

# Alcatel-Lucent OmniSwitch 6900

스택형 하이브리드 스위치



# Alcatel-Lucent OmniSwitch 6900

스택형 하이브리드 스위치

Alcatel-Lucent OmniSwitch™ 6900 스택형 하이브리드 스위치는 컴팩트형의 고밀도 10GbE 및 40GbE 플랫폼으로서 가장 까다로운 네트워크 환경을 충족하도록 설계되었습니다. 차세대 가상화 데이터 센터의 뛰어난 성능을 실제로 구현할 명실상부한 최고의 다목적 플랫폼입니다. 아울러 모듈 방식을 사용하여 애플리케이션 흐름에서 요구하는 정확한 랙 구성과 정확한 초과 할당 비율을 충족해줍니다. OmniSwitch 6900 플랫폼은 높은 성능과 매우 낮은 Latency 외에도, 향상된 QoS, L2 및 L3 스위칭에서 시스템 및 네트워크 레벨의 복구 성능을 제공합니다. 중소형 데이터 센터의 코어 및 랙 상단형 (Top of Rack) 스위치로 활용하거나 통합 캠퍼스 네트워크의 코어/집선 스위치로 활용할 수 있습니다.

OmniSwitch 6900-X40와 O-XNI-U12 - 전면



최적의 모듈을 사용하는 OmniSwitch 6900은 1U 폼 팩터에 최대 64개의 10GbE 포트가 포함된 것을 비롯해 동급 최고의 10GbE 포트 밀도를 제공합니다. 최대 2개의 추가 모듈을 통하여 최대 6개의 40GbE 업링크 포트도 추가될 수 있습니다\*. OS6900 제품군은 최고 수준의 소비 전력 모델을 포함하여, 동급 최고의 효율성과 융통성을 제공하는 스위치입니다.

주요 특징	이점
뛰어난 성능	최고 1.28Tbps의 유선 속도 성능, 2 마이크로초 미만의 Latency로 고성능 서버 및 코어 연결성 지원
이중화된 하드웨어 시스템 아키텍처. 내부에 핫 스왑 가능한 전원 공급 장치, 팬 포함. FTB(Front-to-Back) 냉각	뛰어난 복구 성능으로 통합된 중요 네트워크의 가동 시간 극대화
1RU에서 높은 10GigE 포트 밀도 지원 - OS6900-X20의 경우 최대 32개의 고정 SFP+ 포트 제공 - OS6900-X40의 경우 최대 64개의 고정 SFP+ 포트 제공	단일 랙에서 더욱 높은 밀도를 제공하고, 1U 폼 팩터로도 매우 높은 포트 밀도를 갖춰 차세대 서비스에 부합하는 밀도를 지원. 모듈형 슬롯은 40GbE 업링크 측면에서 융통성이 뛰어나 대용량 대역폭을 제공
동급 최저의 10GbE 포트당 소비 전력	10GE 포트당 3.5W 이내의 낮은 소비 전력으로 효율적인 전원 관리가 가능하고 운영 비용 및 총 소유비용(TCO)이 절감됨
가상 네트워크 프로파일(Virtual Network Profile)	Alcatel-Lucent의 모바일 VLAN 개념을 토대로 구성된 OmniSwitch 6900은 데이터 센터에서 추가, 이동, 변경되는 가상 머신에 모바일 네트워크 서비스를 제공. OmniSwitch 6900은 매우 큰 MAC 테이블과 결합되어 가상화 데이터 센터에 대한 지원을 제공
10G 및 기가비트 속도에서 유선 속도 스위칭 및 라우팅 성능 지원. 운영 체제에 QoS, 접근 제어 목록(ACL), L2/L3, VLAN 스택킹 및 IPv6와 같은 고급 서비스 포함.	확장 가능한 통합 네트워크에서 실시간 음성, 데이터, 영상 애플리케이션 지원 시 탁월한 성능 제공
하드웨어 기반 가상 라우팅 및 포워딩(VRF) 지원	하드웨어 통합을 통해 추가적인 하드웨어 설치 없이도 네트워크 분할 및 보안을 실현하므로 전사적인 비용 절감 가능

## Alcatel-Lucent OmniSwitch 6900 모델

OmniSwitch 6900 제품군은 높은 성능과 매우 낮은 지연 특성을 갖추고 계층 2/계층 3을 지원하는 10 기가비트 이더넷 스위치를 제공합니다. 모든 모델은 1RU 폼 팩터 크기로, 이중화 전원 공급 장치 및 팬 트레이가 포함되고 FTB(Front-to-Back) 공기 흐름이 채택되어 있습니다. 광범위한 40GbE\* 및 10GbE 옵션 모듈이 지원되므로 10GbE 연결과 40GbE\* 업링크로 마이그레이션하는 경우에도 최고의 유연성과 투자 보호 효과를 누릴 수 있습니다.

