

제품 주요 정보

성능

- 초당 30테라비트 패브릭 용량
- 초당 최대 144억 패킷
- 초당 최대 3.84테라비트(라인 카드 단위)
- 1,152 와이어 스피드 10GbE 포트
- 288 와이어 스피드 40GbE 포트
- 96 와이어 스피드 100GbE 포트
- 레이턴시 4마이크로초 미만(64바이트)

높은 하드웨어 가용성

- 2+2 그리드 중복 전원 공급 시스템
- 1+1 슈퍼바이저 리던던시
- N+1 패브릭 모듈 리던던시
- N+1 팬 모듈 리던던시

가상화 및 프로비저닝

- 차세대 데이터센터를 위한 VXLAN
- 마이크로버스트 감지용 LANZ
- VM Tracer
- Zero Touch Provisioning (ZTP)
- 고급 이벤트 모니터링
- sFlow (RFC3176)
- IEEE 1588 PTP

확장 가능 아키텍처

- 고밀도 40GbE 및 100GbE
- 딥 패킷 버퍼(라인 카드당 18GB)
- 포트당 9,216개의 가상 출력 큐(Queues)

탄력적인 컨트롤 플레인

- 쿼드 코어 하이퍼스레딩 x86 CPU
- 16GB DRAM/4GB 플래시
- 듀얼 슈퍼바이저 모듈
- VM에서 실행 가능한 사용자 어플리케이션

데이터 센터 등급 설계

- 7RU 또는 11RU 새시 옵션
- 최적의 쿨링을 위한 전후방 에어플로우
- 비용 절감을 위한 10GbE 포트 당 4W의 전력 소모
- 44U 랙당 최대 4,608개 포트

Arista 확장 가능 운영체제(EOS)

- 싱글 바이너리 이미지
- 진정한 fine-grained 모듈형 네트워크 운영 체제
- Stateful Fault Containment (SFC)
- Stateful Fault Repair (SFR)
- Linux셸 및 툴의 완전한 액세스
- 확장 가능한 플랫폼 - bash, python, C++

개요

대규모 가상화 데이터 센터 및 클라우드 네트워크용으로 설계된 Arista 7500 Series 모듈형 스위치는 업계 최고의 성능을 자랑하는 데이터 센터 스위치로, 소형 7RU(4개 슬롯) 또는 11RU(8개 슬롯)로 제공됩니다. 확장 가능한 L2 및 L3 리소스와 네트워크 모니터링/정밀 타이밍/가상화를 위한 고급 기능이 결합되어 있는 7500 스위치는 미션 크리티컬 데이터 센터, 엔터프라이즈 및 HPC 환경을 위한 안정적인 네트워크 성능을 제공합니다.

7500 Series의 2세대 제품인 Arista 7500E는 원활한 업그레이드 기능을 제공함으로써 1세대 패브릭, 라인 카드 및 일반 장비에 대한 투자를 보호함과 동시에 성능, 밀도, 안정성 및 전력 효율 부분에서 새로운 표준을 제시합니다.

Arista 7500E Series는 10GbE 포트 1,152개 또는 40GbE 포트 288개를 사용할 수 있는 30Tbps 이상의 총 용량을 제공하며, 단일 인터페이스에서 10G, 40G 및 100G 모드를 유연하게 구성할 수 있는 고정형(Fixed) 와이어 스피드 100GbE 96개 포트를 지원합니다. 또한 전후방 에어플로우, 중복 및 핫 스와핑 슈퍼바이저, 전력, 패브릭 및 냉각 모듈을 갖추고 있어 데이터 센터에 최적화되어 있습니다.

7500E Series는 완전히 로딩된 새시 포트당 전형적인 전력 소비율이 4와트 미만에 불과한 에너지 효율이 높은 제품입니다. 이러한 모든 특징을 겸비한 Arista 7500E는 낮은 레이턴시와 탄력성 및 확장성을 갖춘, 데이터 센터 네트워크를 구축하는 데 이상적인 플랫폼입니다.



Arista 7500E Series 모듈형 데이터 센터 스위치

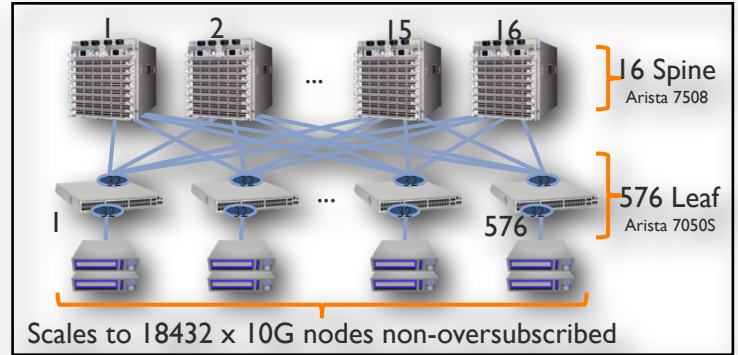
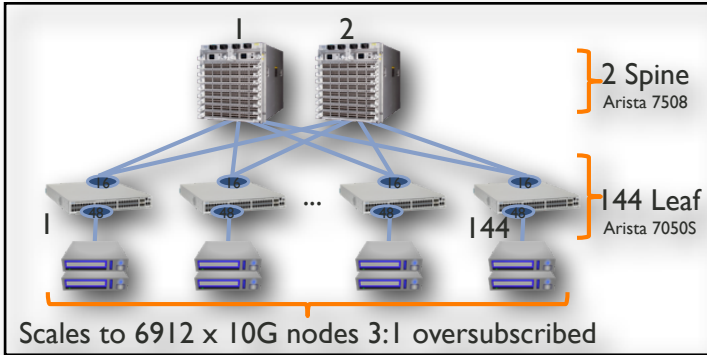
Arista EOS

