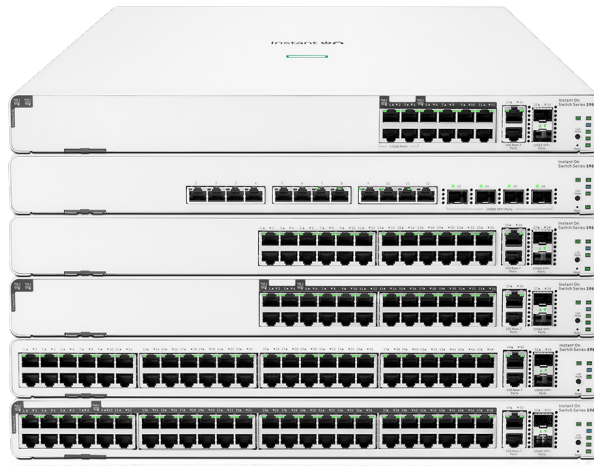


HPE Networking Instant On Switch Series 1960

성장 중인 소기업용을 위해 설계된 고성능 스마트 매니지드 스택 가능형 스위치



교육 센터, 의료 시설, 기술 스타트업에 적합

제품 개요

오늘날의 디지털 우선 환경에서 중소기업은 적자를 보지 않고 경쟁력을 유지하는 데 많은 어려움이 있습니다. 소기업은 빠듯한 예산과 제한된 기술 전문성으로 인해 네트워크에서 실행되는 장치와 대역폭 소비가 큰 애플리케이션의 폭발적 증가를 따라잡기가 어려울 수 있습니다. 중소기업이 성과와 투자를 모두 최적화하려면 비용 효율적인 차세대 네트워킹 솔루션이 필요합니다.

HPE Networking Instant On 1960 스위치 시리즈는 IT, 모바일 및 클라우드 애플리케이션 지원 네트워크용 유선 솔루션으로서, 사용하기 쉽고 경제적입니다.

Instant On 1960 스위치는 성장 중인 소기업용을 위해 설계된 고정 구성 방식의 고급 스마트 매니지드 스택 가능형 스위치로, 구축 및 관리가 용이합니다. 이 스위치는 비즈니스 성장에 따라 규모를

확장하도록 설계되어 있어 손쉽게 직원을 늘리고 장치와 애플리케이션을 추가할 수 있습니다.

Instant On 1960 스위치는 전화 회의 및 화상 회의와 같이 대역폭 소비가 큰 최신 애플리케이션을 처리하도록 설계되어 있어 일관된 연결이 가능하므로 사용자 경험과 애플리케이션 성능이 향상됩니다.

Instant On 1960 스위치 시리즈에는 PoE 및 비 PoE 구성의 24포트 2개와 48포트 액세스 스위치 2개, 12포트 2.5멀티기가비트 PoE 액세스 스위치, 12포트 10기가비트 어그리게이션 스위치를 합쳐 6개의 스위치가 포함되어 있습니다.

각 액세스 스위치에는 고대역폭 연결을 위한 10GBASE-T 업링크 포트 두(2) 개와 10GbE SFP+ 업링크 포트 두(2) 개가 있습니다.



1960 집계 스위치에는 10GBase-T 포트 열두(12) 개와 SFP+ 포트 네(4) 개가 있어 서버, 네트워크 스토리지 디바이스 및 액세스 스위치에 동일한 10GbE 연결을 제공합니다.

24포트 및 48포트 PoE 액세스 스위치는 최신 IoT 디바이스를 지원하기 위해 각각 370W 및 600W의 가용 PoE를 제공합니다. 12포트 멀티기가비트 스위치는 차세대 조명 및 IoT 하드웨어 지원을 위해 480W의 가용 PoE를 제공합니다.

12포트 멀티기가비트 PoE 스위치는 빠른 연결성과 PoE 전원을 제공하여 고속 AP 및 IoT 장치의 네트워크 속도 향상을 위해 증가하는 수요를 맞춥니다.

PoE 모델은 액세스 포인트, 감시 카메라, VoIP 전화와 같은 Class 4 PoE 장치에 최대 30W의 PoE 전원을 공급합니다. 또한 팬틸트 줌 카메라와 영상 지원 IP 전화기와 같은 Class 6 PoE 장치에 최대 60W PoE 출력을 제공할 수 있습니다.

1960 스위치는 스택 기능을 제공합니다. 최대 네(4) 개의 스위치(액세스 및 집계 스위치를 한 스택에 혼합 사용할 수 있음)를 함께 스택하여 하나의 관리 IP 주소를 통해 관리할 수 있어 네트워크 운영이 간소화됩니다. 이는 10G 업링크 포트 16개를 포함한 최대 208개의 포트가 하나의 스위치처럼 작동함을 뜻합니다.

1960 스위치는 로컬 및 클라우드 매니지드 스택 모델을 통해 스택을 지원합니다. 로컬 스택은 True Stacking을 제공하므로 물리적 스위치를 단일 엔터티로 손쉽게 구성, 관리, 문제 해결이 가능합니다. 반면, 클라우드 매니지드 스택은 Instant On 모바일 앱을 통해 손쉽게 설정할 수 있습니다.

Instant On 모바일 앱 또는 클라우드 기반 웹 포털을 사용하여 언제 어디서나 1960 스위치 시리즈를 신속하게 설치, 모니터링 및 관리할 수 있습니다.

주요 사항

- 최고의 단순성
 - 플러그 앤 플레이 스위치가 즉시 Instant On AP와 함께 작동
 - Instant On 모바일 앱을 통해 여러 스위치를 구성 및 관리할 수 있는 클라우드 매니지드 스택
- 신뢰할 수 있는 보안
 - ACL(Access Control List), IEEE 802.1x 및 VLAN으로 네트워크를 무단 액세스로부터 보호
 - 자동 DOS(denial-of-service)로 네트워크를 모니터링하고 악의적인 공격으로부터 보호
- 완벽한 보호와 지원
 - 클라우드 관리를 위한 추가 라이선스 비용 없음
 - 업계 최고의 보증 및 지원



Instant On의 차별화 요소

간단한 설정 및 관리

Instant On 모바일 앱으로 Instant On 스위치와 액세스 포인트를 전화기에서 바로 설정, 관리, 모니터링할 수 있습니다. 이 앱에서는 이른 시일 내에 네트워크를 가동할 수 있도록 Instant On 장치 설치에 관한 단계별 지침을 제공하므로 기술 전문지식이 필요 없습니다. 또한 클라우드 기반 웹 포털을 통해 언제 어디서든 네트워크에 액세스할 수 있습니다.

클라우드 매니지드 스택

Instant On 모바일 앱과 클라우드 기반 웹 포털을 통해 클라우드 매니지드 스택 작업을 손쉽게 수행할 수 있습니다. 권장사항에 따라 최대 네(4) 개의 1960 스위치를 스택하고 단일 엔터티로 관리하십시오. Instant On 모바일 앱은 멤버를 자동으로 감지하므로 재부팅할 필요 없이 단일 대시보드를 통해 스택을 원격으로 손쉽게 설정하고 관리할 수 있습니다.

러기지 태그

각 스위치에는 스위치 전면 패널에 러기지 태그라고 하는 풀아웃 태그가 있습니다. 이 태그에는 스위치 ID 정보(SKU 번호, SKU 이름, 일련번호, MAC 주소)가 포함된 QR 코드가 있어 Instant On 모바일 앱을 통해 스위치 온보딩을 손쉽게 수행할 수 있습니다.

