

## 제품 주요 정보

### 성능

- 초당 230테라비트 패브릭 용량
- 초당 최대 480억 개의 패킷 (PPS)
- 초당 최대 19.2테라비트(슬롯 단위)
- 최대 288개의 와이어 스피드 400G 포트
- 25G 및 50G 모드 지원
- 레이턴시 4마이크로초 미만(64바이트)

### 높은 하드웨어 가용성

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

### 가상화 및 프로비저닝

- CloudVision
- 차세대 DC를 위한 VXLAN
- Micro-burst 감지용 LANZ
- VM Tracer
- ZTP(Zero Touch Provisioning)
- 고급 이벤트 모니터링
- sFlow(RFC3176)
- IEEE 1588 PTP

### 확장 가능한 아키텍처

- 고집적 400G 및 100G
- 25G 및 50G를 위한 유연한 지원
- 딥 패킷 버퍼(라인 카드당 16GB)
- 포트당 가상 출력 큐로 HOLB(head-of-line blocking)를 제거
- 10만 개의 규칙에 대한 알고리즘 ACL

### 탄력적인 컨트롤 플레인

- 멀티 코어 하이퍼스레딩 x86 CPU
- 32GB DRAM/4GB 플래시
- 듀얼 슈퍼바이저 모듈
- VM에서 실행 가능한 사용자 어플리케이션

### 데이터센터 등급 설계

- AC 및 DC 전원 옵션
- 최적의 냉각을 위한 전후방 에어플로우
- 400G 포트당 50W(전형적인 전력)
- 42U 랙당 최대 864개의 100G 포트

### Arista 확장 가능 운영 체제

- 단일 바이너리 이미지
- Fine-grained 방식의 모듈형 네트워크 운영 체제
- SFC(상태 기반 결합 억제)
- SFR(상태 기반 결합 복구)
- 리눅스 셸(Shell) 및 톨에 대한 접근 허용
- 확장 가능한 플랫폼 - bash, python, C++, GO, OpenConfig

## 개요

Arista 7500R3 시리즈 특수 목적 모듈형 스위치는 230Tbps의 시스템 처리용량으로 업계 최고 성능을 제공하여 최대 규모 데이터센터의 요구 사항을 충족합니다. 이 시리즈는 확장 가능한 L2 및 L3 리소스와 고집적도가 네트워크 모니터링, 정밀 타이밍 및 네트워크 가상화와 결합되어 확장 가능한 확장성 네트워크 성능을 제공하는 한편 설계를 간소화하고 운영비용을 절감합니다.

7500R3은 대규모 레이어 2 및 레이어 3 클라우드 설계, 오버레이 네트워크, 가상화된 또는 기존의 엔터프라이즈 데이터센터 네트워크를 비롯한 다양한 개방형 네트워크 솔루션에 배치할 수 있습니다. 딥 패킷 버퍼 및 대규모 라우팅 테이블은 인터넷 피어링 및 보안 데이터센터 상호 연결 어플리케이션을 사용할 수 있게 해주며 완벽한 배치 유연성을 제공합니다.

소형 시스템 설계로 제공되며 12슬롯/8슬롯/4슬롯 중에서 선택할 수 있는 Arista 7500R3은 차세대 7500 시리즈로서, 원활한 업그레이드를 제공하여 패브릭 모듈, 라인 카드 및 슈퍼바이저 모듈의 투자를 보호하면서 성능, 집적도, 안정성 및 전력 효율성에 대한 새로운 기준을 설정합니다. 7500R3은 최대 288개의 와이어 스피드 400G 포트와 576개의 100G 포트를 지원할 수 있으며 폭넓고 다양한 라인 카드로 총 230Tbps 이상의 용량을 제공합니다. 표준 기반 OSFP 및 QSFP-DD 400G 및 OSFP 100Gb 인터페이스는 25G 및 50G를 비롯한 5가지 속도 선택을 지원하여 최고의 유연성으로 차세대 이더넷 성능의 데이터센터로 전환할 수 있는 기능을 제공합니다.

모든 부품은 듀얼 슈퍼바이저, 전력, 패브릭 및 냉각 모듈(전후방 에어플로우)과 함께 핫스왑이 가능합니다. 이 시스템은 데이터 센터용으로 구축되었으며 완전히 구성된 새시의 경우 100G 포트당 25 와트 미만의 일반적인 전력 소비로 에너지 효율적입니다. 이러한 모든 특징을 겸비한 Arista 7500R3은 안정적이고 확장성이 높은 데이터센터 네트워크를 구축하는 데 이상적인 플랫폼입니다.



Arista 7500R3 시리즈 모듈형 데이터센터 스위치

## Arista EOS

7500R3 시리즈를 비롯한 Arista 전 제품은 동일한 EOS 소프트웨어, 바이너리 이미지를 실행함으로써 모든 스위치에서 단일 표준으로 네트워크 관리를 간소화합니다. Arista EOS는 고유한 상태공유(state sharing) 아키텍처가 포함된 모듈러 스위치 OS로서 스위치의 상태를 프로토콜 프로세싱 및 어플리케이션 로직으로부터 명확히 분리합니다. 표준 Linux 커널 위에 구축된 모든 EOS 프로세스는 서로 간섭이 없는 메모리 공간에서 실행되고 인 메모리 데이터베이스를 통해 상태정보를 교환합니다. 이러한 멀티프로세스 상태공유 아키텍처는 소프트웨어 업그레이드 시 서비스의 중단 없이 업그레이드가 가능한 ISSU(운영 중 소프트웨어 업그레이드: in-service software upgrade) 및 자체 복구 기능을 제공하며, 데이터 플레인 포워딩 손실 없이 상태 기반 스위치오버 기능을 제공합니다.

Arista EOS를 통해 스위치에서 ZTP(Zero Touch Provisioning), LANZ, VM Tracer 및 Linux 기반 도구와 같은 고급 모니터링 기능 및 자동화 기능을 기본적으로 실행할 수 있습니다.

## SDCN(소프트웨어 정의 클라우드 네트워크)

Arista의 SDCN(소프트웨어 중심 클라우드 네트워크)에서는 클라우드 컴퓨팅의 필수 원칙인 자동화, 셀프 프로비저닝 및 성능/비용을 모두 고려한 일정한 확장 기능뿐만 아니라 네트워크 가상화, 맞춤형 프로그래밍 기능, 간소화된 아키텍처 및 낮은 자본 비용이라는 소프트웨어형 네트워킹의 이점이 모두 제공됩니다. 이 조합은 엔터프라이즈 및 서비스 사업자 데이터센터 모두에 대해 네트워크의 가치를 극대화하기 위한 동급 최고의 소프트웨어 기반구조를 만듭니다. IT 인프라 내에서 가장 미션 크리티컬한 위치를 위한 새로운 아키텍처는 관리 및 프로비저닝을 간소화하고 서비스 제공 속도를 높이며, 비용을 절감하고, 경쟁력을 차별화할 수 있는 기회를 제공함과 동시에 네트워크 및 시스템 관리자가 제어 및 가시성을 제공할 수 있습니다.