7500E Series를 비롯한 모든 Arista 제품에서는 동일한 Arista EOS 소프트웨어와 바이너리 이미지를 통해, 간소화된 네트워크 관리가 가능합니다. Arista EOS는 상태 공유 아키텍처(state sharing architecture)가 포함된 아리스타 고유의 운영체제로, 스위치의 상태를 프로토콜 프로세싱 및 어플리케이션 로직으로부터 명백히 분리합니다. 표준 Linux 커널을 기반으로 구축된 모든 EOS 프로세스는 보호된 자체 메모리 공간에서 실행되고 인 메모리 데이터베이스를 통해 상태를 교환합니다. 이러한 멀티프로세스 상태 공유 아키텍처는 소프트웨어 업그레이드 시 서비스의 중단 없이 업그레이드가 가능한 in-service 소프트웨어 업데이트 및 자가 복구 능력의 기반이 되며, 데이터 플레인 포워딩 손실 없이 스테이트풀 스위치오버 기능을 제공합니다.

Arista EOS는 또한 ZTP(Zero Touch Provisioning), LANZ, VM Tracer 및 Linux기반 툴과 같은 고급 모니터링 기능 및 자동화 기능을 기본적으로 실행할 수 있습니다.

확장 가능한 데이터 센터 성능

Arista 7500E는 대형 데이터 센터에 요구되는 더욱 빠르고 단순화된 네트워크 설계를 가능하게 합니다. Arista 7050 또는 7150 10G 리프(Leaf) 스위치 및 Arista의 MLAG(Multi-Chassis Link Aggregation) 기술을 함께 사용할 경우, 7508E 스위치 한 쌍은 리프/스파인 active/active L2 네트워크 토폴로지를 통해 6,000개 이상의 서버를 지원할 수 있습니다. 레이어 3의 스파인(Spine)에서 16개의 Arista 7508E 스위치를 사용하면 18,000개 이상의 10G 서버가 포함된 네트워크를 낮은 레이턴시의 완전한 non-blocking 2 Tier 네트워크와 연결할 수 있으며, 이를 통해 예측 가능한 일정한 어플리케이션 성능이 보장됩니다. 이렇듯 Arista의 유연한 L2 및 L3 멀티패스 설계 옵션과 개방형 표준은 유연성과 확장성을 보장하고 전체 네트워크의 가상화를 제공합니다.



Arista 리프-스파인 2계층 네트워크 아키텍처

소프트웨어 정의 클라우드 네트워크 (SDCN: Software Defined Cloud Networks)

Arista의 SDCN에서는 클라우드 컴퓨팅의 필수 요소인 자동화, 자체 프로비저닝 및 성능/비용을 모두 고려한 확장성, 네트워크 가상화/프로그래밍 기능/간소화된 아키텍처/낮은 자본 비용이라는 소프트웨어 정의 네트워킹의 이점이 모두 제공됩니다. 또한 이를 위해 엔터프라이즈 및 서비스 제공업체 데이터 센터 모두에 네트워크 가치를 최대화하기 위한 동급 최고의 소프트웨어 기반을 제공합니다. 따라서 간소화된 관리와 프로비저닝, 높은 서비스 제공 속도, 낮은 비용, 경쟁력 있는 차별화 기회를 창출하는 동시에 네트워크 및 시스템 관리자에게 네트워크 제어 및 가시성을 제공하는 IT 인프라의 미션 크리티컬한 새로운 아키텍처가 구축됩니다.

Arista 소프트웨어 정의 클라우드 네트워킹(SDCN)의 4가지 구성 요소는 다음과 같습니다.