유연한 옵션으로 우수한 성능 지원

1960 스위치 시리즈는 다섯(5) 개의 액세스 스위치와 한(1) 개의 집계 스위치로 구성됩니다. 5개의 액세스 스위치는 12, 24, 48포트 PoE와 24 및 48포트 비 PoE 구성으로 제공되며, 각 스위치에는 2개의 10G SFP+ 업링크 포트와 2개의 10GBase-T 업링크 포트가 포함되어 있습니다. 12포트 액세스 스위치에는 차세대 네트워크 연결을 위한 네(4) 개의 멀티기가비트 포트가 있습니다. 12포트 어그리게이션 스위치에는 12개의 10GBase-T 구리 연결 포트와 4개의 SFP+ 업링크 포트가 있어 방화벽이나 ISP 핸드오프에 연결할 수 있습니다.

결합을 통한 시너지 효과

Instant On은 Instant On 액세스 포인트에 대해 최고(중요) PoE 우선순위를 자동으로 감지 및 적용하는 기능을 갖추고 있어 중단 없는 전원 공급 및 무선 네트워크 액세스를 보장하는 데 도움이 됩니다. QoS 우선순위 엔드 투 엔드로 유선 및 무선 음성 트래픽의 우선순위가 지정되어 최적의 음성 성능을 보장합니다.

최적화된 사용자 경험

Instant On 모바일 앱은 Instant On 스위치 및 액세스 포인트에 대한 공통 워크플로우를 제공하기 때문에 A 클라우드 키와 같은 추가 하드웨어 없이 원격으로 네트워크를 더 쉽게 구성, 모니터링, 관리할 수 있습니다. 또한 언제 어디서나 클라우드에서 바로 Instant On 디바이스의 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

사이트 인벤토리 및 토폴로지 보기

사이트 인벤토리 보기는 단일 인터페이스의 모든 Instant On 스위치 및 액세스 포인트를 보여주고, 토폴로지 보기는 네트워크에 배포된 모든 Instant On 디바이스의 직관적인 구조를 보여주므로 사용자가 작동하지 않는 디바이스를 빠르게 확인하고 적절하게 문제를 해결할 수 있습니다. Ping, Traceroute와 같은 연결성 테스트로 네트워크 문제를 쉽게 진단할 수 있습니다.

내장형 보안

내장형 보안 기능으로 맬웨어 공격을 차단하고 네트워크에서 무단 사용을 방지함으로써 외부 위협으로부터 네트워크를 보호합니다. 네트워크 트래픽은 필터링이 가능하며 MAC 및 IP 주소를 바탕으로 액세스가 제한됩니다.

클라우드 관리를 위한 추가 라이선스 비용 없음

모든 기능은 하드웨어 가격에 포함되어 있으며 반복적으로 발생하는 구독 또는 라이선스 비용은 없습니다. 전문가 수준의 지원과 업계 최고의 제한된 평생 보증, 제품 수명 기간 동안의 채팅 지원도 포함됩니다.

다중 사이트 원격 관리

클라우드 호스팅 웹 인터페이스와 모바일 앱으로 다중 사이트 및 다중 네트워크, 분산된 구축, 멀티 테넌트 구축을 간편하게 원격으로 관리할 수 있습니다. 각 사이트는 논리적으로 분리되며 구성, 통계, 게스트 포털, 관리자 읽기/쓰기 권한을 자체적으로 보유하고 있습니다. Instant On을 통해 사이트별로 3개의 관리자 계정을 생성하여 실수로 삭제하지 못하도록 계정을 잠글 수 있는 옵션을 제공하거나 신뢰할 수 있는 파트너가 계정을 관리하게 할 수 있습니다.

주요 특징

관리

전체 네트워크의 클라우드 기반 관리

클라우드 호스팅 웹 인터페이스와 모바일 앱을 사용하여 Instant On AP 및 스위치로 네트워크를 쉽게 관리할 수 있습니다.

단순한 로컬 웹 GUI 관리

개별 스위치 관리의 경우 직관적인 웹 GUI로 전문 기술이 없는 사용자도 간편하게 관리할 수 있습니다. HTTP 및 HTTPS(HTTP Secure) 세션 최대 5개를 지원합니다.

True Stacking

경제적인 Cat 6A, 장거리 광 또는 현지화된 DAC 케이블을 사용해 링 또는 체인 토폴로지에서 최대 네(4) 개의 Instant On 1960 스위치로 하나의 논리적 매니지드 유닛을 생성해 여러 디바이스에 대한 관리 작업을 간소화합니다. 스택의 스위치는 액세스 스위치 또는 집계 스위치이거나 둘의 조합일 수 있습니다. 전체 스택은 벽장에 있던 수 킬로미터에 걸쳐 분산되어 있던 단일 스위치처럼 작동합니다.



하이브리드 스택

액세스 스위치와 집계 스위치가 모두 단일 스택에서 연결되게 합니다. 하이브리드 스택은 집계 스위치와 액세스 스위치를 조합하여 환경 요구사항을 충족할 수 있게 함으로써 구축을 적절한 규모로 조정하는 데 도움이 됩니다.

클라우드 매니지드 스택

클라우드 포털의 권장사항에 따라 스택을 자동으로 구성하고 편성할 수 있습니다. 잠재적 스택 멤버 및 링크가 자동으로 감지되며, 몇 번만 탭하면 개별 스위치가 스택으로 전환됩니다. 링크나 스위치에 장애가 생기면 스택은 인터넷에 연결하지 않고도 장애를 해결합니다.

HTTPS로 웹 관리 세션 보안 유지

HTTP Secure(HTTPS)를 통해 관리 세션을 암호화하거나 보호하여 민감한 관리 정보 스누핑을 방지합니다. 스위치가 로컬 웹 GUI에서 관리되든 클라우드에서 관리되든 상관없이 스위치와 관리 인터페이스 사이를 오가는 데이터는 모두 암호화되고 보안이 유지됩니다.

펌웨어 업데이트

최신 펌웨어 알림을 제공하며 Instant On 모바일 앱 및 클라우드 기반 웹 포털을 통해 원하는 시간에 업데이트 일정을 조정할 수 있습니다.

기본 DHCP 클라이언트 모드

스위치를 네트워크에 직접 연결하여 플러그 앤 플레이 작동을 지원합니다. 네트워크에 DHCP 서버가 없는 경우 스위치는 정적 주소 192.168.1.1로 대체됩니다.

계정 관리

관리자가 Instant On 클라우드 관리 솔루션에 대한 보안 액세스를 위해 관리 계정과 암호를 추가, 수정, 삭제, 전송할 수 있습니다.

검색기 LED

사용자는 특정 스위치의 검색기 LED가 켜지거나 점멸하거나 꺼지도록 설정할 수 있습니다. 유사한 스위치로 구성된 랙 내에서 특정 스위치를 쉽게 찾아 문제를 간단히 해결할 수 있습니다. 이 기능은 스택에서 유닛의 위치를 확인하는 데 사용할 수도 있습니다.

SNMPv1, v2c, v3

디바이스를 SNMP 관리 스테이션에서 검색하고 모니터링할 수 있으므로 스위치를 손쉽게 원격으로 관리할 수 있습니다.

SNTP(Simple Network Time Protocol)

스위치의 날짜 및 시간을 자동으로 동기화할 수 있으므로 관리자가 시스템 이벤트와 다양한 일정을 정확하게 추적할 수 있습니다.

관리 VLAN ID

관리자가 지정된 VLAN 내에서 관리를 위해 스위치에 안전하게 액세스할 수 있습니다.