## Arista의 소프트웨어 정의 클라우드 네트워킹의 4가지 원칙:

### 유니버설 클라우드 네트워킹

- 레이어 2의 확장 가능한 표준 기반 MLAG, 레이어 3의 ECMP 및 네트워크 가상화 유연성을 위한 VXLAN
- 5만~100만 개의 호스트용 Non-blocking 리프 스파인

### 클라우드 컨트롤

- AEM, ZTP/ZTR, LANZ, DANZ를 사용하는 표준 기반 EOS
- 가시성 및 텔레메트리를 위한 자동화된 모니터링

### 네트워크 전체 가상화

- eAPI를 통한 멀티 벤더 API 지원
- VXLAN 및 VMTracer를 통한 VMware 및 NSX 지원
- Microsoft OMI 및 Openstack OVSDb 지원

### 네트워크 어플리케이션 및 자동화된 관리

- Arista CloudVision을 통해 네트워크 전체 상태를 단일 지점에서 확인 가능
- 워크로드의 이동, 스마트 시스템 롤백/업그레이드, 워크플로우 텔레메트리를 위한 네트워크 어플리케이션
- 개방형 협력사 통합

## 데이터센터 성능 확장

Arista 7500R3 시리즈는 데이터센터에 대한 네트워크 설계를 현저히 빠르고 간편하게 수행할 수 있게 해주며 자본 비용과 운영 비용을 모두 줄여 주는 Non-blocking 스위칭 용량을 제공합니다. 일관된 단일 EOS가 적용된 다양한 모듈형 시스템은 레이어 2 MLAG, 레이어 3 ECMP, VXLAN 오버레이 및 인터넷 피어링을 비롯한 네트워크 및 배치 시나리오의 모든 계층에서 유연하게 선택할 수 있게 해줍니다.

Arista의 **MLAG(다중 새시 링크 집계)** 기술은 리프 및 스파인 active/active L2 네트워크 토폴로지를 지원합니다. **레이어 3의 ECMP(Equal Cost Multi-Path)** 설계는 예측 가능하고 일관된 응용 프로그램 성능을 제공하는 레이턴시가 낮은 완전한 Non-blocking 2단계 네트워크에서 네트워킹을 확장합니다. 또한 L2, L3의 다중 경로(Multi-Path) 디자인 옵션의 유연성과 개방형 표준 지원을 통해 네트워크의 유연성, 확장성 및 폭넓은 가상화 기능을 제공하여 단일 2-Tier 설계에서 수십만 개의 호스트로 확장됩니다. 두 가지 설계 모두 VXLAN을 통해 오버레이 네트워크를 지원하고 표준 기반 오버레이 컨트롤러 솔루션과 통합될 수 있습니다.

Arista 7500R3 시리즈 **FlexRoute** 엔진은 인터넷 스케일 라우팅을 통해 라우팅 플랫폼으로의 배치를 지원하는 유연한 확장성을 제공합니다. Arista FlexRoute는 EOS NetDB와 함께 상용 칩셋에서 기본적으로 사용할 수 없는 혁신을 가능하게 합니다. Arista EOS는 가시성, 자동화 및 개선된 네트워크 운영을 통해 운영 비용 절감을 제공합니다.

## 라우팅 테이블 스케일

네트워크 확장성은 시스템 포워딩 테이블 크기의 직접적인 영향을 받습니다. 많은 시스템에서 일반 유형의 각 포워딩 엔트리에 대해 별도의 고정 크기 테이블을 사용하는 '통합' 접근 방식이 채택되었습니다. Arista 7500R3 시리즈는 이러한 테이블을 최적화하는 포워딩 프로파일 선택할 수 있는 MAC, 라우팅, 호스트 및 ARP 테이블용으로 할당할 수 있는 리소스를 전달하기 위한 데이터베이스를 활용합니다. 시스템 포워딩 프로파일의 범위와 결합된 유연성은 인터넷 피어링, 가상화, 캐리어 에지 및 보안은 물론 데이터센터 스파인 및 리프를 포함한 광범위한 네트워크 토폴로지 및 사용 사례에 최적의 리소스 할당을 보장합니다.

## 고성능 클라우드 네트워크를 위한 향상된 기능

Arista 7500R3은 자동화, 데이터 모니터링, 정밀 타이밍 및 차세대 가상화를 위한 솔루션으로 최신 고성능 환경의 민첩성을 개선하는 고급 트래픽 제어 및 모니터링 기능 제품군을 제공합니다.

데이터센터를 자동화하면 고객이 컴퓨팅 리소스를 가장 효율적인 방식을 통해 동적으로 프로비저닝함과 동시에 SLA(서비스 레벨 계약)의 내용을 지속적으로 준수함으로써 비즈니스 요구 사항을 충족할 수 있게 됩니다. Arista EOS는 복잡한 IT 워크플로우를 자동화하고 네트워크 운영을 간소화하는 동시에 다운타임을 줄이거나 없앱니다. Arista EOS의 다양한 자동화 기능을 사용하면 네트워크 운영 과정에서 사용자에게 의해 발생하는 오류 요소를 줄일 수 있습니다. 또한 IT 운영자는 원하는 방식으로 네트워크가 작동하도록 설정할 수 있습니다.

Arista는 다양한 클라우드형 네트워크 자동화 방식 사용을 위한 솔루션을 제공합니다. 이러한 솔루션은 규모가 퍼블릭 큰 공용 클라우드 환경의 요구 사항을 처리하고, 툴 CloudVision 자동화 제품에서 확인된 문제를 해결할 수 있습니다.

## CloudVision

CloudVision은 클라우드 네트워킹용 툴 솔루션으로, 네트워크 전체에서 작업 부하 통합 및 워크플로우 자동화를 제공합니다. CloudVision은 EOS Publish-Subscription 아키텍처 접근 방식을 네트워크 전체로 확장하여 상태, 토폴로지, 모니터링 및 가시성을 제공합니다. 따라서 기업은 크게 내부 개발을 수행하지 않고도 클라우드급 자동화 기능을 사용하도록 전환할 수 있습니다.

## AEM(Arista 이벤트 관리)

Arista EOS의 서브시스템인 AEM(고급 이벤트 관리)은 전반적인 데이터센터 스위칭 인프라의 작동과 EOS 구동 양식을 커스터마이징하고 작업을 자동화하는 강력하고 유연한 도구입니다. 전반적인 작업을 간소화하는 AEM은 알림과 작업을 커스터마이징하는 도구를 제공합니다. 운영자는 EOS의 정보를 활용하여 실시간 이벤트 대응, 반복되는 작업의 자동화, 네트워크 상태 변화에 따른 작업 자동화를 수행할 수 있습니다.

## 정밀 데이터 분석

Arista LANZ(레이턴시 분석기) 및 정밀 DANZ(데이터 분석기)는 EOS의 통합 기능입니다. DANZ는 100Gbps 및 400Gbps 속도의 네트워크 모니터링 및 확인 작업을 위한 솔루션을 제공함으로써 IT 운영자가 프로덕션 성능에 영향을 주지 않고 혼잡 이벤트에 대한 피드백을 사전에 제공하고 트래픽을 필터링/복제/집계/캡처하는 기능을 사용할 수 있도록 합니다. LANZ는 Micro-burst 및 혼잡 이벤트가 어플리케이션에 영향을 주기 전에 실시간으로 정밀하게 모니터링하는 기능과 소스를 식별하고 영향을 받는 트래픽을 분석용으로 캡처하는 기능을 제공합니다.

## 정밀 타이밍(IEEE 1588)

Arista의 하드웨어에서 파생된 PTP(정밀 시간 프로토콜) 솔루션은 고성능 환경에 필요한 정확한 in-band 시간 분포에 적합한 강력한 메커니즘을 제공합니다. 슈퍼바이저 모듈 시계 입력 포트를 사용하여 PPS 소스 또는 IEEE 1588 PTP와 시스템 시계를 동기화할 수 있습니다.