OmniSwitch 6900-X40에는 전면 패널에 40개의 고정 SFP+ 포트와 1개의 확장 슬롯과 장치 후면에도 1개의 확장 슬롯이 지원됩니다.

OmniSwitch 6900-X20에는 전면 패널에 20개의 고정 SFP+ 포트와 1개의 확장 슬롯이 제공됩니다.

### 제품 매트릭스

제품 매트릭스	OS6900-X40	OS6900-X20
포트 수(SFP+)	40	20
확장 슬롯	2(전면 및 후면)	1(전면)
Out of Band 10/100/1000 포트	1	1
USB 포트	1	1
콘솔 포트	1	1
AC/DC 이중화 PSU	예	예
팬 다중화	예(3+1)	예(3+1)
플래시	2GB	2GB
메모리	2GB	2GB
최대 스위칭 용량(Gbps)	1,280Gbps	640Gbps
최대 스위칭 용량(Mpps)	960Mpps	480Mpps
Latency	2마이크로초 미만	2마이크로초 미만

### 확장 모듈 매트릭스

확장 모듈	OS-XNI-U12	OS-XNI-U4	OS-HNI-U6*	OS-QNI-U3*
포트 수(SFP+)	12	4	4	0
포트 수(QSFP+)			2	3
스위칭 용량	240Gbps	80Gbps	240Gbps	240Gbps
핫 스왑 가능/교체 가능	예	예	예	예

### 전원 공급 장치

모든 OmniSwitch 6900 모델은 1+1 이중화 방식의 핫 스왑 가능한 AC 및 DC 전원 공급 장치를 지원합니다. 기본 및 백업 전원 공급 장치는 스위치 내부에 있지만 탈착이 가능하므로 유지보수와 교체가 간편합니다.

새 전원 공급 장치를 설치하거나 오래된 장치를 교체하는 경우에도 서비스 중단 없이 작동합니다.





## 기술 규격

### 물리적 크기

- 너비: 48.2cm(19.00in.)
- 깊이: 55.9cm(22.00in.)
- 높이: 4.4cm(1.73in.)

### 표시기

- 포트별 LED
  - SFP+: 링크/동작 상태
  - EMP: 링크/동작 상태
- 시스템 LED
  - OK: 녹색/노란색
  - PS1: 녹색/노란색
  - PS2: 녹색/노란색
  - PWR Save: 녹색

### 환경적 요구사항

- 작동 온도: 0°C ~ 45°C(32°F ~ 113°F)
- 보관 온도: -10°C ~ +70°C(14°F ~ 158°F)
- 습도(동작): 5% ~ 90%, 비응축
- 습도(보관): 5% ~ 95%, 비응축

## 제품의 상세 특징

### 관리 간소화

- BASH 환경의 직관적인 Alcatel-Lucent CLI(Command Line Interface)
- 모든 OmniSwitch 제품군에서 SNMPv1/2/3을 통한 완전 구성 및 보고 기능을 지원하며 타사 네트워크 관리 시스템의 원활한 통합 가능
- 로컬(플래시 상) 및 원격 서버 로깅: Syslog 및 명령 로그
- 정책 및 포트 기반 미러링
- 원격 포트 미러링
- sFlow v5 및 RMON
- UDLD 및 DDM
- USB, TFTP, FTP, SFTP 또는 SCP를 사용한 파일 업로드
- BOOTP/DHCP 클라이언트(옵션 60)
- DHCP 릴레이
- IEEE 802.1AB LLDP(MED 확장 포함)
- NTP

