

Cisco 7200 Series Network Processing Engine NPE-G1

Cisco® 7200 Series는 뛰어난 가치와 유연성을 유지하면서 늘어나는 성능에 대한 요구사항을 충족시키기 위해, 최신 프로세서 NPE-G1(그림 1)을 도입했습니다. Cisco 7200 Series Network Processing Engine NPE-G1(NPE-G1)의 두 배가 넘는 처리 용량과 이전과 비교할 수 없을 만큼 개선된 LAN 성능은 뛰어난 성능과 유연성을 원하는 고객의 까다로운 요구사항을 해결해 줍니다. NPE-G1은 다음과 같은 이점을 제공합니다. (자세한 내용은 표 1 참조)

- Cisco Express Forwarding 스위칭에서 1 백만 PPS(Packets Per Second)의 성능을 제공합니다. (Cisco 7200 Series NPE-400 대비 성능 최대 250퍼센트 향상)
- 대역폭 포인트를 차지하지 않는 기가비트 이더넷/패스트 이더넷(Fast Ethernet) 포트를 3개 제공합니다.
- 사용 가능한 DRAM 크기를 두 배로 확장할 수 있습니다. (최대 1GB)
- 입출력(I/O) 컨트롤러를 고려할 필요성이 없어집니다.
- I/O 컨트롤러 LAN 인터페이스 대역폭 포인트를 없앱니다.
- 모듈형 프로세서 및 업그레이드 기능을 제공합니다.
- 가격 대비 성능이 뛰어납니다.