## 가상화

차세대 가상화 데이터센터를 지원하려면 오케스트레이션 도구와 함께 VXLAN과 같은 새로 떠오르는 인캡슐레이션 기술과 긴밀하게 통합되어야 합니다. 7500R3 시리즈는 인캡슐레이션 환경에 직접 통합되기 위하여 Arista VM Tracer가 이미 제공하고 있는 중요한 도구를 기반으로 구축됩니다. VXLAN과 기존의 L2/3 환경 간에 와이어 스피드 게이트웨이를 제공하는 7500R3는 서버, 방화벽 및 로드밸런서와 같이 VXLAN을 인식하지 못하는 장치를 원활하게 통합하며 non-MPLS 환경에서 VXLAN을 표준 기반의 L2 확대 기술로 활용할 수 있도록 합니다.

## 최대 네트워크 설계 유연성

- 최대 256-way ECMP가 포함된 확장 가능한 설계는 유연성을 제공하고 최대 리프 스파인 설계에서 트래픽 부하를 균등하게 분산합니다.
- MLAG 설계는 네트워크의 거의 모든 레이어에서 효과적이며 링크 장애에 대해 수백 밀리초로 측정된 빠른 장애 극복 시간으로 횡단면 대역폭을 극대화합니다.
- VXLAN 게이트웨이, VMTracer를 사용한 브리징 및 라우팅 기능은 차세대 데이터센터 설계를 가능하게 해줍니다.
- 확장 가능한 라우팅 테이블은 인터넷 라우트 피어링을 지원합니다.
- 유연한 25G 또는 50G 모드에 대한 지원이 포함된 고집적 100G 및 400G 라인 카드를 다양하게 선택할 수 있습니다.
- 혼합 및 일치 지원을 통해 표준 기반의 IEEE 25GbE가 지원되므로 간단하고 비용 효율적인 마이그레이션이 가능합니다.
- VoQ(가상 출력 큐) 아키텍처 및 딥 패킷 버퍼링은 낮은 레이턴시로 HOLB(head-of-line blocking)를 제거합니다.
- 포워딩 엔진당 최대 100,000개의 엔트리가 포함된 ACL 확장성 덕분에 다양한 정책 제어가 가능합니다.
- 다양한 설계 옵션을 위한 L2/L3 포워딩 테이블 자원의 유연한 할당
- PTP, sFlow, DANZ 및 멀티 포트 미러링 도구는 네트워크 전체의 가시성과 모니터링을 제공하여 트래픽 버스트, 모니터 레이턴시 및 혼잡을 감지하고 용량 계획을 통해 어플리케이션 성능과 가용성을 개선할 수 있게 해줍니다.

## 시스템 개요

7500R3 시리즈는 핵심 부품에 대한 원활한 업그레이드 경로와 장기간의 투자를 보호하는 공통 시스템 아키텍처로 Arista 7500R 시리즈에 대한 완벽한 투자 보호를 제공합니다. 다음과 같은 7500R3 새시 옵션을 사용할 수 있습니다.

- **7512R** AC 또는 DC 전원 옵션으로 최대 12개의 라인 카드를 지원하는 12슬롯 18RU 새시
- **7508R** AC 또는 DC 전원 옵션으로 최대 8개의 라인 카드를 지원하는 8슬롯 13RU 새시
- **7504R** AC 또는 DC 전원 옵션으로 최대 4개의 라인 카드를 지원하는 4슬롯 7RU 새시

이 세 7500R 시스템에서는 7500R3 시리즈 라인 카드를 어떤 식으로든 조합해서 사용할 수 있으므로, 라우팅과 프로그래밍 기능을 위한 혁신적 기술과 함께 FlexRoute, sFlow 가속화 및 알고리즘 ACL을 위한 지원을 포함한 모든 옵션과 함께 다양한 집적도, 스케일 및 속도를 제공합니다.

Arista 7500R3은 포트별 전력 사용량을 100G 포트당 25W까지 낮추도록 효율적으로 설계되었으며, 데이터센터 환경을 최적화하기 위한 전후방 냉각 기능도 포함하므로 총 소유 비용을 줄여 주는 가장 안정적이고 전력 효율성이 높은 고집적 모듈형 스위치라 할 수 있습니다.

## 7500R3 확정적 네트워크 성능

Arista 7500R3 시리즈는 HOLB(head-of-line blocking)를 제거하고 가장 혼잡한 네트워크 시나리오에서도 패킷 드롭을 실제로 제거하는 딥 버퍼 VOQ(가상 출력 큐) 아키텍처를 사용합니다.

고급 트래픽 스케줄러가 모든 가상 출력 큐 간에 대역폭을 균일하게 할당하는 한편 가중치가 부여된 균일한 큐잉, 확정된 우선순위 또는 하이브리드 구조를 비롯한 큐 규칙을 정확하게 따릅니다. 따라서 Arista 7500R3은 실시간, 멀티캐스트 및 스토리지 트래픽이 혼합된 트래픽 부하를 비롯한 가장 복잡한 데이터센터 요구 사항을 손쉽게 처리하면서도 여전히 낮은 레이턴시를 제공할 수 있습니다.

## 7500R 시리즈 새시 - 12슬롯/8슬롯/4슬롯

7500R 시리즈 새시는 각각 2개의 슈퍼바이저 모듈, 4개/8개/12개의 라인 카드 모듈, 그리드 중복 전원 공급 장치 모듈 및 6개의 패브릭 모듈을 위한 공간을 제공합니다. 슈퍼바이저 및 라인 카드 모듈은 전면에서 장착하는 반면, 패브릭 모듈과 전원 공급 장치는 후면에서 삽입합니다. 이 시스템은 완벽하게 수동적인 미드프레인이며 각 패브릭 및 라인 카드 모듈에 컨트롤 플레인을 연결할 수 있게 해줍니다. 시스템 설계는 전후방에 어플로우가 적용된 데이터센터 배치에 최적화되어 있으며 이전 버전과의 호환성 및 혼합 모드 작동을 위한 완벽한 지원으로 이전 세대의 7500R 시리즈에서 마이그레이션할 수 있습니다.



Arista 7500R3 시리즈 새시(왼쪽에서 오른쪽으로) - 7512R, 7508R, 7504R

## 라인 카드 모듈

와이어 스피드 라인 카드는 HOLB(head-of-line blocking)를 제거하고 모든 포트에 균일하게 분산하는 분산 가상 출력 큐 아키텍처 및 무손실 패브릭을 통해 각각 포워딩 초당 최대 40억 개의 패킷을 제공합니다. 라인 카드는 유입(ingress) 포트당 약 50밀리초의 트래픽 버퍼에 대해 최대 16GB 패킷 메모리를 포함하며, 혼잡 시나리오에서 패킷 드롭을 실제로 제거합니다. 라인 카드는 non-blocking 완전 메시로 모든 패브릭 모듈에 연결됩니다.

Arista 7500R3 시스템은 원하는 라인 카드 조합으로 채울 수 있습니다. 확장성과 결합된 최고 성능을 요구하는 환경의 경우, 라우팅, 텔레메트리 및 프로그래밍 가능 패킷 처리를 위한 고급 기능을 사용하여 데이터센터, 인터넷 에지, 피어링 및 백본에 유연하게 배치하기 위해 클라우드 스케일의 집적도에 통신사업자급의 기능을 제공하는 다양한 속도 및 인터페이스 옵션을 사용할 수 있습니다.

