

# ASR 9000 Series 라인 카드 유형 이해

## 목차

### [소개](#)

### [라인 카드 세대 간의 차이점](#)

### [Trident 기반 라인 카드](#)

### [Typhoon 기반 라인 카드](#)

### [토마호크 기반 라인 카드](#)

### [Lightspeed 기반 라인 카드](#)

### [Lightspeed-Plus 기반 라인 카드](#)

### [추가 라인 카드 유형](#)

### [A9K-SIP-700](#)

### [A9K-ISM-100](#)

### [A9K-VSM-500](#)

## 소개

이 문서에서는 여러 세대의 Cisco ASR(Aggregation Services Router) 9000 Series를 구분하는 방법에 대해 설명합니다.

## 라인 카드 세대 간의 차이점

Trident 기반, Typhoon 기반, Tomahawk 기반, Lightspeed 기반, Lightspeed-Plus 기반 용어는 ASR 9000 Series 라우터의 기능, 경로 규모, 아키텍처 및 패킷 흐름의 일반적인 문제 해결에 대한 논의에서 자주 사용됩니다. 이 섹션에서는 이러한 유형의 ASR 라인 카드 간의 차이점에 대해 설명합니다.

세대	코드 이름
1	삼지창
2	태풍
3	토마호크
4	밝게(LSQ)
5	LSP(Lightspeed Plus)

## Trident 기반 라인 카드

1세대 Cisco ASR 9000 Series 이더넷 라인 카드는 종종 트라이던트 기반(또는 이더넷) 라인 카드라고 합니다. 이 용어는 이러한 라인 카드에 사용되는 NP(Network Processor)에서 유래합니다.

**참고:** [Cisco ASR 9000 Series 이더넷 라인 카드](#) 데이터 시트는 1세대 Trident 기반 라인 카드 목록을 제공합니다.

다음과 같은 세 가지 유형만 있으므로 Trident 기반 라인 카드를 쉽게 식별할 수 있습니다.

- L - 낮은 대기열
- B - 기본(중간) 대기열

- E - 확장(높음) 대기열

이 라인 카드는 Trident를 기반으로 합니다.

- A9K-40GE-L
- A9K-40GE-B
- A9K-40GE-E
- A9K-4T-L
- A9K-4T-B
- A9K-4T-E
- A9K-8T/4-L
- A9K-8T/4-B
- A9K-8T/4-E
- A9K-2T20GE-L
- A9K-2T20GE-B
- A9K-2T20GE-E
- A9K-8T-L
- A9K-8T-B
- A9K-8T-E
- A9K-16/8T-B

## Typhoon 기반 라인 카드

2세대 ASR 9000 Series 이더넷 라인 카드는 종종 태풍 기반(또는 향상된 이더넷) 라인 카드라고 합니다. 이 용어는 이러한 라인 카드에 사용되는 NP에서 유래합니다.

이 데이터 시트는 Typhoon 기반 라인 카드에 대한 추가 정보를 제공합니다.

- [Cisco ASR 9000 Series Modular Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 36-Port 10 Gigabit Ethernet Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 2-Port 100 Gigabit Ethernet Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 1-Port 100 Gigabit Ethernet Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 40 and 56 Gigabit Ethernet Line Card](#)

Typhoon 기반 기가비트 이더넷 라인 카드는 Service Edge Optimized 및 Packet Transport Optimized 변형을 통해 사용할 수 있습니다.

- Service Edge Optimized 라인 카드는 향상된 QoS(Quality of Service)가 필요한 구축을 위해 설계되었습니다.
- Packet Transport Optimized 라인 카드는 기본 QoS가 필요한 네트워크 구축을 위해 설계되었습니다.

서비스 에지 및 패킷 전송 최적화 변형은 부품 번호에서 SE 또는 TR로 지정됩니다.

- SE - 최적화된 서비스 에지
- TR - 패킷 전송 최적화

이러한 라인 카드는 Typhoon 기반입니다.

