

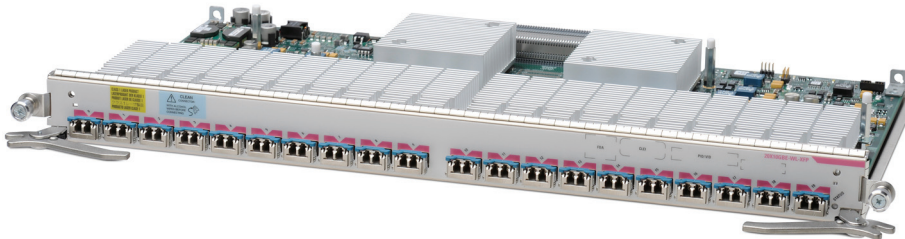
## Cisco CRS-3 20포트 10GE LAN/WAN-PHY 인터페이스 모듈

Cisco® CRS-3 Carrier Routing System은 업계 최고의 성능과 어드벤스드 서비스 인텔리전스를 제공하며, 환경 친화적인 설계와 시스템 수명을 자랑합니다. Cisco CRS-3은 다차원 엔지니어링 기반의 칩셋 아키텍처인 Cisco QuantumFlow Array와 자동 복구 기능이 있는 분산 운영체제인 Cisco IOS XR Software에 의해 구동됩니다.

패킷 기반 데이터 통신은 IP NGN(Next- Generation Network)을 통과하는 다양한 종류의 비디오 및 멀티 미디어에 의해 대체되고 있으며, 이는 기업과 일반 사용자에게 서비스를 제공하는 공개 네트워크와 사설 네트워크의 구조적 기반에 부담으로 작용합니다. Cisco CRS-3은 미디어 인식 가능한 Cisco IP NGN인 미디어넷의 일부로서 중단 없는 수많은 단일 채시 폼팩터에서 대용량 멀티 채시 시스템으로 쉽게 확장됩니다. 인텔리전트 서비스 리치 대역폭 용량을 제공할 때 전력비, 냉각비, 랙 공간 자원을 최소화하여 업계 최고의 효율성을 제공하도록 설계되었습니다. CRS-3은 CRS-1과 상호 호환이 되도록 설계되어 향후 수십년 간 기존 및 향후 투자를 보호할 수 있습니다.

이 데이터 시트는 Cisco CRS-3 20포트 10GE LAN/WAN-PHY 인터페이스 모듈(제품 번호: 20X10GBE-WL-XFP)의 상세한 제품 사양을 제공합니다. Cisco CRS 제품군을 비롯한 기타 인터페이스에 대한 자세한 정보는 <http://www.cisco.com/go/crs>를 참조하십시오.

그림 1. Cisco CRS-3 20포트 10GE LAN/WAN-PHY 인터페이스 모듈



## 제품 사양

표 1은 Cisco CRS-3 20포트 10GE LAN/WAN-PHY 인터페이스 모듈의 사양을 나타냅니다.