QoS(Quality of Service)

트래픽 우선순위 결정

DSCP 또는 802.1p 분류를 바탕으로 다른 트래픽보다 우선하여 시간에 민감한 패킷(예: VoIP, 동영상)을 제공합니다.

CoS(Class of Service)

802.1p/DSCP 우선순위를 대기열 매핑으로 설정합니다 (대기열 8개). SP(엄격한 우선순위) 큐 또는 WRR(가중치 순차 방식) 큐를 지원합니다.

ACL(Access Control List)

ACL 생성으로 네트워크 트래픽 필터링을 지원하고, 규칙 및 일치 기준을 ACL에 추가하고, ACL을 적용하여 인터페이스 1개 이상 또는 VLAN에서 허용하거나 거부합니다. 액세스 스위치에 최대 960개의 ACE, 집계 스위치에 최대 1024개의 ACE를 포함하는 100개의 인바운드 IPv4 및 MAC ACL을 지원합니다.

글로벌 신뢰 모드

사용자가 802.1p, DSCP 또는 802.1p-DSCP를 구성 가능 옵션으로 하여, 포트 또는 LAG 인터페이스에서 수신되는 트래픽에 적용할 신뢰의 유형을 정의할 수 있도록 허용합니다.

트래픽 셰이핑

일시적 트래픽 버스트가 시간 경과와 함께 제거되도록 허용하고, 스위치가 포트당 떠남(egress) 프레임의 전송 속도를 제한할 수 있는 경우 포트를 떠날 수 있는 트래픽의 양에 대한 제한을 설정합니다.

연결

자동 MDI/MDI-X

모든 10/100/1000 포트에서 스트레이트 스루 또는 크로스오버 케이블에 맞게 자동으로 조정됩니다.

자동 교섭 능력

새 장치가 연결될 때마다 포트를 프로그래밍할 필요가 없도록 모든 포트에서 반이중/전이중 자동 교섭 기능을 지원합니다.

10GbE 광 및 구리 연결

12포트, 24포트 및 48포트 액세스 스위치 모델의 포트에서 전용 10GbE SFP+ 광 포트 2개 및 10GBase-T 포트 2개와의 고속 연결을 지원합니다. 광 연결은 업링크 및 더 먼 거리의 다른 연결에 사용되며, 구리 포트는 쉽게 구할 수 있는 Cat6 케이블을 사용하는 비용 효율적인 솔루션입니다. 10GbE 광 및 구리 포트가 1GbE 구리 이더넷 포트 외에 추가로 제공되므로 사용할 수 있는 총 포트 수가 더 많아졌습니다.



sSmart Rate 연결성



12포트 멀티기가비트 액세스 스위치(IEEE 802.3bz)는 고속 무선 액세스 포인트를 지원합니다. 이 스위치에는 고출력 IEEE 802.3bt Class 6(60W)를 지원하는 2.5멀티기가비트 포트 4개와 함께 IEEE 802.3at Class 4(30W)를 지원하는 1G 포트 8개가 포함되어 있습니다.

집계 능력

12개의 10GBase-T 포트와 네(4) 개의 SFP+ 포트가 포함된 12포트 10기가비트 집계 모델은 10GbE 연결을 제공하여 서버 및 네트워크 스토리지 디바이스에 적합하며 액세스 스위치에 대한 업링크 연결을 제공합니다.

Ethernet Alliance PoE Class 6 및 Class 4 인증

포트당 최대 60W의 전용 포트를 제공하므로 디지털 사이니지, 센서, 기타 IoT 디바이스와 같은 Class 6 PoE 또는 802.3bt 가능 디바이스를 지원할 수 있습니다. 또한 모델은 포트당 최대 30W를 제공하는 Class 4 PoE 또는 802.3bt 가능 장치(예: 동영상 IP 전화기, 무선 액세스 포인트, 고급 팬/틸트/줌 보안 카메라, 모든 15.4W 802.3af 호환 말단 장치)를 지원합니다. 따라서 IP 전화 및 WLAN 구축에 추가 전기 배선과 회로가 필요 없어 그만큼 비용이 절감됩니다.

브랜드	표준	Class	PSE 포트의 최소 출력	PD 포트에서 사용되는 최대 출력	배선 사용량	EA 인증 로고
PoE 1	IEEE 802.3 af	0-3	15.4W	13W	2쌍만 가능	
	IEEE 802.3 at	4	30W	25.5W		
PoE 2	IEEE 802.3 bt	1-3	15.4W	13W	2쌍 또는 4쌍	
		4	30W	25.5W		
		5	45W	40W	4쌍만 가능	
		6	60W	51W		

자동 PoE 전원 구성

스위치가 LLDP(Link Layer Discovery Protocol)를 바탕으로 PD 디바이스용 포트에 필요한 전원을 자동으로 할당합니다.

PoE 전원 할당

PoE 전원을 할당하는 다양한 방식(LLDP-MED 자동, PoE 클래스 또는 사용량 기반)을 지원하여 에너지 효율을 높입니다.

PoE 스케줄링

사용자는 Instant On 스위치에 맞는 요일/시간(예: 근무 시간)을 설정하여 연결된 디바이스(예: 감시 카메라, 액세스 포인트 등)에 전원을 공급할 수 있습니다.

Switching

흐름 제어

네트워크를 통해 흐름 조절 메커니즘이 제공되어 혼잡한 노드에서의 패킷 손실을 방지합니다.

링크 플랩 방지

링크 플랩 이벤트를 경험하는 포트를 자동으로 탐지하고 비활성화함으로써 네트워크 중단을 최소화합니다.

STP(Spanning Tree Protocol)

802.1D STP, 더 빠른 통합을 위한 802.1w RSTP(Rapid Spanning Tree Protocol), 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol(로컬 웹에서만 지원되는 MSTP)을 지원합니다.

BPDU 필터링

STP가 전체적으로 활성화되었지만 특정 포트에서 비활성화된 경우 BPDU 패킷을 줄입니다.

루프 보호

Spanning Tree를 실행하지 않거나 STP 기능이 비활성화된 스위치의 네트워크에서 루프 탐지를 허용합니다.

IGMP v1, v2, v3 /MLDv1, v2 스누핑

IGMP/MLD 스누핑을 통해 스위치가 IPv4 또는 IPv6 멀티캐스트 트래픽을 지능적으로 포워딩할 수 있습니다. IGMP 스누핑이 활성화되면 스위치는 멀티캐스트 트래픽을 요청하는 포트로부터 트래픽을 포워딩할 수 있습니다. 따라서 스위치가 트래픽을 모든 포트에 브로드캐스팅함으로써 네트워크 성능에 영향을 미치는 일이 발생하지 않게 됩니다 (로컬 웹에서만 지원되는 MLD 스누핑/IPv6).

링크 집계

LACP(Link Aggregation Control Protocol)를 사용하여 자동으로 다중 포트를 트렁크당 포트가 최대 8개인 트렁크로 최대 16개까지 그룹화하거나 트래픽 병목현상 방지에 도움이 되는 네트워크 백본에 수동으로 고대역폭 연결을 형성합니다.

LLDP(Link Layer Discovery Protocol)

네트워크상에 있는 인접 디바이스의 관리 정보를 알리고 수신함으로써 네트워크 관리 애플리케이션에서 쉽게 매핑할 수 있게 합니다.

LLDP-MED(Media Endpoint Discovery)

네트워크 디바이스(IP 전화 등)를 자동으로 구성하기 위한 QoS 및 VLAN과 같은 매개변수 값을 저장하는 LLDP 표준 확장을 정의합니다.