## 7500R3 및 7500R3K 시리즈 라인 카드

7500R3 시리즈 라인 카드는 차세대 네트워크 아키텍처가 미래에도 경쟁력을 유지할 수 있도록 하기 위해 다중 전송을 구성을 위한 유연성과 함께 단일 및 다중 모드 광섬유 모두를 위한 업계 표준 광학 장치를 지원하는 100G 및 400G 인터페이스를 제공합니다. 속도 변화 및 브레이크아웃 모드는 라인 카드의 다른 포트와 관계 없이 사용됩니다. 100G 포트 덕분에 50G 모드 외에도 고집적 10G 및 25G를 사용할 수 있습니다. OSFP 및 QSFP-DD 400G 포트는 모두 브레이크아웃 지원과 함께 4x100G 및 2x200G 모드를 허용합니다.

7500R3 시리즈 라인 카드는 FlexRoute, sFlow 가속화 및 대규모 ACL을 지원하는 7280R 및 7500R 시리즈의 기능을 기반으로 합니다. FlexRoute는 인터넷 스케일의 라우팅 지원을 통해 라우팅 플랫폼으로서 구축될 수 있도록 확장성을 제공합니다. 알고리즘 ACL은 액세스 제어, 정책 기반 포워딩 및 네트워크 텔레메트리를 위해 더욱 유연한 패턴 일치성을 제공합니다. 7500R3 시리즈 라인 카드의 모든 변형은 상호 운용되며 대규모 7500R3K 시리즈 라인 카드는 FlexRoute 지원을 250만 개 이상의 IPv4 및 IPv6 라우트로 확장합니다. 고집적 100G 및 400G에서 가속 sFlow는 패킷 전달에 영향을 주지 않으면서 트래픽 운영의 가시성과 프로그래밍 방식의 제어 기능을 제공합니다.

## FlexRoute™

Arista FlexRoute 엔진은 레이어 3에서 IP 포워딩 기능과 130만 개 이상의 라우트 경로로 확장되는 IPv4 및 IPv6 라우트에서 모두 미래의 성장을 위한 충분한 여유 공간을 갖춘 하드웨어에서 전체 인터넷 라우팅 테이블을 위한 지원을 제공합니다. Arista R-시리즈 유니버설 스파인 및 리프 플랫폼에 레이어 3 포워딩 테이블을 구축하기 위해 특허받은 알고리즘 접근 방식을 사용하는 혁신적인 FlexRoute 엔진은 Arista 고유의 기술이 적용된 엔진으로, 이런 플랫폼 라우터의 호출에 있어 핵심적인 역할을 합니다. 대규모 7500R3K 시리즈는 FlexRoute 지원을 250만 개 이상의 IPv4 및 IPv6 라우트로 확장합니다.

## 7500R3 sFlow 가속화

sFlow는 네트워크 운영자가 고급 네트워크 텔레메트리, 용량 계획, 보안 분석, 환경 품질 모니터링을 위해 흔히 사용하는 강력한 도구입니다. 기존의 sFlow는 수십만 개의 플로우 샘플을 처리하기 위해 시스템 CPU를 사용합니다. 고성능 시스템 내에서 보장된 고속 샘플링을 수행하려면 초당 수십억 개 패킷을 샘플링하고 처리할 수 있어야 합니다. 7500R3 시리즈의 sFlow 가속화 기능을 이용하면 sFlow 데이터그램으로 플로우 샘플을 샘플링하고 처리하는 작업이 통합 sFlow 엔진을 통해 처리됩니다. 이 엔진은 완전 와이어 스피드 시스템의 1:500 샘플링 레이트, 또는 트리거 및 필터 기반의 선택적 샘플링을 통해 훨씬 더 높은 샘플링 레이트를 지원할 수 있습니다. 모든 sFlow v5 정보는 sFlow 레코드에 포함되어 있으므로, 표준 sFlow 컬렉션 및 분석 도구와 통합할 수 있으며 주요 정보 손실이 발생하지 않습니다.



7500R3-36CQ 및 7500R3K-36CQ: 36포트 100G QSFP 라인 카드

- 라인 카드당 최대 100G 36포트 또는 50G 72포트
- 3.6Tbps의 포워딩
- 8GB의 버퍼로 2Bpps의 와이어 스피드 성능 제공



7500R3-24P 및 7500R3-24D: 24포트 400G OSFP 또는 QSFP-DD 라인 카드

- OSFP 또는 QSFP-DD 광학 기능을 통해 24개의 와이어 스피드 400G 포트를 제공함
- 브레이크아웃 케이블 및 광학 기능을 갖춘 최대 96개의 100G 포트
- 광학 장치 또는 케이블을 사용한 유연한 10G, 25G, 50G 및 100G
- 16GB의 버퍼로 9.6Tbps 및 4Bpps의 와이어 스피드 성능 제공

## 알고리즘 ACL

알고리즘 ACL은 소프트웨어와 하드웨어를 모두 결합하여 액세스 제어, 정책 기반 포워딩 및 네트워크 텔레메트리를 위한 더욱 유연하고 확장 가능한 솔루션을 지원합니다. 범용 메모리와 고급 소프트웨어 알고리즘을 결합하면 기존의 솔루션보다 더 뛰어난 확장성과 성능을 제공할 수 있고 전력 소모량과 비용 면에서도 더욱 효율적입니다. 알고리즘 ACL은 효율적인 패킷 일치 알고리즘을 활용하며, 이를 통해 액세스 제어, 정책 및 가시성의 흐름 일치가 가능합니다. 최종적인 혜택으로, 비용 및 전력 면에서 효율적인 솔루션의 기능과 확장성이 둘 다 향상된 고성능 정책 엔진이 제공됩니다. 알고리즘 ACL은 7500R3 및 7500R3K 시리즈 라인 카드에서 사용 가능합니다.

- 동일한 규모에서의 IPv4 및 IPv6 액세스 제어가 가능함
- 용량을 확장하거나 줄이지 않고 L4 규칙 범위를 효율적으로 프로그래밍할 수 있음
- 단일 패킷이나 흐름에서 여러 작업을 수행할 수 있음
- 사용자 정의 필터를 통해 사용자 지정 작업을 위한 오프셋을 기반으로 패킷을 유연하게 분류할 수 있음
- 클래식 리소스를 사용하는 일관적 의미 체계를 통해 다양한 정책이 지원됨

## Inband 네트워크 텔레메트리

INT(Inband Network Telemetry)는 스위치 성능에 영향을 주지 않으면서 실시간으로 트래픽에 대한 심층적인 가시성을 제공하는 표준 접근 방식입니다. INT는 트래픽 감소, 레이턴시, 혼잡 및 네트워크 경로에 대한 흐름별 모니터링을 제공합니다. 핫스팟 검색뿐 아니라 장치별 및 네트워크 전체의 레이턴시 측정, 패킷 추적, 경로 토폴로지 재생성을 위한 예측 분석과 딥 포렌식을 위해, Arista CloudVision과 같은 관리 시스템 또는 수집기로 INT 정보를 IPFIX 또는 sFlow 형식으로 내보낼 수 있습니다.

INT는 외부 수집기로의 미러링 외에도, 이러한 수집기를 시작, 통과 및 종료하는 기능을 가진 7500R3 및 7500R3K 시리즈 제품에서 사용 가능합니다.