표 1. 제품 사양

기능	설명
새시 호환성	<ul style="list-style-type: none"> <li>모든 최신 Cisco CRS-3 라인 카드 새시와 호환</li> <li>모든 최신 Cisco CRS-1 라인 카드 새시(140G 패브릭 카드 사용)와 호환</li> <li>작동을 위해 Cisco 140G 모듈식 서비스 카드 또는 140G 포워딩 프로세서 카드 필요</li> </ul>
소프트웨어 호환성	Cisco IOS XR Software Release 4.0.0 이상
포트 밀도	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLIM 슬롯당 10기가비트 이더넷 20포트</li> <li>최대 카드 처리량 = 140Gbps</li> </ul>
이더넷	<ul style="list-style-type: none"> <li>캡슐화: ARPA, IEEE 802.2/SAP, IEEE 802.3/SNAP</li> <li>IEEE 802.x 흐름 제어</li> <li>802.1q VLAN 지원, 점보 프레임</li> <li>IEEE 802.1p 태깅</li> <li>소스/대상 MAC 어카운팅 및 VLAN 어카운팅</li> <li>전이중 작동</li> <li>802.1Q VLAN 터미네이션</li> <li>포트별 바이트 및 패킷 카운터 – 정책 드롭, 초과가입 드롭, CRC(Cyclic-redundancy-check) 오류 드롭, 패킷 크기, 유니캐스트/멀티캐스트/브로드캐스트 패킷</li> <li>VLAN별(Per-VLAN) 바이트 및 패킷 카운터 – 정책 드롭, 초과가입 드롭, CRC(Cyclic-redundancy-check) 오류 드롭, 패킷 크기, 유니캐스트/멀티캐스트/브로드캐스트 패킷</li> <li>성공한 바이트 및 실패한 바이트에 대한 포트별 바이트 카운터</li> <li>10GE 구성 가능한 LAN/WAN-PHY 지원</li> <li>동기화 이더넷</li> <li>IEEE 1588</li> </ul>
성능	<ul style="list-style-type: none"> <li>140Gbps 라인 속도 처리량</li> <li>새시당 최대 IM 수 4슬롯(4), 8슬롯(8), 16슬롯(16)</li> </ul>
신뢰성 및 가용성	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템에 영향을 미치지 않고 라인 카드 OIR(Online Insertion and Removal) 지원</li> </ul>
네트워크 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco IOS XR Software 명령어 라인 인터페이스(CLI)</li> <li>SNMP(Simple Network Management Protocol)</li> <li>확장 가능한 마크업 언어(XML) 인터페이스</li> <li>CWI(CraftWorks Interface)</li> <li>Cisco ANA(Active Network Abstraction)</li> </ul>
크기 및 무게	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco CRS-3 및 CRS-1 새시의 1/2개 슬롯 사용</li> <li>무게: 3.82kg(8.45파운드)</li> <li>높이: 20.6인치(52.2cm)</li> <li>깊이: 11.2인치(28.4cm)</li> <li>너비: 1.8인치(4.49cm)</li> </ul>
전력	150W
환경 조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>보관 온도: -40~70°C(-40~158°F)</li> <li>작동 온도: <ul style="list-style-type: none"> <li>일반적 조건: 5~40°C(41~104°F)</li> <li>단기간: -5~50°C(23~122°F)</li> </ul> </li> <li>상대 습도: <ul style="list-style-type: none"> <li>일반적 조건: 5~85%</li> <li>단기간: 5~90%, 단, 건조한 공기 1kg당 수분이 0.024kg을 초과해서는 안됨</li> </ul> </li> </ul> <p>단기간이란 연속 96시간을 넘지 않으면서 1년에 총 15일 미만의 기간을 나타냅니다. (이 기간은 해당 연도 중 총 360시간으로, 1년 중 15회 미만의 발생을 나타냅니다.)</p>

## 인증 및 준수

표 2는 Cisco CRS-3 20포트 10GE LAN/WAN-PHY 인터페이스 모듈의 표준 준수 정보를 나타냅니다.

표 2. 규정 준수 및 기관 승인

기능	설명
안전성 표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL/CSA/IEC/EN 60950-1</li> <li>AS/NZS 60950.1</li> <li>IEC/EN 60825 레이저 안전성 적합</li> <li>FDA-미연방 레이저 안전성 규약</li> </ul>
EMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>FCC Class A</li> <li>ICES 003 Class A</li> <li>AS/NZS CISPR 22 Class A</li> <li>CISPR 22 (EN55022) Class A</li> <li>VCCI Class A</li> <li>IEC/EN61000-3-2: Power Line Harmonics</li> <li>IEC/EN61000-3-3: Voltage Fluctuations and Flicker</li> </ul>
전자파 내성(기본 표준)	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC/EN-61000-4-2: 정전기 방전 전자파 내성(8kV 접촉방전, 15kV 대기방전)</li> <li>IEC/EN-61000-4-3: 방사선 내성(10V/m)</li> <li>IEC/EN-61000-4-4: 전기적 빠른 과도현상에 대한 내성(2kV 전력, 1kV 신호)</li> <li>IEC/EN-61000-4-5: 서지 AC 포트(4kV CM, 2kV DM)</li> <li>IEC/EN-61000-4-5: 신호 포트(1kV)</li> <li>IEC/EN-61000-4-5: 서지 DC 포트(1kV)</li> <li>IEC/EN-61000-4-6: 전도 내성(10Vrms)</li> <li>IEC/EN-61000-4-8: 전원 주파수 자계 내성(30A/m)</li> <li>IEC/EN-61000-4-11: 순시 정전, 전압 DIP</li> </ul>
ETSI 및 EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN300 386: 통신 네트워크 장비(EMC)</li> <li>EN55022: 정보처리장치 전자파장해 자주규제조치 규약</li> <li>EN55024: 전자파 내성</li> <li>EN50082-1/EN-61000-6-1: 일반 내성 표준</li> </ul>
네트워크 장비 구축 표준(NEBS)	<p>이 제품은 다음과 같은 요구사항을 충족하도록 설계되었습니다(승인 절차중).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SR-3580: NEBS Criteria Level(레벨 3)</li> <li>GR-1089-CORE: NEBS EMC 및 안전성</li> <li>GR-63-CORE: NEBS 물리적 보호</li> </ul>