VLAN 지원

브리징과 라우팅의 이점을 몇 가지 제공합니다. VLAN은 네트워크를 논리적 세그먼트로 분할하여 관리, 보안, 멀티캐스트 트래픽 관리 기능을 개선합니다.



자동 음성 VLAN

자동으로 IP 전화를 인식하고 음성 트래픽을 전용 VLAN에 할당합니다.

포트 미러링

포트 또는 VLAN의 트래픽이 동시에 네트워크 분석기로 전송되게 하여 문제 발생 시 이를 해결하도록 지원합니다.

자동 복구

정의된 오류 조건이 충족되면 포트가 보류 상태에 놓일 수 있습니다. 자동 복구가 지원하는 기능은 BPDU 보호, 스톱 제어, 포트 보안, 루프 보호, 링크 플랩 방지입니다.

네트워크 보안

TPM 기반 보안

Instant On 클라우드 포털에 안전하게 연결하는 데 사용하는 암호화 키의 안전한 하드웨어 기반 생성 및 스토리지를 위한 TPM(Trusted Platform Module)이 포함됩니다.

RADIUS

스위치가 기본 및 백업 서버 구성으로 RADIUS 인증을 지원합니다.

자동 VLAN 할당 — RADIUS 할당 VLAN

ID 및 위치에 따라 적절한 VLAN으로 사용자를 자동 할당합니다.

RADIUS 계정

강력한 특성 및 통계 집합을 사용해 스위치에서 정보를 수집할 수 있습니다.

포트 액세스 제어

네트워크 액세스를 허용하기 전에 포트 기준으로 네트워크 사용자를 인증합니다. 포트 인증에는 RADIUS 할당 VLAN 또는 동적 VLAN 생성이 포함됩니다.

포트 보안

포트에서 학습할 수 있는 MAC 주소의 수를 제한합니다. 설정된 한계에 도달하면 이 제한을 초과하는 기타 주소는 학습되지 않고 프레임은 폐기되므로 알 수 없는 장치가 패킷을 네트워크로 포워딩하지 못하게 됩니다.

DHCP 스누핑 및 IP 소스 보호

DHCP 스누핑은 신뢰할 수 없는 호스트와 DHCP 서버 간 DHCP 메시지를 필터링함으로써 네트워크 보안을 제공합니다. IP 소스 보호는 DHCP 스누핑 데이터베이스를 활용해 신뢰할 수 없는 소스의 네트워크 액세스를 거부합니다(IP 소스 보호는 로컬 웹에서만 지원됨).

ARP 공격 방지

ARP 공격 방지 기능은 IP-MAC 간 주소 바인딩이 잘못된 ARP 패킷을 가로채고 기록하고 폐기할 수 있도록 지원하여 네트워크를 일반적인 MITM(man-in-the-middle) 공격으로부터 보호합니다.

자동 DOS(denial-of-service) 보호

대용량 트래픽을 관리하고 네트워크에 대한 DOS(denial-of-service) 공격을 방지합니다.

전역 스톱 제어

수신 패킷이 LAN에 폭주하는 상황으로 인해 모든 네트워크 트래픽 유형(유니캐스트 또는 멀티캐스트)에 성능 저하가 발생하지 않게 합니다.

성능 및 효율

Energy Efficient Ethernet(EEE)

802.3az 표준 요건을 준수하여 데이터 활동이 적은 기간에 에너지를 절약합니다.

포트 자동 중단

스위치가 비활성 포트에 대한 전원을 자동으로 중단하여 전력을 절약합니다. 전력은 링크 탐지 시 포트에 저장됩니다.

에너지 효율이 높은 냉각

작동 온도 유지에 필요한 속도만으로 작동하는 다양한 속도의 팬이 포함되어 과도한 소음과 전력 소비가 감소합니다.

팬 없이 작동

24포트 비 PoE 모델을 위한 팬 없는 설계로, 소리 없는 운영이 필요한 환경에 적합합니다.

라우팅 기능

정적 IPv4 라우팅

액세스 스위치 모델에서 최대 32개의 정적 라우팅과 8개의 VLAN 라우팅 인터페이스, 집계 모델에서 최대 512개의 정적 라우팅과 32개의 VLAN 라우팅 인터페이스를 지원합니다. 수동 또는 DHCP IP 주소 할당을 개별 포트 또는 VLAN에 구성될 수 있습니다.

ARP(Address Resolution Protocol) 테이블

ARP 테이블은 동적으로 또는 정적 엔트리 구성을 통해 MAC 주소로 결정된 IP 주소를 모두 표시합니다.

DHCP 릴레이

서로 다른 서브넷에 상주하는 DHCP 클라이언트와 서버 간 패킷 포워딩을 지원합니다.



로컬 웹 관리 인터페이스를 통해 기능 액세스

최상위 이벤트 대시보드

매우 중요한 이벤트에 대한 알림과 최신 로그 이벤트에 대한 빠른 액세스를 제공합니다.

빠른 시동과 VLAN 마법사

IP 주소, 장치 정보, 시스템 시간과 같은 초기 설정을 자동으로 구성할 수 있는 빠른 시동과 VLAN 마법사를 포함합니다. VLAN 마법사를 사용해 초기 ID 및 포트 멤버십을 설정할 수 있습니다.

IPv6 완전 지원

- IPv6 호스트: IPv6 네트워크 에지에서 스위치의 관리 및 구축이 가능합니다.
- IPv6 라우팅: 액세스 모델에서 최대 32개의 IPv6 정적 라우팅과 집계 모델에서 최대 512개의 정적 라우팅을 지원합니다.
- MLD 스누핑: IPv6 멀티캐스트 트래픽을 적절한 인터페이스로 포워딩하여 트래픽 폭주를 방지합니다.
- IPv6 ACL/QoS: IPv6 네트워크 트래픽에 대해 ACL 및 QoS를 지원합니다.
- IPv6 DHCP 릴레이
- 로컬 웹 GUI에서만 지원되는 IPv6 기능 구성

DHCP 서버(IPv4)

중앙에서 IP 주소를 제어하고 연결된 호스트에 자동 할당합니다. IP 주소 할당 외에도 DNS 서버 주소, 기본 라우터, WINS 서버, 도메인 이름과 같은 정보도 제공합니다.

진입 속도 제한

비율 또는 초당 패킷을 바탕으로 포트당 진입 트래픽 제한을 설정하고 적용합니다. 제한을 초과하는 경우 스위치가 포트를 비활성화하거나 SNMP 트랩을 관리 스테이션으로 전송할 수 있습니다.

DNS 클라이언트

호스트 이름을 IP 주소로 매핑할 수 있는 방법을 제공합니다. 호스트 이름이 스위치에 구성된 경우 웹 인터페이스에서 명령을 실행할 때 IP 주소를 대신할 수 있습니다.

점보 프레임 지원

최대 9216바이트 프레임 규모를 지원하여 대용량 데이터 전송 속도가 개선됩니다.

보호되는 포트

포트 격리라고도 하는 보호되는 포트는 동일한 브로드캐스트 도메인(VLAN)을 공유하는 여러 인터페이스(이더넷 포트와 LAG)를 서로 격리시킵니다. 보호되는 포트는 보호되지 않는 포트로부터만 트래픽을 전송할 수 있습니다.

에너지 절약 상태

친환경 이더넷 기능으로 예상 누적 에너지 절감이 가능합니다.

사용자 계정 관리

암호 강도 검사 및 기능으로 사용자 계정 관리 및 로컬 웹 관리 인터페이스에 향상된 보안을 제공합니다. 암호 관리를 통해 보안이 더욱 강화되므로 권한 있는 사용자만 스위치의 웹 인터페이스에 액세스할 수 있습니다.