그림 1. Cisco 7200 Series NPE-G1

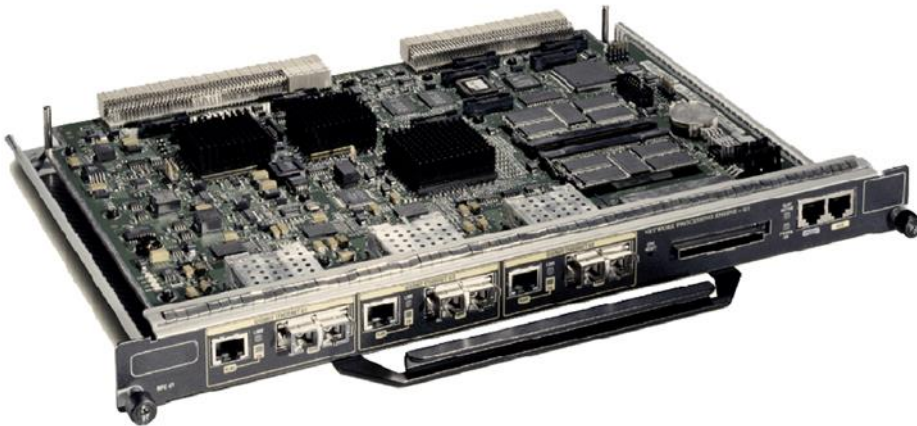


표 1. 주요 기능 및 이점 개요

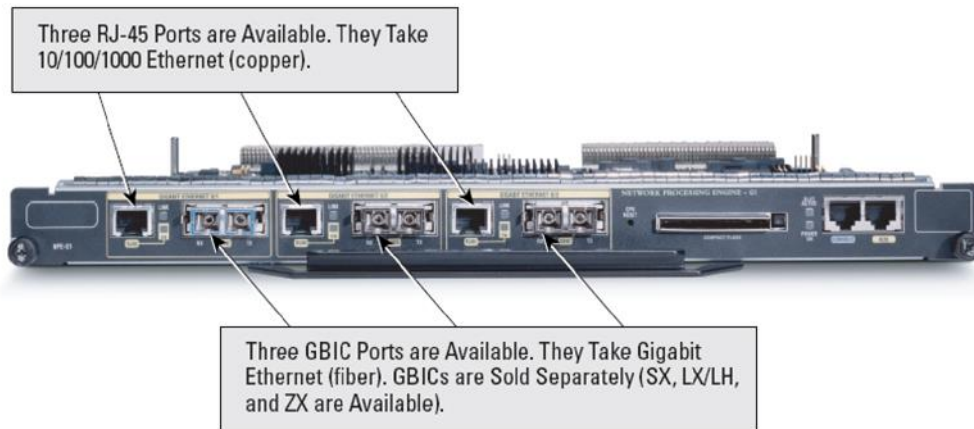
주요 기능	이점
Cisco Express Forwarding 스위칭에서 최대 백만 PPS의 성능 제공	Cisco 7200 Series의 성능이 크게 향상됩니다.
3개의 고정형 10/100/1000Mbps 포트(RJ-45 또는 기가비트 인터페이스 컨버터[GBIC])를 프로세서에 직접 연결	대역폭 포인트나 미드플레인 용량을 차지하지 않고도 LAN 연결 및 성능을 최대화합니다.
256MB(기본), 512MB, 1GB DRAM사용 가능	Cisco 7200 Series에서 사용 가능한 DRAM의 크기가 두 배로 확장되어 다음과 같은 이점을 제공합니다.: <ul style="list-style-type: none"> • 보다 많은 라우팅 테이블 지원 • 보다 많은 MPLS-VRF(Multiprotocol Label Switching Virtual Routing & Forwarding) 인스턴스 지원 • 광대역 어그리게이션에 더 많은 세션 지원 • NetFlow, NAT(네트워크 주소 변환), ACL(액세스 제어 목록) 등의 기능에 대한 확장성 강화
I/O 컨트롤러의 기능 통합(플래시 메모리, 보조 포트 및 콘솔 포트)	비용 절감(참고: I/O 컨트롤러를 계속 사용할 수 있습니다.)
I/O 컨트롤러 슬롯에 세 번째 PCI(Peripheral Component Interconnect) 버스 지원	현재 I/O 컨트롤러 포트가 대역폭의 제한을 받지 않게 되어 2개의 PCI 버스를 포트 어댑터 슬롯 전용으로 사용할 수 있습니다.
모듈형	업그레이드 프로세서의 기능을 통해 투자를 최대로 보호합니다.
Cisco IOS® Software 지원	서비스 품질(QoS), MPLS, 광대역 어그리게이션, 보안, 멀티서비스, 압축 및 IPSec 3DES (삼중 데이터 압축 표준) 암호화를 지원합니다.

제품 사양: 구성요소

연결

기가비트 이더넷 포트: 그림 2와 같이 NPE-G1에서는 사용할 수 있는 10/100/1000 포트 3개를 제공합니다. 동 케이블 또는 광섬유 케이블 중 하나를 사용할 수 있습니다.

그림 2. Cisco 7200 Series NPE-G1 포트



- 기가비트 이더넷 포트 기능: 3개 포트 모두 IEEE 802.1Q 표준을 지원합니다.
- NPE-G1은 GBICS의 세 가지 유형인 SX, LX/LH, ZX를 지원하여 광섬유 길이에 대한 다양한 요구사항을 충족시킵니다.
- 콘솔 포트 및 보조 포트: NPE-G1은 콘솔 포트와 보조 포트를 가지고 있고, I/O 컨트롤러의 다른 기능을 처리하므로 I/O 컨트롤러를 고려할 필요성이 없어집니다. 하지만 I/O 컨트롤러는 여전히 계속해서 사용할 수 있습니다. I/O 컨트롤러 슬롯에서 I/O 컨트롤러가 감지되면 I/O 컨트롤러 기능은 해당 I/O 컨트롤러를 기본값으로 지정합니다. (NVRAM(on-volatile Random Access Memory) 및 부트 플래시는 예외) 그러면 NPE-G1의 콘솔 및 보조 포트가 비활성화됩니다.