## 슈퍼바이저 모듈

7500R3 시리즈용 슈퍼바이저 모듈은 Arista EOS(확장 가능 운영 체제)를 실행하며 시스템의 모든 컨트롤 플레인과 관리 기능을 처리합니다. 시스템을 실행하는 데 슈퍼바이저 모듈 하나가 필요하고, 1+1 리던던시를 위해 두 번째 슈퍼바이저 모듈을 추가할 수 있습니다. 멀티 코어 x86 CPU, 32GB의 DRAM 및 옵션 SSD를 통해 500개 이상의 물리적 포트와 수천 개의 가상 포트로 확장하는 고급 데이터센터 스위치를 실행하는 데 필요한 컨트롤 플레인 성능을 얻을 수 있습니다. 초당 펄스 시계 입력 포트를 사용하면 외부 소스와의 동기화를 수행해 모니터링 도구의 정확도를 높일 수 있습니다.

## 패브릭 모듈

7500R3 시리즈의 중심에는 패브릭 모듈이 있습니다. 패브릭 모듈은 트래픽과 관계없이 non-blocking 아키텍처에 있는 모든 라인 카드를 상호 연결합니다. 각 라인 카드 모듈은 패브릭 모듈과 다중 링크를 연결하며 패브릭 용량을 완벽하게 활용하기 위해 이러한 링크에 데이터 패킷을 분산시킵니다. 해시 기반의 패브릭 링크 옵션과는 달리, 7500R3 아키텍처에서는 드롭 없이 포트 간을 최대한 효율적으로 연결할 수 있습니다. 패브릭 모듈은 항상 Active-Active이고, 리던던시를 제공하며, 성능 저하 없이 핫 스왑이 가능합니다. 7500R3 시리즈 각각의 패브릭 모듈은 새시 크기에 따라 다르며, 모두 유연한 중복 냉각을 위한 팬 부품이 통합되어 있습니다.

## 전원 공급 장치 모듈

7500R3 시리즈 스위치에는 중복 및 핫 스와핑 AC 또는 DC 전원 공급 장치와 내부 가변 속도 팬이 장착되어 있습니다. 각 시스템은 3000W AC 또는 DC 전원 공급 장치를 선택하여 N+N 전원 리던던시를 지원합니다. AC 전원 공급 장치는 티타늄 기후 보존 등급 제품이며 내부 12V DC 전압으로 단일 단계 변환한 상태에서 효율성이 94%가 넘습니다. DC 전원 공급 장치는 -40 ~ -72V 직류 입력을 사용합니다.

## 7500R3 고가용성

Arista 7500R3 시리즈는 하드웨어 및 소프트웨어 부품 둘 다에 대한 시스템 전체 모니터링과 단일 장애 지점 방지를 위한 간편한 서비스 가능성 및 프로비저닝 기능을 통해 연속적인 작업을 수행할 수 있도록 설계되었습니다. 하드웨어는 중복 슈퍼바이저, 전원 공급 장치, 패브릭 및 냉각 모듈이 있어 모든 부품이 핫 스와핑하므로 고가용성을 지원합니다. 패브릭 복원력 및 리던던시는 확정적 성능 저하를 제공하고 통합형 팬 시스템은 N+1 리던던시와 결합된 동적 온도 제어 기능을 제공합니다. 7500R3 시리즈에서는 전원 및 전원 공급 장치 리던던시를 모두 지원하는 이중 전원장치를 제공합니다. Arista EOS 소프트웨어는 중복되는 듀얼 슈퍼바이저 간의 상태 기반 장애 극복(\*)은 물론, 서비스를 계속 제공할 수 있도록 in-service 소프트웨어 업데이트를 통한 자가 복구 SFC(상태 기반 결함 억제), SFR(상태 기반 결함 복구) 및 라이브 패칭 기능도 제공합니다.

## 레이어 2 기능

- 802.1w 래피드 스페닝 트리
- 802.1s 다중 스페닝 트리 프로토콜
- RPVST+(Rapid Per Vlan Spanning Tree)
- 4096개의 VLAN
- Q-in-Q \*
- 802.3ad 링크 애그리게이션/LACP
  - 256개 포트/채널
  - 시스템당 1152개 그룹
- MLAG(Multi-Chassis Link Aggregation) \*
  - IEEE 802.3ad LACP 사용
  - MLAG당 128개 포트
- 802.1Q VLAN/트렁킹
- 802.1AB 링크 레이어 탐색 프로토콜
- 802.3x 플로우 컨트롤\*
- 점보 프레임(9,216바이트)
- IGMP v1/v2/v3 스누핑
- 스톱 컨트롤 \*

## 레이어 3 기능

- 고정 라우트
- 라우팅 프로토콜: OSPF, OSPFv3, BGP, MP-BGP, IS-IS, RIPv2
- 512-way ECMP(Equal Cost Multipath Routing) \*
- VRF
- BFD(양방향 포워딩 감지)
- uRPF(Unicast Reverse Path Forwarding)
- VRRP
- VARP(가상 ARP)
- PBR(정책 기반 라우팅)
- 라우트 맵

## 멀티캐스트

- IGMP v2/v3
- 프로토콜 독립적 멀티캐스트(PIM-SM/PIM-SSM)\*
- PIM-Bidir \*
- Anycast RP(RFC 4610) \*
- MSDP(Multicast Source Discovery Protocol)\*

## 고급 모니터링 및 프로비저닝 기능

- 레이턴시 분석기 및 Micro-burst 감지(LANZ)
  - 구성 가능한 혼잡 알림(CLI, Syslog) \*
  - 스트리밍 이벤트(GPB 인코딩) \*
- ZTP(Zero Touch Provisioning)
- 고급 미러링
  - 포트 미러링(16개 세션)
  - 향상된 원격 포트 미러링
  - SPAN/TAP M:N 애그리게이션
  - L2/3/4 필터링
- AEM(고급 이벤트 관리) 제품군
  - CLI 스케줄러
  - 이벤트 매니저
  - 이벤트 모니터
  - Linux 도구
- 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 브리징 및 라우팅(VRF, MLAG) \*
- VM Tracer VMware 통합 \*

## 보안 기능

- CPP(Control Plane Protection)
- L2, L3, L4 필드를 사용하는 Ingress/Egress ACL
- Ingress/Egress ACL 로깅 및 카운터
- MAC ACL
- ACL 디나이 로깅
- ACL 카운터
- Atomic ACL Hitless restart
- DHCP 릴레이/스누핑
- MAC Security \*
- TACACS+
- RADIUS
- ARP 트래핑 및 속도 제한

## QoS(서비스 품질) 기능

- 포트당 최대 8개의 큐
- Strict priority queueing
- 802.1p 기반의 분류 체계
- DSCP 기반의 분류 체계 및 리마킹
- Egress shaping / Weighted round robin (WRR)
- 폴리싱/셰이핑
- Explicit Congestion Notification (ECN) marking \*
- 802.1Qbb PFC(Per-Priority Flow Control) \*
- 802.1Qaz ETS(강화된 전송 선택 항목) \*
- DCBX(데이터센터 브리징 확장명)\*

## 네트워크 관리

- CloudVision
- 구성 롤백 및 커밋
- 100/1000 관리 포트
- RS-232 직렬 콘솔 포트
- USB 포트
- SNMP v1, v2, v3
- IPv6을 통한 관리
- Telnet 및 SSHv2
- Syslog
- AAA
- 업계 표준 CLI
- 시스템 ID용 Beacon LED
- 시스템 로깅
- 환경 모니터링