- Advanced Multi-path Cloud Topology - 확장 가능한 표준 기반 MLAG 또는 ECMP
- 클라우드 제어 - 표준 기반 AEM, ZTP/ZTR, LANZ 및 DANZ
- 폭 넓은 네트워크 가상화 - 멀티 벤더 API 지원, VXLAN 및 기타 인캡슐레이션 기술
- 단일 포인트 관리 - OpenFlow, OpenStack, OpenVirtualSwitch 등 종속되지 않은 다양한 기술 지원

확정적 네트워크 성능

Arista 7500 Series는 딥 버퍼 가상 출력 큐(VoQ) 아키텍처를 사용하여 HOLB(head-of-line blocking)를 제거하고 가장 혼잡한 네트워크 시나리오에서 패킷 드롭을 실질적으로 제거합니다. 고급 트래픽 스케줄러는 모든 가상 출력 큐 사이에 대역폭을 공정하게 할당하며 가중치가 부여된 공정한 큐잉, 확정된 우선 순위가 포함된 큐 규칙 또는 802.1Qaz ETS가 포함된 하이브리드 구조를 정확히 따릅니다. 따라서 Arista 7500은 실시간, 멀티캐스트 및 저장 트래픽의 혼합된 트래픽 로드를 포함하는 부하가 가장 많은 데이터 센터의 요구조건을 쉽게 처리할 수 있습니다.

최대 유연성

- 대규모 2계층 리프-스파인 설계 전체에서, 트래픽의 균형과 확장 가능한 설계를 위한 64-way ECMP 및 32-way MLAG
- HOLB(head-of-line blocking)를 제거하기 위한 가상 출력 큐(VoQ) 아키텍처 및 딥 패킷 버퍼링
- 보다 다양한 디자인을 선택할 수 있도록 유연한 L2 및 L3 포워딩 테이블 리소스 할당
- 싱글 포트 멀티-스피드 유연성을 위한 폭 넓은 고밀도 10G/40G/100G 모듈 및 MPO 포트 선택 가능
- 업그레이드를 위한 별도의 큰 비용을 투자하지 않아도 10G에서 40G 및 100G로 전환이 가능한 AgilePorts
- 차세대 데이터 센터 설계를 위한 VXLAN 및 가상화 기능들
- 마이크로 버스트 혼잡을 감지하고 폭 넓은 네트워크 가시성 및 모니터링 기능을 제공하는 PTP, sFlow, DANZ 및 멀티 포트 미러링
- 포워딩 엔진당 최대 12,000개 엔트리 및 모듈당 72,000개 ACL 엔트리를 포함할 수 있는 ACL 확장성

고성능 네트워크에 필요한 고급 기능

Arista 7500E는 데이터 모니터링, 정밀한 타이밍 및 차세대 가상화 솔루션을 통하여 고성능 환경의 민첩성을 위한 다양한 트래픽 제어 기능과 모니터링 기능을 제공합니다.

정밀 데이터 분석

Arista DANZ(정밀 데이터 분석기)와 LANZ(레이턴시 분석기)는 EOS에 통합되어 있는 기능입니다. DANZ는 10/40/100Gbps 환경의 IT 운영의 효율성을 높이기 위해 제품에는 영향을 미치지 않으면서 혼잡한 이벤트, 필터링, 복제, 집계 및 트래픽 캡처 등의 세밀한 모니터링 기능을 제공합니다. LANZ는 마이크로 버스트 및 혼잡한 이벤트에 대한 실시간 모니터링 기능을 제공함으로써 어플리케이션 성능에 영향을 미치기 전에 미리 소스를 식별하고 영향을 주는 트래픽을 캡처합니다.

정밀 타이밍 (IEEE 1588)

Arista의 하드웨어에 포함된 정밀 타이밍 프로토콜은 고성능 네트워크 환경에서 정확한 in-band 시간 분배를 위한 강력한 메커니즘을 제공합니다. 시스템 클럭(Clock)은 슈퍼바이저 모듈 클럭의 입력 포트와 PPS소스 또는 IEEE 1588 PTP의 사용을 통하여 동기화 될 수 있습니다.

가상화 (Virtualization)

차세대 가상화 데이터 센터를 지원하려면 VXLAN과 같은 첨단 인캡슐레이션 기술을 활용한 다양한 통과와 엄격한 통합 작업이 요구됩니다. Arista 7500E는 VXLAN과 전통적인 L2/3 환경 사이에 진정한 와이어 스피드의 low latency 게이트웨이를 제공하여 서버, 방화벽 및 부하 분산 장치와 같이 VXLAN을 인식하지 못하는 기기의 통합 작업을 완벽하게 처리하며, VXLAN을 비 MPLS 환경을 위한 표준 기반의 L2 extension 기술로 자리매김 할 수 있게 해 줍니다.

이벤트 관리 (AEM: Arista Event Management)

AEM은 사용자에게 알맞은 알림 및 작업을 제공함으로써 전반적인 작업을 단순화 합니다. 데이터센터 스위칭 인프라의 운영 및 EOS의 커스터마이징 및 자동화를 위한 강력하고 유연한 툴셋입니다. 또한 EOS의 정보를 활용한 운영자의 실시간 이벤트 대응, 반복되는 작업의 자동화, 네트워크 상태 변화에 따른 작업 자동화를 허용합니다.