SSL(Secure Socket Layer)

모든 HTTP 트래픽을 암호화하고 스위치의 로컬 브라우저 기반 관리 액세스를 보호합니다.

SCP 및 TFTP 파일 전송

SCP(Secure Copy Protocol) 또는 TFTP를 통해 안전한 파일 전송을 위한 다른 메커니즘을 제공합니다.

듀얼 이미지 지원

업그레이드 중에 백업을 위한 독립적인 기본 및 보조 소프트웨어 이미지를 제공합니다.

진단

이벤트 로그

문제 식별 및 해결을 위한 상세한 정보를 제공합니다.

세션 로깅

클라이언트 IP 주소 및 개별 세션 기간과 같이 스위치에 연결된 활성 사용자를 표시합니다.

원격 syslog

단일 syslog 서버에 대한 지원을 제공하므로 사용자는 이벤트를 원격 syslog 서버로 리디렉션하고 저장할 수 있습니다(로컬 웹에서만 지원됨).

RMON(Remote monitoring)

RMON 그룹 통계, 기록, 알림, 이벤트에 대한 고급 모니터링 및 보고 기능을 제공합니다. RMON 데이터를 로컬 웹 인터페이스에서 보거나 SNMP를 경유해 네트워크 관리 플랫폼을 통해 스위치에서 검색할 수 있습니다(로컬 웹에서만 지원됨).

케이블 진단 도구

구리선 연결의 케이블 개방 또는 케이블 부족과 같은 잠재적 배선 문제를 탐지하여 보고하는 메커니즘을 제공합니다. 또한 장애로부터 격리시키고 케이블의 총 길이를 제공합니다(로컬 웹에서만 지원됨).

Ping IPv4/IPv6

스위치는 IPv4 주소에 ping 요청을 전송하기 위한 ICMP와 IPv6 주소에 ping 요청을 전송하기 위한 ICMPv6를 모두 지원합니다(IPv6는 로컬 웹에서만 지원됨).



Traceroute IPv4/IPv6

패킷이 스위치에서 특정 IPv4 또는 IPv6 주소로 가져오는 경로와 패킷이 대상에 도달하는 데 걸리는 시간에 대한 정보를 제공합니다(IPv6는 로컬 웹에서만 지원됨).

지원 파일

현재 스위치 구성, 통계, 버퍼링된 로그 메시지 등 스위치에 대한 요약 정보를 포함합니다(로컬 웹에서만 지원됨).

MAC 주소 테이블

브릿지 테이블 또는 포워딩 데이터베이스라고도 하는 이 테이블은 스위치가 적절한 포트를 통해 트래픽을 포워딩할 수 있도록 지원하고 최대 16,000개의 MAC 주소 항목을 지원합니다.

보증, 서비스 및 지원

Instant On Limited Lifetime Support로 처음 90일 동안 24x7 전화 지원 및 전체 보증 기간 동안 채팅 지원을 제공합니다. 최초 30일 동안 제공되는 익명업일 하드웨어 교체도 포함되어 있습니다. 옵션인 Foundation Care를 통해 3년 또는 5년 동안 무제한 제공되는 전화 및 채팅 지원으로 업그레이드하십시오.

Instant On 커뮤니티는 퍼블릭 클라우드 소싱 지원 또는 구성에 관한 질문을 올릴 수 있는 곳이기도 합니다.

서비스 목표에 대한 설명과 제품 번호에 관한 자세한 내용은 Hewlett Packard Enterprise 웹사이트 (hpe.com/networking/services)를 참조하십시오. 해당 지역의 서비스 및 목표 응답 시간에 대한 자세한 내용은 현지 Hewlett Packard Enterprise 영업소에 문의하시기 바랍니다.



기술 사양

**HPE Networking Instant On 스위치
12p 10GBT 4p SFP+ 1960(JL805A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
24p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+
1960
(JL806A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
20p 기가비트 CL4 4p Gigabit CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960
(JL807A)**

I/O 포트 및 슬롯

12 RJ-45 Autosensing 1000/10GBASE-T 포트
(IEEE 802.3ab 유형 1000BASE-T, IEEE 802.an 10GBASE-T);
이중성: 100BASE-TX: 반이중 또는 전이중; 1000BASE-T: 전이중만 지원
10GBASE-T: 전이중만 지원
4 SFP+ 10GbE 포트

24 RJ-45 Autosensing 10/100/1000BASE-T 포트
(IEEE 802.3u 유형 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 유형 1000BASE-T, IEEE 802.an 10GBASE-T);
이중성: 100BASE-TX: 반이중 또는 전이중; 1000BASE-T: 전이중만 지원
10GBASE-T: 전이중만 지원
2 SFP+ 10GbE 포트
2 RJ-45 Autosensing 100/1000/10GBASE-T 포트

24 RJ-45 Autosensing 10/100/1000BASE-T 포트(IEEE 802.af/at/bt CL6 PoE 포트 4개와 IEEE 802.af/at CL4 PoE 포트 20개 포함)
(IEEE 802.3u 유형 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 유형 1000BASE-T, IEEE 802.an 10GBASE-T);
이중성: 100BASE-TX: 반이중 또는 전이중; 1000BASE-T: 전이중만 지원
10GBASE-T: 전이중만 지원
2 SFP+ 10GbE 포트
2 RJ-45 Autosensing 100/1000/10GBASE-T 포트

물리적 특징

크기(D x W x H)	35.05 x 44.25 x 4.395cm (13.79 x 17.42 x 1.73in)	35.05 x 44.25 x 4.395cm (13.79 x 17.42 x 1.73in)	35.05 x 44.25 x 4.395cm (13.79 x 17.42 x 1.73in)
무게	4.3kg(9.6lb)	3.9kg(8.7lb)	4.7kg(10.4lb)

프로세서 및 메모리

단일 코어 ARMv7 Cortex-A9 @2Ghz; 1GB DDR3; 512MB NAND 플래시; 패킷 버퍼 크기: 3.0MB	단일 코어 ARM v7 Cortex-A9 @800MHz; 1GB DDR3; 512MB NAND 플래시; 패킷 버퍼 크기: 1.5MB	단일 코어 ARM v7 Cortex-A9 @800MHz; 1GB DDR3; 512MB NAND 플래시; 패킷 버퍼 크기: 1.5MB
--	---	---

성능

100Mb 지연 시간 ¹	< 7.4 uSec	< 4.4 uSec	< 4.4 uSec
1000Mb 지연 시간 ¹	< 4.2 uSec	< 2.2 uSec	< 2.2 uSec
2.5G 지연 시간 ¹	—	—	—
10G 지연 시간 ¹	< 1.1 uSec	< 1.1 uSec	< 1.1 uSec
처리량(Mpps) ¹	238Mpps	95Mpps	95Mpps
최대 스택킹 용량	80Gbps	80Gbps	80Gbps
최대 독립형 스위칭 용량	320Gbps	128Gbps	128Gbps
라우팅 테이블 사이즈 (정적 항목 #)	512 IPv4/256 IPv6	32 IPv4/IPv6	32 IPv4/IPv6
MAC 주소 테이블 사이즈 (항목 #)	항목 16,000개	항목 16,000개	항목 16,000개
안정성 MTBF(년)	88.8	123.0	65.3