### 복구 성능 및 고가용성

- MC-LAG(Multi-Chassis Link Aggregation)를 통한 가상화 사서 제공
- ITU-T G.8032 이더넷 링 보호
- IEEE 802.1s MSTP(Multiple Spanning Tree Protocol)에 IEEE 802.1D STP(Spanning Tree Protocol) 및 IEEE 802.1w RSTP(Rapid Spanning Tree Protocol) 포괄
- PVST+(Per-VLAN Spanning Tree Plus) 및 Alcatel-Lucent 1x1 STP 모드
- 전체 모듈에서 IEEE 802.3ad LACP(Link Aggregation Control Protocol) 및 정적 LAG 그룹 지원

- STP없이 1초 미만 링크 보호를 제공하는 듀얼 홈 링크 지원
- VRRP(Virtual Router Redundancy Protocol)
- BFD(Bidirectional Forwarding Detection)
- 핫 스왑 가능한 이중화 전원 공급 장치
- 팬 다중화(3+1)
- 핫 스왑 가능한 팬 트레이
- 핫 스왑 가능한 옵션 모듈

### 데이터 센터 네트워킹

- VNP(Virtual Network Profile)
- PFC(Priority Flow Control) - IEEE802.1Qbb\*
- QCN(Quantized Congestion Notification) - IEEE 802.1Qau\*
- ETS(Enhanced Transmission Selection) - IEEE802.1Qaz\*
- DCBX\*
- SPB(Shortest Path Bridging) - IEEE802.1aq\*
- EVB(Edge Virtual Bridging) - IEEE802.1Qbg\*
- FCoE/FC Switching\*

### 고급 보안

#### 액세스 제어

- SSH와 PKI(Public Key Infrastructure) 지원
- TACACS+ 클라이언트
- 중앙 집중식 RADIUS 및 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 관리자 인증
- LPS(Learned Port Security) 또는 MAC 주소 잠금
- BPDU(Bridge Protocol Data Unit) 차단
- STP Root Guard
- ACL(Access Control List). 하드웨어에서 흐름 기반 필터링 지원(계층 1부터 계층 4까지)

### 서비스 품질(QoS)

- 포트우선 순위 대기열: 포트별 8개의 하드웨어 기반 대기열
- 트래픽 우선 순위 지정: 흐름 기반 QoS
- 흐름 기반 대역폭 관리
- 대기열 관리: 스케줄링 알고리즘 구성 가능
- RED, WRED, SPQ, WFQ
- DiffServ 아키텍처
- 정체 예방: E2E-HOL(End-to-end Head-of-Line) 차단 예방 및 흐름 제어 지원

### Ipv4 라우팅

- 다중 가상 라우팅 및 포워딩(VRF)
- 정적 라우팅, RIP(Routing Information Protocol) v1 및 v2
- OSPF(Open Shortest Path First) v2와 graceful restart
- BGP(Border Gateway Protocol) v4와 graceful restart
- IS-IS(Intermediate System to Intermediate System)v4 와 graceful restart

- GRE(Generic Routing Encapsulation) 및 IP/IP 터널링
- VRRPv2
- DHCP 릴레이(일반 UDP 릴레이 포함)
- ARP

## IPv6 라우팅

- 정적 라우팅
- RIPng(Routing Information Protocol Next Generation)
- OSPFv3
- BGP v4(IPv6 라우팅에 대한 확장 포함)
- OSPF 및 BGP를 위한 graceful restart 확장
- VRRPv3
- NDP

## IPv4/IPv6 멀티캐스트

- IGMP(Internet Group Management Protocol) v1/v2/v3 스누핑
- PIM-SM(Protocol Independent Multicast - Sparse Mode)
- DVMRP(Distance Vector Multicast Routing Protocol)
- MLD(Multicast Listener Discovery) v1/v2 스누핑

## 고급 계층 2 서비스

- IEEE 802.1ad 사업자 브리지(Q-in-Q 또는 VLAN 스택킹으로도 알려짐)에 따른 이더넷 서비스 지원:
  - SVLAN(Service VLAN) 및 CVLAN(Customer VLAN)의 원활한 LAN 서비스
  - 이더넷 NNI(Network-to-Network Interface) 및 UNI(User Network Interface) 서비스
  - SAP(Service Access Point) 프로파일 식별
  - CVLAN - SVLAN 간 변환 및 매핑
- 포트 매핑
- DHCP 옵션 82: 릴레이 에이전트 정보 구성 가능
- MVRP(Multiple VLAN Registration Protocol)
- HA-VLAN
- 128K MAC 지원