라인 카드 모듈

와이어 스피드 라인 카드는 포워딩 초당 최대 144억 개의 패킷을 전달하며, 분산 가상 출력 큐(VoQ) 아키텍처와 무손실 패브릭을 통해 HOLB(head-of-line blocking)를 제거하고 모든 포트에서 패킷을 균일하게 할당할 수 있도록 합니다. 라인 카드는 유입 포트당 약 40밀리초의 트래픽 버퍼에 대해 최대 18GB 패킷 메모리를 포함하며, 혼잡 시나리오에서 패킷 드롭을 제거합니다. 또한 non-blocking full mesh로 모든 패브릭 모듈에 연결됩니다.

Arista 7508 및 7504 새시는 필요한 라인카드의 조합으로 구성할 수 있습니다. 최상의 성능 구축을 위하여 케이블 옵션을 조정할 수 있으며, 업계 표준과 Layer 2/3에서의 유연하고 다양한 설치 옵션의 조합을 통하여 높은 밀도의 1G/10G 및 10G/40G 환경을 설계할 수 있습니다.

내장된 옵틱은 MPO 인터페이스에 결합되어, 10G/40G/100G 인터페이스 중 선택한 항목에 따라 시스템 밀도를 높이는 MXP(멀티-스피드 포트) 기능을 제공합니다. MXP 포트는 각 포트당 10G 12개, 40G 3개 또는 100G 1개를 적절하게 조합하여 사용할 수 있습니다. 멀티-모드 파이버를 통해 최대 150m의 속도를 지원하는 MXP 포트는 트랜시버를 교체하거나 시스템 밀도를 낮추지 않고도 10G에서 100G로의 원활한 마이그레이션과 고밀도 솔루션을 제공합니다.



내장된 옵틱이 포함된 12포트 100GbE SR10 MXP 라인 카드

- 최대 96개 100GbE, 288개 40GbE 및 1,152개 10GbE 포트
- 10G, 40G 및 100G와 호환되는 표준을 위한 OM3/OM4에서 최대 100/150m



36포트 QSFP+ 40G 라인 카드 (10G/40G용)

- 288개 40GbE 또는 1,152개 10GbE 포트 (QSFP+ 광학 기능 및 브레이크아웃 케이블)
- 40G 및 10G 옵션을 통한 카퍼, 멀티모드 및 싱글 모드 선택



48포트 SFP+(1/10GbE) 및 2포트 100GbE SR10 MXP 라인 카드

- 라인 카드당 최대 72개 10G 포트 또는 48개 1/10GbE 포트 및 프렉시블 40G/100G
- MXP 두 포트를 통해 100GbE 2개, 40GbE 12개 또는 10GbE 24개 선택 가능



와이어 스피드 1/10GbE 48포트 SFP+ 라인 카드

- 고밀도 10G (업 버퍼 포함)
- 가장 광범위한 1GbE/10GbE 트랜시버 및 카퍼 케이블

높은 가용성 및 관리 편의성을 위한 설계

Arista 7500E Series는 하드웨어와 소프트웨어 전 구성 요소의 폭 넓은 모니터링 및 서비스 가용성, 단일 장애 지점 방지를 위한 프로비저닝 등 데이터센터의 지속적인 운영을 위해 설계 되었습니다. 하드웨어는 이중(**redundant**) 슈퍼바이저, 파워 서플라이, 패브릭 및 쿨링 모듈 등 핫스왑 구성을 통한 높은 가용성을 지원합니다. 또한 패브릭과 동적 온도 제어를 위한 통합형 팬 시스템에서 모두 **N+1**리던던시로 구성되었습니다. 7500E에서는 파워 소스 및 파워 서플라이 리던던시를 모두 지원하는 2+2 이중 전원(**Power Redundancy**)를 제공합니다.

Arista EOS 소프트웨어는 듀얼 슈퍼바이저 **stateful failover** 뿐만 아니라 **self-healing stateful fault containment(SFC)**, **stateful fault repair(SFR)**, **in-Service** 소프트웨어 업데이트를 통한 실시간 패치를 통하여 지속적인 서비스 제공을 보장합니다.

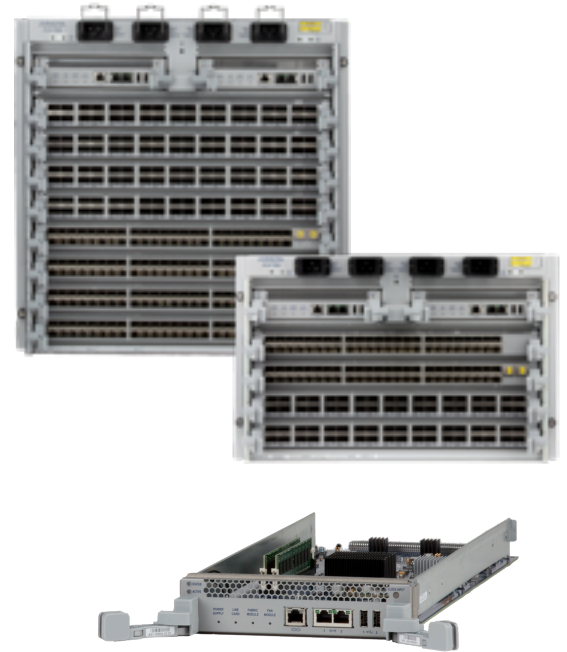
Arista 7500E는 10GbE 포트당 4W의 낮은 전력과 양방향 쿨링 시스템으로 총 운영 비용을 절감할 수 있도록 설계되었습니다. 이는 데이터센터 환경에서 신뢰할 만한 높은 포트 밀도와 전력 효율을 보장합니다.