## 추가 사양

표 3. 추가 사양

기가비트 이더넷 XFP 광학 제품	최대 거리
10기가비트 이더넷 SR(short-reach) 광학 제품(멀티 모드 파이버)	300미터
10기가비트 이더넷 LR(long-reach) 광학 제품(싱글 모드 파이버)	10km
10기가비트 이더넷 ER(extended-reach) 광학 제품(싱글 모드 파이버)	40km
10기가비트 이더넷 ZR(long-haul) 광학 제품(싱글 모드 파이버)	80km

## 주문 정보

주문을 하려면 가까운 시스코 고객 담당자에게 문의하거나 시스코 주문 홈 페이지를 방문하십시오. 주문 정보는 표 4를 참조하십시오.

표 4. 주문 정보

제품 부품 번호	제품명
20X10GBE-WL-XFP	Cisco CRS-3 20포트 10GbE LAN/WAN-PHY 인터페이스 모듈
XFP-10G-MM-SR	Cisco 10 기가비트 이더넷 SR (300 m) 광학 제품
XFP-10GLR-OC192SR-L	Cisco 10 기가비트 이더넷 LR (10km) 광학 제품
XFP-10GER-OC192IR-L	Cisco 10 기가비트 이더넷 ER (40 km) 광학 제품
XFP-10GZR-OC192LR	Cisco 10 기가비트 이더넷 ZR (80 km) 광학 제품

## 시스코 서비스

시스코 서비스는 네트워크와 애플리케이션 그리고 그것을 사용하는 사람들의 협업을 효율적으로 개선합니다.

오늘날 네트워크는 사람, 정보 그리고 아이디어 간의 효율적인 통합을 요구하는 전략적 플랫폼이며, 비즈니스 요구와 기회를 고려하여 적합한 서비스 및 제품으로 솔루션을 구성할 때 보다 효과적으로 작동합니다.

시스코만의 고유한 서비스 라이프사이클 접근법은 네트워크 라이프사이클의 각 단계에 맞는 활동을 정의해 서비스 우수성을 보장합니다. 시스코와 뛰어난 기술을 가진 파트너들로 구성된 네트워크 및 시스코 고객의 힘을 한데 모아주는 협업 제공 방법론을 통해 시스코는 최상의 결과를 제공합니다.

## 추가 정보

Cisco CRS-3 20포트 10GE LAN/WAN-PHY 인터페이스 모듈에 대한 자세한 정보는 가까운 시스코 고객 담당자에게 문의하거나 <http://www.cisco.com/go/crs>를 참조하십시오.



Americas Headquarters  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapore

Europe Headquarters  
Cisco Systems International BV  
Amsterdam, The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco Explorer, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, the Cisco logo, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco TrustSec, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Design), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Design), Instant Broadband, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Design), CiscoFinanced (Stylized), Cisco Store, Flip Gift Card, and One Million Acts of Green are service marks; and Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Lumina, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLync, IOS, iPhone, IronPort, the IronPort logo, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Design), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco 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. (1002R)