메모리

- SDRAM: 256MB(기본), 512MB 및 1GB를 사용할 수 있습니다. 2개의 DRAM 메모리 슬롯이 있습니다. 256MB 메모리는 128MB 메모리 2개로 구성되고, 512MB는 256MB 메모리 SODIMM 2개로 구성되며, 1GB는 512MB 메모리 SODIMM 2개로 구성됩니다. NPE-G1의 각 메모리 뱅크에서 SODIMM 크기가 반드시 동일해야 합니다. NPE-G1에서 사용할 DRAM 메모리의 유형은 DDR(Double Data-Rate) 메모리입니다. DDR 메모리는 고성능 메모리 액세스 속도를 제공합니다.
- 컴팩트 플래시: 64MB(기본), 128MB 및 256MB. NPE-G1에서 사용하는 컴팩트 플래시와 Cisco 7400 및 7300 Series 인터넷 라우터에서 사용하는 컴팩트 플래시는 동일합니다.
- 512KB NVRAM 또는 512KB.
- 512KB 레이어 2 캐시.
- 256MB SDRAM에서 16MB 패킷 메모리 및 512MB/1GB SDRAM에서 32MB 패킷 메모리.
- ECC 지원. (SDRAM 및 레이어 2 캐시)

프로세서

700MHz Broadcom BCM1250 프로세서.

제품 사양: 환경 조건

- 보관 온도: -38~150°F(-40~70°C)
- 공칭 작동 온도: 41~104°F(5~40°C)
- 단기간 작동 온도: 23~131°F(-5~55°C)
- 보관 상대 습도: 5~95% 상대 습도(RH)
- 공칭 작동 습도: 5~85% RH
- 단기간 작동 습도: 5~90% RH
- 작동 고도: -60~4,000m

제품 사양: 물리적 사양

- 높이: 1.40인치(3.556cm)
- 폭: 15.15인치(38.481cm)
- 깊이: 11.12인치(28.245cm)
- 무게: 1.49kg(3.25lb)

표준 규격 인증 및 준수

표준 규격 인증

- 전기안전 및 전자파 방출 규정(Safety and Electromagnetic Emissions)
- 미국 UL(Underwriters Laboratories)의 전기·전자분야 공업규격
- 캐나다 Underwriters Laboratories(cUL) 또는 캐나다규격협회(CSA)
- 유럽규격(EN: European Norm)
- IEC(International Electrotechnical Commission) 전기전자 국제표준
- 오스트레일리아 및 뉴질랜드 표준(AS/NZS)

제품 규정 준수

- FCC Part 15 Class A: 전자파 장해 규정
- FCC Part 68: 공중통신망 접속 규정
- Electrostatic Discharge EN61000-4: 정전기 허용도 규정

제품 시스템 요구사항

하드웨어 요구사항

- 새시: NPE-G1은 Cisco 7204VXR 및 Cisco 7206VXR 새시에서 지원됩니다.
- I/O 컨트롤러: Cisco 7200VXR 새시에 NPE-G1을 사용하면 I/O 컨트롤러는 필요 없습니다. 하지만 I/O 컨트롤러를 계속 사용할 수도 있습니다. NPE-G1은 다음과 같은 Cisco 7200 Series I/O 컨트롤러 부품 번호로 제공됩니다. 부품 번호: C7200-I/O, C7200-I/O-2FE/E, C7200-I/O-GE+E.
- 포트 어댑터: NPE-G1은 2002년 8월 1일부터 Cisco 7200VXR 새시와 함께 주문 가능한 모든 포트 어댑터에 지원됩니다. 다음은 예외입니다.
 - PA-A2-4T1C-OC3SM
 - PA-A2-4T1C-T3ATM
 - PA-A2-4E1XC-OC3SM
 - PA-A2-4E1XC-E3ATM

소프트웨어

NPE-G1은 12.2(4)BW, 12.2(15)B, 12.2(14)S, 12.2(14)SU, 12.2(15)T, 12.1(14)E, 12.3(1), 12.3(2)T, 12.0(28)S, 12.3(1a)B 이상 Cisco IOS 버전에서 지원됩니다. 최신 버전 정보를 보려면 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://software.cisco.com/selection/research.html>

제품 주문 정보

주문을 하려면 http://www.cisco.com/public/ordering_info.shtml를 이용하십시오. 제품의 부품 번호는 표 2를 참조하십시오.