7500 Chassis - 8-slot and 4-slot

7500 새시는 2개의 슈퍼바이저 모듈, 4/ 8개의 라인카드 모듈, 4개의 파워 서플라이 모듈 및 6개의 패브릭 모듈의 탑재가 가능합니다. 7504 새시는 7RU, 7508 새시는 11RU의 표준 데이터 센터 랙에 최적화 되어 있습니다. 슈퍼바이저와 라인 카드 모듈은 정면에서 장착하는 반면, 패브릭 및 파워 서플라이 모듈은 후방에서 삽입합니다. 미드프레임은 완벽하게 수동적이며 개별 패브릭 및 라인카드 모듈에 컨트롤 플레인 연결성을 제공합니다. 시스템 설계는 전후방 에어플로우로 데이터 센터 배치를 위해 최적화되었습니다.

7500E 슈퍼바이저 모듈 (Supervisor Module)

7500 Series 슈퍼바이저 모듈은 Arista EOS를 실행하고 시스템의 모든 컨트롤 플레인과 관리 기능을 처리합니다. 시스템을 실행하기 위해 1개의 슈퍼바이저 모듈이 필요하며 상태기반(**Stateful**) 1+1 리던던시를 위해 두 번째 모듈을 추가할 수 있습니다. 각각의 슈퍼바이저 모듈은 슬롯의 절반만 차지하기 때문에 공간을 매우 효율적으로 사용할 수 있으며 보다 밀도 높은 설계가 가능합니다. 쿼드 코어 **x86 CPU**와 **16GB DRAM** 및 **SSD**(옵션)는 1,000개가 넘는 물리적 포트 및 수천 개의 가상 포트의 고성능의 데이터 센터 스위치 확장에 필요한 컨트롤 플레인 성능을 제공합니다. 또한 두 번째 클락 인풋 포트는 네트워크 타이밍과 모니터링 톨의 정확도를 높이기 위한 외부 소스와 동기화가 가능합니다.



7500E 패브릭 모듈 (Fabric Module)

7500E Series의 핵심은 패브릭 모듈에 있습니다. 이 모듈은 트래픽 패턴과 관계없이 **non-blocking** 아키텍처에 있는 모든 라인 카드를 상호 연결하여 패브릭 모듈당 **5.12Tbps**의 최고 속도를 제공합니다. 각 라인 카드 모듈은 패브릭 모듈과 멀티 링크를 연결하며 패브릭 용량을 완벽하게 활용하기 위해 연결된 경로에 데이터 패킷을 분산시킵니다. 해시 기반의 패브릭 링크 옵션과는 달리, 7500E 아키텍처에서는 드롭 없이 포트 간 최대한 효율적으로 연결합니다. 패브릭 모듈은 항상 **Active-Active** 상태로 **N+1** 리던던시를 제공하며, 성능 저하 없이 핫 스왑이 가능합니다. 7508E 및 7504E용 패브릭 모듈은 새시 크기에 따라 다르며, 둘 다 유연한 이중 쿨링 팬 부품이 통합되어 있습니다.



7500E 파워 서플라이 모듈 (Power Supply Module)

7500E Series 스위치에는 4개의 **2900W AC** 파워 서플라이가 장착되어 있습니다. 파워 서플라이는 2+2 그리드 중복성을 띠며 핫 스왑이 가능합니다. 각각의 파워 서플라이는 우수한 기후 보존 등급의 제품이며 내부 **12V DC** 전압으로 단일 단계 변환한 상태에서 **90%**이상의 효율을 갖습니다.



Layer 2 기능

- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- Rapid Per Vlan Spanning Tree (RPVST+)
- 4096 VLANs
- Q-in-Q
- 802.3ad Link Aggregation/LACP
 - 32개 포트/채널
 - 시스템당 1,152개 그룹 *
- MLAG-Multi-Chassis Link Aggregation
 - IEEE 802.3ad LACP 사용
 - MLAG당 64개 포트
- 802.1Q VLANs/Trunking
- 802.1AB Link Layer Discovery Protocol
- 802.3x Flow Control
- Jumbo Frames (9216 Bytes)
- IGMP v1/v2/v3 snooping
- Storm Control *
- Private VLANs *
- 802.1 AVB *