환경

작동 온도	0-40°C, 0-10,000 ft	0-40°C, 0-10,000 ft	0-40°C, 0-10,000 ft
작동 상대 습도	15% ~ 95% @ 104°F (40°C) noncondensing	15% ~ 95% @ 104°F (40°C) noncondensing	15% ~ 95% @ 104°F (40°C) noncondensing
noncondensing/보관 온도	-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F), 최대 15,000ft	-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F), 최대 15,000ft	-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F), 최대 15,000ft
비운영/보관시 상대습도	15% ~ 90% @ 149°F(65°C) noncondensing	15% ~ 90% @ 149°F(65°C) noncondensing	15% ~ 90% @ 149°F(65°C) noncondensing
고도	최대 3km(10,000ft)	최대 3km(10,000ft)	최대 3km(10,000ft)

¹64바이트 패킷 크기로 테스트



기술 사양

**HPE Networking Instant On 스위치
48p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+
1960
(JL808A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
40p 기가비트 CL4 8p Gigabit CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960
(JL809A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
8p 기가비트 CL4 4p SR2.5G CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 480W 1960
(SOF35A)**

I/O 포트 및 슬롯

48 RJ-45 Autosensing
10/100/1000BASE-T 포트

(IEEE 802.3u 유형 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 유형 1000BASE-T, IEEE 802.an 10GBASE-T);

이중성: 100BASE-TX: 반이중 또는 전이중;
1000BASE-T: 전이중만 지원
10GBASE-T: 전이중만 지원

2 SFP+ 10GbE 포트
2 RJ-45 Autosensing
100/1000/10GBASE-T 포트

48 RJ-45 Autosensing
10/100/1000BASE-T 포트(IEEE 802.af/at/
bt CL6 PoE 포트 8개와 IEEE 802.af/at CL4
PoE 포트 40개 포함)

(IEEE 802.3u 유형 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 유형 1000BASE-T, IEEE 802.an 10GBASE-T);

이중성: 100BASE-TX: 반이중 또는 전이중;
1000BASE-T: 전이중만 지원
10GBASE-T: 전이중만 지원

2 SFP+ 10GbE 포트
2 RJ-45 Autosensing
100/1000/10GBASE-T 포트

4 RJ-45 Autosensing 1G/2.5GBASE-T
포트(IEEE 802.af/at/bt CL6 PoE)

8 RJ-45 Autosensing 10/100/1000BASE-T
포트(IEEE 802.af/at CL4 PoE)

(IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3bz Type 2.5GBase-T, IEEE 802.an 10GBASE-T);

이중성: 100BASE-TX: 반이중 또는 전이중;
1000BASE-T: 전이중만 지원
10GBASE-T: 전이중만 지원

2 SFP+ 10GbE 포트
2 RJ-45 Autosensing
100/1000/10GBASE-T 포트

물리적 특징

크기(D x W x H)	35.05 x 44.25 x 4.395cm (13.79 x 17.42 x 1.73in)	40.27 x 44.25 x 4.395cm (18.85 x 17.42 x 1.73in)	35.05 x 44.25 x 4.395cm 13.79 x 17.42 x 1.73in
무게	4.4kg(9.8lb)	4.9kg(10.8lb)	5.24kg(11.55lb)

프로세서 및 메모리

단일 코어 ARM v7 Cortex-A9 @800MHz; 1GB DDR3; 512MB NAND 플래시; 패킷 버퍼 크기: 1.5MB	단일 코어 ARM v7 Cortex-A9 @800MHz; 1GB DDR3; 512MB NAND 플래시; 패킷 버퍼 크기: 1.5MB	단일 코어 ARM v7 Cortex-A9 @800MHz; 1GB DDR3; 512MB NAND 플래시; 패킷 버퍼 크기: 1.5MB
---	---	---

성능

100Mb 지연 시간 ¹	< 4.4 uSec	< 4.4 uSec	< 4.1 uSec
1000Mb 지연 시간 ¹	< 2.2 uSec	< 2.2 uSec	< 1.8 uSec
2.5G 지연 시간 ¹	—	—	< 6.7 uSec
10G 지연 시간 ¹	< 1.1 uSec	< 1.1 uSec	< 2.8 uSec
처리량(Mpps) ¹	131Mpps	131Mpps	172Mpps
최대 스택킹 용량	80Gbps	80Gbps	80Gbps
최대 독립형 스위칭 용량	176Gbps	176Gbps	116Gbps
라우팅 테이블 사이즈 (정적 항목 #)	32 IPv4/IPv6	32 IPv4/IPv6	32 IPv4/IPv6
MAC 주소 테이블 사이즈 (항목 #)	항목 16,000개	항목 16,000개	항목 16,000개
안정성 MTBF(년)	109.4	68.0	40.8

환경

작동 온도	0-40°C, 0-10,000 ft	0-40°C, 0-10,000 ft	0-40°C, 0-10,000 ft
작동 상대 습도	15% ~ 95% @ 104°F (40°C) 논콘덴싱	15% ~ 95% @ 104°F (40°C) 논콘덴싱	15% ~ 95% @ 104°F (40°C) 논콘덴싱
논콘덴싱/보관 온도	-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F), 최대 15,000ft	-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F), 최대 15,000ft	-40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F), 최대 15,000ft
비운영/보관시 상대습도	15% ~ 90% @ 149°F(65°C) 논콘덴싱	15% ~ 90% @ 149°F(65°C) 논콘덴싱	15% ~ 90% @ 149°F(65°C) 논콘덴싱
고도	최대 3km(10,000ft)	최대 3km(10,000ft)	최대 3km(10,000ft)

¹64바이트 패킷 크기로 테스트



기술 사양

**HPE Networking Instant On 스위치
12p 10GBT 4p SFP+ 1960(JL805A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
24p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+
1960
(JL806A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
20p 기가비트 CL4 4p Gigabit CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960
(JL807A)**

소음 ²	LWAd = 4.0 Bel	팬 없음	LWAd = 3.5 Bel
전기적 특성			
주파수	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
AC 전압	100-127VAC / 200-240VAC	100-127VAC / 200-240VAC	100-127VAC / 200-240VAC
전류	1.3A/0.4A	0.6A/0.2A	5.0A/0.4A
최대 전력 등급	100-127V: 130W 200-220V: 160W	100-127V: 60W 200-220V: 80W	100-127V: 500W 200-220V: 480W
대기 전력	100-127V: 60W 200-220V: 80W	100-127V: 30W 200-220V: 40W	100-127V: 40W 200-220V: 80W
PoE 전원	—	—	총 370W의 PoE 출력(최대 240W의 Class 6 또는 370W의 Class 4 PoE)
전원공급장치	내부 전원공급장치	내부 전원공급장치	내부 전원공급장치
안전			
	EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. UL 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. EN/IEC 60825-1: 2014 Class 1	EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. UL 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. EN/IEC 60825-1: 2014 Class 2	EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. UL 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. EN/IEC 60825-1: 2014 Class 3
배출			
	EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A	EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A	EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A

²트래픽 100%와 (JL807A와 JL809A의) PoE 50%의 부하로 23°C의 반무향 녹음실에서 측정된 소음 ISO 7779에 따라 측정됨. ECMA-109:2010에 따라 선언됨. 제시된 값은 선언된 A 가중치 음향 출력 수준(LWAd)과 평균 Bystander A 가중치 음향 출력 수준(LpAm)입니다.