- A9K-MOD80-SE
- A9K-MOD80-TR

- A9K-MOD160-SE
- A9K-MOD160-TR
- A9K-24X10GE-SE
- A9K-24X10GE-TR
- A9K-36X10GE-SE
- A9K-36X10GE-TR
- A9K-2X100GE-SE
- A9K-2X100GE-TR
- A9K-1X100GE-SE
- A9K-1X100GE-TR
- A9K-40GE-SE
- A9K-40GE-TR
- A9K-4T16GE-SE
- A9K-4T16GE-TR

**참고:** ASR-9001 및 ASR-9001-S에는 독립형 쉐시에 Typhoon 기반 라인 카드가 내장되어 있습니다. 자세한 내용은 [Cisco ASR 9001 Router 데이터 시트](#) 및 [Cisco ASR 9001-S Router 데이터 시트](#) 문서를 참조하십시오.

## 토마호크 기반 라인 카드

3세대 ASR 9000 Series 이더넷 라인 카드는 종종 Tomahawk 기반 라인 카드라고 합니다. 이 용어는 이러한 라인 카드에 사용되는 NP에서 유래합니다.

이 데이터 시트는 토마호크 기반 라인 카드에 대한 추가 정보를 제공합니다.

- [Cisco ASR 9000 Series 4-Port 및 8-Port 100 Gigabit Ethernet Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 400-Gbps IPoDWDM Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 400G 및 200G Modular Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 12-Port 100-Gigabit Ethernet Line Card](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 24-Port and 48-Port Dual-Rate 10GE/1GE Line Card](#)
- [Cisco ASR 9900 Series 8-Port 100 Gigabit Ethernet Line Card with 7-Fabric Support](#)

Typhoon 기반 라인 카드와 마찬가지로, 각 Tomahawk 기반 라인 카드는 Service Edge Optimized (enhanced QoS) 또는 Packet Transport Optimized (basic QoS) 라인 카드로 사용할 수 있습니다.

- SE - 최적화된 서비스 에지
- TR - 패킷 전송 최적화

4포트 및 8포트 100기가비트 이더넷 라인 카드는 LAN/WAN/OTN Unified PHY CPAK 포트 또는 LAN PHY 전용 CPAK 포트를 지원하는 두 가지 변형으로 사용할 수 있습니다.

이 라인 카드는 토마호크(Tomahawk)를 기반으로 합니다.

- A9K-8X100G-LB-SE
- A9K-8X100G-LB-TR
- A9K-8X100GE-SE
- A9K-8X100GE-TR
- A9K-4X100GE-SE
- A9K-4X100GE-TR
- A9K-400G-DWDM-TR

- A9K-MOD400-SE
- A9K-MOD400-TR
- A9K-MOD200-SE
- A9K-MOD200-TR
- A9K-24X10GE-1G-SE
- A9K-24X10GE-1G-TR
- A9K-48X10GE-1G-SE
- A9K-48X10GE-1G-TR
- 100GE 199~12개
- A99-8X100GE-SE
- A99-8X100GE-TR

**참고:** A99-X를 시작하는 토마호크 기반 라인 카드 부품 번호는 Cisco ASR 9904, Cisco ASR 9906, ASR 9910, ASR 9912 및 ASR 9922 새시와 호환됩니다. Cisco ASR 9006 및 ASR 9010 라우터와 호환되지 않습니다.

**참고:** A99-12X100GE 라인 카드는 고집적도 100G 환경에서 전송 통합을 위해 설계되었으며 IP 및 MPLS(Multiprotocol Label Switching) 전송에 대한 라인 레이트 패킷 성능을 제공합니다. 이 카드에는 SE 또는 TR 변형이 없습니다. 이 라인 카드는 다른 토마호크 기반 라인 카드와는 다른 고유한 특징과 제한을 가지고 있습니다.

## Lightspeed 기반 라인 카드

4세대 ASR 9000 Series 이더넷 라인 카드는 Lightspeed 기반 라인 카드라고도 합니다. 이 용어는 이러한 라인 카드에 사용되는 NP에서 유래합니다. LSQ라고 하는 경우가 있습니다.

다음 데이터 시트는 Lightspeed 기반 라인 카드에 대한 추가 정보를 제공합니다.