Layer 3 기능

- Static Routes
- Routing Protocols: OSPF, OSPFv3, BGP, MP-BGP, IS-IS 및 RIPv2
- 64-way Equal Cost Multipath Routing (ECMP)
- BFD *
- IGMP v2/v3
- PIM-SM
- Anycast RP (RFC 4610)
- MSDP
- VRRP
- Virtual ARP (VARP)
- Route Maps
- vrf

고급 모니터링 및 프로비저닝

- Latency Analyzer and Microburst Detection (LANZ) *
 - Configurable Congestion Notification (CLI, Syslog)
 - Streaming Events (GPB Encoded)
 - Capture/Mirror of congested traffic *
- Zero Touch Provisioning (ZTP)
- Advanced Mirroring
 - Port Mirroring (16 sessions)
 - Enhanced Remote Port Mirroring *
 - SPAN/TAP M:N Aggregation *
 - L2/3/4 Filtering *
- Advanced Event Management suite (AEM)
 - CLI Scheduler
 - Event Manager
 - Event Monitor
 - Linux tools
- TCPDump 기능을 갖춘 통합형 패킷 캡처/분석
- USB에서 복원 및 구성
- RFC 3176 sFlow
- 로깅 및 데이터 캡처용 옵션 SSD
- IEEE 1588 PTP *

가상화 지원

- VXLAN Gateway (draft-mahlingam-dutt-dcops-vxlan-01)*
- VM Tracer VMware Integration
 - VMware vSphere support
 - VM Auto Discovery
 - VM Adaptive Segmentation
 - VM Host View

보안 기능

- Ingress / Egress ACLs using L2, L3, L4 fields *
- ACL Logging and Counters *
- Control Plane Protection (CPP)
- DHCP Relay
- MAC Security
- TACACS+
- RADIUS
- ARP trapping and rate limiting

Quality of Service (QoS)기능

- Up to 8 queues per port
- Strict priority queueing
- 802.1p based classification
- DSCP based classification and remarking *
- Egress shaping / WRR *
- Policing / Shaping *
- Rate limiting *
- Explicit Congestion Notification (ECN) *
- Per-Priority Flow Control (PFC) *
- 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS)*
- Data Center Bridging Extensions (DCBX)*

네트워크 관리

- CloudVision Task-Oriented Multi-Device CLI
- 100/1000 Management Port
- RS-232 Serial Console Port
- USB Port
- SNMP v1, v2, v3
- Management over IPv6
- Telnet and SSHv2
- Syslog
- AAA
- 업계 표준 CLI
- Beacon LED for system identification

확장성

- Linux Tools
 - Bash shell access and scripting
 - RPM support
 - Custom kernel modules
- Programmatic access to system state
 - Python
 - C++
 - eAPI
- Native KVM/QEMU support

라인 카드 기능

- 9216 Byte Jumbo Frame Support
- 8 Priority Queues per Port
- 1152 Link Aggregation Groups (LAG)
- 32 Ports per LAG
- 128K-256K MAC Addresses
- 128K ARP Entries
- 128K-256K IPv4 Host Routes
- 64K IPv4 Unicast LPM
- 12K-16K IPv6 Unicast Routes
- 128-256K IPv6 Unicast LPM
- 256K Multicast Routes
- 384K ARP Entries
- 12,000 ACL Entries per Forwarding Engine
- Up to 72,000 ACL Entries per Linecard

패브릭 기능

- 30 Terabit/sec Capacity
- 3.84 Terabit/sec per Linecard
- 5.12 Terabit/sec per Fabric Module
- N+1 Redundant
- Non-blocking
- Virtual Output Queueing
- Self-healing
- Distributed Scheduler
- WFQ, CIR*, ETS*, Fixed Priority

표준 준수

- 802.1D Bridging and Spanning Tree
- 802.1p QOS/COS
- 802.1Q VLAN Tagging
- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- 802.1AB Link Layer Discovery Protocol
- 802.3ad Link Aggregation with LACP
- 802.3x Flow Control
- 802.3ab 1000BASE-T
- 802.3z Gigabit Ethernet
- 802.3ae 10 Gigabit Ethernet
- 802.3ba 40 Gigabit Ethernet
- 802.3ba 100 Gigabit Ethernet
- RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
- RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6)
- RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration

- RFC 2463 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6) Specification
- IEEE 1588-2008 Precision Time Protocol

SNMP MIBs

- RFC 3635 EtherLike-MIB
- RFC 3418 SNMPv2-MIB
- RFC 2863 IF-MIB
- RFC 2864 IF-INVERTED-STACK-MIB
- RFC 2096 IP-FORWARD-MIB
- RFC 4363 Q-BRIDGE-MIB
- RFC 4188 BRIDGE-MIB
- RFC 2013 UDP-MIB
- RFC 2012 TCP-MIB
- RFC 2011 IP-MIB
- RFC 2790 HOST-RESOURCES-MIB
- RFC 3636 MAU-MIB
- RMON-MIB
- RMON2-MIB
- HC-RMON-MIB
- LLDP-MIB
- LLDP-EXT-DOT1-MIB
- LLDP-EXT-DOT3-MIB
- ENTITY-MIB
- ENTITY-SENSOR-MIB
- ENTITY-STATE-MIB
- User configurable custom OIDs