## 규정 준수 및 인증

### 상용

#### EMI/EMC

- FCC 47 CFR Part 15 클래스 A
- ICES-003 클래스 A
- 89/336/EEC EMC 지침
- EN55022:1998 클래스 A
- EN55024:1998
- EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11
- EN61000-3-2,3
- CISPR22:1997 클래스 A
- VCCI(클래스 A)

- AS/NZS 3548(클래스 A)
- IEEE 802.3 내전압 요구사항 및 구리 인터페이스용 데이터 포트의 1.5KV 서지

## 안전 기관 인증

- 미국 UL 60950
- IEC 60950-1:2001. 모든 국가별 편차
- EN 60950-1:2001. 모든 국가별 편차
- CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03
- AS/NZ TS-001 및 60950:2000, 호주
- UL-AR, 아르헨티나
- UL-GS 마크, 독일
- GOST, 러시아
- EN 60825-1 레이저
- EN 60825-2 레이저
- CDRH 레이저

## 지원 되는 표준

### IEEE standards

- IEEE 802.1D(STP)
- IEEE 802.1p(CoS)
- IEEE 802.1Q(VLANs)
- IEEE 802.1 ad(Provider Bridges)(Q-in-Q/VLAN stacking)
- IEEE 802.1ak(Multiple VLAN Registration Protocol)
- IEEE 802.1aq(SPB)\*
- IEEE 802.1 Qaz(ETS)\*
- IEEE 802.1 Qbb(PFC)\*
- IEEE 802.1s(MSTP)
- IEEE 802.1w(RSTP)
- IEEE 802.3i(10Base-T)
- IEEE 802.3u(Fast Ethernet)
- IEEE 802.3x(Flow Control)
- IEEE 802.3z(Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3ab(1000Base-T)
- IEEE 802.3ac(VLAN Tagging)
- IEEE 802.3ad(Link Aggregation)
- IEEE 802.3ae(10G Ethernet)
- IEEE 802.3ba(40G Ethernet)\* iTLJ-T 표준
- ITU-T G.8032: Draft(June 2007) Ethernet Ring Protection

### IETF 표준

#### IPv4

- RFC 2003 IP/IP Tunneling
- RFC 2784 GRE Tunneling OSPF
- RFC 1253/1850/2328 OSPF v2 and MIB
- RFC 1587/3101 OSPF NSSA Option
- RFC 1765 OSPF Database Overflow
- RFC 2154 OSPF MD5 Signature
- RFC 2370/3630 OSPF Opaque LSA
- RFC 3623 OSPF Graceful Restart

### RIP

- RFC 1058 RIPv1
- RFC 1722/1723/2453/1724 RIP v2 and MIB
- RFC 1812/2644 IPv4 Router Requirements
- RFC 2080 RIPng for IPv6

### BGP

- RFC 1269/1657 BGP v3 & v4 MIB
- RFC 1403/1745 BGP/OSPF Interaction
- RFC 1771-1774/2842/2918/3392 BGP v4
- RFC 1965 BGP AS Confederations
- RFC 1966 BGP Route Reflection
- RFC 1997/1998 BGP Communities Attribute
- RFC 2042 BGP New Attribute
- RFC 2385 BGP MD5 Signature
- RFC 2439 BGP Route Flap Damping
- RFC 2545 BGP-4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter-Domain Routing
- RFC 2796 BGP Route Reflection
- RFC 2858 Multiprotocol Extensions for BGP-4
- RFC 3065 BGP AS Confederations

### IP 멀티캐스트

- RFC 1075 DVMRP
- RFC 1112 IGMPv1
- RFC 2236/2933 IGMP v2 and MIB
- RFC 2362/4601 PIM-SM
- RFC 2365 Multicast
- RFC 2715/2932 Multicast Routing MIB
- RFC 2934 PIM MIB for IPv4
- RFC 3376 IGMPv3
- RFC 5060 Protocol Independent Multicast MIB
- RFC 5132 IP Multicast MIB
- RFC 5240 PIM Bootstrap Router MIB