\* 현재 EOS에서 지원되지 않음

## 고가용성

- L2 SSO(상태 기반 스위치오버) \*
- L3 SSO(상태 기반 스위치오버) \*
- SSU 스파인

## 확장성

- Linux 도구
  - Bash 셸 액세스 및 스크립팅
  - RPM 지원
  - 맞춤형 커널 모듈
- SDN(소프트웨어형 네트워킹)
  - eAPI
  - OpenStack Neutron 지원
- 시스템 상태에 대한 프로그래밍 방식 액세스
  - Python
  - Chef
  - Puppet
  - C++
  - eAPI
  - OpenStack Neutron 플러그인 지원
- 네이티브 KVM/QEMU 지원

## 시스템 확장성

- 9,216바이트 점보 프레임 지원
- 포트당 8개의 우선순위 큐
- 1,152개의 LAG(Link Aggregation Group)
- LAG당 32개의 포트
- 가상 출력 큐잉
- 분산형 스케줄러
- WFQ, CIR\*, ETS\*, 고정 우선순위

## 표준 준수

- 802.1D 브리징 및 스페닝 트리
- 802.1p QOS/COS
- 802.1Q VLAN 태깅
- 802.1w 래피드 스페닝 트리
- 802.1s 다중 스페닝 트리 프로토콜
- 802.1AB 링크 레이어 탐색 프로토콜
- 802.3ad 링크 애그리게이션/LACP
- 802.3x 플로우 컨트롤
- 802.3ab 1000BASE-T
- 802.3z 기가비트 이더넷
- 802.3ae 10기가비트 이더넷
- 802.3by 25기가비트 이더넷
- 802.3ba 40기가비트 이더넷
- 802.3ba 100기가비트 이더넷
- 802.3bs 400 및 200기가비트 이더넷
- 다중 모드 광섬유 케이블을 통해 802.3cm 400기가비트
- RFC 2460 인터넷 프로토콜, 버전 6(IPv6) 사양
- IPv6(IP 버전 6)에 대한 RFC 2461 인접 노드 인식(Neighbor Discovery)
- RFC 2462 IPv6 스테이트레스 어드레스 자동 구성
- IPv6(인터넷 프로토콜 버전 6) 사양을 위한 RFC 2463 ICMPv6(인터넷 컨트롤 메시지 프로토콜)
- IEEE 1588-2008 정밀 시간 프로토콜

## SNMP MIB

- 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
- ARISTA-ACL-MIB
- ARISTA-QUEUE-MIB
- RFC 4273 BGP4-MIB
- RFC 4750 OSPF-MIB
- ARISTA-CONFIG-MAN-MIB
- ARISTA-REDUNDANCY-MIB
- RFC 2787 VRRPv2MIB
- MSDP-MIB
- PIM-MIB
- IGMP-MIB
- IPMROUTE-STD-MIB
- SNMP 인증 장애 트랩
- DOM(디지털 광학 모니터링)에 대한 ENTITY-SENSOR-MIB 지원
- 사용자 구성 가능한 맞춤형 OID

지원되는 최신 MIB는 EOS 릴리스 정보를 참조하십시오.

새시	DCS-7512N	DCS-7508N	DCS-7504N
슈퍼바이저 슬롯	2	2	2
라인 카드 슬롯	12	8	4
패브릭 모듈 슬롯	6	6	6
전원 공급 장치 슬롯	12	8	4
물리적 규격(HxWxD)	80.1x44.1x 84.8cm (31.5 x 17.3 x 33.4")	57.8x 44.1 x 79.5cm (22.75x 17.3 x 31.3")	31.2 x 44.1 x 79.5cm (12.25 x 17.3 x 31.3")
랙 유닛	18	13	7
무게(새시만)	84kg(185lbs)	43.1kg(95lbs)	34.7kg(76.5lbs)
무게(전체 시스템)	300 kg(661 lbs)	182 kg(400 lbs)	101kg(222lbs)
최대 10G 집적도	포트 2304개	포트 1536개	포트 768개
최대 25G 집적도	포트 2304개	포트 1536개	포트 768개
최대 40G 집적도	포트 432개	포트 288개	포트 144개
최대 50G 집적도	포트 2304개	포트 1536개	포트 768개
최대 100G 집적도	포트 432개	포트 288개	포트 144개
최대 400G 집적도	포트 288개	포트 192개	포트 96개
최대 처리량/PPS	230Tbps / 48 Bpps	153Tbps / 32 Bpps	76.8Tbps / 16 Bpps
최대 소비 전력	tbd	tbd	tbd

\* EOS Scale 지원 대상인 브레이크아웃에서 모든 포트는 최대

패브릭 모듈	DCS-7512R3-FM	DCS-7508R3-FM	DCS-7504R3-FM
리던던시	정상적인 성능 저하	정상적인 성능 저하	정상적인 성능 저하
규격(HxWxD)	6.4 x 53 x 26cm (2.5 x 21 x 10.25")	6.4 x 35.6 x 26cm (2.5 x 14 x 10.25")	6.4 x 21.6 x 26cm (2.5 x 8.5 x 10.25")
무게	12.2 kg(26.75 lbs)	6.0 kg(13.25 lbs)	3.4 kg(7.5 lbs)
통합형 팬 모듈	O	O	O
새시 지원	DCS-7512N	DCS-7508N	DCS-7504N

\* 전형적인 전력 소비율은 주변 온도가 25°C인 곳에서 모든 포트에 50% 부하를 적용한 상태로 측정했습니다.  
모든 새 설치에는 7500N 새시가 권장됩니다.

7500R3 시리즈	7500R3-24P	7500R3-24D	7500R3-36CQ	7500R3K-36CQ
포트	24 OSFP	24 QSFP-DD	36 QSFP100	36 QSFP100
최대 10G	192	192	96	96
최대 25G	192	192	96	96
최대 40G	—	—	36	36
최대 50G	192	192	72	72
최대 100G	96	96	36	36
최대 400G	24	24	—	—
sFlow 가속화	O	O	O	O
포트 버퍼	16GB	16GB	8GB	8GB
무게	8.6kg(19 lbs)	9.1 kg(20 lbs)	8.1 kg(17.75 lbs)	8.1 kg(17.75 lbs)
규격(WxHxD)	44.5 x 4.5 x 58.4 cm(17.5" x 1.75" x 23")			
새시 지원	DCS-7512N, DCS-7508N, DCS-7504N			

\* EOS Scale 지원 대상인 브레이크아웃에서 모든 포트에 최대

### 라인 카드 리소스<sup>1</sup>

#### 7500R3 시리즈

#### 7500R3K 시리즈

프로필	균형 잡힘	L3	균형 잡힘	L3	L2
MAC 주소	448K	128K	736K	160K	1.4M
IPv4 호스트 라우트	896K	256K	1.4M	320K	2.8M
IPv6 유니캐스트 호스트 라우트	224K	64K	368K	80K	736K
IPv4 유니캐스트 LPM 라우트	704K	1.3M	1.2M	2.5M	128K
IPv6 유니캐스트 LPM 라우트	235K	440K	411K	821K	42K
멀티캐스트 라우트	448K	128K	736K	160K	1.4M
ACL 항목	24K	24K	24K	24K	24K

1. 일부 경우 공유 리소스에 의존하는 최대 값

\* 전형적인 전력 소비율은 주변 온도가 25°C인 곳에서 모든 포트에 50% 부하를 적용한 상태로 측정했습니다.