기술 사양

**HPE Networking Instant On 스위치
48p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+
1960
(JL808A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
40p 기가비트 CL4 8p Gigabit CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960
(JL809A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
8p 기가비트 CL4 4p SR2.5G CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 480W 1960
(SOF35A)**

소음 ²			
	LWAd = 2.9 Bel	LWAd = 3.6 Bel	LWAd = 3.4 Bel
전기적 특성			
주파수	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
AC 전압	100-127VAC / 200-240VAC	100-127VAC / 200-240VAC	100-127VAC / 200-240VAC
전류	1.1A/0.4A	7.9A/0.5A	6.4A/3.0A
최대 전력 등급	100-127V: 110W 200-220V: 120W	100-127V: 790W 200-220V: 760W	100-127V: 635W 200-220V: 623W
대기 전력	100-127V: 60W 200-220V: 80W	100-127V: 60W 200-220V: 100W	100-127V: 34W 200-220V: 40W
PoE 전원	—	총 600W의 PoE 출력 (최대 480W의 Class 6 또는 600W의 Class 4 PoE)	총 480W의 PoE 출력
전원공급장치	내부 전원공급장치	내부 전원공급장치	내부 전원공급장치
안전			
	EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. UL 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. EN/IEC 60825-1: 2014 Class 4	EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. UL 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. EN/IEC 60825-1: 2014 Class 5	EN/IEC 62368-1, 2nd. & 3rd. Ed. UL 62368-1, 3rd. Ed. CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, 3rd. Ed. EN/IEC 60825-1:2014 Class 1
배출			
	EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A	EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A	EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2020 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 15936 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A

²트래픽 100%와 (JL807A와 JL809A의) PoE 50%의 부하로 23°C의 반무향 녹음실에서 측정된 소음 ISO 7779에 따라 측정됨. ECMA-109:2010에 따라 선언된 제시된 값은 선언된 A 가중치 음향 출력 수준(LWAd)과 평균 Bystander A 가중치 음향 출력 수준(LpAm)입니다.



기술 사양

HPE Networking Instant On 스위치 12p 10GBT 4p SFP+ 1960(JL805A)

HPE Networking Instant On 스위치 24p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+ 1960 (JL806A)

HPE Networking Instant On 스위치 20p 기가비트 CL4 4p Gigabit CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960 (JL807A)

내성

일반	EN 55035, CISPR 35, KN35	EN 55035, CISPR 35, KN35	EN 55035, CISPR 35, KN35
EN	EN 55035, CISPR 35	EN 55035, CISPR 35	EN 55035:2017, CISPR 35
ESD	EN/IEC 61000-4-2	EN/IEC 61000-4-2	EN/IEC 61000-4-2
방사	EN/IEC 61000-4-3	EN/IEC 61000-4-3	EN/IEC 61000-4-3
EFT/버스트	EN/IEC 61000-4-4	EN/IEC 61000-4-4	EN/IEC 61000-4-4
서지	EN/IEC 61000-4-5	EN/IEC 61000-4-5	EN/IEC 61000-4-5
전도	EN/IEC 61000-4-6	EN/IEC 61000-4-6	EN/IEC 61000-4-6
전원 주파수 자계	EN/IEC 61000-4-8	EN/IEC 61000-4-8	EN/IEC 61000-4-8
전압 강하, 순시 정전 및 전압 변동	EN/IEC 61000-4-11	EN/IEC 61000-4-11	EN/IEC 61000-4-11
고조파	EN/IEC 61000-3-2	EN/IEC 61000-3-2	EN/IEC 61000-3-2
플리커	EN /IEC 61000-3-3	EN /IEC 61000-3-3	EN /IEC 61000-3-3

디바이스 관리

Instant On 클라우드; 웹 브라우저;
SNMP Manager

Instant On 클라우드; 웹 브라우저;
SNMP Manager

Instant On 클라우드; 웹 브라우저;
SNMP Manager

마운팅

마운트 위치 및 지원되는 래킹	EIA 표준 19인치 텔코 랙 또는 장비 캐비닛에 마운트. 2포스트 랙 키트 포함 테이블 상단 마운트 지원 랙 마운트 지원 상향 또는 하향 포트를 이용한 벽면 마운트 지원 제공된 브래킷을 이용한 테이블 아래 마운트 지원	EIA 표준 19인치 텔코 랙 또는 장비 캐비닛에 마운트. 2포스트 랙 키트 포함 테이블 상단 마운트 지원 랙 마운트 지원 상향 또는 하향 포트를 이용한 벽면 마운트 지원 제공된 브래킷을 이용한 테이블 아래 마운트 지원 상단 표면이 위로 가게 마운트해야 함 장기적 안정성에 미칠 수 있는 영향을 방지하려면 제품을 뒤집어 마운트해서는 안 됨	EIA 표준 19인치 텔코 랙 또는 장비 캐비닛에 마운트. 2포스트 랙 키트 포함 테이블 상단 마운트 지원 랙 마운트 지원 상향 또는 하향 포트를 이용한 벽면 마운트 지원 제공된 브래킷을 이용한 테이블 아래 마운트 지원
------------------	--	---	--

트랜시버

(R9D16A) HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF 트랜시버
(R9D17A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e 트랜시버
(R9D18A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF 트랜시버
(R9D19A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m 직접 연결 구리 케이블
(R9D20A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m 직접 연결 구리 케이블
(S0G18A) HPE Networking Instant On 10GBASE-T RJ45 30m Cat6a 트랜시버
(S0G20A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF 트랜시버
(S0G21A) HPE Networking Instant On 10G LR SFP+ LC 10km SMF 트랜시버



기술 사양

**HPE Networking Instant On 스위치
48p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+
1960
(JL808A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
40p 기가비트 CL4 8p Gigabit CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960
(JL809A)**

**HPE Networking Instant On 스위치
8p 기가비트 CL4 4p SR2.5G CL6
PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 480W 1960
(S0F35A)**

내성

일반	EN 55035, CISPR 35, KN35	EN 55035, CISPR 35, KN35	EN 55035, CISPR 35, KN35
EN	EN 55035, CISPR 35	EN 55035, CISPR 35	EN 55035:2017, CISPR 35
ESD	EN/IEC 61000-4-2	EN/IEC 61000-4-2	EN/IEC 61000-4-2
방사	EN/IEC 61000-4-3	EN/IEC 61000-4-3	EN/IEC 61000-4-3
EFT/버스트	EN/IEC 61000-4-4	EN/IEC 61000-4-4	EN/IEC 61000-4-4
서지	EN/IEC 61000-4-5	EN/IEC 61000-4-5	EN/IEC 61000-4-5
전도	EN/IEC 61000-4-6	EN/IEC 61000-4-6	EN/IEC 61000-4-6
전원 주파수 자계	EN/IEC 61000-4-8	EN/IEC 61000-4-8	EN/IEC 61000-4-8
전압 강하, 순시 정전 및 전압 변동	EN/IEC 61000-4-11	EN/IEC 61000-4-11	EN/IEC 61000-4-11
고조파	EN/IEC 61000-3-2	EN/IEC 61000-3-2	EN/IEC 61000-3-2
플리커	EN /IEC 61000-3-3	EN /IEC 61000-3-3	EN /IEC 61000-3-3

디바이스 관리

Instant On 클라우드; 웹 브라우저;
SNMP Manager

Instant On 클라우드; 웹 브라우저;
SNMP Manager

Instant On 클라우드; 웹 브라우저;
SNMP Manager

마운팅

마운트 위치 및 지원되는 래킹	EIA 표준 19인치 텔코 랙 또는 장비 캐비닛에 마운트. 2포스트 랙 키트 포함 테이블 상단 마운트 지원 랙 마운트 지원 상향 또는 하향 포트를 이용한 벽면 마운트 지원 제공된 브래킷을 이용한 테이블 아래 마운트 지원	EIA 표준 19인치 텔코 랙 또는 장비 캐비닛에 마운트. 2포스트 랙 키트 포함 테이블 상단 마운트 지원 랙 마운트 지원 상향 또는 하향 포트를 이용한 벽면 마운트 지원 제공된 브래킷을 이용한 테이블 아래 마운트 지원	EIA 표준 19인치 텔코 랙 또는 장비 캐비닛에 마운트. 2포스트 랙 키트 포함. 테이블 상단 마운트 지원 랙 마운트 지원 상향 또는 하향 포트를 이용한 벽면 마운트 지원 제공된 브래킷을 이용한 테이블 아래 마운트 지원
------------------	--	--	---