새시	DCS-7508	DCS-7504
Supervisor slots	2	2
Linecard Slots	8	4
Fabric Module Slots	6	6
Power Supply Slots	4	4
물리적 규격(HxWxD)	19.1" x 19" x 30" (48.5 x 48.3 x 76.2cm)	12.25" x 19" x 30" (31.15 x 48.3 x 76.2cm)
무게(새시만)	95 lbs (43.1 kg)	76.5 lbs (34.7 kg)
무게(전체 구성된 시스템)	300 lbs (136 kg)	210 lbs (95 kg)
Maximum 10GbE Port Density	1,152 Ports	576 Ports
Maximum 40GbE Port Density	288 Ports	144 Ports
Maximum 100GbE Port Density	96 Ports	48 Ports
Maximum Throughput / Packets per Second	30 Tbps / 14.4 Bpps	15 Tbps / 7.2 Bpps
Max Power Consumption	5,790W	3,010W

Fabric Module	DCS-7508E-FM	DCS-7504E-FM
Redundancy	5+1	5+1
물리적 규격(HxWxD)	2.5" x 14" x 10.25" (6.4 x 35.6 x 26cm)	2.5" x 8.5" x 10.25" (6.4 x 21.5 x 26cm)
무게	10 lbs (4.5 kg)	6.5 lbs (2.8 kg)
정격전력(최대)	155W (195W)	80W (105W)
통합형 팬 모듈	O	O
새시 지원	DCS-7508	DCS-7504

라인 카드 모듈	DCS-7500E-36Q-LC	DCS-7500E-12CM-LC	DCS-7500E-72S-LC	DCS-7500E-48S-LC
포트	36개 QSFP+ (10G/40G)	12개 MXP (10G/40G/100G)	48개 SFP+ (1G/10G), 2 개 MXP (10G/40G/100G)	48 개 SFP+ (1G/10G)
최대 10GbE	144	144	72	48
최대 40GbE	36	36	6	-
최대 100GbE	-	12	2	-
포트 버퍼	18GB	18GB	9GB	9GB
무게	15 lbs (6.8 kg)	15.5 lbs (7.0 kg)	13 lbs (5.9 kg)	12.5 lbs (5.7 kg)
전형적인(최대) 전력 *	450W (556W)	450W (500W) - 예상치	212W (305W)	197W (285W)
물리적 규격(WxHxD)	17.5" x 1.75" x 23" (44.5 x 4.5 x 58.4cm)			
새시 지원	DCS-7508 and DCS-7504			

* 모든 포트에서 50% 로드로 25C 주변 온도에서 측정한 정격전력 소비율

Supervisor Module	DCS-7500E-SUP
Processor	2.6Ghz, Quad Core, x86, 64-bit
System Memory	16 GB
Flash Storage Memory	4 GB
RS-232 Serial Ports	One (RJ-45)
100/1000 Management Ports	Two (RJ-45)
USB 2.0 Interface	Two
SSD Storage	100GB Optional
Physical Dimensions (WxHxD)	8.5" x 1.75" x 23" (21.6 x 4.4 x 58.4cm)
Weight	5 lbs (2.4 kg)
Typical Power (Maximum)	105W (112W)
Chassis Support	DCS-7508 and DCS-7504

PWR-2900AC Power Supply Specifications

Input Circuit (Max)	200 - 240V, 16A (20A UL)
Input Frequency	50-60 Hz, single phase AC
Output Power	2900W
Input Connector	IEC 240 C19
Size (WxHxD)	4.25" x 3.25" x 10" (10.8 x 8.3 x 25.4cm)
Weight	5.3 lbs (2.4 kg)
Chassis Support	DCS-7508 and DCS-7504

환경 특성

Operating Temperature	0 to 40C
Storage Temperature	-40 to 70C
Relative Humidity	5 to 90%
Operating Altitude	0 to 10,000 ft
Airflow	Maximum 800 CFM @ 40 C° / Typical 600 CFM @ 25 C°

표준 준수

EMI	FCC Part 15 Class A, ICES-003 Class A, VCCI Class A
Safety	Safety IEC/UL/CSA/EN 60950 CE, UL, cTUVus, TUV Mark
Other	ROHS compliant

지원되는 광 및 케이블

인터페이스 유형	SFP+ 포트	QSFP+ 포트
40GBASE-CR4	-	0.5m-5m QSFP+ to QSFP+
40GBASE-SR4	-	100m (OM3) /150m (OM4)
40GBASE-XSR4	-	300m (OM3) /450m (OM4)
40GBASE-LR4	-	10km
10GBASE-CR	SFP+ to SFP+: 0.5m-5m	0.5m-5m QSFP+ to 4 x SFP+
10GBASE-SRL	100m	-
10GBASE-SR	300m	-
10GBASE-LRL	1km	-
10GBASE-LR	10km	-
10GBASE-ER	40km	-
10GBASE-ZR	80km	-
10G-DWDM	80km	-
1GbE SX, LX, TX	O	-

