

Cisco MGX 8950 AXSM-XG ATM Switch Service Module 10 GBPS (OC-192C/STM-64)

Cisco MGX[®] 8950 AXSM-XG ATM Switch Service Module은 Cisco MGX 8950 Advanced ATM Multiservice Switch에 사용할 수 있는 고밀도 서비스 모듈입니다. Cisco MGX 8950 AXSM-X에는 IP 및 ATM 서비스에 OC192c 트렁킹을 제공하는 데 사용될 수 있는 단일 OC192 인터페이스가 있습니다.

최대 12개의 Cisco AXSM-XG 서비스 모듈을 Cisco MGX 8950에 설치할 수 있습니다.

Cisco AXSM-XG는 서비스 공급업체의 캐리어급 가용성 요구사항을 충족시키기 위해 SONET/SDH 자동 보호 스위칭(APS)으로 Hot-standby 1+1 카드 리던던시를 제공합니다.

그림 1. Cisco MGX 8950 AXSM-XG



주요 기능

- 10기가비트 OC-192c /STM-64 속도에서 높은 가용성을 제공합니다.
- OC-192c/STM-64 포트는 완벽한 비차단 전이중 회선 속도의 전송량을 제공합니다.
- Hot-standby 1+1 카드 리던던시로 높은 안정성을 제공합니다.
- 최대 400만 개의 셀 버퍼를 제공하여 성능을 극대화합니다. 연결 리소스 수요에 따라 버퍼가 동적으로 할당되므로 시스템 리소스의 사용이 극대화됩니다.
- 최대 16개의 서비스 클래스(CoS)를 사용하여 IP 또는 ATM 서비스를 지원할 수 있습니다.
- 표준 기반의 PNNI, SVC/SVP, SPVC/SPVP 및 MPLS 서비스를 지원합니다.

기술 사양

물리 레이어 OC-192c/STM-64 인터페이스

- UNI(User-Network Interface) Specifications 3.0, 3.1 및 4.0 지원
- SONET 표준과 호환
 - Bellcore GR-253-CORE
 - ANSI T1.105
- SDH 표준과 호환
 - ITU-T G.707, G.708, G.709, G.783
 - ITU-T G.957, G.958

표 1. Cisco MGX[®] 8950 AXSM-XG OC-192c/STM-64 인터페이스

| 연결 옵션 | SMF-SR* | SMF-IR** | SMF-LR*** |
|----------------------|--------------|-------------|-----------------|
| 포트 속도 | | 10 Gbps | 10 Gbps 10 Gbps |
| Cisco AXSM-XG 당 포트 수 | 1 | 1 | 1 |
| 포트 미디어 | SMF | SMF | SMF |
| 포트 커넥터 | SC | SC | SC |
| 광학 장치 | 레이저 1310 nm | 레이저 1310 nm | 레이저 1550 nm |
| 전송 전력 수준(dBm) | 최소 -6 최대 -1 | 최소 -4 최대 0 | 최소 -1 최대 +2 |
| 수신 전력 수준(dBm) | 최소 -11 최대 -1 | 최소 -12 최대 0 | 최소 -44 최대 -3 |
| 일반적인 거리(km) | 2 km | 12 km | 40 km |
| 리던던시 | 1+1 APS | | 1+1 APS |

* 단일 모드 파이버, 단거리

** 단일 모드 파이버, 중거리

*** 단일 모드 파이버, 장거리

네트워크 동기화

- Cisco PXM-45에 Stratum 3 클럭을 제공하도록 구성 가능
- 외부 T1/E1 BITS(Building Integrated Timing Supply) 소스
- 임의의 서비스 모듈 포트에 대한 시스템 클럭 동기화

ATM 레이어

- 트렁크, NNI(Network-Network Interface) 또는 UNI 애플리케이션을 위해 구성 가능
- ATM Forum UNI 3.0, 3.1, UNI 4.0, ITU-T I.361 및 I.432 사양 준수
- IP 및 ATM 트래픽을 위해 최대 16개의 CoS 대기열 지원, ABR(Available Bit Rate), UBR(Unspecified Bit Rate), VBR-nrt(Variable Bit Rate/non-real-time), VBR-rt(Variable Bit Rate/real-time) 및 CBR(Constant Bit Rate)과 같은 모든 ATM Forum 트래픽 유형 서비스 포함, EFCI(Explicit Forward Congestion Indication), RM 표시 및 ER(Explicit Rate)로 ABR 지원, ABR 가상 소스/대상 지원
- LMI(Integrated Local Management Interface) 4.0 지원
- 하드웨어에서 지원되는 ATM Forum UNI 3.x, UNI 4.0, ATM Forum TM 4.1에 따라 표준 UPC(Usage Parameter Control) 및 ITU-T I.371과 호환

- EPD(Early Packet Discard), WRED(Weighted Random Early Detection) 및 PPD(Partial Packet Discard) 지원
- VCC(Virtual Circuit Connections) 및 VPC(Virtual Path Connections) 지원
- PNNI에 의해 제어되는 모듈 당 최대 124,000개의 연결 지원
- 완벽한 범위의 VPI(Virtual Path Identifier) 및 VCI(Virtual Circuit Identifiers) 지원
- 가상 회로 병합 및 멀티포인트 연결 지원