트랜시버

- (R9D16A) HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF 트랜시버
- (R9D17A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e 트랜시버
- (R9D18A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF 트랜시버
- (R9D19A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m 직접 연결 구리 케이블
- (R9D20A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m 직접 연결 구리 케이블
- (SOG18A) HPE Networking Instant On 10GBASE-T RJ45 30m Cat6a 트랜시버
- (SOG20A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF 트랜시버
- (SOG21A) HPE Networking Instant On 10G LR SFP+ LC 10km SMF 트랜시버



표준 및 프로토콜 (시리즈의 모든 제품에 적용)

IEEE 표준 지원

IEEE 802.3i	10BASE-T
IEEE 802.3u	100BASE-TX
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3z	1000BASE-X
IEEE 802.3bz	2.5GBase-T
IEEE 802.3ae	10GBASE-T
IEEE 802.2af	PoE(PoE 모델만 해당)
IEEE 802.2at	PoE+(PoE 모델만 해당)
IEEE 802.2bt	PoE++(PoE 모델만 해당)
IEEE 802.3x	흐름 제어
IEEE 802.1p	우선순위
IEEE 802.1Q	VLAN
IEEE 802.3ad	LACP(Link Aggregation Control Protocol)
IEEE 802.1X	포트 액세스 인증
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet(EEE)
IEEE 802.1D	Spanning Tree Protocol
IEEE 802.1W	Rapid Spanning Tree Protocol
IEEE 802.1S	Multiple Spanning Tree Protocol
IEEE 802.1AB	Link Layer Discovery Protocol
IEEE 802.1t	IEEE 802.1D 유지관리
IEEE 802.3ac	VLAN 태그를 위한 프레임 확장

IETF 표준 지원

RFC 768	RFC 919	RFC 1533	RFC 5424	RFC 4252
RFC 783	RFC 922	RFC 1541	RFC3411	RFC 4253
RFC 791	RFC 950	RFC 1624	RFC3412	RFC 4254
RFC 792	RFC 1042	RFC 1700	RFC3413	RFC 4716
RFC 793	RFC 1071	RFC1867	RFC3414	RFC 4419
RFC 813	RFC 1123	RFC 2030	RFC3415	RFC 2869
RFC 879	RFC 1141	RFC2616	RFC2576	RFC 3580
RFC 896	RFC 1155	RFC 2131	RFC 4330	RFC 2474
RFC 826	RFC 1157	RFC 2132	RFC 3268	RFC 4541
RFC 894	RFC 1350	RFC 3164	RFC 4251	

IETF 표준 관리 지원

RFC 1213	RFC 1757	RFC 2865	RFC 2863	RFC 2576
RFC 1215	RFC 1907	RFC 2866	RFC 4022	RFC 2579
RFC 1286	RFC 2011	RFC 2869	RFC 4113	RFC 2580
RFC 1442	RFC 2012	RFC 2665	RFC 1212	RFC 3410
RFC 1451	RFC 2013	RFC 2666	RFC 1901	RFC 3417
RFC 1493	RFC 2233	RFC 2674	RFC 1908	RFC 2620
RFC 1573	RFC 2578	RFC 2737	RFC 2271	
RFC 1643	RFC 2618	RFC 2819	RFC 2295	

IETF 표준 SNMP 트랩 지원

RFC 1157	RFC 1493	RFC 1215	RFC 3416	RFC 3418
----------	----------	----------	----------	----------

IETF IPv6 지원

RFC 1981	RFC 2732	RFC 4193	RFC 4786	RFC 5722
RFC 2460	RFC 3484	RFC 4213	RFC 4861	RFC 5942
RFC 2464	RFC 3587	RFC 4291	RFC 4862	RFC 5952
RFC 2465	RFC 3879	RFC 4292	RFC 4943	RFC 6177
RFC 2466	RFC 4001	RFC 4293	RFC 5095	RFC 3736
RFC 2526	RFC 4007	RFC 4294	RFC 5220	RFC 2365
RFC 2710	RFC 4113	RFC 4443	RFC 5221	
RFC 2711	RFC 4147	RFC 4773	RFC 5350	



주문 정보

HPE Networking Instant On Switch Series 1960

부품 번호	설명	포트	업링크 포트	총 PoE 가용 전력	Class 6 PoE	Class 4 PoE
JL805A	HPE Networking Instant On 스위치 12p 10GBT 4p SFP+ 1960	12 x 10G	4 x SFP+	—	—	—
JL806A	HPE Networking Instant On 스위치 24p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+ 1960	24 x 1G	2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T	—	—	—
JL807A	HPE Networking Instant On 스위치 20p 기가비트 CL4 4p 기가비트 CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960	24 x 1G	2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T	370W	CL6 포트 4개	CL4 포트 20개
JL808A	HPE Networking Instant On 스위치 48p 기가비트 2p 10GBT 2p SFP+ 1960	48 x 1G	2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T	—	—	—
JL809A	HPE Networking Instant On 스위치 40p 기가비트 CL4 8p 기가비트 CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960	48 x 1G	2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T	600W	CL6 포트 8개	CL4 포트 40개
SOF35A	HPE Networking Instant On 스위치 8p 기가비트 CL4 4p SR2.5G CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 480W 1960	1G 8개 + 2.5G 4개	2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T	480W	4x CL6 포트	8x CL4 포트

3년 및 5년 지원 옵션

제품 SKU	지원 SKU	지원 SKU 설명
JL805A	H31LBE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3Y NBD Exch 1960 12XGT 4SFP+ 스위치 SVC
JL805A	H31LCE	HPE Aruba Networking Foundational Care 5Y NBD Exch 1960 12XGT 4SFP+ 스위치 SVC
JL806A	H31LDE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3Y NBD Exch 1960 24G 2XGT 2SFP+ 스위치 SVC
JL806A	H31LFE	HPE Aruba Networking Foundational Care 5Y NBD Exch 1960 24G 2XGT 2SFP+ 스위치 SVC
JL807A	H31LGE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3Y NBD Exch 1960 24G 2XGT 2SFP+ 370W 스위치 SVC
JL807A	H31LHE	HPE Aruba Networking Foundational Care 5Y NBD Exch 1960 24G 2XGT 2SFP+ 370W 스위치 SVC
JL808A	H31LJE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3Y NBD Exch 1960 48G 2XGT 2SFP+ 스위치 SVC
JL808A	H31LKE	HPE Aruba Networking Foundational Care 5Y NBD Exch 1960 48G 2XGT 2SFP+ 스위치 SVC
JL809A	H31LLE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3Y NBD Exch 1960 48G 2XGT 2SFP+ 600W 스위치 SVC
JL809A	H31LME	HPE Aruba Networking Foundational Care 5Y NBD Exch 1960 48G 2XGT 2SFP+ 600W 스위치 SVC
SOF35A	H88G0E	HPE Aruba Networking Foundational Care 3Y NBD Exch 1960 8G 스위치 SVC
SOF35A	H88G1E	HPE Aruba Networking Foundational Care 5Y NBD Exch 1960 8G 스위치 SVC

(스위치를 위한 Foundation Care SKU를 찾으려면 [Support Services Central](#)로 이동하십시오.)