슈퍼바이저 모듈	DCS-7500-SUP2
프로세서	1.9Ghz, 멀티 코어, x86, 64비트
시스템 메모리	32GB
플래시 스토리지 메모리	4 GB
RS-232 직렬 포트	1(RJ-45)
100/1000 관리 포트	2(RJ-45)
USB 2.0 인터페이스	2
SSD 스토리지	120GB 옵션
물리적 규격(WxHxD)	21.6 x 4.4 x 58.4cm (8.5" x 1.75" x 23")
무게	2.4kg(5lbs)
전형적인(최대) 전력 *	80W(120W)
새시 지원	DCS-7512N, DCS-7508N DCS-7504N

### 환경 특성

작동 온도	0~40°C(32~104°F) 참고 <sup>1</sup>
보관 온도	-40~70°C(-40~158°F)
상대 습도	5~90%
작동 고도	0-3,000m(0-10,000ft)

전원 공급 장치	PWR-3KT-AC-RED	PWR-3K-DC-RED
입력 회로(최대)	200-240V, 16A(20A UL)	-48-60V DC, 80A
입력 주파수	50-60Hz, 단상	DC
출력 전원	3000W	3000W
입력 커넥터	IEC 60320 C20	AWG #4-#3
효율성	96% 티타늄	0.9
크기(WxHxD)	7.0 x 10.5 x 29.6cm (2.75" x 4.13" x 11.65")	
무게	2.49kg(5.5lbs)	
새시 지원	DCS-7512N, DCS-7508N, DCS-7504N	

### 표준 준수

EMC	FCC, EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3 또는 EN61000-3-11, EN61000-3-12(해당하는 경우)
차단	EN55024 EN300 386
안전	UL/CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1 CB 구조(모든 국가 차이점 포함)
인증	북미(NRTL) 유럽 연합(EU) BSMI(대만) C-Tick(오스트레일리아) CCC (PRC) MSIP(한국) EAC(관세 동맹) VCCI(일본)
유럽 연합 지시 사항	2006/95/EC 저전압 지시 사항 2004/108/EC EMC 지시 사항 2011/65/EU RoHS 지시 사항 2012/19/EU WEEE 지시 사항

\* 전형적인 전력 소비율은 주변 온도가 25°C인 곳에서 모든 포트에 50% 부하를 적용한 상태로 측정했습니다.

### 지원되는 광학 기능 및 케이블

인터페이스 유형	OSFP 포트
400GBASE-CR8	OSFP ~ OSFP: 0.5m-3m
400GBASE-AOC	OSFP ~ OSFP: 3m-30m
400GBASE-SR8	100m
400GBASE-DR4	500m
400GBASE-FR4	2km
400GBASE-2FR4	2km
400GBASE-LR4	10km
200GBASE-CR	OSFP ~ 2xQSFP: 1m-3m 길이
100GBASE-CR	OSFP ~ 4xQSFP: 1m-3m 길이
인터페이스 유형	QSFP-DD 포트
400GBASE-CR8	QSFP-DD ~ QSFP-DD: 0.5m-2.5m
400GBASE-AOC	QSFP-DD ~ QSFP-DD: 3m-30m
400GBASE-SR8	100m
400GBASE-DR4	500m
400GBASE-FR4	2km
400GBASE-2FR4	2km
400GBASE-LR4	10km
200GBASE-CR	QSFP-DD ~ 2xQSFP: 1m-2.5m 길이
100GBASE-CR	QSFP-DD ~ 4xQSFP: 1m-2.5m 길이

### 지원되는 광학 기능 및 케이블

인터페이스 유형	100G QSFP 포트
100GBASE-SR4	70m OM3/100m OM4 병렬 MMF
100GBASE-SWDM4	70m OM3/100m OM4 병렬 MMF
100GBASE-SRBD	70m OM3 / 100m OM4 이중 MMF
100GBASE-PSM4	500m 병렬 SMF
100GBASE-LR4	10km SM 이중
100GBASE-LRL4	2km SM 이중
100GBASE-CWDM4	2km SM 이중
100GBASE-ERL4	40km SM 이중
100GBASE-AOC	1m~30m
100GBASE-CR4	QSFP ~ QSFP: 1m-5m
25GBASE-CR	QSFP ~ SFP25: 1m-3m 길이

### 지원되는 광학 기능 및 케이블

인터페이스 유형	QSFP+ 포트
40GBASE-CR4	QSFP+ ~ QSFP+: 0.5m-5m
40GBASE-AOC	3m-100m
40GBASE-UNIV	150m(OM3)/150m(OM4), 500m(SM)
40GBASE-SRBD	100m(OM3)/150m(OM4)
40GBASE-SR4	100m(OM3)/150m(OM4)
40GBASE-XSR4	300m (OM3) / 400m (OM4)
40GBASE-PLRL4	1km(1km 4x10G LR/LRL)
40GBASE-PLR4	10km(10km 4x10G LR/LRL)
40GBASE-LRL4	1km
40GBASE-LR4	10km
40GBASE-ER4	40km

제품 번호	제품 설명
DCS-7512R3-BND	Arista 7512R 새시 번들. 7512N 새시, 8x3kW PS, 6xFM-R, 1xSup2 포함
DCS-7508R3-BND	Arista 7508R 새시 번들. 7508N 새시, 6x3kW PS, 6xFM-R, 1xSup2 포함
DCS-7504R3-BND	Arista 7504R 새시 번들. 7504N 새시, 4x3kW PS, 6xFM-R, 1xSup2 포함
DCS-7512R3-BND-D	Arista 7512R 새시 번들. 7512N 새시, 8x3kW PS, 6xFM-R, 1xSup2-D 포함
DCS-7508R3-BND-D	Arista 7508R 새시 번들. 7508N 새시, 6x3kW PS, 6xFM-R, 1xSup2-D 포함
DCS-7504R3-BND-D	Arista 7504R 새시 번들. 7504N 새시, 4x3kW PS, 6xFM-R, 1xSup2-D 포함
DCS-7512R3-BND-DC	Arista 7512R DC 새시 번들. 7512N 새시, 8xDC PS, 6 FM-R, 1xSup2 포함
DCS-7508R3-BND-DC	Arista 7508R DC 새시 번들. 7508N 새시, 6xDC PS, 6 FM-R, 1xSup2 포함
DCS-7504R3-BND-DC	Arista 7504R DC 새시 번들. 7504N 새시, 4xDC PS, 6 FM-R, 1xSup2 포함
DCS-7512R3-BND-DC-D	Arista 7512R DC 새시 번들. 7512N 새시, 8xDC PS, 6 FM-R, 1xSup2-D 포함
DCS-7508R3-BND-DC-D	Arista 7508R DC 새시 번들. 7508N 새시, 6xDC PS, 6 FM-R, 1xSup2-D 포함
DCS-7504R3-BND-DC-D	Arista 7504R DC 새시 번들. 7504N 새시, 4xDC PS, 6 FM-R, 1xSup2-D 포함
DCS-7500-SUP2	7500 시리즈용 슈퍼바이저-2 모듈(예비)
DCS-7500-SUP2-D	7500 시리즈용 슈퍼바이저-2 모듈, SSD 포함(예비)
DCS-7500R3-24P-LC	7500R3 시리즈 24포트 400GbE OSFP 와이어 스피드 라인 카드
DCS-7500R3-24D-LC	7500R3 시리즈 24포트 400GbE QSFP-DD 와이어 스피드 라인 카드
DCS-7500R3-36CQ-LC	7500R3 시리즈 36포트 100GbE QSFP100 와이어 스피드 라인 카드
DCS-7500R3K-36CQ-LC	7500R3 시리즈 36포트 100GbE QSFP100, 큰 라우트, 와이어 스피드 라인 카드
<b>옵션 부품 및 예비 부품</b>	
DCS-7512N-CH	Arista 7512N 새시, 슈퍼바이저 슬롯 2개, 라인 카드 슬롯 12개, 패브릭 슬롯 6개, AC 또는 DC 전원 공급 장치(별도 주문)
DCS-7508N-CH	Arista 7508N 새시, 슈퍼바이저 슬롯 2개, 라인 카드 슬롯 8개, 패브릭 슬롯 6개, AC 또는 DC 전원 공급 장치(별도 주문)
DCS-7504N-CH	Arista 7504N 새시, 슈퍼바이저 슬롯 2개, 라인 카드 슬롯 4개, 패브릭 슬롯 6개, AC 또는 DC 전원 공급 장치(별도 주문)
DCS-7512R3-FM	7512N 새시용 7500R3 시리즈 패브릭(통합형 팬) 모듈(패브릭 슬롯 1~6에 필요)
DCS-7508R3-FM	7508N 새시용 7500R3 시리즈 패브릭(통합형 팬) 모듈(패브릭 슬롯 1~6에 필요)
DCS-7504R3-FM	7504N 새시용 7500R3 시리즈 패브릭(통합형 팬) 모듈(패브릭 슬롯 1~6에 필요)