가상 트렁크

- 모듈 당 최대 128개의 가상 인터페이스 지원, 인터페이스는 포트, 트렁크 또는 가상 트렁크가 될 수 있음, 각 가상 인터페이스는 16개의 CoS 대기열 지원

셀 버퍼링

- 갑작스러운 트래픽 증가를 적절하게 조정하고 네트워크 혼잡과 셀 손실을 막기 위해 400만 개의 셀 버퍼를 지원, TCP/IP 트래픽에 적합

PNNI 1.0을 사용하여 동적 라우팅 지원

- 끝점 간의 자동 연결 관리 메커니즘을 제공
- 대역폭을 할당하고 최적의 네트워크 경로로 연결을 다시 라우팅
- 네트워크 중단 중에도 서비스 무결성 유지
- E.164/네트워크 서비스 액세스 포인트(NSAP) 주소 지정 기능 제공
- SVC/SVP, SPVC/SPVP 및 MPLS LSP(Link-State Packets) 지원
- QoS(Quality-of-Service) 기반 라우팅 제공

E-CAC

- 사용자가 프로그래밍할 수 있는 E-CAC(Enhanced Call Admission Control) 기능은 요청된 QoS에 따라 연결을 승인할지 거부할지를 결정합니다.

통계

- 각 연결마다 지원되는 통계
- 인터페이스 및 CoS 대기열별로 사용할 수 있는 진단 통계

운영, 시행 및 관리

- F4 - F5 오류 전달
- 루프백 셀을 사용하는 대역 내(In-band) 진단 지원
- PVC를 위한 대역 내 연속성 검사 및 자동 오류 보고
- 진단 및 자가 테스트 용도의 루프백 기능 지원

네트워크 관리

- Cisco WAN Manager Software 제품군을 통해 관리
- SNMP(Simple Network Management Protocol) 기반

물리적 사양

- 치수: (H × D): 15.83 × 15.65 인치(40.20 × 39.75 cm)

전기적 사양

- 필요한 입력 전원: -48 VDC
- 전력 소모: 250W

전기, 안전 및 표준 규정 준수

- EMI/ESD 규정 준수
 - FCC Part 15
 - Bellcore GR1089-CORE
 - IEC 801-2
 - EN55022
- 안전 규정 준수
 - EN 60950
 - UL 1950
- Bellcore NEBS: Level 3 호환
- 오픈마켓 안전성: IEC 825-1 (Class 1)



www.cisco.com/kr

2005-08-12

| | | | |
|-------------------|--|---|--|
| ■ Gold 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜데이타크레프트 코리아 02-6256-7000 • 한국아이비엘㈜ 02-3781-7800 • 에스넷시스템㈜ 02-3469-2400 • 한국휴렛팩커드㈜ 02-2199-0114 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜인네트 02-3451-5300 • ㈜콤텍 시스템 02-3289-0114 • ㈜링네트 02-6675-1216 • ㈜LG 씨엔에스 02-6363-5000 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜인성정보 02-3400-7000 • 쌍용정보통신㈜ 02-2262-8114 • 한국후지쯔㈜ 02-3787-6000 • SK 씨앤씨㈜ 02-2196-7114/8114 |
| ■ Silver 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • 포스테이타㈜ 031-779-2114 | | |
| ■ Local 디스트리뷰터 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜소프트뱅크 커머스 코리아 02-2187-0176 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜아이넷뱅크 02-3400-7490 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜SK 네트워크스 02-3788-3673 |
| ■ IPT 전문 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • 인네트 02-3451-5300 • ㈜인성정보 02-3400-7000 • ㈜링네트 02-6675-1216 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜데이타크레프트 코리아 02-6256-7000 • ㈜크리스넷 1566-3827 | <ul style="list-style-type: none"> • 에스넷시스템㈜ 02-3469-2900 • ㈜LG 씨엔에스 02-6363-5000 |
| ■ IPCC 전문 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • 한국아이비엘㈜ 02-3781-7114 • ㈜인성정보 02-3400-7000 | <ul style="list-style-type: none"> • 한국휴렛팩커드㈜ 02-2199-4272 • 삼성네트웍스㈜ 02-3415-6754 | <ul style="list-style-type: none"> • GS 네오텍 02-2630-5280 |
| ■ WLAN 전문 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜에어키 02-584-3717 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜해창시스템 031-389-0780 | |
| ■ Security 전문 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • 나래시스템 02-2190-5533 • UNNET Systems 02-565-7034 | <ul style="list-style-type: none"> • 인포섹㈜ 02-2104-5114 | <ul style="list-style-type: none"> • 코코넷 02-6007-0133 |
| ■ Optical 전문 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜LG 씨엔에스 02-6363-5000 | <ul style="list-style-type: none"> • 에스넷시스템㈜ 02-3469-2900 | <ul style="list-style-type: none"> • 미리넷㈜ 02-2142-2800 |
| ■ CN 전문 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜메버릭시스템 02-845-4280 | | |
| ■ Storage 전문 파트너 | <ul style="list-style-type: none"> • ㈜패킷시스템즈 코리아 02-558-7170 | <ul style="list-style-type: none"> • 매크로임팩트 02-3446-3508 | |