### IPv6

- RFC 1886/3596 DNS for IPv6
- RFC 2292/2553/3493/3542 IPv6 Sockets
- RFC 2373/2374/3513/3587 IPv6 Addressing
- RFC 4007 IPv6 Scoped Address Architecture
- RFC 4193 Unique Local IPv6 Unicast Addresses
- RFC 2460/2462/2464 Core IPv6
- RFC 2461 NDP
- RFC 2463/2466/4443 ICMP v6 and MIB
- RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB
- RFC 2893/4213 IPv6 Transition Mechanisms
- RFC 3056 IPv6 Tunneling
- RFC 3542/3587 IPv6
- RFC 3595 TC for Flow Label

### 관리

- RFC 959/2640 FTP
- RFC 1350 TFTP Protocol
- RFC 2131 DHCP server/client



- RFC 854/855 Telnet and Telnet options
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 and SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB and MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 SNMPv2 MIB
- RFC 1215 Convention for SNMP Traps
- RFC 1573/2233/2863 Private Interface MIB
- RFC 1643/2665 Ethernet MIB
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 IP MIB
- RFC 2570-2576/3411-3415 SNMPv3
- RFC 2616/2854 HTTP and HTML
- RFC 2667 IP Tunneling MIB
- RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB
- RFC 2674VLANMIB
- RFC 3414 User based Security model
- RFC 4251 Secure Shell Protocol architecture
- RFC 4252 The Secure Shell(SSh) Authentication Protocol

#### *보안*

- RFC 1321 MD5
- RFC 2104 HMAC Message Authentication
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618 RADIUS Authentication and Client MIB
- RFC 2139/2866/2867/2620 RADIUS Accounting and Client MIB
- RFC 2228 FTP Security Extensions
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/2869bis RADIUS Extension

#### *QoS*

- RFC 896 Congestion Control
- RFC 1122 Internet Hosts
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
- RFC 3635 Pause Control
- RFC 2697 srTCM
- RFC 2698 trTCM

#### *기타*

- RFC 791/894/1024/1349 IP and IP/Ethernet
- RFC 792 ICMP
- RFC 768 UDP

- RFC 793/1156 TCP/IP and MIB
- RFC 826/903 ARP and Reverse ARP
- RFC 919/922 Broadcasting internet datagram
- RFC 925/1027 Multi LAN ARP/Proxy ARP
- RFC 950 Subnetting
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1151 RDP
- RFC 1191 Path MTU Discovery
- RFC 1256 ICMP Router Discovery
- RFC 1305/2030 NTP v3 and Simple NTP
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
- RFC 1757/2819 RMON and MIB
- RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay
- RFC 2132 DHCP Options
- RFC 2251 LDAP v3
- RFC 2338/3768/2787 VRRP and MIB
- RFC 3021 Using 31-bit prefixes
- RFC 3060 Policy Core
- RFC 3176 sFlow



## OmniSwitch 6900 주문 정보

### OS6900 모듈

부품 번호	설명
OS6900-X20-F	10 기가비트 이더넷 L2/L3 고정 구성 새시(1U 폼 팩터)에 20개의 SFP+ 포트, 1개의 옵션 모듈 슬롯 포함. 새시에 1개의 450W AC 전원 공급 장치 포함. 이중화를 위한 두 번째 전원 공급 장치 슬롯 지원. 전원 공급 장치 이중화가 필요한 경우 별도로 주문해야 함.
OS6900-X20D-F	10 기가비트 이더넷 L2/L3 고정 구성 새시(1U 폼 팩터)에 20개의 SFP+ 포트, 1개의 옵션 모듈 슬롯 포함. 새시에 1개의 450W DC 전원 공급 장치 포함. 이중화를 위한 두 번째 전원 공급 장치 슬롯 지원. 전원 공급 장치 이중화가 필요한 경우 별도로 주문해야 함.
OS6900-X40-F	10 기가비트 이더넷 L2/L3 고정 구성 새시(1U 폼 팩터)에 40개의 SFP+ 포트, 2개의 옵션 모듈 슬롯 포함. 새시에 1개의 450W AC 전원 공급 장치 포함. 이중화를 위한 두 번째 전원 공급 장치 슬롯 지원. 전원 공급 장치 이중화가 필요한 경우 별도로 주문해야 함.
OS6900-X40D-F	10 기가비트 이더넷 L2/L3 고정 구성 새시(1U 폼 팩터)에 40개의 SFP+ 포트, 2개의 옵션 모듈 슬롯 포함. 새시에 1개의 450W DC 전원 공급 장치 포함. 이중화를 위한 두 번째 전원 공급 장치 슬롯 지원. 전원 공급 장치 이중화가 필요한 경우 별도로 주문해야 함.
OS-XNI-U12	OS6900 스위치 시리즈용 10 기가비트 이더넷 옵션 모듈. 12개의 SFP+ 포트 지원.
OS-XNI-U4	OS6900 스위치 시리즈용 10 기가비트 이더넷 옵션 모듈. 4개의 SFP+ 포트 지원.
OS-HNI-U12*	OS6900 스위치 시리즈용 10 기가비트 이더넷 옵션 모듈. 2개의 QSFP+ 포트 및 4개의 SFP+ 포트 지원.
OS-QNI-U3*	OS6900 스위치 시리즈용 40 기가비트 이더넷 옵션 모듈. 3개의 QSFP+ 포트 지원.