**참고:**

- Arista 7500N 스위치는 4개, 6개 8개 또는 12개의 C19-C20 전선(2m)과 함께 제공됩니다. 기타 전선은 별도로 주문해야 합니다.
- 전후방은 에어플로우가 스위치 포트 측면에서 팬 측면으로 전달되는 것을 의미합니다.

## 옵션 부품 및 예비 부품

LIC-MOD-1-E	Arista 모듈형 스위치 - 4개 슬롯(OSPF, BGP, ISIS, PIM)용 고급 소프트웨어 라이선스
LIC-MOD-2-E	Arista 모듈형 스위치 - 8개 슬롯(OSPF, BGP, ISIS, PIM)용 고급 소프트웨어 라이선스
LIC-MOD-3-E	Arista 모듈형 스위치 - 12개 슬롯(OSPF, BGP, ISIS, PIM)용 고급 소프트웨어 라이선스
LIC-MOD-1-V	Arista 모듈형 스위치 - 4개 슬롯(VM Tracer 및 VXLAN)용 가상화 라이선스
LIC-MOD-2-V	Arista 모듈형 스위치 - 8개 슬롯(VM Tracer 및 VXLAN)용 가상화 라이선스
LIC-MOD-3-V	Arista 모듈형 스위치 - 12개 슬롯(VM Tracer 및 VXLAN)용 가상화 라이선스
LIC-MOD-1-V2	Arista 모듈식 스위치용 EOS 확장, 보안 및 파트너 통합 라이선스 - 4개 슬롯
LIC-MOD-2-V2	Arista 모듈식 스위치용 EOS 확장, 보안 및 파트너 통합 라이선스 - 8개 슬롯
LIC-MOD-3-V2	Arista 모듈식 스위치용 EOS 확장, 보안 및 파트너 통합 라이선스 - 12개 슬롯
LIC-MOD-1-Z	Arista 모듈형 스위치 - 4개 슬롯(ZTP, LANZ, API, TapAgg)용 모니터링 및 프로비저닝 라이선스
LIC-MOD-2-Z	Arista 모듈형 스위치 - 8개 슬롯(ZTP, LANZ, API, TapAgg)용 모니터링 및 프로비저닝 라이선스
LIC-MOD-3-Z	Arista 모듈형 스위치 - 12개 슬롯(ZTP, LANZ, API, TapAgg)용 모니터링 및 프로비저닝 라이선스
LIC-MOD-1-FLX	Arista 4슬롯 모듈용 FLX 라이선스 - 최대 2M 라우트의 풀 라우팅, >24K ACL, EVPN, VXLAN, SR, Adv MPLS-LER/LSR(TE 및 링크/노드 보호 포함)
LIC-MOD-2-FLX	Arista 8슬롯 모듈용 FLX 라이선스 - 최대 2M 라우트의 풀 라우팅, >24K ACL, EVPN, VXLAN, SR, Adv MPLS-LER/LSR(TE 및 링크/노드 보호 포함)
LIC-MOD-3-FLX	Arista 12슬롯 모듈용 FLX 라이선스 - 최대 2M 라우트의 풀 라우팅, >24K ACL, EVPN, VXLAN, SR, Adv MPLS-LER/LSR(TE 및 링크/노드 보호 포함)
LIC-MOD-1-FLX-L	Arista 4-슬롯 모듈용 FLX-Lite 라이선스 - 최대 256K 라우트, EVPN, VXLAN, SR, 기본 MPLS LSR까지 완전 라우팅(TE 또는 링크/노드 보호 기능 없음)
LIC-MOD-2-FLX-L	Arista 8-슬롯 모듈용 FLX-Lite 라이선스 - 최대 256K 라우트, EVPN, VXLAN, SR, 기본 MPLS LSR까지 완전 라우팅(TE 또는 링크/노드 보호 기능 없음)
LIC-MOD-3-FLX-L	Arista 12슬롯 모듈용 FLX-Lite 라이선스 - 최대 256K 라우트, EVPN, VXLAN, SR, 기본 MPLS LSR까지 완전 라우팅(TE 또는 링크/노드 보호 기능 없음)
PWR-3KT-AC-RED	7300 및 7500N 시리즈용 예비 3kW 티타늄 AC 전원 공급 장치(빨간색 핸들)
PWR-3K-DC-RED	7300 및 7500N 시리즈용 예비 3kW DC 전원 공급 장치(빨간색 핸들)
DCS-7300-PCVR	7300 및 7500N 전원 공급 장치 슬롯용 블랙 커버
DCS-7500-SCVR	7500 슈퍼바이저 슬롯용 블랙 커버
DCS-7500-LCVR	7500 라인 카드 슬롯용 블랙 커버
KIT-7512	Arista 7512N용 예비 액세서리 키트. 8xC19-C20 전선, 2 & 4 포스트 장착 브래킷 포함
KIT-7508	Arista 7508 및 7508N용 예비 액세서리 키트. 4xC19-C20 전선, 2 & 4 포스트 장착 브래킷 포함
KIT-7504	Arista 7504 및 7504N용 예비 액세서리 키트. 4xC19-C20 전선, 2 & 4 포스트 장착 브래킷 포함
CAB-C19-C20	전선, C19 ~ C20(2m)
CAB-C19-L6-20	전선, C19 ~ L6-20(2.5m)

### 보증

Arista 7500R3 시리즈 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. 자세한 사항은 다음 웹사이트를 참조하십시오.

<http://www.arista.com/en/service>

#### 본사

5453 Great America Parkway  
Santa Clara, California 95054  
408-547-5500

#### 지원

[support@arista.com](mailto:support@arista.com)  
408-547-5502  
866-476-0000

#### 영업

[sales@arista.com](mailto:sales@arista.com)  
408-547-5501  
866-497-0000

[www.arista.com](http://www.arista.com)

# ARISTA