- [Cisco ASR 9000 Series 16-Port 100 Gigabit Ethernet Packet Transport Line Card 데이터 시트](#)
- [Cisco ASR 9900 Series 16-Port 100 Gigabit Ethernet Service Edge Line Card 데이터 시트](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 32-Port 100 Gigabit Ethernet Line Card 데이터 시트](#)

Tomahawk 기반 라인 카드와 마찬가지로 Lightspeed 기반 라인 카드는 Service Edge Optimized(고급 QoS) 또는 Packet Transport Optimized(기본 QoS) 라인 카드로 사용할 수 있습니다. 토마호크 기반 라인 카드와 달리 모든 라인 카드 모델이 -SE 및 -TR 유형 모두에서 사용 가능한 것은 아닙니다.

- SE - 최적화된 서비스 에지
- TR - 패킷 전송 최적화

이 라인 카드는 Lightspeed를 기반으로 합니다.

- A9K-16X100GE-TR
- A99-16X100GE-X-SE
- A99-32X100GE-TR

**참고:** A99-X를 시작하는 Lightspeed 기반 라인 카드 부품 번호는 Cisco ASR 9904, Cisco ASR 9906, ASR 9910, ASR 9912 및 ASR 9922 새시와 호환됩니다. Cisco ASR 9006 및 ASR 9010 라우터와 호환되지 않습니다.

## Lightspeed-Plus 기반 라인 카드

ASR 9000 Series 이더넷 라인 카드의 5세대는 Lightspeed-Plus 기반 라인 카드라고도 합니다. 이 용어는 이러한 라인 카드에 사용되는 NP에서 유래합니다. LSP라고 하는 경우가 *있습니다*.

다음 데이터 시트에서는 Lightspeed-Plus 기반 라인 카드에 대한 추가 정보를 제공합니다.

- [Cisco ASR 9900 Series 5세대 32포트 100기가비트 이더넷 라인 카드 데이터 시트](#)
- [Cisco ASR 9000 Series 5세대 고밀도 다중 속도 라인 카드: 2Terabit 및 0.8Terabit 카드 데이터 시트](#)

Tomahawk 기반 라인 카드와 마찬가지로 Lightspeed-Plus 기반 라인 카드는 Service Edge Optimized(고급 QoS) 또는 Packet Transport Optimized(기본 QoS) 라인 카드로 사용할 수 있습니다.

이 라인 카드는 Lightspeed-Plus를 기반으로 합니다.

- A9K-4HG-FLEX-TR
- A9K-4HG-FLEX-SE
- A99-4HG-FLEX-TR
- A99-4HG-FLEX-SE
- A9K-8HG-FLEX-TR
- A9K-8HG-FLEX-SE
- A9K-20HG-FLEX-TR
- A9K-20HG-FLEX-SE
- A99-32X100GE-X-TR
- A99-32X100GE-X-SE
- A99-10X400GE-X-TR
- A99-10X400GE-X-SE

**참고:** A99-X를 시작하는 Lightspeed-Plus 기반 라인 카드 부품 번호는 Cisco ASR 9904, Cisco ASR 9906, ASR 9910, ASR 9912 및 ASR 9922 새시와 호환됩니다. Cisco ASR 9006 및 ASR 9010 라우터와 호환되지 않습니다.

## 추가 라인 카드 유형

이 섹션에서는 ASR 9000용 다른 유형의 라인 카드에 대해 설명합니다.

### A9K-SIP-700

이 라인 카드는 Cisco CPP(Packet Processor)를 기반으로 하며, Trident 기반도 아니고 Typhoon 기반도 아닙니다. 자세한 내용은 [Cisco ASR 9000 Series SPA Interface Processor 700](#) Cisco [기사를](#) 참조하십시오.

### A9K-ISM-100

이 라인 카드는 NP를 사용하지 않으며, Trident 기반도 아니고 Typhoon 기반도 아닙니다. 자세한 내용은 [Cisco ASR 9000 Series Integrated Service Module](#) Cisco [문서](#)를 참조하십시오.

## A9K-VSM-500

이 라인 카드에는 태풍 기반 NP, 크로스바 패브릭 및 태풍 기반 라인 카드에서도 사용되는 FIA(Fabric Interface ASIC) 구성 요소가 포함된 서비스 인프라 모듈이 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 [Cisco ASR 9000 Series Virtualized Services Module](#) Cisco [문서](#)를 참조하십시오.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.