제품 번호	제품 설명
DCS-7508E-BND	Arista 7508E chassis bundle. Includes 7508 chassis, 4x2900PS, 6xFabric-E modules, 1xSupervisor-E
DCS-7504E-BND	Arista 7504E chassis bundle. Includes 7504 chassis, 4x2900PS, 6xFabric-E modules, 1xSupervisor-E
DCS-7508E-BND-D	Arista 7508E chassis bundle. Includes 7508 chassis, 4x2900PS, 6xFabric-E modules, 1xSupervisor-E-SSD
DCS-7504E-BND-D	Arista 7504E chassis bundle. Includes 7504 chassis, 4x2900PS, 6xFabric-E modules, 1xSupervisor-E-SSD
DCS-7500E-SUP	Supervisor module for 7500E series chassis, two required for redundancy
DCS-7500E-SUP-D	Supervisor module for 7500E series chassis with 100GB SSD, two required for redundancy
DCS-7500E-36Q-LC	36 port 40GbE QSFP+ wire-speed linecard for 7500E Series
DCS-7500E-72S-LC	48 port 10GbE SFP+ & 2 x 100GbE SR10 Embedded MXP wire-speed linecard for 7500E Series
DCS-7500E-48S-LC	48 port 1/10GbE SFP+ wire-speed linecard for 7500E Series
DCS-7500E-12CM-LC	12 port 100GbE SR10 Embedded MXP wire-speed linecard for 7500E Series
옵션 부품 및 예비 부품	
DCS-7508-CH	Arista 7508 chassis. 2 supervisor slots, 8 linecard slots, 6 fabric slots
DCS-7504-CH	Arista 7504 chassis. 2 supervisor slots, 4 linecard slots, 6 fabric slots
DCS-7508E-FM	Fabric-E (integrated fan) Module for 7508-E Chassis, required for fabric slots 1-6
DCS-7504E-FM	Fabric-E (integrated fan) Module for 7504-E Chassis, required for fabric slots 1-6
DCS-7500-SCVR	Blank cover for 7500 supervisor slot
DCS-7500-LCVR	Blank cover for 7500 linecard slot
PWR-2900AC	2900W AC power supply for 7500 series
LIC-7504-E	Enhanced Software License for Arista Modular switches - 4 slots (OSPF, BGP, ISIS, PIM)
LIC-7508-E	Enhanced Software License for Arista Modular switches - 8 slots (OSPF, BGP, ISIS, PIM)
LIC-7504-V	Virtualization license for Arista Modular switches - 4 slots (VM Tracer and VXLAN)
LIC-7508-V	Virtualization license for Arista Modular switches - 8 slots (VM Tracer and VXLAN)
LIC-7504-Z	Monitoring & provisioning license for Arista Modular switches - 4 slots (ZTP, LANZ, API, TapAgg)
LIC-7508-Z	Monitoring & provisioning license for Arista Modular switches - 8 slots (ZTP, LANZ, API, TapAgg)
KIT-7508	Spare accessory kit for Arista 7508. Includes 4xC19-C20 power cords, 2 & 4 post mounting brackets
CAB-C19-C20	Power cord, C19 to C20 (2m)
CAB-C19-L6-20	Power cord, C19 to L6-20 (2.5m)

Note:

- Arista 7500 스위치는 4개의 C19-C20 케이블(2m)과 함께 제공됩니다. 기타 케이블은 별도로 주문해야 합니다.
- 전후방이라 함은 스위치 포트 측면에서 팬 측면으로 공기가 전달된다는 것을 의미합니다.

보증

Arista 7500E Series 스위치는 1년간의 제한적 하드웨어 보증서와 함께 제공되며 이 보증서는 장치 수령 후 10영업일 이내에 부품, 수리 또는 교체가 가능합니다.

서비스 및 지원

다음 영업일 및 하드웨어 4시간 교체를 비롯한 지원 서비스가 제공됩니다. 서비스 위치는 다음 웹사이트를 참조하십시오.
<http://www.aristanetworks.com/en/service>

Headquarters

5470 Great America Parkway
Santa Clara, California 95054
408-547-5500

Support

support@aristanetworks.com
408-547-5502
866 476-0000

Sales

sales@aristanetworks.com
408-547-5501
866 497-0000

www.aristanetworks.com

저작권 2013 Arista Networks, Inc. 본 문서에 포함되어 있는 정보는 통지 없이 변경될 수 있습니다.
Arista, Arista 로고 및 EOS는 Arista Networks의 상표입니다. 다른 제품이나 서비스명은 다른 기업의 상표 또는 서비스 마크일 수 있습니다.

ARISTA