### 백업 전원 공급 장치

부품 번호	설명
OS6900-BP-F	모듈형 AC 백업 전원 공급 장치. FTB(Front-to-Back) 냉각. 한 개의 6900 스위치에 백업 시스템 전원을 공급
OS6900-BPD-F	모듈형 DC 백업 전원 공급 장치. FTB(Front-to-Back) 냉각. 한 개의 6900 스위치에 백업 시스템 전원을 공급
OS6900-FT-F	OS6900 교체용 팬 트레이. FTB(Front-to-Back) 냉각.

### 소프트웨어

부품 번호	설명
OS6900-SW-AR	고급 라우팅 소프트웨어 라이선스. BGP, OSPF, PIM-SM, DVMRP, IPv6 스택, MC-LAG 포함.

### GBE 트랜시버

부품 번호	설명
SFP-GIG-T	1000Base-T 기가비트 이더넷 트랜시버(SFP MSA). SFP는 1000Mbit/s 속도에서 전이중(full-duplex) 방식으로 작동.
SFP-GIG-SX	1000Base-SX 기가비트 이더넷 광 트랜시버(SFP MSA)
SFP-GIG-LX	1000Base-LX 기가비트 이더넷 광 트랜시버(SFP MSA)
SFP-GIG-LH40	1000Base-LH 기가비트 이더넷 광 트랜시버(SFP MSA). 9/125µm SMF에서 일반적인 도달 거리는 40km.
SFP-GIG-LH70	1000Base-LH 기가비트 이더넷 광 트랜시버(SFP MSA). 9/125µm SMF에서 일반적인 도달 거리는 70km.

### 10GBE 트랜시버

부품 번호	설명
SFP-10G-SR	10 기가비트 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터를 통해 850nm 파장(공칭)에서 다중모드 광섬유 지원. 일반적인 도달 거리는 300m.
SFP-10G-LR	10 기가비트 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터를 통해 1310nm 파장(공칭)에서 단일모드 광섬유 지원. 일반적인 도달 거리는 10Km.
SFP-10G-ER	10 기가비트 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터를 통해 1550nm 파장(공칭)에서 단일모드 광섬유 지원. 일반적인 도달 거리는 40Km.
SFP-10G-LRM	10 기가비트 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터를 통해 1310nm 파장(공칭)에서 단일모드 광섬유 지원. 일반적인 도달 거리는 FDDI 등급(62.5µm)에서 220m.

### SFP+ 직접 연결 케이블

부품 번호	설명
SFP-10G-C1M	10 기가비트 직접 연결 구리 케이블(1m, SFP+)
SFP-10G-C3M	10 기가비트 직접 연결 구리 케이블(3m, SFP+)
SFP-10G-C7M	10 기가비트 직접 연결 구리 케이블(7m, SFP+)

## 서비스 및 지원

### 보증

제한적인 하드웨어 평생 보증: 최초 소유자에 한해 제품 판매 종료(EOS) 안내 후 최대 5년까지 보증이 제공됩니다.

OmniSwitch 6900

한국 알카텔-루슨트

서울 강남구 삼성 1동 159-1 아셈타워 6층 (135-798)

전화 : 02)519-9000/9100

팩스 : 02)519-9028

[www.alcatel-lucent.com/kr](http://www.alcatel-lucent.com/kr)