표 2. 제품 주문 정보: 제품 부품 번호

제품 번호	제품 설명
NPE-G1	Cisco 7200 Series NPE-G1(256MB 기본 DRAM 및 64MB 기본 플래시 메모리 포함)
NPE-G1=	Cisco 7200 Series NPE-G1(256MB 기본 DRAM 및 64MB 기본 플래시 메모리 포함)-예비품
MEM-NPE-G1-256MB	Cisco 7200 NPE-G1을 위한 128MB 메모리 모듈 2개(총 256MB)
MEM-NPE-G1-256MB=	Cisco 7200 NPE-G1을 위한 128MB 메모리 모듈 2개(총 256MB)-예비품
MEM-NPE-G1-512MB	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 256MB 메모리 모듈 2개(총 512MB)
MEM-NPE-G1-512MB=	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 256MB 메모리 모듈 2개(총 512MB)-예비품
MEM-NPE-G1-1GB	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 512MB 메모리 모듈 2개(총 1GB)
MEM-NPE-G1-1GB=	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 512MB 메모리 모듈 2개(총 1GB)-예비품
MEM-NPE-G1-FLD64	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 64MB 콤팩트 플래시 디스크
MEM-NPE-G1-FLD64=	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 64MB 콤팩트 플래시 디스크-예비품
MEM-NPE-G1-FLD128	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 128MB 콤팩트 플래시 디스크
MEM-NPE-G1-FLD128=	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 128MB 콤팩트 플래시 디스크-예비품
MEM-NPE-G1-FLD256	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 256MB 콤팩트 플래시 디스크
MEM-NPE-G1-FLD256=	Cisco 7200 Series NPE-G1을 위한 256MB 콤팩트 플래시 디스크-예비품
IO-CONTROLR-BLANK	I/O 컨트롤러 슬롯 블랭크
IO-CONTROLR-BLANK=	I/O 컨트롤러 슬롯 블랭크-예비품

제품 주문 정보: 마이그레이션 프로그램

이 제품을 위해서 만들어진 Cisco TMP (Technology Migration Plan)는 고객이 새로운 시스코 제품의 구매를 위해 크레딧을 교환해 경쟁 제품에 대한 보상 구매가 가능하도록 한 판매 프로그램으로 고객을 우선으로 생각하는 시스코 정책을 반영합니다.

이 프로그램에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/tradein>을 참조하십시오.

서비스 및 지원

시스코는 고객 여러분을 위해 다양한 서비스와 지원 옵션을 제공합니다. 시스코의 서비스 및 지원 프로그램과 혜택에 대해 자세히 알아보려면 http://www.cisco.com/public/Support_root.shtml 페이지를 참조하십시오.

**Corporate Headquarters**

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA

www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 526-4100

European Headquarters

Cisco Systems International BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
The Netherlands

www-europe.cisco.com
Tel: 31 0 20 357 1000
Fax: 31 0 20 357 1100

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA

www.cisco.com
Tel: 408 526-7660
Fax: 408 527-0883

Asia Pacific Headquarters

Cisco Systems, Inc.
168 Robinson Road
#28-01 Capital Tower
Singapore 068912

www.cisco.com
Tel: +65 6317 7777
Fax: +65 6317 7799

Cisco Systems has more than 200 offices in the following countries and regions. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the **Cisco.com Website at www.cisco.com/go/offices.**

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia • Cyprus • Czech Republic
Denmark • Dubai, UAE • Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel • Italy
Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico • The Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland • Portugal
Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden
Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright © 2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. CCSP, CCVP, the Cisco Square Bridge logo, Follow Me Browsing, and StackWise are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, and iQuick Study are service marks of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, the Networkers logo, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0601R)

Printed in USA

C78-352850-00 06/06